

2014

*Medi*TERRA

**LOGISTIQUE ET COMMERCE AGRO-ALIMENTAIRES
UN DÉFI POUR LA MÉDITERRANÉE**



CIHEAM



SciencesPo.
Les Presses

PRÉFACE



L'édition 2014 de *Mediterra* s'inscrit dans des contextes internationaux et méditerranéens en pleine transformation. La multipolarité du monde se confirme sans se traduire pour autant par un renforcement de la gouvernance multilatérale. Or, pour répondre aux défis sociaux, économiques ou environnementaux de la planète, où s'entremêlent complexité et incertitudes, jamais le multilatéralisme n'a été autant nécessaire que de nos jours. Parallèlement, la globalisation des échanges se poursuit (malgré la crise financière) et les flux géo-économiques se redessinent, avec l'ascension des pays émergents et les reclassements qui s'en suivent inévitablement dans la hiérarchie des puissances commerciales.

La compétitivité des pays, des territoires et des entreprises passe de plus en plus par leur capacité à anticiper, à innover et à mener des politiques intégrées, car avoir une vision intersectorielle des enjeux est devenu indispensable. Dans ce monde qui change si vite, où il faut être capable de commercer avec un maximum de partenaires, et donc de diversifier ses relations extérieures, la performance logistique s'avère de plus en plus stratégique. L'organisation des filières, le transport des marchandises et la contractualisation des échanges constituent des étapes incontournables pour progresser dans le développement économique. Il faut pouvoir améliorer la mise en marché des produits agricoles sur le plan temporel mais également sanitaire. Davantage de commerce avec des produits de meilleure qualité : le défi est donc immense pour les acteurs de l'agro-alimentaire.

C'est pour mieux comprendre ces dynamiques que le CIHEAM a décidé, à la demande de ses treize États membres, de consacrer la 14^e édition de son rapport *Mediterra* à la logistique et au commerce agro-alimentaires en Méditerranée. Cette publication, riche d'une expertise scientifique pluridisciplinaire et transnationale, présente des articles inédits, avec des analyses à la fois géographiques et sectorielles. Ces différentes contributions visent à poser les premiers jalons d'une réflexion plus globale qu'il conviendra de poursuivre dans les années à venir sur le défi logistique que les pays méditerranéens auront à relever afin d'améliorer leur sécurité alimentaire et de développer leur économie.

Le CIHEAM produit de la connaissance. Il veut également adapter cette connaissance en fonction des besoins des pays méditerranéens et donc faciliter leur transformation en solutions concrètes et innovantes au service du développement. Pour notre offre de formation, notre champ de recherche et notre mission de coopération, la logistique représente assurément un thème majeur pour l'action du CIHEAM. Rapprochant l'offre de la demande, elle est au cœur des échanges commerciaux et humains et constitue une pierre angulaire d'un développement territorial plus inclusif. C'est sans aucun doute le message principal de ce rapport. J'en ajouterai volontiers deux autres.

J'aimerais souligner à quel point le commerce agro-alimentaire de ces pays méditerranéens s'est mondialisé et que les échanges euro-méditerranéens ne sont qu'un flux à l'œuvre parmi tant d'autres dans cette région. Dire cela, c'est aussi rappeler que le bassin méditerranéen est toujours un formidable corridor commercial par lequel transitent quantités de marchandises et où circule donc la croissance économique.

Je souhaite enfin affirmer l'utilité de combiner les approches globales avec les réalités locales. Si des phénomènes et des enjeux communs traversent la région, les disparités de situation entre les pays méditerranéens et entre les territoires d'un même État exigent discernement et adaptation. La différenciation des politiques à promouvoir et des modes de coopération à favoriser devient un paradigme stratégique pour agir en faveur du développement en Méditerranée. Un développement qui ne saurait ignorer les évolutions internationales et régionales, ni se construire avec des réponses hors sol au niveau local.

Cosimo Lacirignola
Secrétaire général par intérim du CIHEAM

LES CONTRIBUTEURS



Comité de pilotage

Directeur de la publication

Cosimo Lacirignola, secrétaire général par intérim du CIHEAM

Directeurs scientifiques et techniques

Sébastien Abis, administrateur, CIHEAM-Secrétariat général

Pierre Blanc, enseignant-chercheur, Bordeaux Sciences Agro et Sciences Po Bordeaux (France)

Comité de rédaction

Luis Miguel Albisu, directeur du Département agro-alimentaire et des ressources naturelles, Centre de recherche agro-alimentaire et technologique de l'Aragon (Espagne)

Biagio Di Terlizzi, administrateur principal, CIHEAM-IAM de Bari

Antonio Felice, journaliste, directeur de la revue *GreenMed Journal* (Italie)

Panagiotis Kalaïtzis, administrateur principal, CIHEAM-IAM de Chania

François Luguenot, responsable du département Analyse des marchés de l'Union InVivo (France)

Selma Tozanli, administrateur principal, CIHEAM-IAM de Montpellier

Auteurs

Sébastien Abis, CIHEAM-Secrétariat général

Ayman Abou-Hadid, Université Ain Shams (Égypte)

Felice Adinolfi, Université de Bologne (Italie)

Luis Miguel Albisu, Centre de recherche agro-alimentaire et technologique de l'Aragon (Espagne)

El Houssain Baali, Institut agronomique et vétérinaire Hassan-II (Maroc)

George Baourakis, CIHEAM-IAM Chania

Bernardo Basurco, CIHEAM-IAM de Saragosse

Nils Beaumond, consultant international (France)

Rym Ben Zid, consultant international (Tunisie)

Pierre Blanc, Bordeaux Sciences Agro et Sciences Po Bordeaux (France)

El Hassane Bourarach, Institut agronomique et vétérinaire Hassan-II (Maroc)

Matthieu Brun, Institut du développement durable et des relations internationales (Iddri) (France)

David Raphaël Busuttil, Fondation de Malte (Malte)

Joaquim Cabral Rolo, Institut national de la recherche agraire et vétérinaire (INIAV) (Portugal)

Erol H. Cakmak, Université TED, Ankara (Turquie)

Stefano Canese, Agence nationale pour les nouvelles technologies, l'énergie et le développement économique durable (ENEA) (Italie)

Roberto Capone, CIHEAM-IAM de Bari

Gianluigi Cardone, CIHEAM-IAM de Bari

Gérald Cavalier, Cemafrica-Tecnea (France)

Foued Cheriet, Montpellier SupAgro (France)

Philippe Chotteau, agro-économiste (France)

Raúl Compés López, Université polytechnique de Valence (Espagne)

Lorenza Daroda, Agence nationale pour les nouvelles technologies, l'énergie et le développement économique durable (ENEA) (Italie)

Jorgelina Di Pasquale, Université de Bologne (Italie)

Biagio Di Terlizzi, CIHEAM-IAM de Bari

Salama Eid Salem Sherif, Institut de recherche horticole (Égypte)

Daniel El Chami, Université de Cranfield (Royaume-Uni)

Samir A. El-Gammal, ministère du Commerce et de l'Industrie (Égypte)

Fatima El Hadad-Gauthier, CIHEAM-IAM de Montpellier

Soumia El Hadji, docteur vétérinaire, ONSSA (Maroc)

Mustapha El Khayat, Association marocaine pour la logistique (Maroc)

Hamid El Maloui, IPL/ASDA (Royaume-Uni)

Maroun El-Moujabber, CIHEAM-IAM de Bari

H. Ozan Eruygur, Université Gazi, Ankara (Turquie)

José Estors Carballo, Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

Antonio Felice, *GreenMed Journal* (Italie)

Daniele Galli, CIHEAM-IAM de Bari

Eva Gálvez, Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

Oliver von Hagen, Centre du commerce international (ITC)

Salah Hajj Hassan, ministère de l'Agriculture et Institut libanais de recherche agricole (Liban)

Céline Huber, consultant (France)

Massimo Iannetta, Agence nationale pour les nouvelles technologies, l'énergie et le développement économique durable (ENEA) (Italie)

Iyed Kacem, Institut méditerranéen de certification (IMC) (Tunisie)

Panagiotis Kalaïtzis, CIHEAM-IAM de Chania

Mathieu Lamolle, Centre du commerce international (ITC)

Audun Lem, Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

François Luguenot, Union InVivo (France)

Dimitrios V. Lyridis, Université technique nationale d'Athènes (Grèce)

Giulio Malorgio, Université de Bologne (Italie)

Georgios Manthoulis, CIHEAM-IAM de Chania

Giorgio Matranga, Agence nationale pour les nouvelles technologies, l'énergie et le développement économique durable (ENEA) (Italie)

Mihoub Mezouaghi, Agence française de développement (France)

Arjana Misha, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Protection des consommateurs (Albanie)

Eleonora Morganti, Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux (France)

Mohamed Naïli, *El Watan* (Algérie)

Dimitrios Niklis, Université technique de Crète (Grèce)

İbrahim Sani Özdemir, Institut de l'alimentation, Tübitak MRC (Turquie)

Andrée Pasternak, ministère des Affaires étrangères (France)

Jean-Paul Pellissier, CIHEAM-IAM de Montpellier

Jean-Louis Rastoin, Montpellier SupAgro (France)

Pierre Rayé, Union InVivo (France)

Natalija Riabko, consultant international (France)

Alexandra Seabra Pinto, Institut national de la recherche agraire et vétérinaire (INIAV) (Portugal)

Mara Semeraro, CIHEAM-IAM de Bari

Marco Spinedi, Mode Consulting (Italie)

Eirini Stamatopoulou, Université technique nationale d'Athènes (Grèce)

Boubaker Thabet, Institut national agronomique de Tunis (Tunisie)

Tokli Thomaj, Université d'agriculture de Tirana (Albanie)

Selma Tozanli, CIHEAM-IAM de Montpellier

Fabio Vitali, Agence nationale pour les nouvelles technologies, l'énergie et le développement économique durable (ENEA) (Italie)

Joseph Wozniak, Centre du commerce international (ITC)

Giovanna Zappa, Agence nationale pour les nouvelles technologies, l'énergie et le développement économique durable (ENEA) (Italie)

Claudia Zoani, Agence nationale pour les nouvelles technologies, l'énergie et le développement économique durable (ENEA) (Italie)

> *Retrouvez la biographie des auteurs à la fin de l'ouvrage.*

Traducteurs

Harilaos Ghinos, Peter Gosling, Elizabeth Grech, Marina Marini, Nadja Mifsud, Karin Moley, Martine Taylor.

La coordination et l'édition de la version anglaise de *Mediterra* ont été assurées par Elizabeth Grech.

Collaborateurs techniques

Matthieu Brun, Fabien Crespin, Fabienne Fontan-Kiss, Céline Huber, Farah Oneissi.

Les opinions exprimées dans cet ouvrage n'engagent que la responsabilité des auteurs et ne représentent en aucun cas des positions officielles du CIHEAM.

La rédaction de ce rapport s'est achevée à l'été 2013. Il ne prend donc en compte que les éléments antérieurs à cette date.

Table DES MATIÈRES

PRÉFACE	11
LES CONTRIBUTEURS	13
INTRODUCTION	17
> CHAPITRE 1 Une géohistoire du commerce agricole : les temps longs pour éclairer le présent <i>Pierre Blanc</i>	23
> CHAPITRE 2 Évolution et perspectives des échanges agricoles euro-méditerranéens <i>Rym Ben Zid</i>	39
> CHAPITRE 3 L'Afrique subsaharienne et le monde arabe : des espaces agricoles déconnectés <i>Mihoub Mezouaghi</i>	57
> CHAPITRE 4 Les dynamiques agro-commerciales des pays de la mer Noire <i>Natalija Riabko</i>	75
> CHAPITRE 5 Les échanges agricoles et agro-alimentaires des pays méditerranéens : entre géants américains et émergents asiatiques <i>Foued Cheriet et Jean-Louis Rastoin</i>	89
> CHAPITRE 6 Infrastructures de transport et logistique : des leviers stratégiques pour le commerce et la compétitivité <i>Mustapha El Khayat</i>	111

> CHAPITRE 7

Une géo-économie des échanges agro-alimentaires
entre les pays arabes méditerranéens et le Golfe 131

Matthieu Brun

> CHAPITRE 8

Commerce et logistique : le cas de la filière céréalière 139

Sébastien Abis, François Luguenot et Pierre Rayé

> CHAPITRE 9

Commerce et logistique : le cas de la filière fruits
et légumes 157

Giulio Malorgio et Antonio Felice

> CHAPITRE 10

Les produits de la mer dans les pays méditerranéens 183

Bernardo Basurco, José Estors Carballo et Audun Lem

> CHAPITRE 11

Commerce et logistique : le cas de la filière
huile d'olive 217

*Dimitrios Niklis, George Baourakis, Boubaker Thabet et Georgios
Manthoulis*

> CHAPITRE 12

Commerce et logistique : le cas de la filière bétail
et viande de ruminants 243

Nils Beaumond et Philippe Chotteau

> CHAPITRE 13

Commerce et logistique : le cas de la filière viticole 263

*Roberto Capone, Maroun El-Moujabber, Gianluigi Cardone, Felice
Adinolfi, Jorgelina Di Pasquale et Daniel El Chami*

> CHAPITRE 14

Ports et logistique : aperçu des politiques
et stratégies 283

Dimitrios V. Lyridis et Eirini Stamatopoulou

> CHAPITRE 15

Une géographie des transports ferroviaires, routiers
et aériens 303

Marco Spinedi et Eleonora Morganti

> CHAPITRE 16

La chaîne du froid, maillon indispensable
pour le commerce et la sécurité alimentaire

Gérald Cavalier, Soumia El Hadji et İbrahim Sani Özdemir

327

> CHAPITRE 17

Infrastructures, logistique et dynamiques
agro-alimentaires en Turquie

Selma Tozanli

341

> CHAPITRE 18

Infrastructures et logistique agro-alimentaire
en Albanie

Tokli Thomaj et Arjana Misha

361

> CHAPITRE 19

Transport, logistique et développement
agro-alimentaire en Algérie

Mohamed Naïli

371

> CHAPITRE 20

Malte : un *hub* logistique

David Raphaël Busuttil

379

> CHAPITRE 21

Infrastructures et logistique agro-alimentaire
en Égypte

Ayman Abou-Hadid

391

> CHAPITRE 22

Commerce, logistique et stratégies agro-alimentaires
au Portugal

Alexandra Seabra Pinto et Joaquim Cabral Rolo

405

> CHAPITRE 23

Normes privées relatives à la sécurité et à la qualité
des aliments dans le commerce international

Oliver von Hagen, Joseph Wozniak et Mathieu Lamolle

417

> CHAPITRE 24	
De la production agricole au commerce agro-alimentaire : les défis énergétiques	
<i>El Hassane Bourarach et El Houssain Baali</i>	433
> CHAPITRE 25	
Des marchés locaux au commerce mondial : logistique et débats sur la question des kilomètres alimentaires	
<i>Luis Miguel Albisu</i>	451
> CHAPITRE 26	
Technopoles agro-alimentaires : vers des systèmes innovants	
<i>Eva Gálvez</i>	467
> CHAPITRE 27	
Transport et logistique : enjeux territoriaux et rôle des autorités locales et régionales	
<i>Andrée Pasternak et Jean-Paul Pellissier</i>	485
> CHAPITRE 28	
Innovation en matière de logistique et d'approche intégrée de la chaîne d'approvisionnement	
<i>Massimo Iannetta, Giorgio Matranga, Claudia Zoani, Stefano Canese, Lorenza Daroda, Fabio Vitali et Giovanna Zappa</i>	503
CONCLUSION	
<i>Raúl Compés López</i>	521
BIOGRAPHIES	531
LISTE DES DOCUMENTS	549



INTRODUCTION



Une Méditerranée en transition

Le contexte actuel de bouleversements sociopolitiques dans le bassin méditerranéen invite à nous interroger sur l'état des économies des pays qui le bordent et sur les leviers potentiels d'un meilleur développement pour la région. Le problème de l'emploi, en particulier celui des jeunes, est central dans le mouvement de soulèvements populaires qui traverse cet espace à l'instabilité chronique, avec des manifestations plus ou moins prononcées d'un pays à l'autre, que ce dernier soit situé sur la rive nord, sud ou est du bassin, et avec des conséquences qui ont récemment conduit à des changements de régime politique, voire à des conflits tragiques. L'amélioration des conditions de vie figure parmi les principales revendications des populations confrontées à une précarité multidimensionnelle qui les plonge au quotidien dans des situations de très forte vulnérabilité. L'accès à l'alimentation constitue une variable déterminante dans cette équation. L'inflation des prix agricoles sur les marchés internationaux et locaux pèse sur les budgets publics et sur le pouvoir d'achat des ménages.

Ainsi, l'inquiétude de voir se poursuivre une lente dégradation de la sécurité alimentaire dans la majorité des pays méditerranéens n'est pas exagérée ; à plus forte raison si l'on considère que le commerce mondial agricole bascule dans une ère de nervosité récurrente, que la dépendance de certains pays de la région s'accroît et que les accidents climatiques peuvent affecter les puissances exportatrices. Mais tous les espaces ne sont pas concernés de la même manière par l'insécurité alimentaire et par la paupérisation. En effet, le fossé de richesses est souvent important entre des villes mondialisées, sises pour la plupart sur les littoraux et donc ouvertes sur les dynamiques de la globalisation des échanges économiques, et des zones intérieures rurales où le mal-développement prédomine. Les inégalités sociales et spatiales, quand elles se combinent, n'aboutissent pas à la stabilité sociopolitique, bien au contraire. C'est la raison pour laquelle la construction d'une croissance qui soit socialement et territorialement plus inclusive s'affiche comme une priorité absolue pour les pays du pourtour méditerranéen.

L'interface méditerranéenne

La Méditerranée, véritable baromètre des tendances qui concourent à replacer les questions agricoles et alimentaires au cœur des enjeux stratégiques contemporains, ne saurait se passer du commerce. Les pages principales de l'histoire plurimillénaire de cette région ont été écrites à travers des activités économiques, des échanges de produits et des relations humaines. Des puissances impériales comme la Grèce et Rome avaient déjà organisé un maillage commercial du bassin, voire au-delà, pour assurer d'abord l'approvisionnement alimentaire du centre politique. Très tôt donc, il a fallu penser les flux commerciaux et la logistique nécessaires à leur mise en œuvre. Alors que les pays riverains de la Méditerranée représentent collectivement un ensemble démographique de près de 500 millions d'habitants, cette exigence de circulation des biens alimentaires et de l'organisation des échanges s'impose à nouveau avec une acuité sans cesse renforcée.

Plus que jamais en effet, le commerce y joue un rôle capital, accentuant les interdépendances entre les pays riverains et tissant de nouveaux liens avec le reste de la planète. Sans être le tout de l'économie, les dynamiques d'échanges entre ces pays mais aussi celles que chacun d'eux entretient avec des pays tiers peuvent en partie atténuer les problèmes décrits précédemment, si du moins l'échange demeure équitable. Les denrées agricoles et agro-alimentaires sont bien au cœur de cette mondialisation des échanges économiques en Méditerranée. À ce titre, transports et infrastructures s'avèrent indispensables pour orchestrer ces flux commerciaux au niveau domestique, régional et international.

L'objectif de *Mediterra 2014* est d'explorer l'état du commerce dans le domaine agro-alimentaire, de mettre en exergue les flux d'échanges et de comprendre leurs logiques dans le bassin méditerranéen mais aussi entre les pays de la zone et les pays tiers. Observer les échanges, c'est mesurer les changements profonds qui s'opèrent sur le plan économique à l'heure de la mondialisation ; c'est aussi dessiner une géopolitique en Méditerranée tant les flux de marchandises révèlent des logiques d'acteurs qui par-delà leurs ambitions économiques portent aussi des visées d'influence.

Dans ce contexte d'une Méditerranée en transition, où l'enjeu de la sécurité alimentaire s'amplifie, ce rapport souhaite aussi mettre en avant le rôle de la logistique. Rappelons que ce secteur comprend l'ensemble des activités de transport et de stockage des biens, depuis leur production jusqu'à leur arrivée sur le lieu de leur vente. S'intéresser à la logistique, c'est bien sûr faire un état des lieux des routes, voies ferrées, ports et voies maritimes, ainsi que des plates-formes logistiques.

Le développement logistique permet quant à lui d'améliorer la compétitivité des entreprises sur les marchés, d'accroître les échanges commerciaux grâce à une diminution des coûts de transport, et en particulier les importations, tout cela pouvant avoir à terme un impact positif sur la croissance économique. La logistique devient une condition indispensable au développement des pays méditerranéens. Or, trop éloignée des radars médiatiques, son activité est même assez absente des publications scientifiques. Voilà pourquoi *Mediterra* se propose cette année de participer aux réflexions encore trop timides sur un secteur pourtant si déterminant.

Dans le domaine agricole et agro-alimentaire, la logistique est un volet crucial, la meilleure mise en marché des productions et, par conséquent, le désenclavement des zones rurales intérieures dépendant de son optimisation. Sur le plan environnemental, le convoyage des produits agricoles et agro-alimentaires est également loin d'être neutre car son optimisation peut fortement limiter les pertes et gaspillages. Dans un bassin méditerranéen où la pression sur les ressources est des plus inquiétantes, tout ce qui limite les gaspillages est à promouvoir et l'on sait combien ces derniers sont souvent la conséquence d'infrastructures et de connexions défaillantes. Indépendamment du contexte très contraint des ressources foncières et hydriques en Méditerranée, l'amélioration logistique s'inscrit dans la révolution énergétique que les changements climatiques mondiaux obligent à opérer. Tous les pays doivent penser leur *mix* énergétique selon un prisme à la fois économique et environnemental, cet aspect étant de toute façon de plus en plus lié au premier. Devant l'urgence d'agir, *Mediterra 2014* se propose d'ouvrir des pistes de réflexion en vue de promouvoir un système logistique moins gaspilleur et plus propre.

Les dimensions économiques et environnementales ne sauraient être les seules à servir de prisme à la logistique. Les investissements dans certaines infrastructures révèlent aussi des desseins géopolitiques. Que la Chine s'intéresse au port du Pirée en Grèce ne relève sans doute pas du seul ressort économique ! Considérant que seule une approche la plus holistique possible permet d'appréhender au mieux le réel, cette grille d'analyse sera donc de temps en temps utilisée. Étant donné l'importance économique d'une logistique efficiente, ce rapport accorde un focus particulier à l'état des systèmes d'acheminement, aux goulots d'étranglement qu'ils révèlent et aux pistes d'améliorations qu'ils offrent. Dans cette perspective, l'accent est souvent mis, à raison, sur le développement des infrastructures, véritable enjeu politique et économique.

Disons-le tout de suite, les progrès logistiques des dernières années ont permis de développer des échanges sur des distances de plus en plus longues, y compris pour les produits frais (fruits et légumes) : l'amélioration de la chaîne du froid, la révolution des porte-conteneurs, le développement des capacités portuaires et des réseaux autoroutiers et ferroviaires ainsi que divers grands projets d'infrastructures constituent autant de changements qui modifient en profondeur les échanges dans la région. Si ces progrès sont notables, il reste encore beaucoup à faire en matière logistique pour obtenir de meilleures performances. Évidemment, face à ce constat, on ne saurait passer sous silence le cadre de coopération entre les rives dont l'accomplissement est fortement conditionné par eux. De façon récurrente, l'histoire, en particulier en Méditerranée, a pu prouver combien ce cadre pouvait être doux au sens de Montesquieu. Dans un espace méditerranéen, loin d'être clos sur lui-même, la stabilité politique passera nécessairement par l'amélioration des conditions de l'échange qui doit gagner en équilibre (négociations commerciales) et en fluidité (infrastructures).

Pour une lecture géo-économique et logistique des questions agro-alimentaires

Dans un premier temps, on présentera les dynamiques agro-commerciales de la zone euro-méditerranéenne, de son histoire à ses perspectives d'évolution. Fort heureusement, le commerce des pays méditerranéens ne saurait se réduire à l'espace du bassin, aussi quelques chapitres sont-ils consacrés aux dynamiques d'échange avec d'autres zones : Afrique subsaharienne, Asie, pays de la mer Noire, Amériques sont ainsi très liés à une Méditerranée qui est à la fois un réceptacle du monde et une zone aux dynamiques tournées vers lui.

On entrera ensuite dans l'analyse du commerce de certains produits agricoles particulièrement emblématiques de la région comme l'huile d'olive, le vin et les céréales. Par-delà les champs de céréales, d'oliviers et de vignes, la Méditerranée est également tapissée de serres et de champs cultivés en fruits et légumes dont le commerce mérite également une analyse. Il en va de même de la richesse sous-marine dont les produits de la pêche abondent dans les régimes méditerranéens. Et comment ne pas évoquer le commerce des viandes qui constituent une autre source importante d'apports protéiques ?

On abordera ensuite une géographie de la logistique agro-alimentaire finalement très peu analysée dans la littérature. Cette troisième partie se propose d'évaluer les infrastructures du commerce, ports, corridors et chaîne du froid. Enfin, les problématiques et questions émergentes ainsi que les innovations techniques et technologiques seront traitées en dernière partie.

L'ambition de saisir une réalité large et foisonnante exigeait une approche interdisciplinaire. Ce dévoilement de la réalité d'un objet par l'éclairage multidirectionnel est le parti pris des rapports *Mediterra* et cette nouvelle édition ne s'abstrait pas de cette approche. Non seulement ce travail est interdisciplinaire mais il est aussi multinational. À l'instar des précédents, ce rapport repose en effet sur le travail de chercheurs et de décideurs venus de pratiquement tous les pays méditerranéens. Nul exotisme en cela, c'est la démonstration en acte que l'espace méditerranéen de la recherche existe bel et bien et que le CIHEAM porte depuis longtemps cette préoccupation. Cette multiplicité de contributeurs permet d'opérer des changements d'échelle : si les approches macro-spatiales à l'échelle du bassin restent privilégiées, quelques contributions proposent aussi des regards sur des situations nationales particulières.

Ce rapport *Mediterra* est une nouvelle contribution du CIHEAM dans la réflexion progressive et la mission d'observatoire qu'il s'est fixé de construire au fil des années. En 2008, le rapport avait été consacré aux futurs agricoles et alimentaires en Méditerranée. Le diagnostic posé à partir d'une grille large avait alors permis de dessiner des scénarios pour le bassin méditerranéen. Quatre scénarios semblaient pouvoir se dessiner : « une Méditerranée sans convictions » qui participait d'un scénario tendanciel ; « une Méditerranée sous tensions » illustrant un scénario tendanciel aggravé ; « une Méditerranée éclatée mais réactive » qui exprimait certes un scénario

amélioré mais avec une faiblesse des coopérations intra-méditerranéennes ; enfin, « une Euro-Méditerranée en confiance » qui constituait une ligne d'horizon à rechercher. Six ans après, force est d'admettre que ce dernier scénario n'est pas celui qui a connu la plus grande percée dans le temps. Après que les passifs historiques et les contentieux politiques ont longtemps entravé la route de la coopération méditerranéenne, les crises politiques et économiques actuelles semblent renforcer le repli. Mais à l'heure où la coopération multilatérale et l'intégration régionale semblent tourner au ralenti, il faut pourtant regarder l'histoire qui nous enseigne combien les efforts de mutualisation ont permis bien des sorties de crise. « S'associer pour ne pas s'affaiblir séparément », telle est la conviction qu'a déjà exprimée le CIHEAM. Le développement qui fait le lit de la paix ne suppose pas un jeu à somme nulle, bien au contraire. Le secteur du commerce de la logistique en offre la preuve.

UNE GÉOHISTOIRE DU COMMERCE AGRICOLE : LES TEMPS LONGS POUR ÉCLAIRER LE PRÉSENT

Pierre Blanc

Bordeaux Sciences Agro et Sciences Po Bordeaux, France

Le commerce est un révélateur puissant des grands moments de l'histoire de la Méditerranée, des dynamiques démographiques et politiques d'un bassin dont l'histoire est celle qui, à l'échelle du monde, plonge le plus loin dans le temps.

Directement liés aux besoins vitaux, les produits agricoles sont des marqueurs privilégiés de la course du temps qui passe et des logiques qui la sous-tendent. À la différence de produits dont l'usage peut se dévaluer avec le temps, voire disparaître, les produits agricoles traversent les époques grâce à leur caractère fondamental et irremplaçable. Une approche du commerce agricole à travers le temps permet ainsi d'appréhender une Méditerranée plus profonde par son histoire que vaste par sa géographie.

Évidemment, les statistiques du commerce s'évanouissent très vite dès que nous plongeons nos regards dans l'histoire lointaine. Pour déceler des tendances anciennes, il ne faut pas compter sur les statistiques douanières telles qu'elles sont entretenues de façon systématique depuis le ^{xx} siècle. Il faut aller vers les chroniques d'observateurs, cependant que des témoignages archéologiques – notamment l'abondance d'amphores en certains endroits – réservent quelques instruments plus quantitatifs. L'histoire qui suit est donc forcément lacunaire et brossée à grands traits.

Croisant en permanence des données de l'histoire avec des épisodes bien établis du commerce agricole, cette narration montre le caractère crucial des produits agricoles dans le commerce et les stratégies de puissance d'acteurs géopolitiques qui ont compté ou qui comptent encore en Méditerranée. Elle souligne aussi combien le commerce n'a pas toujours été aussi doux que Montesquieu a voulu le croire tant il a pu s'accomplir dans des contextes de domination et de violence. Enfin, si ce regard en perspective historique fait apparaître des invariants, il permet surtout de percevoir qu'au prisme des temps longs, la Méditerranée actuelle est inédite.

Du local au lointain

L'agriculture émerge avec la révolution néolithique. Et c'est en Méditerranée qu'elle se produit à la faveur d'un réchauffement et d'une humidification climatiques qui s'opèrent entre 14000 et 11000 av. J.-C. et qui permettent à la flore de se développer dans l'est du bassin méditerranéen. L'archéologie montre qu'au Proche-Orient, les céréales sauvages sont alors consommées : les graines de céréales sont concassées au mortier pour être consommées sous forme de gruau ou déjà transformées en farine (Albertini, 2009). Tout le génie des hommes qui sortent progressivement de l'économie de prédation pour entrer dans celle de l'agriculture aux alentours de 9000 avant notre ère est alors de sélectionner des espèces qui feront la fortune de la Méditerranée. C'est plus précisément dans le Croissant fertile, riche bande de terres arables, que les céréales à paille (orge et blé) et certaines légumineuses sont progressivement sélectionnées, l'accroissement de la population, lui aussi permis par le changement de climat, poussant à la domestication des espèces sauvages. C'est un peu plus tard, entre 8500 et 8000 av. J.-C., que les hommes sédentarisés domestiquent des animaux sauvages pour en faire des espèces de plus en plus sélectionnées, comme la chèvre, le mouton et l'âne. Il est à noter aussi que les techniques de conservation se développent en parallèle, et en particulier le silo de stockage souterrain.

Telle une lame de fond, l'agriculture et l'élevage vont se propager dans le bassin méditerranéen au gré des vagues de migrations venues de l'est du bassin. Il semble que l'accroissement de la population, permis par l'essor de l'agriculture, ait poussé à cela. Car si cette dernière fournit plus de moyens de subsistance, les aléas ne manquent pas de l'affecter. Aussi des compétitions pour les ressources alimentaires obligent-elles parfois au départ de certaines populations vivant à l'est du bassin vers de nouveaux espaces à coloniser. Lancé à partir du Proche-Orient, ce processus de colonisation/néolithisation s'est en fait déroulé selon plusieurs courants de diffusion. À côté du courant danubien qui a permis l'arrivée de l'agriculture au nord de l'Europe *via* le Danube, le courant méditerranéen responsable de l'implantation de l'agriculture dans les territoires côtiers septentrionaux du bassin s'est produit essentiellement par circulation sur la mer Méditerranée. Ce processus s'est produit entre 6800 et 6100 av. J.-C. pour la Crète, la Grèce continentale, les Balkans et l'Italie du Sud puis entre 6100 et 5700 av. J.-C. pour la Sicile et Malte, et encore plus près de nous pour Chypre, l'Espagne et la France. Quant à l'Afrique du Nord et l'Égypte, l'agriculture s'y est implantée par un courant de diffusion dit africain, essentiellement produit par voie terrestre.

Ces processus de diffusion annoncent le développement du commerce à une échelle très locale, c'est-à-dire entre villes émergentes et campagnes environnantes, puis entre des foyers éloignés de population. L'apparition d'une ville – plutôt d'un gros village – comme Jéricho aux alentours de 8000 av. J.-C. témoigne de la survenue précoce d'un commerce local permis par l'essor de l'agriculture. C'est en Mésopotamie du Sud avec la civilisation sumérienne mais aussi en Syrie que l'urbanisation sera ensuite permise, aux alentours de 3000 avant notre ère, par le développement du commerce agricole. En effet, l'agriculture permet alors de dégager des surplus alimentaires et de libérer une partie de la population qui peut se consacrer à d'autres

activités pour couvrir indirectement ses besoins alimentaires. Ce commerce est permis par l'usage de l'âne « récemment » domestiqué. Il est assuré aussi par le recours aux fleuves, à l'instar du Nil.

Dans cette haute Antiquité, le commerce agricole se fait principalement sur de faibles distances, les populations n'ayant pas encore besoin d'aller chercher trop loin leurs ressources alimentaires. Il en est ainsi de la cité-État d'Ebla, située à quelque 60 kilomètres de l'actuelle Alep, dont l'apogée se situe vers 2500 av. J.-C. Toutefois, les prémices d'un commerce agricole de grande échelle semblent se dessiner avec le premier empire fondé par Sargon d'Akkad (2334-2279) qui couvre une bonne partie de la Syrie et de l'Irak actuels. Situé à peu près sur les mêmes territoires que traversent les deux grands fleuves mésopotamiens porteurs de richesse, l'empire de Babylone fait de même entre les XVIII^e et XV^e siècles avant notre ère. Aux alentours de 1500 av. J.-C les distances du commerce s'étirent plus encore, surtout depuis le développement d'un convoi par la mer. Un nouveau foyer de civilisation méditerranéenne se trouve alors en Crète où les Minoens venus depuis l'Anatolie ont fait émerger des ensembles architecturaux inédits. Cette thalassocratie minoenne, décrite comme telle par Hérodote et Thucydide car elle règne sur la mer Égée, a dû à l'évidence se tourner vers l'Égypte pour s'approvisionner en céréales. Des figures trouvées en Crète montrent en effet des émissaires minoens venus de l'île à la cour du Pharaon pour lui quémander du blé de la vallée du Nil (Abulafia, 2011). Il faut dire que cette civilisation égyptienne a très tôt développé la culture des céréales et la panification. Après l'unification du pays au IV^e millénaire sous le règne du roi Narmer, l'agriculture irriguée s'est en effet fortement développée profitant de la gestion des crues dont la force déterminait chaque année la largeur du territoire agricole, et partant sa capacité productive. Cette utilisation des eaux du Nil a ainsi très tôt conditionné la stabilité de l'Égypte et semble-t-il déterminé sa puissance. C'est d'ailleurs cette dimension nourricière (Abulafia, 2011) qui a peut-être attiré certains Hébreux venus du pays de Canaan au nord, un épisode que relate la Bible. Cependant, longtemps, l'Égypte a quand même semblé peu tournée vers la Méditerranée, le premier port d'Alexandrie n'étant fondé qu'au IV^e siècle (voir *infra*).

Encadré 1 : Comment stocke-t-on dans l'Antiquité ?

Nécessaire pour protéger les récoltes des incendies, des moisissures ainsi que des attaques de différents prédateurs (rongeurs, oiseaux et insectes), le stockage de longue durée se développe dès la haute Antiquité, que ce soit à des fins agricoles (semences), domestiques (réserves familiales), sociales (stocks en prévision de disette ou de conflit) ou commerciales (l'échange). Le procédé le plus répandu est le silo souterrain qui est une sorte de fosse à embouchure étroite creusée dans le sol. En l'absence d'oxygène, les grains entrent dans une phase de dormance qui favorise leur conservation tout en ménageant leurs capacités germinatives. Avec les Grecs, les jarres connaissent un réel essor qui permet de stocker les huiles et le vin. Pour les céréales, ils utilisent les silos creusés, des greniers aériens avec des ouvertures d'aération (les *horreos* en Galice viennent de cette période) ainsi que des celliers voûtés en pierre. Les Romains reprendront ensuite ces types de stockage en développant aussi les techniques d'enduits destinées à protéger les céréales des attaques de charançon. L'*amurque* qui résulte de la pressurisation de l'olive est ainsi répandu dans les réceptacles.

Le commerce sur de grandes distances va surtout se développer à partir de 1000 av. J.-C avec la civilisation phénicienne. Situé sur les plaines côtières qui s'étendent depuis l'actuelle Galilée israélienne à Ougarit en Syrie, le cœur de cette civilisation bat surtout de Byblos à Tyr au Liban en passant par Sidon. Adossée à un *hinterland* très étroit, tandis que les plaines intérieures sont le plus souvent contrôlées par diverses puissances, cette civilisation va devoir se projeter pendant de nombreux siècles vers la Méditerranée qui, sous son influence, va être inaugurée comme un ensemble vécu et partagé.

Très tôt se pose la question de l'approvisionnement des cités phéniciennes. Ainsi vers 960 av. J.-C., alors que le roi Hiram règne à Tyr, la plus grande d'entre elles, un accord est signé avec le roi Salomon qui permet aux Phéniciens de recevoir du blé et de l'huile produits par les paysans hébreux en échange de bois destiné notamment à l'édification du Temple (Finkelstein et Silberman, 2002). Mais il faudra aller plus loin : « les vivres, l'huile, le vin, les matières premières, c'était aux marins de l'apporter » (Braudel, 1985b, p. 108). La présence de bois en quantité dans les forêts du Mont-Liban leur permet de constituer une flotte efficace et de s'élancer vers la Méditerranée progressivement parsemée de comptoirs phéniciens, y compris dans sa partie occidentale. Carthage, Lixus, Utique en Afrique du Nord sont parmi les premiers à être édifiés entre 1100 et 800 av. J.-C. Sur la côte Atlantique, la fondation de Cadix en dit long de la capacité des Phéniciens à concevoir des bateaux très stables pour être en mesure de franchir le détroit de Gibraltar, autrement dit les fameuses colonnes d'Hercule. Cette technologie phénicienne qui leur permet de pratiquer la navigation hauturière, gage de gain de temps, ainsi que la maîtrise des courants marins de la Méditerranée sont à la base de son miracle. Il faut cependant noter que ce commerce est loin d'être uniquement agricole ; de même faut-il souligner que les Phéniciens font usage de ce commerce du vin, de l'huile et des céréales pour leur usage mais aussi parce qu'ils sont des prestataires de services commerciaux pour les peuples de la bordure méditerranéenne et d'ailleurs.

Fondée en 814 av. J.-C., Carthage est de loin le plus célèbre comptoir phénicien. Pour qui vient de l'est du Levant, elle est sise sur la partie la plus avancée du continent africain, dans la partie occidentale de la Méditerranée. Carthage devient à son tour une véritable cité-État, progressivement détachée des cités orientales sous pression de leurs voisins¹, mais également une puissance maritime en Méditerranée occidentale. La présence d'un *hinterland* riche en terres agricoles, notamment dans la péninsule du cap Bon et la vallée de la Meterdja, lui permet de développer son agriculture grâce à la diffusion des travaux de l'agronome carthaginois Magon entre les VI^e et III^e siècles av. J.-C. Plusieurs siècles durant, Carthage, « la Phénicie du second souffle » (Braudel, 1985b, p. 109), pourra ainsi s'approvisionner localement et faire commerce de ses produits agricoles (blé, fruits et vin) et asseoir sa tutelle sur bien des comptoirs de la Méditerranée occidentale.

1 - Situées à l'est du bassin, les cités-États phéniciennes, jalouses de leur indépendance, sont amenées à subir les convoitises des peuples de la terre : d'abord, les Assyriens au VIII^e siècle, qui détruiront même Sidon, puis Babylone qui exercera sa suzeraineté en 586 av. J.-C., et les Perses qui parviendront sur la côte orientale de la Méditerranée au VI^e siècle.

Alors qu'elle domine entre les VI^e et III^e siècles dans le sud du bassin occidental, Carthage est en revanche absente du nord de la Méditerranée où l'Italie septentrionale est dominée par les Étrusques depuis le VIII^e siècle, tandis que la partie ionienne et égéenne est sous l'emprise des Grecs. Certes, la puissance des Mycéniens y semble loin mais une croissance démographique s'est opérée dans l'Attique et dans les îles égéennes au tournant du VIII^e. Cette croissance a été sans doute permise par les progrès de l'agriculture et par l'essor des greniers en terre cuite qui a facilité la conservation des aliments. L'accroissement démographique a semble-t-il été trop important pour s'en tenir à un approvisionnement local, alors que se pose la question de la survie de la pléthore de paysans en manque de terres qui habitent les territoires grecs. C'est ce manque de nourriture et de terres qui pousse à la colonisation de l'ensemble égéen et ionien entre les VIII^e et VI^e siècles. D'autres contrées plus éloignées sont également colonisées par les Grecs organisés alors en cités : ainsi de la Cyrénaïque au sud, des rives de la mer Noire et de la Gaule où les Phocéens – des Grecs d'Asie mineure – fondent le port de Massalia (Marseille) d'où le commerce du vin ne tarde pas à s'organiser.

Au V^e siècle, Athènes est la figure de proue de ces cités. C'est d'ailleurs autour d'elle que les cités grecques constituent la Ligue de Délos pour combattre, au cours des guerres médiques (– 490 et – 470), les Perses parvenus sur la côte orientale de l'Égée sous le roi Darius I^{er}. Alimentée dans son environnement proche en raisin, en concombres, en figues et en miel, Athènes, dont les besoins alimentaires n'ont cessé de croître, doit souvent s'approvisionner plus loin en céréales *via* le grand port du Pirée. La mer Noire leur offre le produit des ses plaines littorales, mais c'est surtout la Sicile qui fournit les plus grandes quantités à Athènes ainsi qu'à d'autres grandes cités grecques. Les aptitudes agronomiques de cette île et sa situation géographique au carrefour des voies de circulation en feront longtemps un grenier mais aussi un jardin. Certes, naviguer dans le détroit n'est pas chose aisée au point que les anciens créent le mythe de Charybde et Scylla, mais l'île, la plus grande de Méditerranée (25 708 km²), présente une surface agricole importante. Notons d'ailleurs l'étymologie de son nom, formé de la contraction des mots grecs *syké* (figues) et *elaia* (oliviers). Terres abondantes mais dont la topographie n'est *a priori* pas la plus propice : 61 % de ce territoire se présentant en collines et 25 % étant montagneux. De fait, cette île compte peu de plaines, la plus importante étant la plaine de Catane avec 430 km², mais les collines douces facilitent l'implantation de céréales et d'oliviers.

La Sicile est tellement essentielle pour l'approvisionnement des cités grecques qu'elle se retrouve elle-même au cœur des guerres du Péloponnèse (entre – 431 et – 404) opposant Sparte et Athènes, qui se disputent le contrôle de l'île-grenier. Finalement, appuyée par les Perses, Sparte l'emporte, Athènes menacée de famine capitule en – 404. C'est Alexandre III le Grand, quoique roi macédonien, qui venge Athènes et repousse les Perses hors des côtes méditerranéennes avant de les soumettre dans un grand empire. Son passage laissera des traces pérennes. En plus de l'hellénisation de la partie orientale du bassin, Alexandre a fondé Alexandrie en – 331 ouvrant l'Égypte à la Méditerranée et à ses possibilités commerciales, les sociétés nilotiques étant peu tournées vers le bassin, même si quelques liens commerciaux avaient pu être développés de façon sporadique.

Ce sont sous ses successeurs, les Ptolémées, que les échanges entre l'Égypte et la Méditerranée se développent *via* Alexandrie. Beaucoup de produits transitent alors par son port : noisettes de la mer Noire, fromages de Chios, huile d'olive, figes et miel sont parmi les produits les plus présents. Les céréales sont les produits les plus échangés, l'Égypte ayant continué à en développer la production. À la culture de décrue qui a prévalu depuis des siècles s'ajoutent, durant cette époque ptolémaïque (330 à 30 av. J.-C), des innovations comme la *Saqqia* et la vis d'Archimède (El Faiz, 2004) qui permettent le développement de l'irrigation, en particulier dans la dépression du Fayoum. Située plein nord, l'île de Rhodes est un bon client de l'Égypte à qui elle fournit du vin. Athènes et d'autres cités profitent également des céréales nilotiques, celles de la mer Noire étant rendues moins accessibles du fait des invasions des tribus celtiques et scythes sur ses côtes. Il faut noter aussi que des épices arrivent déjà d'Inde *via* un canal construit aux alentours de 270 av J.-C qui court depuis le delta du Nil vers la mer Rouge. Ce canal relie en fait des lacs aujourd'hui disparus du fait de la présence du canal de Suez. C'est longtemps par ce point que la Méditerranée et l'Océan indien seront liés, le contournement bien plus tardif par le cap de Bonne-Espérance ne faisant pas disparaître cette possibilité.

Alors que nous nous trouvons presque au passage de la nouvelle ère, une autre partie du bassin voit émerger la civilisation romaine qui fera de la Méditerranée un véritable empire unifié en même temps que dominé.

Mare nostrum ou la première intégration-domination

Longtemps cité italienne parmi d'autres, Rome urbanisée par les Étrusques à partir de – 750 a commencé à vivre son propre destin avec l'expulsion de ses fondateurs en – 504. Dans l'ombre de la Grèce brillante, les cités italiennes se sont longtemps disputées entre elles, avant que Rome n'unifie la Péninsule entre les VI^e et III^e siècles av. J.-C, l'Étrurie au nord et la partie méridionale où les Grecs avaient fondé des colonies étant les dernières à passer sous domination romaine aux alentours de 265 av. J.-C.

Au fur et à mesure que se développe son emprise sur le territoire, la République romaine innove dans le domaine de la circulation. La volonté de se prémunir d'attaques, doublée d'une soif d'expansion et d'hégémonie sur l'Italie, conduit la République encore fragile et menacée de l'extérieur à mettre en place un réseau de routes empierrées et de relais. Conçue par le censeur Appius Claudius Caecus, la *via Appia* qui relie Rome à Brindisi, alors le plus grand port de commerce avec la Grèce et l'Orient, est la première à être établie en – 312. D'une largeur très régulière de 4,1 mètres, elle est pavée de grandes dalles de basalte bombées qui permettent la circulation, tandis qu'elle est bordée par des chemins de terre pour les piétons. Puis, d'autres routes sont construites qui permettent une circulation plus rapide et plus aisée des biens marchands, ainsi que le déplacement rapide des troupes.

L'appétit de puissance ne s'arrête pas aux limites de la Péninsule et Rome se heurte à Carthage, seule puissance en Méditerranée occidentale. *Delenda est Carthago* (« il

faut détruire Carthage »), tel sera l'enjeu des guerres puniques qui se produiront en plusieurs épisodes de – 264 à – 146. Prise à Carthage en – 264, la Sicile, « premier bijou de la couronne romaine » selon les dires de Cicéron, est un grenier d'autant plus stratégique pour Rome que sa population a beaucoup augmenté. Finalement, grâce à sa flotte, Rome finit par prendre le dessus sur Carthage après plus d'un siècle de conflit.

Le verrou carthaginois ayant sauté, Rome se déploie progressivement en Méditerranée et fonde en – 27 un empire sous le règne d'Octave qui prend le nom Auguste et le titre d'empereur. La prise de l'Égypte passée sous contrôle de Rome trois ans plus tôt a constitué une étape essentielle dans l'unification de la Méditerranée et la convoitise du blé nilotique paraît avoir été déterminante dans l'acquisition de ce territoire (Abulafia, 2011). Au fur et à mesure de l'expansion de l'Empire, l'administration romaine poursuit la construction de voies à l'instar de celles qui ont été établies dans la Péninsule. À son apogée sous Trajan, le réseau routier romain principal atteindra ainsi environ 150 000 kilomètres pour relier les quelque 3 millions de km² de l'empire. Ce réseau se double d'un important ensemble de ports et de routes maritimes qui permettent de mettre les deux grands ports italiens d'Ostie et de Pouzzoles à moins de vingt jours de ceux plus éloignés d'Alexandrie et de Laodicée (l'antique Lattaquié).

Grâce à cette expansion du maillage routier et maritime à grande échelle, des régions entières se spécialisent et commercent entre elles : vins en Gaule et Hispanie, céréales en Numidie, Liban, Sardaigne, Sicile et Égypte, huile en Afrique et en Bétique, produits carnés (fumés, salés...) en Gaule. Dans le cadre de cette expansion commerciale, l'arrivée de produits agricoles fragilise les paysans de la Péninsule et les oblige à devenir colons sur des terres publiques (*ager public*²) que Rome met à leur disposition, et partant à devenir les garants de la conquête.

La sécurisation de l'empire – ladite *pax romana* – se fait donc par un contrôle de la terre mais aussi par celui de la mer car la piraterie menace. Dès 66, Pompée met en place un système de protection, en particulier autour de la Sicile, de l'Afrique du Nord et de la Sardaigne que Cicéron nomme les « greniers de l'État », tout en offrant aux pirates des terres contre l'abandon de leurs actions en mer.

L'épopée romaine fait ressortir le souci manifeste de Rome pendant plusieurs siècles d'organiser son approvisionnement alimentaire, y compris par l'aménagement d'un cadre institutionnel. Sous la République, un magistrat peut être nommé en période de disette. Caius Gracchus va encore plus loin en instaurant des lois frumentaires en – 123, pour aider les plébéiens pauvres. La *lex Sempronia frumentaria* prévoit ainsi de distribuer un boisseau de blé par mois à prix réduit à tous les citoyens pauvres. Mais cette politique jugée « clientéliste » s'attire certaines foudres, tout comme celle sur la redistribution de la terre impulsée auparavant par son frère Tiberius Gracchus.

Sous l'Empire, l'institutionnalisation du suivi alimentaire s'approfondit et débouche sur la création d'un service de l'Annone (nom de la déesse de l'approvisionnement).

2 - Ces terres ont pu être appropriées par de riches familles, ce qui a conduit à une certaine concentration foncière au II^e siècle avant notre ère. Le tribun Tiberius Gracchus puis son frère Caius s'opposèrent à cet état de fait entre – 133 et – 121 av. J.-C.

Dirigé par un préfet, ce service ne cesse d'évoluer dans son organisation, le but demeurant toujours d'éviter des ruptures d'approvisionnement sources d'instabilité, comme la période de la République avait pu le montrer. Ainsi, sous l'autorité du préfet de l'Annone, les denrées de l'empire sont transportées vers Rome par des convois composés de galères. Après avoir conflué vers la capitale de l'empire *via* les ports d'Ostie sur le Tibre ou de Pouzzoles (près de l'actuelle Naples), les produits sont stockés dans les entrepôts de la ville (*Horrea*) avant d'être vendus, soit aux boulangers s'il s'agit de blé, soit aux autres commerçants de détail pour les autres produits. Les prix sont libres mais dès la période d'Auguste, une partie du grain stocké est distribuée aux plus pauvres. Le nombre d'ayants droit fixé à 200 000 citoyens ne changera pas jusqu'à la fin de l'Empire (Garnsey, 1995). La quantité de blé distribuée gratuitement représente 80 000 tonnes par an soit, au I^{er} siècle, le tiers des besoins annuels totaux de la ville de Rome³.

Avec l'édification de Constantinople au début du IV^e siècle, les flux de céréales sont progressivement modifiés car la cité créée par Constantin absorbe surtout le blé égyptien et celui de la mer Noire quand Rome puise plutôt en Afrique du Nord et en Sicile. Sachant que les rendements de blé sont plus variables en Afrique du Nord qu'en Égypte où le Nil est une sorte d'assurance récolte, c'est donc une source de fragilité supplémentaire pour Rome qui est déjà soumise depuis le III^e siècle aux pressions des peuples dits barbares. La conquête de l'Afrique du Nord par les Vandales en 435 qui stoppent les approvisionnements de Rome est un coup terrible porté contre elle avant que l'Empire romain d'Occident ne s'effondre. Le bassin méditerranéen se trouve ainsi partagé entre peuples barbares implantés en Méditerranée occidentale (Wisigoths en France et Espagne, Vandales en Afrique du Nord, Ostrogoths dans les Balkans) et l'Empire romain d'Orient qui domine sur la Méditerranée orientale incluant l'Égypte.

Insécurité et prospérité dans une Méditerranée divisée

La restauration d'un grand empire romain par Justinien au IV^e siècle n'est que provisoire. Un siècle après sa mort en 565, les « cavaliers de l'islam » venus de la péninsule Arabique s'emparent de toute l'Afrique du Nord ainsi que des terres du Proche-Orient à l'exception du territoire byzantin. La Méditerranée est ainsi de nouveau fracturée pendant les premiers siècles de l'islam.

Avec l'occupation de la rive sud de la Méditerranée à partir du VII^e siècle, Byzance voit son approvisionnement égyptien suspendu et, désormais, c'est depuis la région danubienne que le blé est acheminé vers Constantinople qui développe aussi une politique d'appui aux petits propriétaires agricoles tandis que des soldats-paysans (les *stratiôtes*) sont envoyés dans de nouvelles circonscriptions à cultiver et à protéger (Carpentier et Lebrun, 2001).

3 - Flavius Josèphe, *Les Guerre juives*, voir le site de Philippe Remacle (<http://remacle.org/bloodwolf/historiens/Flajose/guerre1.htm>).

Développant une civilisation urbaine innovante en Méditerranée, les Arabes s'approvisionnent, quant à eux, en Afrique du Nord et en Égypte. Même l'Andalousie nouvellement arabe s'alimente en partie de céréales d'Afrique du Nord. Les Arabes qui se sont projetés aussi vers l'Asie centrale et dans l'océan Indien où ils rencontrent des commerçants chinois ramènent avec eux des produits jusqu'alors inconnus dans cette aire géographique méditerranéenne. C'est le cas en particulier des agrumes, du coton, du riz, de l'aubergine, de l'asperge, de l'endive et de la canne à sucre qui élargissent la base productive méditerranéenne.

Sur la rive sud de la Méditerranée, les Arabes œuvrent par des convois caravaniers qui recourent beaucoup à l'usage du dromadaire. Pour autant, ils ne sont pas dépourvus de flotte maritime bien qu'ils soient davantage tournés vers le cabotage que vers les grandes traversées. Certes, des navires viennent encore de toute la Méditerranée jusqu'à Alexandrie, bien après la conquête arabe : de Séville aux ports syriens, la Méditerranée est encore traversée parfois d'un trait. Mais cette flotte s'active surtout sur des zones plus limitées : elle est active en Méditerranée orientale, entre le Levant et l'Égypte ; elle l'est également en Méditerranée occidentale qui est devenue un « lac musulman » au IX^e siècle, profitant ainsi des produits agricoles de la Sicile reprise aux Byzantins.

Cette bipolarité méditerranéenne et commerciale entre Byzantins et Arabes – mais peut-on parler d'unité arabe avec la montée en puissance des Fatimides chiites ? – est remise en question à partir de la seconde moitié du XI^e siècle. Venus du Nord de l'Europe, les Normands particulièrement à l'aise sur l'eau sont alors parvenus en Méditerranée occidentale et reprennent la Sicile aux Arabes, rompant ainsi une chaîne d'approvisionnement céréalier importante pour eux.

En cette fin de XI^e siècle, un autre événement de portée majeure se produit. Associant Normands et Européens, la première croisade débute, avant que d'autres ne suivent jusqu'au XIII^e siècle. Le Levant, à l'est du bassin, accueille ainsi une présence latine qui va faciliter le commerce avec les cités italiennes de plus en plus florissantes. Il en est ainsi de Gênes, de Pise et de Venise qui, transformés en États, prospèrent en transportant des croisés, des pèlerins et des marchandises vers le Levant. Ces cités commercent aussi avec les Arabes, en particulier sous Saladin dont l'empire couvre l'arrière-pays des États latins, à savoir l'Égypte et la Syrie. Sous son règne se développent les *funduq* qui sont des sortes de complexes commerciaux réservés aux commerçants italiens (Éddé, 2008).

Si elles monopolisent le commerce à l'est, ces cités italiennes, à l'ouest du bassin méditerranéen, partagent leur domination avec Amalfi qui, après sa conquête provisoire par les Normands au XII^e siècle, a dû abandonner l'avantage que les Byzantins lui avaient concédé, à l'instar de Venise, de pouvoir assurer leur commerce. Depuis son passage sous la tutelle normande, Amalfi doit se contenter de demeurer dans la mer Tyrrhénienne où elle effectue surtout le commerce du vin, de la laine et de l'huile avant d'être reprise par l'État d'Aragon au XV^e siècle qui se projette alors en Méditerranée occidentale essentiellement depuis le port de Barcelone et grâce à sa flotte catalane.

Ayant pris le dessus sur les autres puissances commerciales italiennes que sont Pise et Gênes, c'est surtout Venise qui domine en ce ^{xv}^e siècle dans l'ensemble de la Méditerranée. Bien avant d'avoir atteint cette prospérité, Venise a d'abord construit sa première fortune à l'abri de sa lagune qui lui a permis de récolter le sel. Les avantages commerciaux que lui a procurés Byzance puis sa participation active à la quatrième croisade qui lui a ouvert l'est du bassin sont autant d'étapes importantes dans sa progression. Elle sera toutefois fortement affectée par la peste noire venue de Crimée *via* des bateaux transportant des céréales en 1347. En effet, en Europe et en Méditerranée, plus de la moitié de la population va disparaître avec cette épidémie, le potentiel productif se tarir et le commerce avec lui. Selon Ibn Khaldoun qui perdit ses parents et bien des membres de sa famille, « une peste terrible vint fondre sur les peuples de l'Orient et de l'Occident ; elle maltraita cruellement les nations, emporta une grande partie de cette génération, entraîna et détruisit les plus beaux résultats de la civilisation. Elle se montra lorsque les empires étaient dans une époque de décadence et approchaient du terme de leur existence ; elle brisa leurs forces, amortit leur vigueur, affaiblit leur puissance, au point qu'ils étaient menacés d'une destruction complète. La culture des terres s'arrêta, faute d'hommes ; les villes furent dépeuplées, les édifices tombèrent en ruine, les chemins s'effacèrent, les monuments disparurent ; les maisons, les villages, restèrent sans habitants ; les nations et les tribus perdirent leurs forces, et tout le pays cultivé changea d'aspect » (Ibn Khaldoun, 1863, p. 130).

En dépit de cette catastrophe qui l'a beaucoup affectée, Venise constitue au ^{xv}^e siècle un véritable *stato da mar* avec une myriade de comptoirs et de territoires insulaires, dont Chypre et la Crète, en relais pour sa flotte. Jusqu'au ^{xvi}^e siècle, les bâtiments vénitiens fréquentent ainsi les ports de Constantinople et de la mer Noire, du Levant et d'Égypte. Cette flotte permet un essor évident des échanges, entre autres alimentaires et agricoles, aussi bien en Méditerranée qu'au-delà : grâce aux bateaux vénitiens, le monde islamique fournit des épices d'Inde, des fruits exotiques, des dattes et des céréales de Barbarie (Maghreb), tandis qu'il importe de l'huile d'olive ; Byzance fournit aussi du blé et achète du vin ; les îles ioniennes et le Péloponnèse exportent des raisins secs, des fruits et de l'huile ; quant à l'Occident engagé dans un proto-capitalisme textile, il importe de la laine et du lin. Même si Venise exerce essentiellement sa vocation d'armateur, elle n'en a pas moins besoin de s'approvisionner, ce que permet aussi son commerce. Elle ne se prive pas de stimuler aussi la production agricole sur certains de ses territoires conquis notamment à Chypre d'où elle rapatrie du vin et de l'huile.

Cependant, la Sérénissime doit faire face à un nouveau rival. À l'Est, les Ottomans, héritiers de la tribu d'Osman qui a pris le dessus sur toutes les tribus turques venues d'Asie centrale, commencent à ce moment-là à étendre ce qui est en train de devenir un empire. La prise de Constantinople par Mehmet II en 1453 marque un virage essentiel dans la construction de cet empire ottoman qui s'agrandit nettement sous le sultanat de Soliman le Magnifique. Sous le règne de son héritier Selim II, la prise de Chypre en 1570, au détriment de Venise, élargit un peu plus cet ensemble tout en permettant de sécuriser le commerce en Méditerranée orientale, notamment celui du grain. En effet, cette île faisant face au grand port ottoman de Mersin, des corsaires

chypriotes, en période de faible récolte sur l'île, menacent les embarcations turques amenant le grain d'Égypte.

L'emprise de Venise en Méditerranée est donc en retrait après son départ de Chypre⁴. Qui plus est, la montée en puissance de concurrents porte un préjudice à son rayonnement. Ainsi, les Français, en reconnaissance de leur soutien contre le Saint-Empire dans une alliance scellée en 1535, obtiennent d'Istanbul un régime de capitulations qui leur donne des avantages commerciaux dans l'Empire ottoman. Mais surtout, le commerce méditerranéen qui a tant enrichi Venise est en recul au XVI^e siècle. La découverte du nouveau monde est encore trop récente pour considérer que c'est la marque du basculement mondial. Fernand Braudel mentionne que les progrès du transport terrestre, notamment grâce à la sélection des animaux de trait, expliquent pour partie cela (Braudel, 1985a). Mais pour David Abulafia, il s'agit moins là d'une cause que d'une conséquence du renversement mer/terre (Abulafia, 2011). Pour cet historien, c'est l'insécurité manifeste dans la mer Méditerranée qui contribue à cet essor du transport terrestre et aux progrès de la génétique animale. Il est sûr qu'en cette fin de XVI^e siècle, la Méditerranée est divisée entre deux pouvoirs navals, les Ottomans à l'est et au sud du bassin et les Espagnols dans le bassin occidental où la Barbarie⁵ sous suzeraineté ottomane menace le commerce par l'envoi de ses corsaires. Cependant, dans ses travaux, Fernand Braudel montre aussi que si le commerce maritime s'étiole, celui du grain par mer demeure tant bien que mal. La révolution animale ne permet pas de convoyer d'aussi forts tonnages que le nécessite ce commerce-là. D'autre part, les greniers de proximité ne suffisent plus, comme la Sicile qui prospère pourtant. En effet, après avoir mis longtemps à retrouver ses niveaux d'avant la peste, la région méditerranéenne voit sa population s'accroître. Braudel souligne également que la culture du grain en Occident est alors concurrencée par des productions plus rémunératrices comme la vigne et l'olivier.

Ainsi dans cette période du XVI^e et du XVII^e siècle, la vie de l'Occident « est équilibrée par les envois du Levant, celui-ci moins peuplé, plus riche en grains exportables, généralement de moindre prix » (Braudel, 1985a, p. 335). Cependant à la fin du XVII^e siècle, l'administration ottomane, devant faire face à l'accroissement de ses besoins, interdit les exportations de céréales (blé et riz) hors de l'empire et s'appuie notamment sur le blé égyptien. Mais la forte demande en grains en Europe a comme résultat le développement de trafics de contrebande à partir d'Alexandrie⁶.

4 - Cependant, en dépit de l'acquisition de Chypre, la progression ottomane vers l'Ouest s'interrompt avec la défaite de Lépante en 1571. Venise participe à cette bataille contre Istanbul en participant à la Sainte Ligue qui associe aussi l'Espagne et le Saint-Empire.

5 - C'est le nom qui apparaît en ce siècle pour désigner l'Afrique du Nord.

6 - L'État ottoman a mis en œuvre une batterie de mesures pour éviter le détournement, notamment l'interdiction à tout navire chargé de grains de quitter un port égyptien sans autorisation délivrée par le pacha, l'obligation de garantie pour le capitaine assurée par le responsable de la police (*sûbâshi*) ou le contrôleur des marchés (*muhtasib*), et l'obligation pour le capitaine de rapporter aux autorités d'Alexandrie une attestation de livraison des chargements à bon port.

Des rives reconfigurées et un commerce sous tutelle

Pendant deux siècles, cette nouvelle bipolarité se maintient avec, d'une part, un Empire ottoman dont le territoire est très large et, d'autre part, une Europe émergente mais très conflictuelle. Dans ce contexte, la Méditerranée reste un couloir insécurisé notamment dans sa partie occidentale dans laquelle les régence ottomanes au Maghreb vivent de la course, autrement dit de la razzia. Au début du XIX^e siècle, les risques en Méditerranée s'élèvent encore davantage. La Révolution française conduit aux guerres napoléoniennes durant lesquelles la France fait face à des coalitions contre-révolutionnaires, comptant parmi elles la grande puissance anglaise. Voulant fragiliser la Couronne dans ses approvisionnements alimentaires, Napoléon décrète un blocus contre les Anglais en 1807. Ses corsaires agiront ainsi quelque temps en Méditerranée où ils arraisonneront des navires britanniques transportant notamment du grain d'Égypte, laquelle, et plus largement la Méditerranée orientale, est l'objet des convoitises des deux puissances européennes rivales. La Méditerranée, c'est la route des Indes et bientôt celle qui conduira au pétrole.

Comme le montrera la prise de Chypre par les Britanniques en 1878, en échange du soutien de la Couronne au Sultan contre les convoitises russes, cette pénétration occidentale est facilitée par les difficultés de l'Empire ottoman qui s'aggravent en ce XIX^e siècle. Faut-il le rappeler, cette offensive russe contre Istanbul est conduite au cours de ce siècle pour protéger en particulier le couloir d'acheminement de son blé vers la Méditerranée et importer depuis ses pays riverains certains produits (huile, vin notamment) dont elle est devenue friande.

À cette pression russe s'ajoute pour le sultan une crise économique à forte composante agraire : la source des revenus de l'État ottoman repose encore essentiellement sur la fiscalité agricole, la diversification industrielle ne s'étant pas produite (le refus de l'imprimerie au prétexte qu'il est un instrument potentiel de sacrilège a coupé les Ottomans du courant majeur de la connaissance) ; or la fiscalité lourde et la corruption généralisée ont conduit à une déprise agricole (Landes, 1998). Cette fragilisation économique s'accompagne aussi en ce XIX^e siècle d'un rétrécissement du territoire de la Porte avec l'affirmation des nationalismes dans les Balkans et en Grèce, et le détachement progressif de l'Égypte sous le règne du vice-roi Mohamed Ali (1805-1845) après que Britanniques et Français se sont battus au début du XIX^e siècle pour en prendre le contrôle.

Conscient du potentiel de son territoire et du caractère stratégique des céréales et du coton, le vice-roi d'Égypte stimule alors l'agriculture du Delta. Les Anglais sont particulièrement friands de blé égyptien ; d'ailleurs ils se retirent d'Alexandrie en 1807 après que Mohamed Ali s'est engagé à leur fournir le blé dont ils ont besoin en Méditerranée pour leur flotte et à Malte. Cette manne lui permet de financer sa lutte contre les Mamelouks et d'acheter les soutiens nécessaires à Istanbul pour son maintien en poste en Égypte. Non seulement il s'y maintient mais il détache totalement son pays de l'emprise ottomane qui perd ainsi le contrôle d'un grenier essentiel. Sous son autorité, les premiers grands travaux d'irrigation sont engagés, qui

facilitent également le développement du coton à longues fibres et de la canne à sucre. C'est en s'alliant à des ingénieurs saint-simoniens⁷ arrivés en Égypte en 1833 que Mohamed Ali peut mener à bien les grands ouvrages d'irrigation qui remplacent progressivement les systèmes traditionnels d'inondation. Les canalisations perpendiculaires au Nil qui assuraient l'inondation puis la culture de décrue sont peu à peu remplacées par de longues canalisations parallèles au fleuve, permettant la circulation des eaux dans un système hydraulique de plus en plus intégré. Le premier barrage construit pour rehausser les eaux du Nil en période d'étiage n'est cependant envisagé qu'en 1840, avant d'être réalisé entre 1860 et 1880 dans le Delta, sous le règne d'Ismaïl. Érigé à l'endroit où le Nil se sépare en deux branches, Rosette et Damiette, le barrage doit relever le niveau des eaux pendant la période d'étiage et, ainsi, faciliter l'irrigation. Ces travaux sont entrepris dans un contexte de fort essor des prix du coton sur fond de guerre de Sécession (1860-1866), cette dernière ayant réduit la présence américaine sur le marché mondial.

Après avoir profité de cette conjoncture favorable, l'Égypte profite d'une autre opportunité pour se plonger au cœur des échanges avec l'Europe. Non seulement elle est un producteur important de produits de base, mais l'achèvement du canal de Suez en 1869, à l'initiative des Français, la rend encore plus incontournable dans les échanges internationaux car elle est devenue un lieu de passage stratégique. Mais la faillite de l'État égyptien en 1876, principalement parce que les cours du coton se sont durablement retournés, permet à Londres de prendre le contrôle du canal, avant d'exercer sa mainmise sur la vie politique au Caire. Cette emprise britannique place l'Égypte, comme à d'autres moments de son histoire, sous la dépendance d'un centre de pouvoir auquel elle est supposée fournir de la matière première agricole. C'est d'ailleurs à cette fin que les Britanniques établissent le premier barrage d'Assouan, inauguré en 1902, pour réguler les crues et développer l'irrigation. L'indépendance acquise en 1923 ne sera que de façade, et Londres maintiendra son contrôle sur un pays qui se détachera de la tutelle européenne en 1952.

Ailleurs, au Proche-Orient, certains territoires participent progressivement aux dynamiques d'approvisionnement d'une Europe de plus en plus rayonnante. En Palestine où les Britanniques ont établi un foyer national juif en 1917, les colons juifs du *Yishouv* produisent des agrumes destinés à l'Europe. Ils s'ajoutent au savon que les Arabes de Palestine produisent à partir de leurs oliviers pour le marché européen *via* notamment le port de Marseille. De son côté, le Mont-Liban, alors autonome de l'Empire ottoman, s'est progressivement spécialisé depuis le XIX^e siècle, sous l'influence des soyeux lyonnais, dans la culture du murier essentielle à la production de ver à soie.

Au Maghreb, l'emprise ottomane qui s'est imposée partout à l'exception du Maroc, est progressivement remplacée par celle des Français, des Italiens et des Espagnols qui fondent protectorats et colonies. En Algérie, où la présence française remonte

7 - Le saint-simonisme s'inscrit dans la foulée de l'expédition en Égypte de Bonaparte (1798-1801), qui avait amené aussi, en plus des soldats, 167 savants, ingénieurs et artistes. Ce flux intellectuel va nourrir les représentations d'une Méditerranée commune, perçue comme une sorte de lit nuptial de l'Orient et de l'Occident. Les saint-simoniens arrivés en 1833 en Égypte étaient regroupés autour de l'économiste Barthélémy Enfantin.

à 1830, on assiste à une colonisation massive à la fin du XIX^e siècle, avec l'envoi de paysans sans terre, venus notamment d'Alsace-Lorraine annexée par les Allemands en 1871. Le nombre des colons passe ainsi de 245 000 en 1872 à plus de 750 000 en 1914, l'emprise sur les terres étant facilitée par la loi Warnier (1885) qui a oblitéré le caractère inaliénable des terres *arch* (terres collectives). Cette immigration nombreuse facilite l'expansion de la viticulture passée de 20 000 hectares au début des années 1880 à plus de 200 000 à la veille de la seconde guerre mondiale (Vallaud, 2009). À ce moment-là, le domaine colonial représente 40 % des surfaces arables, souvent les plus propices à l'agriculture.

Plus tardivement, la Libye subit le même sort, les Italiens l'ayant acquise lors de leur guerre avec les Turcs en 1912. Là aussi des paysans sans terre venus de Calabre, de Vénétie et de Sicile sont envoyés vers les nouvelles contrées à exploiter, en particulier vers la région de Cyrène.

Jusqu'à la seconde guerre mondiale, le commerce agricole en Méditerranée est ainsi orienté dans le sens Sud-Nord. Le Sud et l'Est produisent pour une Europe demandeuse en matières premières agricoles : les bouches à nourrir s'y multiplient – on s'engage alors dans une transition démographique, même si deux guerres viendront en limiter les effets –, et l'industrialisation appelle l'usage massif de matières premières comme le coton.

Une Méditerranée inédite

Après la seconde guerre mondiale, un ordre nouveau se dessine en Méditerranée. L'Égypte donne le signal des bouleversements dans le monde arabe. La révolution au Caire en 1952 marque clairement un changement de régime et une prise de distance avec la tutelle britannique. Les États du Levant et du Maghreb sortent aussi de plusieurs siècles de domination ottomane puis française, italienne ou britannique. La Méditerranée qui sort de la seconde guerre mondiale n'a jamais connu au cours de son histoire autant d'États souverains en son sein.

Dans ces États indépendants, la priorité est souvent donnée à l'agriculture à des fins de sécurisation alimentaire, gage de leur stabilité et de leur souveraineté politiques (Blanc, 2012). Aussi un énorme effort d'équipement hydraulique, de réformes foncières et d'appui aux organisations agricoles est-il conduit. La Syrie, après l'avènement d'un parti Baas très agrarien dans sa philosophie originelle, et l'Égypte, sous Nasser, sont particulièrement représentatifs de ces choix fonciers, hydrauliques et organisationnels. Cependant, cette transition politique s'accompagne aussi d'une transition démographique. Partout la mortalité recule brutalement, tandis que les indices de fécondité mettent plus de temps à diminuer. Entre les deux, les taux d'accroissement de la population s'élèvent, avec des décalages selon les pays (Courbage et Todd, 2007).

Ainsi, malgré les efforts productifs, les balances commerciales des pays du sud et de l'est de la Méditerranée (hors Turquie) se détériorent alors qu'elles étaient équilibrées au début des années 1960. C'est notamment l'Europe qui en profite, la politique agricole commune (PAC) soutenant la révolution agricole au nord du bassin méditerranéen. La mise en œuvre de prix garantis sécurise les producteurs et les incite à

investir, ce qui constitue un puissant facteur de productivité. De façon inédite dans l'histoire, la polarité commerciale se renverse au cours des dernières décennies du ^{xx}^e siècle, le commerce agricole devenant éminemment asymétrique avec une nette prédominance du Nord. Qui aurait pu envisager, il y a quelques décennies, que le cinquième de la production française de blé tendre serait englouti par les pays d'Afrique du Nord et du Proche-Orient (Abis, 2012) ? Aujourd'hui, alors que le Sud et l'Est ont été d'importants pourvoyeurs de grains notamment, les voilà exposés à une forte dépendance par rapport au Nord et plus largement par rapport au monde.

Cette entrée en lice de puissances non méditerranéennes dans le commerce agricole est un autre élément à souligner. Certes, l'histoire a montré que les produits consommés en Méditerranée avaient pu être importés d'Asie, notamment par les Arabes, ou des rivages de la mer Morte par les Byzantins ou les Turcs. Mais le caractère inédit de cette tendance réside plutôt dans la part considérable que les pays tiers ont pris dans le commerce méditerranéen. Depuis le tournant des années 1950, les céréales américaines rivalisent avec celles d'Europe et maintenant avec celles de Russie et d'Ukraine quand les viandes arrivent de plus en plus d'Amérique du Sud. Si la Méditerranée n'est plus l'économie-monde que l'on a connue, elle est comme jamais un réceptacle d'influences et de logiques commerciales venues de loin.

Aujourd'hui, le commerce agricole bat ainsi son plein dans le bassin méditerranéen sans que l'insécurité ne l'entrave, comme l'histoire l'a montré avec tant de constance. Qui plus est, c'est entre États souverains qu'il s'opère, contrairement à ce qui s'est longtemps produit, à savoir la prévalence de relations de sujétion entre des métropoles-phares fortement consommatrices et des territoires productifs, parfois éloignés mais sous domination. Le commerce agricole paraît donc « libéré » de ces relations de domination, voire d'inféodation, tandis que l'on assiste en sus à un désarmement tarifaire. Mieux que cela, ce commerce s'opère aujourd'hui dans une Méditerranée qui essaie tant bien que mal d'inventer un espace de coopération. Bien qu'il ne soit pas exempt de tensions géopolitiques, ce moment paraît donc bien éloigné des nombreuses et longues périodes marquées par la domination/captation ou par une insécurité dirimante pour le commerce en mer et sur les rives.

Parmi les innovations, il faudrait aussi nommer les évolutions technologiques. Si les Phéniciens, les Romains et les Vénitiens, pour ne citer qu'eux, ont acquis une telle influence en Méditerranée, c'est bien entendu parce qu'ils ont su innover dans les techniques de navigation mais aussi dans l'organisation logistique. Cet aspect est loin d'emprunter au seul passé car les temps actuels sont également très féconds en avancées technologiques et organisationnelles. La conteneurisation, les plates-formes multimodales et les autoroutes de la mer sont au cœur d'une véritable révolution du commerce agricole en Méditerranée.

La nouvelle orientation des flux, la puissance des technologies mobilisées, le caractère somme toute pacifique des échanges et surtout l'avènement d'un nouveau cadre politique un peu plus équilibré, au moins à l'aune d'une histoire où la domination a prévalu, tout cela fait du très ancien commerce agricole en Méditerranée une activité profondément renouvelée.

Bibliographie

- Abis (S.) (2012), *Pour le futur de la Méditerranée : l'agriculture*, Paris, L'Harmattan.
- Abulafia (D.) (2011), *The Great Sea*, New York (N. Y.), Penguin Edition.
- Albertini (L.) (2009), *Agricultures méditerranéennes. Agronomie et paysages des origines à nos jours*, Arles, Actes Sud.
- Amouretti (M.-C.) et Ruzé (F.) (2011), *Le Monde grec antique*, Paris, Hachette Supérieur.
- Blanc (P.) (2012), *Proche-Orient, le pouvoir, la terre et l'eau*, Paris, Presses de Sciences Po.
- Braudel (F.) (1985a), *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*, Paris, Armand Colin.
- Braudel (F.) (1985b), *La Méditerranée, l'espace et le pouvoir*, Paris, Flammarion.
- Breque (J.-M.) (2007), *Venise*, Paris, PUF, coll. « Clio ».
- Borne (D.) et Scheibling (J.) (dir.) (2002), *La Méditerranée*, Paris Hachette.
- Carpentier (J.) et Lebrun (F.) (dir.) (2001), *Histoire de la Méditerranée*, Paris, Seuil.
- Courbage (Y.) et Todd (E.) (2007), *Le Rendez-vous des civilisations*, Paris, Seuil, coll. « La République des idées ».
- Éddé (A.-M.) (2008), *Saladin*, Paris, Flammarion.
- El Faiz (M.) (2004), *Les Maîtres de l'eau, histoire de l'hydraulique arabe*, Arles, Actes Sud.
- Finkelstein (I.) et Siberman (N. A.) (2002), *The Bible Unearthed : Archaeology's New Vision of Ancient Israel and the Origin of Its Sacred Texts*, New York (N. Y.), Touchtone.
- Garnsey (P.) (1996), *Famine et approvisionnement dans le monde gréco-romain*, Paris, Les Belles Lettres.
- Hourani (A.) (1991), *Histoire des peuples arabes*, Paris, Seuil.
- Ibn Khaldoun (1863), *Les Prolégomènes*, Paris, Librairie orientaliste Paul Geuthner.
- Landes (D. S.) (1998), *Richesse et pauvreté des nations*, Paris, Albin Michel.
- Margueron (J.-C.) et Pfirsich (L.) (2005), *Le Proche-Orient et l'Égypte antiques*, Paris, Hachette Supérieur.
- Vallaud (P.) (dir.) (2009), *Atlas historique de la Méditerranée*, Beyrouth et Paris, USJ-Fayard.
- Vallaud (P.) (2012), *La Guerre d'Algérie. De la conquête à l'indépendance (1830-1862)*, Paris, Acropole.

ÉVOLUTION ET PERSPECTIVES DES ÉCHANGES AGRICOLES EURO-MÉDITERRANÉENS

Rym Ben Zid

Consultant international, Tunisie

Dans un contexte de crise économique mondiale, de transitions politiques, économiques et sociales en Méditerranée, où la compétition autour des ressources naturelles s'accroît et rend l'accès à l'alimentation plus difficile, les échanges de produits agricoles restent au cœur de la coopération entre l'Europe et les pays du sud et de l'est de la Méditerranée (PSEM), et détermineront, largement, les relations futures entre les deux rives. La production agricole et le développement des filières constituent, en outre, des éléments centraux pour le développement territorial.

Dans un premier temps, ce chapitre posera le cadre des échanges des produits agricoles entre l'Union européenne (UE) et les PSEM en mettant l'accent sur les éléments fondamentaux qui ont contribué à le structurer (accords bilatéraux, normes, etc.). Une analyse comparée des principales filières d'exportation tunisienne présentera ensuite la performance et l'organisation actuelles des filières, ainsi que les contraintes liées à leur développement, à différents niveaux (local, national et international), dans le domaine de la logistique notamment. La Tunisie, pays précurseur de changements politiques, économiques et sociaux dans la région, est le théâtre privilégié des enjeux actuels et à venir pour le commerce agricole euro-méditerranéen. Enfin, sur la base du diagnostic établi dans les deux premières parties, le chapitre explorera les scénarios possibles pour le commerce des produits agricoles entre les deux rives de la Méditerranée. Une vision à long terme, intégrant de manière élargie les intérêts des PSEM comme des pays de l'UE, et surtout le développement équitable de l'agriculture et des territoires dans les pays méditerranéens du Sud, reste la condition *sine qua non* de la promotion des échanges de produits agricoles en Méditerranée et d'une cohabitation harmonieuse entre les peuples.

Quelles dynamiques agro-commerciales euro-méditerranéennes ?

La coopération entre l'UE et les PSEM est marquée depuis ces dernières années par la multiplication des initiatives (Abis, 2013). En 1995, le partenariat euro-méditerranéen (PEM) est lancé à la suite de la déclaration de Barcelone. En 2004, une politique européenne de voisinage (PEV) est proposée pour répondre à la nouvelle géographie d'une UE passée de quinze à vingt-cinq États membres. En 2008, l'Union pour la Méditerranée (UPM) constitue l'ultime tentative pour relancer une relation euro-méditerranéenne qui peine à se développer au niveau diplomatique malgré de nombreuses actions sur le terrain et l'existence de programmes de coopération sectoriels parfois très encourageants.

Le processus de Barcelone n'a pas obtenu les résultats escomptés. Conçu au départ comme un commerce intra-méditerranéen, l'Europe a développé un commerce euro-méditerranéen caractérisé par la signature et l'entrée en vigueur d'accords bilatéraux d'association commerciale (neuf au total), octroyant des avantages commerciaux asymétriques aux pays du Sud méditerranéen, dépendant de l'état d'avancement des négociations bilatérales et de la structure des exportations (Emlinger, 2010b). Si le commerce intra-méditerranéen s'est structuré autour d'accords bilatéraux passés entre l'UE et les pays du sud de la Méditerranée, *in fine*, le processus de Barcelone n'a pas permis l'émergence de blocs régionaux ou sous-régionaux en Méditerranée.

Ces accords bilatéraux se sont différenciés et développés, en fonction de la date de démarrage des négociations mais aussi de la situation politique et économique de chaque pays. La compétitivité des agricultures, les produits à exporter, la diversification des économies des pays considérés ont également été déterminants, les accords de négociation sur l'industrie ayant précédé ceux sur le commerce des produits agricoles (Comolet *et al.*, 2013). Divers dispositifs de protection tarifaire, différents selon les productions nationales, ont été mis en place. La moyenne des tarifs des produits agricoles aux frontières européennes est d'environ 30 % et le système dominant les échanges des produits agricoles entre l'UE et les PSEM est celui des quotas (IPEMED, 2012). Les niveaux de droits de douane varient selon les saisons pour une grande partie des fruits et légumes. Des frais *ad valorem* proportionnels à la valeur du produit dans le cas de produits spécifiques sont appliqués à l'entrée. Plus le prix à l'entrée est bas, plus le montant des droits spécifiques est élevé (Emlinger, 2010a). Outre ces barrières tarifaires, rendues encore plus restrictives par la mise en place de calendrier d'exportation, des barrières non tarifaires sont imposées aux pays exportateurs des PSEM.

Cependant, l'UE accorde des réductions tarifaires distinctes selon les pays et les produits (Comolet *et al.*, 2013). Les nouveaux accords négociés entre l'UE, le Maroc et l'Égypte, ont été conduits sur la base de l'ouverture mutuelle des frontières aux produits agro-alimentaires de part et d'autre de la Méditerranée, à l'exception de produits qui concurrencent directement les produits des pays du sud de l'Europe (tomate, concombre, artichaut et fraise dans le cas de l'Égypte). Ces accords restent restrictifs : dans le cas du Maroc, s'ils permettent la suppression ou la réduction de

contingents tarifaires (oranges et artichauts), ils ne s'appliquent qu'à partir d'une certaine quantité, avec certes une réduction de la taxe *ad valorem* mais aussi l'imposition de mesures non tarifaires. Dans le cas du Liban, un plan d'action a été élaboré pour la période 2103-2015 intégrant un système national de sécurité alimentaire à développer pour que les produits à exporter soient aux normes européennes (voir l'encadré 1).

Encadré 1 : Exportation de pommes de terre libanaises suivant les normes de l'UE

Par le biais de deux accords, le Liban a mis en œuvre les premiers mécanismes destinés à satisfaire aux exigences européennes en matière de protection phytosanitaire des pommes de terre, afin d'exporter un quota de 50 000 tonnes de pommes de terre à destination de l'UE, avec des revenus bruts pour les exploitants du Liban estimés entre 17 500 000 et 22 500 000 d'euros.

Le premier, l'accord d'association Liban-UE, a été signé en 2002 et ratifié en 2006. Il a pour objectifs de : « a) fournir un cadre approprié au dialogue politique entre les parties afin de permettre le renforcement de leurs relations dans tous les domaines qu'elles estimeront pertinents pour ce dialogue ; b) fixer les conditions de la libéralisation progressive des échanges de biens, de services et de capitaux ; c) développer les échanges, assurer l'essor de relations économiques et sociales équilibrées entre les parties, notamment par le dialogue et la coopération, afin de favoriser le développement et la prospérité du Liban et de son peuple ; d) promouvoir la coopération dans les domaines économique, social, culturel, financier et monétaire ; e) promouvoir la coopération dans d'autres domaines d'intérêt mutuel » (http://eeas.europa.eu/lebanon/docs/euro_mediterranean_agreement_fr.pdf).

Le second, l'accord relatif au « couloir vert », signé en 2003 entre les ministères de l'Agriculture libanais et italien, a pour but de faciliter le mouvement des produits agricoles entre les deux pays et de dynamiser les futures exportations de produits agricoles libanais à destination de l'Italie et du reste de l'UE. Malgré ces accords, le Liban ne parvenait toujours pas exporter de pommes de terre vers le marché européen à cause de l'absence d'un système structuré de suivi, d'une législation harmonisée en matière de pathogènes de quarantaine aux points de sortie/d'entrée et du non-respect de certains règlements européens concernant notamment la surveillance, les méthodologies d'échantillonnage et le système de traçabilité.

À la demande officielle du gouvernement libanais, le ministère italien des Affaires étrangères a financé le projet *Achieving European Standards for Quality Conformity of Potato Production in Lebanon (EuLebPot)*, lequel a été mis en œuvre par le CIHEAM-IAM de Bari et le ministère libanais de l'Agriculture. Pour la bonne application de l'accord d'association Liban-UE et des accords relatifs au « couloir vert », le projet s'est appuyé sur deux axes stratégiques :

- le développement des capacités institutionnelles aux niveaux national et régional, à travers un programme d'assistance technique et de formation portant sur les bonnes pratiques sur le terrain (assistance technique pour une production de qualité, pour la surveillance phytosanitaire), mais aussi sur les aspects liés au cadre juridique et à la bonne gestion en laboratoire ;
- le renforcement socio-économique du secteur, grâce à la valorisation de la pomme de terre de qualité *via* un processus de certification à la disposition de tous les producteurs désireux de vérifier si leur pomme de terre peut être exportée vers les pays de l'UE, avec une plus forte valeur ajoutée.

Suivant ces deux axes stratégiques, le projet a mis en place des procédures opérationnelles en conformité avec les règlements phytosanitaires de l'UE, afin de garantir un suivi rigoureux de la pomme de terre tout au long de sa chaîne d'approvisionnement : points d'entrée et de sortie (semences de pomme de terre importées, pommes de terre de conservation et pommes de terre de conservation exportées), champs (inspection aux moments de la floraison et de la récolte) et installations (entrepôts et unités de conditionnement). Le projet a ainsi permis : de conduire 4 193 analyses et 1 975 inspections pour la détection des bactéries responsables de la pourriture brune et de la pourriture annulaire ; d'appliquer aux tubercules, à la terre et à l'eau les protocoles de laboratoire pour la détection de la pourriture brune et de la pourriture annulaire conformément aux directives européennes 2006/56/CE et 2006/63/CE ; d'élaborer un manuel opérationnel de certification pour le suivi phytosanitaire de la pomme de terre, intégrant les fiches de données sur les principaux organismes de quarantaine de l'UE ; d'organiser des ateliers techniques entre la Chambre de commerce libanaise et les importateurs italiens de pommes de terre. En outre, le projet a établi un système de traçabilité conçu sur une base d'adhésion volontaire et capable de suivre toute la chaîne d'approvisionnement (production, transformation, distribution). Ce système a été testé durant des opérations promotionnelles organisées dans un supermarché de Beyrouth (Spinneys Hazmie).

À l'issue du projet, plusieurs rapports, assortis d'informations techniques sur la production de pomme de terre et le statut phytosanitaire dans le Akkar et la Bekaa (les principales régions productrices de pomme de terre) pour les saisons 2008-2012, ont été envoyés à la DG Santé et consommateurs (SANCO).

Le 30 juillet 2013, l'UE a autorisé les États membres à prévoir des dérogations à certaines dispositions de la directive du Conseil 2000/29/CE concernant les pommes de terres autres que les pommes de terre de semence, provenant des régions du Akkar et de la Bekaa au Liban (décision 2013/413/UE sur <http://eur-lex.europa.eu>).

Salah Hajj Hassan, ministère libanais de l'Agriculture et Institut libanais de recherche agricole (LARI Italie) ; Daniele Galli et Biagio Di Terlizzi, CIHEAM-IAM de Bari.

Les échanges de produits agricoles sont complexes puisqu'ils impliquent des infrastructures et des moyens logistiques différenciés, contrôlés et gérés par divers intervenants, issus de territoires différents. Les performances logistiques et la distance déterminant les échanges sont intégrées dans le concept d'« effet frontière¹ ». Une diminution des performances logistiques entraîne aussitôt un changement dans le volume de produits commercialisés quand l'effet frontière est faible (Emlinger, 2010a). En revanche, un effet frontière élevé annule l'élasticité des échanges car de nombreuses contraintes logistiques entravent une augmentation rapide des échanges (Emlinger, 2010a). Ainsi, la faible performance logistique des PSEM ajoutée aux barrières internes dans les pays d'arrivée ne favorise pas le développement des exportations des pays du sud de la Méditerranée vers l'UE.

Les PSEM n'ont pas entrepris de réformes structurelles, comme la réforme agraire ou la mise en place d'un système de financement du secteur agricole adéquat pour la promotion de la petite agriculture. Les barrières tarifaires et non tarifaires ont en outre contribué à renforcer un modèle de développement, fondé sur les cultures à haute

¹ - L'effet frontière « correspond à l'avantage des producteurs nationaux par rapport aux pays exportateurs ; il capte l'ensemble des coûts liés au fait de traverser une frontière [...] comme l'adaptation aux normes, les contraintes sanitaires ou logistiques ou les coûts d'information » (Emlinger, 2010a).

valeur ajoutée, consommatrices de ressources rares (l'eau) et à une hyperspécialisation des exportations des PSEM vers l'UE : la production de fruits et légumes ou celle de produits de contre-saison nécessitent plus d'investissements et plus de technologie, et ces produits ne peuvent être commercialisés sur le marché local en raison de leurs prix trop élevés. Les petits producteurs des PSEM, qui contribuent à la sécurité alimentaire, sont ainsi pénalisés, alors que les opérateurs dotés de capital, y compris ceux en association avec des sociétés européennes, ont pu adapter leur appareil de production et sont en mesure d'exporter leurs produits, mis aux normes européennes.

Toutes ces contraintes (complexité des échanges des produits agricoles, barrières tarifaires et non tarifaires imposées par l'Union européenne, absence de réformes structurelles et de politiques publiques dans les pays concernés) ont conduit à la structuration de filières hautement capitalistiques au sud de la Méditerranée, à la défaveur des exploitations agricoles familiales et les opérateurs qui n'ont pas accès au capital et aux ressources naturelles. Le modèle des échanges de produits agricoles entre les PSEM et l'UE reste focalisé sur la rentabilité immédiate des filières agro-alimentaires européennes. Cette situation risque de perdurer car les producteurs du sud de l'Europe, fragilisés, qui n'ont pas bénéficié des mêmes soutiens que ceux destinés aux céréaliers lors de la mise en œuvre des politiques agricoles communes (PAC) successives (Tovias, 2010), vont continuer à faire pression sur leurs gouvernements respectifs.

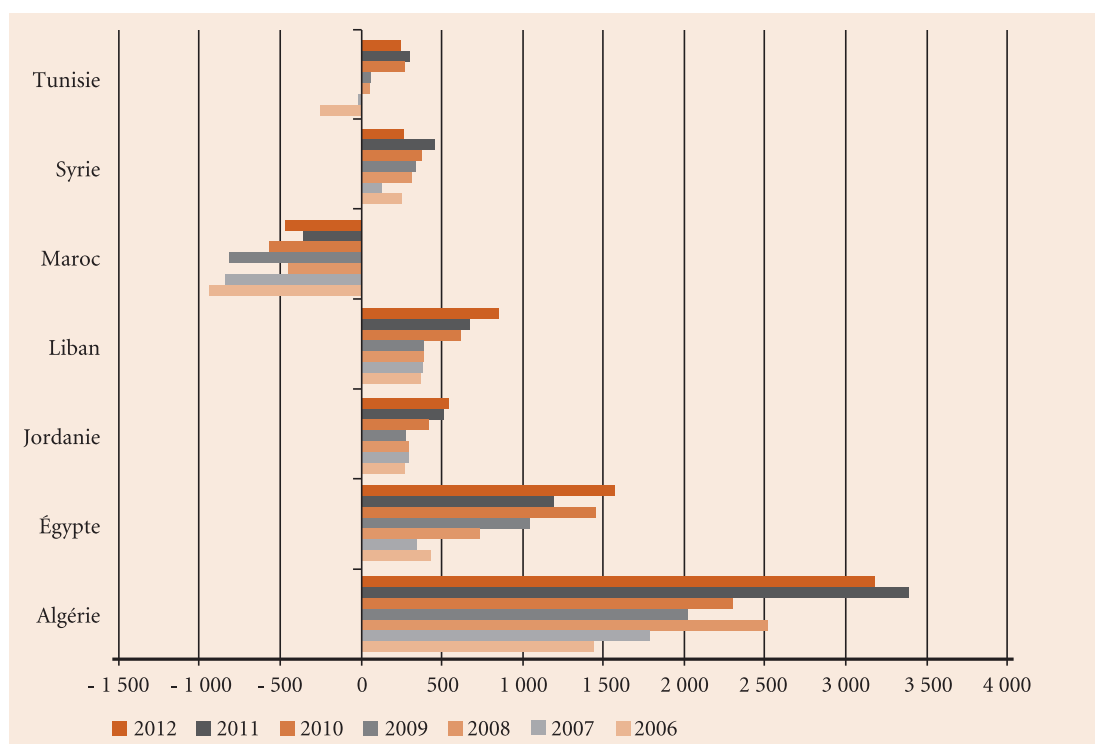
Si le déficit de production engendré par la mise à l'écart de la plupart des exploitations et des opérateurs de petite et moyenne taille limite les échanges de produits agricoles entre les deux rives de la Méditerranée, par contre, les « accords hors Euromed ont agi comme amplificateurs des exportations des PSEM vers l'UE, particulièrement dans le cas du Liban et de l'Égypte » (Comolet *et al.*, 2013). Les accords intégrant des barrières tarifaires élevées signés avec d'autres pays induisent ainsi pour certains PSEM des effets positifs sur les exportations.

Globalement, les PSEM exportent des fruits, des légumes, des dattes et de l'huile d'olive, et importent essentiellement des céréales. La balance commerciale des produits agricoles entre l'UE et les pays du sud de la Méditerranée reste largement favorable à l'UE (voir les graphiques 1 et 2), sauf dans le cas du Maroc et de la Turquie (Emlinger, 2010b) qui ont, en 2012, équilibré importations et exportations (voir le graphique 2) ; ces deux pays dotés de ressources naturelles disposent d'une agriculture relativement compétitive qui leur permet d'exporter des quantités importantes de produits agricoles vers l'Europe.

Les importations de l'UE auprès des pays du sud de la Méditerranée, constantes en valeur, restent deux fois inférieures aux exportations de l'UE vers ces mêmes pays, même si les produits exportés par les PSEM sont à haute valeur ajoutée. Les exportations des PSEM n'ont pas augmenté en quantité, à l'exception de celles de la Turquie et du Liban et du Maroc (SustainMED, 2012). Israël, grâce à une productivité du travail élevée et à des produits compétitifs car conformes aux standards sanitaires et de qualité de l'UE, est sans doute le seul pays dont les exportations vers l'UE ont augmenté (Emlinger, 2010a).

L'Europe exportent essentiellement vers l'Algérie et la Turquie et le déficit en termes de commerce de produits agricoles ne cesse de se creuser en raison des besoins accrus en produits alimentaires de base et de la fluctuation des prix des céréales sur le marché international (voir le graphique 1) ; cependant, parce que les pays européens pratiquent des prix trop élevés, les PSEM, commencent à diversifier leurs sources d'approvisionnement et se tournent de plus en plus vers des pays non européens et non méditerranéens pour leurs importations agro-alimentaires.

Graphique 1 - Balance agro-commerciale de l'UE avec les pays arabes méditerranéens (en millions d'euros)



Source : Abis (2013).

Enfin, les pays méditerranéens affichent toujours une structure d'exportation peu diversifiée et les échanges intra-méditerranéens stagnent autour de 5 % du volume total des échanges de produits agricoles (García Álvarez-Coque *et al.*, 2012). Plus précisément, les échanges euro-méditerranéens de produits agricoles se concentrent autour d'un axe Maghreb (Maroc, Algérie et Tunisie) et pays européens méditerranéens (Italie-Espagne-France), du fait de la proximité géographique de ces pays. En revanche, les pays du Moyen-Orient (Égypte, Liban et Syrie) ont développé des relations commerciales plus denses avec les pays du Golfe. Ainsi, le marché arabe est en 2009 le premier destinataire des produits agricoles égyptiens (44 % des exportations égyptiennes), alors que l'UE constitue le deuxième marché (29 % de ces exportations) (SustainMED, 2012). Les échanges de produits agricoles se sont également intensifiés entre la Tunisie et la Libye après les révolutions arabes. D'autres échanges substantiels sont réalisés entre les pays arabes et ceux d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient, dans le cadre d'accords bilatéraux définis par le Conseil de l'unité économique arabe.

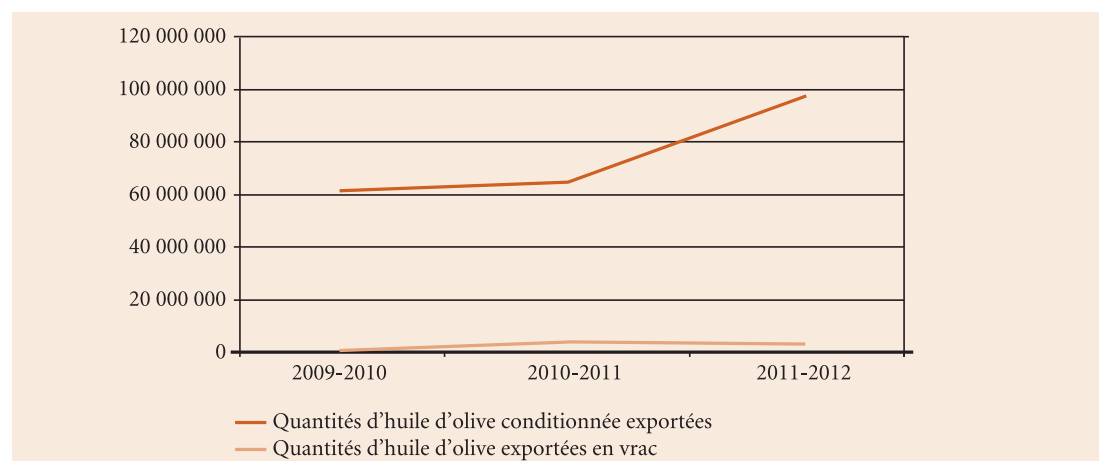
Au-delà des contraintes inhérentes aux accords négociés entre l'UE et les PSEM, le déséquilibre du commerce entre les deux rives de la Méditerranée est en partie dû aux politiques conduites par les PSEM qui ont aggravé leur dépendance vis-à-vis de l'extérieur pour l'approvisionnement en produits alimentaires de premières nécessité, aux contraintes structurelles qui bloquent la dynamique des filières, au manque d'efficacité de leurs systèmes logistiques. Cela dit, si les PSEM sont plus intéressés par le marché européen, plus grand et mieux organisé, les échanges de produits agricoles avec les pays arabes limitrophes, qui n'imposent pas de restrictions en termes de qualité et de quantités, peuvent constituer une première étape, permettant d'augmenter les revenus des producteurs et des opérateurs ainsi que leur capacité d'investissement. Pour illustrer ces constats, analysons plus en profondeur les modalités d'exportation des principaux produits agricoles tunisiens (huile, agrumes, vin et dattes) vers l'UE.

Exportations de produits agricoles tunisiens vers l'UE et enjeux logistiques

L'huile d'olive

Les quantités de produits agricoles tunisiens exportés vers l'UE peuvent parfois dépasser les quotas alloués. À titre d'exemple, l'UE absorbe environ 65 à 70 % des quantités d'huile d'olive exportées par la Tunisie. Sur une production totale de 160 000 tonnes d'huile d'olive, 99 000 tonnes ont été exportées en Europe lors de la campagne 2011-2012, dépassant largement le quota des 56 000 tonnes exonérées de droits de douane. Malgré les aides de l'État, la quantité d'huile d'olive conditionnée exportée est insignifiante par rapport à la quantité d'huile d'olive exportée en vrac (90 % de l'huile exportée, voir le graphique 2), achetée en grande partie par l'Italie et l'Espagne, principaux producteurs en Europe, qui l'utilisent pour augmenter leurs exportations ou pour couvrir le déficit enregistré lors des mauvaises récoltes.

Graphique 2 - Évolution des quantités d'huile exportées, en vrac et conditionnée (en kilos)



Source : Office de l'huile (2013).

Des barrières de différents types limitent l'accès des produits agricoles tunisiens au marché de l'UE. Il en existe au moins trois types dans le cas de l'huile d'olive. D'abord, tout nouvel importateur européen doit prouver qu'il a importé de l'huile d'olive pendant au moins deux ans en payant des droits de douane élevés (1 euro pour 5 kilos). Ensuite, l'exportation d'huile d'olive vers l'UE est conditionnée par des quotas mensuels qui correspondent aux périodes de production dans le sud de l'Europe². Enfin, des coûts supplémentaires relatifs au stockage (d'avril à septembre) réduisent la compétitivité de l'huile d'olive tunisienne, malgré l'augmentation de la capacité de stockage chez les opérateurs privés, y compris dans les huileries.

Face à ces conditions d'accès au marché européen, les exportateurs tunisiens adoptent différentes stratégies. Quand il est possible d'augmenter les exportations et de structurer la filière, comme dans le cas de l'huile d'olive, les opérateurs privés se tournent vers d'autres pays d'Europe mais également vers l'Asie (Chine et Malaisie³), vers l'Amérique latine (Brésil) ou vers les États-Unis, nouveaux marchés porteurs. La hausse des exportations d'huile d'olive conditionnée augmente la part de la valeur ajoutée captée en Tunisie, qui reste cependant aujourd'hui encore limitée (environ 10 % des exportations) car la mise en bouteille reste coûteuse.

Autre stratégie de diversification, la Tunisie se lance dans l'exportation de nouveaux produits vers les marchés traditionnels (essentiellement l'UE). Ainsi, l'exportation d'huile d'olive biologique, produit de niche, se développe et atteint 12 000 tonnes en 2010-2011. Ces marchés de niche sont cependant peu porteurs car les Européens possèdent leurs propres marques. Les coûts de certification et de production sont de surcroît deux fois plus élevés que ceux de l'huile conventionnelle.

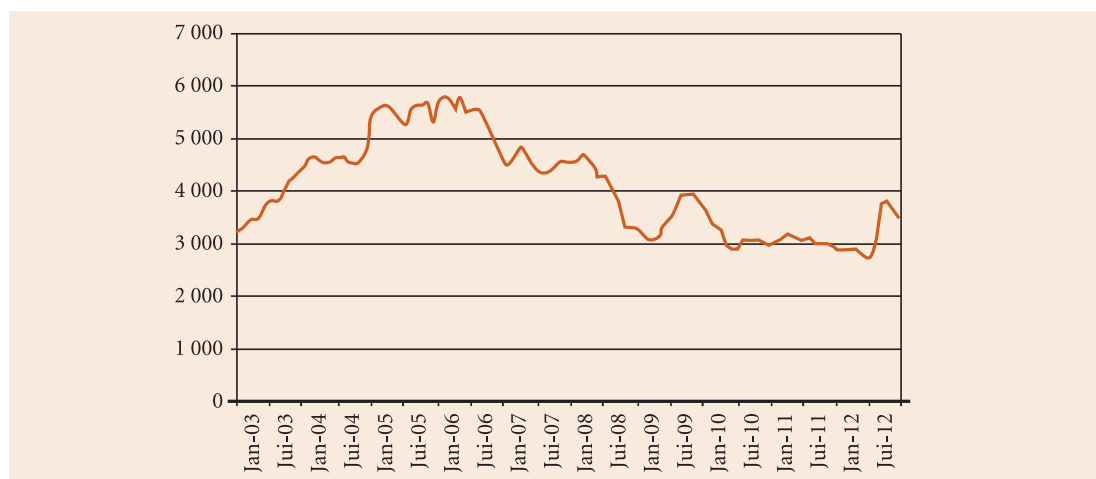
Les modalités de fixation des prix varient d'un produit à l'autre et conditionnent la structuration de la filière et la valorisation des produits. Les prix à l'exportation de l'huile d'olive en vrac et conditionnée dépendent du marché international et la rentabilité de la filière est liée à des événements extérieurs difficiles à maîtriser : quand l'Italie et l'Espagne enregistrent une mauvaise production, la demande et les prix augmentent. De fait, le prix international, qui détermine le prix à l'exportation, et le prix à la production⁴ sont en constant décalage. À partir de 2006, les exportations d'huile d'olive ont été freinées en raison de la baisse du prix sur le marché international (voir le graphique 3). Les opérateurs ne sont pas parvenus à écouler l'huile à un prix supérieur aux dépenses et, de ce fait, à rembourser les crédits de campagne contractés. À Sfax, près d'un millier d'huileries de petite taille ont cessé leurs activités, entraînant la faillite de nombreux exportateurs, l'État ayant décidé de ne plus attribuer de crédits de campagne à l'automne 2010. Les manifestations et la grève générale organisées par les travailleurs des huileries en faillite, le 12 janvier 2011, ont marqué un tournant dans la révolution tunisienne, et contribué, entre autres, à la chute du régime, quelques jours plus tard.

2 - 1 000, 4 000 et 8 000 tonnes par mois, entre, respectivement, janvier et mars, avril et mai, juin et septembre.

3 - Le prix de l'huile d'olive conditionnée atteint les 11 dinars tunisiens par litre en Malaisie.

4 - Le prix à l'exportation était en 2012 de 3,43 dinars tunisiens (DT) par litre et le prix à la production sera en 2013 de 4,5 DT par litre.

Graphique 3 - Évolution du prix de l'huile d'olive extra-vierge sur le marché international (en dollars par tonne)



Source : Banque mondiale (2013).

Les agrumes

La Tunisie n'atteint pas en outre le quota d'exportation d'agrumes vers l'UE de 40 000 tonnes : la valeur ajoutée obtenue en vendant les agrumes sur le marché intérieur est en effet plus élevée que celle obtenue à l'exportation, la demande intérieure n'étant pas satisfaite. La quantité exportée, qui a pourtant augmenté entre 2002 à 2007, ne dépasse pas 5 % de la production, qui s'élève à 350 000 tonnes en 2012. Ajoutons que l'exportation des agrumes tunisiens est peu diversifiée en termes de variété et de destination : 90 % des oranges exportées sont des Maltaises, produit de niche de petit calibre, et acheminées vers les grandes villes françaises (Lyon, Paris, Marseille).

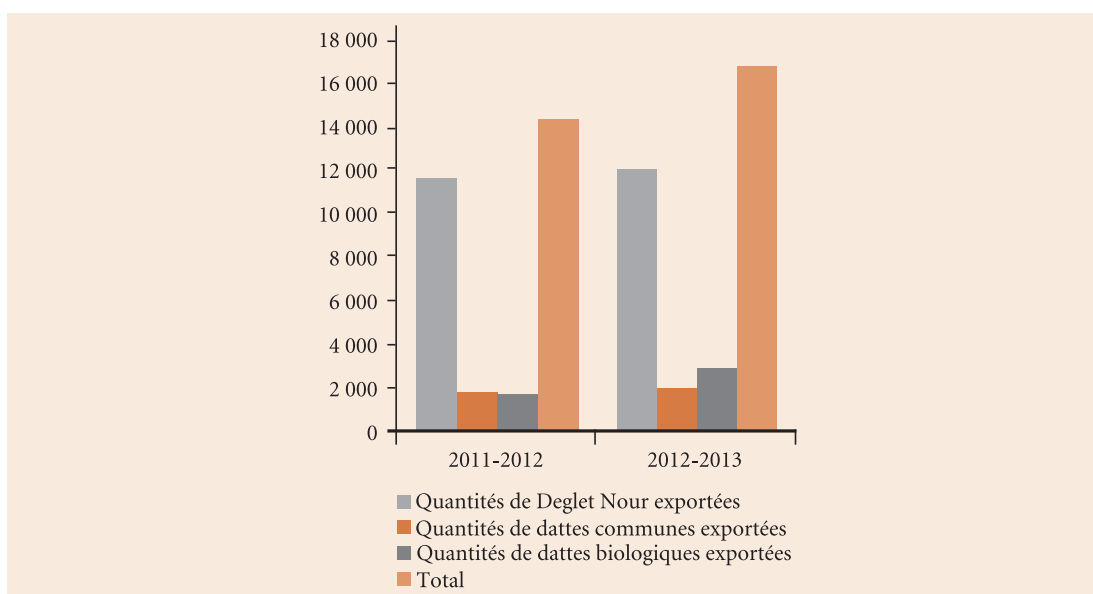
La diversification des marchés s'avère peu probable dans le domaine des agrumes : même au sein de l'Europe, l'accès à de nouveaux marchés comme l'Allemagne se heurte à une clientèle rebutée par le prix, relativement élevé, des oranges tunisiennes. Compte tenu de la spécificité du produit exporté et de la compétitivité élevée des oranges marocaines et israéliennes, le prix international de la « Maltaise de Tunisie » s'avère supérieur de 30 à 40 % à ceux d'autres variétés (Naveline), y compris en provenance de pays tiers.

Exportés généralement dans des cartons de 15 kilos, les agrumes tunisiens nécessitent un reconditionnement en France, ce qui grève une part de la valeur ajoutée aux dépens des exportateurs et des producteurs locaux. Des efforts sont consentis pour diversifier les emballages mais sont encore insuffisants : seule 10 % de la quantité totale exportée, destinée aux grandes surfaces, est exportée, en Girsac (filets), dans de petits emballages de 10, 7 ou 2,5 kilos.

Les dattes

65 à 70 % des dattes produites en Tunisie sont de type « Deglet Nour », une variété noble très appréciée à l'étranger, dont la valeur commerciale est élevée. 50 à 60 % de la production totale est exportée, soit 96 000 à 97 000 tonnes des 180 000 tonnes produites. En dix ans, de 2003 à 2013, la proportion de dattes acheminées vers l'UE a chuté de 70 % à 45 % en raison de la stabilisation de la consommation et de la diversification des pays d'exportation (voir le graphique 4). Les nouveaux exportateurs de dattes ciblent les marchés asiatique, américain et marocain, pour lesquels les quantités exportées ont été respectivement multipliées par 10, 10 et 5 en dix ans. La qualité des produits conditionne le prix à l'exportation, ce prix étant soumis au jeu de l'offre et de la demande sur le marché international, et donc négocié entre l'importateur, les grandes surfaces⁵ ou les distributeurs et l'exportateur.

Graphique 4 - Quantités de dattes exportées vers l'UE (en tonnes)



Source : GIFRUIT (2013).

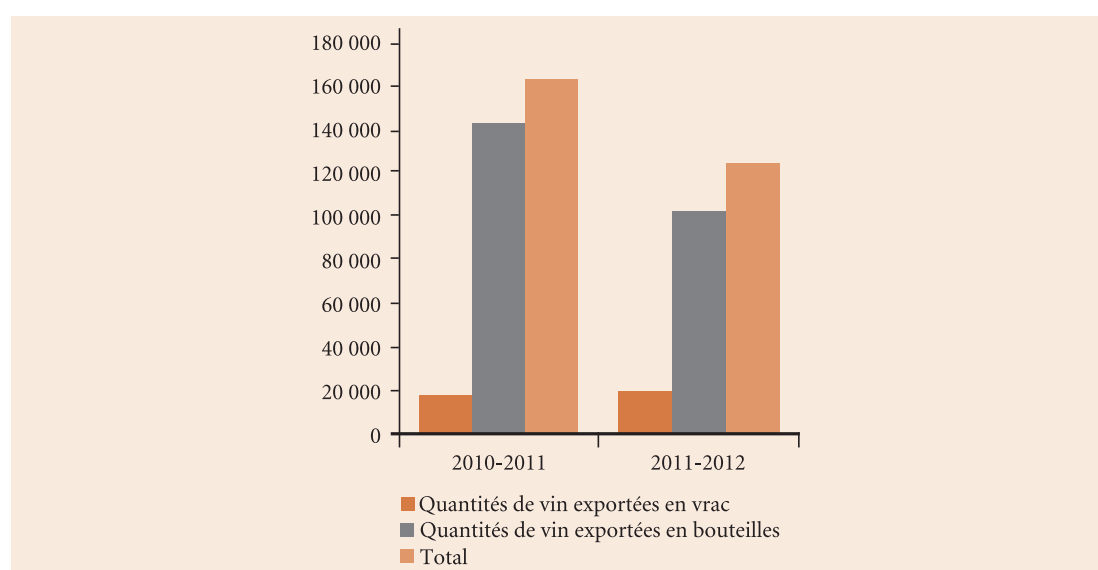
Comme pour les agrumes, la filière d'exportation de dattes s'est structurée ces dernières années. Au cours des cinq dernières années, grâce aux aides de l'État, la capacité frigorifique a augmenté (100 000 tonnes) en plus de la capacité de stockage et de conservation des exportateurs, prolongeant le délai d'exportation de trois à dix mois (d'octobre à août) – ce qui correspondant à la période du ramadhan, tout en assurant un minimum de qualité. Cependant, le décalage entre le taux de croissance des exportations (environ de 8 % par an) et celui de la production (environ de 3 % par an) entraîne une perte de la qualité à l'exportation. Pour garantir cette qualité, la Tunisie devrait produire 300 000 tonnes de dattes par an et la part exportée ne devrait pas dépasser 60 % de la production nationale.

⁵ - Les dattes tunisiennes sont vendues en France et en Allemagne sous les marques respectives de Carrefour et de Métro.

Le vin

La Tunisie exporte 5 000 à 6 000 hectolitres de vin par an vers l'UE (essentiellement en Pologne, en République tchèque, aux Pays-Bas et en Autriche), répondant aux normes de qualité (teneur en fer, en SO₂, etc.), sur un total exporté en 2012 de 120 000 hectolitres et avec une production locale de 200 000 hectolitres (voir le graphique 5).

Graphique 5 - Quantités de vin exportées en vrac et en bouteilles (en hectolitres)



Source : GIFRUIT (2013).

Les quantités de vin tunisien exportées vers l'UE n'atteignent pas le quota des 200 000 hectolitres par an (150 000 hectolitres en vrac et 50 000 en bouteilles). Or il existe un réel potentiel de commercialisation sur le marché européen, notamment en France, en Italie et en Espagne, l'Europe accusant un déficit de production de 20 % par rapport à la consommation, en raison de la politique de Bruxelles, qui encourage l'arrachage des vignes en attribuant une prime à l'hectare, et des sécheresses récurrentes qui frappent l'Espagne, l'Italie et le Sud-Ouest de la France. La Tunisie est parvenue à se positionner sur d'autres marchés (Canada, Russie, Nigeria et Maroc) vers lesquels elle exporte davantage que vers l'UE, mais de manière sporadique et fragmentée.

Comme dans le cas des agrumes, le prix à l'exportation du vin est inférieur au prix intérieur car la demande locale n'est pas satisfaite. Le vin tunisien est soumis sur le marché international à la concurrence de vins produits dans des pays où l'agriculture est plus productive. Ainsi, le prix CIF (pour *Cost, Insurance, Freight*, coût, assurance et fret) du vin en vrac argentin ou chilien, acheté par l'Italie et la France pour l'assemblage (couleur et degré), est de 70 euros par hectolitre, car les rendements y sont élevés. En revanche, le vin tunisien ne peut être exporté à un prix inférieur à

100 euros par hectolitre, en raison de l'augmentation du prix du raisin de cuve survenue après la révolution (0,6 euro par kilo) et des faibles rendements.

Encadré 2 : La Coopérative viticole de Bouargoub

La Coopérative de Bouargoub produit 20 % du volume de vin à l'échelle nationale tunisienne. Elle compte 80 employés, vend du vin en gros aux hôtels, aux restaurants et aux magasins, et dispose d'une société de vente au détail. Malgré une capacité de 100 000 hectolitres, elle ne produit que 50 000 hectolitres de vin par an, le manque de citernes limitant la capacité de stockage et de pompes. La coopérative exporte 2 000 à 2 500 hectolitres de vin par an. Elle dispose de deux chaînes de conditionnement (de 4 000 et 1 500 bouteilles par heure) utilisées à 60 % de leur capacité, n'ayant pas de techniciens spécialisés capables d'en assurer l'entretien. Les adhérents vendent le raisin au prix de base fixé et bénéficient d'une redistribution de bénéfices, de l'ordre de 200 à 300 dinars tunisiens par hectare, après la vente du vin. La contrainte principale est la disponibilité des bouchons en liège et le manque d'intérêt des importateurs européens pour de nouvelles formes de conditionnement (cubitainer). La coopérative achète les bouteilles en Italie, celles produites localement ayant vu leur prix augmenté à la suite des revendications salariales de l'après-révolution.

Réaliser les quotas d'exportation vers l'UE

Compte tenu des contraintes mentionnées ci-dessus, réaliser les quotas d'exportation vers l'UE est l'objectif global poursuivi. Pour y parvenir dans le secteur des agrumes, il est nécessaire d'investir pour augmenter la production, de diversifier les variétés à exporter, d'augmenter la capacité de conditionnement et d'adopter très vite l'emploi de petits emballages pour capter le maximum de valeur ajoutée. Dans le secteur viticole, la Tunisie, qui dispose de terres appropriées, pourrait développer la culture de la vigne de cuve, une culture à haute valeur ajoutée. L'augmentation de la production de vin en général, et le développement de la culture de la vigne de cuve en particulier, nécessitent la modernisation des infrastructures (cuves, équipements de conditionnement, etc.) et des moyens logistiques de transport, ainsi que l'élaboration d'une politique de développement de la filière intégrant des mesures d'incitation.

Dans le secteur de l'huile d'olive, parce que la production dépasse de loin la demande locale, le quota d'exportation vers l'UE est, nous l'avons vu, largement réalisé. Cependant, la valorisation de l'huile d'olive par le conditionnement reste limitée en raison de l'absence de marchés de proximité et du coût élevé des différents postes de conditionnement (approvisionnement, stockage, etc.). De plus, compte tenu des fluctuations du prix international, les investissements nécessaires à la construction d'unités de conditionnement ou d'huileries comportent un certain risque. La constitution d'un fonds de stabilisation intérieure du prix de l'huile d'olive permettrait de dédommager les opérateurs quand le prix international est inférieur au prix intérieur et au coût de production. Elle assurerait davantage la rentabilité des unités de conditionnement existantes, dont les capacités seraient dès lors utilisées de manière optimale, et garantirait la régularité de l'approvisionnement des pays européens importateurs.

Le cas des dattes est à part, l'exportation vers l'UE n'étant pas soumise à un quota. Le potentiel de développement du secteur en Europe est limité car c'est un marché de niches, y compris pour les dattes biologiques. Compte tenu des limitations en eau prévues dans le Sud tunisien, il est probable que les exportateurs ne puissent plus fournir de dattes de qualité en quantité suffisante dans les années à venir. Une solution réside alors dans la transformation locale des dattes en confitures et en sirops, destinés au marché européen, sachant que ces produits possèdent un pouvoir sucrant naturel sans additif chimique. Des unités de transformation de petite taille pourraient dès lors être mises en place et avoir un effet structurant sur l'ensemble de la filière. L'approvisionnement de ces unités, y compris en dattes de variétés locales, se ferait auprès des producteurs à un prix garanti. Les bénéfices potentiels d'une telle filière sont multiples : sauvegarde de la biodiversité, création d'emplois, et donc croissance économique, développement du commerce vers l'UE.

Quel avenir pour le commerce des produits agricoles en Méditerranée ?

Les PSEM visent deux objectifs principaux : l'équilibre entre exportations et importations (c'est-à-dire une balance commerciale agricole positive) et la sécurité alimentaire afin de diminuer la dépendance envers les importations de denrées de base, les céréales des pays du Nord (y compris de l'UE) notamment. Leur balance alimentaire et agricole est actuellement déficitaire comme le montre le tableau 1 pour les cinq dernières années (2008-2012).

Ces deux objectifs sont bien évidemment difficilement réalisables. Les exemples tunisiens le prouvent, la solution serait, dans l'immédiat, de se concentrer sur les produits pour lesquels il existe des parts de marché à l'export à conquérir (y compris au sein de l'UE) comme le vin, les agrumes mais aussi l'huile d'olive. À moyen terme, pour assurer leur souveraineté alimentaire, les pays du Sud, pour lesquels l'eau et la terre sont des ressources rares, devront augmenter les investissements dans le secteur de l'agriculture, et promouvoir notamment la production de produits de première nécessité (céréales). À long terme, il s'agit de replacer le commerce des produits agricoles et la réglementation des échanges entre l'UE et les PSEM dans un contexte global de développement et de réduction de l'émigration. Cette démarche s'impose après les révolutions arabes et les naufrages répétés de bateaux de fortune transportant des migrants, poussés à la mer par la faillite de modèles économiques fortement insérés dans le système mondial et fondés sur l'utilisation d'une main-d'œuvre à bas prix. Les revendications d'augmentation des prix à la production et des salaires de la main-d'œuvre agricole, y compris dans les secteurs de la transformation, de la commercialisation/exportation et du transport, issues de la révolution, vont contribuer à redistribuer les produits de la croissance de manière plus équitable entre les différents segments des filières ; en attestent les augmentations de la rémunération de la main-d'œuvre qui ont eu lieu, en Tunisie, dans le secteur agricole et autres sous-secteurs reliés (main-d'œuvre ordinaire, main-d'œuvre dans les usines de production de bouteilles, etc.).

Tableau 1 - Évolution du commerce agricole des pays arabes méditerranéens de 2008 à 2012 avec le monde (en dollars)

	2008	2009	2010	2011	2012
Algérie					
Exportations	132 329 764	119 551 714	328 861 763	379 977 640	327 000 000
Importations	9 098 000 000	6 994 732 000	7 350 364 891	11 375 839 903	10 755 000 000
Solde	- 8 965 670 236	- 6 875 180 286	- 7 021 503 128	- 10 995 862 263	- 10 428 000 000
Égypte					
Exportations	3 217 359 287	4 568 717 113	5 122 004 968	5 162 001 719	4 738 000 000
Importations	10 634 583 235	9 235 467 777	11 850 220 300	15 375 720 843	17 660 000 000
Solde	- 7 417 223 948	- 4 666 750 664	- 6 728 215 332	- 10 213 719 124	- 12 922 000 000
Jordanie					
Exportations	1 072 879 692	1 057 289 015	1 136 730 539	1 287 470 985	1 275 000 000
Importations	3 042 744 962	2 574 031 599	2 682 179 136	3 186 784 046	3 603 000 000
Solde	- 1 969 865 270	- 1 516 742 584	- 1 545 448 597	- 1 899 313 061	- 2 328 000 000
Liban					
Exportations	472 805 510	470 051 996	549 879 472	604 381 082	630 000 000
Importations	2 437 730 517	2 778 534 915	3 230 046 839	3 413 177 434	3 426 000 000
Solde	- 1 964 925 007	- 2 308 482 919	- 2 680 167 367	- 2 808 796 352	- 2 796 000 000
Libye					
Exportations	34 332 163	29 968 096	42 477 148	13 423 642	151 000 000
Importations	2 287 276 757	1 731 643 832	1 818 226 023	865 821 916	5 063 000 000
Solde	- 2 252 944 594	- 1 701 675 736	- 1 775 748 875	- 852 398 274	- 4 912 000 000
Maroc					
Exportations	3 743 650 302	3 292 665 589	3 693 711 653	3 396 952 965	3 928 000 000
Importations	5 886 599 660	4 407 668 906	4 922 410 313	6 328 112 798	6 421 000 000
Solde	- 2 142 949 358	- 1 115 003 317	- 1 228 698 660	- 2 931 159 833	- 2 493 000 000
Syrie					
Exportations	3 318 010 375	2 378 849 682	2 995 961 960	1 717 271 628	908 000 000
Importations	3 020 058 071	3 313 453 466	3 837 674 447	3 910 267 282	1 707 000 000
Solde	297 952 304	- 934 603 784	- 841 712 487	- 2 192 995 654	- 799 000 000
Tunisie					
Exportations	1 807 421 408	1 405 089 915	1 405 992 770	1 504 143 610	1 931 000 000
Importations	2 985 341 323	2 022 673 851	2 432 733 715	3 260 703 266	3 428 000 000
Solde	- 1 177 919 915	- 617 583 936	- 1 026 740 945	- 1 756 559 656	- 1 497 000 000

Source : OMC, *Annuaire statistique*, 2013 (élaboration S. Abis).

Le développement, dans les pays du Sud, des exportations de produits à forte valeur ajoutée et la redistribution équitable des bénéfices aux acteurs des différents segments pourraient entraîner la création d'emploi, augmenter les devises, équilibrer la balance agro-alimentaire et freiner l'émigration. Or, la dépendance accrue des PSEM vis-à-vis de l'UE pour leur approvisionnement en produits alimentaires de première nécessité a renforcé la tendance au bilatéralisme. L'UE a privilégié des stratégies à court terme, telles que le bilatéralisme asymétrique, en adoptant notamment une approche essentiellement commerciale, d'autant plus que les préalables à la négociation entre PSEM et UE (comme la réciprocité en termes de levée des subventions de part et d'autre, par exemple) ne se sont pas concrétisés à cause du blocage des négociations sur les produits agricoles au sein de l'OMC (Tovias, 2010).

S'ajoute à ces contraintes structurelles le manque de coordination des négociations sectorielles entre les PSEM et l'UE. Les effets réciproques et prévisibles des mesures adoptées ne sont pas analysés et pris en compte. Par exemple, l'UE ferme le marché européen aux produits agricoles du Maghreb, mais aide ces pays à résoudre leurs problèmes à la suite de l'ouverture du marché industriel et du démantèlement des accords multifibres, qui a mis des pans entiers de leur économie (secteur textile en particulier) en compétition directe avec celles des pays émergents où l'appareil industriel très productif et le coût de la main-d'œuvre reste peu élevé (Tovias, 2010). Une analyse serait à mener sur les interrelations et interactions entre les différents secteurs au cœur de la coopération entre l'UE et les PSEM ; l'impact des différentes mesures sur chacun des secteurs serait à évaluer dans le but d'augmenter l'efficacité des échanges entre l'UE et les PSEM et de rationaliser l'utilisation des ressources, alors que la crise économique perdure.

L'échange inégal de produits agricoles entre l'UE et les PSEM risque de compromettre la durabilité d'un partenariat déjà précaire. Les pays de la rive sud sont contraints de rechercher de nouveaux partenaires commerciaux. « La supériorité de la logique d'insertion des PSEM dans la globalisation est supérieure à celle de l'intégration régionale, conduisant à une dilution du lien euro-méditerranéen » (Abis, 2012a). Toutefois, « l'examen des tendances historiques des échanges commerciaux entre les PSEM et les pays européens, et la simulation à long terme de leur évolution montreraient que ce "coût de la non-Méditerranée" est relativement faible » (Comolet *et al.*, 2013).

Les échanges de produits agricoles sont complexes et les accords bilatéraux présentent différents champs d'intervention et d'application. Les analyses que nous venons de mener montrent qu'il existe deux niveaux de négociation avec l'UE : des négociations politiques et stratégiques qui ne peuvent porter leurs fruits que si les PSEM s'unissent pour s'approvisionner en céréales et, par extension, s'assurer l'ouverture des marchés européens ; des négociations concrètes sur les échanges bilatéraux entre l'UE et chaque pays (Tovias, 2010).

Dans les faits, la politique de coopération entre l'UE et les PSEM menée jusqu'à maintenant s'est limitée, dans les secteurs agricole et agro-alimentaire, à établir des accords bilatéraux de libre-échange. Aucune approche de long terme, se fondant sur l'analyse des principaux enjeux de développement de ces secteurs en Méditerranée, n'a été envisagée. Dans le passé, l'UE n'a pas encouragée l'établissement de stratégies

de développement agricole dans les PSEM, craignant la concurrence pour sa propre agriculture. Elle a en revanche privilégié l'élaboration de politiques nationales de lutte contre le changement climatique, phénomène global ayant des effets néfastes sur l'Europe mais qui n'apparaît pas comme prioritaire dans les PSEM (PEV, Tunisie, 2013). Cependant, l'agriculture a été récemment remise à l'ordre du jour de la coopération, après la crise alimentaire de 2008 et les révolutions arabes. Dans le but d'accroître l'efficacité des échanges, l'UE prévoit des réformes pour aider les pays du sud de la Méditerranée à se rapprocher des normes de transport européennes et à renforcer la coopération maritime, car elle y voit un intérêt réciproque.

Encadré 3 : Le programme ENPARD

Le programme européen de voisinage pour l'agriculture et le développement rural (ENPARD) vient renforcer la coopération entre l'Europe et les pays du sud de la Méditerranée et a pour objectif de promouvoir le développement local dans le milieu rural. Il s'agit de tester une nouvelle approche fondée sur la participation des acteurs au développement, la promotion d'initiatives individuelles ou collectives et de la démocratie participative dans le cadre d'une phase pilote, avant de généraliser les actions du programme à tout le territoire, dans les pays concernés (Tunisie, Égypte, Jordanie). Le contrôle durable des ressources naturelles par les habitants des territoires détermine toute dynamique de développement territorial et, par extension, de création de richesse et d'investissement, et sous-tend la création d'emplois. L'organisation de filières territorialisées dans le but de maximiser la part de la valeur ajoutée captée par les acteurs dans les territoires suppose la coexistence de deux types d'organes de gouvernance : 1) un organe exécutif représentatif, doté de ressources, chargé à la fois de la mise en œuvre de la stratégie territoriale traduisant la vision commune des acteurs et du suivi de l'exécution de projets collectifs et individuels de différente nature (agricole, agro-alimentaire, éco-touristique, d'infrastructure), afin de développer les territoires et de renforcer la cohésion sociale en leur sein ; 2) une instance interprofessionnelle chargée de contrôler qu'une plus grande part de valeur ajoutée revienne aux habitants des territoires, et, de ce fait, garante de la répartition équitable de la richesse. Les filières territorialisées doivent être la base des échanges de produits agricoles entre les pays méditerranéens du Sud et l'UE. Les structures interprofessionnelles pourraient également participer, aux côtés des instances étatiques, aux négociations (DUE Tunisie, 2013).

Des analyses prospectives réalisées récemment proposent des combinaisons de différents éléments qui déterminent l'augmentation des échanges de produits agricoles entre l'UE et les PSEM, sur la base des changements dans la consommation des produits alimentaires, des changements climatiques, et des modifications dans la force de travail disponible et du niveau d'éducation (MEDPRO, 2012). Ces éléments ne suffisent pourtant pas à expliquer les faibles niveaux de productivité et ne permettront pas d'établir des modèles réalistes. Surtout, ils ne prennent pas en compte l'accès inégal aux ressources naturelles qui empêche le développement d'activités agricoles rentables et limite l'investissement dans les exploitations par manque d'accès au crédit et de mesures incitatives. Ce sont précisément ces obstacles qui viennent grever la production et freiner la structuration des filières lesquelles constituent pourtant le fondement d'un commerce agricole plus équitable entre l'UE et les pays du sud de la Méditerranée.

Seules des réformes structurelles destinées à augmenter la production et la productivité du travail permettraient, dans les PSEM, non seulement de dégager un surplus agricole à commercialiser (y compris à l'étranger), mais aussi de créer des unités industrielles en mesure d'absorber la main-d'œuvre écartée par la mécanisation accrue de l'agriculture. La coopération multilatérale ayant échoué dans l'espace méditerranéen, l'UE gagnerait à encourager la coopération avec les entités sous-régionales, notamment dans le commerce de produits agricoles. En outre, une meilleure intégration des échanges de produits agricoles entre les PSEM permettrait de générer de la croissance là où les économies sont diversifiées (Comolet *et al.*, 2013). Enfin, la stratégie européenne multiplie aujourd'hui les partenariats avec d'autres régions du monde, parfois très éloignées : de nouveaux accords ont été signés entre l'UE et Singapour, la Colombie ou l'Amérique centrale ; d'autres sont déjà en vigueur comme avec le Pérou, la Corée du Sud, le Mexique, l'Afrique du Sud ; des négociations ont été entamées avec le Canada, l'Inde, la Malaisie, le Vietnam et plusieurs pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (Abis, 2013). Les conditions d'application de ces nouveaux accords vont, certainement, avoir des effets sur les échanges de produits agricoles euro-méditerranéens.

Bibliographie

Abis (S.) (2012a), « Commerce agricole euro-méditerranéen. Déséquilibre des échanges et différenciation des relations », *Les Notes d'alerte du CIHEAM*, 81, 28 mai.

Abis (S.) (2012b), *Pour le futur de la Méditerranée : l'agriculture*, Paris, L'Harmattan, coll. « La bibliothèque de l'IREMMO ».

Abis (S.) (2013), « Euro-Méditerranée : quand le commerce agricole révèle des dissonances stratégiques », *Futuribles. Note d'analyse prospective*, 136, juin.

Banque africaine de développement (BAD) (2012), « Distorsions aux incitations et politique agricole en Tunisie : une première analyse », *Note économique* (www.afdb.org).

Belghazi (S.) (2013), « Scenarios for the Agricultural Sector in the Southern and Eastern Mediterranean », *Medpro Report*, 4, mars, p. 1-33.

Chevreau (A.) et Rastoin (J.-L.) (2012), « Pour une politique agricole et alimentaire euro-méditerranéenne fondée sur la proximité et le partenariat : projet agriculture et développement rural », *La Lettre des entretiens européens*, 11, 2^e semestre, p. 1-3.

DUE Tunisie (2013), Rapport de formulation du projet d'actions pilotes en Tunisie, Paris, Programme européen de voisinage pour le développement agricole et rural-CIHEAM, février.

Commission européenne (2013), *Politique européenne de voisinage : vers un renforcement du partenariat*, communication conjointe au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions, Bruxelles, Commission européenne, p. 1-26.

El Khayat (M.) (2011), « La logistique en Méditerranée : aperçu et perspectives », IEMed. (dir.), *Med.2011*, « Economie et territoire. Territoire et transports », p. 292-299.

Emlinger (C.) (2010a), « Accords euro-méditerranéens et libéralisation des échanges agricoles : quel accès au marché européen pour les fruits et légumes des pays méditerranéens ? », *Les Notes d'analyse du CIHEAM*, 55, janvier.

Emlinger (C.) (2010b), « Libéralisation du commerce euro-méditerranéen : les tarifs douaniers ne sont pas le principal frein aux importations européennes de fruits et légumes », *INRA Sciences sociales. Recherches en économie et sociologie rurales*, 6, janvier.

García Álvarez-Coque (J. M.) *et al.* (2012), « Mondialisation agricole et produits méditerranéens », dans CIHEAM (dir.), *Mediterra 2012. La diète méditerranéenne pour un développement régional durable*, Paris, Presses de Sciences Po-CIHEAM, p. 361-384.

GIFRUIT (2013), *Statistiques de production, exportation, des opérateurs des filières des agrumes, des dattes et du vin* (www.gifruits.com).

IPEMED (2012), *Pour une politique agricole et agro-alimentaire euro-méditerranéenne*, Paris, IPEMED, coll. « Construire la Méditerranée ».

McIntyre (B. D.) (ed.) (2009), *Agriculture at a Crossroads. Central and West Asia and North Africa Report (CWANA)*, vol. 1, Washington (D. C.), International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (IAASTD).

MEDPRO (2012), « Arab Springs Spark Rethink of EU Policy », *Scoop Project* (<http://scoopproject.org.uk>).

Office national de l'huile (2013), *Statistiques annuelles d'exportation d'huile d'olive*, Tunis, Office national de l'huile.

Parlement européen (2009), « Bilan des relations commerciales entre l'Union européenne et les pays méditerranéens », *Note d'information*, Strasbourg, Parlement européen, Direction générale des politiques externes de l'Union, Département thématique, septembre.

Rastoin (J.-L.) *et al.* (2012), « Sécurité alimentaire méditerranéenne : des complémentarités euro-européennes évidentes », dans IPEMED, *Pour une politique agricole et agro-alimentaire euro-méditerranéenne*, Paris, IPEMED, coll. « Construire la Méditerranée ».

SustainMED (2012), *Report on Global and Sectoral Policies in the MPCs and in the EU. A Review of the National and International Agro-food Policies and Institutions in the Mediterranean Region*, Montpellier, CIHEAM-IAMM, janvier.

Tovias (A.) (2010), « A Deeper Free Trade Area and its Potential Economic Impact », dans IEMed, *10 Papers for Barcelona 2010*, Barcelone, IEMed et Institute for Security Studies, p. 13-45, septembre.

Union européenne (2012), *The European Union and Lebanon Discuss Agricultural Reform*, Beyrouth, Délégation de l'Union européenne en République libanaise, 12 novembre.

Union européenne (2013), *Rapport sur la PEV. Pays Tunisie*, Bruxelles, Union européenne, Action extérieure.

L'AFRIQUE SUBSAHARIENNE ET LE MONDE ARABE : DES ESPACES AGRICOLES DÉCONNECTÉS

Mihoub Mezouaghi

Agence française de développement, France

Les relations commerciales entre les pays arabes et les pays d'Afrique subsaharienne sont inscrites dans une histoire longue. En dépit des contraintes géographiques, elles se sont fermement nouées à partir du IX^e siècle à travers un florissant commerce transsaharien de biens divers, alimentaires et non alimentaires. Durant la période coloniale, ces liens économiques et commerciaux se sont distendus, la plupart des pays africains assujettis devant satisfaire l'approvisionnement des pays européens en matières premières. Les indépendances, à partir des années 1950, ont marqué une refondation des relations arabo-africaines favorisant une solidarité économique, sociale et culturelle, qui s'est cristallisée à travers le mouvement des non-alignés. Ces relations se sont rapidement essoufflées, à partir des années 1980, sous l'effet de la crise économique et d'une instabilité politique chronique. Depuis, chacune de ces régions a conçu sa sortie de crise en se tournant de manière privilégiée vers l'Europe à travers un partenariat commercial devant aboutir à la constitution de zones de libre-échange euro-méditerranéenne et euro-africaine. Plus récemment, les pays arabes et les pays africains ont progressivement développé des relations économiques et commerciales avec les pays d'Asie et les autres pays émergents.

En dépit d'accords commerciaux et d'un dialogue politique permanent, notamment au sein d'institutions régionales (à caractère politique, économique, culturel ou confessionnel), les relations entre les pays arabes et les pays africains ne s'inscrivent pas dans un cadre stratégique susceptible de favoriser une intégration commerciale et économique. De même, les présences significatives d'une diaspora africaine dans les pays arabes (notamment au Maghreb et dans les pays du Golfe) et d'une diaspora arabe dans les pays africains (notamment libanaise) ne contribuent pas significativement à structurer des interdépendances commerciales.

Fondamentalement, les espaces économiques arabes et africains sont déconnectés, et les agricultures le sont d'autant plus que chacune de ces régions subit un risque croissant d'insécurité alimentaire, en partie et temporairement desserrée par la rente pétrolière et gazière dans certains pays arabes.

La faiblesse des échanges agricoles entre les pays d'Afrique subsaharienne et les pays arabes découle à la fois d'une divergence des structures économiques, de la crise structurelle agricole, de l'absence de volontarisme commercial et d'une défaillance des infrastructures de transport. Le déficit logistique, facteur majeur de la marginalisation de ces économies à l'économie internationale, entrave également tout processus de régionalisation.

Pour autant, on observe depuis quelques années des dynamiques financières et productives participant d'une plus forte intégration des espaces agricoles. Des flux d'investissement croissants en provenance de pays arabes vers l'Afrique subsaharienne favorisent le développement des échanges agricoles, la valorisation des terres agricoles et l'internationalisation des industries de transformation. Pourquoi de tels flux ? S'inscrivent-ils dans une approche cohérente et stratégique, et peuvent-ils être durables et structurants pour impulser une logique d'intégration des espaces agricoles et économiques ?

Après avoir mis en perspective les échanges agricoles entre les pays arabes et les pays d'Afrique subsaharienne et la crise structurelle qui caractérise leurs agricultures, et précisé les facteurs de déconnexion des espaces agricoles au regard notamment du déficit logistique, nous ferons l'analyse des logiques, encore fragiles (et réversibles), de complémentarités agricoles.

Échanges agricoles et crise structurelle des agricultures

La contribution décroissante de la production agricole dans les pays d'Afrique subsaharienne et les pays arabes, à partir des années 1980, à la satisfaction des besoins alimentaires des populations découle à la fois d'un dysfonctionnement structurel de l'activité agricole, d'une dérégulation des marchés et d'une marginalisation des espaces ruraux.

Des échanges agricoles limités

L'Afrique subsaharienne et la région Afrique du Nord et Moyen-Orient représentaient 18 % de la population mondiale et 15,1 % des échanges agricoles mondiaux en 2011. Cependant, et bien qu'en croissance constante, l'échange bilatéral représentait 0,3 % de ces échanges mondiaux, indiquant que ces deux ensembles sont peu intégrés.

L'espace arabo-africain est particulièrement dépendant du marché mondial (voir le tableau 1). D'une part, ses besoins alimentaires sont massivement satisfaits par l'importation mondiale. En effet, seules 6,3 % des importations alimentaires des pays d'Afrique du Nord provenaient de l'espace arabo-africain en 2011 (10,6 % pour les

pays du Proche et du Moyen-Orient, et 18,7 % pour les pays d'Afrique subsaharienne). D'autre part, leurs exportations alimentaires au sein de cet espace représentaient respectivement 59,6 %, 62,5 % et 77 %.

Tableau 1 - Exportations de biens alimentaires par destination en 2011 (en millions de dollars courants)

	AFN	PMO	ASS	Monde
AFN	1 132,3	2 473,9	1 183,1	11 852,1
PMO	502,0	3 043,9	342,9	10 360,3
ASS	889,8	2 108,1	7 664,6	46 261,2
Monde	39 030,9	71 730,0	46 516,1	1 485 240,5

Légende : AFN : Afrique du Nord (Algérie, Égypte, Libye, Maroc, Tunisie) ; ASS : Afrique subsaharienne (y compris Afrique du Sud) ; PMO : Proche et Moyen-Orient (Arabie Saoudite, Bahreïn, Émirats arabes unis, Irak, Iran, Israël, Jordanie, Koweït, Liban, Oman, Qatar, Syrie, Yémen et Territoires autonomes palestiniens).

Source : base de données en ligne CHELEM (CEPII) (<https://chelem.bvdep.com/>).

Bien que relativement peu élevés, les échanges bilatéraux de biens alimentaires entre les pays arabes et l'Afrique subsaharienne ont augmenté de manière soutenue au cours des dix dernières années (voir le tableau 2). En effet, les exportations agricoles des pays d'Afrique du Nord et des pays du Proche et du Moyen-Orient vers l'Afrique subsaharienne se sont accrues, en moyenne, respectivement, de 21,3 % et de 15,9 % par an entre 2001 et 2011. Elles ont été multipliées par 8 pour les premiers et par 5 pour les seconds. Les importations en provenance de l'Afrique subsaharienne ont augmentées dans une moindre mesure.

Tableau 2 - Taux de croissance annuel des exportations de biens alimentaires par destination, 2001-2011 (en %)

	AFN	PMO	ASS	Monde
AFN	14,2	21,2	21,3	12,7
PMO	15,1	8,9	15,9	10,0
ASS	7,9	16,5	12,2	10,1
Monde	13,6	13,4	14,8	10,2

Source : base de données en ligne CHELEM (CEPII) (<https://chelem.bvdep.com/>).

L'échange bilatéral se caractérise par une forte concentration des produits agricoles. Trois types de produit (sucre, conserves animales et végétales et produits céréaliers) représentent près des trois quarts des exportations des pays d'Afrique du Nord vers l'Afrique subsaharienne (voir le tableau 3). Par ailleurs, les pays arabes exportent de manière croissante des engrais et plus marginalement des équipements et du matériel agricole.

La structure de l'échange bilatéral reste inchangée dans le temps et globalement asymétrique. Les pays arabes exportent des produits alimentaires transformés et des engrais, alors que les pays d'Afrique subsaharienne exportent des produits à moindre valeur ajoutée (matières premières, produits agricoles non transformés), plus sensibles aux chocs externes (notamment à la volatilité des cours mondiaux). Cette structure conduit à une détérioration tendancielle des termes de l'échange, au détriment des pays africains.

Tableau 3 - Évolution des exportations agricoles des pays arabes vers l'Afrique (en millions de dollars courants)

	AFN		PMO	
	2001	2011	2001	2011
Céréales	26,8	27,3	3,5	31,2
Autres produits agricoles	5,1	76,8	19,4	54,7
Produits agricoles non comestibles	2,6	86,5	11,2	19,3
Produits céréaliers	22,9	197,7	7,7	19,6
Corps gras	6,6	110,7	4,6	25,1
Viandes	1,4	26,4	3,6	94,3
Conserves animales	52,7	237,7	2,1	1,8
Conserves végétales	4,4	61,8	4,5	27,1
Sucre	14,1	264,8	5,7	41,6
Aliments pour animaux	0,04	3,7	0,3	13,6
Boissons	3,2	81,2	3,9	10,4
Tabacs manufacturés	0,3	7,8	0,3	3,7
Total agro-alimentaire	140,5	1 183,1	67,2	342,9
Matériel agricole	0,4	4,4	3,5	12,1
Engrais	9,7	169,8	73,4	442,6

Source : base de données en ligne CHELEM (CEPII) (<https://chelem.bvdep.com/>).

L'intensité agricole des flux commerciaux bilatéraux est importante, puisque 22 % des exportations des pays d'Afrique du Nord vers l'Afrique subsaharienne sont constituées de biens alimentaires (voir le tableau 4). L'intensité agricole des exportations des pays d'Afrique subsaharienne vers les pays d'Afrique du Nord atteint près de 30 %. Ces exportations sont dominées par les oléagineux, les fruits et les animaux vivants. Parmi les biens non alimentaires, les exportations de cuirs et de peaux représentent des flux significatifs.

D'ampleur équivalente, les échanges entre les pays du Proche et du Moyen-Orient et les pays d'Afrique subsaharienne sont plus déséquilibrés. L'exportation de produits oléagineux, de fruits et d'animaux vivants a permis aux pays d'Afrique subsaharienne de dégager un excédent commercial de 1,8 milliard de dollars en 2011. L'importation en provenance des pays du Proche et du Moyen-Orient est dans une très large mesure constituée de produits énergétiques et pétrochimiques (engrais).

Tableau 4 - Part des exportations de biens alimentaires dans les exportations totales en 2011 (en %)

	AFN	PMO	ASS	Monde
AFN	13,9	26,2	22,0	6,4
PMO	3,7	5,5	1,4	0,9
ASS	29,8	21,0	13,9	10,6
Monde	19,7	11,4	12,3	8,3

Source : base de données en ligne CHELEM (CEPII) (<https://chelem.bvdep.com/>).

Des logiques commerciales régionales structurent cet échange bilatéral. Cette régionalisation s'explique par la proximité géographique, la similitude des modes de consommation mais aussi par le caractère périssable des produits. L'échange intra-régional est davantage développé entre les pays d'Afrique subsaharienne (8,2 % de l'échange total) qu'entre les pays d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient (5,3 % de l'échange total) dont la dépendance aux marchés extérieurs est plus forte.

Encadré 1 : L'essoufflement du commerce transsaharien

Les relations historiques entre les pays africains et les pays arabes sont ancrées dans une tradition de commerce transsaharien. Datant du IX^e siècle av. J.-C., ce commerce a connu son apogée du XIII^e siècle à la fin du XVI^e siècle, avant de décliner avec la colonisation de l'Afrique par les Européens. Les produits échangés étaient variés : les pays d'Afrique du Nord fournissaient des bijoux, du tissu, des dattes et du blé, et les pays du Sahel de l'ambre, du sel, de la gomme arabique et des peaux. Aujourd'hui, ce commerce concerne notamment des biens alimentaires (dattes, bétail, arachides, etc.) (Lugan, 2001). Les échanges agricoles entre les pays d'Afrique du Nord et les pays d'Afrique subsaharienne ont atteint près de 2 milliards de dollars en 2011. Compte tenu de l'importance d'un commerce transfrontalier informel de biens alimentaires vers et transitant par les pays du Sahel, ce volume d'échange est très certainement sous-estimé.

Cependant, la désertification, l'exode rural, la faiblesse du contrôle des frontières et l'instabilité politique régionale ont eu tendance au cours de ces dernières années à modifier le contenu de ces échanges dans la région du Sahel, conduisant à une substitution progressive d'un échange structuré de biens alimentaires par des filières de transit de biens illicites (cigarettes, drogues, armes, etc.).

Les relations agricoles arabo-africaines sont dominées par deux axes majeurs qui reposent, d'une part, sur les échanges commerciaux entre les pays du Maghreb (et notamment le Maroc) et les pays d'Afrique de l'Ouest (notamment la Côte-d'Ivoire, le Sénégal et le Gabon) et, d'autre part, entre les pays du Golfe et les pays d'Afrique Australe (Afrique du Sud) et de l'Est (Éthiopie, Kenya, Tanzanie). La tradition d'un commerce transsaharien, longtemps vecteur d'une intégration commerciale entre le monde arabe et le monde africain, a eu tendance à s'essouffler au moment où se redéfinissaient les relations entre l'Europe et les pays du sud et de l'est de la Méditerranée et, à changer de nature au moment où les pays du Sahel s'enfonçaient dans le sous-développement (voir l'encadré 1).

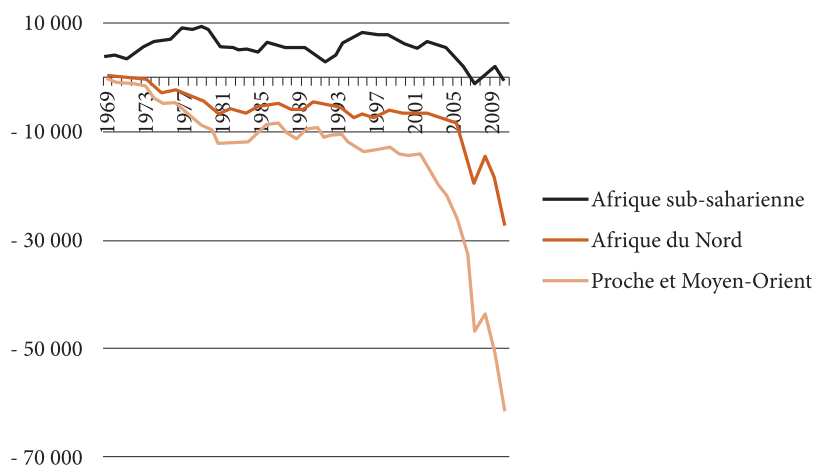
Crise agricole et dépendance alimentaire

La faiblesse des échanges agricoles entre l'Afrique subsaharienne et les pays arabes découle fondamentalement des situations de crise structurelle de l'agriculture dans les deux sous-régions. Selon les estimations de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), les importations agricoles des pays arabes devraient doubler entre 2000 et 2020. Cette évolution résulterait de la croissance démographique, du changement climatique et de l'amélioration des conditions de vie. Des tendances moins prononcées sont observées dans les pays africains.

D'abord, la croissance démographique, vigoureuse durant les dernières décennies, a renforcé le déséquilibre entre la population et les ressources disponibles. La croissance de la production agricole est demeurée inférieure à la croissance démographique, entraînant une baisse de la production alimentaire par personne (Banque mondiale, 2008). Ce constat est surtout évident pour les pays arabes qui ont vu leur déficit commercial agricole se dégrader lourdement. En effet, ce déficit a été multiplié par 5 depuis le début des années 1980 pour atteindre près de 30 milliards de dollars pour l'Afrique du Nord et plus de 60 milliards de dollars pour les pays du Proche et Moyen-Orient (voir le graphique 1). Cette dépendance alimentaire est particulièrement accentuée pour les céréales, ces pays comptant parmi les plus grands importateurs mondiaux. Le creusement du déficit agricole, au cours de ces dernières années, résulte en partie de fortes hausses des cours mondiaux de céréales mais aussi de facteurs monétaires (la dépréciation du dollar a conduit à une baisse relative de la valeur de leurs exportations).

En dépit d'une détérioration sensible, le solde de la balance agricole reste globalement à l'équilibre pour les pays d'Afrique subsaharienne. Néanmoins, ces pays devraient enregistrer, à leur tour, un déficit structurel de leur balance agricole, dès lors que les besoins alimentaires auront tendance à croître plus rapidement que les capacités domestiques de production.

Graphique 1 - Évolution du solde de la balance commerciale de produits agricoles (en millions de dollars courants)



Source : base de données en ligne CHELEM (CEPII) (<https://chelem.bvdep.com/>).

Dans les deux régions, les importations agricoles augmentent plus vite (en volume et en valeur) que les exportations. Le ratio d'importation de produits alimentaires par habitant, en forte hausse, a atteint, en 2011, 54 dollars pour l'Afrique subsaharienne, 232 dollars pour l'Afrique du Nord et 325 dollars pour le Proche et Moyen-Orient. Progressivement, le recours à l'importation pour satisfaire les besoins alimentaires s'est partiellement substitué à la production domestique, signalant une situation d'insécurité alimentaire préoccupante.

Les faiblesses structurelles des systèmes agricoles présentent des similitudes. Sous les effets conjugués de la libéralisation des échanges commerciaux, de l'augmentation des coûts de production (hausse notamment des prix du foncier, de l'énergie et des intrants) et de la dégradation continue du pouvoir d'achat des agriculteurs, un système dual s'est installé : d'une part, une agriculture moderne dans les activités rentières et agro-industrielles, orientée vers les marchés extérieurs et organisée autour de quelques filières exportatrices ; d'autre part, une agriculture de subsistance, dominée par des exploitations familiales de petite taille.

Cette seconde composante des systèmes agricoles, qui occupe près des trois quarts de la surface agricole¹ et une très large part de l'emploi agricole, se caractérise par une très faible productivité, l'utilisation de techniques rudimentaires, un accès limité au financement, un manque de transparence des marchés, des circuits de commercialisation dans les marchés urbains fragmentés et une inefficience de l'organisation des filières (déficits en matière d'organisation paysanne et de capacité de négociation avec les commerçants et les intermédiaires). Cette agriculture est, par ailleurs, marquée par une très grande pauvreté et un fort exode rural.

Ces faiblesses structurelles ont conduit à une contribution décroissante de l'agriculture au PIB, alors qu'elle continue d'occuper une part importante de la population.

1 - Plus de 96 % des agriculteurs d'Afrique subsaharienne cultivent moins de 5 hectares (Banque mondiale, 2008).

Les investissements agricoles dans les pays arabes ne dépassent pas les 0,3 % du PIB, alors qu'ils sont de 3 % dans les pays développés. L'agriculture continue de représenter près de 27 % de l'emploi total dans les pays arabes et près de la moitié dans les pays d'Afrique subsaharienne (voir le tableau 5).

Tableau 5 - Indicateurs comparatifs de l'activité agricole

	Afrique subsaharienne	Afrique du Nord et Moyen-Orient
Population rurale (%)	64	41
Terres agricoles (%)	44,7	23
Valeur ajoutée (% du PIB)	12	10,5
Valeur ajoutée agricole par travailleur (dollars constants de 2000)	322	2 626
Part de l'emploi total (%)	49	27
Taux de couverture		
biens agro-alimentaires	99,4	20
céréales	11,5	3,6

Source : base de données en ligne de la Banque mondiale (2013) (<http://data.worldbank.org/>).

Les facteurs de la déconnexion

Cette revue synthétique des dynamiques commerciales et structurelles montre le faible degré d'intégration des espaces agricoles arabes et africains. Le caractère restrictif de leurs accords commerciaux et l'insuffisante qualité des infrastructures de transport empêchent toute connexion physique et institutionnelle.

Des régimes commerciaux restrictifs

L'Afrique subsaharienne et les pays arabes ont engagé à la fois une intégration commerciale régionale (à travers des accords de libre-échange interafricain ou inter-arabe) et une intégration commerciale avec des pays développés (à travers des accords de libre-échange ou de partenariat économique, en particulier avec l'Union européenne, les États-Unis et certains pays émergents).

Ces deux régions sont également liées par plusieurs accords commerciaux, dont les effets sur la facilitation des échanges commerciaux et la promotion des investissements semblent cependant limités. Ces accords ne définissent d'ailleurs pas un cadre bilatéral spécifique pour les produits agricoles. De plus, leur enchevêtrement ne relève pas d'une politique commerciale cohérente visant à valoriser les avantages comparatifs des pays ou à soutenir des filières de production sélectives.

Ces accords, à géométrie variable, sont à caractère :

- multilatéral (octroi réciproque de préférences tarifaires pour les produits échangés répondant aux conditions d'origine dans le cadre des accords de l'OMC ou du système de préférences généralisées) ;
- régional entre certains pays arabes et des ensembles régionaux africains, tels que le Marché commun des États d'Afrique orientale et australe, la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest, la Communauté de développement d'Afrique australe, la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale, l'Union économique et monétaire ouest-africaine, l'Union douanière de l'Afrique australe (exonération totale ou partielle des droits d'importation pour des listes de produits) ;
- bilatéral (réduction des droits de douane, augmentation des quotas, facilitations d'investissement, adoption de normes sanitaires et phytosanitaires).

En fait, la lente et incomplète application de ces accords se traduit par le maintien de régimes commerciaux restrictifs (notamment pour les produits agricoles). Certains pays africains craignent un impact négatif d'un surcroît de concurrence des produits en provenance de certains pays arabes à vocation agricole et tendent à maintenir un niveau de protection élevé. Aussi, la tentation de préserver les recettes douanières, constituant une part importante des revenus publics de ces pays, est-elle grande.

Par ailleurs, si ces accords prévoient un abaissement substantiel des barrières douanières et un allègement de certaines barrières non tarifaires, les barrières à l'échange restent élevées. Les exigences administratives (certificats d'importation, contrôle de qualité, etc.) augmentent considérablement les coûts de transaction, affectant ainsi la compétitivité des exportateurs. De même, la complexité des régimes fiscaux entrave l'échange. Par exemple, certains accords bilatéraux soumettent l'octroi des avantages fiscaux à la condition du respect de la règle du transport direct. En outre, lorsqu'un produit transite par un pays tiers, il ne bénéficie plus du bénéfice du régime préférentiel.

Encadré 2 : Le Maroc, une diplomatie économique offensive

Durant la dernière décennie, le Maroc est le pays arabe qui met en œuvre la politique de coopération avec les pays africains la plus ambitieuse. Outre des opérations d'annulation de dettes au bénéfice des pays les moins avancés, le Maroc a contracté des accords commerciaux avec dix-sept pays africains prévoyant une exonération totale de leurs produits des droits de douane à l'entrée du marché marocain (ministère de l'Économie et des Finances [Maroc], 2012). Parallèlement, les autorités marocaines encouragent fortement les investissements dans les secteurs des banques, des assurances, du transport, du BTP, de l'eau, de l'électricité et de l'éducation. L'agriculture ne semble pas constituer une priorité de cette diplomatie économique.

En outre, au-delà des discours, l'intégration commerciale entre les pays d'Afrique subsaharienne et les pays arabes ne relève pas, à ce stade, d'une priorité stratégique pour les deux parties. Seuls les pays du Maghreb, et en particulier le Maroc (voir l'encadré 2), tentent de développer leurs relations économiques et politiques avec les pays d'Afrique subsaharienne (Alaoui, 2010).

La qualité insuffisante des infrastructures de transport

Les infrastructures de transport de marchandises sont inégalement développées selon les pays, et atteignent dans certains cas les standards internationaux (Dubai, Richards Bay, Tanger). Ces dernières années, de nombreux pays arabes et africains ont engagé un programme de réforme et de modernisation du transport.

Cependant, les échanges agricoles entre les pays arabes et l'Afrique subsaharienne empruntent des modes de transport fragmentés, conduisant à une circulation lente et discontinue des marchandises :

- Le transport aérien est marginal en raison de son coût élevé. Les services de fret aérien sont peu développés et ne peuvent concerner que de petites livraisons ponctuelles de certains primeurs et denrées périssables. La libéralisation en cours du transport aérien devrait davantage avoir un impact sur le transport des passagers.
- Le transport ferré est peu utilisé en raison d'une couverture réduite des territoires nationaux et d'une faible interconnexion entre les pays. Les réseaux ferroviaires, dans une large mesure gérés par des entreprises publiques, sont dans l'ensemble anciens et le matériel vétuste. Le transport ferroviaire des passagers et celui des produits miniers en Afrique sont dominants. Le développement du transport par conteneur est peu développé.
- Le transport routier est principalement utilisé pour les liaisons nationales ou avec les pays limitrophes. Cependant, en raison de la mauvaise qualité des routes – et, pour le moins, de leur hétérogénéité –, les délais et les coûts sont importants pour des produits alimentaires dont le taux de rotation est par nature élevé. L'atomicité de l'offre de transport routier, l'ancienneté et la mauvaise qualité de la flotte, la faible capacité d'investissement, le manque de régulation (réglementation sociale et fiscale, normes techniques et de sécurité non appliquées) et la forte concurrence du secteur informel contribuent à des surcoûts de transport qui affectent la compétitivité des producteurs nationaux. De nombreux projets de modernisation des infrastructures routières sont en cours afin de renforcer l'interconnexion continentale des pays².
- Le transport maritime reste le mode de transport dominant³ pour les produits agricoles. Longtemps caractérisé par des structures archaïques, le transport maritime fait face à de nombreux goulets d'étranglement (concentration du trafic sur

2 - Plusieurs projets soutenus par les institutions internationales doivent conduire au développement d'un réseau de routes transafricaines permettant le renforcement de corridors commerciaux interafricains. Ce réseau, d'une longueur de 56 683 kilomètres, comprendra neuf routes selon quatre axes Est-Ouest (Le Caire-Dakar ; Dakar-Djibouti ; Dakar-Lagos-Mombasa ; Lobito-Beira) et trois axes Nord-Sud (Alger-Lagos ; Tripoli-Le Cap ; Le Caire-Le Cap).

3 - Plus de 80 % des flux commerciaux mondiaux s'effectuent par voie maritime et sont largement polarisés entre les pays développés. Les flux du Sud vers le Nord restent dominés par les matières premières et les flux Sud-Sud restent limités. L'espace euro-méditerranéen représente environ 30 % du trafic de fret maritime international et environ 20 % des flux d'hydrocarbures par mer (Plan Bleu, 2010).

un nombre réduit de ports, exigüité des terminaux à conteneurs, équipements insuffisants et obsolètes, lourdeurs administratives, non-respect des normes internationales, ruptures de charge, systèmes d'information peu intégrés, faible concurrence dans la gestion des ports et faible concurrence des services portuaires) qui conduisent à des surcoûts et à des délais de transit importants. Toutefois, les infrastructures portuaires ont été marquées, ces dernières années, par une restructuration importante sous l'impulsion d'investissements publics massifs et d'une mobilisation de l'investissement privé. Plusieurs projets en cours doivent étendre les capacités de production des ports. Sur le continent africain, plusieurs opérations de concession à des opérateurs privés (Algérie, Togo, Guinée, Cameroun) ou d'extension des terminaux de conteneurs (Afrique du Sud, Égypte, Maroc, Tunisie, Kenya, Mozambique, Tanzanie) ont été engagées. Ces projets doivent accroître le potentiel de croissance de ces pays et visent particulièrement en Afrique subsaharienne à augmenter les capacités d'exportation de matières premières.

Tableau 6 - Principaux ports africains

Ports	Pays	Millions de tonnes	2011/2010
Richards Bay	Afrique du Sud	89,2	+ 5,5 %
Durban	Afrique du Sud	80,7	+ 6,1 %
Saldanah Bay	Afrique du Sud	59,6	+ 11 %
Alexandrie	Égypte	45,3	- 8 %
Port Said	Égypte	39	+ 6 %
Tanger-Med	Maroc	27	+ 17,4 %
Damiette	Égypte	27	- 6,5 %
Skikda*	Algérie	26,6	+ 27 %
Casablanca*	Maroc	23	+ 15,9 %
Mombasa	Kenya	19,9	+ 5,4 %
Jorf Lasfar*	Maroc	16,7	+ 19,7 %
Abidjan	Côte-d'Ivoire	16,6	- 26 %
Le Cap	Afrique du Sud	13,8	+ 4,8 %
Béjaïa	Algérie	13,6	+ 7 %
Port Elizabeth	Afrique du Sud	11,8	+ 7,1 %
Mohamedia*	Maroc	11,4	+ 14,2 %
Dakar*	Sénégal	11	+ 17,7 %
Tema	Ghana	10,8	+ 24 %
	Nigeria	82,7	+ 10,7 %
	Mozambique	19	+ 35,7 %

* En 2010.

Source : *Atlas 2012 des enjeux maritimes*, Université de Nantes, ISEMAR, *Le Marin*.

Néanmoins, lorsque l'on considère les ports africains (voir le tableau 6), dont le potentiel de croissance est relativement faible, ceux-ci sont contraints par un problème de masse critique qui limite les investissements de capacités et une plus forte rotation. À l'exception de certains ports sud-africains et nord-africains, le tonnage est relativement modeste (et dominé par les produits miniers).

Dans l'espace arabo-africain, les pays, dont la capacité portuaire est la plus élevée, sont les Émirats arabes unis (15,1 millions de conteneurs EVP⁴ en 2010), l'Égypte (6,7), l'Arabie Saoudite (5,3), l'Afrique du Sud (3,8) et le Maroc (2). Des projets en cours devraient porter à horizon 2014 la capacité des ports de Doha à 12 millions de conteneurs EVP, de Tanger-Med à 8 millions et de Durban à 6 millions. Seuls ces ports, du fait de leur capacité d'importation et d'exportation de marchandises, seraient en mesure de participer significativement au transport maritime international.

Un coût logistique élevé

La Banque mondiale estime que les coûts logistiques des pays d'Afrique du Nord s'élèvent en moyenne à 20 % du PIB. Ce coût serait encore plus élevé en Afrique subsaharienne, alors qu'il est estimé entre 10 et 16 % dans les pays de l'Union européenne et entre 15 et 17 % dans les pays émergents (Mexique, Brésil et Chine). La faible performance logistique dans l'espace arabo-africain résulte d'une qualité insuffisante des infrastructures de transport mais également d'une offre de services logistiques (inhérents à la gestion des flux physiques des biens et des flux d'information) peu diversifiée. Cette situation affecte la compétitivité de ces économies et entrave leur insertion dans les chaînes internationales de transport des biens.

Il en découle des surcoûts de transport et de transaction⁵, ainsi qu'un délai de transfert des marchandises élevés (voir le tableau 7). Globalement, la faible accessibilité des zones de production agricole allonge les délais d'acheminement et d'exportation des produits agricoles. De même, le transit des produits importés est peu fluide. Le délai avant l'importation (entre le point de déchargement des marchandises et leur réception par le destinataire) est estimé par la Banque mondiale à 7,2 jours en moyenne pour les pays arabes, à 7 jours pour les pays d'Afrique subsaharienne et à seulement 2,8 jours pour les pays européens.

Cette contrainte est d'autant plus sensible pour les produits agricoles périssables, qui nécessitent une optimisation de la chaîne logistique. Par exemple, concernant la filière fruits et légumes, le respect de la chaîne de froid joue un rôle clé dans la préservation de la qualité des produits entre le temps de la récolte et la commercialisation comme dans la conservation de longue durée des produits. Toute rupture dans la chaîne de froid détériorerait la valeur de la marchandise, voire provoquerait sa perte (El Khayat, 2011).

4 - EVP : équivalents vingt pieds ; sources : Banque mondiale (2012) et CnuCED (2011).

5 - Dans le contexte des pays africains et arabes, en raison des incertitudes et du risque plus élevé, le coût des services d'assurance est alourdi.

Tableau 7 - Coût de transport d'un conteneur de 40 pieds (en dollars)

	Coût d'exportation		Coût d'importation	
	Port/aéroport*	Routes**	Port/aéroport	Routes
Algérie	1 000	–	2 000	–
Égypte	773	1 097	1 123	1 392
Maroc	500	1 118	500	1 118
Tunisie	250	–	250	–
Arabie saoudite	506	932	1 225	410
Liban	672	1 145	975	1 285
Émirats arabes unis	495	626	618	743
Afrique du Sud	1 861	1 442	2 000	1 732
Nigeria	1 261	500	1 587	3 000
Côte-d'Ivoire	1 000	–	1 145	474
Sénégal	–	–	1 310	–

* Transfert des marchandises du point d'origine (usine) au port ou à l'aéroport.

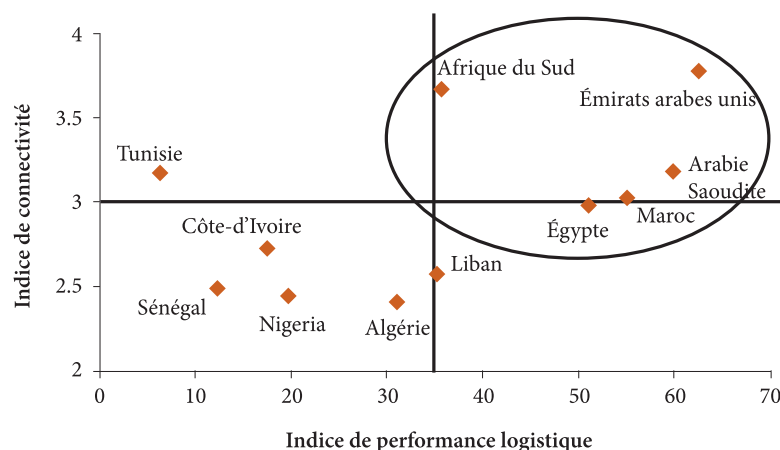
** Transfert des marchandises du point d'origine (usine) à l'entrepôt des acheteurs.

Source : Banque mondiale (2012).

Parmi les défaillances logistiques (sources de conflits et de délai de transit), on peut notamment relever le manque de coordination et de professionnalisation des acteurs de la chaîne (producteurs, exportateurs/importateurs, transitaires, prestataires de services logistiques, différents organismes publics de contrôle), la faible articulation des modes de transport (dont la multimodalité n'est pas assurée), la gestion de régimes fiscaux complexes (inhérents au transport international qui impose une multitude d'impositions fiscales), le défaut d'information et de transmission de données, des procédures administratives contraignantes et peu transparentes (douanes, contrôles physiques et financiers) et le manque de contrôle rigoureux et continu du respect de la réglementation (FEMIP, 2010 ; Cnuced, 2011).

La performance logistique des nations est principalement mesurée par deux indicateurs : l'indice de performance logistique proposé par la Banque mondiale et l'indice de connectivité maritime élaboré par la Cnuced. Le croisement de ces indicateurs pour les principaux pays de l'espace arabo-africain montre une performance supérieure de cinq pays (Émirats arabes unis, Arabie Saoudite, Afrique du Sud, Maroc et Égypte). Le Maroc étant l'un des pays qui a enregistré les progrès les plus rapides au cours des dernières années dans le classement mondial de la performance logistique (50^e rang en 2012 contre 113^e rang en 2007) et dans celui de l'indice de connectivité maritime (18^e rang en 2011, contre 78^e rang en 2004).

Graphique 2 - Indice de performance logistique et indice de connectivité des transports maritimes



Source : auteur, à partir des données de la Banque mondiale (2012) et de la Cnuccd (2011).

Ces pays pourraient s'imposer comme des pôles logistiques régionaux. Dans la perspective d'une plus forte insertion des pays arabes et africains dans les échanges internationaux, et compte tenu de la contrainte des délais et du coût de transport, ces tendances préfigurent une organisation régionale des flux de transport de biens, ces pays pouvant s'affirmer comme des *hubs* de transport maritime de marchandises, notamment en mettant en œuvre des activités de transbordement pour leur transit vers d'autres ports. Néanmoins, le risque d'une surcapacité des infrastructures à l'échelle régionale n'est pas exclu et la multiplication d'infrastructures de transport surdimensionnées pourrait conduire à un déficit de rentabilité et à des pratiques de dumping.

Vers des complémentarités agricoles ?

Le désengagement de l'État est probablement un facteur majeur d'une crise agricole structurelle dans les pays arabes et africains. Négligées avec l'adoption de politiques d'ajustement structurel au cours des années 1980, les politiques publiques agricoles ont été désarmées dans la plupart de ces pays. Depuis la crise alimentaire des années 2007-2008, certains pays de l'espace arabo-africain ont pris la mesure de leur exposition à l'insécurité alimentaire et tentent une relance de l'agriculture qui ne s'inscrit, cependant, ni dans une politique régionale ni dans une approche stratégique des complémentarités agricoles.

Ces complémentarités agricoles reposent principalement sur les ressources disponibles, foncières et financières. En premier lieu, alors que la saturation des terres agricoles dans les pays arabes se confirme, l'Afrique subsaharienne dispose encore d'une profondeur foncière non exploitée. La superficie des terres en jachère compte parmi la plus étendue au monde. L'investissement productif insuffisant, l'atomisation des terres et la domination de l'agriculture de subsistance ont entraîné une inertie foncière et productive. En second lieu, les effets du changement climatique et l'épuisement des ressources en eau constituent une contrainte plus forte sur l'agriculture

des pays arabes, définissant des limites à une agriculture intensive dans les régions où le déficit hydrique est élevé. Enfin, les inerties structurelles et le déficit d'investissement agricole devraient peser lourdement sur la capacité des pays africains à dépasser les activités rentières d'exportation de produits agricoles non transformés. Au contraire, la pression de la concurrence internationale dans les pays arabes devrait inciter à une plus forte extraversion de leurs industries de transformation des produits agricoles.

Les contraintes qui s'exercent sur ces deux agricultures ont favorisé, au cours des dernières années principalement, des dynamiques financières et productives susceptibles de participer d'une intégration des espaces agricoles. La contrainte de l'insécurité alimentaire pourrait conduire à une accélération des investissements dans les pays où la capacité foncière et le potentiel agricole restent élevés. Selon la FAO, l'Afrique dispose de 60 % de la réserve mondiale de terre et seulement 20 % de cette réserve est actuellement exploitée. En ce sens, l'Afrique est la région où la croissance de terres arables sera la plus vigoureuse, alors que les pressions anthropiques devraient conduire à leur baisse dans les pays arabes.

Cette divergence explique en partie le mouvement en cours d'acquisitions foncières en Afrique (notamment en Afrique de l'Est et en Afrique de l'Ouest) par des investisseurs publics et privés arabes (et, dans une large mesure, du Golfe). Ce mouvement est aujourd'hui insuffisamment évalué, imparfaitement cerné, compte tenu de l'opacité des transactions et de l'hétérogénéité des opérations (allant d'une captation des terres sur le long terme à des investissements de valorisation de la production agricole)⁶. Mais, bien qu'appelés à se développer, ces flux financiers pourraient produire deux impacts contradictoires.

D'une part, ils tendraient à renforcer les interdépendances financières, économiques et agricoles entre les pays d'Afrique subsaharienne et les pays arabes. Les avantages comparatifs des terres africaines (prix du foncier, qualité des sols, ressources en eau abondante, surplus de main-d'œuvre) et les excès de liquidités de certains pays arabes pourraient se traduire par des investissements de valorisation des terres agricoles et, le cas échéant, être couplés à des investissements publics, pour permettre la modernisation des exploitations agricoles, l'amélioration de la productivité agricole, la construction d'infrastructures rurales, la création d'emplois qualifiés (et moins qualifiés) et le développement d'échanges commerciaux.

D'autre part, ces flux financiers soulèvent, pour le moins, trois questions : d'abord, celle de la permanence de la souveraineté des pays africains sur des terres agricoles dont leur concession à des exploitants étrangers s'inscrirait dans des durées longues ; ensuite, celle des conditions sociales d'exploitation de ces terres et des retombées réelles sur les populations rurales locales ; enfin, celle de la préservation et de la durabilité de terres soumises à une exploitation intensive.

6 - Voir l'Observatoire du foncier agricole (www.landportal.info), et Abis et Cusi (2010) pour une revue des opérations de valorisation des terres agricoles menées par les pays arabes.

La contrainte de la concurrence internationale, et notamment celle de producteurs européens, devient plus forte à mesure que les pays arabes abaissent la protection de leur production agricole (principalement dans le cadre des accords commerciaux euro-méditerranéens). Par ailleurs, les barrières non tarifaires aux marchés européens continueront à être élevées. Cette situation incite certains producteurs des pays arabes à réduire leurs coûts d'approvisionnement en important davantage de matières premières d'Afrique subsaharienne⁷, à orienter davantage leurs exportations vers les pays africains, voire à y délocaliser une partie de leur capacité de production.

Ces dynamiques productives participent d'une plus forte valorisation du potentiel de croissance du marché africain, en même temps qu'elles favorisent une diversification des filières exportatrices de biens alimentaires et non alimentaires vers l'Afrique. Outre les produits transformés (conserves, huiles, etc.), les échanges pourraient progressivement s'étendre à des filières à potentiel de croissance (fruits et légumes, céréales). Par ailleurs, l'intensification des investissements dans la pétrochimie et la mécanique dans les pays arabes, au cours des dernières années, pourrait également renforcer les filières d'exportation d'engrais et de matériels agricoles (tracteurs, moissonneuses, presses, etc.).

En ce sens, les groupes agro-alimentaires (notamment du Maghreb) semblent opter pour des stratégies d'intégration productive verticale pour, en amont, diversifier leur source d'approvisionnement et, en aval, accroître localement leur capacité de production et de commercialisation (voir l'encadré 3).

Encadré 3 : Investissements agricoles du Maghreb en Afrique

Les trois principaux groupes industriels privés du Maghreb s'engagent de plus en plus dans une internationalisation de leurs activités. Le marché africain semble constituer une nouvelle priorité.

Dans le secteur agro-alimentaire, les premières opérations de filialisation visent à renforcer les débouchés sur le marché africain. Le groupe marocain ONA, à travers sa filiale Lessieur Cristal, a acquis 36 % du capital de la société tunisienne La Raffinerie africaine pour accroître ses capacités de production et d'exportation d'huiles de table sur le continent. Dans une logique similaire de croissance externe, le groupe tunisien Poulina Group, à travers sa filiale Med Oil qui exporte plus de 70 % de sa production (margarine, huile végétale) vers l'Afrique subsaharienne, a créé une filiale au Sénégal pour développer des capacités locales de production et de commercialisation.

Plus récemment, le groupe algérien Cevital envisage d'investir dans quatre pays (Soudan, Éthiopie, Tanzanie et Côte-d'Ivoire) pour mettre en valeur plusieurs centaines de milliers d'hectares pour la production (maïs, riz, blé, oléagineux, légumes, betterave, canne à sucre) et développer sur place des unités de transformation (trituration de graines oléagineuses, traitement de riz, raffinerie, fabrication d'aliments pour bétail). Cette production serait destinée à la fois au marché local et au marché algérien. Par ailleurs, Cevital n'exclut pas d'étendre ses investissements dans le domaine logistique (complexe agro-industriel à Abidjan, port de San Pedro).

7 - L'importation de matières premières en provenance notamment d'Europe et d'Amérique latine pèse lourdement dans les coûts de production des entreprises agro-alimentaires.

Ces dynamiques financières et productives à l'œuvre sont facteurs de création de valeur ajoutée et d'emplois dans chacune des deux régions et introduisent des leviers d'intégration des espaces agricoles. Néanmoins, celles-ci sont insuffisantes et relèvent davantage de comportements opportunistes. En effet, elles relèvent pour l'essentiel soit d'une volonté des États de réduire leur insécurité alimentaire, soit de celle d'entreprises de développer des niches d'exportation. Plus encore, elles sont hypothétiques si elles ne s'inscrivent pas dans des politiques agricoles volontaristes visant à améliorer la compétitivité des producteurs, des politiques structurelles permettant une modernisation des infrastructures de transport de marchandises et des politiques de coopération incitatives à l'échange commercial et à l'investissement entre les pays d'Afrique subsaharienne et les pays arabes. La valorisation des complémentarités agricoles potentielles reste exposée à de fortes contraintes. Plus fondamentalement, la question des relations agricoles entre les pays d'Afrique subsaharienne et les pays arabes soulève la question de leurs trajectoires respectives dans la globalisation. Leur choix politique reste plutôt celui d'une intégration autonome à l'espace européen dont l'articulation aux relations arabo-africaines n'est pas pensée.

Bibliographie

- Abis (S.) (2012), « Logistique et sécurité alimentaire en Méditerranée », *Les Notes d'analyse du CIHEAM*, 68.
- Abis (S.) et Cusi (P.) (2010), « Convoitises sur les terres agricoles mondiales. Les pays arabes au cœur du débat », *Les Notes d'analyse du CIHEAM*, 61.
- Alaoui (N.) (2010), « La projection économique des pays du Maghreb sur l'Afrique subsaharienne », *Note de l'IFRI*.
- Banque mondiale (2006), *La Logistique du commerce et la compétitivité du Maroc*, Washington (D. C.), Banque mondiale.
- Banque mondiale (2008), *L'Agriculture au service du développement. Rapport sur le développement*, Washington (D. C.), Banque mondiale.
- Banque mondiale (2012), *Connecting to Compete. Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and its Indicators*, Washington (D. C.), Banque mondiale.
- CIHEAM, Observatoire (www.ciheam.org/index.php/fr/observatoire).
- Cnuccd (2009), *World Investment Report 2009 : Transnational Corporations, Agricultural Production and Development*, Genève, Publication des Nations unies.
- Cnuccd (2011), *Étude sur les transports maritimes*, Genève, Publication des Nations unies.
- El Khayat (M.) (2011), « La logistique en Méditerranée : aperçu et perspectives », *Annuaire IEMed de la Méditerranée 2011*, Barcelone, IEMed, p. 292-299.
- FAO (2012), *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture*, Rome, FAO.
- FEMIP (2010), *Un réseau euroméditerranéen de plates-formes logistiques. Rapport de synthèse*, Kirchberg, Banque européenne d'investissement.

Gabas (J.-J.) (2011), « Les investissements agricoles en Afrique », *Afrique contemporaine*, 237, p. 45-55.

Grégoire (E.) et Schmitz (J.) (2000), « Monde arabe et Afrique noire : permanences et nouveaux liens », *Autrepart*, 16, p. 5-20.

Lugan (B.) (2001), *Atlas historique de l'Afrique*, Paris, Le Rocher.

Ministère de l'Économie et des Finances (Maroc) (2012), *Performance commerciale du Maroc sur le marché de l'Afrique subsaharienne*, Rabat, Direction des études et de la prévision financière.

Ministère de l'Économie et des Finances (Maroc) (2013), *Le Secteur de transport des marchandises. Contraintes et voies de réformes*, Rabat, Direction des études et de la prévision financière.

Plan Bleu (2010), « Le transport maritime de marchandises : un facteur d'intégration méditerranéenne ? », *Les Notes du Plan Bleu*, 14.

PNUD (2009), *Development Challenges for the Arab Region : Food Security and Agriculture*, New York (N. Y.), PNUD-Regional Bureau for Arab States (RBAS).

LES DYNAMIQUES AGRO-COMMERCIALES DES PAYS DE LA MER NOIRE

Natalija Riabko
Consultant international, France

Depuis quelques années, l'augmentation et l'instabilité des prix agricoles constituent un risque majeur pour la sécurité alimentaire mondiale, en particulier pour les pays importateurs de produits alimentaires, notamment du sud et de l'est du bassin méditerranéen qui dépendent fortement des marchés internationaux. Pour autant, il n'y a pas de fatalité, dès lors que les flux vers ces zones déficitaires se font dans de bonnes conditions et que les pays exportateurs peuvent mettre correctement en valeur leur potentiel.

Les pays de la mer Noire (Russie, Ukraine, Roumanie) et d'Asie centrale (essentiellement le Kazakhstan dont une partie du territoire est en Europe) comptent parmi les pays supposés accroître leurs exportations. Ces pays en transition jouent déjà un rôle de plus en plus important sur les marchés mondiaux des denrées alimentaires, et certains d'entre eux, notamment les grands exportateurs de céréales comme le Kazakhstan, la Russie et l'Ukraine, ont un potentiel qui leur permettrait de contribuer à une plus grande échelle à la sécurité alimentaire. L'Égypte est d'ailleurs devenue aujourd'hui un débouché très important pour les céréales russes et ukrainiennes.

Cette accélération des dynamiques d'échanges de produits agricoles entre les pays de la mer Noire et les pays du Moyen-Orient et du Maghreb mérite que l'on y porte attention. Le cas de la Turquie, qui fait l'objet dans ce rapport *Mediterra* d'une analyse particulière, ne sera pas ici développé.

La Russie : le retour d'un géant

De retour dans le concert des nations, la Russie a fait de la région méditerranéenne l'une de ses priorités géostratégiques, comme ce fut déjà le cas dans l'histoire contemporaine. De nombreux experts russes avancent aujourd'hui le concept scientifique de « la Grande Méditerranée » qui comprend le Moyen-Orient et la région de la mer Noire. Le retour en force de la flotte russe en mer Méditerranée en 2008 témoigne de la volonté de Moscou de renforcer sa position dans la région avec laquelle elle

entretient déjà des liens économiques étroits (dans les secteurs de l'énergie et du tourisme notamment).

L'agriculture russe peut constituer l'un des axes majeurs de cette stratégie. Grâce à ses tchernozioms, très profonds et très humifères, et du fait d'une relance agricole (soutien de l'État aux producteurs de grain et à l'investissement privé), la Russie est déjà redevenue le troisième exportateur de céréales. Sur la base d'une politique d'investissements déjà ancienne, la Russie compte bien faire de la production de céréales le fer de lance d'un *food power*, particulièrement utile dans une région stratégique comme la Méditerranée. Autre atout de cette stratégie, le blé russe a vu sa qualité s'améliorer depuis 2005 grâce aux importants investissements effectués dans les exploitations agricoles et les silos (nouveau matériel de manutention et de séchage). L'augmentation du taux en protéines de ce blé constitue notamment une véritable menace pour le blé français qui, jusqu'à présent, dominait le marché nord-africain. Cependant, la mise en œuvre de la politique de soutien au secteur céréalier se heurte à deux obstacles : le monopole de l'État sur l'infrastructure des transports et la politique de favoritisme vis-à-vis de certains acteurs du marché des céréales russes.

Ce retour de la Russie se mesure à l'aune des parts de marché qu'elle détient aujourd'hui dans le secteur céréalier de la région. Le Moyen-Orient reçoit le tiers des exportations de céréales russes, avec, de loin, pour premier client mondial, l'Égypte, suivie par l'Arabie Saoudite et l'Iran. Depuis 2011, Bahreïn a rejoint le club des importateurs réguliers de céréales russes. Parmi les pays arabes méditerranéens, outre l'Égypte, la Tunisie et le Maroc sont également des clients importants, tandis qu'en Europe méditerranéenne, l'Italie, l'Espagne et la Grèce constituent ses débouchés privilégiés.

La Russie envisage dorénavant de développer ses exportations de produits transformés, tels que la farine, là encore orientés vers la région du Moyen-Orient. Elle devrait par ailleurs élargir sa gamme de produits alimentaires à l'exportation, vers des produits à forte valeur ajoutée, ce qui lui permettrait de promouvoir le développement de son industrie de transformation. En retour, la Russie importe des fruits et légumes en provenance des pays arabes méditerranéens et du Moyen-Orient (voir le tableau 1).

Tableau 1 - Importations russes de fruits et légumes méditerranéens et moyen-orientaux

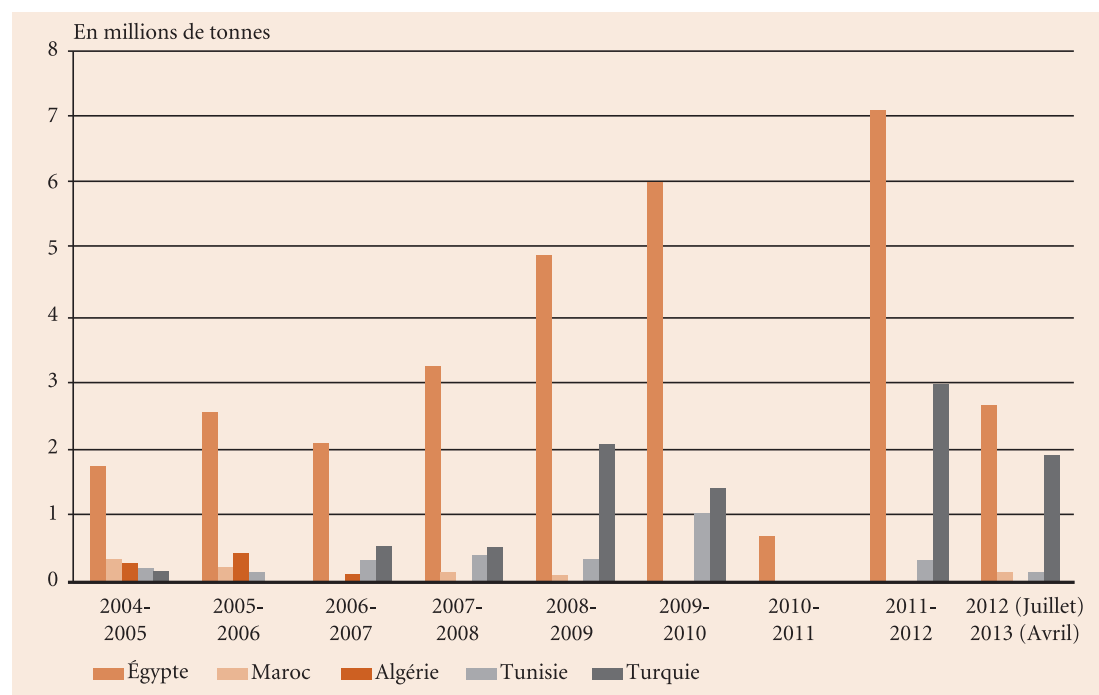
Pays	Fruits et légumes
Tunisie	Huile d'olive, dattes
Jordanie	Concombres et cornichons, tomates, raisins frais, abricots frais, pêches fraîches, huile d'olive
Syrie	Cerises fraîches, pêches, abricots, prunes, figues, agrumes, tomates, concombres et cornichons
Liban	Tabac, cerises, raisins frais, citrons frais, agrumes
Algérie	Dattes (fraîches ou sèches), conserves de fruits
Maroc	Mandarines, oranges, raisins, tomates, poivrons, piment doux, pommes de terre, farine, semoule, boulettes de poisson, crustacés
Égypte	Agrumes, pommes de terre, plantes médicamenteuses

Source : FranceAgriMer.

Le Maghreb, et en particulier le Maroc, domine de loin les importations russes de fruits et légumes. Fin 2011, la société danoise Maersk Line a ouvert une ligne directe de conteneurs entre le Maroc et la Russie nommée « MARUS Express » qui réduit le temps de transit entre les ports d'Agadir et de Casablanca et celui de Saint-Pétersbourg (le terminal Petrolesport) ; il est désormais de 8-9 jours aujourd'hui contre 12-16 jours auparavant. Le trafic hebdomadaire de conteneurs est assuré par trois navires de glace d'une capacité totale de 800 équivalents vingt pieds (EVP), disposant de 200 conteneurs réfrigérés. Ce service novateur, essentiellement consacré aux agrumes, assure également le convoyage des tomates. La réduction du temps de livraison permet bien évidemment une baisse du prix final, améliorant ainsi la compétitivité des exportateurs (dans les conditions antérieures de transport, un quart des cargaisons de tomates était souvent endommagé).

Le fait qu'actuellement, une partie importante des importations russes de fruits et légumes frais soit effectuée par voie maritime contribue à stimuler le développement des infrastructures portuaires russes. Plus largement, le pays connaît une véritable révolution du transport : la stratégie 2030 a pour but d'œuvrer à l'intégration de son territoire dans le système international de transports, par le développement d'infrastructures logistiques et de modes de transport multimodaux articulés aux corridors de transports nationaux et internationaux.

Graphique 1 - Exportations russes de blé



Source : FranceAgriMer et International Grains Council.

L'échelle régionale permet de mesurer ces évolutions. Le district fédéral du Sud dispose d'un important potentiel agricole et logistique. Rassemblant six unités fédérales russes (la République d'Adygué, la République de Kalmoukie, le territoire de

Krasnodar, les régions d'Astrakhan, de Rostov et de Volgograd), il s'étend sur 420 900 km² et occupe la partie sud de la plaine d'Europe orientale, le nord-ouest de la plaine Caspienne et la partie occidentale des montagnes du Caucase. Outre le fait qu'il dispose de conditions favorables à l'agriculture (plaines et climat), ce district bénéficie d'un emplacement géographique exceptionnel pour le transport eurasiatique, en raison de la présence des routes Volga-mer Caspienne et Transsibérien-mer Noire qui le traverse, reliant les pays de la région Asie-Pacifique (Chine, Corée, Japon) avec les pays du bassin méditerranéen. Le district fédéral du Sud assure donc les relations économiques extérieures de la Russie avec les pays de la mer Noire, de la mer Caspienne et de la mer Méditerranée, et c'est donc là que se portent les efforts du gouvernement.

Plus précisément, la région de Rostov, située autour de la mer d'Azov qui débouche sur la mer Noire, affiche un dynamisme notable au niveau du commerce international, puisqu'elle exporte vers plus de cent treize pays. Soulignons que les exportations (hors pays membres de la CEI) sont constituées pour moitié de produits agricoles et de matières premières agricoles, les principaux importateurs étant par ordre décroissant la Turquie, la Suisse, l'Italie, l'Égypte, l'Arabie Saoudite, l'Iran et Israël. La région prévoit plusieurs axes de développement dans le domaine du transport ferroviaire, depuis longtemps privilégié en Russie : entre autres, l'augmentation de la capacité de transport sur les grands axes de circulation (Moscou-Novorossiisk, Volgograd-Kotelnikovo-ports du bassin des mers d'Azov et Noire) et la reconstruction complète de la ligne de chemin de fer Touapsé-Adler.

Quatre priorités ont également été fixées dans le domaine du transport maritime : développement des stations portuaires et des routes d'accès aux ports dans la péninsule de Taman ; modernisation des plaques tournantes du transport de l'eau d'Astrakhan, de Rostov et d'Azov, qui doit permettre l'augmentation de la capacité de manutention de fret de 32 à 34 millions de tonnes par an ; construction d'installations de transbordement dans le port de Taman, dont la capacité d'exportation devrait atteindre 90 millions de tonnes par an ; création de lignes de ferry pour le transport routier à destination des pays de la mer Noire et de la mer Caspienne.

Quant au transport fluvial, la région prévoit de créer des routes fluviales sur le Don et la Volga. Le projet de doublement de la capacité du canal Volga-Don, situé dans le district fédéral du Sud, vise à accroître le trafic de marchandises dans le cadre du développement du couloir de transport international numéro 7 reliant le Danube à la Volga.

La Russie cherche également à développer un *hub* de transit en Méditerranée qui serait équipé d'un élévateur à grain moderne d'une capacité de 125 000 à 150 000 tonnes, d'installations de déchargement et de transbordement, ainsi que de matériel de nettoyage, de fractionnement et de séchage. La Russie envisage sa construction dans l'un des ports en eau profonde de Grèce ou de Chypre (Le Pirée, Thessalonique, Patras, Limassol, Larnaca, etc.), ou dans les ports israéliens d'Ashdod ou de Haïfa. Une fois arrivées dans le port, les céréales russes seraient triées, traitées puis expédiées vers les clients du monde entier (région méditerranéenne, Afrique, Asie, Europe de l'Ouest, etc.). Le manque d'installations d'accostage des ports de

Novorossiisk et de Touapsé, qui limite aujourd'hui l'accès des grands navires, serait ainsi compensé. Sur le plan géopolitique, le rapprochement de la Russie avec les pays comme la Grèce, Chypre ou Israël assurerait une stabilité à une région aujourd'hui traversée par de fortes tensions.

Encadré 1 : Vers une OPEP des céréales ?

La Russie, l'Ukraine, le Kazakhstan ont signé en octobre 2013 un accord qui les lie dans un *pool* céréalier commun qui représente aujourd'hui 21 % de la superficie mondiale de blé et 29 % de la surface en orge, soit respectivement 14 % et 21 % de la production mondiale. Du fait du possible accroissement de la productivité, ces proportions devraient s'accroître. En attendant, les trois pays assurent déjà 20 % du commerce mondial des céréales, l'Ukraine étant aujourd'hui le plus grand exportateur de céréales du groupe, devant la Russie et le Kazakhstan plus loin derrière. Exprimée dès 2004 par une Russie ambitieuse, l'idée de ce *pool* avait été relancée en juin 2009 dans le cadre d'un Forum céréalier mondial à Saint-Petersbourg.

Sa création est dictée par la volonté de peser davantage sur les marchés mondiaux, de réduire la volatilité de prix et d'assurer la transparence du marché, attirant par là les investisseurs. Ce groupement n'introduit pas de compétition, chacun des trois pays développant ses propres spécialisations céréalières : le Kazakhstan produit un blé de haute qualité, la Russie un blé de qualité inférieure, et l'Ukraine un blé fourragé essentiellement. Les trois gouvernements se sont engagés à créer une structure qui va gérer l'ensemble des exportations de céréales. En 2013, le *pool* a répondu à un appel d'offres marocain, en proposant des prix plus attractifs (moins de 15-20 euros la tonne) que ceux de leur concurrent principal, la France.

Dans le cadre d'un futur organe consultatif, des recommandations pourront être émises sur la régulation du marché des céréales ou la maîtrise des coûts. Le *pool* envisage également de penser une logistique commune d'acheminement des céréales. Particulièrement bien située dans la région, l'Ukraine cherche à accroître ses capacités de transbordement de céréales et à optimiser ses infrastructures de transit, par l'entremise de la société Nibulon, qui a racheté plusieurs élévateurs le long des artères fluviales du pays. Le pays a acquis sa propre flotte de navires fluvio-maritimes et développe le transport fluvial comme alternative au transport routier et ferroviaire. Nibulon a d'ailleurs pour intention d'investir dans le transport fluvio-maritime en Russie et en Égypte.

L'Ukraine et son grenier à blé

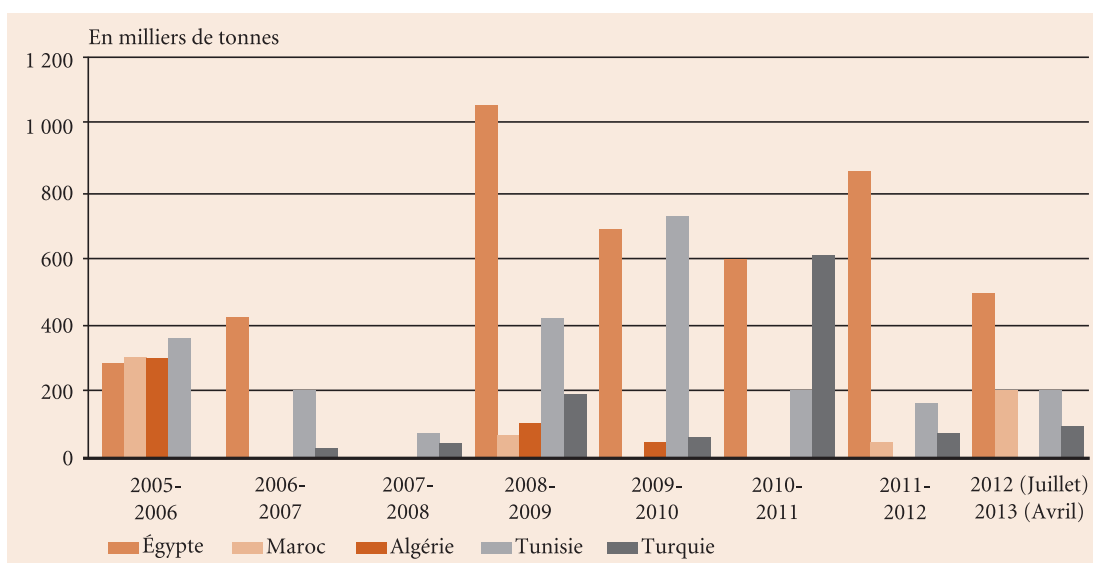
L'industrie agro-alimentaire représente une branche d'activité d'une importance extrême pour l'Ukraine. Le pays bénéficie d'un fort potentiel céréalier, sans doute supérieur à celui de la Russie en termes d'exportations. Sa capacité de production peut en effet être raisonnablement estimée à 100 millions de tonnes par an, contre 130 à 140 millions de tonnes en Russie, mais avec une population trois fois inférieure à celle de la Russie (48 millions d'habitants en Ukraine contre 150 millions en Russie). Composé d'une vaste plaine de plus de 100 kilomètres d'est en ouest et de 600 kilomètres du nord au sud, le pays dispose de 41 millions d'hectares de tchernozioms situés dans le vaste bassin du Dniepr. Une forte capitalisation agricole – phénomène déjà en cours avec l'entrée de capitaux étrangers – le placerait en position de nouveau *food power* en Méditerranée. La Chine, très intéressée par ce potentiel, a déjà accordé

une aide de 1,5 milliard de dollars au développement de l'agriculture ukrainienne. Dans le cadre d'un accord signé en 2013 entre les deux pays, la Société nationale de grain ukrainien (GPZKU) s'est d'ailleurs engagée à exporter vers la Chine 2 millions de tonnes de blé. Pour l'heure, les principaux clients de céréales ukrainiennes sont l'Égypte, l'Arabie Saoudite, l'Irak et la Jordanie. D'ailleurs, dans le cadre de l'accord avec la Chine évoqué précédemment, la Société nationale d'ingénieurs de Chine (CCEC) achètera le blé ukrainien pour le réexporter vers le Moyen-Orient (75 000 tonnes vers l'Égypte et la Syrie, 25 000 tonnes pour la région méditerranéenne).

L'Ukraine se présente ainsi comme un acteur majeur sur les marchés du Moyen-Orient et du bassin méditerranéen. Elle est même devenue l'un des fournisseurs principaux du Maroc en blé tendre, au cours de la saison 2012-2013. Avec près de 5 millions de tonnes de céréales consommées par an, le Maroc est un importateur structurel puisqu'en fonction des conditions météorologiques, il en achète entre 1 et 3,5 millions de tonnes par an, acheminées *via* Casablanca. Le pays fixe de hauts standards de qualité pour les éventuels fournisseurs : la valeur boulangère (W) doit être supérieure à 160 et la teneur en protéines supérieure à 11 %. La hausse significative de la qualité des céréales ukrainiennes ces dix dernières années et la plus grande rapidité du transbordement dans la région de la mer Noire pourraient bien à l'avenir accroître le volume des contrats entre les deux pays.

Notons ici que les exportations de maïs ukrainien ont explosé en 2011-2012, puisqu'elles ont dépassé les 15 millions de tonnes et triplé par rapport à la campagne de commercialisation précédente. L'Ukraine a ainsi dépassé l'Argentine et le Brésil, au point de devenir le deuxième plus grand exportateur de maïs au monde, derrière les États-Unis, avec pour principales destinations l'Afrique du Nord, le Moyen-Orient et l'Union européenne.

Graphique 2 - Exportations ukrainiennes de blé

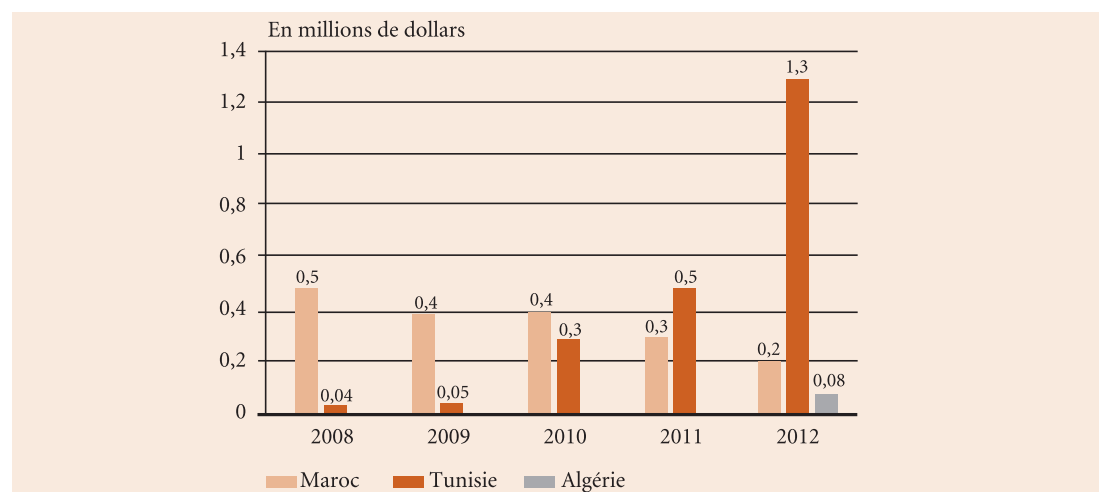


Source : FranceAgriMer et International Grains Council.

L'Ukraine, comme la Russie, est un importateur important de fruits et légumes d'Afrique du Nord et de Turquie. Les fruits proviennent majoritairement de Tunisie (et non du Maroc, comme la Russie), tandis que la Turquie commence à prendre une part croissante sur le marché ukrainien des légumes.

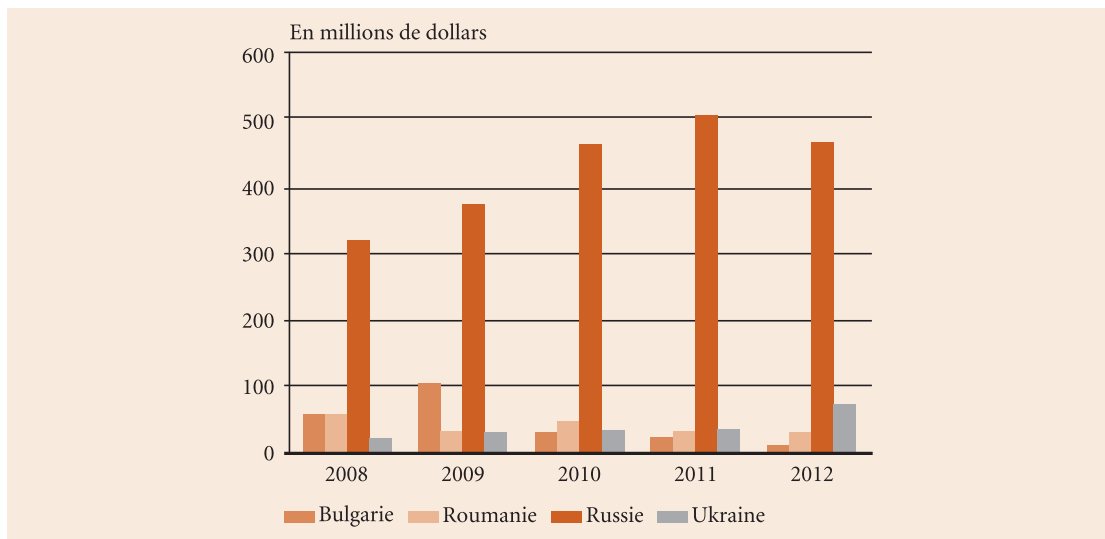
L'ouverture croissante aux échanges offre à l'Ukraine des marges de manœuvres intéressantes en termes de logistique. Si, comme son voisin russe, le pays cherche à moderniser son infrastructure portuaire, la situation économique actuelle, générée par le déficit budgétaire et la dette, ne lui permet pas une gestion publique de la politique d'investissement. L'Ukraine se tourne résolument vers les investissements privés. Les entreprises à capitaux étrangers représentent aujourd'hui les principaux exportateurs en Ukraine et c'est elles qui investissent dans l'infrastructure portuaire. Les exportateurs cherchent en particulier à réduire les coûts en construisant leurs propres terminaux de transbordement pour pallier les retards dans les livraisons et les phénomènes de corruption. En 2011, deux nouveaux terminaux céréaliers ont ainsi été construits dans les ports de Kherson et de Nikolaïev. Destinée à l'exportation de céréales vers l'Égypte, le second silo du port de Kherson (qui possède une capacité de chargement de 3 millions de tonnes) a été conçue pour gérer un volume d'environ 350 tonnes par heure par chemin de fer et 300 tonnes par heure par la route. Trois autres ports (Illitchivsk, Odessa, Youjne) jouent un rôle essentiel dans les échanges import-export et les flux de marchandises en transit ou en provenance d'Ukraine. Au total, ce sont pas moins de dix-sept ports maritimes ukrainiens qui assurent la manutention de plus de 40 % du fret.

Graphique 3 - Importations de fruits vers l'Ukraine



Source : FranceAgriMer et Eurostat.

Graphique 4 - Exportations turques de légumes



Source : FranceAgriMer et Eurostat.

Le Kazakhstan : les ambitions vertes d'un pays pétrolier

L'Asie centrale est aujourd'hui le théâtre d'un jeu géopolitique autour de l'accès aux ressources énergétiques et du contrôle des voies de communication et de transport. Parmi les acteurs de ce jeu figurent la Turquie, l'Iran, le Pakistan et l'Inde, mais aussi le Kazakhstan. Depuis quelques années, ce dernier cherche à développer sa force économique, en particulier dans le domaine agricole. Cette volonté de puissance, favorisée par les ressources énergétiques du pays, est conditionnée par l'amélioration des infrastructures logistiques. En 2007, le Kazakhstan a conçu un complexe industriel moderne dans le port de Bakou (Azerbaïdjan), capable de traiter 150 tonnes de farine par jour et de produire 50 millions de tonnes de farine par an. Le pays est devenu le premier exportateur mondial de farine, avec pour principaux clients les États voisins que sont le Kirghizistan, le Tadjikistan, l'Ouzbékistan et l'Afghanistan.

Le Kazakhstan veut aller plus loin en étendant ses débouchés et surtout en cessant de dépendre de la Russie et de l'Ukraine pour le transport des céréales. Les tarifs élevés des autres circuits d'acheminement demeurant encore problématiques, la moitié des 10 millions de tonnes de céréales exportées en 2012-2013 a été acheminée *via* les ports russes et ukrainiens. Cependant, avec l'achèvement de la construction du chemin de fer reliant la Turquie à la Géorgie, le coût du transport des céréales kazakhes vers la Turquie devrait d'ici peu être divisé par trois (de 135 dollars la tonne à 41 dollars). Le pays compte également sur l'achèvement de la construction de la ligne ferroviaire Tbilissi-Kars en 2013-2014 et, à la même date, sur l'opérationnalité du trajet ferroviaire Kazakhstan-Iran, *via* le Turkménistan, qui doit permettre le transport de près de 3 millions de tonnes de céréales par an. Le port d'Aktau, situé

sur la côte orientale de la mer Caspienne, est le seul port maritime du Kazakhstan conçu pour le fret international.

Premier débouché du pays, la Turquie est particulièrement intéressée par le taux de protéines élevé des céréales kazakhes pour la fabrication de ses pâtisseries (chocolat, bonbons et produits semi-transformés) exportées en grosse quantité à travers le monde entier et notamment dans le monde arabe. À titre d'exemple, en 2012, la société turque Elvan Gıda a augmenté ses exportations vers l'Égypte de 300 % par rapport à 2011, tandis que celles vers le Moyen-Orient dans son ensemble ont atteint, à la même date, un montant de 35 millions de dollars. Au total, les exportations de pâtisseries turques vers les pays arabes ont augmenté de 30 % depuis 2012, pour un montant estimé en 2012 à 2,5 milliards de dollars (contre 2,05 milliards de dollars en 2011).

Encadré 2 : L'Organisation de coopération économique de la mer Noire

Né en 1992, le projet d'Organisation de coopération économique de la mer Noire (OCEMN) semble reprendre vie après des années d'atermoiements. L'OCEMN est une association régionale implantée dans douze pays (Albanie, Arménie, Azerbaïdjan, Bulgarie, Géorgie, Grèce, Moldavie, Roumanie, Russie, Serbie, Turquie et Ukraine) dont le siège social est situé à Istanbul.

Le but de l'OCEMN est de renforcer la coopération économique entre les pays membres, d'améliorer la libre circulation des marchandises, des capitaux, des services et du travail, et d'intégrer ces pays dans le système économique mondial. Elle prévoyait à ses débuts la création d'une « zone de libre-échange » et l'édification progressive de corridors de transport.

Cependant, avec l'avènement de la crise en 2008, la plupart des projets de l'OCEMN ont été mis en *stand-by*. Depuis 2011, la coopération semble se réactiver, notamment sous l'effet de l'activisme de la Russie qui y voit un moyen d'accroître son influence de région-pivot, notamment vers l'Europe et son marché énergétique. De leur côté, la Turquie et l'Ukraine considèrent l'OCEMN comme une structure qui peut renforcer leur position dans les négociations pour une adhésion éventuelle à l'Union européenne.

Zone stratégique pétrolière et de gaz naturel, la région est en soi un moteur de croissance. Aussi, dans le cadre de l'OCEMN, les pays adhérents cherchent-ils à développer un système de transport intégré (rails et autoroutes) autour des mers Noire et d'Azov avec des accès aux ports maritimes et aux principaux centres économiques. Une telle dynamique de coopération doit permettre aux pays de la zone d'obtenir des prix favorables pour les produits importés et d'élargir leurs parts de marché à l'export.

La Roumanie : tenir enfin les promesses

Dotée de grandes plaines et de moyennes montagnes, la Roumanie dispose d'un fort potentiel agricole et d'élevage. Entré de plain-pied dans une transition vers l'économie de marché depuis la restitution foncière de 1991, le pays n'a pas connu depuis cette date une évolution notable de sa situation foncière ni une transformation des

structures agricoles : les 14 millions d'hectares de terres agricoles sont toujours répartis entre 4 millions d'exploitations, dont 99 % ont moins de 8 unités de dimension européenne (UDE). Les exploitations de semi-subsistance et de subsistance couvrent en moyenne de 40 à 50 % de la production nationale roumaine. Selon les estimations, 30 % de la consommation d'une famille roumaine provient de sa propre production, et ce taux atteint 80 % dans les zones rurales où l'agriculture est encore l'activité principale du tiers de la population. Malgré tout, la Roumanie ne renonce pas à l'objectif d'autosuffisance, notamment pour les viandes porcines et les volailles, très appréciées par la population, dont la production est facilitée par la disponibilité des céréales sur le marché intérieur. Pour ces dernières et les oléagineux, qui couvrent ensemble 83 % des terres arables, l'objectif est même de conquérir de nouvelles parts de marché à l'export.

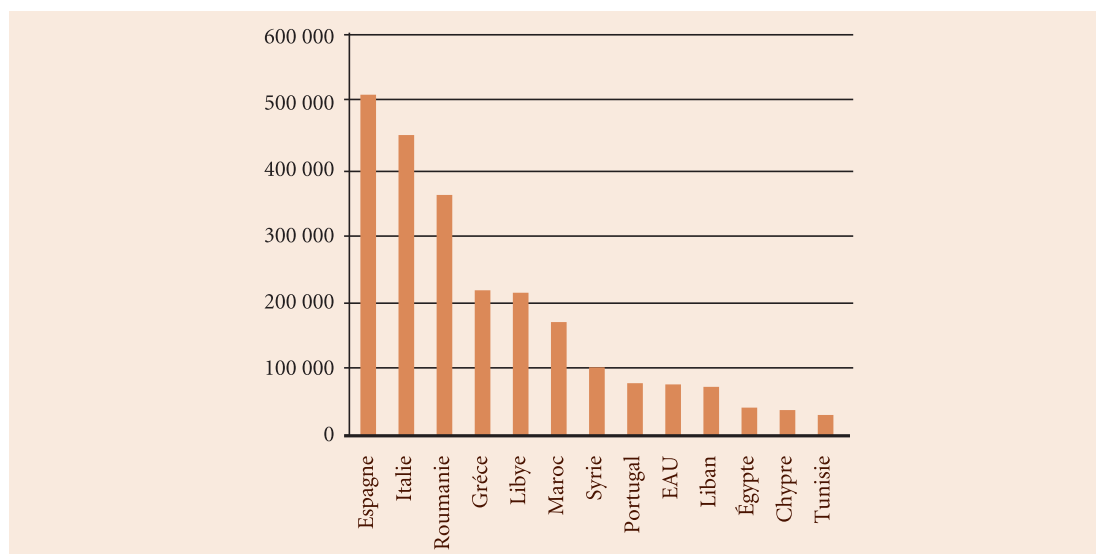
Pays membre de l'Union européenne depuis 2007, la Roumanie bénéficie d'aides directes de la politique agricole commune (PAC), qui constituent un levier puissant pour développer son agriculture. De même, les investissements fonciers étrangers, principalement européens, stimulent la productivité agricole. Ils concernent aujourd'hui environ 700 000 hectares (soit 6,5 % des terres arables). La plupart des structures d'exploitations demeurent cependant un frein à l'accroissement de la production agricole, tout comme la faible qualité des infrastructures logistiques et de transport. Si le pays est un carrefour sur le plan routier, le réseau intérieur, dans un état encore très aléatoire, en particulier les routes secondaires qui maillent les zones rurales, ne facilite pas le convoyage des produits agricoles.

Des efforts de modernisation doivent également être portés dans le secteur portuaire et fluvial. La Roumanie dispose d'un réseau hydrographique intéressant et d'un large littoral parsemé de nombreux ports. Le fret maritime transite par trois ports de la mer Noire (Constantza, Midia et Mangalia) ; quatre autres ports (Braila, Galati, Tulcea et Sulina) assurent le transport par voies navigables intérieures équipées de vingt-six ports fluviaux. Si plus de la moitié de ces infrastructures portuaires et fluviales doivent être reconstruites ou modernisées, certaines constituent déjà un atout pour le commerce. C'est notamment le cas du nouveau canal reliant le nouveau port de Constantza-Sud au Danube, qui raccourcit la voie fluviale traditionnelle vers la mer Noire de près de 400 kilomètres. Porte d'accès au marché européen par le Sud-Est, ce port se trouve à l'intersection de nombreuses routes commerciales européennes (Est-Ouest, Europe-Afrique du Nord, Moyen-Orient-Asie). Situé à environ 300 kilomètres du Bosphore, il permet d'accueillir des bateaux de grande capacité (165 000 tonnes de port en lourd) et de traiter 85 millions de tonnes de marchandises par an.

La modernisation des ports roumains intéresse aussi les pays voisins. La Russie renforce ainsi ses positions en Roumanie en investissant dans la construction de nouveaux terminaux dans le port de Constantza. Les coopérations économiques tissées avec l'Ukraine, la Moldavie et la Géorgie accroissent également les possibilités de développement du réseau roumain de transit. À terme, ces initiatives peuvent favoriser la projection de la Roumanie sur les marchés internationaux, à commencer par celui de l'aire méditerranéenne, devenu ces dernières années accessible pour les céréales et les oléagineux roumains. Les céréales roumaines sont en particulier exportées vers l'Espagne, plus grand importateur de céréales fourragères de l'Union

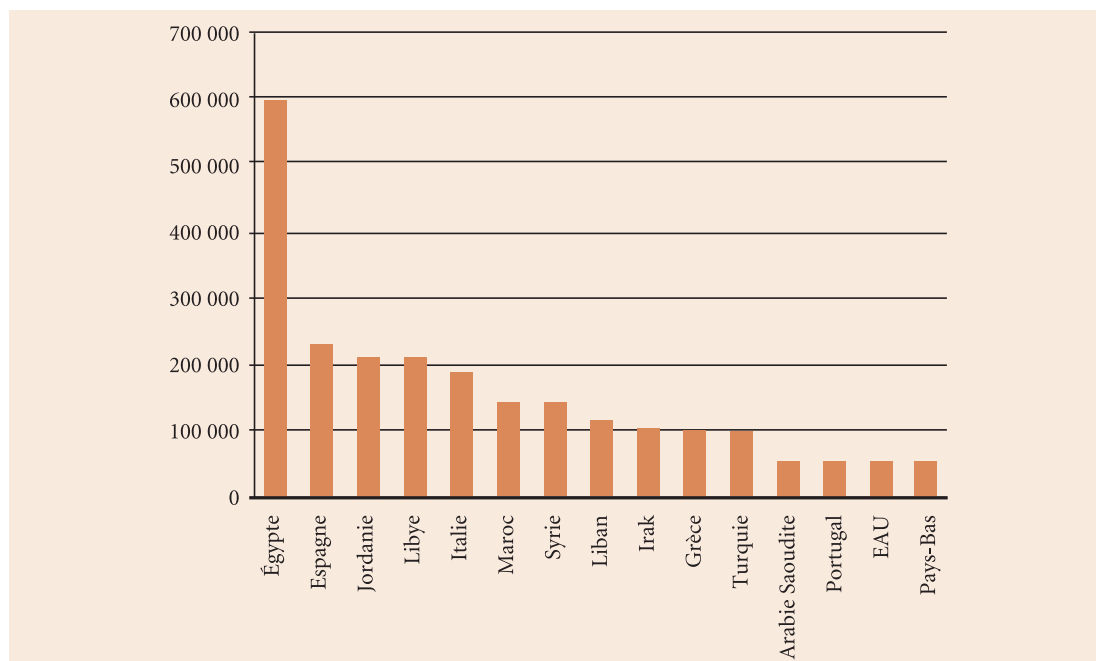
européenne. L'intérêt croissant des traders internationaux a également permis à la Roumanie de remporter les appels d'offres égyptiens et juillet-août 2013. En dépit de ces progrès, le potentiel d'exportation de la Roumanie reste relativement modeste. Il est donc peu probable que le pays devienne un rival stratégique pour la Russie et pour l'Ukraine sur le marché égyptien, même si sa présence permet de modérer la hausse des prix russes et ukrainiens.

Graphique 5 - Exportations de blé bulgare (en millions de tonnes)



Source : FranceAgriMer et International Grains Union.

Graphique 6 - Exportations de blé roumain (en millions de tonnes)



Source : FranceAgriMer et International Grains Union.

Tableau 2 - Achat de blé de l'Autorité générale égyptienne (GASC) (en tonnes)

Origines	Campagne 2013-2014 (jusqu'au 20 octobre 2013)	Campagne 2012-2013
Roumanie	780 000	120 000
Ukraine	705 000	115 000
Russie	480 000	540 000
France	0	0
Argentine	0	0
Kazakhstan	0	0
Canada	0	0
Australie	0	0
États-Unis	0	0
Total	1 965 000	775 000

Source : FranceAgriMer et International Grains Union.

La Bulgarie : un pays qui peut compter

Située dans la partie orientale de la péninsule balkanique, bordée au nord par la Roumanie, au sud par la Grèce et la Turquie, à l'ouest par la Serbie et l'ARYM, et à l'est par la mer Noire, la Bulgarie dispose d'une position géographique favorable aux échanges commerciaux. Ses riches terres agricoles lui permettent d'exporter céréales, oléagineux et tabac. Les céréales (blé, maïs, orge, seigle, avoine) et les oléagineux (tournesol, colza, canola) dominent son agriculture en occupant à eux seuls 50 % des terres arables.

Sur le plan politique, l'adhésion à l'Union européenne en 2007 a permis au pays de développer son agriculture et de renforcer son excédent commercial agricole, avec ses principaux partenaires européens que sont la Grèce et la Roumanie ainsi qu'avec la Turquie, l'Albanie et la Croatie, du fait de leur proximité géographique. Selon les données du ministère française de l'Agriculture, les principaux pays destinataires des produits agricoles bulgares sont la Roumanie (30 %), la Grèce (17 %), l'Espagne (9 %), l'Allemagne (8 %), la Belgique (7 %), l'Italie (6 %) et la France (6 %). Ces mêmes pays sont également ses principaux fournisseurs : Grèce (18 %), Roumanie (17 %), Allemagne (12 %), Pays-Bas (10 %), Pologne (7 %), France (6 %) et Hongrie (6 %). Cette corrélation s'explique par l'ancienneté des échanges avec ces pays (accords bilatéraux sur l'agriculture et actions de jumelage), qui a significativement favorisé l'intégration de la Bulgarie dans l'Union européenne.

Sur le plan des infrastructures de transport, la Bulgarie est traversée par de nombreuses routes internationales qui font d'elles un véritable couloir stratégique. Son réseau ferroviaire et l'autoroute Belgrade-Sofia-Plovdiv-Andrinople-Istanbul lui permettent de s'articuler au réseau de transport transeuropéen en direction du Moyen-Orient et de l'Asie centrale et occidentale. Mer Noire et Danube lui confèrent un rôle majeur dans le commerce par transport maritime et fluvial. Le port de Varna, le plus grand port multifonctionnel de Bulgarie, dispose d'installations modernes, d'excellentes liaisons de transport, de ferries et de services ferroviaires. Ses capacités de transbordement sont de l'ordre de plus de 8 millions de tonnes de fret par an.

Conclusion

Les pays de la mer Noire s'affirment depuis quelques années sur le plan économique et géopolitique. Dans ce contexte de montée en puissance, l'agriculture est un atout évident pour ces pays à fort potentiel agronomique. Mais parmi eux, seules l'Ukraine et la Russie semblent pouvoir jouer véritablement un rôle dans le renforcement des liens avec la Méditerranée. Il y a près d'un siècle, le géographe britannique Mackinder les désignait comme le *Heartland* du monde : « qui possède le *Heartland*, commande l'île-monde [l'Eurasie], qui possède l'île-monde commande le monde ». Cette région disposait déjà de terres agricoles en nombre, et d'un réseau ferroviaire étendu. Après des décennies de stagnation, voire de déshérence, l'heure est donc au sursaut productif et infrastructurel pour des pays qui veulent aussi actionner leur « poumon vert » pour étendre leur influence économique, voire géopolitique, vers des zones déficitaires, en particulier vers la région méditerranéenne qui importe aujourd'hui près de 42 millions de tonnes blé par an.

Bibliographie

- Abis (S.) (2012), *Pour le futur de la méditerranée : l'agriculture*, Paris, L'Harmattan.
- Abis (S.) (dir.) (2010), « La Méditerranée sans l'Europe », *Confluences Méditerranée*, 74, septembre.
- Abis (S.) et Blanc (P.) (dir.) (2012), « Agriculture et alimentation : des champs géopolitiques de confrontations au XXI^e siècle », *Cahier du Club Déméter*, 13, février.
- Ascherson (N.) (1996), *Black Sea*, New York (N. Y.), Hill and Wang et Farrar, Straus and Giroux.
- Banque eurasiatique de développement (2012), *Suivi des investissements mutuels dans la CEI*, rapport du Centre des études intégrales, 6, Saint-Petersbourg, Banque eurasiatique de développement.
- Blanc (P.) (2012), *Proche-Orient, le pouvoir, la terre et l'eau*, Paris, Presses de Sciences Po.
- Charvet (J.-P.) (2007), *Économie internationale. L'agriculture mondialisée*, Paris, La Documentation française.

Dong-Wook (S.) et Panayides (P. M.) (2012), *Maritime Logistics : A Complete Guide to Effective Shipping and Port Management*, Londres, Kogan Page Publishers.

Dong-Wook (S.) et Panayides (P. M.) (eds) (2012), *Maritime Logistics : Contemporary Issues*, Bingley, Emerald Group Publishing 2012.

Ghib (M.-L.) et Ciolos-Villemin (V.) (2009), « Quelle politique agricole pour les exploitations de subsistance et semi-subsistance en Roumanie ? », 3^e journée de recherches en sciences sociales INRA SFER CIRAD, Montpellier, 9-11 décembre.

Institut français d'études anatoliennes (2000), *Méditerranée et mer Noire entre mondialisation et régionalisation. Actes du colloque international d'Antalya du 11, 12 et 13 septembre 1997*, Paris, L'Harmattan.

Kostov (P.) et Lingard (L.) (2004), « Subsistence Agriculture in Transition Economies : Its Roles and Determinants », *Journal of Agricultural Economics*, 55 (3), p. 565-579.

Riabko (N.) (2011), *La promotion du secteur agricole français par le développement des relations bilatérales avec les pays tiers à l'aide de la direction de l'international de FranceAgriMer. Étude de marché des céréales russes*, mémoire en management des affaires internationales, Paris, Centre d'études supérieures du commerce international.

Riabko (N.) (2012), « Cereal Powers of the Black Sea and the Mediterranean Basin », *CIHEAM Watch Letter*, 23, décembre.

Thobie (J.), Perez (R.) et Kancal (S.) (dir.) (1992), *Agriculture et industrialisation en Turquie et au Moyen-Orient*, Paris, L'Harmattan.

Togan (S.) (1998), *The EU-Turkey, EU-Tunisia and EU-Israel Trade Agreements : A Comparative Analysis*, Ankara, Bilkent University.

Ubifrance (2012), *Où exporter en 2013 ? L'avis des experts du réseau agro-alimentaire d'Ubifrance*, Paris, Ubifrance.

Vérez (J.-C.) (2008), « La Turquie au carrefour des pays en développement, émergents et industrialisés », *Revue Tiers Monde*, « La Turquie au carrefour d'enjeux stratégiques », 194, avril-juin, p. 281-306.

LES ÉCHANGES AGRICOLES ET AGRO-ALIMENTAIRES DES PAYS MÉDITERRANÉENS : ENTRE GÉANTS AMÉRICAINS ET ÉMERGENTS ASIATIQUES

Foued Cheriet, Jean-Louis Rastoin
Montpellier SupAgro, France

En prenant votre petit déjeuner à Alger, à Beyrouth ou à Florence, vous consommerez un café brésilien ou un thé chinois, accompagné d'une tranche de pain fabriquée à base de céréales canadiennes, américaines ou en provenance des plaines d'Ukraine, avec une pâte à tartiner chocolatée contenant de l'huile de palme indonésienne, et un jus à base d'oranges en provenance du Brésil ou de Californie. Cette pénétration commerciale, en forte augmentation, des produits agricoles et agro-alimentaires des pays émergents ou des grandes puissances agricoles américaines n'est pas une simple vue de l'esprit. C'est une réalité qui bouleverse les équilibres alimentaires et les flux commerciaux en Méditerranée.

L'accroissement de la présence de ces produits en Méditerranée rend compte de l'activité d'approvisionnement (*sourcing*) des firmes de la grande distribution, des stratégies des firmes multinationales agro-alimentaires, et d'une volonté de la part des pays du sud et de l'est de la Méditerranée (PSEM) de diversification des fournisseurs agricoles, mais aussi de l'activisme commercial des pays agricoles émergents (Brésil, Chine, Inde, Indonésie, Ukraine, etc.) et d'un repositionnement des puissances agricoles nord-américaines. Il se traduit notamment par une augmentation des flux commerciaux, par une reconfiguration des chaînes logistiques et par des modifications importantes des modes de consommation, avec des conséquences non négligeables en termes de sécurité alimentaire et nutritionnelle. Ainsi, alors que la sous-alimentation (déficit calorique) reste à un niveau relativement faible en Méditerranée, tous les autres clignotants (économiques, environnementaux, sanitaires et sociaux) sont au rouge et autorisent à parler de grave insécurité alimentaire

et nutritionnelle que l'on peut imputer, notamment, à un système alimentaire de type agro-industriel aujourd'hui en crise (Rastoin et Gherzi, 2010).

Dans ce chapitre, nous étudierons l'un des volets de cette insécurité alimentaire, à savoir la dépendance extérieure dans l'approvisionnement des populations locales. Nous analyserons dans un premier temps la mutation dans l'origine des importations de produits agricoles et alimentaires par les pays méditerranéens, marquée par la « tentation du grand large », c'est-à-dire par l'érosion des parts de marché des fournisseurs historiques – notamment européens –, au profit de nouveaux entrants américains et asiatiques. Les flux commerciaux sont portés principalement, dans le cadre de la globalisation des marchés, par les grandes firmes de l'agro-alimentaire et du négoce dont nous présenterons les profils et les stratégies. Enfin, sur la base des dynamiques de marché et des comportements des acteurs, nous esquisserons les perspectives du redéploiement des sources d'approvisionnement alimentaire des pays méditerranéens et leurs impacts potentiels en termes de sécurité alimentaire régionale.

Flux et acteurs : du *Far West* au *Far East*

La région méditerranéenne compte vingt-trois pays si l'on s'en tient à la définition classique selon le critère de la façade maritime¹. Ces pays ont dépensé 286 milliards de dollars pour leurs besoins agricoles et alimentaires en 2011², soit 16 % des importations mondiales pour 7 % de la population. Ces achats massifs s'accompagnent d'une faiblesse sectorielle à l'exportation et donc d'un déficit commercial très important : 58 milliards de dollars en 2011. La progression rapide des importations (multipliées par 2 entre 2003 et 2011) et du déficit commercial (multiplié par 2,4) indique clairement une faible vocation exportatrice régionale et une influence déstabilisatrice des prix internationaux. En effet, ces prix sont très volatiles, mais en tendance générale haussière du fait du déséquilibre entre l'offre et la demande, lui-même exacerbé par la pression des productions biomassiques non alimentaires (agrochimie), par la spéculation financière sur les bourses de produits et par de faibles régulations gouvernementales et intergouvernementales.

Les échanges commerciaux ne constituent pas la seule forme de sécurisation alimentaire. Les flux de capitaux investis dans le système alimentaire (agrofourniture, agriculture, industries agro-alimentaires, commerce et logistique) contribuent à moduler les échanges en réalisant des substitutions d'importation, des exportations et des achats locaux ou internationaux d'intrants. Une étude récente de l'OCDE montre ainsi que près de 40 % des exportations mondiales sont générées par des importations d'intrants³. D'ailleurs, la part de valeur ajoutée imputable à des facteurs de

1 - Rive nord : Chypre, Espagne, France, Grèce, Italie, Malte, Portugal, Slovaquie (soit huit pays, membres de l'Union européenne, UE-Méd.) ; rive est : Albanie, Bosnie-Herzégovine, Croatie, Monténégro (quatre pays des Balkans, PBK) ; rive sud-est : Algérie, Égypte, Israël, Jordanie, Liban, Libye, Maroc, Palestine, Syrie, Tunisie, Turquie (onze pays de l'est et du sud de la Méditerranée, PSEM). La Palestine n'étant pas présente dans les statistiques internationales utilisées, les chiffres donnés n'incluent que vingt-deux pays au total ou dix en ce qui concerne les PSEM. Le critère maritime méditerranéen n'est pas *stricto sensu* applicable à la Jordanie et au Portugal, mais l'usage intègre ces pays pour des raisons historiques et naturelles.

2 - Base de données de l'OMC (<http://stat.wto.org/Home/WSDBHome.aspx?Language=F>).

3 - OCDE, *Base de données OCDE/OMC sur les échanges en valeur ajoutée. Importance des chaînes de valeur mondiales dans la politique commerciale*, Paris, OCDE, 2013.

production importés dans les exportations agricoles et agro-alimentaires serait d'environ 20 % pour les pays à revenu moyen ou élevé.

Une région fortement importatrice

La région méditerranéenne est très hétérogène et traversée de multiples fractures, dont l'économique n'est pas la moindre. Ainsi, en 2011, les pays méditerranéens des Balkans représentaient 4 % de la population régionale pour 2 % des importations agricoles et alimentaires totales de la zone. Ces proportions sont pour les PSEM respectivement de 57 % et 25 % et pour l'UE-Méd. de 39 % et 73 %, traduisant des écarts de revenus et de consommation nettement plus accentués. On constate les mêmes disparités entre pays, au sein de chaque sous-région méditerranéenne. La Slovénie dépensait en 2011 près de 2 000 dollars par habitant en importations agricoles et alimentaires (multiplié par 3,2 entre 2003 et 2011), la France 1 100 ($\times 1,7$), la Croatie 600 ($\times 2$), le Maroc 200 ($\times 2$) et la Libye 135 (stable), soit un écart de 1 à 20, alors que la moyenne mondiale se situe à 250 dollars par tête ($\times 2,2$).

Dernière observation relative aux caractéristiques de la demande internationale : en 2011, vingt et un des vingt-trois pays de la région méditerranéenne étaient déficitaires pour des montants allant de 21 milliards de dollars (Italie), à 10 milliards (Égypte et Algérie), de 1 à 5 milliards pour douze pays, et de 500 millions à 1 milliard pour cinq pays. Deux pays seulement étaient excédentaires : l'Espagne (4 milliards) et la France (14 milliards). Autrement dit, les vingt et un pays déficitaires accumulent des factures extérieures alimentaires totalisant 76 milliards de dollars, ayant plus que doublé en huit ans. Cette situation devrait interpeller les responsables politiques dans une conjoncture d'endettement croissant de la quasi-totalité des États de la région.

Dans ce contexte, les gouvernements cherchent évidemment à acheter au meilleur prix les denrées alimentaires nécessaires et font donc jouer la concurrence internationale, ce qui leur permet en même temps de diversifier leurs sources d'approvisionnement et de s'affranchir du risque de dépendance focalisée sur certains fournisseurs, souvent hérités de l'histoire (Petit *et al.*, 2006). Cette stratégie est facilitée dans certains PSEM par une centralisation étatique des achats des produits de base au sein d'offices publics (notamment pour les céréales).

Courants commerciaux et insertion régionale : le déclin européen

Pour analyser la dynamique récente des flux commerciaux entre les pays méditerranéens et leurs fournisseurs étrangers, nous avons construit une matrice macro-régionale à partir de la base de données « Comtrade » des Nations unies pour les années 2000 et 2010. Les données disponibles nous permettent en 2010 de considérer les vingt-deux pays méditerranéens mentionnés plus haut regroupés en quatre zones. Nous avons ensuite retenu les trente premiers exportateurs mondiaux vers la région méditerranéenne qui représentent à eux seuls près de 80 % de l'ensemble des pays approvisionnant cette région, soit 136 milliards de dollars sur 172⁴. Le tableau 1 confirme le fort déséquilibre commercial intra-zone.

4 - Le montant des importations mondiales des pays méditerranéens mentionnés plus haut (286 milliards de dollars en 2011, 240 milliards en 2010) est sensiblement plus élevé du fait de nomenclatures et de sources différentes.

On constate que le « reste du monde » (hors ces trente exportateurs leaders) pèse beaucoup plus pour les Balkans méditerranéens que pour les PSEM et les pays UE-Méd. Dans toute la région, on continue de privilégier la proximité puisque l'Europe de l'Ouest, c'est-à-dire essentiellement l'Union européenne (UE)⁵ arrive très largement en tête de l'ensemble des fournisseurs agricoles et alimentaires. Cette situation s'explique par le poids de l'UE dans la zone et par l'intensité des échanges sur le grand marché unique européen (commerce intra-zone).

L'UE assure plus du quart des besoins alimentaires des PSEM. On peut invoquer ici les raisons historiques et géopolitiques, la zone de libre-échange euro-méditerranéenne, pièce maîtresse du processus de Barcelone (1995) ne concernant pas encore les produits agricoles et agro-alimentaires.

Tableau 1 - Importations de produits agricoles et alimentaires des pays méditerranéens en 2010, selon les zones d'origine (en millions de dollars)

Importateurs Origine	Balkans	PSEM	UE-Méd.	Total Méd.
Monde	4 412	36 626	130 821	171 858
Répartition mondiale	3 %	21 %	76 %	100 %
Europe de l'Ouest	1 518	9 583	85 194	96 295
Amériques	388	9 917	10 650	20 956
Asie/Océanie	217	5 693	8 475	14 385
Europe de l'Est	67	3 193	1 144	4 404
Sous-total top 30	2 191	28 385	105 464	136 040
Top 30/monde	50 %	78 %	81 %	79 %
Autres pays	2 220	8 240	25 357	35 817

Source : nos calculs sur <http://comtrade.un.org/db/>, BEC, 28 mars 2013.

Cette position européenne ne cesse toutefois de s'éroder depuis une dizaine d'années comme le montre le tableau 2 : alors que les importations agricoles et agro-alimentaires des pays méditerranéens ont été multipliées, en dollars courants, par 2,4 entre 2000 et 2010, l'Europe de l'Ouest n'a progressé que de 2,2, tandis que l'Europe orientale (Russie et Ukraine) effectuait un bond de près de 5, la zone Pacifique (pays asiatiques et océaniques) de plus de 3 et les Amériques de 2,5.

En conséquence, les parts de marché sont sensiblement remaniées : 8,4 points en moins pour l'UE cédés à l'Asie/Océanie (+ 2,4), le reste du monde (+ 2,1), l'Europe

5 - Avec trois poids lourds à égalité autour de 16 milliards de dollars d'exportation vers les pays méditerranéens : la France, talonnée par l'Allemagne et l'Espagne.

orientale (+ 1,6) et les Amériques (+ 1,5). Il y a donc clairement une diversification des fournisseurs des pays méditerranéens et une augmentation de leur nombre, au détriment de l'UE et au profit principalement de l'Est.

Tableau 2 - Effritement de l'UE et montée des nouveaux entrants sur les marchés agricole et agro-alimentaire méditerranéens, évolution 2000-2010 (coefficient multiplicateur du montant des importations et parts de marché)

Importateurs Origine	Balkans	PSEM	UE-Méd.	Total Méd.	Part de marché en 2000	Part de marché en 2010	Écart (points)
Monde	3,2	3	2,3	2,4	100 %	100 %	
Europe de l'Ouest	3,3	2,1	2,2	2,2	64,4 %	56 %	- 8,4 %
Amériques	4,1	3,0	2,2	2,5	10,7 %	12,2 %	1,5 %
Asie/Océanie	5,2	3,7	2,8	3,1	6 %	8,4 %	2,4 %
Europe de l'Est	37,4	6,0	3,7	4,9	0,9 %	2,6 %	1,6 %
Sous-total top 30	3,7	2,7	2,2	2,3	82 %	79,2 %	- 2,9 %
Autres pays	2,8	4,0	2,5	2,7	18,8 %	20,8 %	2,1 %

Source : nos calculs sur <http://comtrade.un.org/db/>, BEC, 28 mars 2013.

L'émergence des nouvelles puissances commerciales

Concentrons-nous sur les deux zones privilégiées dans ce chapitre : les Amériques et le Pacifique englobant l'Asie et l'Océanie.

Le Brésil est devenu en quelques années le premier fournisseur agricole américain des pays méditerranéens, supplantant les États-Unis et faisant, avec plus de 7 milliards de dollars, jeu égal avec l'Argentine, le Canada, le Chili et le Mexique réunis (Abis, 2011). Son titre de « ferme du monde » n'est donc pas usurpé (Abis et Nardone, 2009). C'est le Brésil qui a connu la plus forte croissance en dix ans, multipliant par plus de 4 ses exportations vers les vingt-deux pays méditerranéens et par près de 10 vers les PSEM, soit plus de 2 fois le rythme moyen mondial. Les principaux clients méditerranéens des Brésiliens sont l'Espagne (2,5 % des exportations agricoles et agro-alimentaires totales du Brésil), suivie de l'Égypte, de la France et de l'Italie (plus d'un milliard de dollars et autour de 1 %).

Tableau 3 - Exportations brésiliennes vers les pays méditerranéens

Produits	2010, en millions de dollars		% Méd.	Variation 2010/2000 (x)	
	Monde	Pays méditerranéens		Monde	Pays méditerranéens
Total des produits alimentaires	57 917	9 094	16 %	4,9	4,3
Sucre	13 006	2 386	18 %	10,0	16,5
Viandes	13 322	1 637	12 %	6,9	6,2
Oléagineux	11 096	1 419	13 %	5,1	3,2
Aliments pour animaux	5 039	1 318	26 %	2,9	2,2
Café	6 374	1 282	20 %	3,1	2,6
Autres produits	9 080	1 051	12 %	—	—

Source : nos calculs sur <http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults>, SITC rév. 2, 29 mars 2013.

Les produits concernés sont le sucre, les viandes (notamment volailles), les oléagineux (soja) et les aliments pour animaux (tourteaux de soja) et le café (voir le tableau 3). Une classe entrepreneuriale particulièrement dynamique servie par une diplomatie offensive prônant l'intensification des relations Sud-Sud et une diaspora d'origine arabe parfaitement intégrée dans le pays et bien implantée dans le négoce expliquent ce succès.

Les États-Unis ont de puissants intérêts politiques et économiques dans la région et ont réussi à implanter dans la plupart des pays leur *agrobusiness* des céréales et du soja. S'ils ont ébranlé le bastion européen, ils se voient à leur tour menacés par leur équivalent du Sud, le Brésil, dont les exportations agricoles et agro-alimentaires ont dépassé les leurs, avec six produits au-dessus du milliard de dollars contre trois seulement pour les États-Unis, le point fort des États-Unis restant les céréales.

On observe également un gros poste pour les fruits et légumes qui sont les seuls produits agricoles américains à progresser plus vite en Méditerranée que dans l'ensemble du monde. La concurrence est frontale avec le Brésil en ce qui concerne le soja en graines ou en tourteaux. Les vingt-deux pays méditerranéens représentent 8 % des exportations agricoles totales des États-Unis, avec pour principaux clients : l'Égypte (près de 2 %), la Turquie, l'Espagne (un peu plus de 1 % chacun), le Maroc, Israël, l'Italie et la France (autour de 0,6 % chacun).

Tableau 4 - Exportations des États-Unis vers les pays méditerranéens

Produits	2010, en millions de dollars		% Méd.	Variation 2010/2000 (x)	
	Monde	Pays méditerranéens		Monde	Pays méditerranéens
Total des produits alimentaires	106 726	8 539	8 %	2,2	2
Céréales et dérivés	23 505	2 747	12 %	2,1	1,4
Oléagineux	19 752	1 701	9 %	3,4	2,8
Fruits et légumes	17 680	1 330	8 %	2,2	3,3
Aliments pour animaux	9 308	799	9 %	2,3	1,6
Autres produits	36 482	1 962	5 %	—	—

Source : adaptation des auteurs sur la base des données Comtrade (2013).

Les autres gros fournisseurs américains des pays méditerranéens sont, derrière le Brésil (4,3 % des importations de ces pays en 2010) et les États-Unis (4 %), l'Argentine (2 %), le Canada (1 %), le Chili (0,5 %) et le Mexique (0,3 %), avec des factures s'établissant de 7,4 milliards de dollars à 600 millions⁶.

La zone Asie/Océanie est constituée de neuf pays formant une énorme masse démographique (Chine, Inde, Indonésie, Malaisie, Vietnam et Thaïlande) et, à ses lisières de l'Ouest, de l'interface Orient/Occident (Turquie) et, au Sud, de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande.

Les importations agricoles et alimentaires méditerranéennes en provenance de ces pays restent relativement faibles en parts de marché : Chine (1,5 %), Indonésie (1,2 %), Turquie (1,1 %), Inde (1,1 %), Thaïlande (0,9 %), Vietnam (0,8 %), Malaisie (0,7 %), Nouvelle-Zélande (0,6 %) et Australie (0,5 %), pour des montants allant de 2,6 milliards de dollars à près de 900 millions. Elles ont cependant été en nette progression depuis dix ans : multipliées par un facteur de 3 à plus de 5 pour les pays asiatiques entre 2000 à 2010, sensiblement plus faibles pour la Nouvelle-Zélande et surtout l'Australie.

La Chine, plus connue comme « l'usine du monde », est aussi un important agro-exportateur (le 6^e du monde en 2010, derrière le Brésil). Elle réalise dans les pays méditerranéens plus de 2,5 milliards de dollars de chiffre d'affaires, avec une

6 - Les écarts constatés entre valeurs des exportations et des importations proviennent de nomenclatures et de critères différents d'estimation.

croissance rapide (multiplié par 3,2 dans les dix dernières années). Les deux principaux produits exportés sont les fruits et légumes et les produits de la mer avec, pour ces derniers, une augmentation beaucoup plus forte que la moyenne mondiale chinoise ; c'est également vrai pour les viandes et les huiles, mais les montants restent modestes.

Tableau 5 - Exportations chinoises vers les pays méditerranéens

Produits	2010, en millions de dollars		% Méd.	Variation 2010/2000 (x)	
	Monde	Pays méditerranéens		Monde	Pays méditerranéens
Total des produits alimentaires	42 203	2 596	6 %	3,3	4,2
Fruits et légumes	16 115	1 021	6 %	4,8	4,6
Poissons	13 209	879	7 %	3,6	5,7
Café	1 903	281	15 %	3,5	2,6
Oléagineux	707	126	18 %	1,7	2,4
Autres produits	10 269	288	3 %	—	—

Source : adaptation des auteurs sur la base des données Comtrade (2013).

Le second pays asiatique présent dans la région, l'Indonésie, est plus discret, mais réalise un score proche de celui de la Chine par l'amplitude (2 milliards de dollars d'exportations de produits agricoles et agro-alimentaires, multiplié par près de 8 entre 2000 et 2010) et largement supérieur à la moyenne indonésienne mondiale (multiplié par 4,7 en dix ans). Ce pays, 19^e agro-exportateur en 2000, s'est hissé à la 9^e place mondiale en 2010 sur la base d'un modèle de plantation agro-industrielle de palmier à huile.

C'est précisément l'huile de palme qui constitue 80 % des achats méditerranéens à l'Indonésie. Cette suprématie indonésienne (premier exportateur mondial) sur le marché international des huiles végétales – les exportations mondiales d'huile de palme sont 3 fois plus importantes que celles de soja, numéro 2 des huiles comestibles – provient de prix particulièrement attractifs et d'une forte capacité de livraison. L'huile de palme est plutôt un produit intermédiaire entrant dans la fabrication de nombreuses denrées agro-alimentaires, dont les biscuits et pâtisseries particulièrement prisés dans les pays méditerranéens, et ceci au détriment de l'ingrédient local, l'huile d'olive. Le café est le second produit importé d'Indonésie dans la région, et les poissons le troisième, pour de faibles montants.

Tableau 6 - Exportations indonésiennes vers les pays méditerranéens

Produits	2010, en millions de dollars		% Méd.	Variation 2010/2000 (x)	
	Monde	Pays méditerranéens		Monde	Pays méditerranéens
Total des produits alimentaires	24 912	2 039	8 %	4,7	7,6
Huiles et graisses	16 608	1 624	10 %	9,4	10,7
Café	3 240	206	6 %	2,9	3,4
Poissons	2 559	98	4 %	1,6	2,4
Autres produits	2 505	111	—	—	—

Source : adaptation des auteurs sur la base des données Comtrade (2013).

Le troisième rang des agro-exportateurs asiatiques vers les pays méditerranéens est occupé par la Turquie (1,9 milliard, multiplié par 2,6). L'Inde est proche (1,8 milliard, multiplié par 3,2). Suivent autour de 1,3 milliard de dollars : la Thaïlande, le Vietnam et la Malaisie. À noter pour le Vietnam des exportations multipliées par 5,4. La Nouvelle-Zélande dépasse le milliard, en progression modérée ($\times 2,3$) et l'Australie est au-dessus de 800 millions, mais semble plafonner ($\times 1,6$).

Pour ces pays, à la différence de ce que l'on peut observer pour la Turquie, le Brésil ou les États-Unis, et *a fortiori* pour l'UE, il n'y a pas de vision stratégique globale – ou bien elle est peu traduite en termes tactiques – sur la zone méditerranéenne ni d'approche coordonnée des pays-clients ou des secteurs entre eux. Cependant, l'instabilité politique de la région pourrait inciter la Turquie à jouer un rôle politique important en Méditerranée en raison de son mode de gouvernance et de sa réussite économique. Son savoir-faire en technologie agro-alimentaire intéresse les industriels locaux, et cette attractivité est renforcée par un dynamisme certain de l'amont agricole (secteurs de l'agrofourniture et de l'agro-équipement), à travers notamment des grands projets structurants (Huber, 2013). Enfin, tous les pays de la zone Pacifique (à l'exception des Océaniens) auront à approvisionner en priorité un immense marché intérieur, ce qui contraindra tôt ou tard leurs exportations. Le Far (South) West semble en conséquence avoir plus de perspectives à long terme que le Far East sous le soleil de la Méditerranée.

Stratégies d'entreprises et dynamique des échanges en Méditerranée

Les investissements directs étrangers (IDE) aident les firmes multinationales à implanter leurs activités et à accroître les échanges internationaux à travers les flux

inter-filiales. Les IDE sont fortement corrélés avec la croissance économique et l'intensité des exportations. En effet, le premier objectif des entreprises est de capter, *via* les IDE, de nouveaux marchés nationaux et régionaux.

La région méditerranéenne bénéficiait en 2010, d'une intensité d'IDE supérieure à la moyenne mondiale (266 dollars par habitant contre 195)⁷. Toutefois, les flux entrants d'IDE sont très inégaux selon les pays, et leurs évolutions contrastées : quatre fois plus importants dans les pays de l'UE que dans les PSEM, ils ont triplé dans ces derniers entre 2000 et 2010 et diminué de 10 % dans les pays de la rive nord de la Méditerranée.

Les PSEM sont longtemps restés à l'écart des IDE (Abis, 2013 ; Cheriet *et al.*, 2012). Au début des années 1990, ils n'accueillaient qu'autour de 1 % des flux entrants d'IDE dans le monde, alors que leur population se situe aux environs de 4 %. Après les vagues très importantes qui ont concerné les PECO puis les pays asiatiques, et notamment la Chine, ils ont bénéficié, depuis le début des années 2000, de mouvements importants pour culminer à plus de 51 milliards de dollars en 2007 (2,6 % des flux mondiaux, 9 % des flux vers les pays en voie de développement [PVD]). Ces flux sont ensuite retombés (38 milliards en moyenne triennale centrée 2010), mais conservent la même part mondiale tout en régressant dans la catégorie des PVD (5,7 %) (Cnuced, 2011).

Dans les PSEM, l'énergie, le bâtiment et travaux publics (BTP), la banque et les télécommunications arrivent en tête des secteurs destinataires d'IDE en 2010, avec un peu moins de 21 milliards d'euros en moyenne annuelle sur la période 2008-2010, soit 64 % des IDE accueillis dans les PSEM (33 milliards d'euros). Le complexe agro-alimentaire (industries agro-alimentaires [IAA] et grande distribution) attire un peu plus de 8 % de l'ensemble des IDE (2,7 milliards d'euros). La question des IDE dans la région méditerranéenne renvoie à celles de la polarisation des flux de capitaux et aux enjeux géopolitiques régionaux, mais elle traduit aussi, lorsqu'on l'analyse en termes de formes et de nature d'investissement, les comportements stratégiques des firmes dans la région. Regardons maintenant les spécificités des industries alimentaires ainsi que celle de l'ancrage politique et institutionnel de ces investissements en Méditerranée.

Les stratégies des entreprises agro-alimentaires et de négoce comme vecteur des flux de produits et de capitaux

Un bref aperçu des investissements dans l'ensemble des secteurs permet de constater la nature des flux et des projets, et l'évolution du profil des investisseurs en Méditerranée. Entre 2003 et 2011, les onze PSEM ont enregistré l'entrée de 305 milliards d'euros de capitaux en provenance de l'étranger. Les firmes européennes sont toujours en tête des investisseurs. Les IDE européens représentent 45 % des flux entrants en 2011. Cependant, ils sont en net recul (– 7 milliards par rapport à 2010) et ont atteint leur niveau le plus bas depuis 2004.

7 - Il s'agit ici de l'ensemble des secteurs. Les chiffres sectoriels par pays ne sont pas accessibles dans les bases de données internationales, sauf pour les pays de l'OCDE.

Cette évolution, peut-être liée au contexte de crise dans la région européenne, contraste avec le dynamisme des deux autres groupes d'investisseurs : à eux seuls, les États-Unis représentent en 2011 près du quart des IDE (23 %), avec un montant en progression par rapport à 2010 (+ 1 milliard) pour atteindre 6 milliards d'euros. De leur côté les BRICS (Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du Sud) représentent un cinquième des investissements avec près de 5,6 milliards d'euros en 2011. En termes de destination, l'année 2011 n'a pas connu de grand changement : la Turquie continue à concentrer une grande partie des IDE en Méditerranée (44 %), suivie par Israël et par l'Égypte. Elle marque aussi un niveau record des IDE dans le secteur des IAA, qui, pour la première fois depuis 2003, est le second secteur en termes de flux, avec près de 3,8 milliards d'euros (deux acquisitions d'entreprises brassicoles en Turquie expliquent en grande partie ce montant).

Tableau 7 - Palmarès des pays investisseurs en Méditerranée (11 PSEM), cumul 2003-2011 (en millions d'euros)

Pays	Montant en 2003	Montant en 2011	Cumul IDE 2003-2011	Rang du pays/montant cumulé des IDE
États-Unis	1 583	5 284	49 468	1 ^{er}
Royaume Uni	254	4 648	32 802	2 ^e
France	813	783	29 154	3 ^e
Espagne	1 933	69	12 123	7 ^e
Italie	326	1 842	11 702	8 ^e
Canada	72	936	5 693	16 ^e
Arabie Saoudite	288	1 235	14 240	5 ^e
Émirats arabes unis	216	513	27 387	4 ^e
Koweït	1 003	340	13 552	6 ^e
Qatar	NC	546	7 638	13 ^e
Russie	0	1 852	11 687	9 ^e
Chine	309	1 276	7 723	12 ^e
Inde	0	453	3 532	18 ^e
Afrique du Sud	NC	110	2 798	21 ^e
Brésil	0	NC	793	36 ^e

Source : construit à partir de l'observatoire des IDE en Méditerranée, 2012 (animaweb.org).

À partir des évolutions 2003-2011 du palmarès des investisseurs pour l'ensemble des secteurs, on note d'abord la relative stabilité du classement de certains pays européens, puis le poids relativement important des pays du Golfe qui constituent le second groupe de pays investisseurs, et enfin l'émergence des BRICS comme acteurs secondaires, dont le poids a fortement augmenté durant la dernière décennie.

Ce dernier constat mérite cependant d'être nuancé par rapport aux poids de ces pays en termes d'échanges commerciaux. Il existe semble-t-il un décalage entre le poids en termes d'échanges et celui traduit par la présence effective *via* des IDE, décalage particulièrement marqué pour les IAA. La croissance des flux d'exportation agricole des BRICS ne s'est que faiblement concrétisée par une plus forte présence des firmes multinationales agro-alimentaires de ces pays en Méditerranée.

Les IAA, un secteur spécifique pour les IDE en Méditerranée

L'analyse des IDE dans les secteurs agricoles et des IAA en Méditerranée atteste une forte évolution des montants investis, malgré une stabilité relative du nombre de projets concernés. Ainsi, entre 2003 et 2011, un total de 11 milliards de dollars a été investi par des firmes étrangères dans ces secteurs, correspondant à près de 4 % des IDE globaux. Par rapport aux autres secteurs, l'agriculture et les IAA se situent à un niveau d'importance intermédiaire et sont en moyenne classées en 7^e position, loin derrière les secteurs de l'énergie, de l'automobile, des télécommunications ou du BTP.

Tableau 8 - Évolution des IDE dans les IAA des PSEM entre 2003 et 2011 (en millions d'euros)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
IAA	354	288	249	2349	1052	1687	1206	264	3892	11 340
Total IDE	9 271	11 283	36 871	64 470	53 278	36 942	27 441	38 519	26 516	304 591
% IAA/total	3,7	2,6	0,7	3,6	2	4,6	4,4	0,7	14,7	3,7
Rang IAA/ 25 secteurs	8 ^e	10 ^e	13 ^e	10 ^e	9 ^e	8 ^e	5 ^e	15 ^e	2 ^e	7 ^e

Source : calculs des auteurs à partir des données de l'Observatoire Anima-Mipo, 2012.

En dehors de l'année 2011, où quelques opérations importantes d'acquisitions partielles ou totales d'entreprises brassicoles en Turquie ont été enregistrées, les secteurs concernés enregistrent une moyenne de 35 projets d'IDE par an. En termes de destination des IDE, force est de constater que la Turquie accapare une part importante à la fois en termes de nombre de projets (88 projets entre 2003 et 2012) et de montants investis. Avec 72 projets annoncés au Maroc, 44 en Égypte, 33 en Tunisie et 29 en Algérie, les pays du sud de la Méditerranée constituent une destination privilégiée des projets d'IDE agricoles et agro-alimentaires (Observatoire Anima-Mipo, 2012).

L'analyse de ces opérations d'investissement direct dans le secteur sur la période 2007-2011 avec un focus sur les firmes non européennes permet de remettre en question l'idée d'une arrivée massive des firmes issues des BRICS dans les PSEM. Hormis une dizaine d'opérations recensées, la majorité des opérations sont l'œuvre de firmes européennes et, dans une moindre mesure, celle des pays du Golfe. Enfin, quelques opérations ont concerné des IDE Sud-Sud (firmes égyptiennes, turques ou tunisiennes investissant en Israël, en Libye ou en Jordanie).

Les IDE agro-alimentaires des pays du Golfe en Méditerranée répondent à deux logiques distinctes. La première concerne des objectifs industriels et vise l'extension de filiales existantes, l'acquisition d'entreprises locales ou des projets de partenariats. L'entreprise saoudienne Savola/Afia illustre ce cas de figure à travers ses investissements en Turquie en 2007 (rachat de Yudum Foods) et en Algérie en 2008 (investissement dans des unités de production pour des capacités d'un million de tonnes d'huile végétale). Les investissements en Égypte en 2007 de l'entreprise koweïtienne Kuwait Food Co dans le secteur des céréales ou celui en 2009 d'une entreprise des Émirats arabes unis dans une usine de fabrication de concentré de tomate destiné à l'exportation en Europe et en Afrique, rendent compte de la logique agro-industrielle qui sous-tend ce premier type d'IDE, sans pour autant masquer l'existence d'une stratégie d'investissement de consolidation de leur présence dans ces pays. L'entreprise saoudienne Ajwa Group a ainsi investi 160 millions de dollars pour prendre le contrôle de sa filiale égyptienne en 2010.

À côté de ces investissements « industriels », les IDE en provenance des pays du Golfe relèvent aussi d'une logique de contrôle de l'amont des filières et se caractérisent par le poids croissant des fonds d'investissement institutionnels et privés pour le contrôle de la production agricole à travers l'acquisition ou la location de terres. De très nombreux projets ont été recensés dans ce sens. Ils ont été menés par des fonds émiratis (Tiris Euro Arab au Maroc en 2009 pour 700 000 hectares ou le fonds Jenaan en Égypte pour exploiter 42 000 hectares de céréales, ou encore le fonds EIIC Mahassil qui investit 132 millions de dollars pour construire la plus grande ferme laitière d'Afrique adossée à un projet de production fourragère en Algérie) ou d'Arabie Saoudite avec l'annonce d'un projet spectaculaire de 2,2 milliards de dollars en 2009 par le fonds Planet Food World pour la création de 20 000 fermes industrielles occupant une surface de 200 000 hectares en Turquie durant la période 2010-2014.

Les objectifs des IDE en provenance des États-Unis sont différents : les firmes américaines ont été relativement actives durant la période étudiée à travers la signature d'accords d'extension de filiale (cas de Kraft Food au Maroc en 2007, de Coca Cola en Turquie en 2008 ou de Pepsi Co en Égypte en 2009). Certaines opérations relevaient d'acquisition ou de consolidation de la présence, en particulier pour Heinz en Égypte qui a repris les parts du Koweïtien Americana Group dans le capital de l'entreprise égyptienne Cairo Food Industries, ou pour l'acquisition par Pepsi Co de l'entreprise égyptienne Beyti pour 82,6 millions de dollars en 2009 et le rachat la même année par Pepsi Co des parts détenues par son partenaire saoudien Al Marai dans l'entreprise jordanienne de produits laitiers Taiba.

Par ailleurs, certains projets des firmes américaines ont concerné le renforcement des capacités de commercialisation sur les marchés locaux (cas de l'ouverture d'une représentation commerciale par Cargill en Algérie, en 2010) ou l'accord de franchise (Smoothie King pour le groupe local Amer en Égypte, en 2009). Enfin, dans un nombre limité de cas, les IDE des firmes américaines ont eu pour objectif d'amorcer des implantations *via* des prises de participation (cas de Morning Star qui a racheté 10 % de la participation détenue par Tat Konserve en Turquie dans le capital de Harranova Besi en 2008) ou le lancement de grands projets ciblés par des fonds d'investissement (cas de LCC International Investment Group qui a investi près de 30 millions de dollars dans des unités de production d'alimentation animale).

On relève enfin quelques projets de firmes issus des pays émergents et d'autres pays hors Europe, États-Unis et pays du Golfe. Il s'agit notamment des projets du groupe indien IFCO qui a racheté la biscuiterie L'Appétissante en Tunisie en 2007 et qui a signé un accord de partenariat avec l'entreprise locale turque JPMC pour la construction de deux unités de production d'engrais agricoles (240 millions de dollars) en 2009.

De son côté, l'entreprise indienne Rasna a annoncé l'ouverture d'une unité de production de boissons gazeuses sous sa marque en Égypte en 2008. Enfin, un accord a été signé entre le consortium égyptien Orascom Construction Industries et l'entreprise brésilienne Fitco pour la distribution d'engrais agricoles au Brésil. D'autres investissements ont concerné des firmes issues d'autres pays (Alliance Grain, entreprise canadienne qui a acquis l'entreprise turque Arbel en 2009 ou encore la multinationale néo-zélandaise Fonterra qui a inauguré une unité de conditionnement de lait au Maroc en 2008).

Quelles lectures de la présence des pays émergents en Méditerranée ?

L'évolution des exportations agricoles et agro-alimentaires des pays émergents en Méditerranée contraste avec les modes de présence des firmes de ces pays. Cette situation ne relève pas uniquement d'un retard dans l'implantation mais rend compte de stratégies différenciées de consolidation de la présence industrielle au Nord et d'objectifs commerciaux au Sud et à l'Est de la Méditerranée. Les pays émergents répliquent ainsi les stratégies européennes et américaines.

Formes d'implantation et stratégies des firmes

Au-delà des aspects factuels qui ressortent de cette première analyse des opérations d'investissement dans les secteurs agricoles et agro-alimentaires en Méditerranée du Sud et de l'Est, plusieurs constats permettent de relativiser le poids des firmes multinationales issues des pays émergents dans les flux d'investissement entrants dans cette région. Leurs flux d'IDE sont en décalage avec leur rôle croissant en tant que fournisseurs de produits agricoles bruts ou semi-transformés. Si l'on constate des différentiels importants en termes d'accroissement des exportations agricoles et agro-alimentaires, souvent multipliés par 3 ou 4, voire 5 ou 6 pour le Brésil durant la dernière décennie comparativement à l'évolution moins forte des exportations des États-Unis, du Canada ou de l'UE, ces différentiels ne sauraient cependant masquer

le poids commercial des pays : l'UE et les États-Unis restent de très loin les premiers fournisseurs agricoles des PSEM (près de 9 milliards de dollars contre 4 milliards pour les quatre pays émergents). La situation est encore plus marquée pour les produits agro-alimentaires dont l'UE exporte près de 27 milliards de dollars contre à peine 3 milliards pour les quatre pays émergents.

Le second constat de l'analyse des flux d'IDE dans les secteurs agricoles et agro-alimentaires révèle aussi des stratégies différentes des firmes multinationales des pays émergents entre leurs implantations au Nord et leurs modes de présence au sud et à l'est de la Méditerranée. Certains auteurs signalent l'activisme des firmes brésiliennes dans les pays de la Méditerranée européenne (prise de participation de JBS dans l'entreprise Rigamonti Salumificio en Italie en 2010, par exemple), alors que ces entreprises continuent à obéir à des logiques de partenariat ou de relation contractuelle commerciale avec des organismes publics ou des partenaires privés pour assurer la présence de leurs produits dans les PSEM (Fèvre et Pouch, 2013). Dans certains cas, on observe un recours des pays émergents aux implantations des firmes des pays du nord de la Méditerranée (ou à partir de la Turquie) afin d'assurer la coordination logistique de leurs flux vers les PSEM et les pays du Moyen-Orient et du Golfe. C'est particulièrement le cas des exportations de sucre brut et raffiné ou celles de la viande de bœuf et de volailles, par les firmes brésiliennes et argentines.

Cet écart entre une faible présence « capitalistique » des firmes alimentaires des pays émergents et l'accroissement de l'intensité des liens commerciaux est un point essentiel des relations entre PSEM et pays émergents. Pour mémoire (Abis, 2012), la Russie est le second client du Maroc pour les agrumes ; les pays arabes sont des clients aussi importants que la Chine en termes de flux à l'export pour les produits agricoles brésiliens. Le Brésil fournit la quasi-totalité du sucre importé par l'Algérie et l'Égypte, 91 % de la viande bovine importée par l'Égypte, et la moitié de celle importée par l'Algérie.

Tableau 9 - Évolution des exportations de produits agricoles et agro-alimentaires dans 6 PSEM (en millions de dollars)

Pays exportateurs vers 6 PSEM*	Exports produits agricoles			Exports produits agro-alimentaires		
	2001	2010	Évolution	2001	2010	Évolution
Argentine	537,6	1 990	370	277,7	859,8	310
Brésil	232,6	1 312,9	564	313,6	2 118,4	676
Chine	119,9	368,6	307	28,8	137,6	478
Inde	127,6	670	525	20,3	64,3	317
États-Unis	1 526	3 462	227	313,4	479,4	153
Canada	490,5	650,9	133	21,4	8,3	39
UE	2 803,5	5 724	204	10 486	27 234	260

*Algérie, Égypte, Maroc, Jordanie, Syrie, Tunisie.

Source : calculs des auteurs à partir des données Comtrade (2012).

Indépendamment d'une présence massive des firmes, le renforcement des positions des pays émergents relève d'abord d'une logique « géo-économique ». Cette pénétration commerciale des grandes puissances émergentes en Méditerranée a par ailleurs été amplement analysée par plusieurs auteurs (Abis, 2011 et 2012 ; Brun, 2011 ; Saint-Mézard, 2013). Un consensus semble s'établir à propos de l'efficacité de l'approche diplomatique et politique globale de certains pays (et notamment du Brésil depuis la présidence de Lula) sur l'évolution spectaculaire des échanges, depuis le milieu des années 2000, de l'Inde, de la Chine et du Brésil (Brun, 2010 ; Vairon 2010).

Mais ce constat sur l'accélération des flux d'exportation de produits agricoles et agro-alimentaires des pays émergents doit être triplement nuancé. D'abord, on doit souligner que les principaux partenaires du Brésil dans la région d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient sont l'Arabie Saoudite et les Émirats arabes unis et non les pays du sud de la Méditerranée. Ensuite, il est à noter qu'une grande partie des flux d'importation, notamment pour les produits dits stratégiques (céréales et lait) proviennent des pays de l'UE, des États-Unis et du Canada, même si on enregistre, depuis quelques années, des progressions de la Russie et de l'Ukraine pour le blé.

Enfin, ces flux d'échanges commerciaux sont davantage dépendants des relations politiques entre les pays que de la seule action des firmes ou des acteurs commerciaux. Ainsi, certaines puissances s'appuient sur des pays « pivots » dans leurs stratégies commerciales avec un accent particulier associant pays et secteur d'activité (exemples de la Chine avec Israël pour l'armement, de l'Inde et de l'Égypte pour l'infrastructure, ou encore de la Russie avec la Turquie pour le déploiement commercial et l'énergie). Cet adossement du géopolitique au commercial renforce l'idée d'une « non-neutralité » de la présence commerciale des pays émergents en Méditerranée.

Le troisième constat tiré de la lecture des opérations d'IDE recensées dans le secteur agro-alimentaire relève de l'analyse stratégique des firmes dans la région. Force est de constater que, selon l'architecture des filières agricoles et agro-alimentaires, on distingue des profils d'investisseur très différents : alors que les entreprises du Golfe répondent majoritairement à une logique de diversification des « placements » financiers, notamment à travers l'action des fonds d'investissement, les firmes européennes et américaines semblent davantage attachées à des logiques industrielles visant essentiellement les marchés des pays d'accueil ou la création de plate-forme à destination de macro-marchés proches (Afrique et Europe).

Les firmes agricoles et agro-alimentaires des pays émergents sont relativement absentes en termes d'IDE dans les PSEM, alors qu'elles sont présentes dans les pays de la Méditerranée du Nord : dans les PSEM, leurs actions se limitent à des partenariats commerciaux, certes de plus en plus importants avec des opérateurs privés, mais principalement dans le cadre de programmes publics (cas des importations de viandes d'Inde et du Brésil par l'Algérie et l'Égypte). Les firmes des pays agricoles émergents ou des grandes puissances agricoles semblent ainsi « répliquer » les postures stratégiques de leurs vis-à-vis, nord-méditerranéens, en limitant leur présence à des flux commerciaux, sans assises en termes d'actifs industriels. Entre ces deux points du *continuum* « flux commerciaux purs » *versus* « implantation *via* des filiales autonomes », quelques projets d'ordre logistique traduisent le rôle de certains PSEM dans les transits marchands.

Les émergents en Méditerranée : puissances commerciales ou économiques ?

Comment expliquer les différences stratégiques entre, d'une part, les firmes européennes et celles issues des pays émergents dans les secteurs agricoles et agro-alimentaires, et, d'autre part, entre les firmes des pays émergents, présentes à travers des flux d'exportation pour les produits agricoles et sous d'autres modes (filiales, partenariats, etc.) pour certains secteurs (BTP, énergie et association dans des mégaprojets d'infrastructure) ?

La comparaison entre flux commerciaux agricoles et modes d'implantation des firmes agro-alimentaires des pays émergents atteste la divergence entre leurs stratégies et celles des entreprises américaines ou européennes. La comparaison sectorielle montre aussi des différences entre des secteurs où les entreprises renforcent leur présence (énergie, télécommunications et automobile) et les secteurs agricoles et agro-alimentaires où elles « se contentent » d'assurer des flux commerciaux et une supervision logistique, parfois à partir de leurs filiales européennes.

Premier stade sans doute de leur évolution, les relations entre les PSEM et les pays émergents devraient se renforcer par l'action des firmes et des partenariats inter-entreprises. On observe déjà un glissement des liens inter-pays (contrats d'État, importations *via* des offices publics ou des appels d'offres nationaux) vers des liens commerciaux « classiques » : exploitation d'opportunités commerciales, signature de contrats d'approvisionnement, accords de licences, etc. Autrement dit, les firmes des pays émergents sont encore à un stade de présence commerciale, alors que les firmes américaines et européennes en sont déjà à des phases de consolidation des implantations, telle Danone qui multiplie les accords de partenariat locaux sur l'ensemble de ses métiers.

Les flux *versus* les stratégies des firmes en termes de modes de présence en Turquie en sont une parfaite illustration. « Pivot » stratégique pour de nombreux pays émergents, ce pays focalise à lui seul une grande partie des flux d'IDE dans les industries agro-alimentaires, se matérialisant par de très nombreuses opérations de consolidation de la présence des firmes européennes et américaines impliquant souvent des partenaires locaux importants (filières brasserie, eaux gazeuses, confiserie, etc.) (Koç, 2012).

Certains auteurs expliquent la prépondérance des flux commerciaux et la relative faiblesse de la présence capitaliste dans les PSEM par un activisme diplomatique piloté par la croissance économique et la construction géopolitique de certains pays (Chine, Russie et Brésil notamment) et par la « neutralité » historique de leurs actions par rapport aux pays de l'UE ou aux États-Unis.

L'Euro-Méditerranée, acteur potentiel d'un monde multipolaire ?

Les analyses prospectives montrent toutes une aggravation de la dépendance alimentaire structurelle des PSEM (en dehors de la Turquie), en particulier pour les produits céréaliers, le sucre, la viande et l'alimentation animale, alors que les excédents

pourraient augmenter dans les pays euro-méditerranéens (Hervieu, 2008). Cette « symétrie » commerciale des déséquilibres structurels pourrait trouver tout son sens dans le cadre de la construction régionale ou des accords de coopération bilatéraux entre les pays des deux rives. Cependant, depuis quelques années déjà, des hésitations, des inerties, et souvent des divergences politiques, entre les pays du Sud et entre pays européens, entravent la création d'une entité régionale économiquement intégrée.

Dans ce cadre, la montée en puissance de flux agricoles et agro-alimentaires en provenance des pays émergents apparaît comme une remise en cause des liens commerciaux historiquement établis entre un Nord excédentaire et des PSEM déficitaires. Cette percée incontestable des émergents introduit de nouveaux éléments dans les exercices de prospective. À moyen terme, trois scénarios peuvent être envisagés.

1) Le premier correspond à la poursuite des tendances actuelles avec une accentuation des exportations agricoles des pays émergents dans le cadre des « nouvelles coopérations Sud-Sud ». Ces échanges se limiteraient aux produits pour lesquels certains de ces pays affichent leur leadership (soja, sucre, viandes de bœuf et de volaille), ou aux produits pour lesquels ces pays s'affirment (blé, maïs). Dans ce cadre, des relations de « flux » caractériseront les liens Méditerranée-pays émergents (BRICS), notamment à travers des opportunités commerciales entre les opérateurs privés et publics des pays concernés. Ces relations dépendraient amplement de la poursuite des opérations de prospection et du renforcement des liens bilatéraux. Les firmes agro-alimentaires des exportateurs se contenteraient d'une présence « commerciale » *a minima*, sans investissement conséquent en termes industriels, en s'appuyant, dans un premier temps, sur leurs filiales du sud de l'Europe pour gérer les contraintes logistiques d'acheminement des produits.

2) Le deuxième scénario verrait l'adossement de la stratégie des pays émergents à la vision des États-Unis pour la Méditerranée, faisant de la région une « artère » commerciale agricole. Dans le cadre de ce que certains auteurs ont appelé, à propos du Brésil⁸, le « corridor alimentaire », on s'acheminerait vers un renforcement des importations agricoles des PSEM, avec une politique de diversification de leurs fournisseurs. Certains pays émergents ont ainsi entamé des coopérations en recherche agronomique afin de répondre aux besoins alimentaires spécifiques des pays du sud de la Méditerranée. L'Embrapa, organisme de recherche public au Brésil, développe ainsi un programme de recherche en collaboration avec la Tunisie pour adapter la culture de blé tendre à la région du Nordeste brésilien (Brun, 2010). Au-delà de l'accroissement des flux, les firmes multinationales viseraient à créer des *hubs* logistiques portuaires dans certains pays du Sud (le Maroc, l'Égypte, la Turquie et, à un moindre degré, l'Algérie).

3) Le troisième scénario est fondé quant à lui sur une remise en cause des deux précédents. Il implique un rôle actif des pays méditerranéens dans la construction d'une coopération régionale renforcée, en particulier sur les volets agricoles et agro-alimentaires. Plusieurs éléments plaident en faveur de cette troisième figure

8 - Expression employée par S. Abis et J. Nardone (2009) concernant un scénario de développement des échanges agricoles entre le Brésil et les pays arabes.

prospective : tout d'abord, l'existence d'avantages « compétitifs » avérés des pays du sud de l'Europe dans les échanges avec les PSEM, fondés sur une proximité géographique, une intensité des liens économiques et culturels, une antériorité des relations commerciales et l'existence de firmes agro-alimentaires européennes présentes de longue date dans les pays de la région.

Toutefois, ces avantages compétitifs ne doivent plus être considérés comme des acquis. La coopération euro-méditerranéenne doit pour cela aller au-delà des échanges commerciaux bilatéraux actuels (Rastoin et *al.*, 2012). Dans une telle optique, certains pays émergents (et notamment le Brésil) pourraient être « contenus » par une présence plus active de l'UE dans la région (Abis et Nardone, 2009). Cela permettrait, entre autres, de jouer sur des complémentarités agricoles et alimentaires au sens large (du culturel au commercial), dans le cadre de relations co-construites et conformes aux critères d'un développement durable.

Cette coopération euro-méditerranéenne constituerait une alternative crédible aux deux premiers scénarios, car ceux-ci dépendent de deux conditions préalables. D'une part, la levée des contraintes logistiques encore fortes dans certains pays (par exemple dans les échanges agricoles entre le Brésil et l'Algérie [Naili, 2012]) et la création de terminaux portuaires dédiés aux produits agricoles. D'autre part, une plus grande présence des firmes agro-alimentaires des pays émergents, dont certaines sont handicapées par leur taille sous-critique par rapport aux leaders européens et américains.

Ces enjeux logistiques en Méditerranée se posent avec acuité du fait d'une concurrence accrue entre les grandes firmes mondiales de la Triade (Amérique du Nord, Europe, Japon), et de plus en plus avec celles issues de pays émergents (Brésil, Indonésie, Inde, Chine et Argentine pour les ingrédients, les produits bruts ou semi-transformés), pour l'accès au marché européen : les PSEM constitueraient alors des points d'appui pour la construction de plates-formes macro-régionales. Certains pays (Chine essentiellement) ont déjà manifesté leur volonté de contrôler des infrastructures logistiques dans les PSEM et en Europe du Sud.

Ce troisième scénario est également conditionné par l'accélération de la mutation de la coopération et de l'intégration économique régionale dans la région euro-méditerranéenne, à la fois Sud-Sud et Nord-Sud. Ces efforts devraient transcender les considérations politiques à court terme et les divergences économiques ponctuelles pour construire un projet euro-méditerranéen solidaire. C'est dans le cadre d'un tel scénario que l'Europe et les PSEM peuvent envisager des relations mutuellement profitables et à effet de synergie. À défaut d'un engagement dans cette voie, les risques d'occurrence des scénarios 1 et/ou 2 – que nous qualifions de « tentative fragmentée du grand large » pour signifier des approches nationales de la sécurité alimentaire et une impasse en termes d'efficacité et de durabilité – seront grands, car il s'agit d'une question essentielle qui appelle une réponse globale et systémique. La future politique agricole et alimentaire des pays euro-méditerranéens se situe ainsi au cœur des enjeux géostratégiques régionaux.

Conclusion

Les pays riverains de la Méditerranée représentaient en 2011 près de 16 % des importations mondiales de produits agricoles et alimentaires pour 7 % de la population de la planète. Leurs importations ont été multipliées par 2 et leur déficit commercial par 2,4 entre 2003 et 2011. Si l'on ajoute à cela une dégradation de la qualité de leur alimentation avec la disparition de la diète traditionnelle pourtant vantée par les nutritionnistes, on peut parler pour ces pays de situation critique d'insécurité alimentaire. Du point de vue des approvisionnements, on relève une forte dépendance externe des pays méditerranéens, marquée, dans les années récentes, par d'importants changements dans la liste et le poids des principaux fournisseurs.

Certes, l'UE reste – et de loin – le premier pourvoyeur en aliments des pays méditerranéens. Cependant, cette suprématie est contestée par d'autres zones. L'UE a perdu plus de 8 % de part de marché agricole et alimentaire dans la région entre 2000 et 2010 (de 64 % à 56 %), tandis que les pays asiatiques et l'Océanie progressaient de 2,4 % (à 8,4 % en 2010), l'Europe de l'Est de 1,6 % (à 2,6 %) et les Amériques de 1,5 % (à 12,2 %). On relève en particulier la percée spectaculaire du Brésil qui a multiplié par plus de 4 ses exportations vers les vingt-deux pays méditerranéens. La Chine, deuxième champion, a progressé d'un facteur de 3,2.

Cette nouvelle donne commerciale ne s'accompagne pas de bouleversements dans les flux de capitaux étrangers destinés à la région méditerranéenne : les IDE dans l'agriculture et l'agro-alimentaire restent modestes dans les PSEM (1,3 milliard d'euros en moyenne annuelle sur 2003-2011) et relativement importants dans les pays méditerranéens de l'UE. Là encore, l'UE est le premier investisseur, suivie des États-Unis et des pays du Golfe. Les stratégies des firmes agro-alimentaires sont nuancées selon leurs origines géographiques : si les géants historiques (Nestlé, Danone, Coca Cola, etc.) sont présents à travers des implantations industrielles dans les PSEM, les entreprises des pays émergents (BRICS) ont surtout des filiales commerciales et logistiques facilitant leurs exportations. Des investissements productifs sont néanmoins à venir, conformément à la théorie du cycle de l'internationalisation des firmes et du fait de l'avènement de leaders mondiaux dans ces pays (par exemple JBS dans la viande au Brésil).

Les mutations commerciales et industrielles agricoles et agro-alimentaires à l'œuvre dans la région méditerranéenne montrent clairement un « appel du large » en termes de fournisseurs, à l'Ouest (pays du Mercosur) et à l'Est (Chine, Inde, Thaïlande et Indonésie principalement). Elles peuvent faire redouter pour le Nord (l'UE) un déclin inexorable qui se profile sous la forme d'accords internationaux bilatéraux à l'instar de celui signé entre le Maroc et les États-Unis en 2005. L'échec de la négociation de Doha à l'OMC, l'enlisement de la zone euro-méditerranéenne de libre-échange, lancée par le processus de Barcelone en 1995, et les difficultés économiques et politiques traversées par l'UE depuis la crise de 2008 semblent encourager ce mouvement, même si ce scénario ne constitue pas une fatalité.

En effet, le « grand large » crée aussi des contraintes en termes de logistique (éloignement), mais également d'adaptation des produits et des processus aux cultures

méditerranéennes, et enfin et surtout de géopolitique. Dans un monde multipolaire dominé par deux blocs économiques, l'un asiatique et l'autre américain, des logiques de proximité peuvent s'avérer politiquement plus opportunes et fécondes. L'Euro-Méditerranée et demain l'« Eur-Afrique » sont porteurs d'avenir du fait des complémentarités interrégionales autour et au-delà de la Méditerranée (Hadj Nacer et Romero, 2013). Mais un tel scénario exige un changement de cap radical en matière de coopération économique, scientifique et technique particulièrement dans le champ alimentaire et agricole, dans ses dimensions Sud-Sud et Nord-Sud.

Bibliographie

- Abis (S.) (2011), « Brésil : une présence qui se confirme en Méditerranée », *Afkar/Idées*, 29, p. 56-58.
- Abis (S.) (2012), « La Méditerranée, les BRICS et les nouvelles routes de la mondialisation », note de veille, *Futuribles*, 25 juillet.
- Abis (S.) (2013), « Investissements en Méditerranée : percée des BRICS et rotation sectorielle », note de veille, *Futuribles*, 2 mai.
- Abis (S.) et Nardone (J.) (2009), « Le Brésil, future ferme du monde arabe ? », *Futuribles*, 356, octobre, p. 13-29.
- Aoun (E.) et Chevreau (A.) (2011), *La Situation céréalière en Méditerranée. Enjeux stratégiques et recommandations*, Paris, Palimpsestes-IPEMED.
- Brun (E.) (2010), « Le Brésil en Méditerranée : une éclosion stratégique sur fond d'héritages socio-historiques », *Confluences Méditerranée*, 74, p. 53-72.
- Brun (E.) (2011), « Brésil-Maghreb : globalité nécessaire et enjeux économiques stratégiques », *Notes de l'IFRI*, octobre.
- Cheriet (F.), Mohavedi (N.) et Rastoin (J.-L.) (2012), *Partenariats stratégiques pour la sécurité alimentaire en Méditerranée*, rapport final du projet PSAM, Paris, IPEMED, série « Construire la Méditerranée ».
- Cnuced (2011), *World Investment Report*, Genève, Cnuced.
- Ekman (A.) (2013), « Le Maghreb vu de Chine : perceptions et orientations au lendemain des printemps arabes », *Notes de l'IFRI*, février.
- Fèvre (C.) et Pouch (T.) (2013), « L'affirmation des multinationales de l'agro-alimentaire des pays émergents : le cas des firmes brésiliennes de la viande », *Économie rurale*, 334, mars-avril, p. 85-98.
- Hadj Nacer (A.) et Romero (C.) (2013), *L'Europe et la Méditerranée : 30 propositions pour construire une grande région d'influence mondiale*, rapport pour Martin Schultz, président du Parlement européen, Paris, IPEMED.
- Hervieu (B.) (dir.) (2008), *Mediterra 2008. Les Futurs agricoles et alimentaires en Méditerranée*, Paris, Presses de Sciences Po-CIHEAM.

Huber (C.) (2013), « Agriculture in Turkey : Trade and Regional Diplomacy », *Notes d'analyse du CIHEAM*, 69, avril.

Koç (A. A.) (2012), « Stratégies commerciales des agro-industries : l'expérience de la Turquie », dans CIHEAM (dir.), *Mediterra 2012. La diète méditerranéenne pour un développement régional durable*, Paris, Presses de Sciences Po-CIHEAM, p. 299-319.

Naili (M.) (2012), « Les exportations du Brésil en Algérie freinées par les contraintes logistiques ? », *Lettre de veille du CIHEAM*, « Systèmes alimentaires et logistiques en Méditerranée », 20, avril, p. 13-16.

Nicolas (F.) (2012), « Le Maghreb dans son environnement régional : la présence économique chinoise et indienne au Maghreb », *Notes de l'IFRI*, juin.

Petit (M.), Rastoin (J.-L.) et Regnault (H.) (dir.) (2006), « Libéralisation agricole et pays en développement », *Région et Développement*, 23.

Rastoin (J.-L.) et Ghersi (G.) (2010), *Le Système alimentaire mondial : concepts et méthodes, analyses et dynamiques*, Paris, Éditions Quae.

Rastoin (J.-L.), Bourgeois (L.), Cheriet (F.) et Mohavedi (N.) (2012), *Pour une politique agricole et agro-alimentaire euro-méditerranéenne*, Paris, IPAMED, coll. « Construire la Méditerranée ».

Saint-Mézard (I.) (2013), « Les nouvelles relations entre l'Inde et les pays du Maghreb », *Notes de l'IFRI*, février.

Vairon (L.) (2010), « La Chine en Méditerranée : l'émergence d'une nouvelle puissance », *Confluences Méditerranée*, 74, p. 39-52.

INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET LOGISTIQUE : DES LEVIERS STRATÉGIQUES POUR LE COMMERCE ET LA COMPÉTITIVITÉ

Mustapha El Khayat

Association marocaine pour la logistique, Maroc

Le développement des transports et l'amélioration des performances logistiques sont des enjeux déterminants pour les pays qui souhaitent devenir plus compétitifs sur la scène géo-économique internationale. De bonnes infrastructures, capables de fluidifier les échanges, représentent des gages de réussite supplémentaires pour le commerce international, tout en offrant des solutions locales pour désenclaver certaines régions marginalisées et les faire participer à l'économie nationale. La facilitation du commerce et des transports revêt ainsi une importance croissante pour les pays d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient (ANMO), qui ont besoin de services rapides, fiables et fréquents pour acheminer leurs exportations et leurs importations, mais qui doivent aussi se conformer à des prescriptions nouvelles et plus strictes en matière de sécurité. L'ancrage d'un pays aux dynamiques de la mondialisation exige ainsi que ce dernier possède un certain nombre de compétences logistiques, à la fois dans la maîtrise du temps et dans la gestion de l'espace. Ces conditions sont encore plus nécessaires dans le domaine des échanges de produits agricoles.

Nous proposerons ici un panorama des dispositifs infrastructurels au Maghreb, en abordant l'évolution des différents modes de transport, puis les problématiques des mesures douanières, réglementaires et technologiques indispensables au commerce des denrées alimentaires. Nous formulerons ensuite quelques réflexions prospectives sur l'avenir d'une intégration maghrébine qui serait capable de se développer grâce une meilleure synergie des politiques publiques et privées en matière de développement des infrastructures, de la logistique et du commerce. Les cas du Liban et du conflit actuel en Syrie nous permettront par ailleurs de revenir sur les difficultés

que peuvent rencontrer des nations dans leurs dynamiques agro-commerciales quand des États voisins subissent des tensions géopolitiques exacerbées.

Bref panorama des infrastructures et des performances logistiques

L'importance des infrastructures de transport dans la croissance des relations commerciales des pays du Maghreb est évidente. Une simple augmentation de 10 % des frais de transport peut en effet réduire de 20 % le volume des échanges ou engendrer un phénomène d'inflation par les coûts (Carruthers, 2012). Disposer de ports efficaces facilite les échanges avec l'extérieur et réduit les coûts de fret. Ainsi, se doter de moyens de stockage (silos, entrepôts frigorifiques, plates-formes logistiques agro-alimentaires) et posséder la maîtrise des marchés d'affrètement de navires et des chaînes logistiques réduirait le coût de fret et permettrait la maîtrise des coûts des importations de céréales, etc.

Ports et systèmes/passages portuaires

Les pays du Maghreb possèdent une vaste façade maritime. Pourtant, le réseau d'échanges de ces pays s'effectue en grande partie à partir des ports européens, même si, progressivement, le port de Tanger-Med au Maroc capte une partie des échanges maghrébins d'origine asiatique et atlantique. Ce complexe devrait devenir à terme un port essentiel des échanges maghrébins, sachant toutefois que, derrière le port de Tanger-Med, les ports maghrébins restent insérés dans une chaîne logistique maritime peu efficace, à cause notamment d'une gestion médiocre des opérations portuaires par les autorités portuaires (Mohamed-Chérif et Ducruet, 2011).

Deux catégories de ports se situent aux extrémités de l'échiquier portuaire. Les ports de première génération (Cnuced, 1992), très souvent enclavés dans la ville, agrandis et réaménagés généralement à la fin du XIX^e siècle, ne disposent ni d'équipements de manutention (seules des grues conventionnelles sont utilisées) ni d'infrastructures adaptées aux navires porte-conteneurs de certaine taille (avec des tirants d'eau généralement inférieurs à 10 mètres). De fait, seuls des navires de petite taille peuvent y accoster. Par ailleurs, la grande majorité de ces ports reçoivent encore de nombreuses marchandises conventionnelles, c'est-à-dire non conteneurisées. La spécialisation des terminaux n'est pas toujours achevée et les périmètres des espaces dédiés aux différents trafics ne sont pas toujours bien définis. Trop souvent, la circulation dans les terminaux reste mal organisée, sans espaces dédiés aux remorques ou aux conteneurs (Radès en Tunisie, Alger, etc.).

À l'opposé, on trouve des ports dits globaux (*hubs* logistiques ou point d'interconnexion de plusieurs sites) ou de troisième ou quatrième générations. Ces ports, tels que celui de Tanger-Med au Maroc, bénéficient d'infrastructures de bonne qualité (tirants d'eau supérieurs à 10 mètres, jusqu'à 16 mètres, voire plus), qui permettent d'accueillir des porte-conteneurs de plus de 6 000 équivalents vingt pieds (EPV), et d'un outillage moderne pour les terminaux à conteneurs. Ils disposent de réseaux d'accès à leurs *hinterlands*, et la gestion informatisée de ces terminaux est achevée ou en cours. Sauf exception (contrôles douaniers), les entrepôts ne sont plus présents dans ces ports ou limités aux terminaux dédiés aux marchandises conventionnelles. Bien évidemment, cette nouvelle génération de ports offre des services globalement

plus performants. Entre ces deux extrêmes, certains ports accusant un certain retard (qui devrait être rapidement comblé) voient leurs infrastructures régulièrement modernisées au profit d'une meilleure organisation. C'est notamment le cas des ports de Casablanca et de Béjaïa, qui sont des ports très prometteurs.

Indépendamment des types d'infrastructures, tout ce qui a trait à la gestion administrative, aux contrôles douaniers, aux inspections des conteneurs, à l'accessibilité routière ou ferroviaire, à l'organisation du travail sur le terminal du port est déterminant pour l'efficacité du transit portuaire. Par exemple, les nombreux problèmes de congestion des terminaux à conteneurs pourraient être résolus par une meilleure prise en charge par les autorités portuaires et douanières des procédures et des contrôles liés au transit international. Cela permettrait aussi de réduire les engorgements provoqués par certains importateurs qui utilisent le port comme lieu de stockage sous douane et tardent à évacuer leurs marchandises (Projet Euromed Transport, 2005).

Quant au transport maritime lui-même, il faut signaler la présence d'armateurs nationaux avec des systèmes de régulation multiples et conflictuels. Dans les pays du Maghreb, l'existence de compagnies maritimes nationales d'une importance suffisante est ressentie comme un préalable à toute libéralisation du secteur transport maritime. Aujourd'hui, les flottes de ces pays sont vétustes, leurs coûts d'exploitation élevés et leurs performances médiocres. Or les nouvelles dispositions en matière de sécurité et sûreté (Organisation maritime internationale [OMI], Union européenne, code ISPS¹, etc.) génèrent des coûts d'investissement trop élevés pour envisager leur renouvellement. Ces pays considèrent que les barrières à l'entrée en tant que transporteur maritime sont très élevées ; du coup, les responsables du secteur essaient de trouver un cadre réglementaire qui permette l'émergence d'infrastructures privées en mesure de faire face à la concurrence de la rive nord de la Méditerranée. La privatisation du secteur maritime ne signifie pas pour autant un armement public-privé purement maghrébin (CETMO, 2010 ; FEMIP, 2009).

Dans les ports maghrébins, les goulots d'étranglement sont tous plus au moins les mêmes : concentration du trafic sur un nombre réduit de ports ; lourdeurs administratives ; longues attentes en rade et à quai ; ruptures de charge entre le bord et les quais-magasins ; tirants d'eau insuffisants ; intervention de plusieurs agents source de conflits et de perte de temps ; grues et engins insuffisants et/ou mal entretenus ou ne correspondant pas aux normes internationales ; exigüité des terminaux de conteneurs ; institutions et réglementations inadaptées aux évolutions des activités portuaires ouvertes sur la mondialisation ; inadaptation des horaires de travail des intervenants aux spécificités maritimes ; systèmes d'information peu intégrés ; problème de l'émigration clandestine ; mauvaise allocation des espaces portuaires ; etc.

Face à ces obstacles, des efforts louables ont été entrepris sous forme d'investissements lourds, de réorganisation des passages portuaires, de textes réglementaires pour les rendre plus fluides, de privatisations ou de concessions BOT (pour *build, operate, transfer*) qui consistent à faire financer les projets d'investissement – notamment en

1 - L'*International Ship and Port Security (ISPS)* – en français « code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires » – est un code en deux parties (A et B), adopté le 12 décembre 2002 par la résolution 2 de la conférence des gouvernements contractants à la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Solas), de 1974.

matière d'infrastructures reconnues d'utilité publique – par des sociétés promotrices qui en sont adjudicataires, à charge pour elles de récupérer leur investissement en gérant le projet pendant un certain nombre d'années. Des partenariats entre agents portuaires et clients se tissent et se concrétisent sous diverses formes : démonopolisation du secteur portuaire avec séparation de la gestion du domaine et de la gestion commerciale (loi de 1998 en Algérie ; loi de 2006 relative aux ports marocains) ; création du guichet unique ; installation de scanners, de portiques et de vidéo-surveillance ; privatisation de la manutention au Maroc et en Algérie ; efforts de réorganisation pour surmonter la bureaucratie pesante (ports de Casablanca, de Béjaïa, etc.) ; concessions de nouveaux ports globaux à des méga-transporteurs maritimes armateurs de porte-conteneurs (Tanger-Med au Maroc) et efforts pour fédérer tous les intervenants du passage portuaire en créant des communautés portuaires (Ghzala, 2011 ; Santi *et al.*, 2012).

Routes, autoroutes et transport routier

Au cours de la décennie passée, les pays du Maghreb ont consacré de gros efforts au développement et à l'entretien de leurs réseaux routiers, ainsi qu'à la construction de nouvelles routes de standard élevé et à forte capacité sur de longues distances en vue de faciliter les liaisons nationales et internationales au Maroc, en Algérie et en Tunisie. Cette situation favorise des progrès dans l'organisation logistique de l'acheminement des échanges internationaux (à l'export et à l'import). Elle permet de tirer meilleur profit des transports routiers, d'encourager les synergies entre transporteurs, une plus grande massification des transports et une concentration des stocks dans les sites logistiques les plus appropriés (CE, 2007-2013).

Dans la majorité des pays du Maghreb, le transport routier, national en particulier, reste l'un des maillons faibles des chaînes logistiques. D'un pays à l'autre, on retrouve les mêmes défauts, typiques d'un secteur routier en phase de transition, avec : 1) des entreprises peu professionnelles, de très petite taille (il s'agit souvent d'entreprises individuelles, familiales, dont la capacité d'investissement est en conséquence relativement faible) ; 2) des flottes souvent de mauvaise qualité, présentant des problèmes courants d'arrimage, de surcharge, de fiabilité, de motorisation ; 3) des chauffeurs mal formés, notamment à la manutention des marchandises mais aussi à la conduite en général (code de la route) ; 4) des contrôles routiers insuffisants, notamment en ce qui concerne les charges à l'essieu, les modes d'arrimage, la vitesse, etc. ; 5) un accès à la profession qui n'est toujours pas réglementé (ou une réglementation qui n'est pas appliquée), ni contrôlé de façon adéquate et permet le maintien d'un secteur informel, parfois majoritaire ; 6) une profession de commissionnaire de transport sur le plan national la plupart du temps sous-représentée. La sous-traitance du transport est courante mais elle prend place entre le chargeur (l'industriel ou l'importateur) et un transporteur – généralement de taille modeste. La massification du fret reste donc plutôt l'exception que la règle, d'où une faible productivité du transport et de nombreux retours à vide (Ghzala, 2011 ; Santi *et al.*, 2012).

Le transport ferroviaire

Le chemin de fer est présent dans quatre pays : l'Algérie, le Maroc, la Tunisie et la Mauritanie. En Libye, les projets en cours ont été perturbés par les événements politiques à partir de 2011. Le réseau ferré maghrébin est interconnecté entre trois pays, à savoir le Maroc, l'Algérie et la Tunisie, mais il n'offre toujours pas de service

de fret ferroviaire international pour des raisons politiques (fermeture des frontières terrestres entre le Maroc et l'Algérie). À noter que des projets prévoient de connecter à l'Égypte et à la Tunisie les voies ferrées qui seraient construites en Libye.

De qualité moyenne à mauvaise, l'essentiel du réseau maghrébin est à voie unique. En matière de fret, il propose essentiellement des services de transport de vrac entre les zones minières et les ports d'exportation (pour les phosphates ou autres minerais notamment). Mais la pertinence du transport ferroviaire pour les échanges multimodaux de marchandises, et notamment de marchandises diverses, est réapparue timidement dans les projets avec l'afflux de conteneurs (ONCF-MITA, SNCFT, etc.) (Bouchentouf, 2006).

La plupart des pays ont des programmes de réhabilitation et d'extension de leurs réseaux. L'Algérie a ainsi un ambitieux programme de réalisation d'un réseau à grande vitesse, de développement du réseau des Hauts Plateaux et de réhabilitation des réseaux existants. Le Maroc a quant à lui prolongé son réseau ferroviaire fret et passagers vers Nador et vers le nouveau port de Tanger-Med. Il s'est lancé dans la création de lignes à grande vitesse (Tanger, Casablanca, Marrakech) avec la création de plates-formes logistiques multimodales de fret.

Le transport aérien

Les pays du Maghreb sont dans l'ensemble bien équipés en aéroports. Toutes les grandes villes et les principaux ports sont desservis par un aéroport international. On doit par ailleurs garder à l'esprit que près de 50 % du trafic du fret aérien utilise les vols passagers et qu'un secteur touristique fort est un atout essentiel dans le secteur aérien. Des projets de développement sont en cours dans plusieurs pays : par exemple, l'aéroport de Casablanca vient de se doter d'une importante plate-forme de fret entièrement dédiée au trafic des gros opérateurs de messagerie rapide et de fret à valeur ajoutée. Un nouvel aéroport, également dédié aux frets internationaux (DHL, Fedex, UPS), est prévu à Benslimane tout près de Mohammedia. D'autres développements sont attendus à Enfidha, en Tunisie.

Le transport aérien est aujourd'hui un vecteur important d'échanges et sa part dans le transport des produits agricoles périssables ne cesse de croître (Royaume du Maroc, 2012 ; ONDA, 2011 ; Schlumberger, 2012). Néanmoins, dans les échanges entre les pays du Maghreb, le fret aérien reste marginal, en deçà de son potentiel, même si les services dédiés au fret sont en léger développement. Plusieurs segments du fret aérien seront amenés à se développer, dont celui des produits frais spécifiques (pêche, fruits et légumes, etc.).

Les performances logistiques des pays méditerranéens

Au niveau mondial, une grande fracture persiste entre les pays en matière de performance logistique, aggravant les écarts de compétitivité économique. Aucun pays méditerranéen ne figurait en 2012 dans les dix premières places de l'indice de performance logistique dans le classement proposé par la Banque mondiale (Banque mondiale, 2012). La France arrive en 12^e position. Parmi les pays du Maghreb, la Tunisie se situe à la 41^e place, tandis que le Maroc est passé de la 94^e place en 2007

à la 50^e en 2011. L'Égypte a également progressé de la 97^e place en 2007 à la 57^e en 2011. Beaucoup plus loin, aux 125^e et 137^e places de ce classement (qui en totalisent 155) on trouve l'Algérie et la Libye.

Ce sont souvent la piètre qualité des routes ou encore la prédominance de navires conventionnels qui obèrent le développement de l'indice dans ces pays. La note globale de l'indice de performance de la logistique reflète la perception des qualités logistiques de chaque pays concernant l'efficacité des processus de dédouanement, la qualité des infrastructures commerciales et des infrastructures de transport connexes, la facilité d'organisation des expéditions à des prix concurrentiels, la qualité des services d'infrastructure, la capacité de suivi et de traçabilité des consignations et la fréquence avec laquelle les expéditions arrivent dans les délais prévus à leurs destinataires. L'indice va de 1 à 5, la note la plus élevée représentant la meilleure performance. Les données sont tirées des enquêtes sur l'indice de la performance de la logistique réalisées par la Banque mondiale en partenariat avec des institutions universitaires et internationales ainsi qu'avec des sociétés privées et des acteurs du marché de la logistique internationale.

Tableau 1 - Classement des pays membres du CIHEAM selon l'indice de performance logistique (IPL)

Pays membres du CIHEAM	IPL	Rang mondial
France	3,85	12
Espagne	3,70	20
Italie	3,67	24
Turquie	3,51	27
Portugal	3,50	28
Tunisie	3,17	41
Malte	3,16	43
Maroc	3,03	50
Égypte	2,98	57
Grèce	2,83	69
Albanie	2,77	78
Liban	2,58	96
Algérie	2,41	125

Source : Banque mondiale (2012).

Les leviers pour optimiser les échanges

Les douanes

La lourdeur de la documentation de dédouanement, la nomenclature complexe et le manque d'information fiable, à jour et simplifiée, constituent autant de freins à

la facilitation des transports et du commerce dans les pays du Maghreb. C'est pour réduire ces obstacles et intégrer les accords de l'OMC et des zones de libre-échange que ces pays se sont attelés à rendre leurs systèmes douaniers conformes aux conventions internationales et aux directives de la Communauté européenne.

Le contrôle douanier physique et le contrôle phytosanitaire sont les grands obstacles à la fluidité des échanges agricoles. Le contrôle physique a pour objet de vérifier l'adéquation entre la déclaration des marchandises présentées et la présence éventuelle de marchandises prohibées. La déclaration électronique est théoriquement possible dans tous les pays du Maghreb (ou le sera à court terme), mais pour qu'elle présente un réel intérêt, il faudrait qu'elle se substitue totalement aux procédures traditionnelles, et qu'elle soit anticipée. En effet, elle devrait précéder la marchandise afin que la douane prenne sa décision en amont, même si la marchandise n'est annoncée qu'au moment de l'entrée (ou de la sortie) du territoire douanier, qu'elle s'appuie sur une nomenclature accessible « en ligne », et que seules les références des pièces justificatives soient fournies par voie électronique. La déclaration électronique faite par un déclarant agréé doté d'un identifiant doit dispenser du dépôt physique de la déclaration. À réception de la déclaration électronique, la douane peut décider de laisser ou non passer la marchandise sans contrôle, cette décision n'étant annoncée qu'au dernier moment. En cas de contrôle documentaire, on peut soit exiger l'indication des références des pièces manquantes ou la présentation des pièces justificatives elles-mêmes ; soit demander la présentation de la marchandise pour contrôle physique. Cette dernière demande doit résulter d'un ciblage à partir d'un profil de risque (*risk management*) afin de réduire le nombre de contrôles physiques qui freinent considérablement les flux, et de réduire, voire de supprimer, les contrôles arbitraires. La décision de contrôle physique est alors communiquée *via* le système de traitement et de transmission de l'information aux douaniers de terrain qui l'exécutent (CETMO, 2003 et 2004b ; Ghzala, 2011).

La mise en œuvre de la déclaration électronique rencontre des résistances, de la part des agents de la douane présents localement et des innombrables courtiers qui vivent du transfert physique des documents, plus que de la part des administrations centrales ou des sociétés de commissionnaires de transport. Dans de nombreux pays, les contrôles visuels (le conteneur est ouvert), voire physiques (les cartons sont ouverts), des marchandises dépassent 50 % des unités en transit, et les contrôles documentaires sont systématiques. Comme dans les autres domaines, les avancées sont très variables d'un pays à l'autre : la Tunisie dispose déjà d'un système relativement performant, le Maroc est également avancé dans ce domaine.

Si les opérateurs sont unanimes à dire que le principal handicap douanier se situe aux frontières des pays du Maghreb (Ghzala, 2011), la douane maghrébine a toutefois fait des progrès notables, alors que les autres composantes de la chaîne logistique sont toujours en retard. La technologie de l'information permet de réduire le temps de dédouanement tout en améliorant la qualité des activités de contrôle. Les trois pays du Maghreb ont leurs propres systèmes : BADR (Maroc), SIGAD (Algérie) et SINDA (Tunisie). Les difficultés se situent au niveau des contrôles sanitaires et phytosanitaires et, ces derniers temps, au niveau de la sûreté et de la sécurité (application des ISPS et

ICS). Dans ce domaine, les procédures sont lourdes, non coordonnées et génératrices de coûts que les efforts louables de la seule douane ne peuvent résoudre.

Encadré 1 : Les plates-formes d'agro-commercialisation au Maroc

Les plates-formes d'agro-commercialisation constituent une réponse au besoin de rationaliser les flux agricoles entre bassins de production et bassins de consommation (groupage des collectes des bassins de production, éclatement vers les réseaux de distribution et les bassins de consommation). Nouvelles stations pour le passage des produits agricoles et véritables bourses des produits frais, ces plates-formes offriront des infrastructures (stockage, capacités importantes d'entrepôts frigorifiques, etc.) et de nombreux services (manutention, contrôle qualité et traçabilité des produits, administratifs, bancaires, etc.), et doivent contribuer à la réduction et à l'homogénéisation des coûts de commercialisation, à la continuité de la chaîne de froid, à la traçabilité et à un meilleur respect des conditions d'hygiène. La mise en œuvre de ce réseau de plates-formes d'agro-commercialisation dans les principales villes s'accompagnera d'une mise à niveau des marchés de gros dans les autres villes. Ces plates-formes, couvrant une superficie de 535 hectares à l'horizon 2015, concernent les villes suivantes (voir le tableau 2).

Tableau 2 - Principales villes retenues pour le développement de plates-formes d'agro-commercialisation à l'horizon 2015

Villes	Besoins en fonciers à l'horizon 2015 en hectares
Grand Casablanca	80
Rabat	40
Tanger-Tétouan	45
Meknès	42
Fès	30
Marrakech	55
Agadir	55
Oujda	25
Khouribga	12
Settat	23
Nador	17
El Jadida	35
Safi	21
Beni Mellal	22
Taza	18
Dakhla	15
Total	535

Source : Royaume du Maroc, *Stratégie nationale de développement de la compétitivité logistique*, Rabat, ministère de l'Équipement et du Transport, 2010.

Le plan Maroc vert

Les produits agricoles d'exportation représentent un enjeu important avec 20 % des exportations en valeur, en provenance d'un système productif très granulaire, diversifié et étendu sur le territoire, et transitant principalement par les ports de Casablanca, de Tanger, et d'Agadir. Le développement du secteur agro-alimentaire repose quant à lui sur l'amélioration des chaînes logistiques pour l'approvisionnement – en qualité et en quantité – en matières premières agricoles ainsi que sur le développement de plates-formes logistiques à proximité des agropoles.

Le plan Maroc vert vise d'une part l'accroissement de la valeur des exportations de 8 à 44 milliards de dirhams pour les filières où le Maroc est compétitif (agrumes, oliviers, fruits et légumes) et, d'autre part, le lancement d'une nouvelle vague d'investissements estimés annuellement à 10 milliards de dirhams par la mise en place de 1 500 projets. Ce plan prévoit notamment la mise en place de six agropoles, dont trois proches des ports (Souss, Oriental, Gharb), comportant une offre de services logistiques adaptés à l'exportation de produits agricoles.

Les parties s'accordent sur la nécessité d'accompagner la croissance des exportations agricoles par l'optimisation, la restructuration et le renforcement de la logistique destinée à l'exportation des produits agricoles, grâce notamment à une meilleure intégration logistique du tissu productif agricole et à une offre de services logistiques à valeur ajoutée ; grâce également à une concentration et à un meilleur groupage des volumes à l'export.

Source : Royaume du Maroc, Stratégie nationale de développement de la compétitivité logistique, Rabat, ministère de l'Équipement et du Transport, 2010. Ce document et une liste des principaux engagements des parties sont disponibles sur le site du ministère de l'Équipement, du Transport et de la Logistique (www.mtpnet.gov.ma).

Penser le multimodal, le pré- et le post-acheminement

En ce qui concerne le transport terrestre et, plus concrètement, les transports porte-à-porte, divers obstacles gênent le développement du transport multimodal. Dans les pays du Maghreb, le transport terrestre est à prédominance routière. Pour dynamiser ce secteur, les autorités maghrébines ont mis au point des réformes institutionnelles et réglementaires, dont le passage de la régulation publique à la régulation par le marché (le Maroc en 1999, l'Algérie en 1987, la Tunisie en 1992). Ces réformes se sont soldées par l'émergence d'une multitude d'opérateurs et d'une offre excédentaire, d'une concurrence déloyale, de problèmes de qualification professionnelle, de difficultés de financement pour le renouvellement de la flotte, etc. Quant au transport routier international, il est le fait d'opérateurs européens, de nombreux handicaps freinant le développement de ce mode de transport au niveau des pays du Maghreb. Au niveau du droit international privé se pose le problème de l'incohérence entre les dispositions de la convention relative au contrat de transport international de marchandise par route (CMR) et celles des conventions régissant les transports maritimes, auquel s'ajoute le problème des incohérences entre les juridictions des États des deux rives de la Méditerranée. Sur le plan fiscal, des problèmes multiples restent posés : le transport multimodal, qui, par nature, concerne plusieurs pays et plusieurs modes de transport, se trouve souvent soumis à une multitude d'impositions. Au niveau de l'assurance, certains États obligent les importateurs locaux à s'assurer localement. Cette obligation engendre des pratiques opaques pour

minimiser la couverture locale du risque. Malgré ses avantages, le régime du transit international routier (TIR) s'est montré peu opérationnel dans les pays du Maghreb. Les entreprises marocaines et tunisiennes souffrent, à des degrés divers, de difficultés d'obtention de visas pour leurs chauffeurs et de contrôles non justifiés aux frontières des pays européens (CETMO, 2004a).

Les TIC et la *supply chain management*

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont un facteur de facilitation du transport international. Elles ont donné naissance à de nouvelles formes d'organisation et de relations (*supply chain management* ou SCM), créant ainsi des réseaux et des alliances transversaux. En ce qui concerne l'intégration des TIC aux transports euro-méditerranéens et aux passages portuaires, on constate que les douanes se dotent ou se sont dotées de systèmes d'information et de communication permettant de réduire les délais de dédouanement par la dématérialisation de cette opération (système BADR au Maroc et SINDA en Tunisie) (CETMO, 2004b ; Ghzala, 2011). Au niveau de la gestion des escales, les TIC ont commencé à s'étendre à toutes les activités pour les simplifier. L'échange de données informatisées (EDI) s'installe partout. L'interopérabilité des systèmes d'information douaniers et portuaires qui permet la circulation de l'information entre systèmes hétérogènes se développe (guichet unique : Tunisie, Maroc, Espagne, France, Italie, etc.). En ce qui concerne les transporteurs terrestres, aucune liaison d'information communautaire n'est prévue, ni en Europe ni au Maghreb. En revanche, plusieurs projets de liaison sont en cours de développement concernant les chemins de fer en Espagne, en France, en Italie, en Tunisie et au Maroc. Toutefois, le développement des TIC soulève diverses difficultés : règles juridiques applicables aux « e-documents », faible prise en compte des besoins réels des opérateurs portuaires et des flux commerciaux, résistance au changement, manque d'information et, de ce fait, difficultés d'estimation des coûts.

Réflexions prospectives

Quelles solutions devrait-on proposer pour améliorer et maîtriser les chaînes logistiques agricoles et les flux des échanges agricoles (maghrébins ou euro-maghrébins) ? Si l'objectif est bien d'assurer la disponibilité, la qualité et la réduction des coûts, il est indispensable de se placer dans une logique de sécurité et de qualité car les produits agricoles exigent des soins particuliers à tous les niveaux, de la production jusqu'à la consommation.

Les chaînes logistiques agricoles sont constituées de flux multiples en fonction de la nature des produits (multi-produits). Mais la logique est toujours la même : réduire la vulnérabilité et les risques inhérents aux activités agricoles (risque face à l'incertain, gestion des stocks, stabilisation des prix face aux fluctuations des marchés, maîtrise de l'espace-temps pour contrer les spéculations tout en maîtrisant les sources d'approvisionnement – *supply chain mastery* et marchés à terme des produits et des affrètements des navires, des conteneurs, etc.).

Les marchés des céréales doivent faire partie d'une stratégie logistique globale (approvisionnement, transport, stockage, transformation) (Banque mondiale et FAO, 2012 ;

Abis, 2012b). C'est dans ce but que l'État marocain a signé le contrat programme avec le patronat (la Confédération générale des entreprises du Maroc, CGEM) pour créer des zones logistiques dédiées aux céréales importées, et d'autres pour les céréales nationales. De même, les problèmes de maîtrise de la chaîne du froid, concernant les fruits et légumes, ont amené l'autorité marocaine dans le cadre du plan Maroc vert à créer des zones d'activités logistiques pour les produits périssables (fruits, légumes, etc.). La même stratégie de chaîne du froid est suivie en Tunisie.

Ces zones d'activités logistiques destinées aux produits agricoles, existantes ou en cours de réalisation, sont généralement adossées à une zone d'activité économique multiforme et multi-industries, non loin d'une zone portuaire et/ou de production. Elles ont besoin d'un ensemble de services collectifs spécifiques pour donner naissance à des plates-formes flux multiples et multi-produits agricoles : 1) douanes et contrôles phytosanitaires et mesures de sûreté ; 2) accès à un système d'information communautaire qui intègre douanes, autorité portuaire et aéroportuaire, zones d'activités économiques, etc. ; 3) accès à des formations professionnelles pour les métiers de base (caristes, conducteurs d'engin, chauffeurs, chef de quai, etc.) ; 4) présence d'un bassin de main-d'œuvre et d'un marché d'intérim ; 5) présence d'équipements spécialisés (manutention, emballage, conditionnement, chaîne du froid, etc.) ; 6) accès à des services de gestion des conteneurs, de maintenance des entrepôts frigorifiques, de réparation des véhicules, aux stations-service, restaurants, assurances, banques, services médicaux, etc.

La création de plates-formes demande en outre une offre locative harmonisée : bail (cinq à dix ans) pour les exploitants des entrepôts avec des renouvellements ou ruptures de bail calqués sur les pratiques européennes. Elle fait intervenir plusieurs opérateurs privés et publics, d'où la nécessité d'une étroite coopération entre ces intervenants pour aboutir à des choix judicieux et bien étudiés (Royaume du Maroc, 2008b ; El Khayat, 2008).

Encadré 2 : Les autoroutes de la mer, facteur d'intégration européenne

S'inscrivant dans le concept des autoroutes de la mer, les exportations des fruits et légumes des pays du Maghreb vers l'Union européenne relèvent de chaînes logistiques du froid multimodales, moins consommatrices de carburant et privilégiant l'intermodalité (route, chemin de fer, mer, etc.).

Les pré-acheminements et post-acheminements portuaires sont des éléments clés dans la maîtrise de toute cette chaîne logistique pour garantir la fluidité du trafic, éviter les ruptures de charges et les immobilisations des moyens de transport (navires, camions, trains et outils de manutention), ainsi que la sous-utilisation des interfaces de transfert intermodal, plates-formes logistiques et ports secs.

Aussi la mise en place des autoroutes de la mer doit-elle comprendre une logistique globale qui en intègre toutes les composantes, des chargeurs au point de départ jusqu'aux destinataires au point d'arrivée. Pour optimiser cette chaîne et éviter freins et dysfonctionnements, chaque étape doit être sécurisée et harmonisée par la création d'un réseau d'intervenants sur toute la chaîne, dans un esprit communautaire, autrement dit d'une communauté de chaîne logistique effective.

Les projets MEDA-MOS I et II

Lancé dans le cadre du plan d'action régional *Euromed Transport*, le projet d'auto-roues de la mer, appelé MEDA-MOS I, a été finalisé mi-2010. Un nouveau programme, MEDA-MOS II, d'une durée de trente-six mois, a démarré fin 2010 et s'achèvera en octobre 2013 ; ce programme est doté d'un budget de 6 millions d'euros pour financer des mesures d'assistance technique et des projets pilotes individuels ont été retenus.

L'objectif de MEDA-MOS II est de faciliter le transport de marchandises, l'intégration et l'efficacité des liaisons intermodales de transport de marchandises et de transport maritime entre l'Union et les pays partenaires méditerranéens, mais aussi entre les pays méditerranéens eux-mêmes. Il doit favoriser l'interopérabilité entre les ports et l'arrière-pays, ainsi que l'efficacité des plates-formes logistiques, des ports et des connexions de transport maritime.

Les instruments utilisés pour le soutien des réseaux sont de nature diverse. Le programme MEDA-MOS apporte une assistance technique, et un soutien supplémentaire pour les infrastructures de transport dans les pays voisins est disponible dans le cadre de la facilité d'investissement pour le voisinage (FIV), dotée de 745 millions d'euros pour la période 2007-2013. Les projets du réseau transeuropéen de transport (RTE-T) se concentrent essentiellement sur un soutien direct aux investissements en infrastructures et transports des États membres de l'Union européenne.

Pour atteindre ses objectifs, MEDA-MOS II a besoin d'infrastructures de base permettant de développer l'intermodalité grâce à la création d'interfaces adaptées à l'intermodalité (mer-chemin de fer ou mer-chemin de fer-route-mer, etc.). D'où la nécessité de faire participer le privé et le public dans une logique de partenariat public-privé.

L'intermodalité s'insère dans une logistique globale (*supply chain*), qui oblige à harmoniser les outils de gestion et de communication et à créer ainsi un univers professionnel ayant les mêmes références et le même langage. Cette dynamique implique une maîtrise de la chaîne physique dans toutes ses composantes et un partenariat entre tous les intervenants de la chaîne logistique des produits agricoles. Un système d'information tel qu'un « guichet unique » est indispensable pour faire circuler l'information tout le long de la chaîne de valeur afin d'optimiser la *supply chain*. Enfin, elle doit s'accompagner d'une politique euro-méditerranéenne de formation en logistique multimodale s'appuyant sur des références spécifiques à l'espace euro-méditerranéen (projet LOGISMED).

L'intégration logistique et infrastructurelle ou l'Union du Maghreb arabe face au défi de la sécurité alimentaire

Toutes les études et les recherches confirment avec force que l'intégration des économies des pays du Maghreb est une nécessité économique et la seule issue pour permettre à ces pays de connaître un développement durable et soutenable (Royaume du Maroc, 2008a ; Sari, 2011 ; Moré, 2006). Les problèmes agricoles de ces pays, globalement similaires, autoriseraient une coordination, laquelle faciliterait la maîtrise du secteur et la sécurité alimentaire (Abis, 2012a). L'UE est consciente de l'importance de la sécurité alimentaire dans les pays du Maghreb et du rôle stratégique du commerce agro-alimentaire pour ces derniers (Agropolis International, 2011).

Mais ce commerce agricole ne pourra se développer sans une intégration logistique et infrastructurelle. Nous l'avons vu, l'indice de performance logistique de la Banque mondiale montre la disparité entre les cinq pays du Maghreb et leur retard dans le domaine logistique. Les projets d'infrastructure (routes, autoroutes, ports, aéroports, zones d'activité logistiques) en cours de réalisation envoient le signal positif d'une possible intégration future et graduelle des chaînes logistiques maghrébines. Toutefois, ce ne sont pas *a priori* les infrastructures logistique-transport qui joueront un effet d'entraînement sur les échanges maghrébins. Celles-ci facilitent mais ne créent pas les flux physiques. Ce sont les secteurs productifs intégrés (industriels, agro-alimentaires, etc.) générateurs de flux physiques multiples et de richesses qui seront les moteurs de l'intégration maghrébine.

Les flux agricoles doivent être construits sur une base de complémentarité-compétitivité intra-maghrébine ayant une infrastructure logistique et un cadre institutionnel adéquats pour assurer la sécurité alimentaire dans la région. Le partenariat renforcé euro-maghrébin est une condition *sine qua non* de la réussite de l'intégration maghrébine *via* l'investissement direct des industries européennes dans des unités de productions agro-alimentaires au sein des pays du Maghreb pour faire jouer les économies d'échelle, les économies de proximité, et renforcer un développement durable du fait de cet avantage de proximité géographique. Ce partenariat doit être renforcé par une véritable proximité logistique qui passe par la maîtrise du coût logistique intra-maghrébin et euro-maghrébin. Celle-ci ne sera réalisable qu'au prix d'une politique volontariste, commune à tous les niveaux de la logistique et du transport (macro-logistique, méso-logistique et micro-logistique), au service d'un développement logistique agro-alimentaire durable.

Le développement des infrastructures relève néanmoins de deux logiques contradictoires :

1) *Une logique structurante épaulée par l'UE* : avec pour objectif de créer un réseau euro-méditerranéen de transport-logistique comparable à celui des réseaux trans-européens de transport : l'UE par une politique méditerranéenne de coopération et de bon voisinage multiplie les projets de mise à niveau de l'infrastructure de transport et logistique avec l'aide de la Banque mondiale, de la Banque africaine de développement, etc. Des institutions, comme le Groupe des ministres du Transport de la Méditerranée occidentale (GTMO 5 + 5) et l'Union pour la Méditerranée (UPM), ont été créées pour canaliser les décisions politiques concernant ces projets. En effet, lors de la septième conférence des ministres en charge du Transport, qui a eu lieu à Alger le 13 mars 2012, plusieurs décisions importantes ont été prises pour développer les infrastructures des transports et de la logistique au niveau des pays du Maghreb, dont celles d'intensifier les efforts pour la réalisation des axes de l'autoroute de l'Union maghrébine et de l'axe ferroviaire ; de promouvoir le développement de la logistique au Maghreb à travers le projet Logismed TA de la Banque européenne d'investissement ; et la coopération entre les différentes structures nationales de développement de la logistique et le secteur privé agissant dans ce domaine, etc. (GTMO 5 + 5, 2012). L'UPM (Alfonso, 2013) a intégré dans ses projets les décisions retenues par les ministres du Transport du GTMO 5 + 5. On peut lister en particulier :

- Le projet Logismed TA dans son chapitre sur la formation en logistique pour le réseau des plates-formes logistiques de la rive sud de la Méditerranée. Ce programme s'étalera sur six ans, de 2013 à 2019. La première phase de 2013 à 2016 concernera deux pays du Maghreb, le Maroc et la Tunisie. Elle verra également la création d'observatoires du transport et de la logistique.
- L'UPM finance aussi les infrastructures de connexion entre les autoroutes dans le Maghreb central (Maroc, Algérie et Tunisie) : une tranche de 22 km entre Oujda et la frontière algérienne et une autre de 80 km entre Bou Salem et la frontière algéro-tunisienne (Alfonso, 2013). L'UPM financera aussi le corridor d'Agadir à Ras Jedi. Elle envisagera par la suite d'épauler les projets d'intégration des autoroutes de la Libye et de la Mauritanie.

Carte 1 - Les liens manquants de connexion de l'autoroute maghrébine



Source : Alfonso (2013).

2) Une logique conditionnée par les conflits déclarés ou latents entre les pays du Maghreb à leurs frontières au sud (le Sahel saharien et autres). Face à ces actions concrètes de développement de l'infrastructure transport et logistique au niveau des pays du Maghreb, des rivalités politiques et des tensions aux frontières restent d'actualité. La frontière terrestre algéro-marocaine est fermée alors que la région d'Oran se trouve dans l'*hinterland* de Tanger-Med et de Nador. Les flux physiques et la mobilité des personnes sont impossibles par voie terrestre.

Encadré 3 : Le Liban et la guerre en Syrie, une alternative logistique à rechercher

La guerre en Syrie a révélé une fois de plus la fragilité du Liban sur le plan géopolitique. La bipolarisation de ses composantes politiques s'en trouve à nouveau renforcée. Sur le plan géographique, le conflit révèle un certain enclavement du pays du Cèdre : un comble pour un pays dont le commerce maritime a fait sa gloire passée.

Un pays exportateur sur le marché régional

Mais à force d'insister sur cette histoire, on perd de vue que ce pays est aussi tourné vers son *hinterland* arabe. Entre mars et mai 2013, la fermeture des frontières

syriennes a ainsi rendu le territoire du croissant fertile (Jordanie, Syrie, Irak) inaccessible aux camions libanais. Habituellement, le trafic passe par les axes Beyrouth-Damas, Baalbeck-Homs ou encore Tripoli-Homs, la route reliant les deux capitales du Levant étant celle qui permet de convoier les plus forts tonnages annuels en dépit du franchissement du col de Beïdar au Mont-Liban. Mais avec la dégradation de la situation tous ces points de passage sont devenus plus difficiles d'accès avant d'être bloqués par la Syrie, au prétexte de prévenir les trafics d'armes.

Les produits agricoles sont parmi ceux qui ont été les plus affectés par cette fermeture car ils partent vers les pays du Croissant fertile (Syrie, Jordanie, Irak) et vers le Golfe. Si Beyrouth a longtemps été le passage obligé pour certaines marchandises syriennes – du moins tant que les ports de Lattaquié et de Tartous n'avaient pas pris l'importance qu'ils ont pris dans les années 1960 à la suite de la rupture de l'union douanière entre le Liban et la Syrie –, la Syrie était devenue depuis cette même époque le passage obligé pour les marchandises agricoles du Liban en direction des pays du Proche-Orient et de la péninsule Arabique. Ce sont d'ailleurs certaines de ces exportations qui avaient fait la renommée des produits agricoles libanais avant la guerre civile. Partout dans le Golfe, mais aussi en Jordanie et en Syrie, les pommes libanaises étaient très renommées pour leurs qualités organoleptiques. En dégradant considérablement le tissu social et en affectant les territoires agricoles ainsi que les filières, la guerre civile, entre 1975 et 1990, est venue interrompre cet essor. Puis la reconstruction du pays, axée sur les secteurs tertiaires, plus que sur les secteurs productifs n'a pas permis à cette agriculture de retrouver sa renommée dans la région. Mais bien que fortement déficitaire et malgré tous les obstacles qui entravent son accroissement, le commerce agricole libanais n'en compte pas moins des exportations très utiles à certaines filières (pommes, abricots, légumes, agrumes, bananes et pommes de terre).

Une stratégie agricole de niche contrariée par la guerre syrienne

Avant que la crise en Syrie ne prenne sa tournure gravissime, l'heure était à la reconquête des marchés avec la mise en œuvre d'une stratégie quinquennale (2010-2014) émanant du ministère de l'Agriculture afin de doper l'emploi agricole et agro-industriel. Jouant sur sa diversité agro-climatique, le Liban souhaite développer une production de niches capables de s'insérer dans le marché arabe autant que de chercher à satisfaire les consommateurs libanais. Dans cette vision, le budget du ministère de l'Agriculture a été augmenté, sachant que d'autres ministères interviennent par ailleurs dans le soutien à l'agriculture. Ainsi du ministère de l'Économie qui vient en appui de la filière céréale ou de celui des Finances pour le tabac ; ainsi également de l'Autorité de développement des investissements (IDAL) rattachée au Premier ministre dont les moyens ont été renforcés pour subventionner les produits agricoles à l'exportation pour soutenir la stratégie d'agriculture de créneau. Dans le cadre de cette relance, des accords ont même été signés avec certains pays, à l'instar de l'accord sur les ventes de bananes à la Jordanie. Cette stratégie s'avérait assez bien conduite puisqu'entre le début de sa mise en œuvre et le début de l'année 2013, les exportations libanaises avaient augmenté de 20 % selon le ministère de l'Agriculture libanais (il resterait à savoir comment les importations ont évolué de leur côté).

La fermeture des frontières syriennes au printemps 2013 a marqué un coup de frein pour l'agriculture libanaise. La région pauvre du Akkar, fortement agricole, est particulièrement exposée. Au printemps 2013, les producteurs de pommes de terre dans cette zone étaient très inquiets à l'approche de la période de récolte. On percevait les mêmes inquiétudes dans la Bekaa, principale région agricole du Liban ou encore au Sud-Liban, une région également marquée par l'importance prise par l'agriculture.

Dans ce contexte, le Liban a décidé de mettre en place de nouvelles voies d'exportation de ses marchandises. Une ligne maritime a été ouverte au départ de Beyrouth au début du mois de mai 2013 pour assurer le transport de produits agricoles vers l'Arabie Saoudite et

vers la Jordanie *via* l'Égypte, autre marché important pour le Liban. Trois navires rouliers encore nommés Ro-Ro (pour *roll on, roll off*, « roule dedans, roule dehors ») ont été mobilisés par la compagnie Falcon Shipping SAL, à raison d'une fréquence de deux à quatre navettes par semaine. Une autre voie a été établie en direction de Mersin en Turquie pour atteindre ensuite l'Irak. Ce recours à l'écoulement par voie maritime n'est pas sans poser problème ; en particulier, celui du coût qui demeure plus élevé que celui du transport routier. Cet aspect doublé d'une certaine lourdeur du dispositif pourrait faire de cette voie d'écoulement une solution provisoire ou au moins secondaire.

Pierre Blanc, Bordeaux Sciences Agro et Sciences Po Bordeaux (France).

Conclusion

Les chaînes logistiques euro-maghrébines en construction peuvent attirer des groupes puissants, à dominante américaine et asiatique, si ces derniers trouvent leur compte dans les bénéfices futurs de ces chaînes logistiques agro-alimentaires (FMES, 2011 ; Gharbi, 1993 ; Cheriet et Rastoin, 2010). Faute de maîtrise du réseau par des intérêts euro-maghrébins, la Méditerranée occidentale serait alors soumise aux influences extra-méditerranéennes, devenant un bassin pour des firmes mondialisées non méditerranéennes.

Devant l'hypothèse d'un tel scénario, il est urgent de trouver une solution méditerranéenne alliant acteurs publics et privés afin de mettre au point un réseau d'intérêt logistique agro-alimentaire méditerranéen dont l'objectif sera de faciliter une intégration juste et réussie des intérêts des opérateurs privés et publics des deux rives de la Méditerranée.

Les solutions sont possibles (BEI, BAD, banques privées euro-méditerranéennes, fonds publics et privés, etc.), les innovations financières sont à rechercher et la création d'une Communauté logistique agro-alimentaire euro-méditerranéenne est à encourager pour unifier les intérêts divergents des deux rives de la Méditerranée (El Khayat, 2008). Les pays du Maghreb sont invités à trouver leur place au sein de l'espace méditerranéen et dans le cadre de la zone euro-méditerranéenne en particulier. Néanmoins, la structure des échanges entre les pays du Maghreb et les pays méditerranéens de l'UE, même si un certain changement par rapport aux tendances passées apparaît, ne favorise pas pour autant l'émergence d'une zone complémentaire à division internationale et horizontale du travail, ni à échange égal.

À ce titre les infrastructures et moyens logistiques constituent le pari d'une intégration effective des pays du Maghreb dans une Méditerranée productive de richesses et qui ne se restreindra pas à un simple espace de transit du trafic Est-Ouest. Le financement des infrastructures et des facilitations commerciales des pays du Maghreb se révéleront inutiles si ils n'entraînent pas l'émergence d'un pôle de développement susceptible d'assurer la sécurité alimentaire.

L'histoire nous enseigne que le développement passera nécessairement par la volonté de construire une zone économique euro-maghrébine intégrée, maîtresse de ses systèmes productifs et de ses surplus mis à la disposition de ses « citoyens euro-maghrébins ».

L'avenir des aires logistiques euro-maghrébines dépend de cette volonté politique. Si celle-ci faisait défaut, elles se réduiraient à de simple lieu de transbordement et de transit, détruisant par là tout espoir de faire de ces aires un lieu de production de surplus agricoles et d'échanges égaux au niveau régional. Il serait alors difficile de garantir l'indépendance alimentaire des pays du Maghreb et, avec elle, la paix en Méditerranée.

Bibliographie

Abis (S.) (2012a), « Logistique et sécurité alimentaire en Méditerranée », *Les Notes d'analyse du CIHEAM*, 68, novembre, p. 1-11.

Abis (S.) (2012b), « Commerce agricole euro-méditerranéen déséquilibre des échanges et différenciation des relations », *Les notes d'alerte du CIHEAM*, 81, 28 mai.

Agropolis International (2011), *Sécurité alimentaire en Méditerranée à l'horizon 2030 : aspects qualitatifs et quantitatifs. Étude prospective du comité scientifique et technique d'Agropolis International*, Montpellier, Agropolis International, juin.

Alfonso (S. d') (2013), *The Key Projects which Will Speed up the Development of the Mediterranean*, 7^e conférence Europe-Asie du transport routier de l'IRU, Amman, 12 juin 2013.

Banque mondiale (2012), *Connecting to Compete, Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and its Indicators*, Washington (D. C.), Banque mondiale.

Banque mondiale et FAO (2012), *La Filière de céréales sécurité alimentaire et gestion des importations de blé dans les pays arabes*, Washington (D. C.) et Rome, Banque mondiale et FAO.

Bouchentouf (A.) (2006), « Facilitation de l'intégration des chemins de fer maghrébins », *Acquis communautaire : directives des chemins de fer et de leur mise en œuvre. L'expérience de l'EU et les potentialités d'adaptation dans les pays MEDA*, séminaire de l'Union du Maghreb arabe, Paris, 14 septembre.

Carruthers (R.) (2012), « Transport Infrastructure for Med 11 Countries », *CASE Network Reports*, 108.

CE (2007-2013), *MEDA-MOS I et II (Algérie, Maroc et Tunisie)*, rapports, Bruxelles, Commission européenne (CE).

CETMO (2003), *Les Formalités douanières et contrôle des marchandises aux frontières : leur incidence sur la fluidité du transport en Méditerranée*, 1^{er} atelier REG-MED, Paris, 7-8 juillet.

CETMO (2004a), *Les Conditions pour assurer un transport multimodal efficace en Méditerranée*, 3^e atelier REG-MED, Casablanca, 4-5 mars.

CETMO (2004b), *Les Technologies de l'information et de la communication comme facteur de facilitation du transport international en Méditerranée*, 4^e atelier REG-MED, Madrid, 3-4 juin.

CETMO (2010), *Le Secteur logistique sur la rive sud de la Méditerranée occidentale*, Barcelone, CETMO.

Cheriet (F.) et Rastoin (J.-L.) (2010), « Besoins et opportunités des coopérations, inter-entreprises agro-alimentaires en Méditerranée », dans IPEMED, *Partenariats stratégiques pour la sécurité alimentaire en Méditerranée*, chapitre 2, Paris, IPEMED.

Cnuced (1992), *Le Marketing portuaire et la mission d'un port de troisième génération*, New York (N. Y.), Cnuced.

El Khayat (M.) (2008), « Enjeux des chaînes logistiques maritimes de la rive sud de la Méditerranée dans la construction d'une zone économique euro-méditerranéenne », *La Revue maritime*, 483.

FEMIP (2009), *Un réseau euro-méditerranéen de plates-formes logistiques*, Luxembourg, Banque européenne d'investissement.

FMES (2011), *Rapport de la 21^e session méditerranéenne des hautes études stratégies*, Fondation méditerranéenne d'études stratégiques (FMES), mai.

Gharbi (M.) (1993), « Stratégie maghrébine de sécurité alimentaire », Montpellier, CIHEAM-IAMM, coll. « Options méditerranéennes », 1 (5), p. 31-36.

Ghzala (A.) (2011), *Étude régionale sur la facilitation du commerce et de l'infrastructure pour les pays du Maghreb*, conférence logistique, Banque mondiale, Tunis, 14-15 juin.

GTMO 5 + 5 (2012), *Conclusions de la 7^e conférence des ministres en charge des Transports des pays de la Méditerranée occidentale*, Alger, 13 mars.

Mohamed-Chérif (F. Z.) et Ducruet (C.) (2011), « Les ports et la façade maritime du Maghreb, entre intégration régionale et mondiale », *M@ppemonde*, 101 (<http://mappemonde.mgm.fr>).

Moré (Í) (2006), « La non-intégration maghrébine draine également la croissance de l'Espagne. La fermeture des frontières Maroc-Algérie hypothèque le futur de l'Espagne comme centre économique méditerranéen », *Afkar/Idées*, automne, p. 36-38.

OCDE (2002), *Logistique des transports : défis et solutions*, Paris, OCDE.

Office national des aéroports (ONDA) (2011), *Acteur clé de développement de transport aérien au Maroc*, ONDA, novembre.

Projet Euromed Transport (2005), *Livre bleu. Vers un système intégré du transport euro-méditerranéen*, Bruxelles, Commission européenne, Euromed, novembre.

Royaume du Maroc (2008a), *Enjeux de l'intégration maghrébine. « Le coût du non-Maghreb »*, Rabat, ministère de l'Économie et des Finances, direction des Études et des Prévisions financières, octobre.

Royaume du Maroc (2008b), *Étude sur la faisabilité de mise en place de plates-formes logistiques multimodales de fret*, mission 3 : « Étude de faisabilité d'implantation de deux plates-formes logistiques et élaboration de leurs schémas d'aménagement », Rabat, ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Aménagement de l'espace, 30 juin.

Royaume du Maroc (2012), *Euromed Aviation II. Atelier sur l'accès au marché*, ministère de l'Équipement et du Transport, direction générale de l'Aviation civile, Bruxelles, 17-18 décembre.

Santi (E.), Ben Romdhane (S.) et Show (W.) (dir.) (2012), *Libérer le potentiel de l'Afrique du Nord grâce à l'intégration régionale : défis et opportunités*, Abidjan, Banque africaine de développement (BAD).

Sari (C.) (2011), *Algérie et Maroc : quelles convergences économiques ?*, Paris Éditions Cabrera.

Schlumberger (C. E.) (2012), « Le ciel ouvert en Afrique du Nord : la Tunisie sera-t-elle le prochain Maroc ? », *Med. 2012. Annuaire IEMed de la Méditerranée*, Barcelone, IEMed, p. 274-280.



UNE GÉO-ÉCONOMIE DES ÉCHANGES AGRO-ALIMENTAIRES ENTRE LES PAYS ARABES MÉDITERRANÉENS ET LE GOLFE

Matthieu Brun

Institut du développement durable et des relations internationales (Iddri), France

Les pays du Conseil de coopération du Golfe (CCG)¹ n'ont pas connu d'interruption dans leur approvisionnement alimentaire au cours de la spectaculaire hausse des prix des matières premières agricoles² entre 2007 et 2008. Ils ont néanmoins pris conscience des risques que pouvait occasionner une pénurie alimentaire pour les équilibres sociopolitiques. Auparavant considérée comme une plaie ne touchant que le pays pauvres, l'insécurité alimentaire a révélé son caractère global en exposant les pays du Golfe, habitués à s'approvisionner sur les marchés internationaux, à l'exception de l'Arabie Saoudite, à une forme de menace inédite. S'ils ne sont pas reconnus comme exposés à l'insécurité alimentaire, dans sa définition communément admise au niveau international (Breisinger *et al.*, 2011), celle-ci les guette bel et bien, au moins en termes de disponibilités physiques. Pays aux PIB par habitant parmi les plus élevés au monde, ils n'anticipent pas moins la baisse de la rente pétrolière dans leur stratégie nationale et la question alimentaire les préoccupe d'autant plus que la facture des importations de produits agricoles ne cesse de croître, passant de 14 à 35 milliards de dollars entre 2000 et 2010 (Faostat, 2013). Les contraintes naturelles et les mutations sociétales (changement des régimes alimentaires et croissance des populations expatriées à bas salaire) font d'ailleurs peser un poids supplémentaire sur une équation alimentaire qui échappe de plus en plus aux décideurs de la région.

1 - Créé en 1981, le CCG rassemble l'Arabie Saoudite, Oman, le Koweït, Bahreïn, les Émirats arabes unis et le Qatar.

2 - Selon la FAO, l'indice des prix des produits alimentaires a augmenté de 105 % entre 2003 et 2008 ; sur la même période, celui des céréales augmentait de 142 %.

Le défi des pays du Golfe est donc intimement lié à la question de l'usage des ressources – naturelles et financières – ainsi qu'aux infrastructures dont disposent les acteurs économiques pour sécuriser les approvisionnements alimentaires dans cette région.

Entre internationalisation et relocalisation de la production agro-alimentaire

Face à la croissance rapide du montant des importations agro-alimentaires et contraints par l'immense pauvreté hydrique qui caractérise leur territoire, les pétromonarchies du Golfe entendent assurer dans une large proportion leur sécurité alimentaire par l'acquisition foncière et l'achat de fermes dans des pays mieux dotés en terre et en eau (Blanc et Brun, 2013). Ces initiatives politiques et financières³ concernent une grande diversité de pays comme le Pakistan, le Soudan, le Kenya ou encore l'Argentine (Paris, 2009)⁴, mais aussi des pays arabes comme l'Égypte.

L'internationalisation des questions foncière, agricole et alimentaire a longtemps constitué un élément clé des politiques intérieures des pays du Golfe. Ainsi, l'Arabie Saoudite a lancé un vaste plan de restructuration de son secteur agricole après le choc pétrolier de 1973 afin de faire face aux menaces de restrictions à l'exportation émises par les grands agro-exportateurs, mais aussi pour stabiliser les relations entre les différentes tribus du royaume. Alors qu'il ne produisait que 3 000 tonnes de blé en 1974, le royaume saoudien est devenu autosuffisant en 1984 et 6^e exportateur mondial de blé en 1992. Verdir le désert grâce à des investissements colossaux a néanmoins montré ses limites, tant au niveau économique, le blé étant acheté trois fois plus cher que sur les marchés internationaux, que sur le plan environnemental du fait de l'exploitation non durable des ressources en eau. Notons d'ailleurs que la dépendance du royaume s'est déplacée, des grands producteurs agricoles vers les fournisseurs de machines et d'intrants.

Ayant planifié l'arrêt total de sa production de blé d'ici 2016, l'Arabie Saoudite devra à l'avenir en importer des quantités importantes⁵, recomposant dès lors les forces et les stratégies agro-commerciales des autres pays de la région, tels que le Qatar qui entend faire de sa stratégie agricole un instrument au service de son influence grâce à son programme national de sécurité alimentaire (QNFSP) lancé en 2008 (Brun, 2013). Ce programme vise à réduire la dépendance du pays aux importations *via* l'autosuffisance alimentaire et le développement d'une agriculture locale et durable. La production agricole de l'émirat devrait à terme couvrir 60 à 70 % des besoins du marché à condition que les systèmes de transformation et de distribution gagnent en efficacité grâce aux progrès scientifiques et technologiques. Pour y parvenir, le Qatar envisage déjà d'investir plusieurs centaines de millions de dollars dans le

3 - Citons notamment l'initiative du roi Abdallah pour les investissements agricoles saoudiens à l'étranger, le lancement de Hassad Food par le fond d'investissement du Qatar, etc.

4 - Cependant, nombreux sont les investissements qui restent à l'état d'annonce. On notera également que si les pays du Golfe investissent au motif de leur sécurité alimentaire, ils spéculent parfois sur la terre sans produire.

5 - Selon la FAO, en 2009, la quantité de blé disponible pour l'alimentation saoudienne avoisinait les 2,3 millions de tonnes, soit 90 kilos par personne et par an.

développement d'infrastructures de recherche, de production et de transformation. L'émirat entend mutualiser cet effort de recherche avec des pays exposés comme lui à des contraintes naturelles fortes.

La place des pays arabes méditerranéens dans les stratégies des pays du Golfe

La projection à l'international de la sécurité alimentaire des pays du Golfe affecte, aux niveaux commercial et logistique, les relations avec les pays arabes de la Méditerranée et leur voisinage direct, dans la mesure où les firmes du Qatar ou des Émirats arabes unis (EAU) montrent un intérêt particulier pour les terres arables de cette région (Blanc et Brun, 2013). La firme Al Dahra, basée à Abu Dhabi, a passé dès 2007 des contrats de location avec l'Espagne et l'Égypte afin de produire du fourrage à hauteur de 50 % de ses besoins. Le groupe a également pris pied au Maroc dans la filière oléicole et exporte ou réexporte une partie de sa production vers ses voisins du Golfe ou vers les marchés émergents d'Asie. Avant que le contrat d'attribution des terres ne soit dénoncé par les nouvelles autorités égyptiennes, la firme saoudienne Kadco avait acquis en location plus de 40 000 hectares dans la région de Toshka, à l'ouest du lac d'Assouan, dans le cadre d'un projet pharaonique de désengorgement de la vallée du Nil. Le Soudan, et plus précisément la partie du nord du pays en quête de nouvelles sources de devises depuis la partition de juillet 2011, est également une zone très prisée par les agro-investisseurs du Golfe pour ses réserves importantes en terres cultivables et sa situation idéale d'un point de vue géographique (Woertz, 2011 ; Blanc et Brun, 2013).

Cependant, il est à prévoir que ces investissements auront des répercussions géopolitiques, plaçant les pays du Golfe dans des positions parfois contradictoires auprès de leurs partenaires économiques et politiques régionaux (*Al-Ahram*, 2010), notamment l'Égypte. En effet, la construction d'infrastructures et plus spécifiquement de barrages sur le Nil pour l'irrigation des terres au Soudan inquiète Le Caire et ses projets déjà bien entravés d'autosuffisance en blé. Rappelons ici que l'Égypte est particulièrement sensible à la question du partage des eaux du Nil (Blanc, 2013 ; El-Menawy, 2013). Le Caire n'hésite d'ailleurs pas à demander l'aide des pays du Golfe afin qu'ils fassent obstacle à toutes propositions de financement émanant des institutions financières internationales pour la construction de barrages en amont du territoire égyptien.

Le cas égyptien le démontre, les monarchies du Golfe utilisent à dessein – et parfois dans des directions contradictoires – leurs relations diplomatiques avec les pays d'Afrique du Nord pour promouvoir investissements et commerce agro-alimentaire. Les pays du Golfe et le Maroc œuvrent ainsi depuis le début de l'année 2013 pour la mise en place d'un fonds commun de sécurité alimentaire de près d'un milliard de dollars (*Maroc Hebdo*, 2013). Au salon international de l'agriculture de Meknès (SIAM), en avril 2013, Miguel Angel Moratinos, ancien ministre espagnol des Affaires étrangères, a rappelé l'importance stratégique des questions agricoles n'hésitant pas à saluer les bienfaits du plan Maroc vert pour la sécurité alimentaire du royaume chérifien. Conseiller diplomatique du Qatar, en charge notamment du lancement de

l'Alliance mondiale des pays désertiques initiée par Doha, M. A. Moratinos a plaidé pour une coopération régionale renouvelée permettant d'apporter des réponses rapides à ce défi mondial. Sa présence au SIAM est un indice supplémentaire de l'intérêt de l'émirat pour le Maroc et pour son voisin l'Algérie. La stabilité économique et politique de ces deux pays apparaît à bien des égards comme une force aux yeux des investisseurs qataris, alors que les relations entre l'émirat et la Tunisie ou l'Égypte se révèlent plus complexes et changeantes à la suite des « printemps arabes », comme le révèle la remise en cause des contrats d'allocation de terres en Égypte.

Les richesses des sous-sols marocains et algériens (ressources en phosphates) attirent d'autant plus la convoitise du Qatar que ce dernier aura besoin de sécuriser son approvisionnement en intrants s'il entend poursuivre l'objectif d'autosuffisance alimentaire de son plan de sécurité alimentaire. Le partenariat, engagé en janvier 2013, entre Alger et Doha pour l'implantation d'un complexe d'engrais phosphatés et azotés en Algérie ainsi que la création de *joint-ventures* dans plusieurs secteurs, dont la pétrochimie ou l'agriculture, sont autant d'exemples d'un rapprochement économique entre deux pays dont les positions communes sont nombreuses dans les dossiers sécuritaires régionaux. Le Qatar envisage également de renouveler sa coopération avec le Maroc et lui a proposé en juin 2013 d'investir dans le développement de son secteur agricole contre l'exportation d'une partie de la production vers l'émirat. Si la prudence doit rester de mise quant aux annonces du Qatar, on ne peut nier le fait que la diplomatie des pays du Golfe en direction d'une Afrique du Nord en quête d'investisseurs intègre de plus en plus la variable alimentaire et agricole.

Les complémentarités en matière de commerce agricole et de logistique entre les pays du Golfe et la rive sud de la Méditerranée sont multiples. Pour bon nombre de fédérations de producteurs, les marchés alimentaires en pleine croissance des pays du Golfe offrent des opportunités prometteuses pour écouler leurs marchandises. La région n'échappe pas à la tendance mondiale à la régionalisation des échanges (Subran *et al.*, 2013) qui concerne des produits agro-alimentaires ayant l'avantage d'être facilement transportables et de présenter, sur un trajet plus court, moins de risques sanitaires. On constate ainsi une hausse des échanges commerciaux non pétroliers entre ces deux régions, les exportations marocaines à destination des EAU ayant notamment augmenté de plus de 300 % entre 2011 et 2012. Si la production agricole marocaine est encore largement orientée vers l'Union européenne, l'ouverture d'une ligne maritime entre les ports de Tanger-Med et de Jebel Ali à Dubaï – en cours de négociation – permettrait aux produits marocains de trouver de nouveaux débouchés et d'être réexportés vers les marchés émergents d'Asie et d'Afrique de l'Est. La visite du ministre marocain de l'Agriculture, Aziz Akhannouch, en avril 2013 à Abu Dabi témoigne de l'existence d'intérêts réciproques et d'opportunités de coopération commerciales entre les EAU et le Maroc.

La logistique dans le Golfe : entre concurrence et mutualisation des moyens

Les monarchies du Golfe, grandes exportatrices d'hydrocarbures, ont toujours porté une attention particulière aux questions de logistique et de transport. Le risque qui pèse sur les exportations de pétrole ou de gaz naturel, en raison des tensions géopolitiques et diplomatiques propres à cette région, porte également sur les importations de produits agro-alimentaires. L'exposition des pays du Golfe aux aléas des marchés agricoles ainsi que l'instabilité des routes commerciales depuis l'Asie centrale⁶, grande productrice de céréales, poussent leurs dirigeants à se rapprocher de leurs cousins méditerranéens.

Le Qatar comme les EAU ont fait de la question logistique un pivot de leur puissance régionale, voire mondiale. Les pays du Golfe sont néanmoins inégalement dotés en infrastructures portuaires, aéroportuaires et commerciales. Grâce à la vision pionnière de l'émirat de Dubaï qui a considérablement investi dans ce secteur, les EAU sont aujourd'hui le pôle logistique privilégié du Moyen-Orient. Parmi les grandes réalisations de la fédération, la création de la première zone de libre-échange de la région de Jebel Ali (JAFZA)⁷ autour du port ultramoderne du même nom ainsi que de l'aéroport international Al Maktoum, a permis à Dubaï, et donc aux EAU, d'étendre leur réseau commercial au-delà des États du Golfe en établissant des connections avec l'Afrique de l'Est mais aussi avec le sous-continent indien. La fédération s'appuie sur la compagnie aérienne Emirates, reconnue comme l'une des meilleures au monde, dont la filiale SkyCargo cible l'activité de transport de marchandises agro-alimentaires et envisage de s'implanter en Afrique du Nord pour satisfaire la demande en produits frais et en viande. Les EAU ont également créé un « *trader* » qui, à terme, pourrait être capable de rejoindre les géants du grain tels que Cargill, Dreyfus ou Bunge. Par ailleurs, en accueillant chaque année la plus grande foire agro-alimentaire internationale *Gulfood*, Dubaï renforce la place et le rayonnement stratégique de la fédération dans le domaine de la transformation et de la distribution de produits alimentaires.

Ces efforts démontrent l'importance de sécuriser l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement alimentaire et confortent l'avance de la fédération sur ses voisins. Inspirés par la réussite dubaïote, d'autres pays membres du CCG ont entrepris de rattraper leur retard et développent leurs propres infrastructures. Oman, à la situation géographique stratégique, et l'Arabie Saoudite, puissance démographique et économique incontestée, apparaissent comme deux alternatives sérieuses à l'hégémonie des EAU dans le domaine de la logistique. La montée en puissance du Qatar, dont le poids diplomatique ne cesse de croître, ne saurait être sous-estimée. Grâce à sa croissance économique, à ses réserves de gaz naturel et à sa « politique du chéquier », Doha développe ses propres infrastructures logistiques selon une approche intégrée qui pourrait bien le rendre

6 - Les importations agro-alimentaires depuis l'Asie centrale (Kazakhstan, Kirghizistan, etc.), si elles ne sont pas transportées par voies aériennes, doivent en effet traverser l'Iran, le Caucase ou l'Afghanistan, ce qui représente une menace pour les approvisionnements du Golfe.

7 - Les Émirats arabes unis comptent aujourd'hui plus de dix zones de libre-échange attirant nombre d'investisseurs internationaux.

incontournable dans la région. Cette activité est gérée par le pôle autonome Logistics Village Qatar qui fournit un ensemble de services tout au long de la chaîne d'approvisionnement pour de nombreux types de marché. Une première zone de libre-échange a été inaugurée en 2006 autour de l'aéroport international de Doha ; d'autres devaient suivre à proximité de zones industrielles et commerciales.

Axe majeur de la vision nationale *Qatar 2030*, les investissements dans les infrastructures devraient absorber près de 40 % du budget de l'émirat d'ici 2016, avec la construction d'un nouvel aéroport international mais aussi d'un port en eaux profondes d'une superficie de près de 20 km², comprenant cinq terminaux de marchandises et quatre destinés aux conteneurs. Animés par le souci de diversifier l'économie du pays, les dirigeants ont fait l'audacieux pari de tourner résolument le Qatar vers le futur. En jouant de ses forces et de ses faiblesses, l'émirat doit devenir une plateforme à la fois commerciale, grâce à des infrastructures ultramodernes, scientifique et technologique par le biais de son programme de recherche pour l'autosuffisance alimentaire et de l'Alliance mondiale des pays désertiques. S'ils rivalisent d'audace et d'initiatives dans cette course contre le temps, les pays du Golfe entendent aussi apporter une réponse conjointe et partagée à l'impératif de sécurité alimentaire au travers du fonds commun Maroc-GCC cité plus haut ou encore de la création d'une réserve de céréales et d'un système d'innovation agricole commun aux pays du CCG.

Conclusion

Pour atteindre leur indépendance alimentaire en sécurisant leur approvisionnement, voire en produisant localement, les pays du Golfe redoublent d'efforts tant sur le plan national qu'international. Devant la puissance des marchés, ceux qui disposent de ressources financières à la hauteur de leurs ambitions innovent dans la conception de politiques volontaristes : investissements massifs dans les infrastructures et la logistique, alliances politiques stratégiques, financement de la recherche agronomique pour développer l'agriculture dans les pays arides... À la lumière de ces initiatives, dont le dessein final reste encore incertain, il apparaît essentiel de poursuivre la réflexion prospective sur les enjeux relatifs aux systèmes agricoles et alimentaires de cette région afin d'accompagner la transition vers des modèles durables de consommation et de production.

Bibliographie

Al-Ahram (2010), « Alliance indirecte entre les pays du Golfe, Israël et les États-Unis contre les intérêts de l'Égypte en matière de partage des eaux du Nil », 29 décembre.

Alilat (Y.) (2013), « Sidérurgie, pétrochimie, transport, agriculture : L'Algérie et le Qatar signent huit accords de coopération », *Le Quotidien d'Oran*, 8 janvier.

Banque mondiale (2009), *Improving Food Security in Arab Countries*, Washington (D. C.), Banque mondiale.

Blanc (P.) (2013), « Égypte : une hydro-hégémonie contestée sur le Nil », *Diplomatie*, 15, juin-juillet, p. 22-26.

Blanc (P.) et Brun (M.) (2013), *Un regard géopolitique sur l'agriculture de firme dans le monde arabe*, Études rurales, 191, janvier-juin, p. 129-148.

Breisinger (C.), Van Rheeën (T.), Ringler (C.), Nin Pratt (A.), Minot (N.), Aragon (C.), Yu (B.), Ecker (O.) et Zhu (T.) (2010), *Food Security and Economic Development in the Middle East and North Africa*, Washington (D. C.), International Food Policy Research Institute (IFPRI).

Brun (M.) (2013), « Qatar, une stratégie agricole au service de la puissance ? », *Confluences Méditerranée*, 84, p. 131-140.

Collingham (E. M.) (2011), *The Taste of War : World War Two and the Battle for Food*, Londres, Allen Lane.

El-Menawy (A. L.) (2013), « Egypt Drowns in the Nile “Water War” », *Al Arabiya*, 6 mai.

Maghreb Arab Press (2013), « Moratinos salue la “réussite très relevée” du plan Maroc Vert », *Menara.ma*, 23 avril.

Maroc Hebdo (2013), « CCG/Maroc : vers la création d'un fonds commun de sécurité alimentaire d'un milliard de dollars », 26 avril (www.maroc-hebdo.press.ma).

Paris (G.) (2009), « L'Arabie Saoudite vise une autosuffisance alimentaire délocalisée », *Le Monde*, 18 avril.

Spiess (A.) (2011), « Food Security in the Gulf Cooperation Council (GCC) Economies », *working paper*, Hambourg, GCC Network for Drylands Research and Development (NDRD).

Subran (L.), Lacroix (Y.) et Moizo (D.) (2013), *The New Global Trade Routes : What Has Changed, What Will Change ?*, Paris, Euler Hermes.

Woertz (E.) (2011), « Arab Food, Water and the Big Landgrab that Wasn't », *The Brown Journal of World Affairs*, 23 (1), hiver.



COMMERCE ET LOGISTIQUE : LE CAS DE LA FILIÈRE CÉRÉALIÈRE

Sébastien Abis

CIHEAM-Secrétariat général

François Luguenot

Union InVivo, France

Pierre Rayé

Union InVivo, France

Explorer la route empruntée par les céréales en Méditerranée, c'est traverser le temps et observer les dynamiques économiques dans une région au passé plurimillénaire où les grains ont toujours été l'un des moteurs de l'histoire des sociétés, des puissances et du commerce. C'est aussi parcourir des chemins complexes où une multitude d'acteurs, de métiers et d'infrastructures se combinent pour donner corps à une filière céréalière dont la dimension stratégique repose sur des déterminants à la fois démographiques, géographiques, agronomiques, alimentaires, logistiques et financiers. C'est enfin examiner les arcanes géopolitiques (Abis et Blanc, 2012) liées à l'accélération de la mondialisation agricole et de la financiarisation des marchés de matières premières vitales.

Il n'est évidemment pas envisageable de revenir sur l'ensemble des questions qui gravitent autour du commerce des céréales en Méditerranée. L'objectif de ce chapitre est de mettre l'accent sur l'acuité de la problématique logistique à laquelle la filière céréalière est de plus en plus exposée dans un contexte global de fortes tensions sur les marchés agricoles et de hausse des besoins alimentaires. Après avoir rappelé quelques fondamentaux sur le commerce des grains et son évolution, ce chapitre se focalisera essentiellement sur les pays situés sur la rive sud de la Méditerranée, grands importateurs de céréales, et dans lesquels l'amélioration logistique constitue un enjeu majeur.

Le commerce des céréales : permanence, évolution, perspective

Le contexte mondial contemporain est marqué par de vives tensions sur les marchés agricoles et céréaliers. On constate depuis 2006-2007 que le prix des céréales connaît un accroissement graduel mais aussi des fluctuations et une volatilité croissantes. À Chicago ou à Rouen, le cours du blé est scruté avec la plus grande attention par les importateurs publics et privés de la planète. Suivi des récoltes dans les pays exportateurs, montage des appels d'offres, définition des cahiers des charges et calculs financiers sont les activités principales de ces opérateurs céréaliers, qu'ils soient positionnés dans une fonction d'exportation ou d'importation.

Les grandes dynamiques internationales

La hausse du prix des grains s'explique par une multitude de facteurs. La croissance démographique et économique de la planète est largement responsable de cette évolution. Le nombre croissant de bouches à nourrir et de viande à produire – résultat de comportements alimentaires transformés – contribue à accentuer la demande mondiale en céréales. Les trois quarts du soja et du maïs et la moitié du blé produits dans le monde servent désormais à alimenter les animaux. Après le succès productif enregistré au cours de la seconde moitié du XX^e siècle, la décennie 2000 s'est caractérisée par une relative stagnation des rendements, par une plus grande fréquence des accidents climatiques et par une croissance des phénomènes spéculatifs. Sur les dix dernières campagnes de commercialisation, c'est-à-dire entre 2003-2004 et 2012-2013, la production mondiale de céréales aura été, à quatre reprises, inférieure à la consommation. Pour le seul blé, cette situation s'est produite à cinq reprises, soit une année sur deux !

Inévitablement, ces écarts entre ce que la terre produit et ce que le monde consomme se répercutent sur les marchés. Même si un hectare de céréales sur six seulement participe aux échanges commerciaux internationaux, une mauvaise récolte dans l'un des greniers à grains de la planète a des conséquences immédiates sur les marchés. Dans le cas du blé, c'est environ 20 % de la production qui est échangée et jusqu'à 35 % pour le soja. Comme en 2007 et en 2010, les marchés ont été particulièrement agités durant l'été 2012 : la sécheresse qu'ont connu les États-Unis et les plaines russes a donné un sérieux coup de chaud aux prix des céréales : entre mai et août 2012, le cours du blé a bondi de 40 % et celui du maïs de 30 %. Des prix qui s'inscrivent dans une tendance haussière, assortie de fortes variations, constituent de puissants facteurs d'attraction pour le capital-risque. Si le mouvement de financiarisation des marchés agricoles existe depuis de nombreuses années, il s'est accéléré avec la libéralisation des politiques publiques depuis les années 1980 et se complexifie depuis le déclenchement en 2007 de la crise économique internationale (Valluis, 2013). Cela dit, n'oublions pas qu'il est tout aussi important de suivre l'évolution du thermomètre que de chercher un remède. En effet, la vindicte s'abat fréquemment sur des spéculateurs qui seraient la source de tous les maux ; or le vrai problème est que la planète ne produit pas suffisamment de céréales pour faire face à la demande. La situation d'incertitude qui s'ensuit attire les spéculateurs et accroît donc les risques

de variations très fortes des prix. L'afflux vertigineux de liquidités lié à la monétisation des dettes astronomiques des pays développés conduit le plus souvent les financiers à identifier de nouveaux secteurs d'investissement : les « coupables » ne sont pas nécessairement ceux que l'on croit... Face à ce renchérissement et à cette variabilité accrue des cours, les agences onusiennes, notamment, se sont inquiétées des retombées potentielles sur les pays importateurs et les populations pauvres du monde. Ces tensions sur les prix révèlent également les carences de la régulation des marchés agricoles, malgré la mise en place par le G20, sous l'égide de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), du dispositif AMIS en 2011. Ce système d'informations sur l'état des productions, des consommations et des stocks de céréales est censé prévenir les crises¹, afin, lorsqu'elles surgissent, d'en atténuer les effets.

À long terme, les institutions internationales ne font pas de mystère sur les solutions à apporter : la FAO et l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) estiment que la production agricole devra augmenter de 60 % à l'horizon 2050 (FAO et OCDE, 2012) ! Or cette augmentation sera contrainte par une possibilité limitée d'extension des surfaces cultivées, là où la très grande majorité des terres arables est d'ores et déjà exploitée (en Afrique du Nord et au Moyen-Orient [ANMO] notamment). Les deux organisations considèrent donc que la hausse de la production devra passer par une amélioration de la productivité. Dans cette perspective, elles préconisent d'investir dans la recherche, de soutenir les petites exploitations et surtout de réduire les pertes. Ni la conquête foncière ni l'amélioration des rendements locaux n'étant en mesure de répondre seuls à l'accroissement des besoins, le dernier point (la réduction des pertes) est au cœur des enjeux de la filière céréalière en Méditerranée car la problématique logistique représente sans doute le principal levier de croissance du volume disponible dans la région. Le commerce et l'optimisation des infrastructures seront les moteurs d'une meilleure sécurité alimentaire et céréalière.

L'hyperdépendance céréalière de la région méditerranéenne

Le bassin méditerranéen constitue l'un des épicentres céréaliers de la planète. Les pays riverains restent de très grands consommateurs et certains, comme la France, sont des producteurs de premier plan. Surtout, la région ANMO² concentre chaque année environ 35 % des importations mondiales de céréales et 30 % de celles du seul blé. Les faibles disponibilités en eau et en terre, ajoutées aux caprices inter-annuels et inter-saisonniers du climat, sont des contraintes majeures pour ces pays. La baisse probable des précipitations et la hausse des températures vont accroître les

1 - Le Système d'information sur les marchés agricoles (ou AMIS pour *Agricultural Market Information System*) est un système d'agrégation des données statistiques sur l'état du commerce céréalière mis en place à l'initiative du G20, alors présidé par la France, en 2011. Il doit en premier lieu permettre d'améliorer la transparence des marchés de denrées agricoles, grâce à l'établissement d'une base de données, dont les informations sont alimentées par des projets locaux. AMIS a également pour rôle d'encourager la coordination des actions politiques/publiques face aux incertitudes de marché, rendue possible par un système d'alerte, ou Forum de réaction rapide, en cas de constat de conditions anormales sur les marchés.

2 - Algérie, Bahreïn, Égypte, Émirats arabes unis, Iran, Irak, Israël, Jordanie, Koweït, Liban, Libye, Maroc, Oman, Qatar, Arabie Saoudite, Syrie, Turquie et Yémen. Ces pays regroupent environ 5 % de la population mondiale.

tensions qui pèseront sur les perspectives de développement de la production locale de ces pays. Du reste, les travaux du GIEC ont attiré l'attention (et peut-être aussi accentué l'inquiétude...) sur les effets du changement climatique sur la région méditerranéenne et ses récoltes agricoles. Ajoutons que l'augmentation de la population complique encore l'équation. Bien que des politiques de développement agricole aient été mises en place par plusieurs gouvernements successifs dans la seconde moitié du ^{xx}e siècle (Lerin, 1986), avec la céréaliculture en tête d'affiche, force est de constater que la production n'a pas été capable de suivre la hausse de la demande.

Entre 1960 et 2011, dans la zone ANMO prise dans son ensemble, la multiplication par trois de la production contraste avec la multiplication par six de la consommation de céréales. Ce phénomène s'explique par une demande humaine bien spécifique. De nos jours encore, un Maghrébin consomme annuellement deux fois plus de pain qu'un Européen et trois fois plus que la moyenne mondiale. Cette croissance de la demande domestique repose aussi sur des besoins accrus en alimentation animale. Les modifications des modes de vie dans les sociétés du sud et de l'est de la Méditerranée n'ont pas épargné les assiettes, mieux garnies au début du ^{xxi}e siècle que par le passé, avec une présence plus fréquente des produits carnés. Là encore, le phénomène mondial s'est illustré en Méditerranée : quand la part des céréales dédiée à nourrir le bétail n'était que de 1 % au début des années 1960, elle dépasse actuellement les 30 %. Face à ces besoins intérieurs grandissants, les performances agronomiques restent décevantes comparées à celles d'autres régions du monde. De 1961 à 2010, la moyenne mondiale a progressé de 1 432 à 3 564 kilos par hectare de terre récolté. Ce rendement est largement dépassé par l'Union européenne et l'Amérique du Nord, tandis que ceux de la zone ANMO se situent en deçà ; certains pays arabes connaissent même des rendements inférieurs à ceux de l'Afrique subsaharienne. Pour le Maroc et l'Algérie, le décrochage par rapport à la Chine est saisissant alors qu'au début des années 1960 les rendements de ces pays étaient plus proches. L'Égypte, dont l'intégralité des cultures est irriguée, constitue un cas isolé : l'évolution de ses rendements céréaliers annuels suit à peu près celle de la France, même si une légère diminution est constatée depuis le milieu de la décennie 2000.

La conjugaison de ces différentes dynamiques explique, pour la région ANMO, un recours aux importations céréalières à la fois croissant, structurel et stratégique. Le volume a franchi la barre des 70 millions de tonnes en 2010, soit un chiffre vingt-trois fois supérieur aux quantités de céréales importées au début de la décennie 1960. Un tiers des achats mondiaux se font désormais par les pays de cette zone, dont les besoins domestiques céréaliers sont couverts à plus de 70 % grâce aux importations pour la plupart d'entre eux.

Après le Japon, l'Égypte occupe la seconde place parmi les grands importateurs de la planète (6 % du total importé). Ce taux de dépendance atteint plus de 85 % pour le Liban, la Libye et la Jordanie. Si l'on s'en tient au blé, Le Caire prend même la pole position des acheteurs internationaux, suivi par l'Algérie au 5^e rang et par d'autres pays arabes situés dans le top 25 de ce classement (Maroc, Irak, Turquie, Tunisie, Libye, Yémen, Arabie Saoudite, Soudan). Depuis 2008-2009, ce sont en moyenne 45 millions de tonnes de blé qui sont importées par les pays de la région

ANMO. Même les volumes de maïs sont en croissance, atteignant 20 millions de tonnes sur les dernières campagnes. Simultanément, chaque pays adopte un comportement singulier : schématiquement, chacun se présente unilatéralement à la table du négoce international, avec une structure d'achat qui lui est propre : un office d'État comme le GASC en Égypte – le plus gros importateur public de la planète – ou une pluralité d'acteurs privés comme au Maroc ; des critères de prix et de qualité qui varient selon les importateurs renforcent les contrastes.

En croisant ces quantités importées avec le prix moyen d'une tonne de céréales, on saisit l'ampleur de la facture économique d'une telle dépendance aux marchés internationaux. Pour ne prendre que l'exemple des pays d'Afrique du Nord³, où le taux de couverture céréalière n'a que très rarement dépassé la barre symbolique des 50 % depuis la décennie 1980, le montant des achats s'est élevé à environ 12 milliards de dollars en 2012. Ce poids céréalière dans la balance des paiements devient pour ces nations difficilement supportable (Hallam et Balbi, 2012) ; surtout si l'on ajoute le montant des subventions alimentaires (dont la plupart sont orientées vers les céréales pour la fabrication du pain) et si l'on tient compte des marges économiques rétrécies dont elles disposent depuis le déclenchement des révoltes arabes début 2011. Dans le cas de l'Égypte, l'impératif alimentaire et la garantie financière des organismes en charge des importations sont même au cœur des discussions visant à faire appel à l'aide extérieure depuis la révolution de février 2011, et notamment au Fonds monétaire international (FMI). En outre, le pain, nourriture incontournable, possède une forte charge culturelle et religieuse (Essid, 2012), et constitue un enjeu déterminant dans les relations entre le peuple et le pouvoir. Aussi faut-il souligner la menace de cyclones sociopolitiques autour de la question des céréales et des insécurités alimentaires en Méditerranée (Abis, 2012 ; Zurayk, 2011). Même si le faisceau de causalités est large, il est impossible d'écarter ces vulnérabilités des facteurs explicatifs ayant contribué aux mouvements de révoltes qui traversent le monde arabe depuis 2011.

Analyses prospectives pour le commerce des céréales

S'il n'est pas possible de détailler et de nuancer davantage le panorama régional, retenons que l'enjeu stratégique céréalière s'accroît et se complexifie pour la zone ANMO. De ce constat émergent plusieurs tendances à partir desquelles une réflexion prospective peut être livrée.

Les pays sont appelés à revoir leurs stratégies agricoles et à réintégrer fortement la composante alimentaire dans leurs objectifs de sécurité nationale. Résistant aux aléas institutionnels et politiques, le besoin de nourriture d'une population oblige les décideurs à rechercher toutes les parades possibles pour atténuer les risques. Même si le recours aux approvisionnements extérieurs est un processus irréversible, des leviers peuvent être activés en matière de production nationale et surtout d'efficience de la chaîne alimentaire. Plutôt que de s'épuiser dans une quête désespérée d'augmentation de la production nationale, la productivité d'une très grande majorité de pays de la région ANMO peut sans aucun doute s'accroître dans les années à venir si des moyens financiers et humains sont dédiés au secteur agricole. Mieux, en

3 - Algérie, Égypte, Libye, Maroc et Tunisie. Ces cinq pays regroupent 2 % de la population mondiale.

cherchant à réduire les pertes et les gaspillages, ces pays peuvent reconquérir des parts de souveraineté. Si l'autonomie alimentaire est un concept anachronique, l'optimisation des filières et le renforcement des capacités de stockage peuvent en revanche contribuer à améliorer la sécurité alimentaire de ces pays.

Rares sont ceux qui disposent de volumes céréaliers suffisants pour en exporter une partie. Certains, comme l'Inde, y parviennent occasionnellement ou, comme la Russie, plus régulièrement, à condition que les récoltes aient bénéficié de la clémence du climat et que la performance logistique soit au rendez-vous. D'autres nations sont en capacité d'approvisionner chaque année le reste de la planète. C'est le cas des États-Unis, du Canada et de la France. Or, avec des stocks qui tendent à baisser, les fluctuations des capacités exportatrices avivent toutefois, de plus en plus souvent, les tensions sur les marchés. Alors que la demande mondiale croît régulièrement, les productions et les quantités exportées connaissent des courbes bien moins linéaires. Les prix, plus élevés et plus fluctuants que par le passé, conditionnent de plus en plus le commerce des céréales. En Méditerranée comme dans le reste du monde, la compétition géostratégique entre puissances céréalières s'exacerbe derechef (Abis, 2012).

Les dernières projections de la FAO (Alexandratos et Bruinsma, 2012) annoncent que, pour répondre à la demande mondiale en 2050, il faudra produire environ 3 000 millions de tonnes de céréales (1 850 millions de tonnes ont été produites en 2011-2012), dont la moitié servira à des usages non alimentaires et les deux tiers à la consommation des pays en développement. Pour ces derniers, le déficit céréalier, c'est-à-dire l'écart entre production et demande domestiques, s'élèverait alors à environ 200 millions de tonnes. La région ANMO, avec 114 millions de tonnes, puis l'Afrique subsaharienne avec 56 millions de tonnes, confirmeraient leurs places de premières zones importatrices mondiales de céréales. Superposée aux dynamiques alimentaires et économiques mondiales, cette hyperdépendance céréalière va entraîner une intensification de la dimension géopolitique du commerce des grains en Méditerranée.

En conséquence, les acheteurs font jouer la concurrence sur tous les fronts : qualité des récoltes et structure tarifaire (prix des grains, du fret maritime, assurances, etc.), mais aussi réactivité logistique, capacités de chargement des navires ou encore accompagnement diplomatique (le pouvoir que procure le commerce des grains, vieux comme le monde, reste d'actualité). Résultat, la liste des pays qui exportent des céréales en direction de la zone ANMO s'élargit. Avec environ 35 millions de tonnes en 2011-2012, la région du pourtour de la mer Noire a assuré à cette date près du tiers des exportations mondiales de blé. Ainsi, l'Ukraine remporte de plus en plus souvent les appels d'offres lancés par la Tunisie, le Maroc, le Liban ou la Jordanie, alors que le Kazakhstan conforte d'année en année sa place de premier exportateur mondial de farine. Quant à la Russie, outre ses liens spécifiques entretenus avec la Syrie, c'est surtout en direction de l'Égypte que sa stratégie commerciale s'est déployée : plus de la moitié des approvisionnements égyptiens en blé se sont effectués auprès de Moscou ces dernières années. On comprend mieux pourquoi la Russie décide actuellement de moderniser les installations portuaires de la mer Noire : Moscou sait pertinemment que l'amélioration de son outil logistique lui permettra

de conquérir des parts de marché supplémentaires en Méditerranée (Riabko, 2012). Enfin, il est sans doute important d'envisager l'hypothèse que ces trois pays (Kazakhstan, Russie et Ukraine) construisent un pool céréalière de la mer Noire afin de peser davantage sur les marchés. Une telle dynamique ne serait pas sans effet sur les pays importateurs du bassin méditerranéen.

D'autres pays comme le Brésil, le Mexique, l'Allemagne ou l'Argentine s'invitent parfois au banquet céréalière de la Méditerranée. Cette prolifération d'acteurs est une illustration supplémentaire d'un commerce agricole globalisé pour les pays de la zone ANMO. Dans ce cadre, l'Europe doit rester vigilante si elle tient à demeurer l'un des principaux partenaires commerciaux. En effet, le bassin méditerranéen s'affiche comme une destination privilégiée pour le blé de l'Union européenne. En 2011-2012, sur les 14,5 millions de tonnes vendues à des pays tiers, l'Afrique du Nord absorbait à elle seule plus de 40 % du blé européen exporté, dont 24 % destiné à l'Algérie. Ce chiffre correspond à la part que représente bon an mal an cette zone géographique dans les exportations totales de l'UE, dont on sait qu'elles sont pour moitié réalisées par la France, pour qui les pays tiers – et méditerranéens en particulier – occupent une place éminente⁴. La France peut compter sur les performances de sa logistique céréalière pour parfois réussir à placer des quantités de céréales plus importantes sur des marchés traditionnellement tournés vers d'autres origines. Ainsi, quand la Russie décida d'un embargo sur ses ventes de blé à l'été 2010, l'Égypte, qui en est le premier client, s'est tournée vers la France. Celle-ci a su répondre grâce à sa vitalité agro-commerciale, qui, du champ hexagonal aux rives méditerranéennes, repose en grande partie sur ces terminaux portuaires céréalières que sont Rouen⁵, Dunkerque ou La Rochelle-La Pallice.

Si les céréales sont souvent appréhendées et traitées comme une matière première banalisée, leur fongibilité n'est cependant pas absolue. Cette problématique qualitative trouve un nouvel écho lorsqu'on la replace dans la perspective du commerce international : si un meunier français sait parfaitement tirer profit d'un blé français, ce ne sera pas forcément le cas pour un meunier turc, égyptien ou libyen. Cette problématique est partagée par les exportateurs et les importateurs : pour le producteur, l'enjeu sera à la fois de maximiser la productivité de ses hectares et de valoriser sa production sur le marché national ou à l'exportation ; l'acheteur ou l'importateur devra quant à lui trouver au meilleur prix une marchandise qui répondra à ses besoins. Par exemple, si la qualité des récoltes s'avère inadaptée à l'exportation (ce qui est éminemment lié aux conditions météorologiques lors de la récolte et reste donc imprévisible), les engagements commerciaux seront difficiles à respecter. Les puissances qui voudront continuer à jouer un rôle significatif sur les

4 - La France, qui produit environ 35 millions de tonnes de blé chaque saison, écoule entre 15 et 18 millions de tonnes pour l'exportation. La moitié de ces volumes est dirigée vers les pays tiers, aux premiers rangs desquels se trouvent l'Algérie, le Maroc et l'Égypte. En agréant les données, il apparaît que, en moyenne au cours des récentes campagnes de commercialisation, 15 à 20 % du blé produit en France est débarqué sur les rives de la Méditerranée du Sud. Un tiers des exportations totales de blé français, sur le marché communautaire et mondial, est destiné à l'Afrique du Nord.

5 - Il faut ici rappeler que Rouen est le premier terminal portuaire céréalière d'Europe, avec des chargements d'environ 8 millions de tonnes à chaque campagne de commercialisation. Deux tiers de ces exportations sont dirigées vers l'Afrique du Nord.

rives sud et est du bassin méditerranéen devront tenir compte de cahiers des charges plus exigeants pour les productions nationales et nécessitant des adaptations que ces nations exportatrices mobiliseront à des fins à la fois économiques et géostratégiques. Or, la compétition internationale sur le plan de la qualité s'intensifie et une filière d'exportation ne peut faire l'économie d'une réorganisation en vue de répondre aux besoins ou tout du moins aux demandes de ses clients. Ce qui était vrai hier dans le contexte de guerre froide (Morgan, 1979), où la bataille idéologique prédominait, le sera encore demain dans un monde où la géopolitique des ressources vitales et les rivalités pour l'accès à l'alimentation vont s'accroître.

Si cet aspect qualitatif (et sanitaire) occupe le quotidien des négociants, des acheteurs et des importateurs de la planète, d'autres risques ont tendance à se multiplier : risque de prix (prix unitaire et taux de change), mais aussi risque de contrepartie. La gestion des opérations commerciales devient ainsi de plus en plus délicate. Dans cette perspective, les relations de confiance entre vendeurs et acheteurs – et donc, par extension, entre pays exportateurs et pays importateurs – sont mises à rude épreuve. Les engagements commerciaux pluriannuels, l'accompagnement technique sur le plan infrastructurel et l'ajustement constant des productions en fonction des besoins évolutifs des clients constitueront des éléments décisifs pour une coopération céréalière marquée du double sceau du commerce et du développement. En somme, les relations humaines resteront décisives dans la pratique de ces métiers liés au grain. Doit-on y voir un facteur stimulant pour les rapports euro-méditerranéens ?

Logistique et commerce : leviers indissociables du renforcement de la sécurité alimentaire en Méditerranée

La logistique est le corolaire naturel et nécessaire des marchés céréaliers. La réconciliation entre production et besoins alimentaires a de tout temps constitué un enjeu crucial pour le développement des sociétés et leur approvisionnement alimentaire. Déjà, les empires romains et égyptiens se sont bâtis autour de leur suprématie agricole et de leur capacité à nourrir leurs armées. Le port d'Ostie jouait un rôle logistique fondamental pour répondre au défi céréalier de la ville de Rome, dont le tiers des approvisionnements alimentaires venait des territoires nord-africains. Les Romains n'avaient pas uniquement inventé un modèle standardisé pour les camps de l'armée, les routes ou les places urbaines. Ils ont aussi inventé un modèle type de grenier pour stocker physiquement leurs grains (les *horreum*), conscients de l'importance du produit pour assurer la paix sociale dans la cité (Fraser et Rimas, 2010).

Redécouverte de l'importance d'une logistique optimisée

À cela on trouve plusieurs explications structurantes. Tout d'abord, les marchés céréaliers sont caractérisés par une grande atomisation de la structure productive qui nécessite le développement d'un réseau de distribution pour approvisionner les multiples centres de consommation d'une aire géographique, et donc nécessairement la construction d'infrastructures de transport (routes, voies ferrées, ports) et de stockage ainsi que l'établissement d'un cadre légal efficient (assurer le droit de propriété

et sa protection). Ce réseau d'infrastructures doit en outre faire preuve d'une grande flexibilité : la variabilité des récoltes, et donc des sources d'approvisionnement, doit pouvoir être prise en compte afin de répondre au mieux à la demande alimentaire qui, elle, est quasi inélastique.

Ensuite, une forte dimension temporelle doit être appréhendée : la plupart des céréales sont récoltées une fois par an, alors qu'elles sont consommées quotidiennement. Une filière efficace doit être en mesure de créer des tampons pour juguler et assurer une distribution continue toute l'année. S'ajoute une dimension qualitative : les céréales stockées restent des matières vivantes et leur intégrité doit être conservée afin qu'elles restent consommables dans la durée.

Enfin, la dimension géographique constitue une problématique croissante avec le développement et la complexification des sociétés. Depuis que les sociétés ont abandonné la chasse et la cueillette, transférer les productions céréalières des zones de surplus vers les zones de déficit est devenu un enjeu majeur. Le passage à des sociétés agricoles, et plus encore à des sociétés industrielles de type sédentaire, impliquait l'échange de denrées agricoles et donc la mise en place d'infrastructures logistiques adéquates. Cette nécessité s'est encore accrue avec les mouvements de mondialisation et d'urbanisation qui ont augmenté la distance entre les zones de production et de consommation. L'accroissement actuel des populations dans des zones où les disponibilités alimentaires sont restreintes, comme le nord de l'Afrique, impose ainsi un renforcement du fonctionnement des chaînes d'approvisionnement.

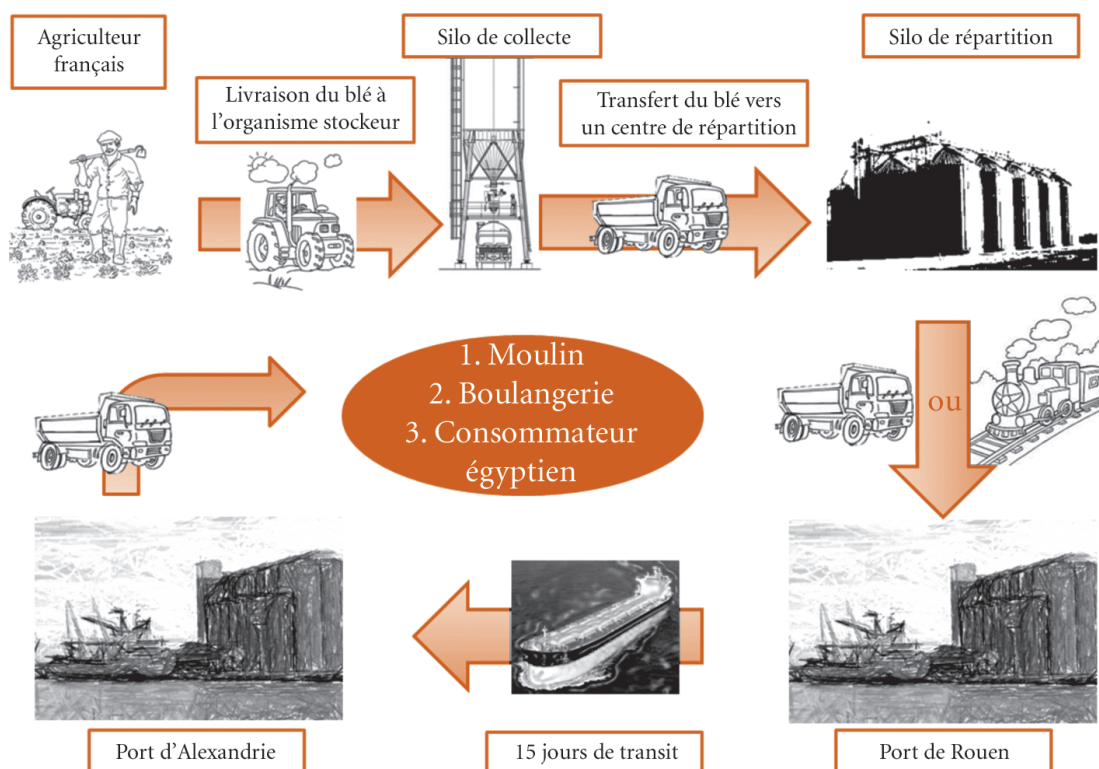
La route des grains

Il ne suffit pas de souligner l'importance de la logistique, il convient également d'appréhender la complexité et la multiplicité des étapes entre le champ et le consommateur. Les organisations de marché diffèrent selon l'histoire agricole des pays. Ainsi, une fois le blé récolté, l'agriculteur vendra et livrera à un premier organisme collecteur et stockeur qui pourra être une coopérative (France, Danemark, Algérie, Allemagne), un opérateur privé de type capitaliste (Royaume-Uni, Roumanie, Espagne, Tunisie, Maroc) ou une structure étatique (Égypte). Livrées en vrac dans les pays aux agricultures développées ou en sacs de jute dans les zones aux structures productives plus atomisées, les céréales devront être pesées sur une balance « certifiée » et analysées afin que les deux parties soient assurées du respect des termes quantitatifs et qualitatifs de l'échange, et qu'un contexte propice au commerce et à la production puisse être créé. Par la suite, les infrastructures de transport routier, ferroviaire ou même fluvial seront sollicitées pour que la production atteigne le silo de répartition qui massifiera la collecte, la triera pour ensuite la distribuer vers l'industrie de première transformation : meunier, fabricant d'aliments pour les animaux, semoulier... L'acheteur contrôlera lui-même la marchandise à son arrivée pour s'assurer que la matière première correspond à ses besoins ; il pourra alors faire appel à un laboratoire d'analyse.

Même si le commerce de céréales est avant tout national, on observe depuis de nombreuses années un fort développement du commerce mondial qui nécessite de mieux connecter les différentes régions du monde. À titre d'illustration, le commerce

mondial de blé, qui était inférieur à 50 millions de tonnes au début des années 1960, dépasse aujourd'hui les 130 millions de tonnes. Sur la même période, le commerce de maïs est passé de quelque 20 millions de tonnes à 90 millions de tonnes. Or, le commerce international de céréales nécessite des infrastructures portuaires adaptées (avec un tirant d'eau suffisant pour accueillir les bateaux), des installations pour charger et décharger les navires (grues, crapauds, suceuses, convoyeurs, transporteurs, etc.), des installations de stockage qui permettent de maximiser le transit, des contrôleurs qui assurent la qualité des chargements et des déchargements. L'établissement de telles infrastructures concerne les ports d'importation comme d'exportation, sachant que leur efficacité dépendra de la qualité de leur connexion avec le réseau intérieur.

Figure 1 - Parcours d'une tonne de blé produite par un agriculteur français jusqu'au consommateur égyptien



Source : InVivo.

Une meilleure connectivité pour faire face à une dépendance accrue

Le marché mondial ne forme pas un ensemble homogène : c'est la somme de multiples micromarchés qui sont connectés grâce à un réseau d'infrastructures logistiques. Une zone isolée des autres, et c'est une production qui ne trouve pas son débouché ou une population qui n'a pas accès à son alimentation. Sans logistique adaptée, pas de commerce ni de mécanismes de rééquilibrage des marchés. Les dernières crises de prix élevés de 2007-2008, de 2010-2011 ou de 2012-2013 ont mis en

exergue le besoin de renforcer les chaînes d'approvisionnement. Les équilibres étant plus fragiles et les disponibilités plus faibles par rapport à la demande, il faut que des canaux existent pour que le monde transfère au bon moment les céréales des régions où elles sont disponibles vers celles qui en ont besoin.

Encadré 1 : Quelle serait la situation logistique céréalière idéale pour un pays importateur ?

Pour appréhender les inefficiences qui peuvent exister dans certains pays, tentons de dessiner la situation idéale à atteindre pour une politique d'approvisionnement en céréales. Celle-ci verrait le pays importateur en mesure d'accueillir dans ses ports des bateaux de très grande taille (60 à 90 kilotonnes) afin de minimiser le coût de fret ; il lui faudrait ensuite être capable d'assurer un déchargement rapide des navires afin de limiter le temps d'escale, grâce à des installations portuaires de pointe et des capacités de stockage suffisamment dimensionnées ; enfin, un réseau de transport intérieur (routier et ferroviaire) efficient permettrait d'approvisionner efficacement les industries de première transformation ou des centres de stockage intérieur. Naturellement, les pertes seraient minimisées au cours du transit de la marchandise et les conditions de financement optimisées grâce au bon fonctionnement du système bancaire. En outre, une logistique optimisée limiterait les risques de ruptures d'approvisionnement et, par là, la volatilité sur les marchés locaux et les besoins de conserver des stocks de sécurité, ce qui *de facto* réduirait les coûts financiers de gestion de la filière.

Ce contexte explique la véritable lutte pour le contrôle de la collecte dans les pays producteurs que se livrent aujourd'hui les sociétés de négoce international avec, par exemple, le rachat de Viterro au Canada par Glencore, celui de Gaviola collecteur aux États-Unis par le négociant japonais Marubeni ou le rachat de GrainCorp en Australie par ADM. Elle s'accompagne de fait du développement des capacités de stockage pour « capter » la production céréalière. Car l'enjeu est bien là : il faut aller chercher la production toujours plus loin et développer les outils pour la livrer, à moindre coût, où l'on en a besoin. Parallèlement, les pays exportateurs s'activent pour mettre en œuvre de vastes projets d'investissements dans les infrastructures logistiques, avec l'objectif d'optimiser progressivement la compétitivité des filières céréalières d'exportation. Les États-Unis ont ainsi misé sur le déploiement de structures ferroviaires impressionnantes capables de gérer des trains d'une longueur de plusieurs kilomètres. Au Brésil, le président Lula avait dégagé des lignes d'investissement massives au début des années 2000 pour réduire les goulets d'étranglement logistique et améliorer les infrastructures portuaires. En France, le seul port de Rouen, premier terminal européen d'exportations de céréales, bénéficiera d'investissements publics de l'ordre de 350 millions d'euros entre 2009 et 2015, afin notamment de pouvoir accueillir des bateaux de taille plus importante. En Russie enfin, les projets fleurissent pour améliorer les infrastructures portuaires des mers Noire, d'Azov, Caspienne ou même celles de la façade baltico-arctique. Toutes ces dynamiques s'inscrivent dans un contexte mondial qui voit se multiplier les jeux de pouvoir et de rivalité autour du contrôle des matières premières. Les céréales, avec d'autres produits alimentaires, se situent au centre de cette nouvelle géopolitique des ressources (Lee *et al.*, 2012).

En Méditerranée où les besoins alimentaires sont en croissance, le déficit de production rend plus qu'ailleurs nécessaire l'existence d'infrastructures adaptées. Or, la filière d'importation du blé demeure fortement handicapée (FAO et Banque mondiale, 2012). Ainsi, le coût élevé du transport intérieur serait responsable d'une augmentation de la facture céréalière de 7 % en Tunisie, de 12 % au Maroc, de 21 % en Égypte et de 40 % en Jordanie. Une meilleure connectivité avec le monde permettrait à ces pays de réduire considérablement leur facture d'importation. Traiter des questions d'efficacité de la chaîne d'approvisionnement, c'est fort pragmatiquement estimer le coût, le délai et la fiabilité de la connectique entre le pays d'importation et les zones de consommation. Les principaux éléments de coût ont trait à la capacité de la chaîne 1) à transférer rapidement la cargaison de céréales des zones d'exportation vers les centres de consommation, 2) à massifier le flux afin de maximiser les économies d'échelle et 3) à limiter les pertes tout au long de la filière.

Au sud de la Méditerranée, de nombreux facteurs concourent à l'accroissement de la facture des importations céréalières. Les pays d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient disposent globalement d'infrastructures portuaires de taille trop modeste, alors même que leurs besoins nécessiteraient de massifier bien plus leurs importations. Seuls l'Égypte et le Maroc sont en mesure de réceptionner des bateaux de 60 000 tonnes (le port algérien de Djen Djen le pourrait aussi mais il est sous-utilisé). La Libye, la Tunisie ou l'Algérie ne peuvent accueillir que des bateaux de 25 000 tonnes ou, dans les meilleurs cas, de 40 000 tonnes. La différence de coût est considérable ! Si l'on examine le cas de l'Égypte en avril 2013, un fret pour un bateau de 60 000 tonnes venant de France coûte entre 14 et 15 dollars par tonne. Pour un bateau de 25 000 tonnes, le coût peut atteindre 25 dollars par tonne. En rapportant ces 10 dollars de gain aux 15 millions de tonnes de céréales importées, on saisit d'emblée l'importance des sommes en jeu.

En outre, ce besoin de massifier les flux s'accroît avec l'allongement des distances à faire parcourir aux céréales. Si, pour le blé, la proximité des greniers à grains européens (mer Noire, Union européenne) ont longtemps permis de gérer les importations par petits volumes, les besoins accrus en fourrages pour nourrir les animaux nécessitent aujourd'hui de recourir à des origines plus lointaines. Il est ainsi difficile d'ignorer les États-Unis ou l'Amérique du Sud lorsque l'on cherche à importer du maïs ou, plus encore, du soja et ses coproduits. Cette problématique est atténuée par le faible coût du fret. Depuis quatre ans, le marché du transport maritime de matières sèches est en situation de surcapacité dans un contexte économique mondial difficile et la morosité des prix reste la norme. Il faut cependant garder à l'esprit que le secteur connaît une grande cyclicité. Rappelons qu'au début de l'année 2008, alors que le prix des céréales tutoyait des sommets, le taux de fret entre Rouen et Alger atteignait les 40 dollars par tonne quand, en 2013, il ne dépasse guère que les 20 dollars. En 2007-2008, cette surchauffe du prix du fret maritime vint accentuer la violence de la hausse des prix que nous observions sur le marché des grains. L'histoire peut se répéter, et le meilleur moyen pour les pays importateurs de se prémunir contre ce type de situation est d'optimiser leur capacité à recevoir et à décharger les bateaux afin de les libérer le plus rapidement possible.

Au-delà du port ou de l'orée du champ, c'est le dimensionnement des infrastructures logistiques locales qui permet à la production locale comme aux importations de trouver la route des consommateurs. Le transport intérieur joue un rôle essentiel en permettant d'irriguer les zones de consommation et de désengorger les points d'entrée des grains. On ignore trop souvent que le coût de transport intérieur est au moins aussi important que le coût de fret maritime pour livrer une marchandise à un consommateur. À l'échelle française par exemple, il coûte presque aussi cher de transporter du blé d'Eure-et-Loir vers Rouen que de transporter le blé de Rouen vers les côtes algériennes ! En Afrique du Nord où le transport de céréales se fait principalement par voie routière, les problèmes de congestion des villes constituent des contraintes quotidiennes avec lesquelles le commerce céréalier doit composer. Cette prédominance du transport routier sur les infrastructures ferroviaires (vieillissantes ou inexistantes) s'explique en partie par le subventionnement de l'essence dans de nombreux pays. Or, quand ce mécanisme de soutien public se grippe en période de crise économique et budgétaire, c'est le transport des denrées agricoles qui chancelle. La situation de l'Égypte en 2013 en a donné une illustration saisissante : la hausse du coût du carburant a rendu difficile la collecte de la production domestique fragilisant encore l'équilibre du marché céréalier locale.

Analyses prospectives pour la logistique des céréales

Dans le domaine alimentaire, et dans celui des céréales en particulier, plusieurs États méditerranéens ont décidé d'investir dans le stockage et le développement des infrastructures, guidés à la fois par des impératifs nationaux (réduire les pertes post-récoltes en céréales et donc atténuer la facture des importations) et par des craintes vis-à-vis des tensions internationales. Relativement modestes ces vingt dernières années, les investissements dans les capacités de stockage, dont on redécouvre les multiples dynamiques vertueuses, connaissent aujourd'hui un regain de vigueur. Au niveau des filières d'importation, les infrastructures de stockage portuaire adéquates permettent de maximiser le transit de la marchandise en offrant à un bateau arrivant dans le port l'espace suffisant pour décharger sa cargaison. Les coûts s'en trouvent compressés et les pertes réduites. Aussi surprenant que cela puisse paraître, un silo portuaire est plus souvent appréhendé comme une porte d'entrée que comme un lieu de « résidence du blé ». Idéalement, un pays importateur devrait chercher à réduire les ruptures de charge entre le port et l'industrie de première transformation afin d'atténuer les coûts de gestion de la marchandise. Or la rareté de la ressource foncière dans les ports conduit inmanquablement à un surcoût de stockage majeur par rapport au stockage intérieur. Les investissements des États dans des silos de répartition à l'intérieur des pays répondent ainsi à une stratégie qui vise à maximiser le transit dans les silos portuaires et à porter la marchandise à moindre coût à l'intérieur des pays. L'Égypte a adopté cette stratégie, avec un investissement public-privé dans les infrastructures de stockage portuaires, et une impulsion forte de l'État pour développer le stockage national de redistribution avec le plan des cinquante silos.

En outre, en facilitant l'accès au marché, le développement d'infrastructures de stockage adéquates stimule la production et diminue *in fine* la dépendance vis-à-vis de l'extérieur. Les nécessaires schémas directeurs de collecte passent souvent par

l'établissement de centres de stockage intermédiaires ou, directement, d'industries de première transformation. Ces derniers assurent la structuration et l'organisation d'une filière, ce qui permet au producteur de tirer un meilleur profit de son travail. Il convient aussi que la production locale réponde qualitativement aux besoins de l'industrie locale. Souvent, un meunier marocain, algérien ou égyptien tournera le dos au blé local en raison d'une inadéquation qualitative, voire sanitaire, à ses besoins. Or, c'est bien dans le silo de collecte que l'acheteur guidera directement le producteur-livreur pour que celui-ci oriente sa production en fonction des besoins des consommateurs. Dans le même temps, le collecteur s'efforcera également de répartir de manière homogène les productions qu'il recevra de la multitude d'exploitants, afin de servir au mieux les demandes qui existent. On prend ici le contrepied de la fameuse loi des débouchés de Jean-Baptiste Say, qui veut que l'offre crée sa propre demande : s'il n'existe pas de connexion entre le producteur et son marché, la dynamique vertueuse avancée à la fin du XVIII^e siècle par l'économiste français ne pourra s'enclencher. Ainsi, dans la région ANMO, les taux de collecte, c'est-à-dire de mise en marché, sont très faibles. Seul le Maroc fait exception avec un système aux multiples imperfections mais qui permet de collecter plus de la moitié de la production quand, en Tunisie, on tombe sous la barre des 50 % et, en Égypte, des 30 %. À ces problématiques de filière, il faut ajouter celle, essentielle, de la conservation des récoltes, qui affiche souvent de piètres performances en Afrique du Nord : en Égypte, on parle de plus de 10 % de pertes faute d'infrastructures adéquates ; en Algérie, c'est depuis 2009, année où la production céréalière a atteint un niveau record de 6 millions de tonnes, que l'on a réellement pris conscience de l'insuffisance des capacités de stockage des récoltes. En Égypte, depuis de nombreuses années, la principale banque agricole du pays, qui est également le principal organisme stockeur de la récolte, débat avec le gouvernement pour impulser un nouveau plan d'investissement dans ce secteur. Il semble que la multiplication des crises de prix élevés sur les marchés agricoles ait constitué un argument de poids pour engager des politiques volontaristes dans cette voie. Quand en Égypte on projette de moderniser les aires de stockage « villageoises » (*shounas*), 39 silos sont prévus pour gérer les récoltes algériennes.

Plus largement, ces questions doivent être replacées sur la toile de fond stratégique du bassin méditerranéen, caractérisée par des insécurités alimentaires croissantes et des inquiétudes de plus en plus vives. Dans cette région, les politiques agricoles et alimentaires constituent des piliers centraux des politiques sociales. L'intervention de l'État est très importante, souvent à la hauteur des subventions alimentaires. Dans un contexte où les prix élevés des céréales amplifient les fragilités alimentaires et pèsent de plus en plus sur les finances publiques, la diminution des coûts de gestion de filière par une logistique optimisée trouve un nouvel écho. De surcroît, cette volatilité retrouvée des cours des céréales conduit les États à vouloir en atténuer les effets sur leurs périmètres nationaux. En effet, si la détention de stocks ne permet pas aux États de se protéger totalement des tumultes des marchés internationaux, elles peuvent, premièrement, constituer un outil pour éviter les risques de rupture d'approvisionnement (et donc empêcher d'ajouter de la volatilité nationale à de la volatilité importée) et, deuxièmement, assurer aux États une certaine flexibilité dans les stratégies d'approvisionnement afin de profiter de situations de prix bas ou, au contraire,

d'amortir une situation de prix très élevés. Ces préoccupations ont été mises en avant lors du sommet du G20, qui s'est tenu à Paris les 22 et 23 juin 2011, où la question de la liaison entre les stocks alimentaires et la volatilité des prix a été largement débattue. Ce coup de projecteur a encouragé nombre de pays à poursuivre leurs investissements dans les infrastructures de stockage. C'est dans cette optique que l'Égypte, depuis le début des années 2000, a lancé un programme de construction de cinquante nouveaux silos à l'intérieur du pays, en plus de l'amélioration du stockage villageois et des infrastructures d'importation, afin de pouvoir stocker l'équivalent de six mois de consommation (4,5 millions de tonnes). En Algérie, le plan d'investissements publics 2010-2014 prévoit, outre un volet important sur le développement des infrastructures, l'extension des capacités de stockage. Au Maroc, la stratégie de développement n'est pas moins ambitieuse. Quant à la Tunisie, alors qu'une véritable impulsion avait été donnée avant la révolution, le soufflet est maintenant retombé mais les besoins demeurent considérables.

Si elles sont souvent orientées par les forces publiques, ces stratégies de structuration de filière impliquent également les opérateurs privés (négociants, meuniers, semouliers, etc.) qui, lorsque l'État leur en offre la possibilité, investissent avec un réel intérêt dans le stockage. Le but premier du transformateur n'est certes pas de stocker (il est même plutôt enclin à réduire les charges liées au portage des stocks), mais il pourra investir dans la filière afin de s'assurer un meilleur approvisionnement. En Égypte par exemple, depuis l'émergence d'une filière du pain non subventionnée, les opérateurs privés investissent abondamment dans le stockage portuaire ou à l'intérieur du pays. Au Maroc, l'État encourage l'investissement dans les infrastructures de collecte par des subventions au stockage. Autant d'exemples qui doivent conduire les gouvernements à s'interroger sur l'équilibre à trouver entre sphères publiques et privées pour assurer l'approvisionnement alimentaire des populations.

Assurément, les performances logistiques limitées dans la plupart des pays du sud et de l'est de la Méditerranée (PSEM) posent un vrai problème en termes de sécurité alimentaire. Plus globalement, elles handicapent le développement même de ces États. La logistique s'est imposée comme un vecteur déterminant de la compétitivité économique avec la globalisation du commerce. Capable de tirer vers le haut la croissance d'un pays ou d'une entreprise, son efficacité repose sur les politiques publiques, les investissements, les infrastructures, les transports, l'innovation et la formation. Elle peut permettre de désenclaver certains territoires et d'en connecter davantage avec le reste du pays ou du monde. En outre, la logistique doit de plus en plus, en Méditerranée, intégrer les questions de durabilité environnementale. L'ancrage d'un pays aux dynamiques de la mondialisation nécessite donc de posséder un certain nombre de qualifications logistiques, à la fois dans la maîtrise du temps et dans la gestion de l'espace. Pour franchir les étapes d'une telle ambition, la coopération internationale, et en premier lieu celle située sur le plan des relations euro-méditerranéennes, peut s'avérer bienvenue. Les pays méditerranéens devraient davantage s'associer pour stimuler des synergies et rendre complémentaires leurs dispositifs infrastructurels. Dire cela sur ce sujet précis, c'est répéter les conclusions des expertises sur l'espace méditerranéen, que le CIHEAM avait résumées en 2008 dans son

rapport de prospective (CIHEAM, 2008) en une formule simple mais qui reste cruellement d'actualité : « s'associer ou s'affaiblir séparément ».

Conclusion

Outre l'écho donné sur le caractère passionnant des céréales et de leur commerce à travers l'histoire (Collaert, 2013), ce chapitre avait un premier but, celui de remettre les céréales au cœur des enjeux de la coopération euro-méditerranéenne, laquelle devrait davantage se concentrer sur le développement des relations et des infrastructures liées à la sécurité alimentaire qui est une condition essentielle pour réussir la transition économique et sociale de cette région (Breisinger *et al.*, 2011 ; Sakala *et al.*, 2012). Région du globe la plus dépendante des approvisionnements extérieurs – une tendance amenée à s'amplifier dans les années à venir –, la Méditerranée est inévitablement contrainte de mieux contrôler le coût de ses achats céréaliers. Une telle entreprise passe en priorité par la sécurisation des importations (capacités financières, relations avec les fournisseurs et les opérateurs du marché) et par l'optimisation logistique de la filière.

Relever ce défi, capital pour les PSEM, c'est réduire les pertes, renforcer les capacités de stockage, combler le déficit de production nationale, faciliter le transport des grains et limiter la charge financière consacrée à l'achat des céréales. Si la prise de conscience semble réelle depuis quelques années, la logistique nécessite de mobiliser des moyens matériels dans la durée pour être à la fois efficiente, moderne et compétitive. Loin de pouvoir tout résoudre, elle peut contribuer à atténuer les risques alimentaires et politiques, et, en rapprochant l'offre de la demande, fluidifier le commerce des céréales tout en favorisant la coopération technique internationale. Il y a là un domaine de partenariat mutuellement profitable entre les rives de la Méditerranée à imaginer.

Si l'Euro-Méditerranée reste une ambition géopolitique à long terme, chaque pas en direction d'une plus grande solidarité multilatérale dans cet espace compte. La proposition, émanant de la 9^e réunion ministérielle des États membres du CIHEAM organisée à Malte en septembre 2012, de développer un volet méditerranéen du système AMIS est encourageante. En matière d'alimentation et de céréales, complémentarités et responsabilités mériteraient de primer dans le débat euro-méditerranéen à l'heure où les équilibres géo-économiques et agricoles de la planète sont en pleine recomposition. Savoir produire mieux, pouvoir produire plus mais aussi décider pour qui produire constituent trois dimensions d'une seule et même stratégie euro-méditerranéenne céréalière où le commerce et la logistique seraient perçus comme des leviers en faveur de la sécurité alimentaire et de la stabilité géopolitique de cette région.

Bibliographie

- Abis (S.) (2012), *Pour le futur de la Méditerranée : l'agriculture*, Paris, L'Harmattan, coll. « La bibliothèque de l'IREMMO ».
- Abis (S.) (2012), « Géopolitique du blé en Méditerranée », *Futuribles*, 387, Paris, juillet-août, p. 65-82.
- Abis (S.) et Blanc (P.) (dir.) (2012), « Agriculture et alimentation : des champs géopolitiques de confrontations au XXI^e siècle », *Cahier du Club Déméter*, 13, février.
- Alexandratos (N.) et Bruinsma (J.) (2012), « World Agriculture Towards 2030-2050 : The 2012 Revision », *ESA Working Paper*, 12-03, Rome, FAO.
- Breisinger (C.), Ecker (O.) et Al-Riffai (P.) (2011), « Economics of the Arab Awakening : From Revolution to Transformation and Food Security », *IFPRI Policy Brief*, 18, Washington (D. C.), mai.
- Collaert (J.-P.) (2013), *Céréales. La plus grande saga que le monde ait vécue*, Paris, Éditions rue de l'Échiquier.
- CIHEAM (dir.) (2008), *Mediterra 2008. Les futurs agricoles et alimentaires en Méditerranée*, Paris, Presses de Sciences Po-CIHEAM.
- Hallam (D.) et Balbi (L.) (2012), « Cereals Price Volatility and Food Security in the Mediterranean Area », *CIHEAM Watch Letter*, 23, décembre.
- FAO et OCDE (2012), *FAO-OECD Joint Report. Increased productivity and a more sustainable food system will improve global food security. Agricultural Outlook 2012-2021*, Rome et Paris, FAO et OCDE, juillet.
- FAO et Banque mondiale (2012), *The Grain Chain Food Security and Managing Wheat Imports in Arab Countries. Joint Report*, Rome et Washington (D. C.), FAO et Banque mondiale, mars.
- Fraser (E. D. G.) et Rimas (A.) (2010), *Empires of Food. Feast, Famine and the Rise and Fall of the Civilizations*, Croydon, Arrow Books.
- Lee (B.), Preston (F.), Kooroshy (J.), Bailey (R.) et Lahn (G.) (2012), *Resources Futures. A Chatham House Report*, Londres, Chatham House, décembre.
- Lerin (F.) (1986), *Céréales et produits céréaliers en Méditerranée*, Actes du colloque organisé à Rabat du 6 au 8 mars 1985, Montpellier, CIHEAM, coll. « Options méditerranéennes », série « Études ».
- Morgan (D.) (1979), *Les Géants du grain*, Paris, Seuil.
- Riabko (N.) (2012), « Cereal Powers of the Black Sea and the Mediterranean Basin », *CIHEAM Watch Letter*, 23, décembre.
- Sakala (Z.), Kolster (J.) et Matondo-Fundani (N.), « L'économie politique de la sécurité alimentaire en Afrique du Nord », *Note économique de la Banque africaine de développement (BAD)*, octobre.
- Valluis (B.) (dir.) (2013), « Agriculture et finances : quelles régulations pour une allocation optimale des capitaux ? », *Cahier du Club Déméter*, 14, mars.

Yassine Essid (M.) (2012), « Histoire des alimentations méditerranéennes », dans CIHEAM (dir.), *Mediterra 2012. La diète méditerranéenne pour le développement régional durable*, Paris, Presses de Sciences Po-CIHEAM, p. 53-72.

Zurayk (R.) (2011), *Food, Farming and Freedom, Sowing the Arab Spring*, Charlottesville (Va.), Just World Books.



COMMERCE ET LOGISTIQUE : LE CAS DE LA FILIÈRE FRUITS ET LÉGUMES

Giulio Malorgio

Université de Bologne, Italie

Antonio Felice

GreenMed Journal, Italie

Le marché international des fruits et légumes a été l'un des premiers du secteur agro-alimentaire à entrer de plain-pied dans la mondialisation (Compés López, 2012). La réduction des barrières commerciales, des coûts d'expédition et des temps de déplacement, tout comme l'amélioration des méthodes de conservation des produits périssables et les investissements dans les terminaux spécialisés dans les ports et l'expansion des marchés, ont conduit à une croissance spectaculaire du commerce de fruits et légumes frais depuis la fin du ^{xx} siècle (Cook, 1997).

Nous proposons dans ce chapitre une analyse de la dynamique du commerce des fruits et légumes dans la région méditerranéenne, par type de produit et par zone de destination¹, en insistant, tout particulièrement, sur les évolutions enregistrées dans l'Union européenne (UE-27), au Maroc et en Égypte. Cet examen permettra d'ouvrir plus largement la réflexion sur les enjeux logistiques inhérents aux échanges de ces produits et sur l'importance des performances en matière de transport et d'infrastructure pour la compétitivité du secteur.

L'attention sera donc focalisée sur la capacité des pays à pénétrer de nouveaux marchés à l'export, mais également sur leur aptitude à moderniser une filière de production où l'efficacité de la distribution est sans cesse mise à l'épreuve (organisation, mise en réseau, services indirects, etc.). Rappelons ici que la logistique du secteur des fruits et légumes se caractérise par deux traits distinctifs : la forte saisonnalité des calendriers de production et la grande fragilité des récoltes, vite périssables, qui exigent donc un flux très maîtrisé du commerce, du lieu de production au lieu de consommation.

1 - Pour cette analyse, les données de référence ont été élaborées sur la base de la moyenne des deux années 2000-2001 et 2010-2011 en utilisant les sources statistiques de l'ONU-COMTRADE et d'Eurostat (données COMEXT) pour l'UE. Le codage des produits utilisés pour l'extraction des données est la « SITC » Rev 3. Les données se rapportent aux catégories 054 (légumes frais) et 057 (fruits frais).

Dynamiques du commerce de fruits et légumes dans le monde

Le commerce international des fruits et légumes frais atteint une valeur d'environ 250 milliards de dollars en 2010. Cette valeur a augmenté au cours des dix dernières années, tant sur le plan des exportations, avec une augmentation annuelle moyenne de 10,5 %, que sur le plan des importations, avec un taux de variation annuelle de l'ordre de 9,6 %.

En ce qui concerne les légumes frais, le commerce international atteint une valeur d'environ 106 milliards de dollars en 2010. Elle a augmenté au cours des dix dernières années avec un taux de variation annuelle de 10,7 % au niveau des exportations et de 9,6 % pour les importations. L'UE-27 joue un rôle important dans ce commerce, en assurant 42,5 % des exportations et 47 % des importations mondiales de légumes. Cependant, ses parts de marché déclinent au cours des dernières années. En effet, l'UE-27 représentait 50 % des importations et des exportations mondiales en 2000-2001. Par conséquent, malgré une augmentation du commerce de légumes en termes absolus, la dynamique des flux échangés au niveau de l'UE est inférieure à celle observée dans le reste du monde. La Chine, par exemple, importe 3 % de la valeur mondial de légumes (contre 0,4 % en 2000) et exporte 11,3 % de cette valeur en 2010 (contre 6,6 % en 2000).

Les pays fortement exportateurs en 2000, comme l'Espagne, le Mexique ou les Pays-Bas, affichent, tout en maintenant des parts de marché élevées, des taux de croissance inférieurs à ceux enregistrés au niveau mondial ou par certains pays dont le poids dans le commerce de légumes s'est développé. Ainsi, le Canada, l'Allemagne, la Russie et certains pays de la rive sud de la Méditerranée, comme l'Égypte, la Turquie et le Maroc, se distinguent, avec une croissance supérieure à la moyenne mondiale pour les exportations. Les trois pays méditerranéens ont toutefois respectivement atteint une part d'exportation en 2010 de 2 %, 1,5 % et 1,2 %, alors que les importations ont enregistré un fort dynamisme des flux commerciaux en Russie, en Turquie et en Allemagne. Ces pays maintiennent leurs positions ainsi que les principaux pays importateurs comme les États-Unis, l'Allemagne et le Royaume-Uni.

En ce qui concerne le commerce mondial de fruits frais, une valeur des échanges d'environ 150 milliards de dollars a été enregistrée en 2010, avec une croissance de presque 10,2 % pour les exportations et de 9,6 % pour les importations entre 2000 et 2010. Dans ce secteur, l'UE-27 occupe elle aussi un rôle de premier plan, en représentant près de 33,5 % des exportations et 46,4 % des importations. Son poids a cependant diminué ces dix dernières années, si nous considérons qu'en 2000, les exportations et les importations ont représenté, respectivement, 37 % et 50,8 % des valeurs mondiales. Soulignons ici la part de marché importante qu'occupent certains pays dans les exportations mondiales de fruits : les États-Unis concentrent 14 % des flux, l'Espagne 9,9 %, le Chili 5,6 %, l'Italie 5,1 %, les Pays-Bas 5,1 %. Ces tendances confirment un fort dynamisme des exportations vers des pays tels que le Chili, les Pays-Bas, la Chine, l'Iran, l'Afrique du Sud, l'Égypte, la Turquie et le Royaume-Uni.

Tableau 1 - Flux commerciaux de légumes frais dans le monde

	2000 en millions de dollars		2010 en millions de dollars		TMVA en %	TMVA en %
	Export	Import	Export	Import	Export	Import
Monde	19 287,19	21 143,32	53 585,15	52 738,93	10,76	9,57
UE-27	9 345,67	10 580,98	22 763,71	24 671,20	9,31	8,83
Pays-Bas	2 708,19	990,46	6 737,39	2 021,46	9,54	7,39
Chine	1 265,43	90,42	6 031,27	1 557,72	16,90	32,93
Espagne	2 432,73	596,58	5 288,10	1 215,23	8,07	7,37
Mexique	2 136,02	180,04	4 320,64	397,79	7,30	8,25
États-Unis	1 795,83	2 891,15	3 663,42	6 857,03	7,39	9,02
Canada	1 076,86	1 041,27	3 362,57	2 333,73	12,06	8,40
France	1 048,27	1 337,06	2 319,18	3 032,01	8,26	8,53
Belgique	1 088,68	723,51	2 297,98	1 586,08	7,76	8,17
Italie	682,83	689,41	1 672,16	1 684,62	9,37	9,35
Allemagne	366,89	2 727,20	1 082,59	5 634,77	11,43	7,53
Royaume-Uni	230,93	1 903,44	496,36	3 832,37	7,95	7,25
Russie	19,61	322,06	62,32	2 204,17	12,26	21,21
Turquie	258,21	101,89	1 065,37	308,95	15,23	11,73
Égypte	81,64	180,19	814,79	430,33	25,87	9,10
Maroc	170,86	47,26	620,23	59,07	13,76	2,26

TMVA = Taux moyen annuel de variation.

Source : ONU-COMTRADE.

Du côté des importations, les grands acheteurs sont principalement les États-Unis (12,4 %), l'Allemagne (9,2 %), le Royaume-Uni (6,1 %), les Pays-Bas (5,3 %) et la France (5,1 %). On constate que c'est en Chine, en Iran, en Afrique du Sud et en Turquie que les importations se sont le plus significativement accrues.

Tableau 2 - Flux commerciaux de fruits frais dans le monde

	2000 en millions de dollars		2010 en millions de dollars		TMVA en %	TMVA en %
	Export	Import	Export	Import	Export	Import
Monde	26 950,46	30 989,37	71 309,64	77 230,89	10,22	9,56
UE-27	9 934,07	15 757,27	23 863,72	35 861,35	9,16	8,57
États-Unis	3 870,65	4 570,10	9 951,93	9 585,27	9,90	7,69
Espagne	3 199,04	670,71	7 086,19	1 924,78	8,28	11,12
Chili	1 191,73	46,08	3 987,67	97,64	12,84	7,80
Italie	1 796,99	1 140,62	3 648,34	2 592,36	7,34	8,56
Pays-Bas	1 048,85	1 442,61	3 625,04	4 279,32	13,20	11,49
Belgique	1 453,94	1 525,04	2 809,81	3 300,17	6,81	8,03
Chine	348,36	367,05	2 410,98	2 061,86	21,34	18,84
Iran	461,72	2,27	2 308,87	570,72	17,46	73,80
Mexique	720,67	454,22	2 212,10	673,93	11,87	4,02
Afrique du Sud	569,63	20,72	2 110,39	73,63	13,99	13,52
France	1 183,50	1 993,10	1 900,53	4 058,31	4,85	7,37
Allemagne	311,01	3 666,91	1 413,40	7 085,98	16,35	6,81
Royaume-Uni	82,56	2 495,92	259,47	4 746,43	12,13	6,64
Turquie	1 003,13	67,11	3 445,10	312,83	13,13	16,64
Égypte	57,43	67,57	926,48	197,59	32,06	11,33
Maroc	231,98	12,94	523,98	124,12	8,49	25,37

TMVA = Taux moyen annuel de variation.

Source : ONU-COMTRADE.

Une première analyse des données mondiales nous permet de constater une modification dans la géographie des flux commerciaux de fruits et légumes, avec l'apparition de nouveaux pays qui transforment progressivement la cartographie du marché international et le recul des pays traditionnellement importateurs et exportateurs. Des itinéraires commerciaux inédits se sont dessinés, entraînant ainsi une réorganisation des services commerciaux et de la logistique. Signalons, par ailleurs, l'influence de certains pays tels que le Chili, la Nouvelle-Zélande et l'Afrique du Sud qui, en dépit de leur position géographique aux antipodes du Globe, représentent de véritables puissances commerciales dans le secteur. Leur production est fortement orientée vers l'exportation et leur stratégie logistique est fondée sur une chaîne

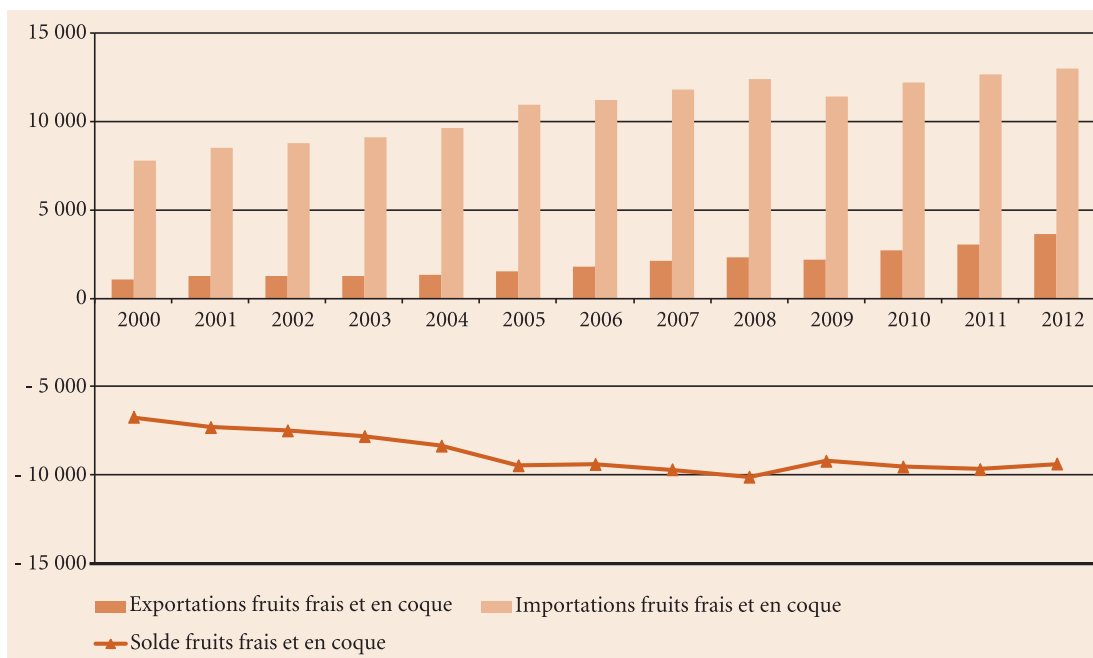
maritime et portuaire très efficace (Compés López, 2012). En effet, la concurrence des nouveaux marchés émergents dans le secteur des denrées alimentaires, en particulier celui des fruits et légumes, a fait porter l'attention vers des produits à forte intensité de services et a rendu fondamentale pour la compétition internationale la capacité d'innovation technologique. Le transport et la logistique deviennent ainsi les principaux moteurs d'un processus dynamique de globalisation où les relations économiques, politiques et sociales doivent nécessairement s'inscrire dans un champ géographique plus large. Par conséquent, le degré d'interdépendance entre les zones géographiques sera renforcé et amélioré par le développement des réseaux de communication, l'efficacité des services logistiques et les progrès technologiques. La logistique devra également relever le défi de l'augmentation du volume de produits, de la dispersion géographique des zones de production et de la distance entre lieu de production et lieu de consommation. Notons enfin qu'une logistique performante est aujourd'hui indispensable pour l'organisation et la compétitivité du secteur des fruits et légumes face à un marché de détail qui demande de plus en plus le développement d'un système de flux continu.

L'UE, acteur majeur du commerce de fruits et légumes

Ces dix dernières années, la balance commerciale de l'UE-27 pour les fruits et légumes frais a enregistré un déficit constant, révélant une tendance fluctuante avec un solde commercial moyen d'environ - 9,8 milliards d'euros sur la période considérée et un taux moyen de variation annuelle de 2 %. Selon les données absolues d'Eurostat, les exportations de ce secteur s'accroissent lentement, mais à un rythme régulier, jusqu'à atteindre 6,5 milliards d'euros en 2012 (alors qu'elles étaient estimées à 2,2 milliards d'euros en 2000). La même tendance est confirmée au niveau des importations, qui sont passées de 10,1 milliards d'euros en 2000 à 16,5 milliards d'euros en 2012. Les taux moyens de variation annuelle, calculés sur la période 2000-2012, indiquent que les exportations ont connu une croissance de 9,36 %, tandis que les importations ont augmenté seulement de 4,17 %.

La même évolution est observée dans le secteur des seuls fruits frais et à coque. Durant la dernière décennie, la balance commerciale de l'UE-27 a enregistré une progression de son déficit, avec une moyenne d'environ - 8,7 milliards d'euros et un taux moyen de variation annuelle de 2,81 %. Les exportations affichent une croissance lente mais régulière pour atteindre 3,6 milliards d'euros en 2012 (contre 1,1 milliard d'euros en 2000), tout comme les importations, qui passent de 7,8 milliards d'euros en 2000 à 13 milliards d'euros en 2012. L'analyse des taux moyens de variation annuelle, calculés sur la période 2000-2012, indique là encore, malgré la tendance en valeurs absolues, une augmentation des exportations (10,6 %), mais une plus faible croissance des importations (seulement 4,4 %) (voir le graphique 1). Notons que l'évolution des flux des importations de fruits tropicaux (banane, ananas et fruits à coque) contribue tout particulièrement au déficit de la balance commerciale, alors que cette dernière est stable pour les autres produits fruitiers.

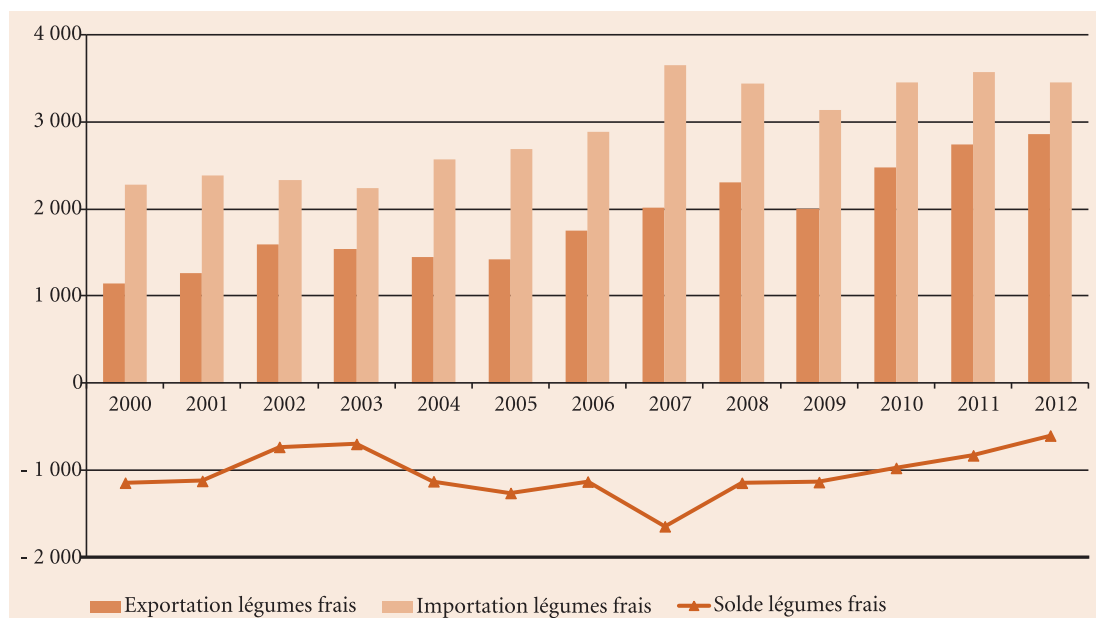
Graphique 1 - L'UE-27 dans le commerce de fruits frais et à coque (en millions d'euros)



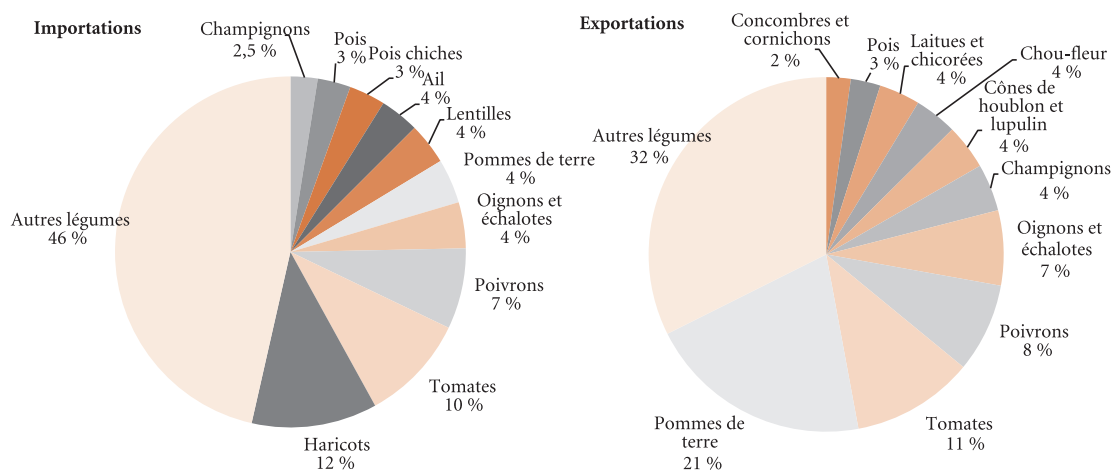
Source : Eurostat, données COMEXT.

Si la balance commerciale n'a cessé de s'aggraver dans le secteur des fruits, la situation semble différente pour celui des légumes frais. Sur la période considérée, les importations et les exportations de légumes frais ont certes presque doublé, mais leur évolution est nettement plus équilibrée. En moyenne, la balance commerciale est de l'ordre de - 1 milliard d'euros environ, mais avec un taux moyen de variation annuelle de - 5,2 %, indiquant, par conséquent, une nette diminution des importations. Les chiffres absolus montrent un accroissement des exportations du secteur, qui atteignent environ 2,8 milliards d'euros en 2012 (contre 1,1 milliard d'euros en 2000). L'évolution des importations est variable dans la mesure où elles passent de 2,3 milliards d'euros en 2000 à 3,5 milliards d'euros en 2012. Ici aussi, l'analyse des taux moyens de variation annuelle, calculés sur la période 2000-2012, a mis en évidence les différences de progression : les exportations ont augmenté de près de 8 %, tandis que les importations ont augmenté de 3,5 % (voir le graphique 2).

Le graphique 3 indique la composition en pourcentage des importations et des exportations de légumes frais. Les données présentées sont la moyenne des valeurs enregistrées au cours de la période 2011-2012. Comme on peut le voir, les haricots sont les légumes frais les plus importés par l'UE-27 (presque 12 %) ; des valeurs importantes sont également à signaler pour la tomate (10 % des importations totales) et les poivrons (7 %). Les importations de pommes de terre (4 %), des oignons et échalotes (4 %) ont quant à elles subi une baisse. Au niveau des exportations, les pommes de terre comptent pour 20,5 % du total des exportations de légumes frais. Des valeurs inférieures, mais toujours importantes, sont enregistrées pour les poivrons (8,12 %), les tomates (11 %) et les oignons et échalotes (6,8 %).

Graphique 2 - L'UE-27 dans le commerce de légumes frais (en millions d'euros)

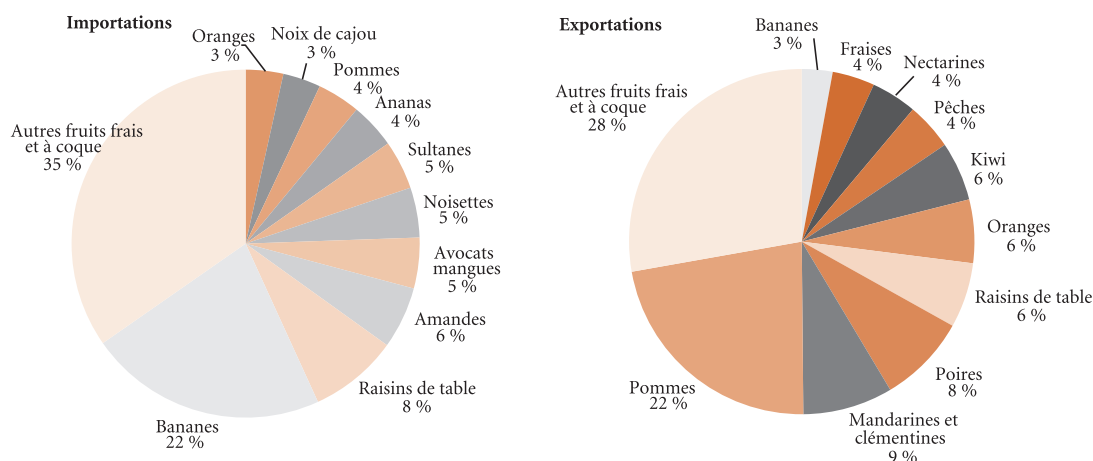
Source : Eurostat, données COMEXT.

Graphique 3 - Composition du commerce européen de légumes frais (moyenne 2011-2012)

Source : Eurostat, données COMEXT.

Le graphique 4 illustre la structure des importations et des exportations de fruits frais et à coque. Les importations principales concernent les bananes (22 % des importations), suivies, avec des pourcentages plus faibles, des raisins de table (8,3 %), des amandes (5,7 %), des ananas (4,2 %), des pommes (4 %), des oranges (3,4 %). La composition des exportations est quant à elle un peu plus fragmentées : la catégorie la plus importante est celle des pommes (22,3 %), suivies par les mandarines et clémentines (8,4 %), les poires (8,3 %) puis les kiwis (5,5).

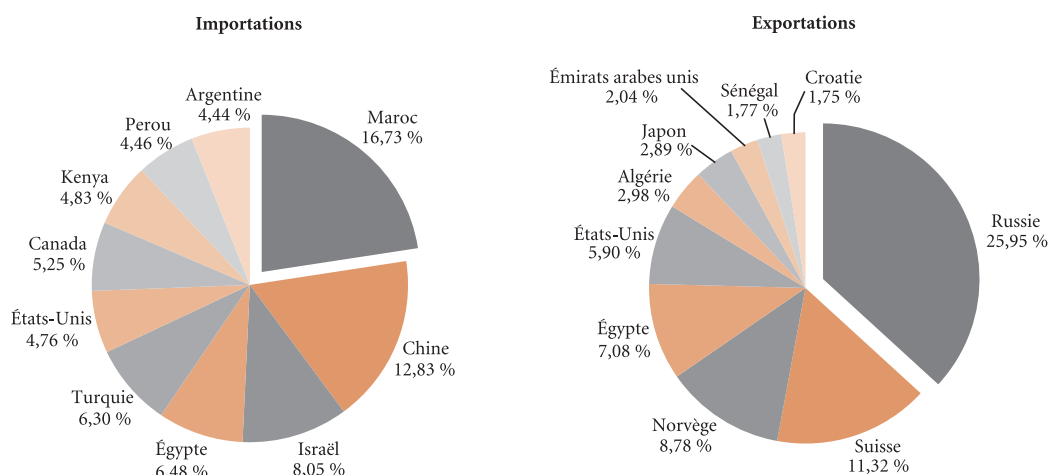
Graphique 4 - Composition du commerce européen de fruits frais et à coque (moyenne 2011-2012)



Source : Eurostat, données COMEXT.

Parmi les pays partenaires commerciaux de l'UE-27, le Maroc, principal pays de provenance des légumes frais, a vu ses exportations vers l'UE-27 augmenter de plus de deux fois et demie (environ + 153 %) de 2000 à 2012. Un autre pays a pris de l'importance sur le plan commercial (+ 119 %), la Chine, qui concentre 12,8 % des importations européennes. Les importations en provenance d'Israël (8 %), d'Égypte (6,5 %), de Turquie (6 %) et du Canada (5,3 %) sont aussi significatives, même si elles restent encore faibles. Les exportations européennes de légumes frais s'avèrent plus fragmentées. Le principal pays destinataire a été la Russie, qui a absorbé 25,9 % des exportations, avec un taux de croissance annuel moyen d'environ 18 %. Deuxième débouché, la Suisse a enregistré un taux de croissance annuel de 4,9 % durant la même période. Viennent ensuite la Norvège (8,8 %), l'Égypte (7 %) et les États-Unis (5,9 %). Les autres marchés sont l'Algérie, le Japon, les Émirats arabes unis, le Sénégal et la Croatie, qui se situent tous en dessous de 3 %.

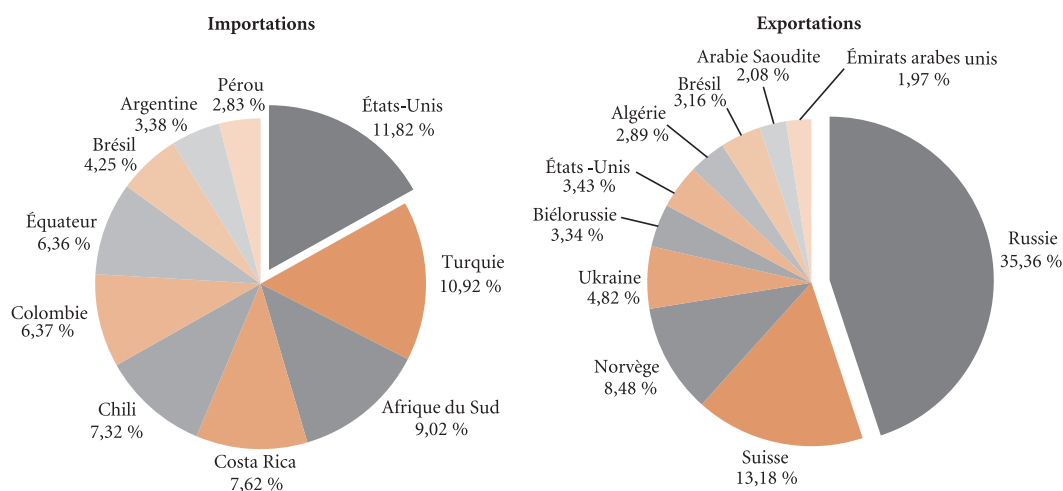
Graphique 5 - Structure du commerce de légumes frais par principaux pays de destination et d'origine (moyenne 2011-2012)



Source : Eurostat, données COMEXT.

De 2011-2012, les États-Unis sont le principal pays de provenance de fruits frais et à coque (11,8 %), avec un taux de croissance annuel qui s'élève à 16,4 % sur la période. Les importations proviennent quant à elles pour 10,9 % de la Turquie, suivie par l'Afrique du Sud (9 %), le Costa Rica (7,6 %), le Chili (7,3 %), la Colombie (6,4 %) et l'Équateur (6,4 %). Celles en provenance du Brésil et de l'Argentine sont plus faibles. Le marché principal pour les exportations européennes de fruits frais est la Russie, qui accapare 35,4 % des exportations totales et enregistre 16,4 % d'augmentation annuelle de 2000 à 2012. Deuxième plus grand débouché, la Suisse, avec 13,2 % des importations, affiche une croissance annuelle relativement faible (environ 5 %), suivie par la Norvège (8,5 % des exportations totales). Les flux vers tous les autres pays ont représenté moins de 5 %.

Graphique 6 - Structure du commerce de fruits frais et à coque par principaux pays de destination et d'origine (moyenne 2011-2012)



Source : Eurostat, données COMEXT.

Deux pays stratégiques en Méditerranée : l'Égypte et le Maroc

La Méditerranée compte parmi les principales zones du commerce de fruits et légumes. Les vingt-deux pays riverains représentent, en valeur, environ 23 % du commerce mondial des légumes frais et 25 % de celui des fruits frais. Il est intéressant de se focaliser sur les deux puissances horticoles de la rive sud, à savoir l'Égypte et le Maroc, pour observer les dynamiques de ce commerce.

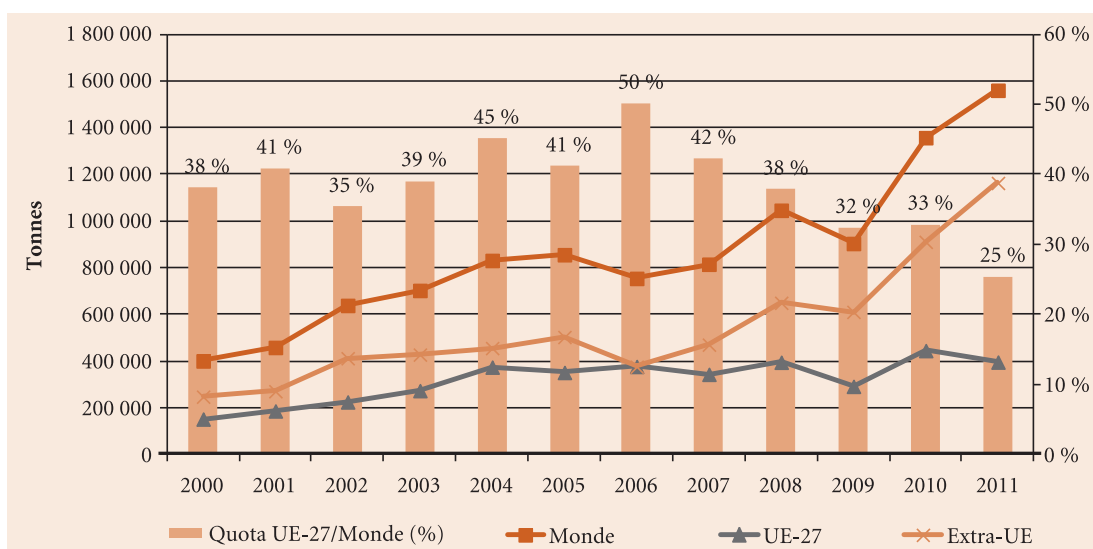
Les exportations de fruits et légumes frais de l'Égypte par pays de destination et par produit

L'Égypte importe 1,25 million de tonnes de fruits et légumes frais (soit une valeur de 728 millions de dollars) pour la période 2010-2011 et en exporte 2,98 millions de tonnes (1,85 milliard dollars). Elle enregistre un solde commercial d'environ 1,1 milliard de dollars. Par rapport à la décennie précédente, le pays est passé

d'un solde normalisé² négatif, ce qui indique un déficit dans ses échanges avec le reste du monde ($-0,21$), à un solde normalisé positif ($+0,47$). L'évolution des exportations des fruits et légumes frais connaît une tendance positive et se caractérise par une augmentation moyenne annuel en valeur (TMVA = $+26\%$) plus que proportionnelle à l'augmentation en volume (TMVA = $+16\%$), révélant ainsi une orientation de l'Égypte vers des exportations à plus forte valeur ajoutée.

L'analyse des marchés de destination pour les fruits et légumes égyptiens indique que l'UE-27 détient environ 31% du total des exportations égyptiennes de fruits et légumes en valeur. Cependant, si les exportations de fruits frais vers l'UE ont connu une tendance nettement à la hausse, en passant de $6,8\%$ des exportations totales en 2000-2001 à $28,9\%$ en 2010-2011, la tendance pour les légumes frais s'est quant à elle inversée. Ainsi, la part des exportations égyptiennes vers l'UE-27 a baissé, passant de $39,5\%$ en 2000-2001 à $28,8\%$ en 2010-2011.

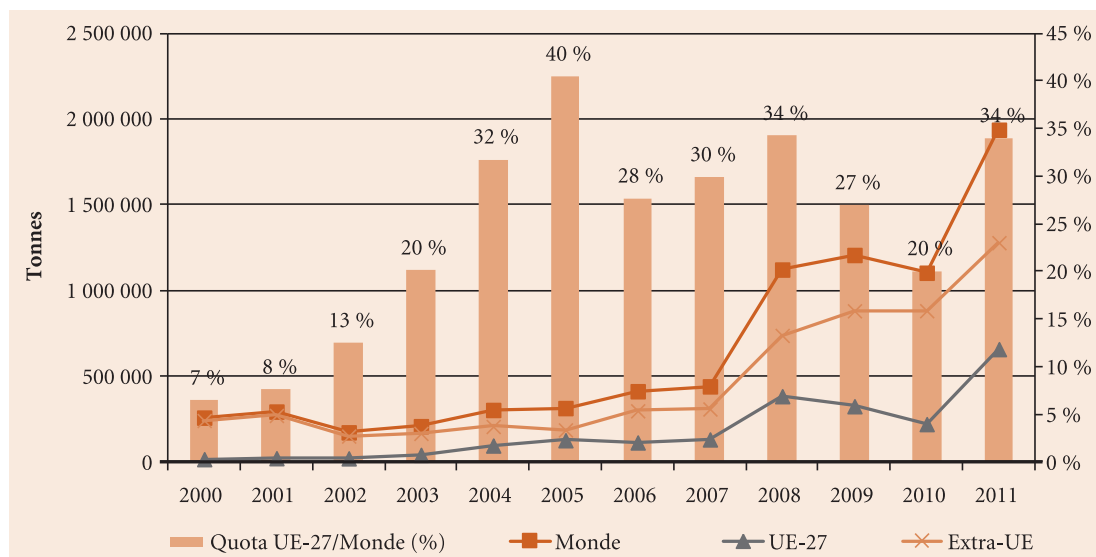
Graphique 7 - Évolution des exportations de légumes frais par zone de destination



Source : ONU-COMTRADE.

Parmi les pays hors UE, l'Arabie Saoudite est le premier marché d'exportation en 2010-2011 pour les légumes et les fruits frais (respectivement $16,5\%$ et de $16,2\%$), suivie par la Russie, avec environ 12% en volume et $9,8\%$ en valeur. Au cours de la période considérée, le poids de l'Arabie Saoudite dans les exportations égyptiennes de fruits et légumes a diminué (de $25,3\%$ en volume et de $16,8\%$ en valeur), avec une réduction de la concentration des exportations. Les exportations de légumes ont baissé (11% en 2010-2011 contre $18,2\%$ en 2000-2001), alors que les exportations de fruits frais ont augmenté, représentant $2,4\%$ des exportations totales de fruits frais et à coque égyptiens en 2011-2012.

2 - Le solde normalisé est donné par le rapport entre le solde commercial (exportations – importations) et la valeur totale des échanges (importations + exportations), exprimé en pourcentage.

Graphique 8 - Évolution des exportations de fruits frais par zone de destination

Source : ONU-COMTRADE.

La diversification des marchés d'exportation s'est accélérée, au détriment des marchés de destination « traditionnels ». Elle a pour première conséquence d'accroître pour l'Égypte le poids relatif de certains débouchés (Russie, Pays-Bas, Belgique, Royaume-Uni notamment).

Les importations égyptiennes de légumes ont augmenté, avec un taux inférieur par rapport aux exportations du pays. Près de la moitié provenait en 2010-2011 des pays de l'UE-27, en particulier du Royaume-Uni, de la France, des Pays-Bas et du Danemark. Les fruits frais importés par l'Égypte étaient aux mêmes dates essentiellement turcs, américains, libanais, sri-lankais et syriens. La part de l'UE-27, principalement la France et l'Italie, a dépassé légèrement les 7,5 % du total importé.

Encadré 1 : Le projet SPIIE

Le projet SPIIE (« Activation des systèmes de production intégrés entre l'Italie et l'Égypte ») a été réalisé, entre 2010 et 2012, dans le cadre du programme de l'accord-cadre en Méditerranée, coordonné par la région des Pouilles et l'Institut agronomique méditerranéen de Bari, et mis en œuvre par l'Agricultural Research Center (ARC), l'Horticulture Research Center (HRC) et des administrations régionales italiennes.

Le projet a pour but de faciliter le commerce des fruits et légumes entre l'Italie et l'Égypte en conformité avec l'objectif de création d'une zone de libre-échange euro-méditerranéenne, promue par la déclaration de Barcelone. Le projet prend en compte les contraintes du secteur agro-alimentaire et, en particulier, l'exportation des produits périssables dont la qualité et la valeur commerciale doivent être garanties pour

pouvoir accéder aux marchés européen et international. Des procédures d'exportation ont également été réalisées afin de simplifier la bureaucratie excessive, d'accélérer le passage aux douanes et d'améliorer la transparence et la coopération entre les institutions publiques transfrontalières et les entreprises d'import-export.

Une plate-forme internet pilote destinée à la transmission de documents a été mise en œuvre pour permettre aux autorités des deux pays de disposer en ligne et en temps réel des documents sur l'exportation de pommes de terre fraîches. Une procédure pilote (qui, actuellement, s'ajoute à celles déjà valables et autorisées par l'UE) a été testée et adoptée depuis 2011 pour émettre numériquement la certification phytosanitaire des pommes de terre à partir du port d'Alexandrie (avec des inspections effectuées par le Service de quarantaine sur les végétaux du ministère de l'Agriculture) et le port de Trieste (où les inspections ont été effectuées par le service phytosanitaire de l'ERSA, Frioul-Vénétie julienne). De février à avril 2011, près de 32 000 tonnes de pommes de terre ont été acheminées *via* les deux ports, 68 certificats phytosanitaires ont été délivrés par l'autorité égyptienne, 1 400 inspections visuelles ont été réalisées et 37 analyses de laboratoire exécutées à l'arrivée des produits en Italie. Lors de la campagne de 2012, 55 000 tonnes de pommes de terre sont arrivées au port de Trieste avec certificats phytosanitaires numériques (54 600 tonnes de pommes de terre en 2013) (données partielles mises à jour mi-juin).

Le projet SPIIE a eu des effets positifs sur le plan institutionnel et économique dans les deux pays. La procédure pilote permet d'accélérer le temps de contrôle à la frontière et le dédouanement, et donc de préserver la qualité des produits, de limiter le risque d'erreur et de falsification, de réduire les coûts d'inefficacité et de promouvoir le dialogue entre les institutions publiques concernées par les échanges commerciaux. Le projet a sensibilisé et impliqué des acteurs publics et privés des deux pays sur les questions de facilitation des échanges.

L'expérience égyptienne pourrait contribuer à rationaliser les bonnes pratiques en matière de commerce de produits agro-alimentaires dans le bassin méditerranéen. La Jordanie et le Liban ont identifié comme priorité pour le développement des échanges agro-alimentaires la mise en place de procédures pour la transmission électronique des documents sur l'exportation. Il est aujourd'hui nécessaire de renforcer la coopération entre les États européens du Sud et les pays partenaires méditerranéens pour accroître la compétitivité de la zone méditerranéenne, étant donné que, depuis quelques années, les exportations agricoles des pays partenaires méditerranéens sont en augmentation alors que les échanges dans les pays méditerranéens sont en baisse.

Salama Eid Salem Sherif, Institut de recherche horticole (Égypte) ; Samir A. El-Gammal, ministère du Commerce et de l'Industrie (Égypte) ; Mara Semeraro, CIHEAM-IAM de Bari.

Le tableau 3 illustre la composition du panier des produits exportés en volume, et son évolution de 2000 à 2011. En 2010-2011, les trois premières catégories exportées (oignons, oranges et pommes de terre) ont représenté 63 % des exportations totales de fruits et légumes en volume, contre 78,9 % en 2001. Cette diminution du poids relatif des trois premières catégories s'est produite au bénéfice d'autres catégories, comme les fraises, qui ont connu un taux de croissance annuel de 50 %, les raisins (+ 63 %) ou le melon (+ 23 %), mettant en évidence à la fois une diversification de l'offre de produits et l'introduction de nouvelles catégories dans le panier des produits destinés à l'exportation.

Tableau 3 - Composition des exportations égyptiennes de fruits et légumes

Produits	Moyenne 2010-2011 (en milliers de tonnes)	Importance 2010-2011 (en %)	TMVA 2011-2000 (en %)	Part de l'UE dans les exportations totales (en %)
Oignons et échalotes	500,74	16,80	11,53	12,89
Pommes de terre	468,70	15,72	13,61	40,25
Haricots sec	55,28	1,85	5,57	16,92
Légume frais	47,74	1,60	19,95	64,41
Tomates	44,18	1,48	26,68	27,63
<i>Arrow-root,</i> topinambours, patates douces	37,04	1,24	10,43	64,66
Fèves et féveroles secs	16,49	0,55	- 4,76	16,33
Total Légumes	1 459,00	48,94	13,27	28,88
Oranges	931,04	31,23	14,54	13,23
Raisins	353,60	11,86	63,12	77,80
Baies, Fraises	49,81	1,67	50,59	48,52
Avocats, goyaves, mangues	28,29	0,95	16,85	4,22
Melons et papayes	23,14	0,78	23,46	22,59
Dattes	22,17	0,74	23,52	1,24
Mandarines	14,48	0,49	52,45	10,56
Pamplemousses	14,23	0,48	72,24	4,90
Total Fruits	1 521,94	51,06	20,07	28,92
Total	2 980,94	100,00	16,44	28,11

TMVA = Taux moyen annuel de variation.

Source : ONU-COMTRADE.

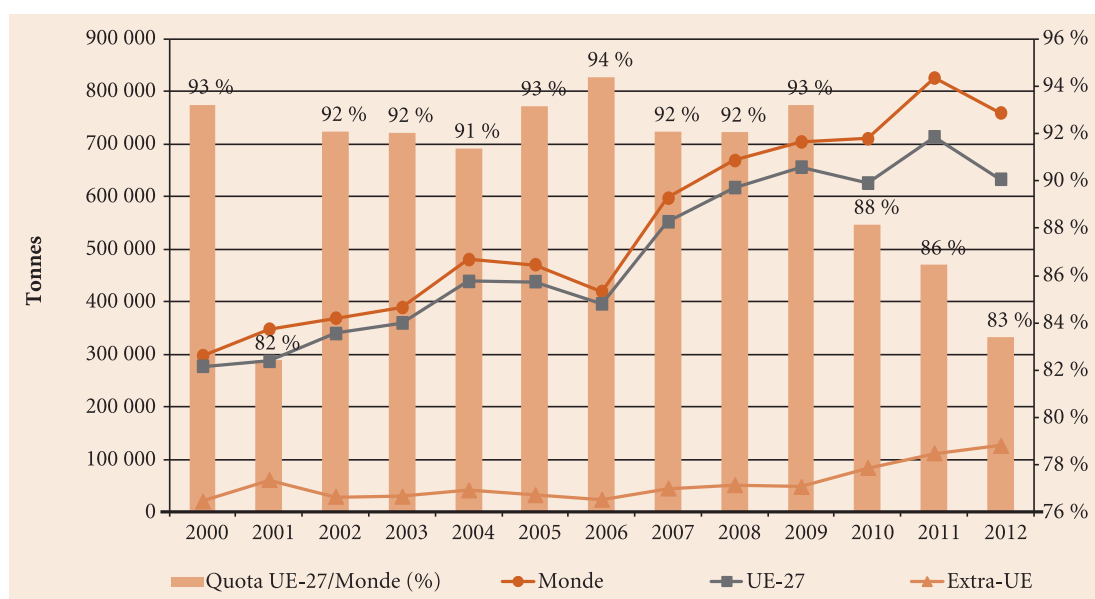
Les exportations de fruits et légumes frais du Maroc par pays de destination et par produit

Le Maroc a importé 181 818 tonnes de fruits et légumes frais (pour une valeur de 187 millions de dollars) en 2011-2012 et en a exporté 1,47 million de tonnes (pour une valeur de 1,33 milliards de dollars), en enregistrant un solde commercial de 1,14 million de dollars et un solde normalisé positif (+ 0,71). Cette valeur demeure constante au cours de la période 2000-2012. Dans l'ensemble, les exportations de

fruits et légumes frais connaissent une évolution positive et se caractérisent par une augmentation en valeur (TMVA = +11 %) plus que proportionnelle à l'augmentation en volume (TMVA = + 5,3 %), révélant une orientation vers des produits à forte valeur ajoutée.

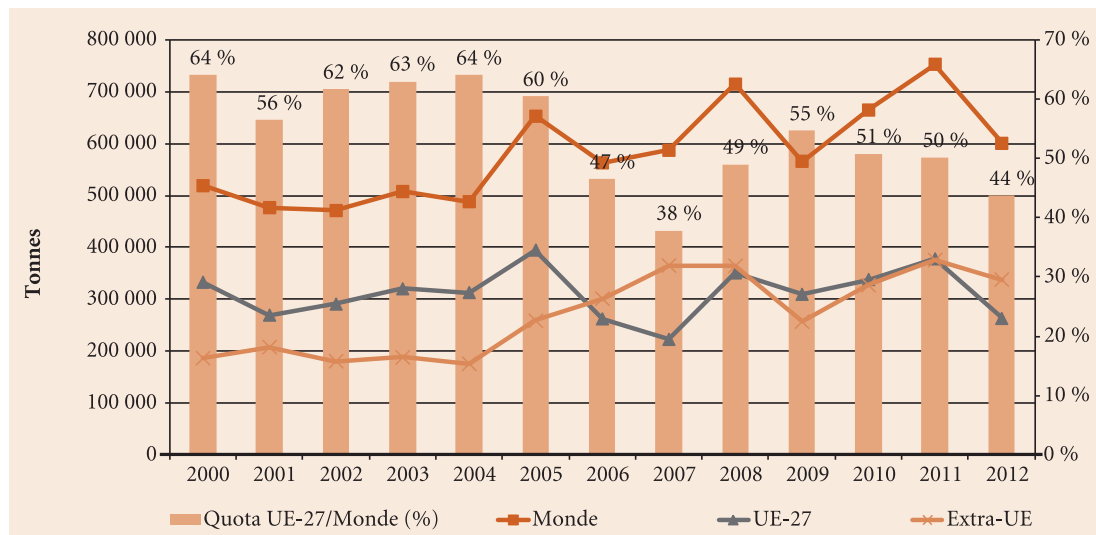
L'analyse des flux commerciaux des produits frais met en évidence le rôle majeur des pays de l'UE-27 dans les exportations marocaines de légumes frais. Précisons que, pendant la période examinée, l'UE-27 a perdu en importance en tant que marché de destination, en passant de 93 % à 83 % des exportations de légumes frais et de 64 % à 44 % pour les fruits frais. Au sein de l'UE, la France a accusé une diminution des exportations marocaines de légumes de 65 % en 2000-2001 à 54 % en 2011-2012, alors que pour les fruits frais, la situation reste stable (autour de 29 %). Pour le marché russe, on enregistre une augmentation des exportations marocaines des légumes (de 1,7 % en 2000-2001 à 4 % en 2011-2012) ainsi que des fruits (de 20 % en 2000-2001 à 29 % en 2011-2012). Les marchés des fruits et légumes marocains vers l'Espagne, les Pays-Bas et le Royaume-Uni s'accroissent, tandis que les marchés italien et allemand sont en diminution pour les fruits et restent stables pour les légumes.

Graphique 9 - Évolution des exportations de légumes frais par zone de destination



Source : ONU-COMTRADE.

Il est très significatif de constater que la présence des fruits et légumes marocains, en particulier des fruits frais, se renforce sur les marchés extra-européens. Parmi les principaux marchés de destination en plein essor, citons la Russie, les Émirats arabes unis, les États-Unis et le Canada.

Graphique 10 - Évolution des exportations de fruits frais par zone de destination

Source : ONU-COMTRADE.

Au Maroc comme en Égypte, on note une même diversification des marchés d'exportation, par rapport aux marchés de destination « traditionnels », avec une augmentation du poids relatif des « nouveaux marchés » (Russie, Pays-Bas, Espagne et Royaume-Uni), en particulier pour le légumes, au détriment des marchés traditionnels comme la France, l'Italie et les États-Unis. Pour les fruits frais, le Maroc enregistre une croissance des exportations vers la Russie, les États-Unis et la Suède.

En 2000-2001, la plupart des fruits et légumes importés par le Maroc provenaient de Tunisie, d'Iran et de France. En 2011-2012, les flux des importations ont radicalement changé, avec une montée en puissance de la Tunisie (plus de 40 %), des États-Unis, de l'Égypte, de l'Italie et de l'Espagne. Le poids de la France s'est considérablement réduit sur le marché marocain.

Le tableau 4 illustre la composition du panier des produits exportés en volume, et son évolution relative de 2001 à 2011-2012. Premier produit d'exportation, la tomate représente environ 31 % des exportations de fruits et légumes, suivie des clémentines et des mandarines (26 %) et des oranges (11 %). Oignons, citrons et concombres connaissent une augmentation considérable de leurs exportations, alors qu'une tendance négative est à signaler pour les pommes de terre et les oranges. L'UE-27 est le principal marché de destination pour les fruits et légumes du Maroc, avec une prévalence particulière des légumes frais (melon, raisins et pommes de terre).

Même constat qu'en Égypte, la réduction du poids relatif de certaines catégories au profit d'autres met en évidence un phénomène de diversification du portefeuille de produits exportés avec l'introduction de nouvelles catégories dans le panier des produits destinés au marché d'exportation.

Tableau 4 - Exportations du Maroc vers le monde par produits

Produits	Moyenne 2011-2012 (en milliers de tonnes)	Moyenne 2011-2012 (en %)	TMVA 2012-2000 (en %)	Part de l'UE dans les exportations totales, quota (en %)
Tomates	454,7	30,9	8,5	85,5
Pommes de terre	20,3	1,4	- 8,5	79,8
Carottes, navets, céleris, etc.	9,3	0,6	4,4	44,9
Oignons et échalotes	6,1	0,4	31,9	32,8
Concombres et cornichons	4,9	0,3	25,6	55,8
Autres légumes	297,5	20,2	12,1	87,3
<i>Total Légumes</i>	<i>792,9</i>	<i>53,9</i>	<i>8,1</i>	<i>85</i>
Mandarines, clémentines, etc.	387,4	26,4	6,5	30,3
Oranges	164,5	11,2	- 6,5	58
Melons et papayes	55,7	3,8	10,3	96,4
Fraises, framboises, etc.	33,9	2,3	2,1	99,9
Citrons	18,8	1,3	51,5	27,2
Autres fruits	16,9	1,2	6,8	89,0
<i>Total fruits</i>	<i>677,3</i>	<i>46,1</i>	<i>1,2</i>	<i>47,3</i>
Total	1 470,2	100	4,3	67,6

TMVA = Taux moyen annuel de variation.

Source : ONU-COMTRAD.

Quand la logistique peut faire la différence

Le secteur des fruits et légumes reste, aujourd'hui encore, l'un des plus sensibles aux thématiques logistiques : à la distance entre lieux de production et lieux de consommation, paramètre déterminant dans les relations production-commercialisation-distribution, viennent s'ajouter l'évolution de la demande des consommateurs, l'internationalisation des marchés et la dynamique des relations clients-fournisseurs. La gestion optimisée et intégrée de la chaîne d'approvisionnement est devenue le véritable enjeu de l'avantage compétitif, autour duquel s'articulent capacité commerciale et maîtrise logistique, gestion des commandes en flux tendus et technologies de l'information et de la communication (TIC), code-barres et RFID (identification par radio-fréquence) et, pour finir, suivi en ligne *track and trace*.

La logistique, au cœur des produits frais

Une gestion logistique efficace est l'atout incontesté de la maîtrise de la « variable temps », qui représente la contrainte principale pour la réussite économique des productions. Dans le domaine des fruits et légumes en particulier, les « temps de la commercialisation » doivent tenir compte des « temps biologiques » de l'agriculture et des « temps logistiques » : délais de livraison, mais aussi gestion de la qualité, du conditionnement ainsi que de la durée de conservation tout au long de chaîne d'approvisionnement. C'est la raison pour laquelle la maîtrise et la rationalisation de la fonction logistique jouent désormais un rôle stratégique pour l'ensemble des denrées alimentaires et, plus spécifiquement, pour les produits périssables.

Grâce au développement de la logistique, la Méditerranée a retrouvé une position centrale dans les relations commerciales mondiales de fruits et légumes, non seulement dans le domaine du transport mais aussi dans celui des infrastructures d'interconnexion (plates-formes et pôles logistiques). Aujourd'hui, les entreprises spécialisées dans la commercialisation de fruits et légumes disposent de « ramifications » dans la plupart des régions de production, tandis que les entreprises logistiques gèrent d'une manière de plus en plus efficace et structurée les réseaux de distribution. Une telle évolution a bien évidemment été soutenue et favorisée par la croissance de la distribution moderne et la consolidation du modèle commercial imposé par les grandes et moyennes surfaces (GMS), centré sur la massification de l'offre et la différenciation, voire la segmentation, de la gamme, sur les normes de qualité et la gestion logistique des flux tirés par l'aval : quantité et qualité, gamme, flux tendus, délais de livraison, TIC (code-barres et RFID) sont aujourd'hui les maîtres mots de la commercialisation. Dans ce contexte, des améliorations en termes d'efficacité et de rationalisation de la chaîne d'approvisionnement sont envisageables. Parmi les facteurs déterminants de cette évolution – les techniques culturales, le choix des variétés, les modes de conservation, en particulier les systèmes liés à la chaîne du froid, pour n'en citer que quelques-uns –, la logistique, dont le transport est la composante essentielle, reste l'élément le plus complexe, capable de mobiliser des acteurs différents, souvent situés à des centaines, voire à des milliers, de kilomètres de distance. C'est celui qui, en définitive, pèse le plus lourdement dans le coût final des fruits et légumes. Ainsi, le ralentissement des échanges dans ce secteur que connaît actuellement la région méditerranéenne, et qu'elle connaîtra encore dans un avenir proche, par rapport à leur progression à l'échelle mondiale, notamment en Amérique et en Asie, est surtout imputable au retard de développement d'une organisation logistique efficace non seulement en Afrique du Nord mais aussi dans l'Europe méditerranéenne.

Ces trente dernières années, le rythme de l'organisation logistique dans le secteur des produits alimentaires, y compris celui des produits périssables, a été impulsé, globalement, par les chaînes de la grande distribution. Les grands groupes ont misé sur la logistique pour prendre leur envol et dépasser le commerce traditionnel des fruits et légumes en éliminant les acteurs et les intermédiaires qui le caractérisent et en gérant directement les relations avec les producteurs. Le principe d'un commerce reposant essentiellement sur le rapport « grand producteur-grand distributeur »

s'impose aujourd'hui, même si ce commerce va probablement atteindre bientôt son apogée. On pourrait s'attendre très prochainement à une intégration des différentes formes d'organisation où prévaudrait alors une spécialisation des différents acteurs et des différentes fonctions.

Encadré 2 : Le marché des produits biologiques en Méditerranée : le point de vue de deux experts de la rive sud

Ces dernières années ont été marquées par une progression des échanges de produits bios entre les pays de la rive sud de la Méditerranée – avec l'Égypte, le Maroc et la Tunisie dans le peloton de tête des exportateurs – et ceux de la rive nord. C'est le secteur des fruits et légumes qui a enregistré la plus forte croissance, mais l'huile d'olive, les dattes, les huiles essentielles extraites à partir des plantes aromatiques et médicinales occupent elles aussi une place importante dans la commercialisation des produits bios.

Les accords commerciaux conclus entre l'Union européenne et les pays tiers méditerranéens ne font aucune distinction entre produits conventionnels et biologiques qui sont donc tous soumis au même système de contingents et droits de douane (système du GATT). L'absence d'un accès privilégié au marché européen peut être considérée comme une entrave au développement du commerce des produits bios dans la région méditerranéenne.

Par ailleurs, les exigences de la certification qui ont amené à introduire la mention de l'origine UE/non-UE dans la nouvelle réglementation européenne pourraient pénaliser les produits bios provenant du sud de la Méditerranée si des consommateurs méfiant leur préféreraient les produits européens.

En ce qui concerne le développement du marché des produits bios méditerranéens, la promotion de la diète méditerranéenne, inscrite au patrimoine immatériel de l'humanité de l'Unesco, représente certainement un potentiel très intéressant. D'autres opportunités pourraient être offertes par le renforcement de l'agriculture biologique dans le cadre du développement rural des zones marginales (les régions de montagne, par exemple) et/ou la valorisation des produits traditionnels d'origine provenant de ces mêmes zones.

Le succès des produits bios méditerranéens pourrait être encouragé par la création d'un label méditerranéen unique mettant en évidence les vertus nutritionnelles de la diète méditerranéenne, son identité culturelle et ses liens avec les petits producteurs et les communautés rurales.

Hamid El Maloui, IPL/ASDA (Royaume-Uni) ; Iyed Kacem, Institut méditerranéen de certification de Tunis (IMC) (Tunisie).

Le rôle des plates-formes logistiques

Forts de l'exemple du géant américain Walmart, les grands distributeurs ont réussi à relancer le commerce des fruits et légumes grâce à une organisation logistique nouvelle et gagnante. Ils ont été les premiers acteurs du commerce mondial à avoir compris qu'il ne pouvait y avoir de développement ni d'expansion et de succès économique sans la réalisation de plates-formes logistiques, réparties sur un vaste territoire selon les besoins. Conscients qu'un point de vente ne pouvait plus gérer individuellement sa logistique sans des coûts impossibles obérant leur compétitivité sur un marché de plus en plus complexe, ils ont su mettre en place, dans une

phase critique de leur évolution, des centres de distribution, avec des durées de stockage de plus en plus raccourcies, en mesure de desservir plusieurs points de vente. Il existe aujourd'hui en Europe des chaînes capables de desservir mille points de vente, distants au maximum de 1 500 kilomètres, à l'aide de quatorze ou quinze plates-formes logistiques. Pour les différents points de vente, les grands distributeurs ont réalisé des plates-formes leur appartenant directement, qui ont progressivement occupé une place prépondérante dans le commerce de détail et ébranlé profondément le commerce de gros traditionnel qui, par conséquent, s'est vu obligé de s'adapter à la nouvelle organisation logistique. À l'aide de plates-formes de stockage et de distribution des produits frais, dotées de chambres réfrigérées à différentes températures et capables d'assurer parfaitement la continuité de la chaîne du froid, les grands distributeurs ont pu négocier, en position de force, leur rapport avec les producteurs de fruits et légumes. Ce n'est pas par hasard si, dans l'immense majorité des cas, les acheteurs de fruits et légumes de la grande distribution ont installé leurs bureaux commerciaux auprès de telles plates-formes. Cette organisation leur a permis d'atteindre un niveau plus élevé d'efficacité en termes de gestion globale.

Pour décrire concrètement le processus d'expansion d'une chaîne de la grande distribution, nous prendrons pour exemple le lancement sur le marché hongrois du groupe Auchan, deuxième distributeur français et l'un des dix premiers mondiaux. Le groupe a programmé d'ouvrir, en l'espace de quelques années, un nombre important de points de vente gérables à partir d'une seule plate-forme, basée à Budapest, dans laquelle seront concentrées, outre les activités logistiques, les principales fonctions de gestion et de direction pour ce marché. Tous les fournisseurs de fruits et légumes, de n'importe quelle région du monde, qui souhaitent pénétrer le marché hongrois *via* les points de vente Auchan, doivent passer par la centrale d'achat de la plate-forme de Budapest et répondre aux cahiers des charges établis par la chaîne pour ses propres fournisseurs. Les acheteurs de Budapest ont analysé en détail les types de produits et les caractéristiques qu'ils doivent présenter (calibre, forme, goût, couleur) pour avoir du succès sur le marché hongrois. Ils exigent de leurs fournisseurs des certifications et des contrôles qualité, le respect des normes dans le temps, des quantités appropriées, et élaborent enfin, avec ceux qui ont réussi leur période d'essai, des programmes d'approvisionnement à des prix stables ou variables, selon une fourchette préétablie. Chaque fois que les marchandises sont livrées à la plate-forme, elles sont stockées pour une durée la plus courte possible, puis réunies, au cours d'une opération de groupage, en un lot sur mesure pour satisfaire les exigences d'un ou plusieurs points de vente. Bon nombre de ces points de vente sont approvisionnés quotidiennement.

Le processus qui vient d'être décrit est à peu près le même pour toutes les implantations de grands distributeurs dans le monde entier. Il a généré de multiples effets sur la production et le commerce mondial des fruits et légumes. Certains grands producteurs se sont spécialisés dans l'approvisionnement direct des grandes chaînes, adhérant à une programmation des récoltes établie de concert avec elles. Des petits et moyens producteurs se sont unis et ont concentré leur offre pour pouvoir approvisionner les grands distributeurs et éviter d'être « exclus » de ce qui est devenu, en

un quart de siècle, le modèle du commerce de fruits et légumes mondial. Beaucoup d'autres sont entrés en crise ou ont identifié des circuits alternatifs, pour rester sur le marché. Leur survie économique dépend encore principalement du taux élevé de spécialisation de leur production, à même de leur faire espérer d'emprunter avec succès la voie des célèbres marchés de niche. Dans ce contexte de développement logistique encouragé par les grands distributeurs à travers la création des plates-formes, quels sont les enjeux pour la production et l'organisation du marché traditionnel ?

Les producteurs et les exportateurs de fruits et légumes des pays méditerranéens les plus compétitifs ont su tirer les conséquences de cette nouvelle situation : ils doivent devenir les partenaires des grands distributeurs européens et mondiaux, en orientant leurs activités et leurs productions dans cette direction, ou innover en créant et en organisant leurs propres plates-formes logistiques pour être en mesure d'approvisionner les grands acheteurs dans les plus brefs délais possibles. Trois facteurs interdépendants conditionnent la réussite d'un approvisionnement de fruits et légumes : la disponibilité du produit adapté aux besoins en termes de qualité et de quantité, le prix et les temps de livraison.

Disposer de sa propre plate-forme sur un marché important représente un formidable avantage comparatif pour un fournisseur de fruits et légumes ou de produits périssables, dont la durée de vie commerciale est, selon les cas, limitée (une à deux semaines) ou très courte (quelques jours). Grâce à cette force logistique, le fournisseur peut non seulement stocker le produit, en respectant les conditions nécessaires à sa conservation optimale, et le livrer rapidement lorsque le distributeur final en fait la demande ; mais il peut également emballer le produit selon les exigences de chaque client, étant bien entendu que l'emballage sur place avant le transport sur une longue distance représente de surcroît un avantage pour la qualité du produit, en lui conférant une valeur ajoutée par rapport à un produit livré en vrac et emballé par le distributeur sur sa plate-forme.

De toute évidence, le nombre de producteurs et d'exportateurs méditerranéens capables d'implanter leurs plates-formes sur ou à proximité des marchés présentant de grands débouchés commerciaux reste limité. Cependant, d'autres solutions apparues après la mise en place des premières plates-formes logistiques des réseaux de supermarchés peuvent les y aider. Nous faisons référence à la création des grands complexes équipés pour la logistique des produits frais, qui peuvent être exploités pour des activités individuelles ou offrir des compétences et des services logistiques spécialisés à des prix compétitifs. L'exemple le plus significatif en Europe est sans doute celui de Saint-Charles International localisé près de Perpignan, dans le sud de la France. D'autres sites logistiques importants se développent actuellement en Russie, à Saint-Petersbourg et à Moscou, au service d'un marché extrêmement vivant, le territoire russe représentant l'un des plus grands débouchés au monde en matière d'exportations et de distribution de fruits et légumes.

Encadré 3 : La plate-forme multimodale Saint-Charles International

La plate-forme multimodale Saint-Charles International, ou plate-forme multimodale Pyrénées-Méditerranée (MP2), située à proximité de Perpignan dans le Languedoc-Roussillon, est une plate-forme d'éclatement étalée sur 33 hectares, spécialisée dans l'import/export de fruits et légumes. Premier pôle économique du département, elle réunit des axes de transport maritimes, routiers, ferroviaires et aériens. Ainsi, elle s'inscrit dans le réseau des ports du sud de la France avec le port de Vendres, second port fruitier méditerranéen, dont la superficie des entrepôts réfrigérés atteint 18 000 m². Le terminal ferroviaire de Perpignan Saint-Charles permet l'acheminement des marchandises vers les marchés européens et surtout nationaux, tandis que l'aéroport international de Perpignan-Rivesaltes est utilisé pour les convois de longues distances. Le projet de la plate-forme MP2 naît dans les années 1960, grâce à un partenariat public-privé entre la chambre de commerce et d'industrie des Pyrénées-Orientales et les importateurs de fruits et légumes, réunis au sein de la société ERZAE, qui aboutit à la création de la zone d'activités économiques Saint-Charles en 1968. Dès 1971, le Marché international Saint-Charles (MISC) accueille les professionnels du secteur. Le volume annuel commercialisé passe de 104 000 tonnes en 1971 à 1 500 000 tonnes en 2009, dont 949 930 tonnes vers l'UE (913 898 tonnes vers l'Espagne) et 550 070 vers les pays tiers (dont 532 279 tonnes vers le Maroc). Des travaux d'expansion continus ont permis en vingt ans de multiplier par 7 le trafic combiné de la plate-forme. Enfin, 35 % du volume commercialisé est exporté, soit 525 000 tonnes. Saint-Charles International est l'une des dix plates-formes d'intérêt européen, et l'un des trois centres de redistribution pour les fruits et légumes dans l'UE, avec Munich et Milan. Elle comprend 300 000 m² d'entrepôts climatisés, concentre 65 % de la logistique régionale, 92 % du flux national ferroviaire conventionnel de fruits et légumes et présente un flux ininterrompu et quotidien de 2 500 poids lourds et de 20 000 véhicules légers. Un site de 150 000 m² géré par le conseil général des Pyrénées-Orientales accueille plusieurs centaines d'entreprises. Enfin, les activités de la plate-forme réalisent 1,6 milliard d'euros de chiffres d'affaires annuel, tandis que 5 000 à 10 000 tonnes de fruits et légumes sont traités quotidiennement sur le site. Récipiendaire du trophée de la meilleure plate-forme européenne en termes de qualité environnementale et d'innovation en 2010, Saint-Charles International a inauguré l'année suivante une centrale solaire photovoltaïque. Il s'agit de la plus grande installation intégrée au bâtiment dans le monde, avec 97 000 ardoises solaires produisant environ 11 gWh.

Céline Huber, consultant (France).

La réussite de l'Espagne, puissance majeure du commerce de fruits et légumes, a été rendue possible, grâce à la capacité d'une partie des opérateurs nationaux à créer des bases logistiques en Europe. Une politique infrastructurelle soutenant l'économie de production et d'exportation a permis au pays de se hisser à la première place des producteurs et des exportateurs de fruits et légumes en Europe. Le mouvement coopératif espagnol a réussi à concentrer l'offre de manière à réduire sensiblement les coûts, à augmenter les quantités disponibles et à devenir un partenaire idéal pour la grande distribution européenne. Anecoop, première entreprise productrice de fruits et légumes en Espagne, basée à Valence, a été la première à créer des plates-formes à l'étranger pour approvisionner le mieux possible ses grands clients et assurer son développement. Sa première plate-forme logistique hors des frontières nationales a été implantée à l'intérieur du complexe Saint-Charles International. De là, Anecoop approvisionne les distributeurs français et une partie des distributeurs européens.

De nombreux clients européens, notamment italiens, viennent également s'approvisionner à Perpignan, évitant les centaines de kilomètres de transport routier supplémentaires pour rejoindre les entrepôts de Valence. L'exemple d'Anecoop a été suivi par d'autres entreprises espagnoles. La plate-forme multimodale Saint-Charles International est également devenue la principale base logistique européenne pour les exportations du Maroc, plusieurs entreprises marocaines ou franco-marocaines ayant ouvert des filiales et installé des entrepôts dans cet espace.

L'Espagne a dépassé l'Italie, au niveau des exportations mais aussi de la production de fruits et légumes. Le retard italien s'explique surtout par le faible développement d'un réseau logistique en Europe. Toutefois, ces trois dernières années, une innovation pourrait satisfaire, au moins en partie, les attentes des exportateurs des Pouilles : la transformation des marchés de gros, en Italie et à l'étranger, en sites logistiques équipés, voire en véritables plates-formes logistiques au service du commerce des fruits et légumes dans son ensemble (opérateurs à l'intérieur de chaque marché, opérateurs commerciaux à l'extérieur, y compris étrangers, chaînes de la grande distribution pour les opérations et les produits qu'elles n'ont pas réussi à gérer à l'intérieur de leurs propres plates-formes). Citons, à titre d'exemple, le Mercabarna, marché de gros de Barcelone, qui cherche à développer de nouveaux services logistiques en fonction de l'import-export ; le marché de gros de Vérone qui, en 2013, a ouvert une plate-forme logistique à l'intérieur du marché d'Hambourg pour fluidifier les flux d'exportation de ses soixante-dix opérateurs grossistes, après avoir construit pour ces derniers le réseau d'entreprises *Veronamercato Network* ; le marché de Padoue qui a ouvert une plate-forme logistique dans les Balkans ; le marché de Gènes, pour finir, au sein duquel on évalue aujourd'hui la possibilité de créer et de gérer une plate-forme logistique pour les fruits et légumes tunisiens à destination de l'Italie et de l'Europe.

Une telle évolution des marchés de gros européens peut constituer un modèle intéressant pour les zones rurales de la région méditerranéenne. Les petits et moyens producteurs pourraient trouver, auprès des marchés-plates-formes de nouvelle génération, des services commerciaux, des informations, une formation et surtout une logistique, leur permettant d'assurer l'acheminement de leurs productions vers des marchés de destination en concentrant l'offre. Parallèlement, une nouvelle dynamique de développement pourrait se dessiner pour les zones rurales marginales, spécialisées dans la production de fruits et légumes typiquement méditerranéens.

La logistique en Méditerranée constitue un enjeu crucial aux multiples dimensions. Son développement passe par l'amélioration de la logistique maritime, des services portuaires et de l'arrière-port, de l'intermodalité, et par la remise en valeur du transport ferroviaire des produits frais. Il faut également repenser l'utilisation du fret aérien pour les produits à forte valeur ajoutée, à l'instar de pays comme l'Égypte, qui dispose d'un entrepôt frigorifique à l'aéroport international du Caire. En 2011, à l'échelle mondiale, 2,5 millions de tonnes de produits périssables ont été transportées par avion, et 91 millions de tonnes par voie maritime. Notons qu'à Dakar, un opérateur de niveau mondial ouvrira à l'automne 2013 un terminal pour le transport aérien de produits périssables, essentiellement des fruits et légumes. De même à

Bruxelles, une structure doit être réalisée pour recevoir, stocker et distribuer par transport aérien ce type de produits en provenance d'Afrique et d'Amérique du Sud et destinés au marché européen.

Encadré 4 : Les défis logistiques de la filière fruits et légumes au Maroc

L'étude des chaînes logistiques des agrumes et des primeurs (les deux piliers du secteur fruits et légumes) pointe les problèmes logistiques dans un domaine où les exigences de sécurité alimentaire, de performances logistiques et de protection de l'environnement sont essentielles pour le respect de la qualité du produit (produit périssable), toute rupture de la chaîne du froid provoquant automatiquement la perte de la cargaison toute entière. La chaîne du froid joue en effet un double rôle stratégique dans la fiabilité du processus « production-commercialisation » des fruits et légumes : elle assure la préservation de la qualité des produits entre la récolte et la commercialisation, mais aussi leur conservation sur une longue durée (de quatre à huit semaines).

Une chaîne du froid efficace permet la régulation de l'offre et de la demande (en adaptant les quantités à commercialiser aux périodes de récolte). Les insuffisances dans ce domaine ont contraint les principaux groupements d'exportateurs de fruits et légumes, qui représentent 95 % des exportations d'agrumes du pays, à adapter leurs schémas logistiques, et à utiliser différents modes de transport afin d'optimiser leur performance et les coûts logistiques. Le groupement Maroc Fruit Board (MFB) achemine ainsi ses exportations par navires conventionnels « reefer » (45 %), par conteneur frigorifique (40 %) et par camion frigorifique (15 %), à partir des trois principaux sites marocains (Casablanca, Agadir et Nador).

Malgré tous les efforts déployés, la filière marocaine des fruits et légumes présente de nombreuses limites liées particulièrement aux problèmes d'acheminement des produits des sites de production aux lieux de consommation, au nombre important d'intervenants dans la chaîne et à leur manque de coordination, ainsi qu'au calendrier très serré pendant la période de production.

Les principaux goulots d'étranglement de la filière des fruits et légumes sont dus à de multiples problèmes :

- le temps de transport particulièrement long entre le Maroc et l'Europe (dix jours par conteneurs maritimes entre Casablanca et Le Havre, sept jours entre Agadir et Rotterdam, contre six à sept jours en camion, pour les mêmes destinations) ;
- le coût très élevé du transport maritime vers le Maroc, comparé à d'autres destinations ;
- une desserte insuffisante en porte-conteneurs dédiés à la chaîne du froid à partir de la ville d'Agadir (considérée comme le pôle émetteur le plus important des fruits et légumes du Maroc), due à l'insuffisance dans la programmation des volumes affrétés, et ce malgré les efforts déployés par quelques armateurs (IMTC, Mearsk, CMA-CGM, etc.) ;
- une insuffisance relative des infrastructures frigorifiques, de manutention spécialisée et de sûreté (lenteur dans les opérations et endommagement des produits).

Si, pour les primeurs, et particulièrement ceux de la région d'Agadir, le transport routier est plus avantageux que le transport maritime, il connaît lui aussi des problèmes qui le rendent moins compétitif par rapport au transport routier des pays concurrents (Espagne, Turquie, etc.). Le transport routier frigorifique est coûteux pour les exportateurs marocains puisqu'il représente 15 à 30 % de la valeur de la

marchandise (ce coût est deux fois plus élevé que celui des exportations turques et trois fois plus élevé que celui des exportations espagnoles). Le coût du transport routier sur l'espace marocain, notamment entre Tanger et Algésiras, est très cher par rapport aux autres segments du transport en Europe (un quart du coût total pour moins de 1 % du trajet vers les grands marchés européens). Le coût réel sur l'espace marocain est globalement supérieur au coût du transport sur l'espace européen. Les chemins de fer et le transport aérien ne compensent que faiblement les désavantages du transport maritime et routier des fruits et légumes. En effet, les grandes régions marocaines productrices de fruits et légumes (Agadir, Berkane) ne sont pas accessibles par voie ferrée. Le transport aérien des fruits et légumes reste quant à lui peu utilisé, réservé pour certains primeurs et denrées périssables (poissons, menthe, fleurs), et ne concerne que des petites livraisons ponctuelles (le coût élevé et le peu de vols à destination de certains marchés clients découragent l'utilisation de ce mode de transport).

D'autres obstacles relevant de l'aspect organisationnel sont dus au nombre important d'intervenants dans la chaîne et à leur manque de coordination (producteurs-exportateurs, stations de conditionnement, groupages, commissionnaires et importateurs des marchés destinataires, organismes prestataires de services, etc.). La compétitivité de la filière marocaine des fruits et légumes exige une vision logistique globale et l'instauration d'une stratégie de *supply chain* adaptée à l'environnement concurrentiel de cette filière. Plusieurs projets (autoroute de la mer pour les fruits et légumes, plates-formes logistiques, catégorisation des intervenants par la douane, passages portuaires, etc.) sont en cours, soutenus par des institutions internationales (Banque mondiale, UE, etc.) et pensés par des experts en collaboration avec les opérateurs et les institutions marocaines. Des efforts d'organisation sont urgents, et des investissements en matière de chaîne du froid indispensables. Une collaboration étroite entre tous les intervenants de la chaîne, de l'amont jusqu'à la distribution finale, est nécessaire pour l'instauration d'une culture nouvelle de la transparence et du travail collaboratif.

Mustapha El Khayat, Association marocaine pour la logistique (Maroc).

Conclusion

Sur un plan commercial, les exportations de fruits et légumes de pays méditerranéens comme l'Égypte, le Maroc ou la Turquie ont eu tendance à s'accroître depuis le début du XXI^e siècle. Nous devons toutefois prendre conscience de la diversification de ces flux commerciaux. De nouveaux débouchés ont émergé pour les agrumes et les légumes méditerranéens. La Russie constitue à cet égard le parfait exemple de nouvelle destination stratégique. Pour parvenir à créer ces routes commerciales moins évidentes, au sens géographique et culturel, les pays méditerranéens ont su améliorer leurs dispositifs logistiques. L'Espagne puis le Maroc n'ont pas manqué le rendez-vous logistique et ont parfaitement su adapter leur potentiel productif aux exigences modernes de l'export. Cet effort exige un investissement économique et politique, mais aussi temporel. En effet, les nouvelles technologies offrent sans cesse des possibilités supplémentaires pour optimiser la chaîne commerciale et la maîtrise logistique. En matière de transport et de distribution de fruits et légumes, il s'agit là de critères essentiels pour être durablement compétitifs. Le rôle des plates-formes s'avère dans ce cadre déterminant. Les ignorer, les éviter, les diaboliser sont autant d'erreurs à ne pas commettre à l'heure où elles ont pris une dimension aussi décisive dans le commerce des produits frais. Si plusieurs pays méditerranéens les développent

déjà, leur mise en synergie mériterait cependant d'être renforcée. La fluidification des échanges de fruits et légumes, à travers l'activité logistique et le système de transport maritime, joue un rôle majeur dans la compétition sur le marché international. La Méditerranée, avec son nombre considérable de ports et de pays qui offrent des liaisons intra-méditerranéennes et intercontinentales, constitue le pont naturel pour le triage des marchandises provenant du sud de la Méditerranée mais aussi de l'Asie, et destinées aux marchés de l'Europe du Nord et de l'Est. Un système portuaire performant, doté d'infrastructures adaptées aux besoins, permettrait de consolider les relations commerciales et de renforcer la synergie entre les deux rives de la Méditerranée.

Nous nous trouvons par ailleurs confrontés à une diversification du « portefeuille de produits ». Malgré une concentration de la gamme dans certaines catégories « traditionnelles » (pommes de terre pour les légumes, oranges pour les fruits), il existe une tendance à la diversification, au profit notamment des produits ayant une plus forte valeur ajoutée. Ceci révèle une augmentation du niveau de compétitivité des productions méditerranéennes, liée non seulement à l'orientation des pays riverains du sud de la Méditerranée vers des exportations à plus forte valeur ajoutée sur les marchés internationaux, mais aussi au développement d'un système plus efficace des transports et de la gestion de la chaîne logistique.

Il serait donc souhaitable que la logistique des fruits et légumes en Méditerranée se réorganise à travers des accords et des intégrations entre les structures, les services et les acteurs commerciaux, pour pouvoir renforcer la diffusion de ces produits méditerranéens dans le monde. Les coûts de transaction dus à la contestation et aux rejets des marchandises par les marchés de destination, à la complexité des procédures d'échanges et de contrôle de qualité des produits, et aux pertes de temps dans les différentes opérations commerciales compromettent aujourd'hui les conditions de l'avantage concurrentiel qui caractérise les productions du sud de la Méditerranée et les effets positifs des accords de partenariat euro-méditerranéen. Une plus grande transparence des marchés et des relations commerciales plus fiables, pour lesquelles des espaces sont spécialement aménagés dans les sites logistiques, devraient permettre de réduire ces coûts.

Lancer ou renforcer des initiatives d'organisation interrégionale pour la production et la commercialisation dans le secteur des fruits et légumes, et surtout encourager une collaboration étroite entre ceux qui demandent et ceux qui offrent des services logistiques, serait très utile pour améliorer le processus de production et réaliser des économies de gamme et d'échelle susceptibles de mettre en valeur les spécificités du territoire et de conquérir de nouveaux marchés. Cela implique que les entreprises organisent l'intégration des productions des différents territoires dans une offre unique, en partageant des règles communes pour la production et la commercialisation. Des trajectoires communes seraient ainsi établies, fondées sur le transfert des technologies et des compétences, et sur le soutien d'une activité logistique efficace, pour atteindre des objectifs ayant des effets sur l'économie intérieure et internationale de la région méditerranéenne.

L'analyse que nous venons de présenter montre très clairement la nécessité de développer des stratégies de collaboration tout au long de la filière de distribution, en prenant en compte les plates-formes logistiques, les rapports avec la distribution moderne et la gestion des transports dans une optique multimodale. Il est donc impératif d'encourager des partenariats solides afin d'assurer la meilleure qualité possible de la fourniture du service logistique (gestion du service « porte-à-porte », utilisation des navires frigorifiques, contrôle de la chaîne du froid, standardisation du service, etc.) et de répondre efficacement aux exigences des clients finaux et des consommateurs.

Bibliographie

Compés López (R.) (2012), « Port Logistics and Short Sea Shipping for Spanish Fresh Fruit and Vegetable Exports », *CIHEAM Watch Letter*, 20.

Cook (R. L.) (1997), « Tendencias internacionales en el sector de frutas y hortalizas frescas », *Economia Agraria*, 181, p. 183-208.

DG Agriculture et Développement rural (2012), *Monitoring Agri-trade Policy. The EU and Major World Players in Fruit and Vegetable Trade*, Bruxelles, Commission européenne.

Eurostat, données COMEXT 2000-2012.

Lanini (L.) (2006), « Il sistema ortofrutticolo e la sfida logistica in Italia », dans G. P. Cesaretti et R. Green (dir.), *L'organizzazione della fiera ortofrutticola*, Milan, Franco Angeli, p. 89-116.

Malorgio (G.) et Grazia (C.) (2013), « La performance della filiera ortofrutticola di esportazione dei Paesi Terzi del Mediterraneo nel mercato europeo : tra concorrenza e cooperazione », *Rivista di Economia Agroalimentare*, 1, p. 73-101.

ONU-COMTRADE, données 2000-2011.

LES PRODUITS DE LA MER DANS LES PAYS MÉDITERRANÉENS

Bernardo Basurco

CIHEAM-IAM de Saragosse

José Estors Carballo, Audun Lem

Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

Les produits de la mer peuvent être définis comme les animaux des eaux douces et marines, mammifères exclus, utilisés par l'homme comme nourriture¹. Ce groupe comprend notamment les poissons et les fruits de mer (crustacés et mollusques) qui constituent une source importante de protéines dans de nombreuses diètes du monde entier, surtout dans les zones côtières. Les algues, parfois considérées comme produits de la mer, ont une importance presque négligeable dans les pays méditerranéens. La collecte, la transformation et la consommation de produits de la mer remontent au début de l'ère paléolithique, époque où les hommes vivaient de chasse et de cueillette. La consommation régulière de poissons d'eau douce est attestée en Chine depuis environ 40 000 années (l'homme de Yunxian). Les scènes de pêche de l'Antiquité égyptienne, découvertes dans des tombeaux, sur des peintures et des papyrus, ou encore celles des mosaïques romaines (voir le musée du Bardo en Tunisie) témoignent de l'importance accordée à la pêche et aux produits de la mer à ces époques.

De nos jours, après les céréales, le poisson et les produits de la pêche constituent l'une des sources les plus importantes de protéines et de micronutriments essentiels à une nutrition équilibrée et à une bonne santé. Ils contribuent également à apporter les acides gras nécessaires au développement physiologique (en particulier celui du cerveau et du cœur). La disponibilité totale et donc la consommation de produits de la mer ont augmenté de 3,2 % par an sur la période 1961-2009, passant d'environ

1 - Cette étude porte sur les pays suivants : Albanie, Algérie, ARYM, Croatie, Chypre, Égypte, Espagne, France, Grèce, Israël, Italie, Liban, Libye, Malte, Monténégro, Maroc, Palestine, Portugal, Serbie, Slovénie, Syrie, Tunisie, Turquie. Trois groupes ont été constitués : 1) les pays méditerranéens de l'Union européenne (PMUE) (Chypre, Espagne, France, Grèce, Italie, Malte, Portugal, Slovénie) ; 2) les pays méditerranéens d'Afrique du Nord (PMAN) (Algérie, Égypte, Libye, Maroc et Tunisie) ; 3) les autres pays méditerranéens (APM) (Albanie, ARYM, Croatie, Israël, Liban, Palestine, Monténégro, Serbie, Syrie et Turquie).

9 kilos par an au début des années 1960 à 18,4 kilos en 2009 (FAO, 2012a). En 2009, la part du poisson dans la consommation mondiale de protéines animales était de 16,6 %, et de 6,5 % pour l'ensemble des protéines consommées (FAO, 2013a).

L'essor de la demande mondiale en produits de la mer s'est accompagné d'une augmentation équivalente de la production, en provenance principalement des captures marines, sur la période 1950-1970, et de l'aquaculture au cours des dernières décennies. En 2010, ces deux sources d'approvisionnement ont fourni au monde près de 148 millions de tonnes de poisson, destinées à 86 % à nourrir la population humaine, le reste à d'autres fins (principalement la fabrication de farine et d'huile de poisson). Comme les autres produits agro-alimentaires, le poisson et les produits de la pêche parviennent à l'utilisateur final ou au consommateur *via* des circuits de distribution. Ils se distinguent des autres produits alimentaires par leur très forte hétérogénéité (origines de production et écosystèmes différents, diversité des groupes d'animaux et des produits).

Les produits de la mer comptent parmi les denrées alimentaires les plus échangées à l'échelle mondiale, représentant à eux seuls environ 10 % des exportations agricoles totales et 1 % du commerce mondial de marchandises en termes de valeur. Demande soutenue, politiques de libéralisation du commerce, mondialisation des systèmes alimentaires et innovations dans le domaine des technologies et des transports ont permis un accroissement global du commerce international de ces produits, qui a atteint en 2012 une valeur à l'exportation estimée à 129 milliards de dollars.

La demande et la disponibilité des produits de la mer

Nous l'avons vu, tout le poisson n'est pas utilisé à des fins alimentaires. En 2012, 86 % de la production (134,6 millions de tonnes) y était destinés. Si, en Méditerranée, cette proportion a atteint un niveau élevé (91,1 %) en 2007, dans certains pays, comme le Maroc et la Turquie, la contribution à d'autres finalités, telles que farine et huile de poisson, a atteint des volumes et des proportions significatifs, 21 % et 23 % respectivement (voir le tableau 1). Deuxième constat, et non des moindres, la plupart des pays méditerranéens sont des importateurs nets de produits de la mer. En fait, environ 44 % des disponibilités sont constituées d'importations nettes (en tonnes² de poids vif). En 2007, seulement deux pays (Maroc et Turquie) affichaient une balance positive en termes de volume.

La demande en produits de la mer

La demande totale dans la zone d'étude (disponibilité) pour le poisson et les produits de la pêche a été estimée en 2007 à près de 10 millions de tonnes. Les deux plus importants marchés sont la France et l'Espagne, avec environ 2 millions de tonnes,

2 - Tandis que les bilans des disponibilités pour les produits viande sont calculés en « équivalent carcasses », les bilans des disponibilités pour le poisson et les produits de la pêche sont calculés en « équivalent poids vif ». Par conséquent, des coefficients de conversion sont nécessaires pour convertir les poids de tous les produits échangés en équivalent poids vif, qu'il s'agisse de produits conservés, filets frais, filets surgelés ou autres formes de préparation, ou qu'ils proviennent des pêches de capture ou de l'aquaculture.

suivies de l'Italie et de l'Égypte avec 1,5 et 1,3 million de tonnes, respectivement. Le Portugal avec 650 000 tonnes, la Turquie avec presque 600 000 tonnes, le Maroc avec 350 000 tonnes, la Grèce avec 230 000 tonnes et l'Algérie et Israël avec approximativement 170 000 tonnes constituent d'autres grands marchés.

Les pays méditerranéens de l'UE (principalement la France, l'Italie et l'Espagne) avec 39 % de la population méditerranéenne, pesaient pour 68 % de la demande en 2007. La tendance à la hausse observée sur les marchés de produits de la mer à partir des années 1970 se retrouve dans la plupart des pays de la région méditerranéenne, de façon plus prononcée dans les groupes « pays d'Afrique du Nord » et « autres pays », où d'importants développements sociaux et démographiques ont eu pour conséquence de réduire l'écart de consommation par habitant comparativement aux pays européens.

La disponibilité des produits de la mer

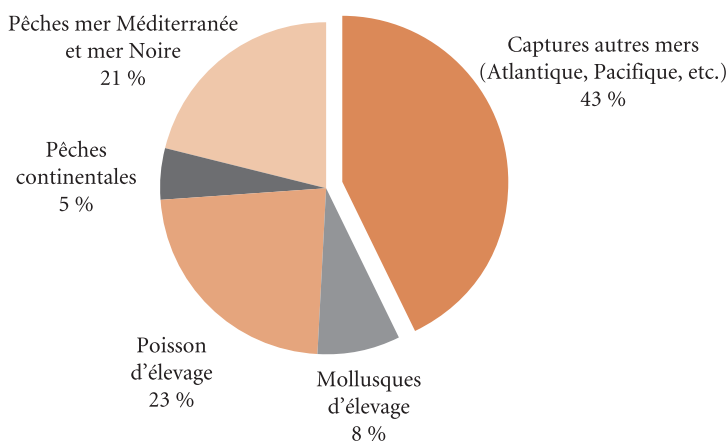
La demande de produits de la mer dans les pays méditerranéens est satisfaite par la production nationale (56 %) de produits de la pêche (aussi bien aquaculture que captures), et également par un volume croissant d'importations (44 %). À partir du milieu des années 1990, l'aquaculture a été le moteur de croissance de la production totale de poisson, du fait que les captures globales plafonnaient aux alentours de 90 millions de tonnes. Sa contribution à la production totale de poisson à l'échelle mondiale a doublé sur les quinze dernières années pour atteindre 40,3 % de cette production en 2010 (FAO, 2013a). D'ici quelques années, l'aquaculture aura dépassé en volume les pêches de capture pour la consommation humaine directe de produits de la mer. Ceci entraînera des changements significatifs à l'intérieur du secteur et aura un impact sur les prix, le développement des produits, le conditionnement et la distribution. Au fil du temps, la consommation aussi s'en trouvera modifiée, avec une réduction probable de la saisonnalité de l'offre en comparaison de la situation actuelle. Nombreux seront sans doute les représentants du secteur traditionnel des pêches de capture à envisager ce nouveau scénario avec quelque hésitation. Néanmoins, l'avenir réservera parallèlement de nouvelles opportunités, surtout en matière de commercialisation, étant donné que la filière disposera désormais d'un produit spécial possédant des caractéristiques singulières qu'elle pourra communiquer aux consommateurs.

Il est difficile d'estimer quelle est la part des produits aquacoles dans les approvisionnements méditerranéens de produits de la mer, les statistiques commerciales ne faisant pas la distinction entre pêches de capture et aquaculture. Il est toutefois connu que, parmi le poisson et les produits de la pêche les plus échangés, se trouvent des quantités de plus en plus grandes de produits de l'aquaculture, tels le saumon d'élevage provenant de Norvège et du Chili, les filets surgelés de *Pangasius*, de tilapia et d'autres poissons d'eau douce d'Asie, d'Afrique ou d'Amérique latine, ou encore les crevettes tropicales d'élevage (congelées) d'Asie et d'Amérique du Sud (Paquotte et Lem, 2008).

Le graphique 1 et le tableau 2 présentent la production totale de poisson (capture et aquaculture) des pays méditerranéens et montrent les diverses origines des

productions nationales : pêches de capture dans différentes mers et environnements (Méditerranée, autres mers et eaux continentales), ainsi que production aquacole en eaux douces ou marines, fondée sur des systèmes de production très différents. Bien que la majeure partie de la production de poisson des pays méditerranéens provienne des pêches de capture (69 %), il convient de signaler que 43 % sont des captures hors Méditerranée (Atlantique et autres mers). En 2010, les captures en mer Méditerranée représentaient seulement 21 % de la production totale de poisson, c'est-à-dire moins que la production aquacole (31 %). Sur les deux dernières décennies, la tendance est demeurée plus ou moins stable, car l'expansion du secteur aquacole a contrebalancé la diminution des captures. La chute des prélèvements de capture dans les pays méditerranéens de l'UE, du fait des limites imposées par l'UE sur les prises de poisson, a été en partie compensée par les pays d'Afrique du Nord, notamment le Maroc (Franquesa *et al.*, 2008).

Graphique 1 - Sources de production de poisson (capture et aquaculture) dans les pays méditerranéens



Source : FAO.

On compte environ 170 000 navires de pêche dans les pays méditerranéens, qui opèrent en Méditerranée mais aussi dans d'autres mers (Atlantique, mer Noire, mer Rouge) (Franquesa *et al.*, 2008). La part des pays européens se situe autour d'un tiers des bateaux, mais ceux-ci sont plus importants en taille, tonnage et puissance. Il en va de même pour la distribution des ports de pêches et des lieux de débarquement ainsi que pour le nombre de pêcheurs, données qui, elles aussi, ne reflètent pas le potentiel réel du secteur des pêches. Ainsi, les pêcheries méditerranéennes utilisent de petits ports et sont fortement artisanales, intensives en main-d'œuvre et basées sur une grande variété d'espèces cibles de haute valeur commerciale, tandis que les pêcheries côtières et hauturières de l'Atlantique (Espagne, France, Maroc, Portugal) opèrent avec des bateaux plus puissants, et débarquent leurs captures dans des ports plus importants ayant de meilleures infrastructures et une plus forte industrie associée. Tel est le cas du port de pêche de Vigo, le plus important d'Espagne en matière de débarquements, base des principaux bateaux-usines de la flotte espagnole, qui abrite plusieurs halles et criées de poisson (criée de pêches hauturières, criée de gros poissons [thon, espadon, etc.], criée de pêches côtières [plusieurs jours],

criée de pêches artisanales [arrivage du jour], criée de fruits de mer et criée interactive/numérique), ainsi que d'importantes usines de transformation de produits de la mer et entreprises de distribution.

En ce qui concerne le secteur de l'aquaculture, il y a une production semi-intensive de grands volumes de mollusques (palourdes, huîtres et moules) en France, en Italie et en Espagne, une production semi-intensive de tilapia, de mulot et de carpe en Égypte, et une production intensive d'espèces carnivores de poissons à nageoires de haute valeur (bar, daurade, truite, turbot, maigre, anguille, thon, etc.) dans plusieurs pays (Grèce, Turquie, Espagne, Italie, Israël, etc.). Ceci illustre les façons très différentes sous lesquelles les produits de la pêche entrent dans les circuits de distribution : importations de filets de poisson blanc (par avion), produits congelés (congelés entiers, filets, longues, surimi, etc., transformés sur les bateaux-usines et débarqués dans des ports ou importés par voie terrestre ou aérienne), poisson frais débarqué dans des ports de pêche petits et grands ainsi que dans d'autres lieux de débarquement, mollusques bivalves récoltés et transportés aux unités d'épuration avant d'entrer dans les circuits de distribution, poisson d'aquaculture récolté dans les fermes et ensuite vendu ou conditionné et/ou pré-transformé dans les propres unités de la compagnie, etc. À titre d'exemple, le tableau 3 présente un résumé des sources des principaux produits de la mer en Espagne. Cette forte hétérogénéité quant à l'origine des produits de la mer (merlu par exemple) ou des matières premières utilisées pour la transformation (thon par exemple) sert de stratégie pour s'assurer d'un approvisionnement régulier, à la fois en volume et en prix. Le cas des palourdes, du saumon et des crevettes peut aussi être mis en exergue, car ils sont produits à grande échelle aussi bien par les pêches de capture que par l'aquaculture ; ainsi que le cas du calmar, du merlu, du thon et des crevettes, noms génériques de plusieurs espèces ayant pourtant des origines géographiques différentes.

Consommation de produits de la mer

Depuis les années 1970, on constate une augmentation générale de la disponibilité en poisson par habitant dans la plupart des pays de la région méditerranéenne (Franquesa *et al.*, 2008). Ainsi, sur la dernière décennie, la consommation de produits de la mer a augmenté de quelque 8 % pour l'ensemble de la région. La disponibilité moyenne de produits de la mer par habitant dans la région a atteint près de 20 kilos en 2009, mais avec de larges variations d'un pays à l'autre. La disponibilité par habitant est en effet pratiquement trois fois supérieure dans les pays méditerranéens de l'UE (33,4 kilos) que dans ceux d'Afrique du Nord (12,5 kilos), et à peu près quatre fois supérieure lorsque comparée au groupe des autres pays méditerranéens (8 kilos). Vient en tête le Portugal, avec plus de 60 kilos par habitant, suivi de l'Espagne avec plus de 40 kilos, tandis que la Palestine, la Syrie et le Monténégro, avec moins de 5 kilos, se situent à l'opposé.

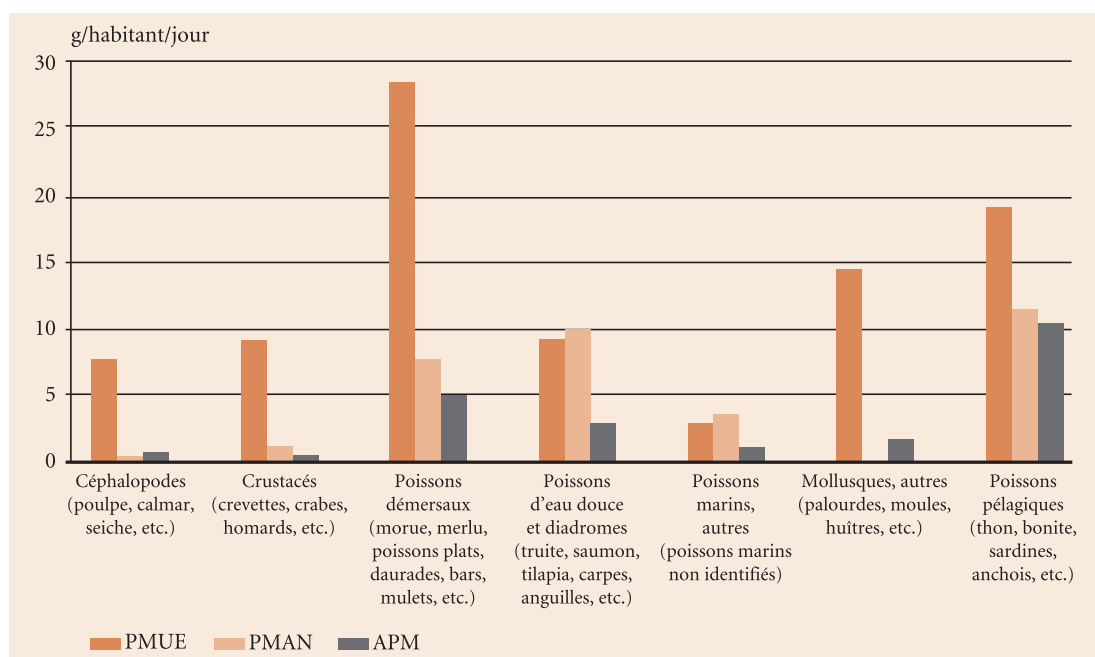
Ces écarts de consommation sont d'origines diverses. Ils peuvent reposer sur les habitudes culturelles et gastronomiques, sur la démographie, le niveau de vie, mais également sur des questions de logistique générale, telles que des communications routières déficientes ou le manque de marchés alimentaires de gros. Par exemple, dans certains pays non européens ayant d'importants secteurs des pêches, comme

le Maroc, la Tunisie ou la Turquie, la consommation est encore très inégale entre le littoral et l'arrière-pays.

Par rapport à d'autres produits agricoles, la consommation de produits de la mer est fondée sur la commercialisation d'un grand nombre d'espèces différentes (céphalopodes, crustacés, bivalves, poissons démersaux, pélagiques, etc.) et sur celle de leurs produits dérivés (frais, congelés, conservés, séchés, etc.). Dans tous les pays, c'est au sein des groupes de poissons pélagiques (thon, bonites, sardines, anchois, etc.) et de poissons démersaux (morue, merlu, poissons plats, daurade et bar, etc.) qu'est observée la plus forte consommation (voir le graphique 2).

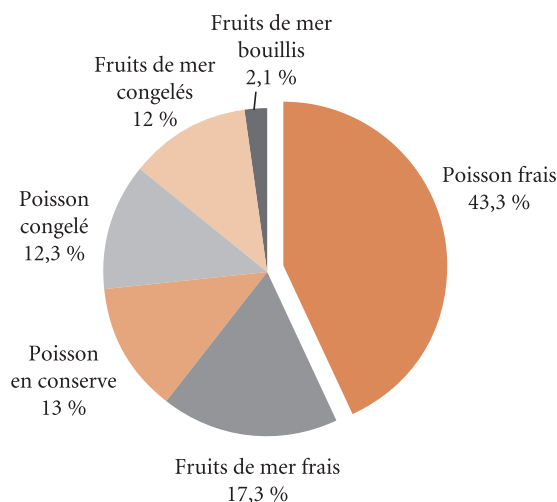
Malheureusement, les statistiques de la FAO renseignent uniquement sur la consommation par groupes d'espèces, restituant une bonne partie du « tableau », mais n'informant pas sur les produits de la mer comme combinaison d'une espèce donnée sous une présentation particulière (par exemple frais, congelé, conservé, séché, etc.). Pour cette raison, certains pays mènent des enquêtes de consommation qui en tiennent compte. L'étude de consommation alimentaire de l'Espagne pour 2006 (voir le graphique 3), comportant des données sur la consommation des aliments de la mer (chez soi et hors domicile), porte sur près de cinquante produits : le poisson frais y représente le groupe principal avec 43,3 % ; viennent ensuite les fruits de mer frais (mollusques et crustacés), les produits de la mer en conserve, le poisson congelé, les fruits de mer congelés et les fruits de mer bouillis (MAGRAMA, 2007).

Graphique 2 - Disponibilité estimée en produits de la mer dans les pays méditerranéens (année 2009)



Source : FAO, Faostat, bilans alimentaires.

Graphique 3 - Consommation de produits de la mer (chez soi et hors domicile) en Espagne (2006) par type de produit



Source : MAGRAMA (2007).

Le commerce des produits de la mer

Les importations de poisson et de produits de la pêche pour l'ensemble des pays méditerranéens ont atteint 5,2 millions de tonnes en 2009, soit environ 15 % des importations totales à l'échelle mondiale (33,7 millions de tonnes). Sur la période 1999-2009, les importations en Méditerranée ont progressé de 24 % en moyenne, nettement moins que l'augmentation de 39 % observée à l'échelle mondiale. Les trois principaux pays importateurs de la région sont l'Espagne, la France et l'Italie, pesant à eux trois plus de 70 % de l'ensemble des importations de poisson et de produits de la pêche de cette région (voir le tableau 4). En Espagne et au Portugal, les importations de poisson et de produits de la pêche, estimées au regard des importations agricoles, ont atteint près de 17 %.

En outre, les exportations de poisson et de produits de la pêche pour l'ensemble des pays méditerranéens se sont élevées à 2,5 millions de tonnes en 2009, soit environ 7,7 % des exportations mondiales totales (32,5 millions de tonnes). Le principal pays exportateur de la région est l'Espagne, suivie du Maroc et de la France, tous trois dépassant 75 % de toutes les exportations de poisson et de produits de la pêche de la région. Sur la période 1999-2009, les exportations ont montré une tendance positive en Méditerranée, en progression de 37 % par rapport aux 35 % enregistrés à l'échelle mondiale. Les seuls pays à avoir vu leurs exportations diminuer sont la France, la Libye et l'ARYM (respectivement de 20 %, 23 % et 16 %).

Bien que la région méditerranéenne présente une balance commerciale nette fortement négative en volumes (2,7 millions de tonnes, seul le Maroc ayant enregistré un bilan net positif en termes de volume en 2009), si l'on regarde

les estimations du commerce en valeur, cinq pays (Maroc, Turquie, Tunisie, Croatie et Albanie) montrent un bilan net positif. Pour l'économie de ces pays, les revenus nets de l'exportation sont d'une importance vitale. Leurs exportations, estimées en pourcentage des exportations agricoles, vont de 3,2 % pour la Turquie jusqu'à atteindre 46 % pour le Maroc (voir le tableau 4). Les pays présentant le plus fort déficit de leur balance commerciale en 2009 étaient l'Italie, la France, l'Espagne, le Portugal et l'Égypte.

Quelques pays de l'Union européenne sont d'importants exportateurs et montrent des tendances positives, la croissance de leurs exportations étant plus rapide que celle de leurs importations. L'Espagne, qui a montré une croissance de 38 % du volume des exportations sur la période 1999-2009, contre 23 % pour les importations, en est un bon exemple ; c'est également le cas du Portugal qui présente une progression des exportations de 43 % en volume et 18 % pour les importations.

Le poisson est de plus en plus commercialisé comme produit surgelé (39 % de la quantité totale en 2010, contre 25 % en 1980). La part du poisson préparé et mis en conserve, par rapport à la quantité totale, a pratiquement doublé, passant de 9 % en 1980 à 16 % en 2010. Le commerce de poisson vivant, frais ou réfrigéré a représenté 10 % du commerce mondial de ce produit en 2010, en hausse par rapport aux 7 % de 1980, reflétant une meilleure logistique et la demande accrue de poisson non transformé (FAO, 2013a).

On observe les mêmes tendances dans la région méditerranéenne, où les produits les plus commercialisés (14,4 millions de tonnes en 2009) sont également les surgelés, qui ont atteint 43 % des importations totales après une augmentation de près de 60 % sur les dix dernières années. Viennent en seconde position les crustacés et les mollusques vivants, frais ou réfrigérés (13 %), puis la farine de poisson (12 %), le poisson frais ou réfrigéré (12 %) et le poisson préparé ou en conserve (surtout en boîte) (9 %).

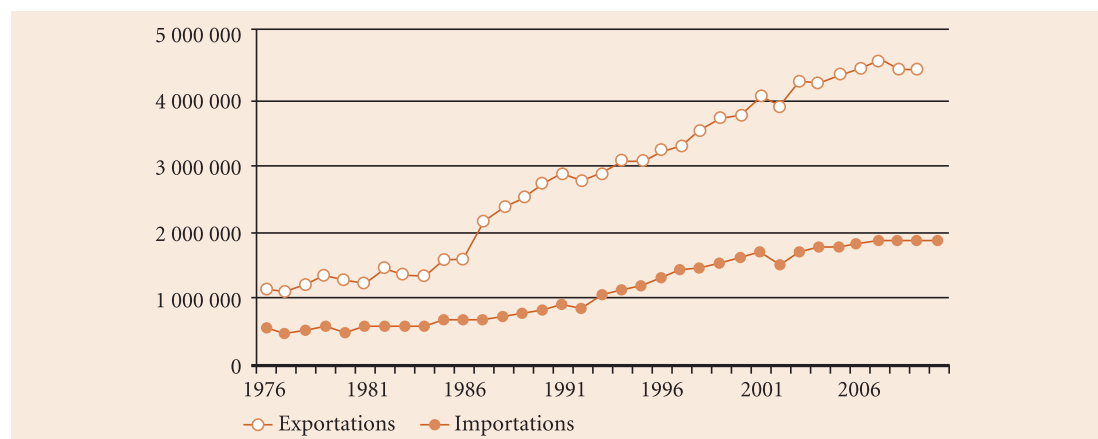
Les graphiques 4, 5 et 6 montrent l'évolution des importations et des exportations pour les trois groupes de pays méditerranéens considérés (Union européenne, Afrique du Nord et autres). Outre le fait de présenter les différentes tendances commerciales propres à chaque groupe de pays, ils détaillent les principaux produits importés et exportés. À noter que les exportations sont liées à la structure de production de poisson d'un pays donné. Ainsi, les exportations peuvent relever de la production aquacole (Grèce, Croatie et Turquie avec le bar et la daurade, le thon et la truite) ou à la production des pêches de capture (Maroc avec les pélagiques, la farine de poisson et les céphalopodes, ou Tunisie avec les crevettes et les céphalopodes). Le cas de l'Espagne est différent car ses exportations sont non seulement issues de ses pêcheries côtières et de sa production aquacole mais aussi de son industrie transformatrice de poisson, fortement approvisionnée à la fois par les pêcheries de capture hauturières de sa propre flotte ou de celles de ses partenaires, mais aussi par ses importations de produits semi-transformés (par exemple pélagiques surgelés).

Quant à l'origine des importations, des études récentes estiment qu'environ 23 % des produits de la pêche importés par les pays méditerranéens proviennent de la Méditerranée elle-même, notamment de l'Espagne, du Maroc et de la France, fournissant à eux trois plus de 70 % de ces importations. Les pays méditerranéens non européens tendent à importer des produits à valeur commerciale moindre en provenance de l'UE, tandis qu'ils exportent vers l'UE des mollusques, des poissons et crustacés frais et réfrigérés, dont la valeur commerciale est plus élevée (Malvarosa et Young, 2010).

Pour ce qui est de la valeur des importations, les statistiques du commerce (Nations unies, 2012) des pays méditerranéens indiquent des relations similaires. Ainsi, en 2009, environ 28 % des importations provenaient de l'intérieur de la Méditerranée, le reste étant principalement issu du Nord de l'Europe, d'Asie et d'Amérique latine. Pour la même année, plus de 50 % des importations étaient originaires des dix pays suivants : Espagne (10,6 %), Pays-Bas (6,2 %), Royaume-Uni (5,9 %), Norvège (5,1 %), Danemark (4,4 %), France (4,4 %), Chine (4,1 %), Argentine (3,8 %), Maroc (3,8 %) et Vietnam (3,1 %).

Parmi les facteurs susceptibles d'influencer la durabilité et la croissance du commerce lié au poisson – outre les conditions socio-économiques générales – figurent l'évolution de la production et des coûts de transport, ainsi que les prix des produits de la mer et des produits alternatifs, y compris ceux de la viande et des aliments pour animaux.

Graphique 4 - Importations et exportations de produits de la pêche dans les PMUE en volume (en tonnes)



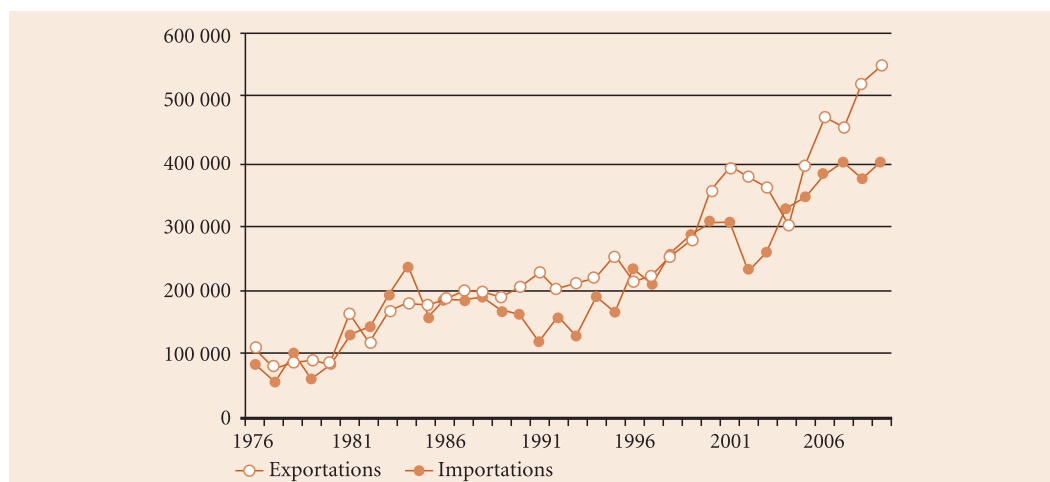
Principaux pays importateurs : Espagne (36 %) ; France (26 %) ; Italie (22 %) ; Portugal (9 %).

Principaux pays exportateurs : Espagne (57 %) ; France (20 %) ; Italie (8 %) ; Portugal (8 %).

Principaux produits importés : céphalopodes, congelés (10,8 %) ; pélagiques, en conserve (9,3 %) ; crustacés, congelés (8,8 %) ; pélagiques, congelés, entiers (7,7 %) ; démersaux, frais (5,8 %).

Principaux produits exportés : pélagiques, congelés, entiers (26,9 %) ; pélagiques, en conserve (7,7 %) ; démersaux, frais (7,5 %) ; pélagiques, frais (7,1 %) ; céphalopodes, congelés (6,7 %) ; démersaux, congelés, entiers (5,4 %).

Graphique 5 - Importations et exportations de produits de la pêche dans les PMAN en volume (en tonnes)



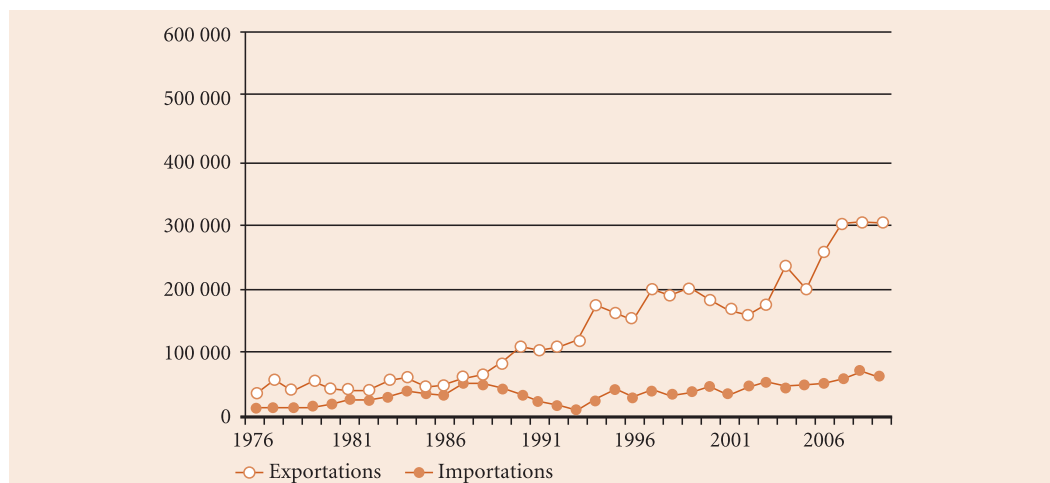
Principaux pays importateurs : Égypte (63 %) ; Maroc (15 %) ; Tunisie (12 %).

Principaux pays exportateurs : Maroc (95 %) ; Tunisie (4 %).

Principaux produits importés : pélagiques, congelés, entiers (35,8 %) ; poissons marins n. c. a., congelés, entiers (24,9 %) ; pélagiques, en conserve (11,9 %) ; crustacés, congelés (5,4 %).

Principaux produits exportés : pélagiques, en conserve (26,1 %) ; pélagiques, congelés, entiers (19,1 %), pélagiques, farine (16,7 %) ; céphalopodes, congelés (15,6 %) ; poissons marins n. c. a., huiles corporelles (7,2 %).

Graphique 6 - Importations et exportations de produits de la pêche dans les APM en volume (en tonnes)



Principaux pays importateurs : Turquie (39 %) ; Israël (16 %) ; Croatie (12 %).

Principaux pays exportateurs : Turquie (57 %) ; Croatie (21 %) ; Israël (4 %).

Principaux produits importés : pélagiques, congelés, entiers (19 %) ; pélagiques, farine (16,8 %) ; pélagiques, en conserve (15,2 %) ; poissons marins n. c. a., filets congelés (9,8 %).

Principaux produits exportés : démersaux, frais (22,4 %) ; pélagiques, frais (12,5 %) ; pélagiques, en conserve (9 %) ; pélagiques, séchés (7 %) ; poissons d'eau douce et diadromes, congelés, entiers (6,9 %).

Note : pour les importations et les exportations, les pourcentages indiqués entre parenthèses pour différents pays et produits (groupes Faostat) sont calculés par rapport au volume du commerce à l'intérieur de chaque groupe de pays.

n. c. a. : non compris ailleurs.

Source : FAO, Fishstat.

Circuits de distribution et transport des produits de la mer

Comme tous les produits agro-alimentaires, le poisson et les produits de la pêche doivent passer à travers les circuits de distribution avant d'atteindre l'utilisateur final ou le consommateur. Leur très forte hétérogénéité – provenances géographiques et modalités de production diverses (pêcheries artisanales, pêches en haute mer, aquaculture d'eau douce, aquaculture marine, etc.) –, le très large nombre d'espèces appartenant à différents groupes animaux et à des écosystèmes divers (céphalopodes, mollusques bivalves, crustacés, poissons d'eau douce et poissons diadromes, démersaux, pélagiques, etc.) et la grande variété de produits conditionnés, transportés et transformés de plusieurs manières (frais, réfrigérés, surgelés, séchés, conservés, préparés, etc.), conditionnent les nombreuses formes sous lesquelles le poisson et les produits de la pêche entrent dans les circuits de distribution.

Circuits de distribution des produits de la mer

Si on ajoute à cela le fait que la consommation de produits de la mer varie d'un pays méditerranéen à l'autre, ainsi que les gammes de produits et par conséquent les circuits de distribution, il serait vain de présenter un ou plusieurs circuits typiques de distribution. Ces circuits sont traditionnellement caractérisés par une série de maillons tels qu'importateurs, distributeurs, grossistes et détaillants ainsi qu'intermédiaires et agents, chaque niveau assurant un rôle spécifique. Du fait du jeu d'une concurrence accrue et d'une meilleure logistique, cette chaîne a récemment été raccourcie sur de nombreux marchés, les produits importés étant souvent achetés directement à l'amont par le grossiste ou par l'opérateur de l'enseigne (FAO, 2005-2013a).

Si cette évolution est particulièrement vraie pour les produits congelés, en conserve ou en boîte, les modes de distribution pour les aliments de la mer, frais et réfrigérés, connaissent aussi des modifications, car l'absence de marques pour les produits de la mer en frais ne rend que plus facile la substitution du produit et du fournisseur. En fait, l'accroissement du commerce international des produits de la mer et l'expansion des zones de libre commerce ont favorisé la prolifération de petits opérateurs dans le commerce de gros (FAO, 2005-2013a).

Dans la plupart des pays, les grossistes les plus importants, qui auparavant assuraient la distribution à l'échelle nationale, ont dû se replier au cœur de leur zone géographique. Cette tendance, ajoutée au fait que de nombreuses grandes chaînes de supermarchés achètent directement aux producteurs – en particulier pour les produits aquacoles – a entraîné un affaiblissement généralisé des grossistes de produits de la mer, et dans de nombreux pays développés cette catégorie passe aujourd'hui à la défensive.

Néanmoins, certains grossistes locaux et régionaux ont bien réussi à recentrer leurs activités, soit en se spécialisant sur des groupes particuliers de produits, grâce à une intégration verticale en services de distribution de détail ou de livraison à domicile, ou encore en établissant une relation étroite avec des chaînes de détail, dans laquelle ces dernières délèguent la fonction d'approvisionnement au grossiste/importateur.

qui devient ainsi responsable de l'achat et de la distribution pour toute la chaîne. Lorsque le marché concerné est géographiquement important, c'est à une échelle régionale plutôt que nationale que ce processus est mis en place.

On ajoutera que de nombreuses entreprises familiales d'importation et de gros, grâce à des nouveautés apportées par la relève générationnelle, ont modernisé leurs opérations en minimisant et en rationalisant leurs processus et en dotant l'entreprise de structures plus solides. Elles font désormais appel aux technologies de l'information pour tous les aspects de leurs opérations.

Dans la plupart des marchés, le rôle traditionnel de l'agent a également subi des mutations. L'amélioration de la logistique et des moyens de communication a permis un contact plus direct entre fournisseur et importateur, réduisant ainsi le rôle de l'agent. En outre, la pression du temps, la spécialisation accrue et l'externalisation des services ont également créé un rôle nouveau pour les agents à la recherche de produits et de marchés nouveaux. On trouve notamment au sein de cette tendance des compagnies spécialisées dans les produits à certification environnementale (provenant du milieu sauvage ou de l'élevage) ou à certification biologique (élevage).

De nombreuses études internationales montrent le pouvoir de plus en plus fort qu'exercent les chaînes de détail au sein de la distribution alimentaire. Malgré l'impact négatif de cette pression sur les fournisseurs, les petits détaillants et les poissonniers, il convient de noter, parmi les effets globalement positifs des circuits modernes de détail, des prix plus avantageux pour les consommateurs, une meilleure accessibilité et une plus grande commodité. Il est également évident que les chaînes de supermarchés offrent, aux producteurs à faible coût, d'importantes opportunités pour les ventes en volume. Par exemple, sur les marchés européens et nord-américains, les chaînes ont joué un rôle important pour la promotion et la vente en volume de produits aquacoles, tels que le saumon, le bar, la daurade et le poisson-chat, et, d'une façon plus générale, en rendant plus abordables le poisson et les produits de la pêche, en particulier pour les zones de l'arrière-pays où cette consommation, traditionnellement, était plus faible que sur le littoral ou dans les régions lacustres.

Dans la région méditerranéenne, les poissonniers traditionnels et les petits marchés locaux s'en tirent mieux qu'en Europe du Nord ou en qu'Amérique, et leur part des ventes totales est plus grande qu'ailleurs. Toutefois, bien qu'en termes absolus leur pourcentage y soit supérieur, la tendance à vendre une plus forte proportion à travers les chaînes de détail est cependant similaire. On observe également dans nombre de pays européens, notamment depuis la crise économique, le succès de chaînes spécialisées vendant uniquement des surgelés, dont le poisson. Bien que ce type de points de vente ne soit aucunement nouveau, leur succès croissant montre que les consommateurs privilégient aujourd'hui davantage le prix.

Il convient ici de faire la distinction entre chaînes d'approvisionnement et chaînes de valeur. Alors que les premières s'occupent davantage du produit physique et d'un acheminement efficace des marchandises depuis l'amont jusqu'au point de vente final, le concept de chaîne de valeur est plus large, et met en relief non seulement le rôle de l'ensemble des acteurs et parties prenantes de la chaîne, mais aussi le flux

d'atouts intangibles, tels que l'information, les besoins, les attitudes et les convictions qui ont prise sur le consommateur. En comprenant comment chaque activité de la chaîne contribue à valoriser les produits de celle-ci, une entreprise performante sera en mesure de recentrer son activité commerciale, d'améliorer son avantage compétitif et partant de rafler plus de parts de marché sur la valeur totale créée par la chaîne.

Transports

Une demande soutenue ainsi que les politiques de libéralisation du commerce ont permis d'accroître la part des produits de la pêche qui font l'objet de commerce international. Les progrès en matière de conservation, de transformation et de transport du poisson ont par ailleurs facilité ces échanges. Il en résulte que, de nos jours, le poisson et les fruits de mer peuvent être produits dans un pays, consommés en frais localement ou à l'étranger après transport, ou bien exportés frais pour être transformés dans un deuxième pays, puis consommés localement ou réexportés vers un troisième pays. En raison de la forte périssabilité du poisson frais, 90 % du volume du commerce (en équivalent poids vif) pour le poisson et les produits de la pêche consiste en produits transformés (FAO, 2003-2013). Le transport de poisson frais entier est non seulement un processus délicat, mais aussi coûteux et peu rationnel lorsqu'il n'est pas en tant que tel le produit final. L'acheminement mondial des produits de la mer exige que ces derniers soient correctement manipulés, traités et conservés pour éviter leur détérioration, pour maintenir leur qualité et leur valeur nutritionnelle et pour augmenter leur durée de vie en linéaire.

Le poisson et les fruits de mer sont commercialisés vivants, frais ou transformés (congelés, séchés, mis en boîte, plats préparés, etc.), et transportés par mer, terre et air (FAO, 2005-2013b). Ils nécessitent un conditionnement très rigoureux, depuis le lieu de pêche ou d'élevage jusqu'aux marchés de gros ou de détail ou aux unités de transformation. Le poisson vivant, frais ou congelé a besoin d'un soin spécial comparativement au poisson séché ou mis en boîte. Il est très important, durant tout le processus de transport du poisson et des fruits de mer frais, congelés ou réfrigérés et de leurs produits, de veiller à minimiser toute augmentation de température du produit et de s'assurer que la température de réfrigération ou de congélation soit maintenue sous conditions contrôlées (OMS et FAO, 2009).

Très importante, la température ambiante pendant l'entreposage et l'acheminement varie généralement en fonction du mode de transport, voie aérienne ou voie maritime par exemple. Le transport par mer permet de maintenir une température relativement stable comparée à celle plus fluctuante lors du transport aérien. Toutefois, le transport maritime est nettement plus long que le fret aérien (Valtýsdóttir *et al.*, 2010).

Les produits de la pêche en frais, les produits décongelés et non transformés, et les produits à base de mollusques et crustacés cuits et réfrigérés, doivent être maintenus à des températures approchant celle de la glace en fusion (FSAI, 2013). Ainsi, la température pendant le transport doit être maintenue entre 0 °C et 4 °C, en utilisant de la glace ou tout autre système approprié, pendant toutes les opérations de chargement, déchargement, transport, manutention ou stockage. Si les produits de la

pêche sont conservés sous glace, l'eau de fusion ne doit pas entrer en contact avec les produits.

Pour ce qui est des produits de la pêche congelés, à l'exception du poisson congelé en saumure destiné à faire des conserves, il est impératif, durant le transport, de les maintenir à une température constante non supérieure à - 18 °C à cœur du produit, éventuellement avec de courtes oscillations à la hausse de 3 °C tout au plus. Les opérateurs de l'industrie alimentaire ne sont pas tenus de se conformer à cette exigence lorsque les produits congelés sont transportés d'un entrepôt réfrigéré à un établissement agréé en vue d'être décongelés à l'arrivée pour subir une préparation et/ou une transformation, si le trajet est court et si l'autorité compétente l'autorise (FSAI, 2013).

Le choix du moyen de transport dépend de plusieurs facteurs, tels que la valeur et les caractéristiques des denrées elles-mêmes (c'est-à-dire fruits de mer vivants, poisson frais, produits surgelés, en boîte, etc.), les quantités transportées (par exemple de petits volumes de poisson frais de grande valeur issu de pêcheries artisanales, ou de grands volumes de thon congelé entier provenant de pêcheries industrielles), la distance et/ou le lieu d'origine/de destination (ports, aéroports, plates-formes de distribution, etc.).

La base de données Eurostat sur le commerce international (Eurostat, 2013) (voir le commerce extra-communautaire de l'UE-27 depuis 2000 par mode de transport : HS2-HS4) est l'une des rares sources statistiques fournissant des informations sur le mode de transport. Les données pour le poisson et les crustacés, les mollusques et autres invertébrés aquatiques pour l'Union européenne (UE-27) montrent que le transport par mer domine. Ainsi, 74,8 % des volumes importés étaient acheminés par voie maritime en 2012, la route occupait la deuxième position (21,4 %) et venait ensuite l'avion (2,8 %). Dans le cas des exportations, le fret maritime était encore plus utilisé (93,8 % du volume). Si l'on regarde par type de denrées, les filets de poisson et autres chairs de poisson (hachées ou non, fraîches, réfrigérées ou congelées) – 31,9 % des volumes importés – sont d'abord transportés par mer en 2012 (81,7 %), puis par la route (13,1 %) ; tandis que le poisson frais ou réfrigéré (à l'exclusion des filets de poisson et autres chairs de poisson) – 22,7 % des volumes importés – est de préférence transporté par route (55,3 %), le transport maritime venant en deuxième position (38,4 %).

On sait qu'une amélioration de la logistique et de la distribution peut faire baisser de façon spectaculaire le coût du transport. Cet écart permet aux compagnies de profiter des différentiels de coût de main-d'œuvre, ou d'ouvrir de nouvelles opportunités de marché. Tel est le cas pour le transport de matières premières de la pêche des compagnies nord-américaines et européennes vers les pays asiatiques (notamment la Thaïlande, la Chine et le Vietnam) qui réalisent la transformation de produits, tels que poissons de fond, crevettes et saumon, destinés à être réexportés aussi bien vers les marchés occidentaux qu'asiatiques. C'est aussi le cas du saumon fumé en Europe, où dominant aujourd'hui la Pologne et les pays baltes, et de la production de poisson en conserve, qui a lieu en Pologne, au Portugal et au Maroc. La Chine et d'autres fournisseurs, grâce à une meilleure logistique, ont également créé avec

succès de nouveaux marchés pour les produits congelés, au Moyen-Orient, en Égypte et en Afrique subsaharienne. Citons quelques exemples encore.

Transport de poisson et de fruits de mer vivants. Les crustacés (tels que le homard et l'araignée de mer) sont transportés vivants dans une atmosphère humide et fraîche. Les bivalves (notamment huîtres et palourdes) sont à manipuler avec soin, bien conditionnés et transportés à température adéquate (en évitant des températures extrêmes) pour les maintenir vivants et en bon état. Bien que ce ne soit pas chose courante en Méditerranée, certaines espèces de poisson destinées à la consommation humaine (par exemple le poisson-chat et la perche) sont transportées vivantes. La plupart des poissons à nageoires sont transportés vivants dans une eau sursaturée en oxygène et maintenus à une température suffisamment faible pour réduire leur métabolisme. Certains poissons tropicaux peuvent ne pas supporter des températures inférieures à 10 °C. Les poissons sont souvent soumis au jeûne (on dit aussi conditionnés) avant le transport afin de réduire leur métabolisme et d'augmenter la densité de stockage (FAO, 2005-2013b).

Transport aérien. Le fret aérien achemine plus de 5 % des captures mondiales annuelles et la demande croissante de poisson frais amplifie les besoins en transport aérien (FAO, 2005-2013b). Toutefois, pour bien transporter le poisson et les produits de la pêche par avion, il est nécessaire d'apporter un soin spécial à la préparation et à la manutention lors de l'expédition, et de veiller à une excellente communication entre l'expéditeur, le transporteur et le destinataire. Notons également que les plates-formes effectuent souvent les transferts de charge sous fortes contraintes horaires, et que le fait de recourir à un transport combiné passagers-marchandises, avec entrée et sortie sur tous les marchés, peut influencer le délai de livraison et la qualité des marchandises à l'arrivée. En raison des coûts supérieurs de l'avion comparé au bateau ou à la route, la plupart des marchandises transportées sont des produits de haute valeur et périssables. Ainsi, environ 85 % des importations de l'UE-27 de provenance extérieure à l'UE-27 sont constituées de poisson frais ou réfrigéré, de filets de poisson ou de crustacés (Eurostat, 2013). Dans le cas de l'Espagne, par exemple, près de 80 % des importations en frais ou réfrigéré de merlu sont acheminées par voie aérienne et proviennent de pays hors UE, principalement d'Afrique du Sud, du Chili, du Canada et de Namibie.

Transport terrestre ou maritime. Pour les produits frais, réfrigérés et congelés, l'aspect le plus complexe du transport de poisson par mer ou par route est le maintien de la chaîne de froid, et l'optimisation de la densité d'arrimage et de stockage. Pour maintenir la chaîne de froid, il faut donc recourir à des conteneurs frigorifiques (*reefers*) ou à des véhicules de transport réfrigérés, et utiliser les quantités nécessaires de produits réfrigérants ou une réfrigération mécanique adéquate. Les conteneurs modernes permettent aujourd'hui d'associer des techniques de réfrigération à une atmosphère modifiée ou contrôlée. Des enregistreurs de température en continu sont utilisés pour s'assurer qu'il n'y a pas eu rupture de la chaîne de froid pendant le transport (FAO, 2005-2013b). Le transport par route est plus fréquemment utilisé pour le poisson frais et également pour les produits congelés au sein de l'UE et pour d'autres trajets inférieurs à quatre jours, comme pour le commerce entre le Maroc et l'Espagne ; tandis que le transport maritime par *reefers* est préféré pour les produits

congelés et les distances plus longues (par exemple, de Galice au Proche-Orient) pour un temps de transit supérieur à un mois. Plus récemment est apparu le transport terrestre du bar et de la daurade depuis la Turquie et la Grèce jusqu'au marché de Russie. Il y a quelques années encore, ils étaient transportés par avion. D'excellents progrès en matière d'emballage et de manutention permettent d'effectuer avec rapidité et efficacité le chargement, le transport et le déchargement du poisson et des produits de la pêche par route ou par mer. De plus, le transport du poisson par voie maritime permet d'utiliser des conteneurs spéciaux où le poisson est conditionné sous vide, en atmosphère modifiée ou contrôlée, associée à la réfrigération.

Transformation des produits de la pêche

Nous l'avons souligné, la transformation du poisson implique d'abord l'utilisation de techniques de conservation afin de maintenir la qualité et d'augmenter la durée de vie utile. Les produits de la mer doivent également être présentés de manière à être attrayants pour les consommateurs des principaux marchés. La technologie de transformation du poisson, axée sur des aspects tels que la nutrition, la santé, la sécurité sanitaire, la durabilité et la valeur ajoutée pour les consommateurs, a sensiblement progressé ces dernières années. Pour que les entreprises de produits de la mer puissent être rentables et survivre sur le marché, elles doivent sans cesse améliorer la transformation, valoriser pleinement les ressources disponibles et mettre au point de nouveaux produits.

Tendances pour l'industrie des produits de la mer

La transformation du poisson peut être subdivisée en conditionnement, lequel correspond à la transformation préliminaire du poisson brut et à l'élaboration de produits poisson. L'une des subdivisions naturelles est la transformation primaire, autrement dit l'éviscération, le découpage en filets et la congélation du poisson frais pour être ensuite distribué aux détaillants de poisson frais et à la restauration collective ; la transformation secondaire qui élabore des produits réfrigérés, surgelés et mis en conserve pour les secteurs du détail et de la restauration collective en est une autre (RSE, 2004).

De nos jours, un grand nombre d'espèces, notamment les grands crustacés marins et les mollusques bivalves, sont transportés et maintenus vivants pour préserver la qualité jusqu'au moment de la consommation. Pour ces produits, l'exigence la plus importante pour conserver leur qualité est de les garder vivants aussi longtemps que possible avant de les cuire et de les consommer.

Plusieurs méthodes sont employées pour conserver le poisson (FAO, 2003-2013). Certaines techniques font appel au contrôle de la température, en utilisant la glace, la réfrigération ou la congélation ; d'autres au contrôle de l'activité de l'eau, parmi lesquelles le séchage, le salage, le fumage et la lyophilisation. Les techniques peuvent reposer sur le contrôle physique de la charge microbienne du poisson, comme la cuisson par micro-ondes ou l'irradiation ionisante, ou sur le contrôle chimique de l'activité et des charges microbiennes par ajout d'acides, par exemple, aux produits de la mer. Certaines des techniques utilisées font aussi appel au redox, comme

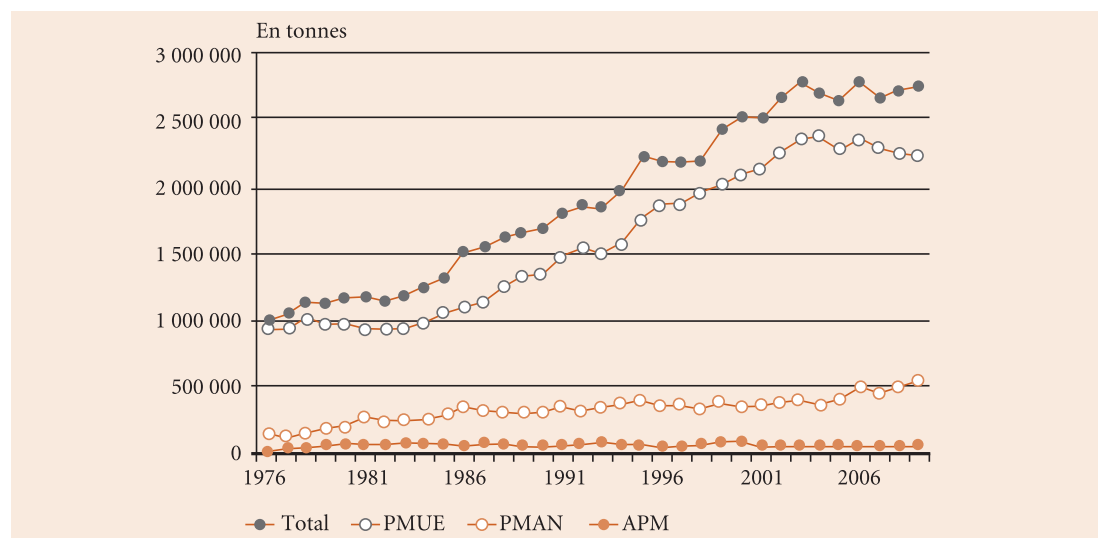
l'emballage sous vide. Le plus souvent une association de différentes techniques est utilisée pour la conservation du poisson.

Finalement, les opérations de transformation du poisson incluent des techniques appropriées de gestion des résidus. Une transformation plus poussée du poisson en une large variété de produits à valeur ajoutée (repas préparés, surimi, etc.) est maintenant chose courante du fait de la demande croissante de produits alimentaires prêts à consommer ou qui ne nécessitent que peu de préparation avant la consommation (FAO, 2003-2013).

Le secteur méditerranéen de la transformation de produits de la pêche

La production de produits de la pêche³ augmente régulièrement dans les pays méditerranéens depuis les années 1970. Pour les PMUE, qui sont les principaux producteurs de la région, la croissance a eu lieu surtout pendant les années 1980 et 1990, et montre actuellement une tendance décroissante, tandis que les pays d'Afrique du Nord et les autres pays méditerranéens, avec des volumes de production bien plus faibles, montrent une croissance régulière (voir le graphique 7).

Graphique 7 - Évolution de la production de produits de la pêche dans les pays méditerranéens



Source : FAO, Fishstat.

3 - Dans le cadre des statistiques de la FAO, le terme « produit », « commodity » en anglais, est utilisé dans le cadre des données sur le commerce, pour désigner ce qui peut être échangé sous différentes formes de produits entiers (vivant, frais ou réfrigéré, congelé, etc.) ou en parties (filets, chair, haché, ailerons, etc.). Dans le cas des données de production, cela fait référence aux quantités de produits conservés et transformés par pays et par produit, élaborés soit à terre ou à bord de bateaux utilisant les captures des pêches commerciales et la production aquacole (pour plus de détails : www.fao.org/fishery/statistics/global-commodities-production/3/en). Les séries de données sur la production d'aliments de la mer transformés et conservés sont indiquées en termes de quantités. Les données de production pour « Poisson, vivant, frais ou réfrigéré », « Crustacés vivants », « Mollusques vivants », « Crustacés frais non décortiqués » et « Mollusques frais non décoquillés » ne sont pas incluses dans les tableaux correspondants, car ces articles ne peuvent être considérés comme produits conservés ni transformés.

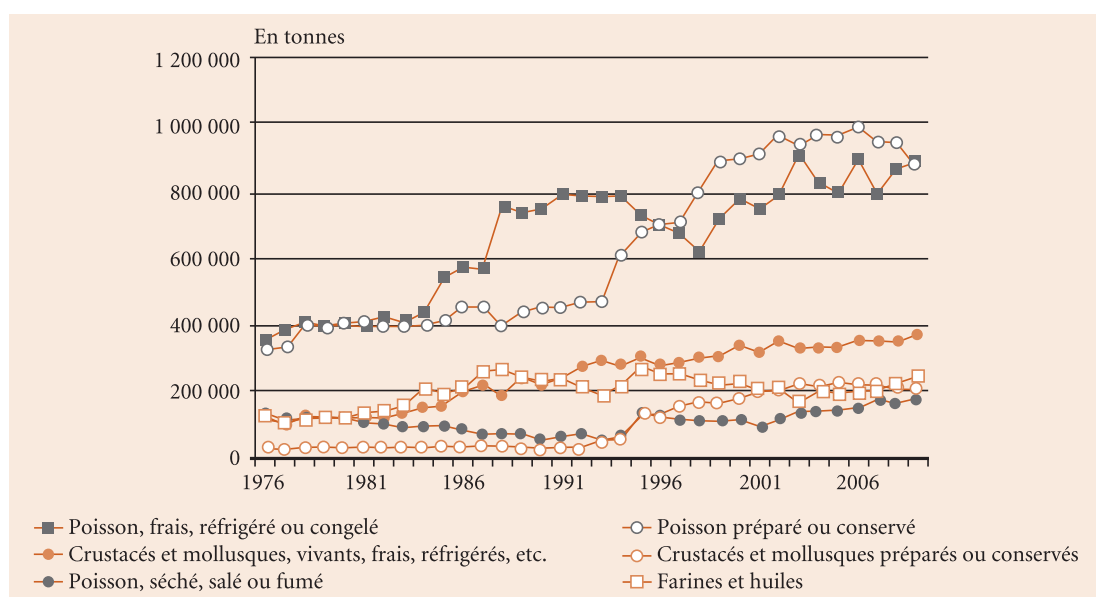
La plus grande partie de la production (poisson frais non compris) est constituée de produits congelés et préparés ou conservés (surtout mis en boîte), représentant à eux deux environ 75 % du poisson et des produits de la pêche dans la région (voir le tableau 5).

Tableau 5 - Production d'aliments de la pêche dans les pays méditerranéens (2009)

Type de produit	Tonnes	%
Produits congelés	1 102 044	39,8
Préparés ou conservés (surtout en boîte)	967 686	35,2
Farine et huile de poisson	260 137	9,4
Filets de poisson, frais ou réfrigérés, n. c. a.	124 058	4,5
Fumés	57 752	2,1
Séchés, salés ou en saumure	50 867	1,8
Autres	61 819	7,2
Total	2 767 163	100

Source : FAO, Fishstat.

Graphique 8 - Évolution de la production d'aliments de la pêche dans les pays méditerranéens par groupes de produits de la pêche (grands groupes de la FAO)



Source : FAO, Fishstat.

Le graphique 8 présente l'évolution de la production de produits de la pêche dans les pays méditerranéens et montre comment ces groupes de produits (poisson frais, réfrigéré, congelé, préparé ou conservé) sont ceux qui ont connu la plus grande expansion sur les décennies passées, tandis que les produits à moindre valeur ajoutée (par exemple la farine de poisson) ne montrent pas cette tendance positive. Tout aussi significative est la croissance des crustacés et mollusques, vivants, frais, réfrigérés, etc. Les sept principaux produits (45,5 % de la production totale) sont les thonidés préparés ou conservés (10,2 %), les poissons marins congelés (7,2 %), la farine de poisson (7,2 %), les sardines préparées ou en conserve (6 %), le thon listao congelé (5,9 %), les filets frais ou réfrigérés (4,5 %), les sardines congelées (4,5 %).

La transformation des produits de la mer en Espagne

Le secteur espagnol de transformation des produits de la pêche est le plus grand d'Europe, suivi de ceux du Danemark, de l'Allemagne, de la France et du Royaume-Uni. Sa production représente autour de 22 % des produits de la pêche en Europe (UE-27) et 43 % de ceux des pays méditerranéens. L'Espagne affiche également la production la plus diversifiée avec soixante produits enregistrés dans les statistiques. Après avoir augmenté, passant de 49 123 tonnes en 1976 à 1 318 389 tonnes en 2003, cette production a cependant légèrement faibli en 2009 pour se situer à 1 187 666 tonnes. En Espagne il y a plus de 700 unités de transformation (60 % ayant moins de vingt travailleurs) donnant lieu à presque 20 000 emplois, la Galice étant la principale région productrice, bien que maintes autres entreprises soient aussi implantées dans d'autres régions côtières, comme l'Andalousie, le Pays basque, la Cantabrie ou Valence, et aussi dans des contrées de l'intérieur desservies par un bon réseau de communications (par exemple Delfín Ultracongelados S. A. à Tolède ou Caladero SLU à Saragosse), et dans d'importants marchés des environs au sein des halles (réseau Mercasa, par exemple Mercamadrid).

Environ la moitié des aliments de la mer produits en 2009 étaient des produits congelés (606 326 tonnes), suivis des produits mis en boîte (33 %, 386 750 tonnes), farine et huile de poisson (7 %, 85 722 tonnes), produits séchés comme la morue salée, le saumon fumé, etc. (3,2 %, 38 266 tonnes), et filets frais (1,8 %, 21 750 tonnes), les 4,2 % restants étant constitués de différents produits préparés ou conservés, comme par exemple le surimi, la rogue, les substituts de caviar, etc.

Une étude récente (García-Arca *et al.*, 2011) a identifié trois types de compagnies à partir des caractéristiques de leurs approvisionnements. Le type 1 (le plus complexe et fréquent chez les plus grandes compagnies) est formé de compagnies dans lesquelles la plupart des matières premières proviennent de leurs propres flottes et fermes, ou au travers d'accords à moyen ou long terme. Ces compagnies ont une ou plusieurs unités de transformation et de logistique. Le type 2 est assez semblable au précédent, mais avec des usines de première transformation à l'étranger (Amérique du Sud et Afrique), et pas en Espagne. Le type 3 se réfère à des entreprises pour lesquelles l'approvisionnement en matières premières n'est pas intégré, bien qu'elles aient des unités de première et de deuxième transformation seulement en Espagne, avec également des unités de distribution.

Produits de la mer congelés. Les compagnies actives dans le secteur des marchés du poisson congelé en Espagne sont souvent de grands groupes, de capital principalement espagnol, malgré une forte présence internationale, et des filiales en Afrique et en Amérique du Sud. Ces compagnies montrent une nette tendance aux fusions et acquisitions. Parmi les plus connues figurent Pescanova, Grupo Freiremar et Grupo Amasua, qui transforment leurs produits à partir d'importations et de captures de leur propre flotte, normalement équipée d'installations de congélation. D'autres compagnies significatives de produits de la pêche surgelés sont le Grupo Ibérico de Congelados, Grupo Pereira et Grupo Banchio (Catarci, 2008). En 2009 environ 51 % des aliments de la pêche produits étaient des denrées congelées, entre autres : poisson entier, étêté/éviscéré et débité en filets, crustacés, produits à valeur ajoutée et préparations de produits de la mer. Environ 40 % de la production est constituée de poissons pélagiques (différentes espèces de thon mais aussi espadon, sardines, etc.), 22 % de céphalopodes (calmars, seiches et poulpes) et 9 % de crustacés. Le reste étant les autres poissons marins et les poissons d'eau douce, et les poissons démersaux entiers ou en filets et les mollusques bivalves.

Produits de la mer en conserve. La production d'aliments de la mer en conserve en Espagne est dominée par la chair de thonidés (surtout thon à chair pâle et à chair blanche) et par le pâté de thon, les salades ou les hamburgers, ainsi qu'un grand nombre d'autres produits mis en conserve (moules, calmars, palourdes, sardines et sardinelles sous différentes présentations (avec huile d'olive ou huile végétale, en saumure, sauce tomate, en salade, etc.). Leurs produits sont commercialisés en Espagne et ailleurs sous de nombreuses marques maison ou des marques de distributeurs. Les principaux transformateurs de thon en Espagne sont Grupo Calvo, Isabel Garavilla, Jealsa-Rianxeira et Albacora-Salica. Ces corporations sont toutes basées en Espagne et, contrairement à leurs homologues italiens et français, continuent de transformer le thon dans le pays, même si elles ont de plus en plus recours à l'importation de longues précuites congelées. Elles possèdent également plusieurs unités de transformation dans des pays tiers (notamment au Maroc et en Amérique du Sud). Ces compagnies possèdent aussi des thoniers senneurs, et font appel à des bateaux et à des navires marchands. On peut encore citer d'autres importantes industries de conserverie de produits de la mer en Espagne comme Frinsa (Grupo Frigoríficos del Norte) et Bernardo Alfageme S. A. Environ un tiers (386 750 tonnes) des aliments de la pêche produits en 2009 étaient des conserves, dont le thon à hauteur de 55 % de la production, 20 % pour les autres poissons pélagiques (sardines, anchois, maquereau, etc.), 15 % de céphalopodes et 8 % de mollusques bivalves. Il est possible d'obtenir une information plus détaillée pour l'Espagne sur la production et le commerce du secteur de la conserverie (produits conservés et semi-conservés) en consultant l'Association nationale de fabricants de conserves de poisson et de fruits de mer (ANFACO), qui représente plus de deux cents compagnies espagnoles de transformation du poisson (ANFACO-CECOPESCA, 2011).

La transformation des produits de la mer en Afrique du Nord : le cas du Maroc

Le secteur marocain de transformation du poisson est le plus grand parmi ceux des pays méditerranéens d'Afrique du Nord. Avec une croissance supérieure à 75 % sur la dernière décennie, sa production en 2009 a atteint plus de 505 000 tonnes et sa part dépasse 90 % du poisson et des produits de la pêche produits dans ces pays. La production du secteur est basée sur les pêches nationales de capture, la plupart d'entre elles provenant de l'Atlantique (95 %), et la majeure partie (environ 84 %) étant des poissons pélagiques (sardine, anchois, maquereau et thon). Les captures de céphalopodes (poulpes et calmars) sont également importantes ainsi que celles de poissons démersaux et autres poissons marins (merlu, bogue, sparidés, poissons plats, baudroie, etc.). Il convient de noter qu'une partie significative des captures de la côte nord de l'Atlantique et de la mer Méditerranée sont vendues comme poisson frais pour la consommation humaine directe, aussi bien localement qu'à l'étranger, notamment en Espagne. Le Maroc, après l'Espagne, est le deuxième grand pays exportateur de poisson et de produits de la pêche de toute la Méditerranée, et plus de la moitié de ce commerce est destiné aux pays de l'UE. Ses exportations de poisson représentent près de 50 % des produits agricoles et environ 12 % de toutes les exportations du pays. Toutefois, une grande partie de sa production est encore basée sur des poissons pélagiques transformés en produits à faible valeur ajoutée. Ainsi, 28 % de la production sont constitués de farine et d'huile de poisson et environ 26 % sont des poissons entiers congelés. Au Maroc, il y a environ 275 unités de transformation (176 unités de congélation, 44 conserveries, 31 unités de séchage/salage et 24 fabriques de farine et d'huile de poisson) (FAO, 2004-2013), la plupart de ces unités étant situées sur la côte atlantique (par exemple Agadir, Casablanca, Dakhla, Laâyoune, Safi et Tan-Tan). Il existe également des unités de transformation d'algues marines (par exemple la production d'Agar) ainsi qu'un nombre significatif de compagnies de conditionnement et d'exportation de poisson frais.

Conserves. Les conserveries (conserves et semi-conserves) sont situées le long de la côte atlantique et dans le sud, principalement à Safi et à Agadir, où ils fournissent plus de 25 000 emplois. En 2009, la plus grande partie de la production d'aliments conservés (plus de 140 000 tonnes) étaient des petits pélagiques, surtout des sardines avec 115 000 tonnes, et aussi des anchois (15 000 tonnes) et des maquereaux (11 000 tonnes). De petits volumes de boîtes de thon (autour de 7 000 tonnes) ont aussi été produits. Bien que la plupart des matières premières proviennent de pêcheries nationales, dû à des captures qui plafonnent, il y a aussi quelques importations, par exemple les anchois d'Amérique du Sud (FENIP, 2011). Il convient de souligner que le Maroc est le premier exportateur mondial de sardines en boîte (à l'huile végétale, à l'huile d'olive, en sauce tomate, etc.). Toutefois, le secteur est quelque peu fragmenté, et ainsi plus de la moitié de la production de conserves est le fait de petites compagnies. Néanmoins, il y a quelques compagnies importantes, comme Aveiro (groupe DOHA), Belma S. A., LGMC (Les grandes marques et conserveries chérifiennes réunies), Unimer et Consenor (Conserveries nord-africaines), qui produisent et distribuent leurs propres marques et le font aussi pour d'autres compagnies

(par exemple les supermarchés européens ou nord-américains). Certaines de ces compagnies appartiennent à des groupes qui produisent aussi des légumes en conserve.

Produits de la mer congelés. En raison de l'origine (débarquements de captures) des matières premières (poisson et céphalopodes), la plupart des unités de congélation de produits de la mer sont implantées le long de la côte sud-atlantique. En termes généraux les produits congelés (par exemple, sardines, poulpes, seiche, crevettes, soles, poissons marins, etc.) subissent généralement une transformation légère (par exemple, poisson entier congelé) et sont exportés vers d'autres pays (à savoir l'Espagne et le Japon, et aussi l'Italie) pour transformation ultérieure.

Conclusion

Pour satisfaire les besoins alimentaires ou des motivations diététiques et de santé, la demande de produits de la mer dans les pays méditerranéens devrait suivre les tendances mondiales et continuer de croître. Cette tendance est plus prononcée dans les groupes des pays d'Afrique du Nord et des autres pays, dont l'écart de consommation par habitant par rapport aux pays européens devrait se réduire. Tout porte donc à croire que le déficit commercial ne pourra que s'aggraver compte tenu du fait que la production méditerranéenne de capture est plus ou moins stable et que la croissance de la filière aquacole, à quelques exceptions près (voir Égypte), est moins forte que ces dernières années. Dans ce contexte, l'industrie liée aux pêches devra encore mieux valoriser toutes les ressources disponibles, en particulier l'utilisation des sous-produits des pêches, afin d'être plus efficiente.

À la suite de la réduction des barrières au commerce, de l'amélioration des technologies de transformation des aliments, de la logistique et du transport, la demande en produits de la pêche en Méditerranée peut être satisfaite au moyen d'importations croissantes de poisson et de produits provenant de la pêche de la région elle-même mais aussi d'autres parties du monde, à savoir l'Asie et l'Amérique latine. Les produits de la mer les plus échangés sont les congelés, suivis des crustacés et des mollusques vivants, frais ou réfrigérés, des farines de poisson, des poissons frais ou réfrigérés ou bien préparés ou mis en conserve (surtout en boîte).

L'industrie des produits de la mer devra améliorer constamment la transformation et la logistique pour être rentable, et offrir de nouveaux produits et une autre valeur ajoutée aux consommateurs. Les deux principaux défis consisteraient à se procurer les volumes nécessaires de matières premières en provenance d'origines variées et différentes, et à atteindre une transformation minimale, non seulement pour réduire les coûts (emballage minimum par exemple), éviter la détérioration, assurer la sécurité sanitaire et allonger le cycle de vie des produits de la mer, mais aussi, plus important, pour maintenir une qualité et une valeur nutritionnelle excellentes.

Bibliographie

- ANFACO-CECOPESCA (2011), *El sector industrial transformador, conservero y semiconservero de productos del mar y de la acuicultura*, Estudios e Informes del Sector, Pntevedra, ANFACO-CECOPESCA (www.anfaco.es).
- Catarci (C.) (2008), « The Seafood Market in Spain », *GLOBEFISH Research Programme*, 96, Rome, FAO.
- Eurostat (2013), *International Trade Database* (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>).
- FAO (2003-2013), *Fisheries and Aquaculture Topics. Processing Fish and Fish Products. Topics Fact Sheets*, Rome, FAO, Département des pêches et de l'aquaculture (www.fao.org).
- FAO (2004-2013), *Profils des pêches et aquaculture par pays*, Rome, FAO, Département des pêches et de l'aquaculture (www.fao.org).
- FAO (2005-2013a), *Fisheries and Aquaculture Topics. Distribution Channels. Topics Fact Sheets*, texte de Audun Lem, Rome, FAO, Département des pêches et de l'aquaculture (www.fao.org).
- FAO (2005-2013b), *Fisheries and Aquaculture Topics. Transportation of Fish and Fish Products. Topics Fact Sheets*, texte de Lahsen Ababouch, FAO, Département des pêches et de l'aquaculture (www.fao.org).
- FAO (2010a), « Disposition of World Fishery Production », *Fishery and Aquaculture Statistics*, Rome, FAO (<ftp://ftp.fao.org>).
- FAO (2010b), *FAO Yearbook 2010. Fishery and Aquaculture Statistics. Food Balance Bheets*, Rome, FAO (<ftp://ftp.fao.org>).
- FAO (2012a), *The State of World Fisheries and Aquaculture*, Rome, FAO, Département des pêches et de l'aquaculture (www.fao.org).
- FAO (2012b), *FishStat. Fisheries Commodities Production and Trade 1976-2009*, Rome, FAO, Département des pêches et de l'aquaculture (www.fao.org).
- FAO (2013a), *GLOBEFISH Highlights*, 2.
- FAO (2013b), *FAOSTAT. Food Balance Sheets*, Rome, FAO, Département des pêches et de l'aquaculture (<http://faostat3.fao.org>).
- FENIP (2011), *Étude de diversification de la production du secteur des industries de la mer. Partie I : Situation du secteur des produits de la mer. Situation de la capture. Situation de la consommation. Situation du secteur halieutique marocain*, Casablanca, Fédération nationale des industries de transformation et de valorisation des produits de la pêche (FENIP) (www.fenip.org.ma).
- Franquesa (R.), Oliver (P.) et Basurco (B.) (2008), « The Mediterranean Fisheries Sector : A Review of Facts and Figures », dans B. Basurco (ed.), *The Mediterranean Fisheries Sector. A Reference Publication for the VII Meeting of Ministers of Agriculture and Fisheries of CIHEAM Member Countries (Zaragoza, Spain, 4 February 2008)*, Saragosse, CIHEAM-IAMZ, FAO, GFCM, coll. « Options méditerranéennes », série B « Études et recherches », 62, p. 9-41 (<http://om.ciheam.org>).

FSAI (2013), *Transport of Fishery Products*, Dublin, FSAI (Food Safety Authority of Ireland) (www.fsai.ie).

García-Arca (J.), Prado-Prado (C.) et Mejías-Sacaluga (A.) (2011), « El desarrollo de la función logística en la industria alimentaria y textil moda de España », *Universia Business Review*, 3^e trimestre (<http://ubr.universia.net>).

MAGRAMA (2007), *La Alimentación en España 2006. Dirección General de Industrias Agroalimentaria y Alimentación*, Madrid, ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation (www.magrama.gob.es).

Malvarosa (L.) et Young (C. de) (2010), « Fish Trade among Mediterranean Countries : Intraregional and Import-Export with the European Union », *Studies and Reviews*, 86, Rome, FAO, General Fishery Commission for the Mediterranean (www.fao.org).

Nations unies (2012), United Nations Commodity Trade Statistics Database, Washington (D. C.), Nations unies (<http://comtrade.un.org>).

OCDE et FAO (2012), *OECD-FAO Agricultural Outlook 2012-2021. Fish*, Paris et Rome, OCDE et FAO (www.oecd.org).

OMC et FAO (2009), *Codex Alimentarius. Code of Practice for Fish and Fishery Products*, Rome, OMC et FAO (<ftp://ftp.fao.org>).

Paquotte (P.) et Lem (A.) (2008), « Seafood Markets and Trade : A Global Perspective and an Overview of EU Mediterranean Countries », dans B. Basurco (ed.), *The Mediterranean Fisheries Sector. A Reference Publication for the VII Meeting of Ministers of Agriculture and Fisheries of CIHEAM Member Countries (Zaragoza, Spain, 4 February 2008)*, Saragosse, CIHEAM-IAMZ, FAO, GFCM, coll. « Options méditerranéennes », série B « Études et recherches », 62, p. 43-55 (<http://om.ciheam.org>).

RSE (2004), *Inquiry into the Future of the Scottish Fishing Industry*, Édimbourg, Royal Society of Edinburgh (RSE) (www.royalsoced.org.uk).

Valtýsdóttir (K. L.), Margeirsson (B.), Arason (S.), Lauzon (H. L.) et Martinsdóttir (E.) (2010), *Guidelines for Pre-cooling of Fresh Fish during Processing and Choice of Packaging with Respect to Temperature Control in Cold Chains*, Reykjavik, Matis, Icelandic Food and Biotech R&D (www.matis.is).

Tableau 1 - Bilan alimentaire du poisson et des produits de la pêche en poids vif et contribution du poisson à l'apport de protéines (année 2007)

	Production	Utilisations non alimentaires	Importations-Exportations	Variation de Stock	Disponibilité alimentaire totale	Population (en milliers)	Disponibilité de poisson par habitant	Protéines poisson/ animales (en %)	Protéines poisson/totales (en %)
	(en tonnes de poids vif)						(en kilos)	(en %)	(en %)
Chypre	4 950	3 957	22 325	0	23 318	854	27,3	12,9	8
Espagne	1 089 922	50 686	933 540	0	1 972 776	44 051	44,8	19,7	12,6
France	749 894	10 499	1 361 462	11 115	2 111 972	61 714	34,2	12,2	7,9
Grèce	209 352	121	22 473	0	231 704	11 112	20,9	9,8	5,3
Italie	465 637	40 695	1 079 535	0	1 504 477	59 305	25,4	11,8	6,5
Malte	3 783	16 667	25 754	0	12 871	406	31,7	13,9	7,3
Portugal	260 275	33 883	428 963	0	655 355	10 641	61,6	23	14,2
Slovénie	2 463	19	18 028	33	20 505	2 010	10,2	5	2,8
PMUE	2 786 276	156 527	3 892 080	11 148	6 532 978	190 093	34,4	14,4	8,7
Algérie	148 841	15	25 617	6	174 448	33 858	5,2	7,9	2
Égypte	1 008 007	1	329 772	0	1 337 778	80 061	16,7	21,7	5
Maroc	882 079	183 951	- 351 776	7 500	353 852	31 224	11,3	18,8	4
Tunisie	106 530	4	17 612	0	124 138	10 069	12,3	13,6	3,7
Libye	32 161	8	13 521	0	45 674	6 169	7,4	8,9	2,9
PMAN	2 177 618	183 979	34 746	7 506	2 035 890	161 381	12,6	16,9	4

Tableau 1 - Suite

	Production	Utilisations non alimentaires	Importations-Exportations	Variation de Stock	Disponibilité alimentaire totale	Population (en milliers)	Disponibilité de poisson par habitant (en kilos)	Protéines poisson/animales (en %)	Protéines poisson/totales (en %)
		(en tonnes de poids vif)							
Albanie	7 505	0	9 077	0	16 582	3 132	5,3	3	1,5
Bosnie et Herzégovine	9 625	0	16 165	0	25 790	23 778	6,8	6,4	2,2
Croatie	53 083	503	17 965	0	70 544	4 429	15,9	10,1	5,4
Israël	26 236	0	144 256	0	170 492	6 932	24,6	7,5	4,2
Liban	4 614	5	34 363	0	38 972	4 162	9,4	7,4	3
ARYM	1 218	5	11 594	0	12 807	2 040	6,3	4,6	2,1
Monténégro	911	0	1 733	0	2 644	621	4,3	2,5	1,5
Serbie	9 159	1	53 598	0	62 756	9 832	6,4	3,8	2,3
Syrie	17 881	0	42 220	0	60 101	20 504	2,9	3,5	1,1
Palestine (Territoires occupés)	2 702	0	–	0	2 702	4 017	0,7	1,4	0,4
Turquie	772 471	178 734	– 2 116	0	591 621	73 004	8,1	8,5	2,3
APM	895 780	179 248	328 855	0	1 055 011	132 451	8	6,8	2,3
Total Méditerranée	5 859 674	519 754	4 255 681	18 654	9 623 879	483 925	19,9	13,3	5,7

PMUE : pays méditerranéens de l'Union européenne ; PMAN : pays méditerranéens d'Afrique du Nord ; APM : autres pays méditerranéens.
Source : FAO (2010b).

Tableau 2 - Production halieutique (capture et aquaculture) dans les pays méditerranéens (année 2011)

Pays	Capture			Aquaculture				Total Poisson	% du total
	Continentale	Mers Méd. et Noire	Autres mers	Total	Mollusques	Poisson	Crustacés	Total	
Chypre	20	1 400		1 420		4 116		4 116	0,1
Espagne	6 000	99 730	863 062	968 792	192 764	59 484	104	252 351	19,6
France	2 500	17 606	429 778	449 884	177 320	46 990	90	224 400	10,8
Grèce	940	80 287	1 780	83 007	17 148	104 096		121 244	3,3
Italie	3 852	229 851	1 809	235 512	101 016	52 452	26,2	153 494	6,3
Malte		1 836		1 836		2 916		2 916	0,1
Portugal	< 0,5	85	223 357	223 442	3 342	4 880	3	8 225	3,7
Slovénie	168	771		939	78	701		778	–
PMUE	13 480	431 564	1 519 786	1 964 830	491 668	275 635	223	767 524	43,9
Algérie		93 607		93 607	4	1 755	0,1	1 759	1,5
Égypte	263 847	77 389	43 974	385 210		918 793	792	919 585	21
Libye		50 006		50 006		240		240	0,8
Maroc	7 226	33 917	1 102 510	1 143 652	295	1 227		1 522	18,4
Tunisie	1 123	96 640		97 763	168	5 256		5 424	1,7
PMAN	272 196	351 558	1 146 484	1 770 238	467	927 271	792	928 530	43,4

Tableau 2 - Suite

Pays	Capture				Aquaculture				Total Poisson	% du total
	Continentale	Mers Méd. et Noire	Autres mers	Total	Mollusques	Poisson	Crustacés	Total		
Albanie	3 041	3 104		6 145	1 410	1 086	8	2 504	8 649	0,1
Croatie	456	52 410		52 866	2 060	11 931		13 991	66 857	1,1
Israël	402	2 136	50	2 588		19 895		19 895	22 483	0,4
Liban	270	3 541		3 811		1 155	25	1 180	4 991	0,1
ARYM	177			177		1 491		1 491	1 668	–
Monténégro	534	611		1 145	200	590		790	1 935	–
Serbie	4 807			4 807		8 155		8 155	12 962	0,2
Syrie	3 679	2 956		6 635		8 610		8 610	15 245	0,2
Turquie	40 259	445 680		485 939	340	167 381		167 721	653 660	10,5
APM	53 625	510 439	50	564 114	4 010	220 294	33	224 337	788 450	12,7
Total	339 301	1 293 562	2 666 320	4 299 182	496 145	1 423 200	1 048	1 920 390	6 219 572	100
% du total	5,5	20,8	42,9	69,1	8	22,9	0	30,9	100	

PMUE : pays méditerranéens de l'Union européenne ; PMAN : pays méditerranéens d'Afrique du Nord ; APM : autres pays méditerranéens.

Source : FAO, Fishstat.

Tableau 3 - Principales sources d'approvisionnement en produits de la mer sur le marché espagnol

Principales espèces	Principale forme du produit importé	Source de production	Importés à partir des transformateurs	Principales origines des produits (pays)	Principales origines des matières premières (région)
Thon	Conservés et transformés	Capture	Importés à partir des transformateurs	national, Équateur, Mexique, Maurice, Panama, Pays-Bas, Antilles, France, Thaïlande, Guatemala, Corée du Sud	Pacifique centre-ouest, Pacifique est, Atlantique centre-est, océan Indien
Crevettes	Congelé	Aquaculture et capture		(eaux chaudes) Argentine, Équateur, Chine, Thaïlande, Nicaragua, (eaux froides), Maroc	eaux continentales d'Asie, Pacifique nord-ouest, Pacifique sud-est
Merlu	Filets, congelé	Capture		Namibie, Afrique du Sud, France, Chili, Argentine, national	Atlantique sud
	Frais ou réfrigéré (entier)				
Morue	Salé ou en saumure	Capture		Islande, Suède, îles Féroé	Atlantique nord, Pacifique nord
	Filets, congelé			Chine, Islande	
	Frais ou réfrigéré (entier)			Danemark, Pays-Bas, national	
	Congelé (entier)			Russie, États-Unis	
Calmars	Congelé (entier)	Capture		îles Malouines, Inde, Chine, Pérou, national	Pacifique nord-ouest, Pacifique sud-est, Océan Indien Occidental, Atlantique sud-ouest, Atlantique centre-est

Tableau 3 - Suite

Principales espèces	Principale forme du produit importé	Source de production		Principales origines des produits (pays)	Principales origines des matières premières (région)
Seiche	Congelé (entier)			Inde, Maroc, Chine, national	
Poulpe	Congelé (entier)	Capture		Maroc, Mauritanie, Portugal, Sénégal, national	Atlantique centre-est
Saumon	Frais ou réfrigéré (entier)	Aquaculture		Norvège, Suède, Danemark	(fermes <i>offshore</i>) Norvège
Anchois	Frais ou réfrigéré (entier)	Capture		France, Italie, Maroc	Atlantique centre-est, Méditerranée et mer Noire
Daurade	Frais ou réfrigéré (entier)	Aquaculture		national, Grèce, Turquie	(fermes <i>offshore</i>) Grèce, Turquie
Bar	–	Aquaculture		national	(fermes <i>offshore</i>) Espagne
Sardines, pilchards, etc.	Conservés et transformés, non haché	Capture	Importés à partir des transformateurs	national, Irlande, Pays-Bas, Royaume-Uni	Atlantique centre-est, Atlantique nord-est, Méditerranée et mer Noire
Moules	Conservés et transformés	Aquaculture	Importés à partir des transformateurs	Chili	(fermes <i>offshore</i>) Chili, Espagne, France, Italie
	Frais ou réfrigéré			national, Italie, France	
Surimi	Conservés et transformés		Importés à partir des transformateurs	Chine, Inde, Belgique, Lituanie, Thaïlande	

Tableau 3 - Suite

Principales espèces	Principale forme du produit importé	Source de production	importés à partir des transformateurs	Principales origines des produits (pays)	Principales origines des matières premières (région)
Palourdes	Conservés et transformés	Aquaculture et capture		Vietnam, Royaume-Uni	(fermes saumâtres/marines) Vietnam, Italie, Royaume-Uni, Portugal, (capture) Atlantique nord-est, Méditerranée et mer Noire
	Frais ou réfrigéré			Italie, Portugal	
Coquilles Saint-Jacques	Frais ou réfrigéré	Capture		France, Royaume-Uni, Italie	Atlantique nord-est
	Congelé				
Cardine	Frais ou réfrigéré (entier)	Capture		national, France, Royaume-Uni, Irlande	Atlantique nord-est

Source : élaboré par les auteurs.

Tableau 4 - Commerce en volume et en valeur pour les produits de la mer (année 2009)

	Volume (en tonnes)						Variation 1999-2009 (en %)		Valeur (en milliers de dollars)				Export. en % des export. agricoles	Import. en % des import. agricoles
	Exportations 2009	Importations 2009	Balance commerciale	Exportations 1999	Importations 1999		Exportations	Importations	Exportations	Importations	Balance commerciale			
Chypre	2 278	21 530	- 19 252	335	15 203		580	42	13 657	78 305	- 64 648		26,6	
Espagne	1 053 471	1 576 473	- 523 002	762 229	1 282 166		38	23	3 178 574	5 930 555	- 2 751 981		17,8	
France	358 666	1 131 076	- 772 410	447 666	1 032 035		- 20	10	1 623 536	5 639 111	- 4 015 575		10,4	
Grèce	130 847	246 349	- 115 502	73 210	138 092		79	78	668 933	716 863	- 47 930		8,3	
Italie	142 222	994 914	- 852 692	121 730	826 070		17	20	716 420	5 086 303	- 4 369 883		11,4	
Malte	2 455	36 241	- 33 786	1 853	7 894		33	359	20 608	60 630	- 40 022		8	
Portugal	141 406	401 109	- 259 703	99 011	345 860		43	16	631 061	1 584 654	- 953 593		16,8	
Slovénie	5 026	17 688	- 12 662	2 222	12 490		126	42	26 641	83 589	- 56 948		3,1	
PMUE	1 836 371	4 425 380	- 2 589 009	1 508 256	3 659 810		22	21	6 879 430	19 180 010	- 12 300 580			
Algérie	1 881	28 296	- 26 415	860	7 953		119	256	8 498	54 058	- 45 560		0,8	
Égypte	5 199	249 845	- 244 646	903	245 606		476	2	14 184	476 135	- 461 951		5,9	
Libye	981	15 551	- 14 570	1 279	3 829		- 23	306	5 117	51 990	- 46 873		2,4	
Maroc	531 203	58 428	472 775	256 601	16 749		107	249	1 578 773	116 471	1 462 302	46,1		
Tunisie	20 597	47 045	- 26 448	11 834	9 562		74	392	154 335	67 065	87 270	11		
PMAN	559 861	399 165	160 696	271 477	283 699		106	41	1 760 907	765 719	995 188			

Tableau 4 - Suite

	Volume (en tonnes)					Variation 1999-2009 (en %)		Valeur (en milliers de dollars)			Export. en % des export. agricoles	Import. en % des import. agricoles
	Exportations 2009	Importations 2009	Balance commerciale	Exportations 1999	Importations 1999	Exportations	Importations	Exportations	Importations	Balance commerciale		
Albanie	3 645	10 071	- 6 426	2 811	5 882	30	71	32 604	27 190	5 414	36,3	
Bosnie et Herzégovine	3 512	13 218	- 9 706		6 739		96	13 262	37 196	- 23 934		2,1
Croatie	32 825	45 258	- 12 433	17 521	25 929	87	75	165 154	105 092	60 062	12	
Israël	3 832	61 156	- 57 324	1 331	58 527	188	4	25 992	227 982	- 201 990		6,1
Liban	1 150	28 263	- 27 113	353	21 743	226	30	6 264	97 700	- 91 436		4
ARYM	410	8 158	- 7 748	486	7 696	- 16	6	1 105	25 272	- 24 167		3,6
Monténégro	255	3 215	- 2 960					1 488	13 222	- 11 734		2,4
Palestine (Territoires occupés)	59	3 479	- 3 420					188	12 602	- 12 414		2,3
Serbie	1 235	31 038	- 29 803					6 773	102 535	- 95 762		9,7
Syrie	115	24 444	- 24 329	11	17 307	945	41	635	60 047	- 59 412		1,8
Turquie	62 018	144 236	- 82 218	31 005	98 662	100	46	346 259	191 505	154 754	3,2	
APM	109 056	372 536	- 263 480	53 518	242 485	104	54	599 724	900 343	- 300 619		
Total Méd.	2 505 288	5 197 081	- 2 691 793	1 833 251	4 185 994	37	24	9 240 061	20 846 072	- 11 606 011		

PMUE : pays méditerranéens de l'Union européenne ; PMAN : pays méditerranéens d'Afrique du Nord ; APM : autres pays méditerranéens.

Source : FAO, Fishstat.



COMMERCE ET LOGISTIQUE : LE CAS DE LA FILIÈRE HUILE D'OLIVE

Dimitrios Niklis

Université technique de Crète, Grèce

George Baourakis

CIHEAM-IAM de Chania

Boubaker Thabet

Institut national agronomique de Tunis, Tunisie

Georgios Manthoulis

CIHEAM-IAM de Chania

L'huile d'olive est un produit typique de la région méditerranéenne, dont la production est essentiellement le fait de quelques pays situés sur les rives nord et sud de la mer Méditerranée, et dont la consommation n'a historiquement guère dépassé ces limites géographiques (Migdalas *et al.*, 2004). Les récents efforts de promotion – générique¹ et commerciale² – ont stimulé l'intérêt pour la consommation de ce produit dans les pays où il n'était pas traditionnellement demandé, mais sa consommation demeure très concentrée dans les zones de production, en particulier dans l'Union européenne. Même si la production et la consommation mondiales ont sensiblement augmenté, l'huile d'olive continue à n'occuper qu'une petite place³ sur le marché des huiles végétales liquides : 4 %. C'est pourquoi, dans l'esprit des consommateurs, familles comme restaurateurs, y compris ceux vivant dans les pays producteurs, elle peut facilement être remplacée par les huiles de cuisine et, à table, par du beurre (Vossen, 2007).

Ce chapitre examine les différents aspects du marché oléicole (production, consommation, échanges et logistique) en général. Des situations particulières de certains pays (Tunisie, Italie, Syrie, Libye) et zones spécifiques (Crète) seront examinées individuellement à titre d'illustrations.

1 - Par des pays membres du Conseil oléicole international basé à Madrid.

2 - Par des entreprises commerciales et/ou des pays individuels.

3 - Du point de vue des volumes.

Commerce de l'huile d'olive

De 1990 à 2013, le commerce de l'huile d'olive a enregistré une hausse d'environ 4 % par an, bien que la hausse de la production mondiale n'ait pas dépassé 2,6 %⁴ (voir le tableau 1). Cette augmentation indique que la consommation mondiale est en hausse, les pays traditionnellement non consommateurs (États-Unis, Canada, Australie, Brésil, Japon et Chine) représentant une part croissante dans cette évolution.

Tendances dans le commerce international de l'huile d'olive

Ce phénomène s'observe également au sein de l'Union européenne (UE), où des marchés comme ceux du Royaume-Uni et de l'Allemagne sont maintenant demandeurs de quantités plus importantes. De sorte que le schéma historique selon lequel le bassin méditerranéen était le territoire prédominant de consommation d'huile d'olive est en train de se modifier lentement (Krystallis et Ness, 2005). Alors que l'on peut voir dans cette modification une évolution favorable, les vertus sanitaires et culinaires de l'huile d'olive étant appréciées par un nombre croissant de consommateurs et de pays, sa valeur de marché, telle qu'elle est exprimée par les prix moyens, ne témoigne pas d'une croissance durable. Il semblerait qu'en l'absence d'efforts de promotion soutenus fournissant davantage d'informations scientifiques, nutritionnels et culinaires aux consommateurs potentiels d'huile d'olive dans le but d'influencer la demande globale, l'expansion de la consommation d'huile d'olive dans le monde ne pourrait résulter que d'une réduction ou d'une stagnation de ses prix. Ce qui, à long terme, peut affecter la promotion de la production et compromettre les investissements nécessaires au renforcement de la qualité (Mili, 2006).

Marché mondial : les principaux acteurs

L'acteur principal du marché mondial de l'huile d'olive est l'UE, envisagée comme un même ensemble politique. Au sein de l'UE, toutefois, l'Espagne, l'Italie et, dans une moindre mesure, la Grèce, assurent la quasi-totalité de la production européenne (97 %). Actuellement, l'Espagne est en tête avec 62 % de la production totale de l'UE et 40 à 45 % de la production mondiale, suivant les années (Commission européenne, 2012 ; COI, 2013).

L'Espagne a fait un bond considérable depuis les années 1980, époque à laquelle elle ne produisait qu'un tiers, ou au mieux la moitié, de ce qu'elle produit aujourd'hui, à savoir plus d'un million de tonnes par an, et cela, grâce à des programmes de plantations massives et à des investissements importants opérés dans les années 1980 et 1990. L'UE a fortement soutenu cette expansion, d'une part par des mesures d'incitation à la production, à l'exportation et au stockage dans le cadre de la politique agricole commune (PAC), d'autre part, par le financement significatif de campagnes de promotion de l'huile d'olive à partir du milieu des années 1980 et pendant presque vingt ans⁵.

4 - D'après les statistiques du Conseil oléicole international (www.internationaloliveoil.org).

5 - Vers le milieu des années 2000, les subventions volontaires de l'UE ont été interrompues pendant un certain nombre d'années puis timidement reprises, le Conseil oléicole international ayant procédé à une révision majeure de ses structures et de sa mission.

Tableau 1 - Flux internationaux de l'huile d'olive

Années	Production mondiale	Production européenne	Exportations mondiales	Exportations européennes	Exportations espagnoles	Exportations italiennes	Exportations grecques	Exportations tunisiennes	Exportations turques	Autres exportations
1990-1991	1 453,0	994,0	337,0	146,0	65,8	66,5	6,0	161,5	10,0	19,5
1991-1992	2 206,0	1 719,0	303,5	174,0	62,8	90,1	12,8	96,5	10,5	22,5
1992-1993	1 811,5	1 391,5	298,0	161,5	51,6	90,8	10,3	110,0	5,5	21,0
1993-1994	1 825,0	1 359,5	378,0	182,5	54,6	104,8	9,2	178,0	9,0	8,5
1994-1995	1 845,5	1 371,0	368,5	182,5	54,0	105,8	5,5	104,0	55,0	27,0
1995-1996	1 684,0	1 403,5	256,5	165,0	48,8	90,5	11,0	26,5	19,0	46,0
1996-1997	2 595,0	1 754,5	438,0	220,0	66,7	129,5	5,2	115,0	40,5	62,5
1997-1998	2 465,5	2 116,5	407,0	227,0	76,2	123,5	8,0	117,0	35,0	28,0
1998-1999	2 402,5	1 707,0	506,0	208,5	63,6	125,3	5,4	175,0	86,0	36,5
1999-2000	2 374,5	1 878,5	444,5	298,5	87,7	182,7	8,2	112,0	16,5	17,5
2000-2001	2 565,5	1 940,5	502,0	291,0	88,3	173,0	10,0	95,0	92,0	24,0
2001-2002	2 825,5	2 463,5	394,5	324,5	112,5	182,9	10,0	22,0	28,0	20,0
2002-2003	2 495,5	1 942,5	483,0	313,5	107,0	176,1	15,0	40,0	74,0	55,5
2003-2004	3 174,0	2 448,0	657,5	324,5	114,2	181,5	10,0	209,0	46,0	78,0
2004-2005	3 013,0	2 357,0	633,5	330,5	110,9	191,5	10,0	98,0	93,5	111,5
2005-2006	2 572,5	1 928,5	603,5	310,5	99,0	181,7	10,0	115,5	73,0	104,5
2006-2007	2 767,0	2 031,0	662,0	351,0	124,8	185,8	12,8	175,0	45,0	91,0
2007-2008	2 713,0	2 118,5	562,5	357,0	133,9	180,2	9,8	130,0	15,0	60,5
2008-2009	2 669,5	1 939,0	608,5	376,5	153,4	176,9	11,0	142,0	31,0	59,0

Tableau 1 - Suite

2009-2010	2 973,5	2 224,5	653,0	444,0	196,5	195,1	12,0	97,0	29,5	82,5
2010-2011	3 075,0	2 209,0	695,5	481,0	196,2	223,5	13,0	108,0	12,0	94,5
2011-2012	3 408,5	2 444,0	767,0	509,0	205,9	232,1	15,0	140,0	20,0	98,0
2012-2013	2 718,0	1 739,0	844,0	542,0	240,0	232,1	16,0	160,0	30,0	112,0
Moyenne (90/91-95/96)	1 804,2	1 373,1	323,6	168,6	56,3	91,4	9,1	112,8	18,2	24,1
Moyenne (96/97-99/00)	2 459,4	1 864,1	448,9	238,5	73,6	140,3	6,7	129,8	44,5	36,1
Moyenne (00/01-05/06)	2 774,3	2 180,0	545,7	315,8	105,3	181,1	10,8	96,6	67,8	65,6
Moyenne (06/07-11/12)	2 934,4	2 161,0	658,1	419,8	168,5	198,9	12,3	132,0	25,4	80,9
Moyenne (90/91-12/13)	2 505,8	1 890,4	513,2	300,9	109,3	157,5	10,3	118,6	38,1	55,7
Coefficient de variation	20,2	21,0	31,3	38,5	50,7	31,2	29,6	39,9	73,7	61,9
Paramètre de tendance	68,5	49,1	20,8	15,6	3,0	0,8	0,4	0,4	0,8	3,1
Taux annuel de croissance (%)	2,7	2,6	4,0	5,2	2,7	0,5	3,9	0,3	2,0	5,5

Source : Conseil oléicole international (www.internationaloliveoil.org).

À l'extérieur de l'UE, la Tunisie a toujours été un producteur important d'huile d'olive, avec une tendance continue à l'augmentation des niveaux de production. De surcroît, jusqu'au décollage que la production européenne a connu dans les années 1990, en particulier en Espagne, le pays a toujours été présent sur le marché mondial de l'huile d'olive, exportant des volumes comparables⁶ ou légèrement inférieurs aux volumes des exportations d'huile d'olive extra vierge de l'UE.

Parmi les autres pays producteurs, les données statistiques disponibles montrent que la Turquie est un autre acteur important sur le marché mondial de l'huile d'olive, mais avec de fortes fluctuations dans ses volumes de production. Depuis quelques années, la Syrie est devenue un acteur qui compte, sa production moyenne se situant légèrement au-dessous de celle de la Tunisie ; en revanche sa présence sur le marché d'exportation est extrêmement limitée (Brillante *et al.*, 2007). Citons enfin d'autres producteurs émergents, comme le Maroc, la Jordanie, l'Afrique du Sud, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, l'Iran, même si leur présence sur le marché mondial n'est pas comparable à celles de l'UE ou de la Tunisie (COI, 2013).

En termes de consommation, on observe un schéma analogue : l'UE occupe sans conteste le premier rang, sa consommation globale représentant plus des deux tiers de la consommation mondiale. À l'intérieur de l'UE, l'Espagne, l'Italie et la Grèce assurent plus de 80 % de la consommation. Quant aux pays dits tiers, c'est-à-dire ceux qui ont récemment été pénétrés *via* les campagnes de promotion du Conseil oléicole international – les États-Unis, le Canada, l'Australie, le Brésil, le Japon et la Chine – leur consommation combinée est de l'ordre de 450 000 tonnes métriques, dont 300 pour les États-Unis (Commission européenne, 2012 ; COI, 2013).

Production-consommation d'huile d'olive

Le Conseil oléicole international fournit régulièrement des données statistiques consultables sur les pays producteurs d'huile d'olive. En revanche, les données portant sur la consommation sont estimées par déduction à partir de la production, après ajout des importations enregistrées et déduction des exportations et des variations nettes de stock estimées. C'est ce qu'on appelle la consommation apparente⁷.

Les statistiques du Conseil oléicole international laissent penser que les tendances de la consommation apparente suivent celles de la production. Les fortes productions observées certaines années sont généralement suivies d'une baisse des prix qui, à son tour, induit une hausse à retardement de la consommation. Le classement des principaux acteurs sur le marché mondial de l'huile d'olive dépend de la variable envisagée (à l'exception de l'UE qui demeure un acteur majeur quelle que soit la variable) : la Tunisie, par exemple, est un acteur important en termes de production et d'exportation, mais pas en termes de consommation, sa politique ayant toujours été de subventionner les huiles végétales de substitution importées, de manière à

6 - Voire supérieurs pour certaines années.

7 - Cette consommation peut être différente de la consommation réelle. Dans un pays comme la Tunisie, où des enquêtes sont régulièrement menées auprès des ménages sur la consommation de différents produits, les statistiques révèlent que les niveaux de consommation apparente sont systématiquement inférieurs à la consommation réelle d'huile d'olive.

promouvoir les exportations de l'huile d'olive nationale. Ces différentes configurations nationales sont détaillées dans le tableau 2.

Tableau 2 - Importance comparative des pays sur le marché de l'huile d'olive (moyenne juillet 2006-décembre 2011)

Pays	Superficie (en milliers d'hectares)	Production (en milliers de tonnes)	Consommation (en milliers de tonnes)	Exportations (en milliers de tonnes)
Union européenne	5 000	2 161	1 876,1	419,7
Tunisie	1 850	156,7	36	132
Turquie	800	144,2	110,7	25,4
Maroc	950	105,8	80	12
Syrie	700	152,0	114,4	23,5
Jordanie	135	26,1	24,5	1,6
Argentine	100	22,3	5	17
Autres	465	166,3	679,3	36,8
Total	10 000	2 934,4	2 926,3	669,5

Source : Conseil oléicole international (www.internationaloil.org).

Au sein de l'UE, les exploitations productrices sont pour la plupart de petite ou moyenne taille. Certaines technologies sont inaccessibles pour les petites exploitations ou les exploitations situées sur des parcelles dont l'inclinaison est supérieure à 15 degrés. Dans ces exploitations, le manque de mécanisation augmente sensiblement le coût du travail. Le conditionnement des aides à certaines obligations environnementales (éco-conditionnalité) tend également à augmenter les coûts de production dans l'UE. L'un des moyens de réduire ces coûts est d'augmenter et de régulariser la productivité, en recourant, par exemple, à des innovations génétiques et à des techniques de production améliorées. Certaines études indiquent qu'il existe une marge considérable en matière de réduction des coûts *via* l'augmentation de l'efficacité technique dans les exploitations biologiques et conventionnelles (Tzouvelekas *et al.*, 2001). Les données disponibles ne permettent pas d'établir une comparaison entre la production d'olives dans l'UE et chez ses principaux concurrents, mais le haut niveau de protection de la filière de l'huile d'olive de l'UE semble indiquer que, pour la plupart des exploitations, les coûts de production sont actuellement plus élevés que dans d'autres pays.

En outre, en dépit de la modernisation des industries de production et de transformation, l'atomisation des exploitations, la dualité structurelle de l'industrie de transformation, le coût élevé du travail et, dans bien des cas, l'intégration verticale

relativement faible sont toujours à la source de coûts de transaction élevés. L'industrie de transformation de l'huile d'olive de plusieurs régions de l'UE présente un excès de capacité. Alors que les progrès technologiques réalisés dans la production et les processus de transformation ont permis l'amélioration de la qualité moyenne du produit, seules quelques innovations ont été introduites en termes de management et d'organisation. Le secteur de l'huile d'olive de l'UE présente encore un certain nombre de faiblesses, notamment dans l'organisation commerciale et logistique (Mili et Rodríguez-Zúñiga, 2005).

Commerce dans les pays méditerranéens

Le transport et la manutention de l'huile d'olive dans les pays méditerranéens est très variable selon que l'on se trouve sur la rive nord ou la rive sud de la Méditerranée. Les différences résident dans les montants investis par les exploitants et par les industries dans le transport des olives et l'extraction de l'huile.

Dans les pays producteurs européens, à savoir l'Espagne, l'Italie, la Grèce et, dans une certaine mesure, la France, l'extraction et le coupage de l'huile d'olive (cette opération consiste à mélanger de l'huile d'olive raffinée et de l'huile d'olive vierge) sont bien développés, en particulier chez les grands exploitants. Lorsqu'elles sont de taille plus modeste, les exploitations sont souvent regroupées dans des organisations de type coopératives, qui représentent, selon les données disponibles, 70 %, 60 % et 30 % des exploitants, respectivement en Espagne, en Grèce et au Portugal, contre 5 % en Italie (Migdalas *et al.*, 2004 ; Bijman *et al.*, 2012). Le commerce de l'huile d'olive à l'intérieur de l'UE se fait selon des modalités diverses. À l'échelle internationale, elle peut être vendue en vrac pour être coupée, conditionnée et étiquetée dans le pays de destination. Le commerce en dehors des pays du sud de la Méditerranée se fait en vrac, à l'exception de quelques initiatives localisées où une partie du coupage se fait *in situ* (Gómez-Mejía *et al.*, 2007).

Le trafic international de plus en plus important a également un impact sur le système international de l'huile d'olive (Gattuso, 2008). Les principaux marchés pour les exportations européennes sont ceux de pays peu éloignés, comme la Suisse, la Norvège et la Russie, mais les exportations d'huile d'olive de qualité à destination du Japon, de la Chine, des États-Unis du Canada et du Brésil sont aussi en hausse (Mili et Mahlau, 2005). Le secteur de l'huile d'olive possède de grandes opportunités de développement, que ce soit en termes d'échanges mutuels ou de commerce intercontinental. Les efforts d'amélioration de la qualité et d'accroissement des exportations risquent toutefois d'être rendus vains en l'absence d'une politique adaptée en matière de logistique (Ward *et al.*, 2003).

L'amélioration de la gestion de la chaîne d'approvisionnement dans l'industrie de l'huile d'olive repose grandement sur l'échange d'informations. Dans un but d'efficacité et de compétitivité marchande, les principaux distributeurs observent constamment ce que les consommateurs achètent et la façon dont ils se comportent. Les systèmes informatiques et de communication sont de plus en plus utilisés pour suivre les mouvements de ce marché et en garantir la sécurité et la qualité. Les codes-barres, les systèmes d'identification par radiofréquence (RFID) et la téléphonie mobile en

sont quelques exemples, de même que les applications de la robotique pour la gestion de la transformation et des contrôles, la manutention et le transport de l'huile d'olive. Mais une bonne logistique passe aussi par l'organisation d'un réseau d'échanges rationnel et efficace, ce qui suppose l'amélioration de l'équipement des ports, la hiérarchisation des plaques tournantes multimodales, l'optimisation des services maritimes et de la productivité globale des réseaux (Garcia *et al.*, 2012).

Le transport et la logistique peuvent constituer des forces motrices, mais, même dans ce cas, il est indispensable d'améliorer les « réseaux méditerranéens ». Autrement dit, si l'on veut atteindre les grands marchés euro-méditerranéens et ceux d'autres grandes régions en développement, il faut aussi être attentif au système portuaire et à la relation entre les pays méditerranéens. Le développement logistique, l'extension des réseaux, l'existence de ports marchands compétitifs capables d'établir des connexions significatives avec leur propre chaîne logistique et d'être en liaison permanente avec l'ensemble du territoire, sont évidemment des priorités. Le développement du Sud est indispensable pour parvenir à une croissance constante et durable des économies européennes. Parce qu'elle constitue une région étendue et densément peuplée, où le revenu *per capita* est peu élevé, la Méditerranée détient un fort potentiel de croissance. D'autant qu'elle ne manque pas de ressources, notamment de ressources humaines, ce qui représente un atout dans le secteur de l'huile d'olive.

Encadré 1 : Impact socio-économique de l'huile d'olive dans les pays méditerranéens

L'importance de la production et de la commercialisation de l'huile d'olive est très variable non seulement d'un pays producteur à l'autre, mais aussi à l'intérieur d'un même pays. La culture de l'olivier est le plus souvent pratiquée sur des terres marginales, parfois caillouteuses et escarpées, sous des conditions climatiques arides ou semi-arides et dans le cadre d'exploitations de taille limitée (Loumou et Giourga, 2003). Le tableau 3 présente la superficie de terres marginales occupées par des oliveraies dans les régions productrices les plus importantes, l'UE et la Tunisie. D'après Eurostat et le ministère tunisien de l'Agriculture, la part de terres désavantagées utilisées pour la culture de l'olivier est proche de 50 % en Espagne et en Italie, de 70 % en Grèce, et de 90 % au Portugal et en Tunisie.

Tableau 3 - Part des terres désavantagées consacrées à l'oléiculture

	Espagne	Italie	Grèce	Portugal	Tunisie
Part des terres désavantagées consacrées à la culture de l'olivier (en %)	51	51	71	88	90

Source : Eurostat pour les pays de l'UE et données du ministère de l'Agriculture pour la Tunisie.

Dans ces régions, la culture de l'olivier joue un rôle social et environnemental majeur étant donné le nombre et le pourcentage importants d'exploitations qui appartiennent à cette catégorie. Les exploitants s'efforcent d'utiliser des technologies plus performantes afin de réduire les coûts de production et de maximiser le produit

(Francia Martínez *et al.*, 2006). D'après Eurostat, environ 1,9 million d'exploitations de l'UE sont entièrement ou partiellement consacrées à la culture de l'olivier. Un quart de ces exploitations se trouvent en Espagne, occupant la moitié de la superficie totale. Les petites exploitations sont nombreuses, en particulier dans les autres pays producteurs, comme indiqué dans le tableau 4.

Tableau 4 - Structure foncière des exploitations oléicoles dans les pays producteurs de l'UE

Pays	Nombre d'exploitations (en milliers)	Superficie (en milliers d'hectares)	Taille moyenne (en hectares)
Espagne	423	2 500	5,9
Italie	776	1 300	1,7
Grèce	513	1 100	2,1
Autres	188	100	0,53
Total	1 900	5 000	2,6

Source : Eurostat.

Marchés émergents

Une part grandissante de la production d'huile d'olive est consommée dans des pays qui ne l'ont découverte que récemment, essentiellement grâce à des campagnes de promotion génériques conduites par le Conseil oléicole international du milieu des années 1980 au début des années 2000 (Mili, 2006). Lorsque ces campagnes ont commencé, la consommation des États-Unis ne dépassait pas 40 000 tonnes métriques d'huile d'olive, laquelle était essentiellement d'une qualité et d'une origine inconnues (Datamonitor, 2010). En 2012, les importations américaines dépassaient 290 000 tonnes d'une huile généralement de première qualité.

Le tableau 5 présente les principaux marchés émergents pour l'huile d'olive, avec leurs volumes moyens d'importation pour la période 2006/2007-2011/2012, ainsi que les quantités maximales respectives que ces marchés ont importées certaines années et qui peuvent servir d'indicateurs de potentiel.

Les 121 000 tonnes d'huile d'olive importées, qui ne rendent pourtant pas compte du million de tonnes correspondant approximativement aux flux intracommunautaires, font de l'UE un acteur majeur du marché extérieur de l'huile d'olive, du point de vue de ses échanges avec d'autres pays méditerranéens, en particulier avec la Tunisie. Une partie du commerce de l'UE avec ce pays est destinée à la consommation interne, mais l'essentiel est soumis au régime du perfectionnement actif, qui consiste à placer les quantités importées sous admission suspensive pour les raffiner et les transformer, avant de les réexpédier à destination d'autres marchés. On notera également la rapide croissance de l'intérêt de la Chine et du Brésil pour la consommation d'huile d'olive. Celle d'autres pays tels que le Canada et l'Australie semble s'être stabilisée, ce dernier pays ayant commencé à s'intéresser aussi à la production.

Tableau 5 - Grands importateurs d'huile d'olive (période juillet 2006-décembre 2011)

Pays	Importations (tonnes)	
	Moyenne	Maximum atteint
Union européenne	121,6	224
États-Unis	262,8	294
Brésil	49,4	68
Canada	34,5	40
Australie	32,6	41,5
Japon	34,6	42
Chine	24,9	40
Autres	113,3	173,5
Total	673,7	923*

* En réalité, ce total n'a pas encore été atteint. La quantité indiquée est la quantité que l'on obtiendrait si tous les pays atteignaient leurs maxima en même temps.

Source : Conseil oléicole international (www.internationaloil.org).

La Chine mérite une attention particulière, en ce qu'elle constitue un marché attrayant pour l'industrie méditerranéenne de l'huile d'olive. La taille de sa population, les changements de ses habitudes de consommation, corollaire de l'amélioration du niveau de vie, l'ouverture de l'économie au commerce international, la possibilité pour ses habitants de voyager et le goût qu'ils ont commencé à développer pour l'huile d'olive font de ce pays un potentiel immense et une zone d'échanges d'importance considérable pour le marché international de l'huile d'olive. Les vertus nutritionnelles et sanitaires de ce produit (protection contre le diabète, contre les maladies coronariennes et cardio-vasculaires, contre le cancer et l'ostéoporose, par exemple) le font de plus en plus apprécier par une population au pouvoir d'achat élevé, qui s'en procure pour le consommer (60 %) ou pour l'offrir (40 %). La qualité et la marque sont décisives pour la clientèle la plus aisée.

L'usage de l'huile d'olive en Chine demeure mal connu : l'huile végétale n'y est utilisée que pour la cuisson, et l'huile d'olive, de ce point de vue, ne correspond pas aux besoins des consommateurs. Les supermarchés ne vendent de l'huile d'olive que depuis la fin des années 2000 et seulement dans quelques grandes villes (90 % de la quantité importée est vendue à Shanghai, Guangzhou et Tianjin). Les consommateurs qui en connaissent les vertus ne sont pas encore capables de distinguer les différentes qualités et demandent qu'une réglementation en matière d'étiquetage permette une indication claire de la qualité, du pays, des terroirs et de la désignation d'origine. Dans les magasins, les huiles coupées côtoient les huiles vierges ou extra vierges ; la date de péremption est modifiée quand l'huile est transvasée dans un

contenant plus petit que le contenant initial ; en outre, l'indication « huile de grignons d'olive » (les grignons d'olive sont un sous-produit du processus d'extraction de l'huile d'olive composé des peaux, des résidus de la pulpe et des fragments) n'est jamais utilisée sur le marché chinois, de sorte que les experts craignent que ce type d'huile soit reconditionné et vendu comme de l'huile d'olive normale.

Les leaders sur le marché chinois sont des pays méditerranéens, avec en tête l'Espagne (qui fournit 40 % des importations chinoises), l'Italie (30 %) et la Grèce (20 %), suivies par la Turquie, la Tunisie et la France. Mais il faudra aux pays méditerranéens davantage qu'un produit de qualité s'ils veulent pénétrer en masse le marché chinois, d'autant que l'Australie est en train de devenir un concurrent sérieux dans la gamme haute du marché. Un travail important de relations publiques sera nécessaire pour mieux faire connaître les points forts de l'huile d'olive méditerranéenne en Chine, pour attirer l'attention des importateurs et susciter la curiosité des Chinois en quête de nouveaux produits (Lazzeri, 2011).

La Russie est un autre marché émergent pour l'huile d'olive. En 2008, les importations russes s'élevaient à 18 000 tonnes à peine ; l'huile de palme était en tête des huiles végétales avec 692 000 tonnes, suivie par l'huile de noix de coprah avec 192 000 tonnes. La Russie ne peut pas être envisagée comme un marché vierge pour l'huile d'olive, puisque plus de cent marques sont déjà disponibles dans les supermarchés et épiceries fines. Mais, avec une population d'environ 140 millions d'habitants, et compte tenu des immenses quantités d'huiles végétales que ces derniers consomment, la marge de développement est considérable si le but est de remplacer les autres huiles végétales par l'huile d'olive et de faire de cette dernière le choix de prédilection des consommateurs. Et si le revenu *per capita* a sérieusement baissé en 2009, tombant à 8 616 dollars en raison de la crise financière mondiale, il est rapidement remonté, atteignant 13 089 dollars en 2011, d'après les données de la Banque mondiale. En clair, les consommateurs russes ont le pouvoir d'achat suffisant pour s'offrir des huiles végétales plus chères et plus saines, comme l'huile d'olive.

La simplification des processus et des procédures d'importation dans ce pays pourrait aider à promouvoir plus activement l'huile d'olive. Il faudrait pour cela que la Russie franchisse une étape fondamentale en dérégulant son environnement entrepreneurial et en améliorant son classement dans l'index *Doing Business* où il occupe actuellement le 120^e rang, ce qui ne le rend guère attrayant pour les sociétés étrangères. Sachant que la Russie et l'UE entretiennent déjà des liens commerciaux étroits, que les tarifs douaniers vont être réduits et les procédures simplifiées et rationalisées pour lutter contre une bureaucratie persistante, les exportateurs d'huile d'olive européens auraient tout intérêt à regarder vers l'Est.

Logistique et chaîne de commercialisation

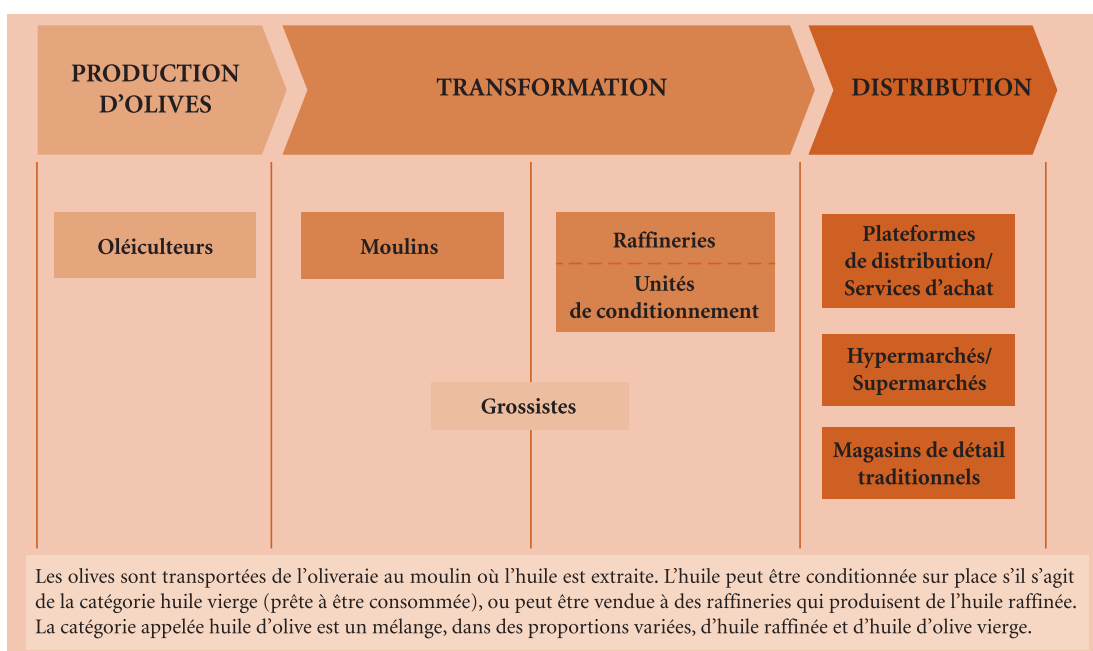
La chaîne d'approvisionnement de l'huile d'olive comporte trois étapes principales : 1) la récolte des olives dans les oliveraies, essentiellement opérée par des producteurs petits ou moyens – plus quelques grands exploitants ; 2) le transport des olives récoltées jusqu'aux moulins où elles sont pressées ; 3) la distribution ou la vente de

l'huile à des détaillants, des supermarchés et des chaînes de vente au détail, suivant les pays (Ahumada et Villalobos, 2009).

Cheminement du produit de la récolte à la consommation

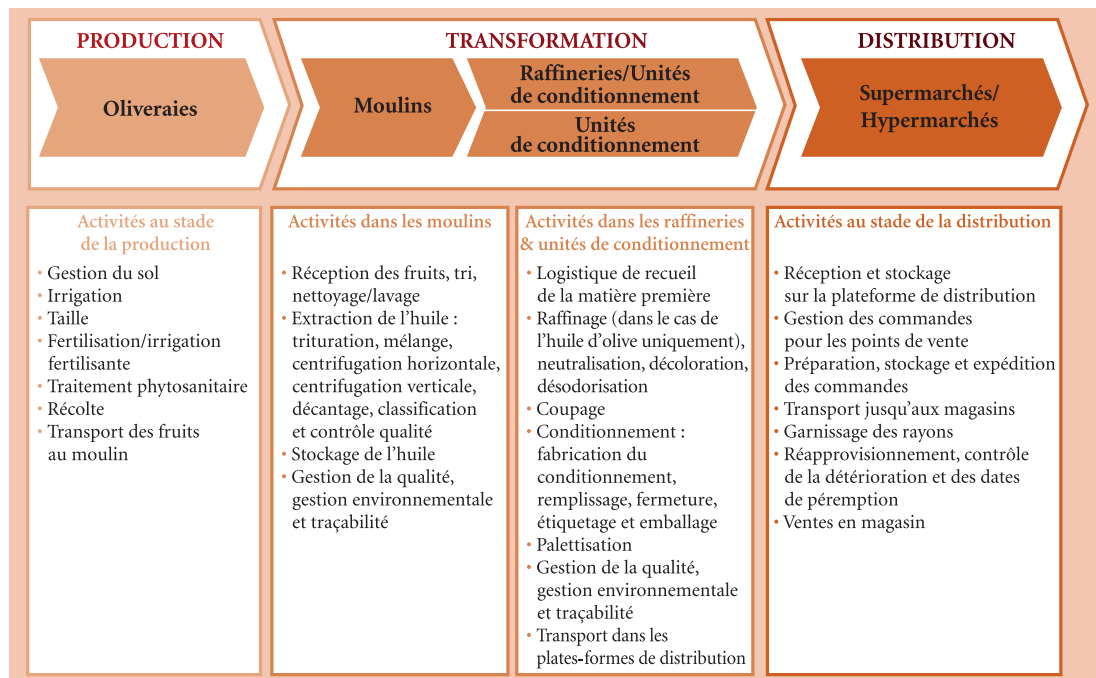
La chaîne de valeur de l'huile d'olive, qui est représentée sur le graphique 1 ci-dessous, suit les étapes suivantes : a) production de l'olive (exploitations de petite, moyenne ou grande taille), b) transformation (moulins, raffineries, grossistes) et c) distribution (petits détaillants, restaurants, supermarchés et chaîne de vente au détail).

Graphique 1 - Chaîne de valeur de l'huile d'olive



Source : Conseil oléicole international, *Étude de la chaîne de valeur et formation des prix de l'huile d'olive en Espagne*, 2010 (www.internationaloliveoil.org).

Les olives récoltées sont transportées de l'olivieraie jusqu'au moulin où est appliqué le processus d'extraction. L'huile vierge peut être conditionnée immédiatement après l'extraction ou vendue à des raffineries qui produisent de l'huile raffinée. Le temps qui sépare la récolte du pressage, les conditions de leur transport entre le site de production et le moulin, la qualité et le degré d'entretien de l'équipement utilisé pour l'extraction sont des déterminants pour la qualité du produit fini. Si les pays du nord de l'Europe contrôlent relativement ces facteurs, on ne peut pas en dire autant, à quelques exceptions près, de l'extraction de l'huile d'olive dans les pays du sud de la Méditerranée (à quelques exceptions qui tendent néanmoins à devenir plus nombreuses). C'est pourquoi la majeure partie de l'huile d'olive qui sort de ces pays se présente en vrac (plus de 90 %), le coupage nécessitant des investissements inabornables pour la plupart des exploitations (Dekhili *et al.*, 2011). Le graphique 2 illustre les différentes activités de chacune des étapes de la chaîne de valeur de l'huile d'olive.

Graphique 2 - Activités par étape de la chaîne de valeur de l'huile d'olive

Source : Conseil oléicole international, *Étude de la chaîne de valeur et formation des prix de l'huile d'olive en Espagne*, 2010 (www.internationaloliveoil.org).

Promotion

Dans beaucoup de régions de l'UE, les entreprises leaders de production d'huile d'olive et les institutions publiques ont consacré des ressources financières importantes à la promotion de marques ou à la promotion générique, afin de sensibiliser le public et de développer une perception positive de ce produit auprès des consommateurs et de stimuler la demande (Mili, 2006). En Espagne, en 2004, les entreprises du secteur ont dépensé 12,5 millions d'euros en publicité (Antelo, 2006). Les entreprises, italiennes notamment, qui conservent les systèmes traditionnels d'extraction de préférence aux systèmes plus performants (2-phase centrifugation) mettent cette spécificité en avant dans leur communication à l'attention des consommateurs, en privilégiant le lien avec l'histoire et la culture locales. Un grand nombre de consommateurs choisissent des huiles obtenues par ce procédé (Capogna *et al.*, 2001).

Au sein de l'UE, la coordination des activités de promotion peut être encore largement améliorée. L'introduction d'une désignation générique « UE » pour les marchés extérieurs à l'Union pourrait améliorer l'efficacité des campagnes de promotion européennes sur les marchés émergents. Dans des campagnes de ce type, qui s'adressent à des pays où l'huile d'olive n'est pas traditionnellement consommée, mieux vaut donner aux consommateurs potentiels des informations claires et simples sur le produit et ses diverses utilisations.

Stratégie des marques distributeurs

Les collaborations régulières entre des entreprises productrices d'huile d'olive de l'UE et certaines grandes chaînes de distribution alimentaire sont de plus en plus nombreuses. En Espagne, par exemple, les entreprises Sovena et Olilan se sont spécialisées dans la production d'huile d'olive en partenariat avec des marques de distributeurs. Dans ce pays, les marques distributeurs représentent presque 50 % du marché, contre 23 % au Portugal et 11 % en Italie (Mili et Mahlau, 2005). Au Royaume-Uni, la plupart des consommateurs achètent de l'huile d'olive vendue sous une marque distributeur, la fidélité aux marques de producteurs étant faible et beaucoup de produits étant perçus comme interchangeables (García Martínez *et al.*, 2002).

Les investissements dans les transports et la logistique influent également considérablement sur le niveau de flexibilité et de réactivité de la chaîne industrielle euro-méditerranéenne. Au cours des dernières années, beaucoup d'efforts ont été déployés pour libéraliser le marché, mieux réguler le secteur des transports et créer les infrastructures nécessaires (ports en eaux profondes, autoroutes, plates-formes logistiques, etc.) : tous les pays de la région méditerranéenne ont engagé des plans de modernisation de l'infrastructure, en plus de la mise en œuvre d'un grand nombre de programmes nationaux ou internationaux spécialement conçus pour améliorer la performance logistique (2010-2015 contrat programme logistique au Maroc, Programme Logismed de la Banque européenne d'investissement, etc.). Ainsi, les annonces de partenariat se sont multipliées depuis 2010 dans la partie sud-est de la Méditerranée, notamment dans le domaine des transports aériens et maritimes, ainsi que dans celui de la logistique.

Cependant, la région méditerranéenne affiche encore un coût logistique total très élevé (20 % en moyenne pour le Maghreb, contre 15 à 17 % pour les pays émergents, y compris la Turquie, et 10 % en Europe et aux États-Unis). L'infrastructure de stockage et les plates-formes logistiques ont besoin d'investissements, le marché de transport de marchandises demeure fragmenté (et dominé par le secteur informel), les réseaux ferroviaires sont quelque peu obsolètes et les opérateurs intermodaux font défaut. Les opérateurs qui se spécialiseraient dans la formation, le conseil en logistique et le développement des systèmes d'information (pour l'optimisation des flux de marchandises, la gestion en ligne et de simples procédures liées à l'import/export, etc.) auraient également de belles opportunités.

Faiblesses dans le marketing stratégique du produit

Le secteur de l'huile d'olive de l'UE a longtemps répondu aux critères d'approvisionnement plutôt qu'à des politiques de promotion de la demande et de capture d'autres marchés (Mili, 1999). Jusqu'à une date récente, les stratégies d'exportation efficaces, à moyen ou à long terme, étaient rares. Outre la promotion de marque, il est nécessaire d'engager des actions communes et coordonnées de promotion et de publicité sur les marchés extérieurs. La promotion générique est traditionnellement le fait du Conseil oléicole international, avec le soutien financier de l'UE. Ces dernières années, plusieurs programmes de promotion générique des huiles d'olive ont vu le jour au sein de l'UE et sur quelques marchés émergents à l'extérieur de l'Union (Commission

européenne, 2006). Les nouvelles technologies ouvrent de nombreuses possibilités dans ce domaine. Leur utilisation pour le commerce national et international est une chance à saisir pour les opérateurs du secteur de l'huile d'olive de l'UE. Cela permettrait aux producteurs de fournir aux consommateurs de nombreux pays des informations détaillées sur les caractéristiques de leurs produits : origine, variétés utilisées, propriétés organoleptiques et sensorielles, utilisations potentielles, etc.

Concurrence d'huiles végétales meilleur marché

L'huile d'olive est, dans une certaine mesure, en concurrence avec l'huile de tournesol, l'huile de soja, l'huile de colza et d'autres huiles et graisses de substitution, l'huile de soja étant la plus consommée au monde (30 % de la consommation mondiale d'huiles végétales).

Chaque huile possède ses propres caractéristiques et aucune ne peut convenir à tous les goûts ni à tous les types d'utilisation. Lorsque le consommateur recherche des caractéristiques spécifiques pour des utilisations précises, les effets de substitution sont limités. Cependant, chaque fois que la substitution est possible, le prix peut être un facteur déterminant pour les parts de marché (Owen *et al.*, 1996).

Difficultés entravant le développement de la production

La principale difficulté réside dans la forte concurrence des autres huiles et graisses comestibles à travers le monde. Cette concurrence comporte deux aspects : d'une part, l'écart de prix en faveur des autres huiles ne favorise pas la consommation d'huile d'olive, même s'il s'est peu à peu réduit ; d'autre part, la plupart des consommateurs, y compris les consommateurs traditionnels d'huile d'olive, pensent qu'il existe un important facteur de substitution entre les huiles. Les valeurs nutritives et culinaires de l'huile d'olive (COI, 2013) ne sont pas suffisamment diffusées pour faire prendre conscience au consommateur que toutes les huiles ne se valent pas et ne sont pas interchangeables. L'huile d'olive pressée, qui est un jus pur contenant des antioxydants, n'est pas comparable sur le plan nutritionnel à d'autres huiles végétales chimiquement raffinées. C'est pourquoi les écarts de prix ne suffisent pas à comparer les produits. C'est un handicap majeur pour l'huile d'olive, quelle que soit son origine (Matsatsinis *et al.*, 2007).

Deuxième handicap : l'huile d'olive n'est pas suffisamment connue en dehors de la zone méditerranéenne dont elle est originaire. Dans beaucoup de régions du monde, elle demeure quasiment inconnue, même aux États-Unis où les importations annuelles frôlent 300 000 tonnes, soit une consommation de seulement un kilogramme par personne et par an. Cette consommation est certes sans commune mesure avec celle du milieu des années 1980, où les Américains ne consommaient que 40 grammes d'huile d'olive par an et par personne, mais étant donné le niveau moyen de vie et d'éducation de ce pays, on est très loin de son immense potentiel. Un potentiel exploitable existe aussi dans d'autres pays du monde (Dekhili *et al.*, 2011).

Du côté de l'offre, l'huile d'olive provenant surtout de régions aux conditions agro-climatiques défavorables, les rendements sont généralement faibles et, partant, le coût de la production élevé. La récolte des olives, en particulier, demande une

main-d'œuvre importante dont les salaires pèsent sur les coûts. D'autres frais, comme ceux du transport et de l'extraction, contribuent aussi beaucoup à alourdir les coûts. Du côté de la demande, les prix sont en grande partie définis par le jeu de la concurrence, ce qui aboutit à une compression des coûts/prix et nécessite des politiques publiques pour maintenir un équilibre sur le marché (Türkekul *et al.*, 2007).

L'irrégularité de la production d'une année à l'autre est une autre contrainte typique de la culture de l'olivier, qui a de lourdes conséquences sur les revenus des exploitants, en particulier sur les petits oléiculteurs et entrepreneurs qui sont la majorité dans l'industrie oléicole (Anania et D'Andrea, 2007), ainsi que sur la fidélité de la clientèle et sur la régularité des activités économiques.

D'autres contraintes affectent le secteur, notamment l'existence de petits exploitants et négociants travaillant individuellement. Les données disponibles dans les pays producteurs d'huile d'olive montrent clairement que la clé du succès réside dans les économies de taille et d'échelle permises par la coopération. Tant que cet esprit de coopération ne sera pas adopté et généralisé, le coût de production de l'huile d'olive continuera à être élevé et la puissance de marché des opérateurs individuels demeurera limitée.

Comment surmonter les difficultés

Les difficultés évoquées sont d'ordre structurel, et il faudra du temps pour en venir à bout de façon satisfaisante. Les solutions peuvent naître de l'utilisation de techniques et technologies agricoles permettant de mieux maîtriser la hausse constante des coûts de production tout en réduisant les écarts de production. Les techniques de taille des oliviers pourraient par exemple y contribuer. Un grand nombre de solutions résident dans une meilleure organisation de la culture et de l'entreprise, afin de réaliser des économies de taille et d'échelle. L'exemple de l'Espagne et le rôle qu'y jouent les coopératives dans toutes les phases de la production de l'huile d'olive sont un modèle à suivre. Les technologies de la communication peuvent aussi contribuer à réduire les coûts de la commercialisation, des échanges et de l'approvisionnement en intrants associés à ce secteur.

Conditionnement, étiquetage et distribution

L'un des moyens de développer l'économie de l'huile d'olive est d'investir intensément dans le coupage, en s'appuyant sur le conditionnement, l'étiquetage ou le choix de circuits de distribution efficaces. Quelles qu'en soient la variété et la qualité, l'huile d'olive demande à être conditionnée dans des contenants de verre aussi foncés que possible, qui la protègent et la préservent dans les meilleures conditions. Mais le coût de ce type de conditionnement est trop élevé pour les huiles de moindre qualité : le marché ne couvrirait pas le prix de revient final.

Ces derniers temps, les conditionnements en métal ou de type Tetra-Brik gagnent du terrain, ce qui n'est guère étonnant puisqu'ils offrent une protection très efficace contre les ultraviolets et, en termes de coût, sont plus avantageux que les bouteilles de verre. Lorsque le but recherché est de ne valoriser que l'huile elle-même (le contenu) en minimisant le coût du conditionnement, on opte généralement pour

les emballages en préforme et polyéthylène téréphtalate (PET). Sans posséder toutes les qualités du verre, ces conditionnements sont conformes aux exigences sanitaires.

Le contenant de verre doit cependant être considéré comme la meilleure option, celle qui réunit le plus grand nombre d'avantages : propreté, protection, préservation, ergonomie et présentation. On sait aujourd'hui que le consommateur est beaucoup plus attiré par des produits bien présentés, dotés d'un étiquetage soigné. Le consommateur au niveau d'éducation élevé est également sensible aux informations fournies sur le produit par l'étiquette et en revanche peu par les produits présentés en vrac ou sans originalité (Dekhili et Hauteville, 2009). Une étiquette donne généralement cinq éléments d'information : contenu, quantité, marque, coordonnées du service consommateurs et valeur énergétique et nutritionnelle. Elle comporte souvent deux champs distincts : le premier, et le plus important, est celui que les consommateurs voient en premier lorsqu'ils achètent le produit.

On trouve, dans le premier champ : les éléments identitaires du produit, à savoir son nom sur la base de sa qualité certifiée (huile d'olive extra vierge, par exemple), ainsi que les procédés de production (production biologique conforme aux règlements, par exemple) ; l'indication de la quantité (volume net) : la quantité nette de produit contenu, exprimée dans le système métrique (grammes, kilogrammes, millilitres, litres) et coutumier (litres, onces, livres).

Le second champ, d'ordre informatif, indique : le nom et l'adresse du fabricant, du conditionneur ou distributeur ; la liste des ingrédients ; les informations nutritionnelles moyennes.

Depuis quelques années, il est fréquent d'y trouver aussi mention des bénéfices du produit pour la santé, surtout dans les pays aux économies développées où les consommateurs aux revenus plus élevés accordant davantage d'importance à un mode de vie sain, avec des formules telles que : « réduit les risques de cancer » ou « réduit les risques de maladies cardiaques ». Les pays producteurs font preuve d'une grande ingéniosité pour diversifier encore davantage les coupages, comme on peut le constater dans les foires spécialisées régulièrement organisées dans ces pays. Mais certains ont encore beaucoup à faire en matière de coupage, afin de renforcer la demande des consommateurs. Ces derniers devraient aussi pouvoir vérifier facilement certaines des informations fournies concernant la qualité du produit, comme la catégorie commerciale et l'origine.

Encadré 2 : Chaîne de valeur et formation du prix dans le secteur espagnol de l'huile d'olive

L'Espagne est le premier exportateur mondial d'huile d'olive. Près 80 % du volume total exporté sont vendus aux pays de l'UE. Le volume total des importations s'est élevé à 59 700 tonnes pour la campagne 2007-2008. Les importations espagnoles en provenance de pays de l'UE représentaient 35 % de ce total, dont 14 % en provenance d'Italie pour la campagne 2008-2009.

Les olives produites dans les oliveraies sont transportées dans les moulins où l'on procède à l'extraction de l'huile vierge. L'huile peut y être directement mise en

bouteilles si elle appartient à la catégorie pure (apte à la consommation) ; elle peut être vendue aux raffineries pour la production d'huile d'olive raffinée.

Les oléiculteurs sont des agriculteurs, qui travaillent individuellement ou font partie d'une association de type coopérative ou entreprise privée de transformation de produits agricoles (SAT), laquelle cultive, récolte et transporte les olives au moulin où elle sont pressées. En Espagne, on trouve à la fois des exploitations de culture traditionnelle ou extensive (les plus nombreuses), et des exploitations de culture intensive ou super intensive. Le premier modèle est prédominant dans les régions où l'oléiculture est une longue tradition, le plus souvent une culture pluviale. La densité de plantation se situe entre 80 et 120 arbres par hectare (avec une ou plusieurs branches) et, selon le degré de mécanisation de la récolte, on peut opérer une distinction entre les oliveraies traditionnelles mécanisées et les oliveraies traditionnelles non mécanisées, ces dernières subissant le plus souvent des coûts élevés.

En Espagne, 54 % des oliveraies destinées à la production d'huile d'olive mesurent moins de 5 hectares et se situent entre 0,12 et 2 hectares selon les Communautés autonomes. Le nombre de moulins à huile opérationnels pour la campagne 2007-2008 était de 1 732, répartis entre treize Communautés autonomes. L'Andalousie, où l'on trouve le pourcentage le plus élevé de moulins (45 %), est suivie par la Castille-La Manche et la Catalogne. La plupart des moulins produisent entre 20 et 100 tonnes d'huile par campagne (23 % du total). Elle peut être consommée par les exploitants eux-mêmes (huile vierge et extra vierge), livrée en vrac aux raffineries (non raffinée), mise en bouteille (huile vierge et extra vierge) et vendue aux grossistes. Certains moulins ont des lignes de mise en bouteille de l'huile d'olive extra vierge et destinent leur production à la consommation locale et à des marchés à chaîne d'approvisionnement courte. De même, les circuits modernes de distribution sont le principal circuit de commercialisation, à la fois pour l'huile d'olive extra vierge et pour l'huile d'olive (86 % des huiles d'olive et huiles d'olive extra vierges consommées sont achetées *via* ces circuits). L'analyse des coûts et des prix se concentre donc sur la configuration moderne de la chaîne de valeur des deux produits, huile d'olive vierge et extra vierge et huile d'olive (Herrero Velasco, 2011).

Une entreprise d'huile d'olive en Crète

Terra Creta est une entreprise oléicole crétoise dont le volume d'exportation est important. Son domaine, situé dans la région d'appellation protégée de Kolymvari, près de Chania, dans la partie occidentale de l'île, fournit un quart de la production d'huile d'olive de la Crète ; le reste provient de quelque 800 exploitants locaux, possédant chacun de 500 à 2 000 oliviers âgés d'environ 80 ans répartis sur 4 à 10 oliveraies. La récolte se fait essentiellement au moyen de râpeaux vibrants et, les fruits ne pouvant pas tous être transformés en même temps, les arbres sont soumis à une taille stratégique destinée à décaler le mûrissement. Cet équilibre délicat – la taille améliore la qualité mais réduit la quantité – est atteint grâce à la maîtrise des nombreux microclimats que l'on trouve sur cette île montagneuse de 8 400 km². Les tests de spectroscopie dans le proche infrarouge (NIRS) pratiqués sur le développement des fruits (humidité, contenu en huile et niveau d'acidité) permettent de déterminer le moment idéal pour la récolte dans chaque oliveraie.

Terra Creta se veut traditionnelle pour la culture et la récolte, mais résolument moderne s'agissant de l'extraction. L'entreprise prélève des échantillons représentatifs

de la récolte de chaque exploitant au premier stade de la transformation, où les feuilles et les brindilles sont séparées des olives, et les analyses effectuées sur place en une minute au moyen d'un appareil NIRS. Les résultats déterminent dans lequel des trois principaux silos de Terra Creta les récoltes livrées par les exploitants seront recueillies. Produit de deux années de recherche, ce système de classement est d'importance cruciale pour la nouvelle ligne de qualité supérieure d'huile d'olive extra vierge, d'une acidité maximale de 0,2 que Terra Creta lançait en 2013. C'est aussi une mesure qui incite les exploitants à essayer d'obtenir la meilleure qualité possible, l'huile qui ne dépasse pas 0,2 % d'acidité leur apportant un bonus de 0,05-0,10 euro par kilo. En 2013, l'acidité moyenne des huiles extraites par le pressoir était de 0,4 %, la limite pour les huiles extra vierges étant de 0,8 %. L'entreprise affirme vendre l'intégralité de sa production, à l'exception d'une part qu'elle conserve chaque année pour la mélanger à la nouvelle huile extraite durant les premiers mois de récolte. Elle adapte aussi ses coupages aux goûts du marché. « Nos clients américains consomment des huiles d'olive plus douces que nos clients allemands ; ce sont des préférences dont il faut tenir compte si l'on veut réussir. » Terra Creta exporte l'huile conditionnée dans des bouteilles de verre vers des pays lointains comme la Chine et l'Australie, mais la casse est rare. Lorsque cela survient, c'est en général durant des transports routiers et en raison de températures au-dessous de zéro, comme en Belgique et en Scandinavie. L'entreprise préfère utiliser des bouteilles italiennes, qu'elle considère « de meilleure qualité que les bouteilles grecques ». Elle utilise aussi des contenants de métal, mais principalement pour le marché français et le secteur de la restauration. Terra Creta précise que son huile a une durée de vie de dix-huit à vingt-quatre mois. Elle a récemment produit une huile d'olive extra vierge contenant des olives entières, qui a été exportée vers le Brésil et le sera prochainement vers d'autres pays, notamment les États-Unis. En 2014, l'entreprise prévoit de se diversifier dans les olives de table et la tapenade et de créer une gamme de coffrets cadeaux d'entreprise. La Belgique est le plus grand marché étranger de Terra Creta (23 % des ventes totales), suivi des États-Unis (15 %), qui est aussi « le plus difficile », selon ses dirigeants.

Terra Creta a enregistré une croissance forte avec la Chine et la Russie. Ces marchés représentent respectivement 7 % et 12 % de ses ventes ; le Brésil, 10 % et le Canada, 8 %. Terra Creta a opté pour des pratiques d'exploitation intégrées et, avec une production biologique qui représente déjà un cinquième de sa production totale, elle ambitionne de devenir le plus grand producteur biologique de Crète. La mise en bouteille sur place a non seulement permis d'obtenir une valeur ajoutée, mais elle a aussi donné du travail aux sociétés d'étiquetage, de fret et autres.

Le cas de certains pays

La Tunisie

L'industrie tunisienne de l'huile d'olive, avec une production essentiellement destinée à l'exportation, est un cas particulier. Le pays exporte plus de 130 000 tonnes d'huile d'olive par an sur une production totale moyenne de 160 000 tonnes. Profitant d'un programme de subventions mis en place par l'État, l'huile végétale d'importation s'est développée dans le pays et a commencé à offrir des produits abordables qui ont

pratiquement supplanté l'huile d'olive dans les habitudes alimentaires des Tunisiens. L'huile végétale importée a de plus bénéficié de campagnes publicitaires qui non seulement soulignaient sa valeur et sa polyvalence, mais dénonçaient en outre l'huile d'olive comme l'une des causes possibles des problèmes de cholestérol.

On estime qu'en Tunisie environ 300 000 exploitants sont totalement ou partiellement dépendants du secteur de l'oléiculture pour vivre, soit plus de 10 % de la population. 97 % des oliveraies et 91 % des arbres relèvent de la culture pluviale. En outre, la Tunisie possède environ 1 800 moulins à huile, soit un peu plus qu'en Espagne, dont la production est de 5 à 10 fois plus élevée, selon les années. Autrement dit, la capacité de pressage est supérieure aux besoins réels, ce qui crée une concurrence artificielle parmi les unités de transformation sur des périodes courtes, et qui augmente les coûts de production.

Pays exportateur d'huile d'olive depuis longtemps, la Tunisie est toutefois un preneur de prix du fait de la prépondérance de ses exportations à destination de l'UE, essentiellement dans le cadre du régime de perfectionnement actif. Dans les années 1980, la Tunisie a également conclu un accord avec l'UE portant sur un quota de 56 000 tonnes en franchise, mais commercialisables sur un certain nombre de mois, à raison de 10 000 tonnes chaque mois à partir du mois de mars de l'année. Malheureusement, ce quota n'est jamais atteint en raison de la rigidité des procédures appliquées de part et d'autre de la Méditerranée. Des mesures incitatives spécifiques ont récemment été offertes aux exportateurs pour leur permettre d'investir dans le conditionnement et le marquage, avec des fonds spéciaux prélevés sur les recettes d'exportation en vrac. En 2013, plus de cinquante marques d'huile d'olive tunisienne étaient exportées dans de nombreux pays, en particulier aux États-Unis et dans les pays du Golfe. Mais elles ne représentent pas plus de 6 à 7 % des exportations totales du pays. Les entreprises conjointes avec des fabricants européens d'huile d'olive, en développement, permettent aux producteurs tunisiens de placer d'importantes quantités d'huile d'olive sur les marchés du monde, mais sans valeur ajoutée significative. La majeure partie de la production d'huile d'olive tunisienne, qui possède par ailleurs beaucoup des propriétés des huiles d'olives en provenance d'autres pays, possède une caractéristique unique : elle n'est pas exposée à l'intensification d'intrants, puisque plus de 90 % des oliviers du pays sont cultivés dans des conditions pluviales sans aucune sorte d'intensification. Cela ne fait pas nécessairement de l'oléiculture tunisienne une culture biologique, mais la situe aussi près du concept que possible. L'huile d'olive tunisienne, comme d'autres huiles d'olive, souffre pourtant d'un manque de visibilité, non seulement dans le monde, mais aussi à l'échelle nationale.

La Libye

La Libye se tourne vers l'or vert de la Méditerranée pour concurrencer ses voisins d'Afrique du Nord, conquérir les marchés européens et diversifier son économie, trop dépendante des hydrocarbures⁸. La Libye a décidé de promouvoir la qualité de sa production d'olives afin de rendre son huile plus compétitive et d'augmenter ses

8 - « Libyan Government Eyes Olive Oil, Not Crude Oil, for Recovery » (Le gouvernement Libyen compte sur l'huile d'olive, et non sur le pétrole, pour relancer le développement), *Hurriyet Daily New*, 10 décembre 2012.

exportations à destination de l'Europe, selon ce qu'affirme le Centre de promotion des exportations de Tripoli. La nouvelle stratégie du Centre implique toutes les parties prenantes de la chaîne de production oléicole, en particulier le secteur privé, afin de dynamiser la productivité et de conquérir des marchés étrangers.

La Libye occupe le 12^e rang parmi les pays producteurs d'huile d'olive, avec 0,25 % de la production mondiale selon la FAO. Elle est loin derrière ses voisins, à savoir la Tunisie (4^e rang, 10,6 %), le Maroc (6^e rang, 4,4 %) et l'Algérie (8^e rang, 1,7 %). Elle compte 8 millions d'oliviers et produit 160 000 tonnes d'olives, qui donnent 32 000 tonnes d'huile, selon les chiffres fournis par le ministère de l'Agriculture du pays. Pays désertique qui couvre 1,76 million de kilomètres carrés, la Libye possède 3,6 millions d'hectares de terre arable, soit à peine 2 % de la superficie totale du pays. Mais l'olivier, qui s'accommode facilement des périodes de sécheresse, est parfaitement adapté à son climat aride.

Le pays teste actuellement un nouveau type d'oliviers importé d'Espagne, l'*Arbequina*, réputé pour la qualité particulièrement aromatique de ses fruits. Introduite en Europe au XVII^e siècle, cette variété est surtout cultivée en Catalogne. Cette stratégie met également l'accent sur l'amélioration du conditionnement des produits finis afin de les rendre plus attrayants. Les nouvelles autorités libyennes envisagent de créer une marque nationale clairement identifiable afin d'en faciliter la commercialisation, tout en établissant une relation de confiance avec les consommateurs. Elles s'efforcent ainsi de rompre avec les politiques du régime de Kadhafi, durant lequel la bureaucratie a entravé la promotion de toute exportation autre que celle des hydrocarbures. Jusqu'à présent, l'exportation de l'huile d'olive relevait de l'initiative de quelques exploitants et propriétaires de pressoirs. L'État entend s'impliquer davantage dans le soutien de l'ensemble de la chaîne de production, depuis le choix des variétés à planter jusqu'au conditionnement, en passant par la transformation. Le Centre doit réaliser des études sur le marché européen et réunir les données nécessaires aux exportateurs libyens afin de les aider à conquérir ces marchés.

L'Italie

D'après les commentaires recueillis par le personnel du Conseil oléicole international au cours d'études de marketing dans plusieurs pays figurant parmi les nouveaux consommateurs d'huile d'olive (les États-Unis par exemple), le public de ce pays considérait l'huile d'olive comme un produit exclusivement italien, à cause du travail de pionnier mené pendant des dizaines d'années par les négociants italiens. Même si, dans bien des cas, l'industrie italienne se contentait de transformer l'huile d'olive produite par d'autres pays comme l'Espagne ou la Tunisie, les entreprises italiennes, sur le marché italien comme sur les marchés étrangers, ont largement contribué à l'expansion de la dimension marchande de l'huile d'olive et de son image. À tel point que, jusqu'au début des années 2000, d'après les estimations, plus de 65 % du commerce mondial de l'huile d'olive était effectué par des Italiens, même si l'Espagne produisait déjà plus d'un million de tonnes, soit deux ou trois fois plus que l'Italie, selon les différentes sources d'information. Les négociants italiens d'huile d'olive étaient essentiellement présents aux États-Unis, en raison de l'importante communauté

italienne de ce pays, particulièrement dans le secteur de la restauration, présence qui s'est considérablement affirmée des années 1960 aux années 1990.

Dans les années 2000, des entreprises espagnoles ont racheté les grandes compagnies italiennes. Aujourd'hui, sans conteste, l'Espagne est passée devant l'Italie, non seulement pour sa production très élevée – et durable – (plus d'1,4 million de tonnes) qui la place en tête du marché mondial, mais aussi pour le commerce de l'huile d'olive. En termes de qualité et de diversification, la pratique de la récolte précoce des olives, de l'extraction d'huile d'olive dès le début octobre, voire dès la fin septembre, et de l'étiquetage sur une base hebdomadaire pour le mois correspondant, s'est en outre avérée innovante et très efficace pour augmenter la valeur du produit.

La Syrie

La Syrie est l'un principaux pays producteurs d'huile d'olive de la région méditerranéenne, en particulier par les surfaces consacrées à la culture de l'olivier et par le nombre d'arbres. De ces deux points de vue, la Syrie détient une place plus importante que la Turquie et le Maroc. Elle devance même la Tunisie, grand producteur et exportateur, par le nombre d'arbres : 80 millions contre 70 millions, sur une superficie dédiée qui correspond à peu près au tiers de la superficie analogue en Tunisie. Malgré la croyance selon laquelle la culture de l'olivier serait née dans cette partie du monde, elle est très récente en Syrie puisque 57 % des exploitations ont moins de 20 ans et 85 % des arbres ont moins de 70 ans (Brillante *et al.*, 2007). L'expansion de l'oléiculture en Syrie (elle a doublé) s'est essentiellement opérée de 1990 à 2005. Les niveaux actuels moyens de la production d'huile sont comparables à ceux de la Tunisie (150 000 à 160 000 tonnes), mais la présence internationale des deux pays sur les marchés mondiaux n'est pas comparable. Tandis que la Tunisie met plus de 120 000 tonnes d'huile d'olive par an sur le marché mondial, la contribution de la Syrie ne dépasse pas 7 000 à 8 000 tonnes.

La consommation d'huile d'olive *per capita* est aussi basse que celle de la Tunisie, mais la population étant deux fois plus importante, la plus grande partie de la production est écoulée dans le marché domestique. Les politiques agricoles menées au cours des décennies récentes ont réussi à faire entrer la Syrie parmi les premiers producteurs d'huile d'olive dans le monde. Mais l'augmentation sensible de la production a été largement absorbée par la consommation locale. Des visites effectuées en Syrie au cours des années 2000 ont révélé que le savoir-faire technologique nécessaire pour produire de l'huile d'olive satisfaisant aux exigences et normes internationales de qualité était limité. Personne ne sait par ailleurs dans quelle mesure l'infrastructure industrielle du secteur a souffert de la guerre civile qui sévit dans le pays.

Même si la guerre prend fin rapidement, il faudra probablement attendre beaucoup de temps pour réparer l'infrastructure du secteur. En outre, les observateurs internationaux ne sont pas certains que le bond important de la production ait résulté d'un investissement spontané lié à une perspective de rentabilité dans l'esprit des exploitants syriens. Il est plus probablement dû aux mesures incitatives dont ils ont bénéficié dans le cadre de l'organisation étatique de l'économie syrienne.

C'est pourquoi, à moyen ou à long terme, la production oléicole syrienne risque de stagner, même si les oliviers déjà plantés continueront à produire. Une plus grande pénétration du marché mondial demanderait le rétablissement de la stabilité sociale, sans laquelle il ne peut y avoir ni les investissements spontanés ni les investissements majeurs en matière de savoir-faire technologique qui permettaient d'atteindre les normes qualitatives internationales.

Conclusion

L'huile d'olive est l'un des produits les plus importants de la région méditerranéenne. L'examen des difficultés liées au commerce et à la logistique de ce bien précieux doit permettre aux producteurs, distributeurs, consommateurs et décideurs politiques de trouver des solutions pour accroître les exportations, notamment à destination des marchés émergents. La coordination logistique du transport des olives et de l'huile d'olive, notamment, peut être améliorée par l'utilisation des technologies de l'information et par la réduction effective des distances et des coûts, d'autant que la plupart des transferts d'huile d'olive se font par voie maritime.

De l'huile d'olive dépend la subsistance d'un nombre important (peut-être trop important) de ménages. Plus chère à produire que d'autres huiles et graisses végétales et soumise à une forte concurrence, l'huile d'olive doit relever des défis de plus en plus difficiles. Pour que le secteur continue à se développer, il doit trouver le moyen de maîtriser ses coûts de production, tout en élargissant son marché aux niveaux nationaux et international. L'expansion de la consommation d'huile d'olive au Royaume-Uni et en Allemagne, par exemple, est un modèle à suivre. Les marchés domestiques d'autres pays de l'UE, comme les régions nord des pays producteurs d'huile d'olive, doivent aussi être prospectés. Mais l'expansion des marchés doit surtout se faire en dehors des pays producteurs. Les activités de promotion générique menées par le passé dans les pays tiers ont donné des résultats très positifs et méritent d'être renouvelées et intensifiées. En outre, les incohérences politiques comme celles que l'on a pu constater en Tunisie où le marché a été détourné de l'huile d'olive, doivent être évitées et corrigées.

On recommandera de manière générale qu'une partie ou que la totalité de l'enveloppe budgétaire réservée au soutien de la production d'huile d'olive des pays de l'UE soit consacrée à la création et au développement du marché, dans le but de réduire de nombreuses formes d'inefficacité et d'orienter le secteur vers un optimum social.

Bibliographie

- Ahumada (O.) et Villalobos (J. R.) (2009), « Application of Planning Models in the Agri-food Supply Chain : A Review », *European Journal of Operational Research*, 195, p. 1-20.
- Anania (G.) et D'Andrea (M.) (2007), « The Global Market for Olive Oil : Actors, Trends, Prospects and Research Needs », *Adding Value to the Agro-food Supply Chain in the Future*

Euromediterranean Space, 103^e séminaire de l'European Association of Agricultural Economists (EAAE), Barcelone, 23-25 avril.

Antelo (A. B.) (2006), « Aceite de oliva, de nuevoporlasnubes », *Alimarket Revista*, 191, p. 107-122.

Bijman (J.) *et al.* (2012), *Support for Farmers' Cooperatives*, Wageningen, Wageningen University.

Brillante (G.), Conto (F.) et Dragotta (A.) (2007), « The Syrian Olive Oil Sector : A Strategic Appraisal », dans B. Di Terlizzi, A. Dragotta et M. Jamal (eds), *Syrian National Strategic Plan for Olive Oil Quality. Final Report*, Bari, IAMB-CIHEAM, coll. « Options méditerranéennes », série A « Séminaires méditerranéens », 73, p. 35-42.

Capogna (D.), Costagli (G.) et Alba (J.) (2001), « El proceso de producción del aceite de olive virgen. Comparación entre España e Italia », *Agricultura*, 833, p. 784-788.

Caporale (G.), Policastro (S.), Carlucci (A.) et Monteleone (E.) (2006), « Consumer Expectations for Sensory Properties in Virgin Olive Oils », *Food Quality and Preference*, 17 (1-2), p. 116-125.

Commission européenne (2006), *Promotion of EU Agricultural Products Outside the EU*, IP/06/346, Bruxelles, Commission européenne, 21 mars.

Commission européenne (2012), *Statistiques Huile d'olive* (<http://ec.europa.eu>).

Datamonitor (2010), *Study on the Promotion of Consumption of Olive Oil and Olives in the USA and Canada*, Datamonitor Report, 20 janvier.

Dekhili (S.) et Hauteville (F. d') (2009), « Effect of the Region of Origin on the Perceived Quality of Olive Oil : An Experimental Approach Using a Control Group », *Food Quality and Preference*, 20 (7), p. 525-532.

Dekhili (S.), Sirieix (L.) et Cohen (E.) (2011), « How Consumers Choose Olive Oil : The Importance of Origin Cues », *Food Quality and Preference*, 22 (8), p. 757-762.

Francia Martínez (J.), Durán Zuazo (V. H.) et Martínez Raya (A.) (2006), « Environmental Impact from Mountainous Olive Orchards under Different Soil-management Systems (SE Spain) », *Science of The Total Environment*, 358 (1-3), p. 46-60.

Garcia (F.), Marchetta (M.), Camargo (M.), Morel (L.) et Forradellas (R.) (2012), « A Framework for Measuring Logistics Performance in the Wine Industry », *International Journal of Production Economics*, 135 (1), p. 284-298.

García Martínez (M.), Aragonés (Z.) et Poole (N.) (2002), « A Repositioning Strategy for Olive Oil in the UK Market », *Agribusiness*, 18 (2), p. 163-180.

Gattuso (D.) (2008), *Agri-food Logistics in the Mediterranean Area*, Milan, F. Angeli.

Gómez-Mejía (L.), Haynes (K. T.), Núñez-Nickel (M.), Jacobson (K.) et Moyano-Fuentes (J.) (2007), « Socioemotional Wealth and Business Risks in Family-controlled Firms : Evidence from Spanish Olive Oil Mills Administrative », *Science Quarterly*, 52 (1), p. 106-137.

Herrero Velasco (J.-M.) (2011), « The Value Chain and Price Formation in the Spanish Olive Oil Sector », *CIHEAM Watch Letter*, 16, p. 13-16.

Conseil oléicole international (COI) (2013) (www.internationaloliveoil.org).

- Krystallis (A.) et Ness (M.) (2005), « Consumer Preferences for Quality Foods from a South European Perspective : A Conjoint Analysis Implementation on Greek Olive Oil », *International Food and Agribusiness Management Review*, 8 (2), p. 62-91.
- Lazzeri (Y.) (2011), « China : An Emerging Market with High Potential », *CIHEAM Watch Letter*, 16, p. 8-10.
- Loumou (A.) et Giourga (C.) (2003), « Olive Groves : “The Life and Identity of the Mediterranean” », *Agriculture and Human Values*, 20 (1), p. 87-95.
- Matsatsinis (N. F.), Grigoroudis (E.) et Samaras (A. P.) (2007), « Comparing Distributors’ Judgments to Buyers’ Preferences : A Consumer Value Analysis in the Greek Olive Oil Market », *International Journal of Retail and Distribution Management*, 35 (5), p. 342-362.
- Migdalas (A.), Baourakis (G.), Kalogeras (N.) et Meriem (H. B.) (2004), « Sector Modeling for the Prediction and Evaluation of Cretan Olive Oil », *European Journal of Operational Research*, 152 (2), p. 454-464.
- Mili (S.) (1999), « The Olive Oil Sector : International Challenges and Future Scenarios », *Olivae*, 75, p. 8-16.
- Mili (S.) (2006), « Market Dynamics and Policy Reforms in the EU Olive Oil Industry : An Exploratory Assessment, *Marketing Dynamics within the Global Trading System : New Perspectives*, 98^e séminaire de l’European Association of Agricultural Economists (EAAE), Chania, 29 juin-2 juillet.
- Mili (S.) (2006), « Olive Oil Marketing on Non-traditional Markets : Prospects and Strategies », *New Medit*, 5 (1), p. 27- 37.
- Mili (S.) et Mahlau (M.) (2005), « Characterization of European Olive Oil Production and Markets », *Impact of Agricultural Trade Liberalization between EU and Mediterranean Countries*, Projet EU-MED Agpol, Montpellier, CIHEAM-IAMM, p. 1-74.
- Mili (S.) et Rodríguez-Zúñiga (M.) (2005), « El sector de aceite de oliva español. Transformaciones estructurales recientes y estrategias empresariales », dans S. Mili et S. Gatti (dir.), *Mercados agroalimentarios y globalización. Perspectivas para las producciones mediterráneas*, Madrid, Editorial CSIC, p. 93-107.
- Owen (A. D.), Chowdhury (K.) et Garrido (J. R. R.) (1996), « A Market Share Model for Vegetable and Tropical Oils », *Applied Economics Letters*, 3, p. 95- 99.
- Türkekul (B.), Günden (C.), Abay (C.) et Miran (B.) (2007), « A Market Share Analysis of Virgin Olive Oil Producer Countries with Special Respect to Competitiveness », *Adding Value to the Agro-food Supply Chain in the Future Euromediterranean Space*, 103^e séminaire de l’European Association of Agricultural Economists (EAAE), Barcelone, 23-25 avril.
- Tzouvelekas (V.), Pantzios (C. J.) et Fotopoulos (C.) (2001), « Technical Efficiency of Alternative Farming Systems : The Case of Greek Organic and Conventional Olive-growing Farms », *Food Policy*, 26 (6), p. 549-569.
- Vossen (P.) (2007), « Olive Oil : History, Production, and Characteristics of the World’s Classic Oils », *HortScience*, 42 (5), p. 1093-1100.
- Ward (R.), Briz (J.) et De Felipe (I.) (2003), « Competing Supplies of Olive Oil in the German Market : An Application of Multinomial Logit Models », *Agribusiness*, 19 (3), p. 393-406.



COMMERCE ET LOGISTIQUE : LE CAS DE LA FILIÈRE BÉTAIL ET VIANDE DE RUMINANTS

Nils Beaumont

Consultant international, France

Philippe Chotteau

Agro-économiste, France

L'élevage de ruminants est intimement lié aux productions fourragères. Celles-ci sont très inégalement réparties sur les territoires, car elles dépendent des conditions agro-climatiques, ce qui a depuis longtemps obligé les échanges de produits animaux entre zones de production et zones de demande. L'urbanisation et la croissance des revenus de franges entières des populations des pays émergents conduisent évidemment à l'intensification de ces échanges.

La maîtrise du froid a, dès la fin du XIX^e siècle, permis d'allonger la durée de conservation et de transport des viandes avec pour conséquence une internationalisation des échanges. Ceux-ci ont ensuite considérablement augmenté en raison, d'une part, de la spécialisation de certaines régions et, d'autre part, de la croissance de la demande en protéines animales liée à la démographie et au développement économique. Le phénomène de la transition alimentaire vers une alimentation plus carnée semble bien, jusqu'à présent, franchir tous les continents, malgré le prix et les mises en cause des coûts environnementaux des productions animales.

Parallèlement, pour diverses raisons, politiques et culturelles notamment, certains pays ont cherché à développer leur élevage malgré des conditions peu favorables, ou du moins à privilégier leur secteur de l'abattage. L'amélioration des rendements agricoles locaux et les échanges de céréales permettent d'envisager des activités d'alimentation animale dans des zones autrefois peu propices, autorisant un certain développement de l'élevage dans des pays structurellement importateurs de viande. Il en résulte des besoins en animaux vivants, qu'ils soient destinés à la production laitière ou à l'engraissement, voire directement à l'abattage.

Facilités par les évolutions logistiques, les échanges augmentent donc, tant en viande qu'en animaux vivants, mais ils posent de nouveaux défis. Le présent chapitre vise

à décrire ces relations entre commerce et logistique dans la filière bétail et viandes de ruminants (bovins et ovins/caprins) dans les pays adhérant au CIHEAM¹.

Une région globalement importatrice de viandes et de bétail

Le tableau 1 présente pour chacun des pays étudiés un bilan national pour les espèces bovine et ovine/caprine². Nous avons choisi de présenter les chiffres sous forme de moyennes pour les périodes triennales 2001-2003, d'une part, et 2009-2011 (dernière année disponible), de l'autre, ce qui permet de lisser les variations conjoncturelles (impacts des crises sanitaires notamment) et d'éventuels artefacts mais également de mettre en évidence des évolutions sur la décennie passée (pourcentages de croissance annuelle indiqués dans le tableau). À la lecture de ces tableaux, que devons-nous retenir ? À l'exception de l'Espagne pour la seule viande ovine, tous les pays de la zone sont importateurs nets de viandes bovines et ovines. Le bassin méditerranéen est ainsi un débouché important pour les exportateurs du monde entier.

En *viande bovine*, les niveaux d'importations restent modestes (inférieurs à 10 000 tec par an³) pour des pays tels que l'Albanie, Malte, le Maroc ou la Tunisie, mais ils atteignent 45 000 tec par an au Liban, 60 000-70 000 en Algérie et en Turquie, et 250 000 en Égypte, alors que la France et l'Italie culminent avec respectivement 350 000 et près de 500 000 tec par an. La dépendance vis-à-vis des importations s'est généralement accrue au cours de la décennie passée, notamment en Algérie, en Égypte, au Liban et en Turquie mais également dans des pays de l'Union européenne (UE) comme l'Espagne, la France et l'Italie. Seuls trois pays sur l'ensemble de la zone sont également exportateurs de tonnages notables : l'Espagne et l'Italie autour de 150 000 tec par an chacun (en baisse pour l'Espagne et en hausse pour l'Italie) et la France avec un peu moins de 300 000 tec (en hausse).

En *viande ovine*, les importations restent très limitées en Albanie et dans les pays du sud de la Méditerranée, sans qu'il y ait eu d'évolution significative au cours de la décennie passée. L'Espagne, la Grèce et le Portugal importent autour de 10 000 tec par an (en baisse sensible pour la Grèce) et l'Italie 30 000, mais c'est la France qui est de loin le grand importateur de la zone avec environ 140 000 tec par an. Seuls deux pays sont exportateurs, la France avec environ 10 000 tec par an (stables), et l'Espagne dont les exportations augmentent légèrement sur la période pour dépasser 25 000 tec par an.

1 - Le présent chapitre porte uniquement sur les treize pays membres du CIHEAM, fréquemment regroupés sous les termes « la zone » ou « la région ».

2 - D'une manière générale, nous n'avons pas cherché à distinguer les ovins des caprins car ils sont souvent confondus dans les statistiques. Sauf indication contraire, le terme « ovine » s'appliquera donc aux deux espèces, la seconde étant toujours très minoritaire dans les échanges. Par ailleurs, nous avons fait appel à deux séries de statistiques : d'une part, données de la FAO (<http://faostat.fao.org/site/291/default.aspx>), en ce qui concerne la production indigène, les abattages et la production nette de viande, et, de l'autre, données de l'International Trade Centre (ITC) (www.intracen.org/trade-support/trade-statistics) pour le commerce international. La base de données de l'ITC permet d'accéder aux statistiques douanières au niveau de la nomenclature à six chiffres (SH6) et de détailler ainsi le type de produits commercialisés (en vif comme en viande).

3 - Les bilans de viande sont calculés en « tonnes équivalent carcasses », notées « tec ». Par convention, les tonnages de bovins vivants sont ici multipliés par 0,5 pour être exprimés en tec, les tonnages de viande bovine désossée ou transformée par 1,3, etc. Ces conventions peuvent varier d'un pays à l'autre. Dans le cadre de ce chapitre, nous avons utilisé les coefficients officiels de l'UE.

Tableau 1 - Suite

	CIHEAM	Albanie	Algérie	Égypte	Espagne	France	Grèce	Italie	Liban	Malte	Maroc	Portugal	Tunisie	Turquie														
Croissance annuelle entre les périodes triennales 2001-2003 et 2009-2011																												
Production indigène	- 0,7 %	- 0,9 %	1,3 %	- 0,1 %	- 2,8 %	- 1,5 %	5,9 %	- 1,9 %	- 0,5 %	- 1,2 %	2,0 %	1,0 %	1,7 %	2,6 %														
Imports vif	1,9 %	29,8 %	33,3 %	- 6,6 %	- 1,3 %	3,7 %	- 0,5 %	- 0,1 %	2,2 %	n. a.	117,2 %	- 3,8 %	113,1 %	144,2 %														
Exports vif	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	3,6 %	- 1,6 %	47,0 %	3,4 %	n. a.	n. a.	n. a.	41,1 %	n. a.	- 44,4 %														
Abattages	- 0,4 %	0,5 %	1,8 %	- 0,6 %	- 1,8 %	- 1,3 %	2,1 %	- 1,7 %	3,1 %	- 0,9 %	2,2 %	- 0,1 %	0,3 %	3,2 %														
Production nette	0,2 %	- 0,5 %	1,6 %	7,7 %	- 4,0 %	- 0,8 %	2,0 %	- 1,1 %	0,2 %	- 1,7 %	2,6 %	0,5 %	- 0,1 %	6,0 %														
Imports de viande	5,4 %	6,4 %	9,8 %	7,3 %	5,6 %	4,9 %	1,0 %	4,2 %	11,8 %	- 3,1 %	3,3 %	4,0 %	25,5 %	73,4 %														
Exports de viande	2,0 %	- 100,0 %	- 100,0 %	n. s.	- 1,1 %	2,6 %	12,1 %	3,1 %	34,3 %	6,8 %	41,5 %	43,8 %	- 42,3 %	17,1 %														
Disponibi- lités (P+I-E)	1,4 %	0,3 %	3,9 %	7,5 %	- 2,6 %	- 0,3 %	1,2 %	0,4 %	8,9 %	- 2,9 %	2,6 %	1,8 %	0,6 %	7,4 %														
Espèces ovine & caprine																												
Moyenne périodes triennales 2001-2003 et 2009-2011																												
Production indigène ('000 têtes)*	100 800	95 774	2 260	2 463	10 918	13 125	3 219	4 909	22 760	13 098	8 084	8 075	10 987	13 060	5 245	4 390	268	289	9	9	8 617	11 742	2 325	1 907	4 772	4 670	21 335	18 037
Imports vif ('000 têtes)**	4 589	3 869	0	2	9	3	141	18	333	484	403	470	1 126	480	1 914	1 521	567	208	0	0	0	0	95	73	0	0	1	609
Exports vif ('000 têtes)**	1 814	1 388	0	0	0	0	0	0	940	480	543	789	6	47	13	3	10	11	0	0	0	1	28	31	0	0	274	27
Commerce vif net (E-I, '000 têtes)	- 2 775	- 2 480	- 0	- 2	- 9	- 3	- 141	- 18	608	- 4	140	319	- 1 121	- 433	- 1 902	- 1 518	- 557	- 197	0	0	- 0	0	- 67	- 42	- 0	0	273	- 582

Tableau 1 - Suite

	CIHEAM	Albanie	Algérie	Égypte	Espagne	France	Grèce	Italie	Liban	Malte	Maroc	Portugal	Tunisie	Turquie														
Abattages ('000 têtes)*	103 403	97 752	2 260	2 465	10 918	13 125	3 247	4 910	22 611	12 826	7 990	7 883	11 749	13 382	6 941	5 978	854	683	9	9	8 617	11 741	2 363	1 914	4 777	4 670	21 067	18 167
Production nette ('000 tec)*	1 423,8	1 380,3	19,5	21,3	177,3	212,4	75,5	133,1	251,2	138,9	137,2	131,7	125,3	144,3	63,5	54,2	18,2	13,9	0,1	0,1	134,8	161,4	24,7	19,6	64,6	60,0	331,8	289,2
Imports de viande ('000 tec)**	213,5	208,2	0,3	0,5	2,5	0,3	0,7	8,0	11,1	12,6	140,8	136,5	16,9	9,7	30,2	27,8	0,5	1,2	0,9	0,6	0,5	0,6	9,0	8,7	0,0	0,9	0,0	0,7
Exports de viande ('000 tec)**	37,1	41,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	23,6	26,8	10,5	10,5	1,4	1,8	1,3	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,6	0,0	0,0	0,1	0,0
Commerce viande net (E-I, '000 tec)	-176	-166	-0	-0	-3	-0	-1	-8	12	14	-130	-126	-16	-8	-29	-26	-0	-1	-1	-1	-1	-9	-8	-0	-1	0	-1	-1
Disponibilités (P+I-E, '000 tec)	1 600,3	1 546,5	19,8	21,8	179,8	212,7	76,2	141,0	238,8	124,7	267,5	257,7	140,8	152,3	92,4	79,9	18,7	15,1	1,0	0,8	135,4	162,0	33,5	27,8	64,6	60,9	331,7	289,8

Croissance annuelle entre les périodes triennales 2001-2003 et 2009-2011

Production indigène	-0,6 %	1,1 %	2,3 %	5,4 %	-6,7 %	0,0 %	2,2 %	-2,2 %	0,9 %	0,5 %	3,9 %	-2,4 %	-0,3 %	-2,1 %
Imports vif	-2,1 %	37,2 %	-12,2 %	-22,5 %	4,8 %	1,9 %	-10,1 %	-2,8 %	-11,8 %	n. a.	38,5 %	-3,1 %	-100,0 %	117,5 %
Exports vif	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	-8,1 %	4,8 %	30,9 %	-17,6 %	0,4 %	n. a.	n. a.	1,4 %	n. a.	-25,2 %
Abattages	-0,7 %	1,1 %	2,3 %	5,3 %	-6,8 %	-0,2 %	1,6 %	-1,9 %	-2,8 %	0,5 %	3,9 %	-2,6 %	-0,3 %	-1,8 %
Production nette	-0,4 %	1,2 %	2,3 %	7,3 %	-7,1 %	-0,5 %	1,8 %	-2,0 %	-3,3 %	1,1 %	2,3 %	-2,9 %	-0,9 %	-1,7 %
Imports de viande	-0,3 %	5,5 %	-22,0 %	35,5 %	1,6 %	-0,4 %	-6,7 %	-1,0 %	11,7 %	-3,9 %	1,7 %	-0,4 %	96,3 %	51,0 %
Exports de viande	1,6 %	-100,0 %	-100,0 %	n. s.	1,6 %	0,0 %	3,3 %	6,5 %	-21,5 %	-100,0 %	23,8 %	18,0 %	n. a.	-31,6 %
Disponibilités (P+I-E)	-0,4 %	1,2 %	2,1 %	8,0 %	-7,8 %	-0,5 %	1,0 %	-1,8 %	-2,6 %	-3,2 %	2,3 %	-2,3 %	-0,7 %	-1,7 %

* Source : FAO ; ** Source : ITC.
n. a. : applicable ; n. s. : significatif.

En ce qui concerne les *bovins vivants*, la France est le principal exportateur avec près de 1,5 million de têtes par an, même si la tendance est à la baisse. Tous les autres pays sont importateurs nets de bovins vivants, les niveaux d'importation étant cependant extrêmement variables. Ils sont compris entre 10 000 et 15 000 têtes par an au Portugal et en Tunisie, entre 30 000 et 40 000 en Albanie, en Algérie et au Maroc, atteignent 70 000 et 85 000 têtes en Égypte et en Grèce, pour passer respectivement à 180 000, 250 000, 350 000 et 500 000 têtes par an en France, au Liban, en Turquie et en Espagne, jusqu'à près de 1,5 million de têtes par an en Italie. Si la tendance est à la baisse, notamment en Égypte et en Espagne, on observe en revanche de fortes croissances en Albanie, au Maghreb et plus encore en Turquie qui n'a réellement ouvert son marché qu'à l'automne 2010.

La situation est plus contrastée au niveau du commerce de *petits ruminants sur pieds*. En ce qui concerne les exportations, l'Espagne et la France se détachent des autres pays, avec respectivement près de 500 000 et 800 000 têtes par an (en forte baisse pour le premier et en croissance pour le second). Mais d'autres pays ont des niveaux d'exportation non négligeables comme la Grèce, le Portugal et la Turquie. Les niveaux d'importation d'ovins vivants sont en baisse en Italie (près d'1,5 million de tête par an), en Grèce (500 000 têtes par an), au Liban (200 000). En revanche, les importations en vif ont augmenté en Espagne et en France (environ 475 000 têtes par an) ainsi qu'en Turquie (600 000).

La zone présente donc de grandes opportunités pour les quatre familles de produits examinées. Il convient de détailler les flux afin de préciser les types et l'origine des produits concernés.

Qui comble les manques ?

Le tableau 2 fournit une synthèse des flux approvisionnant les pays étudiés en produits de la filière bétail et viandes.

Bovins vivants

Les statistiques douanières (nomenclature à six chiffres) permettent de distinguer les reproducteurs de race pure des autres bovins, destinés à l'élevage et à l'abattage. Il convient cependant de rester prudent dans l'interprétation de ces données car diverses mesures (tarifs douaniers, subventions spécifiques pour races pures, etc.) peuvent inciter à déclarer des catégories et des destinations différentes de la réalité.

Dans l'ensemble des pays de la zone, les reproducteurs de races pures ne représentent qu'une faible part des importations, même s'ils sont en forte augmentation, passant en une décennie de 4 % à 8 % de flux de bovins vifs eux-mêmes en expansion. Après la crise de l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) de 2001 en Europe, l'Algérie, le Maroc et la Turquie n'ont autorisé, durant pratiquement toute la décennie passée, que les importations de bovins vifs reproducteurs de races pures. Ce commerce concerne des animaux (essentiellement des génisses de races laitières prêtes à vêler) beaucoup plus chers que les animaux vifs destinés à l'engraissement ou à l'abattage.

Tableau 2 - Principales origines des importations dans les pays membres du CIHEAM

	Période Moyenne	Quantité ('000 têtes ou t)	Nombre de fournisseurs	N° 1		N° 2		N° 3		N° 4		N° 5		Total 1-5	Total UE
				Pays	pdm	Pays	pdm	Pays	pdm	Pays	pdm	Pays	pdm	pdm	pdm
Espèce bovine															
Bovins vivants reproducteurs	01-03	108,35	25	France	37 %	Allemagne	24 %	Belgique	10 %	Pays-Bas	8 %	Autriche	8 %	88 %	99 %
	09-11	246,86	29	Allemagne	23 %	Autriche	19 %	France	19 %	USA	11 %	Irlande	9 %	80 %	88 %
	01-03	2 502,98	37	France	61 %	Allemagne	10 %	Australie	5 %	Pologne	4 %	Espagne	4 %	83 %	95 %
Autres bovins vivants	09-11	2 779,50	41	France	48 %	Uruguay	8 %	Pologne	6 %	Hongrie	4 %	Espagne	4 %	71 %	84 %
	01-03	687,89	53	Allemagne	25 %	Pays-Bas	21 %	France	17 %	Espagne	10 %	Belgique	6 %	78 %	96 %
Viande bovine fraîche/réfrigérée	09-11	1 032,46	54	Pays-Bas	20 %	France	17 %	Allemagne	16 %	Pologne	10 %	Espagne	8 %	70 %	95 %
	01-03	283,96	48	Brésil	36 %	Argentine	10 %	Inde	9 %	Uruguay	8 %	Pays-Bas	6 %	70 %	32 %
Viande bovine congelée	09-11	402,49	60	Brésil	36 %	Inde	19 %	États-Unis	7 %	Italy	5 %	Pays-Bas	5 %	72 %	25 %
	01-03	35,87	54	Brésil	28 %	Argentine	21 %	États-Unis	11 %	Allemagne	7 %	Pays-Bas	6 %	73 %	35 %
Viande bovine transformée	09-11	74,18	66	Allemagne	25 %	Brésil	18 %	Espagne	10 %	Irlande	10 %	Argentine	8 %	71 %	70 %
Espèces ovine et caprine															
Ovins/caprins vivants	01-03	4 589,29	38	Hongrie	21 %	Espagne	20 %	Roumanie	19 %	France	11 %	Pays-Bas	6 %	77 %	85 %
	09-11	3 868,73	39	Roumanie	22 %	France	20 %	Hongrie	17 %	Espagne	12 %	Bulgarie	9 %	80 %	91 %
Viande ovine fraîche/réfrigérée	01-03	134,69	38	Royaume-Uni	32 %	Irlande	29 %	Espagne	11 %	N.-Zélande	9 %	Bulgarie	4 %	85 %	86 %
	09-11	138,39	35	Royaume-Uni	48 %	Irlande	12 %	Espagne	10 %	N.-Zélande	9 %	Belgique	7 %	86 %	87 %
Viande ovine congelée	01-03	70,01	35	N.-Zélande	68 %	Belgique	7 %	Australie	5 %	Espagne	4 %	Royaume-Uni	4 %	88 %	20 %
	09-11	58,12	38	N.-Zélande	54 %	Australie	8 %	Irlande	7 %	Espagne	5 %	Argentine	5 %	79 %	23 %
Viande caprine fraîche ou congelée	01-03	3,46	21	France	48 %	Espagne	14 %	N.-Zélande	13 %	Bulgarie	13 %	Grèce	5 %	93 %	83 %
	09-11	4,67	20	France	46 %	Inde	12 %	N.-Zélande	12 %	Espagne	8 %	Pays-Bas	5 %	83 %	66 %

Source : compilations d'après les données de l'ITC.

À eux seuls, les cinq premiers fournisseurs comptent pour plus de 80 % des importations. La part de marché des vingt-sept pays de l'UE actuelle a baissé, passant de 99 % du marché au début de la décennie à 88 % à la fin, les États-Unis étant devenus le quatrième fournisseur de la zone avec une part de marché de 11 %.

Les bovins destinés à l'élevage ou à l'abattage immédiat représentent ainsi la grande majorité des importations de bovins vivants dans la zone : ils sont passés de 2,5 à 2,8 millions de têtes par an en une décennie. L'Italie est de très loin le principal importateur mais les importations ont toujours été significatives au Liban, et ont très rapidement augmenté en Turquie après que le marché a été ouvert fin 2010 et, dans une moindre mesure, en Albanie, en Algérie au Maroc et en Tunisie. La hausse dans les pays hors UE est surtout sensible en fin de période, après la levée des barrières sanitaires liées à l'ESB. L'Égypte fait figure d'exception puisque le niveau d'importation en bovins vifs y a baissé de près de 50 % entre le début et la fin de la période.

Le nombre de fournisseurs de ce type d'animaux est plus important que pour les reproducteurs de race pure et la part de marché des cinq premiers fournisseurs s'est minorée lors de la décennie passée, de 83 % à 70 %. Si les pays de l'UE restent dominants en raison d'accords sanitaires privilégiés mais également du fait de la proximité géographique, l'Australie a régulièrement fourni ce genre d'animaux aux pays du Proche-Orient, l'Égypte en particulier, et plus récemment des pays d'Amérique latine, comme le Mexique, la Colombie, le Brésil et plus encore l'Uruguay, ont également conquis des parts de ce marché.

En ce qui concerne les exportations de bovins reproducteurs, compte tenu de l'étendue des ressources nécessaires à la mise en place de véritables programmes de sélection génétique (importance du troupeau de référence, systèmes de collecte et de traitement des données, etc.) et de la concurrence internationale en la matière, seuls deux pays de la zone, la France et l'Espagne, sont des exportateurs significatifs, dépassant 50 000 têtes par an pour la France. La France représente également plus de 85 % des exportations des « autres bovins » ; des flux d'animaux d'élevage et d'abattage ont récemment été développés à destination des pays d'Afrique du Nord et de la Turquie, mais les grands marchés historiques de la France restent l'Italie et, loin derrière, l'Espagne.

Viande bovine

Pour ce qui est de la viande bovine, les statistiques douanières permettent de différencier le frais/réfrigéré du congelé, les pièces avec os du désossé et, enfin, les produits transformés, ces différentes formes s'accompagnant chacune de contraintes logistiques différentes.

Au cours de la période examinée, les importations de viande bovine dans les pays étudiés ont augmenté au rythme moyen de 5,4 % par an. On constate une différence très nette entre les importations des pays de l'UE – hors Malte –, du Liban et de Turquie, majoritairement constituées de produits frais/réfrigérés, et celles des pays de la rive sud de la Méditerranée, de l'Albanie et de Malte, essentiellement constituées

de produits congelés. Les flux de bœuf congelé s'effectuent majoritairement sous forme désossée, alors que la part de viande désossée est très variable dans les importations de bœuf frais/réfrigéré, allant de 0 % en Turquie à 10-20 % en Italie et en Grèce, 40 % en Espagne et en France, et 65 % au Liban. La part des importations totales sous forme de produits transformés (salés, en saumure ou en conserve) est faible, aux alentours de 5 %, mais les volumes importés ont néanmoins doublé au cours de la période examinée.

Le nombre total de pays fournisseurs diminue lorsque l'on passe de la viande transformée au bœuf congelé, puis au bœuf frais/réfrigéré. En bœuf frais/réfrigéré, le marché est essentiellement tenu par les pays de l'UE, avec une part de marché de 95 %, quasiment constante au cours de la période, alors que la part des pays de l'UE tombe à 25 % seulement en viande congelée à la fin de la décennie (contre 32 % au début) ; les principaux fournisseurs en viande congelée sont le Brésil, avec une part de marché relativement constante, l'Inde, en forte progression, les États-Unis puis l'Italie et les Pays-Bas. Notons que l'Argentine et l'Uruguay se sont en partie retirés de ce marché du congelé du fait d'une production déclinante : ils favorisent les exportations de produits à plus haute valeur (réfrigérée). En termes de viandes transformées, la part de marché des pays de l'UE a doublé entre le début et la fin de la période.

Ovins et caprins vifs

Les statistiques douanières de la nomenclature SH6 ne permettent de distinguer que les deux espèces. Mais les caprins ne représentent aujourd'hui que moins de 1 % du total des importations et des exportations présenté dans le tableau 1 (contre 4 % des importations et 5 % des exportations en début de période). L'Espagne, le Portugal et l'Italie sont les principaux importateurs de chèvres, alors que la France et l'Espagne sont les principaux exportateurs.

Les principaux importateurs d'ovins vivants sont l'Espagne, la France, la Grèce, l'Italie et le Portugal, mais aussi l'Égypte, où les niveaux d'importation ont cependant fortement chuté, le Liban, en baisse également, et la Turquie depuis deux ans. Ce sont essentiellement l'Espagne (en baisse) et la France (en hausse) qui exportent, suivies de loin par la Grèce, le Portugal et la Turquie (les niveaux d'exportation s'étant effondrés dans ce dernier pays).

Pour l'ensemble des deux espèces, un peu moins de quarante pays fournissent les pays de la zone, sans que ce nombre ait significativement changé au cours de la période examinée. Le marché aurait même eu tendance à se concentrer puisque la part des cinq premiers fournisseurs a augmenté, de même que celle du total des membres de l'UE. Australie et Syrie, les premiers fournisseurs non membres de l'UE, n'arrivent qu'en 6^e et 8^e positions.

Viandes ovines et caprines

Le niveau de précision des statistiques douanières permet de distinguer les viandes caprines des viandes ovines et, pour ces dernières, les produits frais/réfrigérés des viandes congelées, avec ou sans os.

Les niveaux d'importation de viandes caprines restent très faibles, inférieurs à 5 000 tonnes par an pour l'ensemble des pays étudiés. L'Italie est le principal importateur de viandes caprines, suivie de la France, de l'Espagne et du Portugal.

Les importations de viande ovine s'effectuent aux deux tiers environ en frais/réfrigéré, une part qui a augmenté au cours de la période examinée. Mais, comme pour la viande bovine, cette moyenne cache d'importantes différences entre pays. La France, de loin le principal importateur de la zone, importe près de 80 % en frais/réfrigéré. La proportion est légèrement plus faible en Italie et tombe à 50 % au Portugal, un peu moins en Égypte et en dessous de 20 % en Espagne. Dans les autres pays de la zone, où les importations restent marginales, le commerce s'effectue très majoritairement en congelé.

En frais/réfrigéré comme en congelé, la part de désossé reste très faible ; elle augmente pour le frais/réfrigéré, passant de 2 à 6 % entre le début et la fin de la période, et baisse légèrement de 9 à 8 % pour le congelé. Ces morceaux désossés sont essentiellement des muscles haut de gamme destinés notamment à la restauration hors domicile.

En viandes réfrigérées, le principal fournisseur de la région reste l'UE, avec une part de marché assez constante à plus de 85 %, alors que la Nouvelle-Zélande s'impose en viande congelée, même si sa part de marché a baissé au cours de la période (de 68 à 54 %). Seuls deux pays de la zone atteignent des niveaux significatifs d'exportation de viandes ovines, l'Espagne et la France, et l'essentiel de leurs expéditions s'effectue en frais/réfrigéré.

Encadré 1 : Les grands exportateurs mondiaux sont au Sud

Les principaux exportateurs de viandes bovines et ovines sont le plus souvent des pays « neufs » : l'élevage pour la viande y a permis la conquête du territoire, puis sa valorisation durable. Les chargements de bétail à l'hectare sont en général faibles pour les troupeaux naisseurs, bovins ou ovins. L'élevage extensif valorise souvent des terres moins propices aux cultures, et permet de limiter les coûts de production. C'est en particulier le cas des deux pays qui se disputent depuis plus d'une décennie le leadership des exportations de viande bovine, l'Australie et le Brésil. Ils ont autant (Brésil), voire plus (Australie), de bovins que d'habitants. Cependant, cet élevage extensif est très sensible aux accidents climatiques, qui se multiplient depuis plus de dix ans en Australie (effet du changement climatique). Dans les zones à la pluviométrie plus régulière, la flambée des cours des matières premières augmente la compétitivité des cultures comme des produits laitiers, et relègue les troupeaux de bovins et d'ovins toujours plus loin sur les terres marginales. C'est le cas par exemple en Argentine, où les vaches sont évincées de la Pampa au profit du soja transgénique, mais aussi dans le centre-ouest du Brésil, dans les grandes plaines canadiennes ou étatsuniennes, où encore en Nouvelle-Zélande, où la production laitière s'étend aux dépens des troupeaux à viande... Cette marginalisation vers des zones toujours plus éloignées des ports et souvent mal desservies complique la logistique de la filière viande, et plus encore des animaux vivants.

Certains pays sont exportateurs de viandes bovines alors que l'essentiel de leur cheptel bovin est laitier. Ainsi la Nouvelle-Zélande, qui compte 2,5 fois plus de bovins que d'habitants et a donc naturellement un excédent exportable considérable, est le

5^e exportateur de viande bovine au monde en 2012 (et de loin le premier exportateur de viande ovine, avec 8 fois plus d'ovins que d'habitants). L'Inde est aussi un cas à part avec un cheptel là aussi à vocation laitière, des restrictions liées au concept, mal défini, de vache sacrée, et une population à 40 % végétarienne. Avec un potentiel de 324 millions de bovins en 2012, l'exportation de viande est d'abord le produit des interdits religieux. L'Inde est ainsi en passe de devenir le principal exportateur mondial de viandes bovines.

En comparaison, les pays membres du CIHEAM sont peu nombreux à avoir un cheptel viande important. Seules la France et l'Espagne se distinguent, avec des cheptels bovins et ovins qui valorisent en particulier des régions peu propices aux cultures (montagnes du Massif central ou des Pyrénées, régions semi-arides comme l'Andalousie et l'Estrémadure...) ou des surfaces obligatoirement en herbe au sein de régions plus favorisées : ce sont aussi les principaux exportateurs de la région.

Des échanges d'animaux vifs ou de viandes ?

Dans tous les pays, les échanges portent à la fois sur les viandes et les animaux vivants. Il est intéressant de se pencher sur les critères qui conduisent opérateurs commerciaux et pouvoirs publics à privilégier l'une ou l'autre forme. Nous prendrons ici l'exemple de la filière bovine.

Un certain déterminisme géographique

Seuls les pays disposant de vastes pâturages peuvent prétendre élever d'importants troupeaux de ruminants. L'aridité caractérisant les pays de la rive sud de la Méditerranée limite *de facto* les possibilités d'établissement et de développement de troupeaux reproducteurs. Dans d'autres pays, la pression foncière et la concurrence des autres productions agricoles contribuent également à limiter les zones dédiées au pâturage. Partout, la tendance est donc à repousser les troupeaux naisseurs d'animaux de race à viande vers les pâturages de moindre qualité ou en zones de moyenne montagne. En ce qui concerne les troupeaux laitiers, la situation est plus mitigée car l'augmentation et la concentration de la demande, dans les zones urbaines notamment, encouragent à maintenir, voire à développer une production proche des zones de consommation, quitte à compenser le manque de disponibilité de pâturages en privilégiant les élevages hors sol, ce qui n'est pas envisageable pour les vaches de race à viande du fait du coût de production induit. La demande en animaux reproducteurs est donc généralement limitée pour les races à viande. Elle est en revanche très active pour les génisses laitières afin de bénéficier du progrès génétique accompli dans les pays ayant les ressources pour mettre en place des programmes de sélection, mais également parce que l'élevage de renouvellement laitier est souvent plus coûteux que l'achat à l'extérieur pour les pays limités en ressources fourragères.

Quand la politique agricole s'invite

La sécurité alimentaire est évidemment au cœur des préoccupations de tous les gouvernements et la question se pose avec d'autant plus d'acuité que l'écart entre ressources et besoins est important. La croissance démographique et l'évolution des comportements alimentaires des pays méditerranéens, en particulier dans les

économies émergentes et en transition, motivent des choix à moyen/long terme – orientation des politiques agricoles – ainsi que des décisions à court terme – réglementation des régimes d'importation.

Avec des objectifs à la fois de production alimentaire et de maintien du tissu rural, l'UE a incorporé dans sa politique agricole commune (PAC) des mesures de soutien à l'élevage des ruminants, avec en particulier des primes couplées à la production, telles que la prime au maintien du troupeau de vaches allaitantes et la prime à la brebis et à la chèvre. La remise en question du couplage des soutiens internes dans le cadre des accords de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) pousse le législateur à chercher d'autres mesures d'incitations permettant de maintenir différentes formes d'élevage dans des zones peu propices à d'autres productions agricoles.

Par ailleurs, si la production de viande peut sembler non indispensable, la réalité économique oblige cependant les pouvoirs politiques à tenir compte de la demande. Ainsi, les pays du Maghreb ont, dans un premier temps, interdit les importations de bétail d'engraissement afin de préserver leurs ressources fourragères, mais autorisé les importations de génisses laitières pour encourager le développement d'une production laitière locale. Malheureusement, les prix de la viande abattue localement étaient tels qu'ils encourageaient l'abattage rapide de ces animaux de races laitières, ce qui allait à l'encontre des objectifs initiaux. De la même manière, c'est en raison de la forte augmentation des prix à la consommation que, à l'automne 2010, la Turquie a autorisé les importations de viandes bovine et ovine comme d'animaux vivants après plus d'une décennie de fermeture du marché.

Dynamisme et pression des différents maillons des filières

Dans l'UE, Italie et Espagne se sont affirmées il y a de nombreuses années comme des spécialistes de l'engraissement des bovins en s'appuyant, notamment en Italie, sur des cultures fourragères (maïs en particulier) très performantes. Ne disposant pas des effectifs reproducteurs suffisants sur leur territoire national, ces deux pays drainent une part significative des animaux maigres produits surtout en France mais aussi d'autres pays de l'UE tels que l'Allemagne, l'Autriche et l'Irlande ou encore la Pologne et la Roumanie. Avec des tailles d'atelier d'engraissement nettement supérieures aux moyennes prévalant dans les autres pays de l'UE et un indéniable savoir-faire, les engraisseurs italiens et espagnols sont en mesure de proposer sur le marché des animaux d'excellente qualité et très homogènes. Les différentes crises sanitaires ont conduit les distributeurs et les consommateurs à privilégier les origines « nationales » (en fait engraissement et abattage dans le pays) et contribué ainsi à maintenir ces flux d'animaux maigres à engraisser malgré la pression croissante des importations de viande.

Néanmoins, au sein d'une filière, les intérêts des différents acteurs restent souvent antagonistes. Ainsi, les mesures prises en Turquie depuis 2010 illustrent bien la difficulté de gestion d'une filière. L'autorisation d'importer de la viande bovine afin de maîtriser les prix à la consommation a rapidement eu l'effet escompté mais avec un impact sur les entreprises d'abattage locales. Pour ne pas trop les pénaliser, le gouvernement a par la suite favorisé les importations de bovins vivants destinés à

l'abattage par le jeu de droits de douane différentiels. Toutefois, en octobre 2012, le gouvernement a de nouveau modifié les tarifs douaniers afin de freiner les importations qui risquaient de déstabiliser le secteur de l'élevage dans une période de crise pour l'élevage bovin, essentiellement laitier (effet de ciseau entre la hausse du prix de l'alimentation du bétail achetée sur le marché mondial et des prix intérieurs des produits laitiers stables, car très supérieurs au marché mondial et ne suivant donc pas ses hausses).

Une préférence du consommateur pour la viande abattue localement

Outre l'impact qu'ont eu les crises sanitaires et les mesures de traçabilité sur la préférence des consommateurs européens pour les viandes produites au niveau national, d'autres facteurs ont les mêmes conséquences. Historiquement, en raison de sa fragilité et du peu de moyens de conservation, la viande était un produit qui se commercialisait peu de temps après l'abattage, garantie de sa non-altération (produit frais provenant d'une carcasse... chaude). Malgré l'avènement de la chaîne du froid, la tradition persiste dans de nombreux pays, et ce d'autant plus que la logistique n'est pas toujours fiable. Combinée à la volonté de préserver les outils d'abattage et leur rôle économique, elle contribue à expliquer l'importance des flux d'animaux gras destinés à l'abattage plus ou moins immédiat.

Parmi les pays étudiés, le Liban est un grand importateur de tels animaux. Après débarquement au port de Beyrouth, ceux-ci sont acheminés dans des exploitations aux alentours de la ville (parfois surprenantes car pouvant occuper des bâtiments sur plusieurs étages) afin de servir de stock « sur pieds ». Au plan logistique, cette viande sur pieds est en effet beaucoup plus facile à stocker et à déplacer qu'en carcasses ou muscles sous vide. En régulant les sorties, les importateurs peuvent ainsi écouler progressivement les effectifs d'un navire-bétailler et donc influencer les prix en approvisionnant le marché en fonction de la demande. Si ces opérateurs voulaient conserver leur maîtrise du secteur en important de la viande, ils devraient pouvoir disposer d'importants entrepôts frigorifiques ainsi que d'une flotte de véhicules réfrigérés.

Enfin, la volonté de maîtriser les activités d'abattage ne répond pas uniquement à des considérations économiques mais également, dans les pays musulmans, à garantir le caractère halal de la viande ainsi produite. Même si les exportateurs du monde entier se sont engagés dans des procédures et des démarches de certification pour produire des viandes halal et pouvoir ainsi approvisionner les pays musulmans, ces procédures restent extrêmement hétérogènes et certains circuits privilégient une certification locale correspondant à leurs pratiques habituelles. En outre, cette maîtrise permet aussi d'approvisionner les boucheries traditionnelles, auxquelles les importateurs de vif sont souvent liés dans les pays du sud de la Méditerranée, de préférence aux grandes et moyennes surfaces (GMS).

Réglementations sanitaires

La réglementation sanitaire reste souvent, pour des motifs légitimes ou non, l'un des principaux déterminants du commerce international des animaux et produits d'origine animale. Au sein de l'UE, la règle est celle de la libre circulation des marchandises et toute entrave au commerce devrait en théorie faire l'objet de discussions et de décisions communautaires. L'urgence exige cependant parfois des décisions unilatérales, telles que la France décrétant un embargo sur les viandes bovines du Royaume-Uni lors de la crise de l'ESB ou, plus récemment, l'Italie bloquant les importations d'animaux maigres français en 2008 lors de l'épizootie de fièvre catarrhale ovine. Ces décisions sont toutefois ultérieurement révisées ou validées par des réglementations européennes.

Au plan international, les règles visant à protéger la santé du consommateur et le statut sanitaire des pays importateurs tout en évitant un protectionnisme déguisé sont énoncées dans l'accord SPS (mesures sanitaires et phytosanitaires) de l'OMC, régissant la manière dont les gouvernements peuvent appliquer les mesures relatives à l'innocuité des produits alimentaires et les normes sanitaires pour les animaux et les végétaux, les normes elles-mêmes étant établies par l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE). Il est cependant vrai que de nombreux pays ont souvent des normes plus strictes que celles de l'OIE et sont prompts à ériger de nouvelles barrières en cas de doute sur le statut sanitaire des pays exportateurs ou sur les risques encourus lors d'importations. Les embargos liés à l'ESB sont ainsi restés en vigueur beaucoup plus longtemps que ne le suggèrent les normes de l'OIE.

De manière extrêmement schématique, les contraintes sanitaires augmentent en passant du commerce de matériel génétique (semences, embryons) à celui de la viande puis à celui des animaux à abattre pour se renforcer encore pour le commerce des animaux à engraisser et enfin pour le commerce des animaux reproducteurs. Elles peuvent donc expliquer qu'un pays donné importe une catégorie de produits et pas l'autre.

Encadré 2 : L'engraissement italien fragilisé par la crise économique et la réforme de la PAC

L'Italie est le principal importateur de viande bovine et d'animaux maigres de la région. Sa production ne couvre en 2012 que les trois quarts de sa consommation. Les abattages italiens ont reculé de près de 20 % en une décennie. Ce recul de la production est dû au recul du cheptel italien mais surtout à la baisse des importations d'animaux maigres (les « broutards »). Celles-ci ont d'abord été impactées par des événements sanitaires comme la fièvre catarrhale ovine, qui a limité les importations en provenance de France en 2008 et 2009, alors qu'elle fournit plus de 85 % de ces animaux. Après avoir rebondi en 2010 et 2011, les importations de broutards ont nettement replongé en 2012 pour des raisons, cette fois, plus structurelles.

Les ateliers de la plaine du Pô où sont engraisés l'essentiel de ces broutards bénéficient de nombreux avantages : un potentiel pédoclimatique très favorable à la production de maïs fourrage ; la proximité géographique avec le bassin naisseur français (essentiellement le Massif central) ; le professionnalisme de ces engraisseurs très pointus ; les économies d'échelle dans ces *feedlots* (parcs d'engraissement) de

plusieurs milliers, voire de dizaines de milliers de têtes ; des aides européennes généreuses ; et surtout une place à part dans les linéaires de la grande distribution italienne (les jeunes bovins nés en France et engraisés et abattus en Italie bénéficient d'une très bonne image et d'une « prime » de prix de vente grâce à des cahiers des charges et à un étiquetage spécifique).

Mais ces derniers avantages sont sérieusement menacés. D'abord, la réforme de la PAC devrait aboutir à une convergence des aides à l'hectare qui se traduira pour les engraisseurs par une réduction marquée puisqu'ils touchent historiquement des aides beaucoup plus élevées que la moyenne des agriculteurs. Ensuite, la crise économique actuelle se traduit par une baisse de la consommation depuis 2010 (estimée à 11 % en trois ans), surtout dans la grande distribution et la restauration, principaux débouchés de cette viande « franco-italienne » : la prime accordée à ces animaux s'érode rapidement. Enfin, la directive nitrates va imposer une désintensification dans cette région de la plaine du Pô qui est la première d'Italie pour toutes les productions animales (jeunes bovins mais aussi porc, volaille, lait). En ces temps de crise économique, ce sont les viandes bovines moins chères qui sont favorisées. Les engraisseurs tentent de s'adapter en important des femelles maigres, qui donnent des carcasses plus petites, plus faciles à écouler rapidement dans les supérettes ou les boucheries. Mais c'est surtout la descente en gamme dans les grandes surfaces, qui s'approvisionnent davantage en viandes congelées ou en viandes réfrigérées d'animaux moins bien conformés (taurillons polonais, bouvillons irlandais, zébus brésiliens), qui menace l'engraissement en Italie.

Des contraintes logistiques spécifiques

À l'exception des viandes transformées, salées, en saumure ou en conserve, qui ne représentent qu'une faible part des échanges, le commerce des produits de la filière bétail et viande s'accompagne d'exigences logistiques particulières du fait non seulement de leur fragilité/sensibilité, mais aussi du lien entre ce commerce et la santé publique, d'une part, la santé animale, de l'autre.

Les pays de l'UE, du fait de l'antériorité de leur implication dans les échanges internationaux, se sont ainsi dotés d'un arsenal de mesures juridiques visant à garantir la qualité des produits et le bien-être des animaux transportés, laissant aux opérateurs économiques le soin de prendre les dispositions logistiques nécessaires pour remplir leurs obligations et prouver qu'ils peuvent le faire. La situation est différente au sud et à l'est de la Méditerranée et nous nous concentrerons ici sur les difficultés rencontrées dans les économies émergentes et en transition.

Le commerce de viande dépendant de la chaîne du froid

L'ensemble des pays exportateurs de viande maîtrisent parfaitement le froid pour les produits frais comme congelés et la technologie est évidemment aussi disponible dans tous les pays faisant l'objet de ce chapitre. Toutefois, la logistique qu'elle suppose dans le domaine agro-alimentaire est un métier complexe à forte intensité à la fois de capitaux et de main-d'œuvre et exigeant des compétences spécialisées. Giulio Malorgio et Laura Solaroli (2012) indiquent que ces moyens et installations font encore souvent défaut dans les pays du sud de la Méditerranée, et ajoutent que la plupart d'entre eux ne disposent pas d'installations efficaces pour satisfaire aux

exigences de marché en matière de qualité et de gestion des produits frais. Le problème est certainement plus aigu en bout de chaîne, au niveau de la distribution finale traditionnelle.

La 3^e édition de la Conférence méditerranéenne de la logistique (Medlog 2010) a en outre reconnu que les problématiques du froid positif étaient beaucoup plus délicates à maîtriser que celle de la surgélation, avec autant d'hétérogénéité et de segmentations que de familles de produits. Cela explique en partie l'importance des viandes congelées par rapport aux viandes fraîches/réfrigérées dans les importations des pays du sud. Sébastien Abis (2012) met également l'accent sur les disparités entre zones urbaines de consommation, souvent côtières, où se concentre la diffusion des produits importés, et zones rurales de l'intérieur, beaucoup moins bien équipées et en général contraintes à se contenter de l'auto-provisionnement. Au-delà de la technologie, Medlog 2010 a également insisté sur l'importance des procédures et de leur mise en œuvre scrupuleuse, et donc des capacités humaines, pour garantir la prestation.

Le commerce en vif, entre normes drastiques et moyens du bord

La plupart des pays du sud et de l'est de la Méditerranée s'approvisionnement largement – et parfois majoritairement – en animaux vivants. Depuis le début des années 2000, l'OIE a été chargée par ses pays membres de jouer le rôle de chef de file mondial dans le domaine du bien-être animal ; un groupe de travail élabore des normes en la matière, et a commencé par le transport par voies maritime et terrestre. Ces normes, assez prescriptives, définissent des obligations de moyens plus que de résultat, avec des conséquences sur les équipements de transport.

La législation européenne a évolué en lien avec ces travaux et s'applique non seulement aux transports intra-UE mais également à tous ceux à destination ou au départ d'un des pays de l'Union. Même s'ils les jugent parfois très exigeantes, les exportateurs se sont adaptés aux contraintes de cette législation tout en déplorant les distorsions de concurrence qu'elle entraîne, beaucoup de pays n'appliquant pas les normes de l'OIE.

Au départ de l'UE, à l'exception des trajets vers le Maroc et la Turquie qui peuvent emprunter les voies routières, les exportations vers les pays du sud de la Méditerranée s'effectuent exclusivement par mer. Si les petits effectifs restent transportés par camions chargés sur des ferries, la plupart des animaux sont chargés sur des navires bétailiers, spécialement affrétés, pour des raisons de praticité et d'économie d'échelle. Il s'agit en général d'anciens porte-voitures reconditionnés selon les normes européennes en Inde ou en Chine et appartenant pour la majorité à des capitaux libanais. D'une capacité allant de 1 000 à 2 000 têtes de bovins adultes, ces navires sont disponibles en nombre suffisant selon les exportateurs. Il convient aussi de noter que les navires venant d'Amérique du Sud ou d'Australie sont beaucoup plus grands, avec des capacités allant de 7 000 à 15 000 têtes, et jusqu'à 25 000 pour quelques unités, mais la course au gigantisme a ses limites car il devient très difficile de gérer des débarquements massifs (un navire de 45 000 têtes a ainsi été mis au rebut après

trois voyages seulement car la demande n'était pas au rendez-vous). La spécificité de ces matériels, camions ou navires, font qu'ils rentrent à vide, ce qui augmente sensiblement les coûts de transport.

Différents ports européens ont été aménagés pour le chargement de ces navires, avec parcs de stockage, couloirs de contention et rampes de chargement, comme Barcelone, Sète, Trieste et Constantza, Sète étant le plus important avec possibilité de charger trois navires simultanément. Dans les pays destinataires, de nombreux ports peuvent accueillir les navires mais les installations ne sont en général pas de la même nature, avec des lacunes en termes de facilités de déchargement et très peu de camions bétailleurs à proprement parler : l'utilisation de simples camions à benne équipés de ridelles avec du sable au fond est très répandue. La diffusion des animaux importés auprès des éleveurs se heurte au même problème de matériel roulant, les transports pouvant même s'effectuer dans de simples pick-up pour les petits effectifs d'animaux.

La pression des organisations de protection des animaux dans les pays expéditeurs peut avoir de profondes conséquences sur ces aspects logistiques. Les autorités australiennes ont ainsi longtemps interdit les exportations de bétail vivant vers l'Égypte en raison de conditions jugées insatisfaisantes dans les abattoirs égyptiens. Le commerce a néanmoins repris en 2010 après l'ouverture de nouvelles installations au port de Sokhna, sur la côte ouest du golfe de Suez, financées par un investisseur australien et comprenant un atelier d'engraissement pouvant accueillir 25 000 têtes, directement relié au quai de déchargement par une passerelle de 800 mètres, ainsi qu'un abattoir construit pour répondre aux normes européennes. Le système d'identification individuelle permet à la filière australienne de garantir que les animaux ont été traités selon des normes identiques à celles qui sont en vigueur dans leur pays d'origine. Les installations sont utilisées à pleine capacité, incitant aujourd'hui d'autres investisseurs à envisager de copier le modèle.

Services gouvernementaux

La lourdeur bureaucratique des systèmes douaniers, la lenteur des formalités administratives et la difficulté de circulation des informations caractérisent encore les pays du sud et de l'est de la Méditerranée. Elles constituent des freins majeurs au développement du commerce. Toutefois, les opérateurs estiment que les problèmes administratifs ne sont pas rédhibitoires si la documentation est préparée correctement. Il s'agit d'un commerce très encadré du fait de ses implications sanitaires, avec certification par les services vétérinaires du pays exportateur sur la base de certificats négociés au préalable et accompagnés de cahiers des charges zootechniques pour les animaux vivants.

Les installations de quarantaine sont rarement sur le port lui-même mais en général à faible distance ou, dans certains pays comme le Maroc, chez l'importateur agréé. La capacité de ces installations ne semble pas poser de problème aux importateurs mais elle impose néanmoins un certain espacement des expéditions, la durée de la quarantaine étant suivie d'un vide sanitaire de nettoyage et désinfection. Des insuffisances sont parfois mentionnées lors de débarquements importants au niveau de la capacité des laboratoires responsables des tests pendant la quarantaine.

Le commerce des animaux est particulièrement sensible et la couverture médiatique en cas de problème impliquant un transport de bétail est toujours importante, attisée par les organisations de protection des animaux. Il va donc de l'intérêt de toutes les parties de prendre les mesures qui s'imposent pour éviter ces incidents. Il convient de souligner ici l'importance de la collaboration entre services vétérinaires et le rôle de l'OIE en matière de diffusion d'information et de renforcement des capacités afin de prévenir et de résoudre le cas échéant des difficultés liées, par exemple, à l'utilisation de techniques de laboratoire différentes ou à leur interprétation.

Encadré 3 : Les importations d'animaux vifs toujours privilégiées au Liban

Avec quelque 4 millions d'habitants, le Liban est loin d'être le pays le plus peuplé du bassin méditerranéen, mais il reste un centre d'importation important. D'une part, la production ne couvre que 10 à 15 % de la demande libanaise et, d'autre part, le pays est depuis toujours une plate-forme de ré-export, notamment vers la Syrie. Il y a dix ans, il semblait que les importations de viande réfrigérée avaient le vent en poupe par rapport à celles d'animaux vivants. Force est de constater que ces dernières ont très bien résisté malgré toutes les contraintes et la suppression des subventions européennes à l'exportation d'animaux vivants fin 2005. Entre 2010 et 2012, ces importations de bovins vifs sont stabilisées autour de 50 000 tec.

À l'inverse, les importations de viandes bovines ont nettement baissé depuis 2009, à 31 000 tec en 2012. Elles sont toujours constituées aux deux tiers de viandes désossées réfrigérées (essentiellement du Brésil) et un tiers de viandes congelées (surtout d'Inde). Les circuits de distribution de ces viandes sont très différents. Les viandes congelées sont surtout destinées à la transformation industrielle, mais aussi aux circuits peu ou pas contrôlés de boucheries et de petite restauration locale. Il est aussi probable qu'une partie allait vers la Syrie (flux non documenté), un débouché en recul pour cause de guerre civile.

Les viandes réfrigérées sous vide sont surtout distribuées par le biais de la grande distribution moderne (GMS), y compris vers la restauration haut de gamme à travers une chaîne comme Métro. Mais, comme dans d'autres pays des rives méditerranéennes (Grèce ou Turquie par exemple), les chevillards (grossistes en carcasses et en découpes fraîches) et les bouchers tiennent encore le haut du pavé de cette filière, en lien avec les importateurs de bovins vifs. Ces derniers ont investi dans des navires bétailiers, et ce sont eux qui font l'essentiel des échanges de bovins vifs sur le marché atlantique. Ils ont diversifié leur approvisionnement (naguère depuis l'Europe, aujourd'hui depuis le Brésil, l'Uruguay, etc.) et leurs destinations, puisqu'ils peuvent aussi bien livrer la Turquie que le Venezuela. Leur position de force et leur professionnalisme sont pour beaucoup dans la préférence encore marquée du marché libanais pour les importations d'animaux prêts à abattre, qui ne sont donc pas une survivance vouée à disparaître comme d'autres à Bruxelles ou ailleurs avaient pu le déclarer il y a quelques années.

Conclusion

Les importations de viandes de ruminants et de bétail vif sont globalement en expansion dans l'ensemble des pays étudiés, s'élevant d'une moyenne de 5,8 milliards de dollars sur la période 2001-2003 à 12,7 milliards en 2009-2011 (alors que les exportations passaient de 2,6 milliards de dollars à 5 milliards). Elles sont stimulées par le développement de la consommation au sud et à l'est de la Méditerranée, alors que l'Europe pâtit de la crise depuis 2008, et par une meilleure adéquation de l'offre à la demande, le terme générique « viande » recouvrant une multitude de découpes, de traitements et de procédés de conservation. Cette expansion bénéficie peu aux viandes en conserve, pourtant les moins chères et dont la logistique est la plus simple. Au Sud, elle s'est faite principalement sous forme congelée : là encore, la logistique est assez simple, même si le respect de la chaîne du froid au niveau de la distribution finale reste souvent moins assuré. Il s'agit là des flux majoritaires au niveau du marché mondial, avec un grand nombre de fournisseurs potentiels à toutes les gammes de prix.

Les flux de viandes réfrigérées (parfois en carcasses, le plus souvent en muscles désossés sous vide à température très légèrement positive – technologie dite *chilled*) progressent également, surtout à destination de la clientèle la plus exigeante fournie par la grande distribution et la restauration de haut de gamme. Les exigences logistiques, la traçabilité, la logistique à mettre en œuvre limitent le nombre de fournisseurs et les pays de l'UE conservent souvent une place prépondérante. Les flux d'animaux vifs sont les plus complexes sur le plan des contrôles sanitaires, de la logistique du transport, etc. Néanmoins, ils sont en forte expansion vers la Turquie ou le Maghreb et se maintiennent bien vers le Liban. Ils concernent les animaux reproducteurs (avant tout des génisses laitières) mais surtout des animaux à engraisser, voire prêts à abattre. Ces derniers flux correspondent bien aux exigences d'abattage rituel, à la spécificité de la distribution et aussi aux intérêts des opérateurs dominants la filière viande (négociants et chevillards) dans la plupart des pays émergents.

Les défis pour la pérennité de ces flux restent nombreux. Ils concernent en particulier les normes sanitaires ou de bien-être animal pour les échanges d'animaux vivants, mais aussi les normes d'abattage rituel : une homogénéisation des préconisations favoriserait l'abattage dans les pays d'élevage. Cependant, la substitution de flux de viandes réfrigérées à des flux d'animaux vivants suppose au préalable de gros investissements logistiques. Elle impliquera aussi un bouleversement du jeu des acteurs des filières en particulier dans les pays importateurs, au détriment des négociants en bétail, des abatteurs ou des boucheries traditionnelles et au profit de la distribution moderne (GMS et restauration haut de gamme), ce qui aura un coût social que les gouvernements ne pourront assumer qu'en cas de fort développement de l'emploi formel. La forte croissance de la demande des pays émergents de la région en viandes de ruminants présente des opportunités : le commerce intra-zone serait favorisé par des accords spécifiques entre l'UE et les pays des rives est et sud de la Méditerranée, sur les plans sanitaire, douanier, de développement des filières locales (transferts de technologie), etc.

Bibliographie

Abis (S.) (2012), *Pour le futur de la Méditerranée : l'agriculture*, Paris, L'Harmattan, 2012.

Chotteau (P.) (2003), « Les filières lait et viandes de ruminants au Liban », Paris, Bureau de la coopération technique internationale des organisations professionnelles de l'élevage français, Institut de l'élevage.

Chotteau (P.) *et al.* (2012), « Le marché mondial de la viande bovine en 2012 : l'appétit de viande se creuse en Asie... comblé par l'Inde qui talonne le Brésil », *Dossier Économie de l'élevage*, 430, Paris, Institut de l'élevage.

HNL Global Solutions : <http://hnlglobalsolutions.com/101/live-cattle-export-to-egypt/>

International Trade Centre (ITC) : www.intracen.org/trade-support/trade-statistics/

Malorgio (G.) et Solaroli (L.) (2012), « Politiques et réglementations en Méditerranée : complémentarité et cohérence », dans CIHEAM (dir.), *Mediterra 2012. La diète méditerranéenne, pour un développement régional durable*, Paris, Presses de Sciences Po, p. 467-489.

Medlog 2010 : www.med-log.org/editions-precedentes/3eme-edition-medlog-2010

Monniot (C.) et Richard (M.) (2011), « Le marché de la viande bovine en Italie », *Dossier Économie de l'élevage*, 414, Paris, Institut de l'élevage.

Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) : <http://faostat.fao.org/site/291/default.aspx>

Organisation mondiale de la santé animale (OIE) : www.oie.int/fr/bien-etre-animal/themes-principaux/

COMMERCE ET LOGISTIQUE : LE CAS DE LA FILIÈRE VITICOLE

Roberto Capone, Maroun El-Moujabber, Gianluigi Cardone

CIHEAM-IAM de Bari

Felice Adinolfi, Jorgelina Di Pasquale

Université de Bologne, Italie

Daniel El Chami

Université de Cranfield, Royaume-Uni

Les découvertes archéologiques ont permis de désigner la région du Caucase comme le berceau de la vigne (Maugh, 2011), à partir duquel la culture fut répandue dans l'ensemble du bassin méditerranéen par les Phéniciens et, surtout, par les Grecs, qui placèrent le vin au cœur de leur civilisation, jusqu'à adopter l'amphore comme monnaie d'échange (McGovern, 2007). Après les Grecs, malgré un certain ralentissement, la viticulture ne cessa de se propager et prit un nouvel essor sous l'Empire romain, à l'époque de la conquête de la Gaule, quand le vin était destiné à pourvoir aux besoins des légions et utilisé pour le commerce d'esclaves ou le troc. Au Moyen-âge, l'implantation des vignobles et le développement des pratiques de vinification furent encouragés par les monastères du nord de l'Europe. En revanche, l'expansion de la viticulture connut un temps d'arrêt dans le Sud conquis par l'islam (Doi, 2006 ; Sarmaad, 2011). Plus tard, l'industrialisation du Nord méditerranéen et la construction du chemin de fer contribuèrent au déplacement de la production, des zones de consommation, comme le bassin parisien, vers les régions méditerranéennes de la France qui devinrent le plus grand vignoble au monde (Phillips, 2000 ; Johnson, 1989).

La culture de la vigne se propagea aussi au Maghreb, dans les pays colonisés ou sous protectorat français. À cette époque, les vins algériens représentaient à eux seuls le tiers de la production française. Les vins à haute teneur en alcool, dits « vins médicinaux », étaient importés d'Algérie et mélangés aux vins à faible degré d'alcool produits dans le sud de la France. Pendant plus d'un siècle, ils furent consommés par les travailleurs des agglomérations urbaines et des zones minières. Au cours des Trente Glorieuses, avec le déclin des métiers manuels et le changement des habitudes alimentaires, la consommation de ces « vins râpeux » s'effondra, provoquant un déséquilibre entre production et consommation. La viticulture méditerranéenne fut alors repoussée vers la rive nord de la Méditerranée et les Balkans. Aujourd'hui, le

vignoble méditerranéen (Balkans compris) occupe une superficie d'environ 4,2 millions d'hectares, soit 53 % de la superficie mondiale (7,7 millions d'hectares), répartis dans les différents pays du pourtour méditerranéen, et contribue à plus de la moitié de la production mondiale de vins (145 millions d'hectolitres sur un total de près de 270 millions).

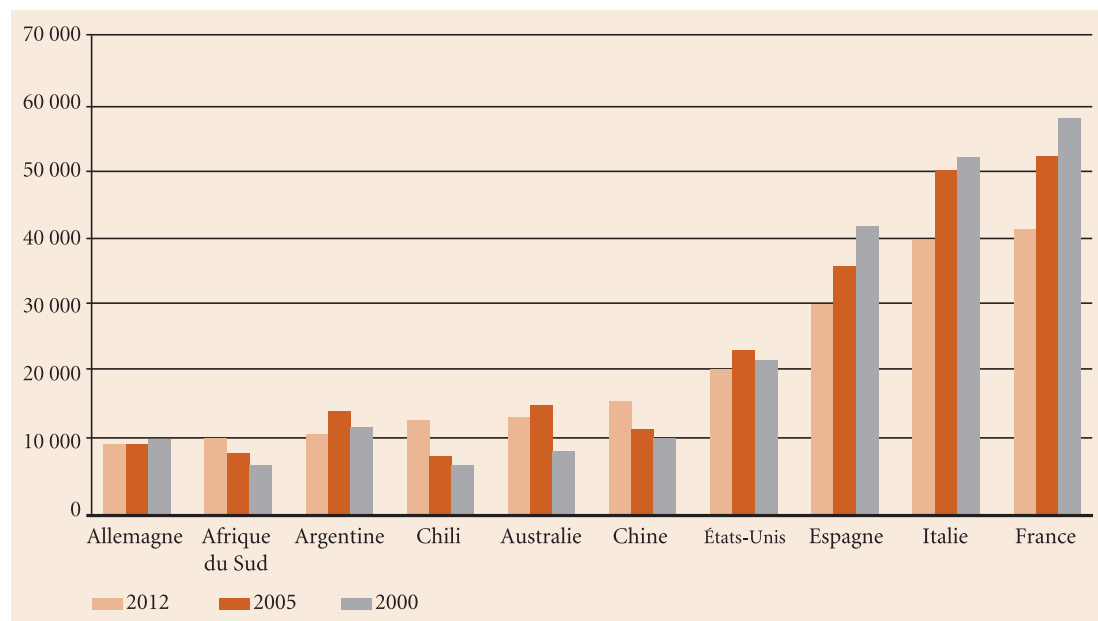
La région méditerranéenne assure également un tiers de la production mondiale de raisin de table et de raisin sec. L'Espagne est en première position avec 1,1 million d'hectares, suivie de la France et de l'Italie avec 850 000 hectares. Ces pays sont les principaux producteurs, consommateurs et exportateurs de vin. Vient ensuite la Turquie avec environ 500 000 hectares, essentiellement exploités pour la production de raisin de table et de raisin sec. En dernière position, on trouve le Portugal (248 000 hectares) et la Grèce (115 000 hectares). Signalons enfin les surfaces viticoles de Chypre et de Malte, certes marginales dans la région, mais qui n'en sont pas moins importantes pour l'économie agricole des deux îles.

Production, consommation, commerce du vin : tendances mondiales

Ces dix dernières années (2000-2010), le vignoble mondial a subi une réduction de 219 000 hectares (– 3 %), atteignant une surface totale de 7 628 000 hectares. Cette diminution est en partie imputable à la mise en œuvre du dispositif de réforme de l'Organisation commune des marchés (« OCM unique »)¹, comme en témoignent les dernières données sur les superficies plantées en vigne d'Europe. Les principaux pays producteurs européens ont accusé une diminution significative de leur vignoble : – 16 % en Espagne, – 15 % en Italie et – 11 % en France. Parallèlement, cette décennie a été marquée par une progression du vignoble dans les « nouveaux pays producteurs » comme l'Argentine (+ 8 %), l'Australie (+ 24 %), le Chili (+ 16 %) et la Nouvelle-Zélande (+ 168 %). Ces dynamiques ont été accompagnées d'un rééquilibrage partiel entre les principaux producteurs. Le graphique 1 montre en effet que le poids des pays traditionnellement producteurs de vin dans le total mondial a diminué au bénéfice de ces nouveaux pays producteurs.

En 2012, les plus gros producteurs de vin à l'échelle mondiale étaient la France, suivie de l'Italie, de l'Espagne, des États-Unis, de la Chine et de l'Australie. Sur la période 2000-2012, le taux de croissance enregistré a été particulièrement positif au Chili (+ 88 %), en Australie (+ 57 %), en Afrique du Sud (+ 44 %) et en Chine, alors qu'il était négatif en Roumanie (– 39 %), en France (– 28 %), en Espagne (– 27 %), en Italie (– 22 %) et au Brésil (– 20 %). S'agissant des volumes de raisins récoltés en 2011 (voir le tableau 1), l'Italie, la France, l'Espagne, la Turquie, l'Égypte et la Grèce ont été les principaux pays producteurs du bassin méditerranéen.

¹ - La réforme de l'Organisation commune de marché (OCM) vitivinicole a été instituée afin de limiter les excédents, de supprimer les coûteuses mesures d'intervention sur le marché et de renforcer la compétitivité des vins européens sur le marché mondial.

Graphique 1 - Évolution de la production dans les dix premiers pays producteurs de vin (2000-2012, en millions d'hectolitres)

Source : OIV.

Tableau 1 - Volume de raisins récoltés en Méditerranée (2011)

Pays	Tonnes (en milliers)
Italie	7 116
France	6 591
Espagne	6 100
Turquie	4 296
Égypte	1 321
Grèce	857
Algérie	650
Syrie	338
Maroc	317
ARYM	235
Croatie	204
Albanie	195
Slovénie	121
Tunisie	114
Israël	89
Liban	89
Jordanie	38
Libye	35
Monténégro	33
Bosnie-Herzégovine	22
Malte	4
Total	28 765

Source : Faostat.

En 2011, la France, l'Italie, l'Espagne, la Grèce, ARYM), la Croatie et l'Algérie ont été les premiers producteurs de vin dans la région méditerranéenne (voir le tableau 2).

Tableau 2 - Production de vin en Méditerranée (2011)

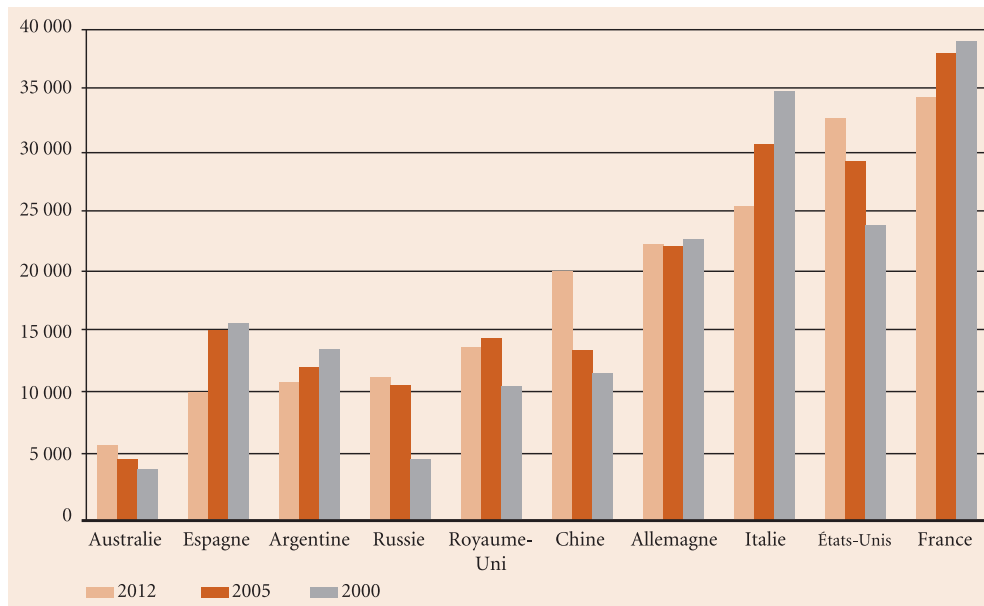
Pays	Tonnes
France	6 590 750
Italie	4 673 400
Espagne	3 339 700
Grèce	303 000
ARYM	66 530
Croatie	48 875
Algérie	47 500
Maroc	33 300
Turquie	27 950
Slovénie	24 000
Tunisie	23 200
Albanie	18 000
Monténégro	18 000
Liban	14 200
Chypre	12 000
Israël	5 000
Égypte	4 400
Bosnie-Herzégovine	3 354
Malte	2 450
Jordanie	438
Syrie	72
Total	15 256 119

Source : Faostat.

Ces dernières années, les dynamiques globales de la consommation (voir le graphique 2) reflètent une constante progression, pourtant freinée par la crise mondiale qui a pesé lourd sur le comportement des consommateurs et a provoqué un certain ralentissement surtout dans des régions comme l'Europe où la consommation de vin a traditionnellement été importante. En revanche, dans les marchés émergents, la consommation de vin ne cesse d'augmenter malgré un cycle économique délicat.

La mutation de la géographie de la consommation a favorisé la création de nouveaux débouchés, augmentant les volumes des produits échangés sur le marché mondial. Le marché du vin s'est mondialisé à un rythme croissant, en même temps que le comportement des consommateurs et l'organisation des flux commerciaux changeaient sensiblement. Le paysage commercial présente aujourd'hui de nouveaux contours.

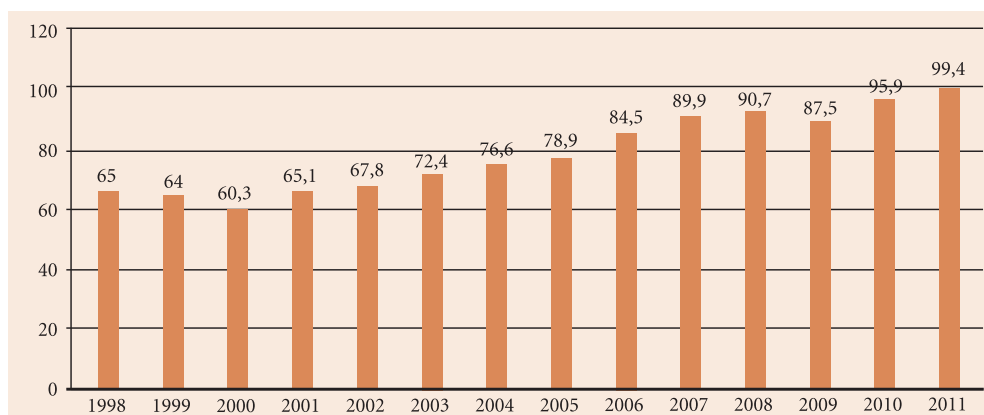
Graphique 2 - Évolution de la consommation dans les dix principaux pays consommateurs (2000-2012)



Source : OIV.

L'émergence des nouveaux acteurs dans la filière viticole a produit des effets considérables sur la géographie de la consommation et le positionnement sur les marchés. Les exportations occupent désormais une place importante : à partir de la fin des années 1980, leur volume, mesuré en pourcentage de la production mondiale de vin, a augmenté d'environ 20 % (passant de 15 à 35 %). Pour certains, cette part croissante est due, dans les années 1990, à une consommation plus élevée de vin dans les pays d'Europe du Nord et d'Amérique du Nord, qui a compensé la chute enregistrée dans les pays méditerranéens, et à la montée en puissance des exportations « des producteurs émergents ». Ces dernières années, les exportations mondiales de vin sont passées de 60 millions d'hectolitres en 2000 à 99 millions d'hectolitres en 2011 (voir le graphique 3).

Graphique 3 - Évolution du marché mondial du vin : exportations totales (1998-2011, en milliers d'hectolitres)

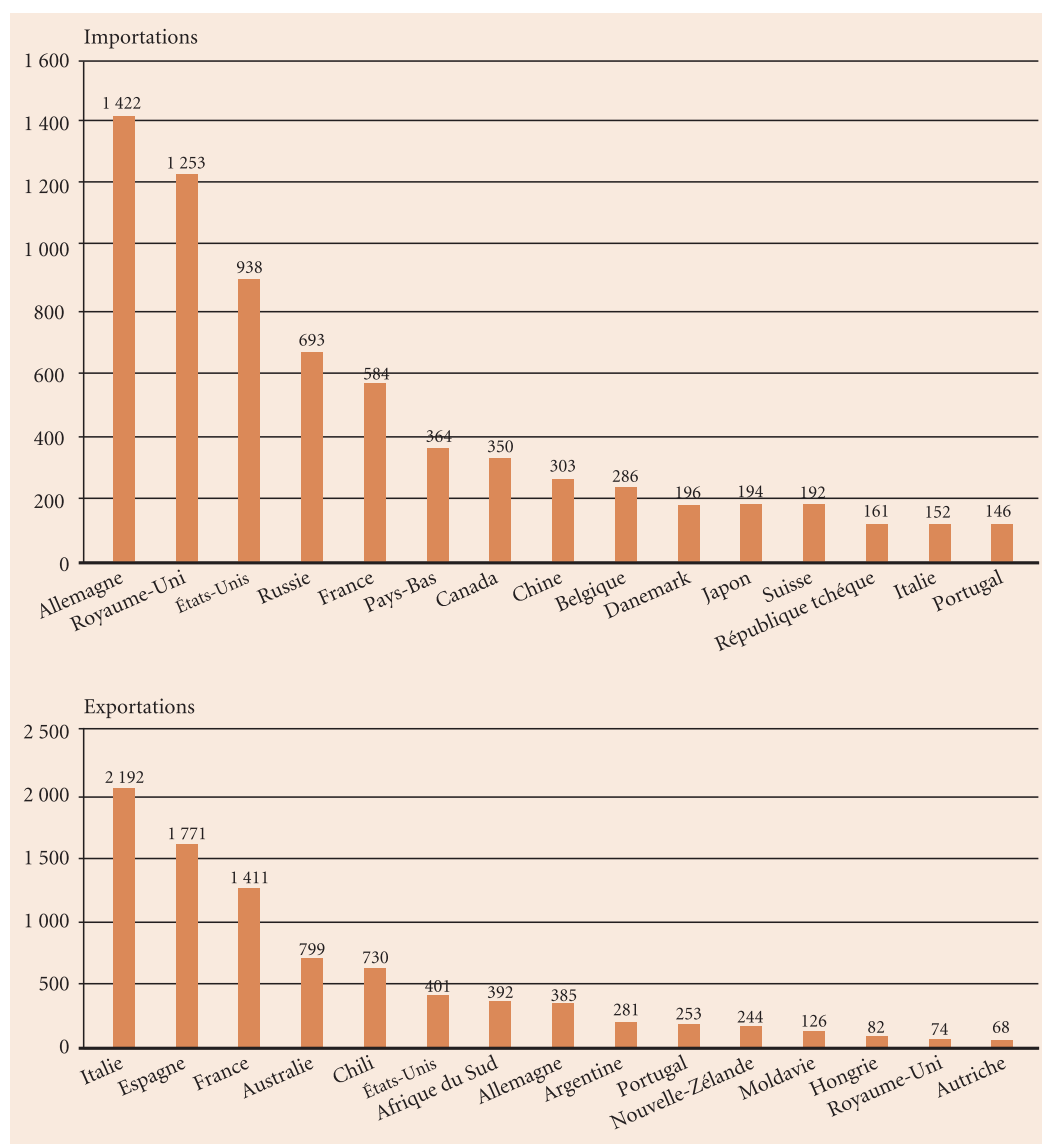


Source : OIV.

Par ailleurs, l'accroissement de la demande dans les BRICS (Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du Sud) a apporté une plus-value au marché international. Le ralentissement progressif et continu de la consommation dans les pays traditionnellement producteurs et l'intensification des efforts d'exportation dans la totalité des pays producteurs, y compris ceux du Nouveau Monde, ont créé un environnement de plus en plus concurrentiel pour le marché mondial du vin. Le total mondial des ventes de vin prévues pour 2014 est estimé à environ 230 milliards de dollars.

En 2010, l'Allemagne, le Royaume-Uni, les États-Unis, la Russie et la France ont été les premiers importateurs de vin au monde (voir le graphique 4) alors que, parmi les principaux exportateurs, figuraient l'Italie, l'Espagne, la France, l'Australie, le Chili et les États-Unis.

Graphique 4 - Importations et exportations de vin dans les quinze premiers pays (2010)



Source : OIV.

L'Italie, l'Espagne, la France, l'ARYM et la Grèce ont été les plus grands exportateurs de vin dans le bassin méditerranéen en 2010, alors que, parmi les premiers importateurs, on trouvait l'Italie, l'Espagne, la France, la Croatie et la Grèce (voir les tableaux 3 et 4).

Tableau 3 - Les quinze premiers exportateurs dans le bassin méditerranéen (2010)

Pays	Tonnes
Italie	2 192 254
Espagne	1 771 386
France	1 411 363
ARYM	64 883
Grèce	33 603
Belgique	21 510
Serbie	11 318
Monténégro	7 184
Maroc	5 701
Slovénie	5 250
Israël	4 472
Turquie	3 466
Bosnie-Herzégovine	2 952
Tunisie	2 524
Croatie	2 463

Source : Faostat.

La configuration du marché traditionnel a totalement changé. L'importance prise par les nouveaux acteurs internationaux, avec leurs performances extraordinaires en termes de volumes et de valeurs exportés, a sonné le glas de l'hégémonie européenne sur le marché international du vin. Les États-Unis, l'Australie, le Chili et l'Afrique du Sud, en particulier, ont augmenté sensiblement leur part de marché. Leurs exportations, estimées à moins de 5 % du total mondial en 1980, dépassent actuellement 30 %, avec une croissance en volume très spectaculaire en Afrique du Sud (+ 350 %), suivie de l'Australie (+ 280 %), du Chili (+ 275 %) et des États-Unis (+ 90 %). L'envol des exportations de ces nouveaux pays producteurs leur a permis d'acquérir une part sans cesse croissante sur certains marchés importants tels que celui du Royaume-Uni, où l'Australie est devenue le plus gros exportateur, et celui des États-Unis, où ce même pays a supplanté la France dans la deuxième position des principaux exportateurs après l'Italie.

Tableau 4 - Les dix premiers importateurs de vin dans le bassin méditerranéen (2010)

Pays	Tonnes
France	583 690
Italie	152 496
Espagne	50 566
Croatie	14 832
Grèce	10 843
Bosnie-Herzégovine	9 054
Slovénie	6 963
Chypre	5 797
Israël	5 616
Malte	3 869

Source : Faostat.

Ces évolutions du commerce du vin ont également favorisé l'exportation de produits différents sur le plan de la qualité. Ce sont en particulier les vins les plus coûteux qui ont enregistré à ce jour les succès les plus significatifs. L'Organisation internationale de la vigne et du vin (OIV, 2009) a montré que l'augmentation de la valeur exportée par les producteurs australiens a été liée, ces vingt dernières années, presque exclusivement (97 %) à la commercialisation des vins de première qualité. En effet, l'expansion des nouveaux pays producteurs s'appuie sur la conquête de segments de marché à forte valeur ajoutée. Les politiques de qualité et de marque sont devenues des stratégies indispensables pour faire face aux enjeux d'un marché global où le consommateur est de plus en plus averti et informé. La généralisation de cette évolution dans les principales zones de consommation confirme que non seulement le vin est aujourd'hui un produit mondialisé mais qu'il devient de plus en plus un produit de première qualité et à haute valeur ajoutée.

La logistique dans la chaîne d'approvisionnement du vin

Si la croissance des nouveaux marchés offre un élan potentiel aux producteurs, des efforts sont nécessaires pour optimiser la logistique et mettre en œuvre des stratégies commerciales adaptées aux besoins spécifiques des pays émergents. Aujourd'hui, un ou plusieurs intermédiaires interviennent dans l'approvisionnement des distributeurs et des opérateurs du secteur d'activités de l'hôtellerie, de la restauration et des cafés (secteur Horeca). Pour la commercialisation du vin à l'échelle mondiale, les systèmes de la distribution adoptent des modèles d'organisation nombreux et multiformes et répondent à des réglementations différentes.

Tableau 5 - Liste des principaux salons et foires aux vins en Méditerranée

Pays	Dénomination	Lieu de l'exposition	Description
Grèce	Oenos Thessaloniki	Thessalonique	Foire internationale
France	Vignerons indépendants Lyon	Lyon	Salon des vins français
	Salon Vins et Terroirs Toulouse	Toulouse	Salon des vins
	Salon des Vins Reims	Reims	Salon des vins
	Salon des Vins Paris	Paris	Salon des vins
	Vignerons indépendants Paris	Paris	Salons des vins français
	Vinitech Bordeaux	Bordeaux	Salon international pour les filières vitivinicoles
	Vinisud Pérols	Pérols	Foire internationale pour des vins et spiritueux méditerranéens
	Vinexpo Bordeaux	Bordeaux	Salon international du vin et des spiritueux
	Vins de Loire	Loire	Salon des vins
Israël	Israwinexpo Tel Aviv	Tel Aviv	Salon international des vins
Italie	Autochtona Bolzano	Bolzano	Foire aux vins locaux
	Simei Milan	Milan	Salon des équipements pour l'œnologie et la mise en bouteille
	Vinitaly Verona	Vérone	Salon international du vin et des spiritueux
	Enolitech Verona	Vérone	Foire internationale de la viticulture, de l'œnologie et des technologies pour l'oléiculture et la production d'huile
	Enologica	Faenza	Foire aux vins et spiritueux
	Vitigno Italia	Naples	Salon des vins italiens

ARYM	Wines and spirits	Skopje	Foire internationale aux vins et spiritueux
Serbie	Etho Belgrade	Belgrade	Salon international de l'alimentation, des boissons et du vin
Slovénie	Vino Ljubljana	Ljubljana	Foire de vin international
Espagne	Salon del vino Iberwine	Madrid	Salon international du vin
Turquie	Anfas Bevex Antalya	Antalya	Salon international de l'industrie des boissons

Source : élaboré par les auteurs.

Les réseaux d'accès aux marchés de la filière viticole étant de fait complexes et très diversifiés, il est impossible d'établir une représentation systématique des structures logistiques et de leur performance. En outre, les profondes transformations qu'a connues ce secteur ont créé de nouvelles synergies dans les relations commerciales. La nature du produit et la forte segmentation du marché ont favorisé le développement de toutes les formes de distribution possibles et renforcé leur complémentarité. Tous les circuits de commercialisation et tous les canaux de distribution ont pris un essor prodigieux, créant de nouvelles opportunités pour les petits et les gros producteurs, intégrés ou non dans les organisations professionnelles de la filière viticole. Citons le cas des États-Unis où la vente directe aux consommateurs – *via* internet ou par correspondance – a été le canal qui a connu le développement le plus rapide. Cette forme de distribution tant auprès des producteurs qu'auprès des consommateurs n'est plus circonscrite aux seuls vins « cultes ». L'expédition directe du vin constitue aujourd'hui la principale voie d'accès au marché pour bon nombre de petites caves répandues dans le monde entier, et un instrument formidable de construction de la marque pour les petits et moyens producteurs.

Les études consacrées à la logistique dans l'industrie du vin restent insuffisantes. Les quelques données disponibles à ce jour ont seulement permis de réaliser des évaluations qualitatives, fondées sur des enquêtes directes auprès des professionnels du secteur vitivinicole. Signalons l'enquête menée en 2003 par l'Institut supérieur de logistique industrielle (ISLI), intégré à l'École de management de Bordeaux, dont l'objectif fut d'analyser la performance logistique des acteurs de la chaîne d'approvisionnement du vin dans la région de Bordeaux, en adoptant l'approche méthodologique WCL (pour *World Class Logistics*). Une étude plus récente, réalisée par le ministère de l'Agriculture italien et structurée autour d'interviews d'opérateurs du secteur, a par ailleurs tenté de définir les mesures *ad hoc* pour l'industrie vitivinicole dans le cadre d'un programme de développement rural et d'identifier les principaux enjeux de la logistique dans l'industrie du vin en Italie.

La région de Bordeaux est une bonne illustration d'une chaîne d'approvisionnement organisée, axée principalement sur quatre approches logistiques, qui considèrent la relation entre les marques de vin et le marché. Dans la première approche, la marque du producteur, viticulteurs et coopératives s'occupent de la culture des vignes et sont

responsables de la vinification et de l'assemblage des raisins, tandis que les opérations de mise en bouteille, d'étiquetage et d'emballage sont effectuées par des prestataires logistiques. Les commerçants de vin sont ici très proches des consommateurs, ce qui limite le pouvoir des producteurs et contribue à réduire la diversification du produit. La deuxième approche logistique, la marque du distributeur, permet de court-circuiter les intermédiaires. Les viticulteurs assurent la récolte du raisin, la vinification et l'assemblage. De leur côté, les distributeurs construisent l'image du produit et la communication, et deviennent ainsi le maillon principal de la chaîne en remplaçant les commerçants de vin.

Les modèles évoqués représentent les principales stratégies à suivre afin d'adapter la chaîne d'approvisionnement aux défis qui lui sont posés par les vins du « Nouveau Monde », dans un environnement de plus en plus concurrentiel. Les deux dernières approches, les grand crus et les ventes directes, peuvent augmenter les parts de marché des producteurs, mais en raison de leurs spécificités sur le plan qualitatif et quantitatif, elles ne conviennent pas au marché de masse.

L'étude italienne explore les principales faiblesses de la chaîne d'approvisionnement national, en mettant en évidence le nombre considérable des acteurs mobilisés, la longueur des canaux de distribution qui explique la difficile gestion de la logistique, le faible pourcentage de transport de chargements complets et, par voie de conséquence, les coûts de transport élevés et le recours limité à l'intermodalité, par mer ou par rail.

Encadré 1 : Optimisation de la logistique : le cas de Caviro

Né en 1966, le producteur de vin Caviro est aujourd'hui non seulement l'un des producteurs de vin leaders en Italie, mais aussi le numéro un en Europe sur le marché des vins de consommation courante. La gamme de produits « Vini e Cantine d'Italia », qui regroupe des cépages provenant de huit régions italiennes différentes, a spécialement été conçue pour les restaurants et les magasins spécialisés. En même temps, Caviro est largement présent dans les rayons de la grande distribution avec ses marques principales « Tavernello » et « Castellino », vendues sous packs carton. Les grands volumes de vin commercialisés et la diffusion considérable des produits Caviro témoignent de l'intérêt porté par ce producteur à la gestion de la logistique et au contrôle des points sensibles, à savoir : le temps nécessaire pour l'alignement des données avec les opérateurs logistiques ; la « saturation » correcte des transitaires ; l'optimisation des choix de routage ; la rapidité de la circulation de l'information sur les livraisons des produits dans les points de vente. Caviro a choisi une solution « à la demande », offerte par la plate-forme Joinet, afin d'optimiser la collaboration avec ses partenaires logistiques.

L'enjeu est d'optimiser le flux de la communication, pour améliorer la performance logistique sur le plan de la vitesse, de la flexibilité et, par conséquent, des coûts d'exploitation. Caviro a ainsi mis en place une plate-forme de gestion intégrée, ERP, dotée d'une fonction d'assignation dynamique, capable d'identifier l'opérateur logistique idéal pour traiter une commande spécifique sur la base d'un certain nombre de paramètres tels que les caractéristiques du produit ou le type de véhicule.

Un outil de gestion complémentaire, MaNeM (Manufacturing Network Manager), fondé sur un intégrateur web, permet de développer l'interaction entreprise-prestataires logistiques et de concentrer les opérations de transmission des commandes en

juste-à-temps, le traitement des données de planification de la distribution et les rétroactions ainsi que l'acquisition automatique des plans de livraison élaborés par l'administrateur d'entrepôt. MaNeM fournit également aux opérateurs de la chaîne un cadre intermédiaire pour garantir la traçabilité totale de l'information et permet des échanges d'information et une communication *via* internet, au niveau de l'utilisateur (B2B) et entre les systèmes d'information. Les principaux processus gérés en environnement web, sous le contrôle de la plate-forme Joinet, incluent : les commandes de transport (et les éventuelles modifications), les profils client/produit, les plans de transport, les confirmations d'expédition et le suivi complet du statut de l'envoi, depuis le chargement jusqu'à la livraison. Caviro transmet (le soir même) la liste des commandes à l'opérateur logistique, en plus de toutes les informations relatives aux chargements, et les rend accessibles sur Joinet. La gestion de l'information assistée par ordinateur et l'utilisation de la plate-forme MaNeM ont réduit le délai de livraison (le temps s'écoulant entre la réception d'une commande client et sa livraison dans une journée). Ce résultat, très important pour la gestion commerciale, constitue un avantage compétitif pour l'entreprise.

Le vin et le changement climatique

La vigne est l'une des plus anciennes plantes cultivées par l'homme. Elle est, depuis toujours, particulièrement liée au milieu méditerranéen. Néanmoins, pour produire du vin, cette espèce a été plantée aux latitudes moyennes où elle s'est adaptée aux différents types de climat : méditerranéen, océanique, subtropical humide et continental semi-aride. Le climat est gage du bon accroissement du cépage et de la qualité du vin obtenu. De manière générale, la durée du cycle végétatif et les températures influent sur le degré de maturité du raisin, sur la qualité des baies et sur l'adaptation du cépage aux spécificités du terroir. Ce n'est que dans des conditions climatiques idéales qu'un cépage donné pourra atteindre son profil optimal de maturité en termes de teneur en sucre, d'acidité et d'arômes, donner toute sa qualité au moment de la vendange et maximiser ses propriétés uniques au cours de la vinification.

La production des vins de qualité est sans aucun doute sensible au dérèglement climatique. Dans nombre de régions vitivinicoles parmi les meilleures au monde, les saisons végétatives plus chaudes et plus longues, ainsi qu'un risque de gel amoindri, ont récemment favorisé des productions plus abondantes et de meilleure qualité. Toutefois, les prévisions sur le réchauffement de la planète laissent présager qu'une élévation excessive des températures pourrait altérer la typicité des vins et des cépages cultivés et même provoquer un déplacement dans l'espace des limites de culture de la vigne. Des études récentes, qui ont exploré l'impact du changement climatique sur les caractéristiques de la composition des vins, ont montré que si l'on considère la moyenne de tous les paramètres de qualité, le climat reste le facteur principal avec une incidence de 50 % sur la variabilité de ces paramètres. Suivent, par ordre d'importance, le type de sol et sa structure, avec une incidence de 25 % sur la qualité du vin, les différences variétales, encore que moins importantes par rapport au climat ou au sol (incidence de 10 %), enfin, la composante terroir (15 à 20 % de la variabilité des principaux paramètres de qualité).

D'autres recherches ont fait ressortir les possibles effets du changement climatique à l'échelle régionale. La hausse des températures dans les zones à climat froid (vallée de la Moselle, Alsace, Champagne et vallée du Rhin) pourrait être bénéfique à la qualité de la vendange et permettre probablement l'introduction de variétés adaptées aux climats plus chauds. Soulignons, cependant, que dans ces régions, les conditions de milieu sont aujourd'hui dans l'ensemble optimales et favorisent la production de vins d'excellente qualité à partir des variétés courantes. Parallèlement, dans les zones viticoles plus chaudes (Sud de la Californie, Sud du Portugal, les vallées Barossa et Hunter en Australie), l'élévation des températures risque d'être préjudiciable aux variétés actuellement cultivées, voire d'empêcher la production de vins de qualité. D'autres effets du réchauffement climatique sur la viticulture sont à prévoir : d'un côté, une réduction de l'incidence des fortes gelées hivernales dans les zones aujourd'hui exposées à cet aléa climatique (vallée de la Moselle, Alsace et région de Washington) mais, d'un autre côté, l'altération du débourrement des bourgeons latents de la vigne et la prolifération des ravageurs et pathogènes, normalement limitée par les basses températures, dans des zones où les hivers sont trop doux (Californie et Australie, par exemple). On se trouverait finalement confronté à une redistribution de la donne viticole à l'échelle continentale, dont les grandes gagnantes seraient les régions adaptées aux nouvelles exigences climatiques, aux dépens des régions traditionnellement productrices en déclin, avec une remontée de la limite de culture de la vigne de l'hémisphère sud vers l'hémisphère nord. L'ampleur de cette redistribution dépendrait des forces de marché, des options possibles pour l'adaptation du vignoble et de la persistance de la notoriété des vins auprès des consommateurs. Un pareil changement, même de faible proportion, provoquerait une érosion considérable de l'habitat causée par l'implantation de vignobles sur de vastes étendues dans les nouvelles régions productrices.

Le Liban : une étude de cas

Détenteurs d'un savoir-faire œnologique (civilisation de Canaan), les Phéniciens jouèrent un rôle prééminent dans la diffusion de la vitiviniculture sur le pourtour méditerranéen grâce à leur vaste réseau commercial (Phillips, 2000 ; Johnson, 1989).

Dans le Nouveau Testament chrétien (Évangile selon Jean, II, 1-11), le récit des « noces de Cana » présente la transformation de l'eau en vin comme le premier miracle public de Jésus (Royster, 1999). À ce sujet, nombre de Libanais, chrétiens ou musulmans, situent cette scène de l'Évangile dans l'actuel village de Qana, au sud du pays (Salameh, 1994). Si le Liban, mère patrie des Phéniciens, ne figure pas parmi les anciens pays producteurs de vin, de nombreuses données historiques, culturelles et économiques viennent confirmer l'importance du vin dans l'histoire des populations qui ont habité ces territoires. En outre, les conditions climatiques et géographiques locales font du Liban l'un des meilleurs terroirs au monde (Lechmere, 2012). Jusqu'en 1990, on comptait quatre caves, toutes situées dans la vallée de la Bekaa : le « Château Ksara », l'une des plus anciennes, fondée par les Jésuites au XIX^e siècle, le « Domaine des Tourelles », créé en 1890, le « Château Kifraya » et le « Château Musar » au Mont-Liban.

À partir de la fin de la guerre civile, qui a eu de lourdes conséquences sur toutes les productions en général, la production de vin a été redynamisée grâce à l'intervention de nouveaux investisseurs privés. Ainsi, dans la région de Yamouneh, la vitiviniculture a été relancée avec le soutien financier d'un programme de coopération français ayant pour mission de lutter contre le trafic illicite de stupéfiants. À l'heure actuelle, il existe dans le pays plus de quarante caves. Beaucoup d'entre elles sont implantées dans la vallée de la Bekaa où les conditions climatiques, pédologiques et agronomiques sont particulièrement favorables². Toutefois, même les caves qui ne sont pas situées dans la Bekaa utilisent les cépages provenant de cette région pour élaborer une partie de leurs vins.

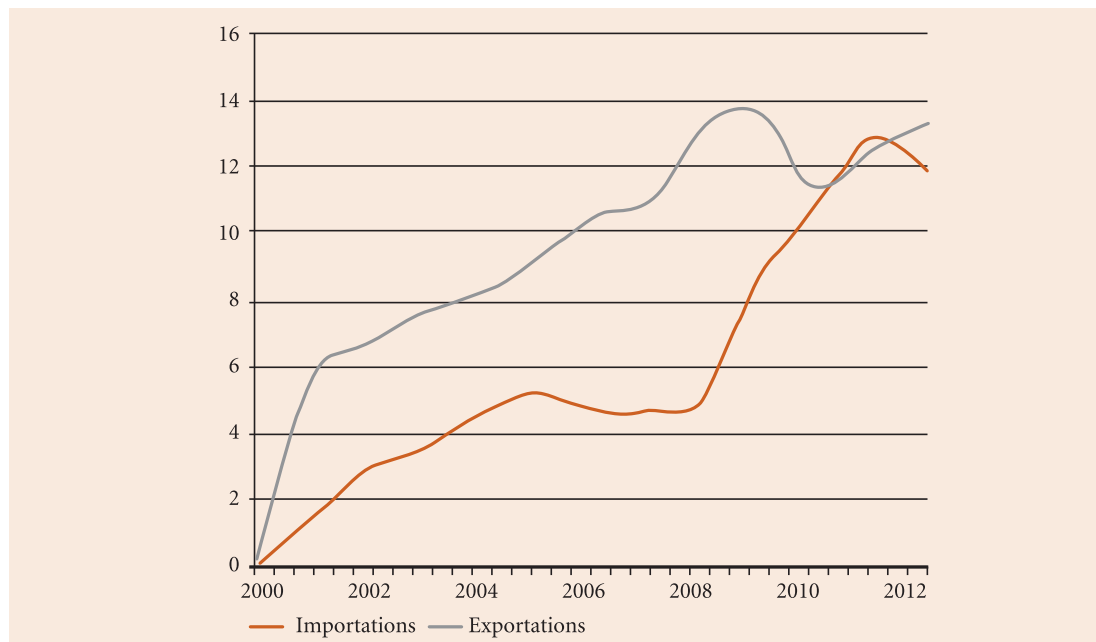
Les données de l'ONUDI indiquent que le secteur viticole³ est l'un des plus performants du pays, et représente 10,7 % de l'industrie manufacturière (UNIDI, 2007). Pour l'ensemble des produits agro-alimentaires et des boissons, il occupe la quatrième position dans les exportations totales (MEC, 2007). Environ 74 % de la production annuelle totale de vin libanais est rouge et 70 % de cette production est destinée à la consommation locale (IDAL, 2005). En 2012, près de 2,58 millions de bouteilles (1 934 403 litres) des 8,38 millions de bouteilles de vin produites cette année (6 286 653 litres) ont été exportées (NAJM, 2013).

On observe globalement une tendance croissante à la hausse de la valeur et de la quantité nette des exportations des produits vinicoles, et, en contrepartie, un mouvement inverse pour les importations (voir le graphique 5). L'Europe est sans aucun doute le partenaire privilégié de l'industrie viticole au Liban, le marché européen absorbant près de 60 % des importations totales, tandis que près de 95 % des exportations proviennent des pays européens (NAJM, 2013). Le graphique 6 représente les quinze principaux partenaires du Liban dans l'import-export : la France, le Royaume-Uni et les États-Unis sont les plus gros importateurs, la France, l'Espagne et l'Italie les principaux exportateurs.

2 - La vallée de la Bekaa est située à une altitude comprise entre 900 et 1 200 mètres. La présence de la montagne occidentale limite l'influence du climat méditerranéen et favorise des conditions continentales, soit des étés secs et chauds, des températures qui atteignent facilement 40° C et une forte amplitude thermique pendant la journée (variation entre 30° C et 10° C). Les hivers sont très rigides, pluvieux et neigeux, mais la température descend rarement au-dessous d'un niveau dommageable pour la plante. Les sols sont normalement calcaires, recouverts en surface d'une couche d'argile ou limon et, occasionnellement, parsemés de cailloux et de gravier et, parfois, de *terra rossa* (terre argileuse rouge). Une pluviosité très faible pendant le cycle végétatif permet aux plants de vigne d'échapper le plus souvent aux principales maladies. En outre, un ensoleillement annuel total d'environ trois cents journées favorise des productions abondantes et de qualité, très riches en tanins.

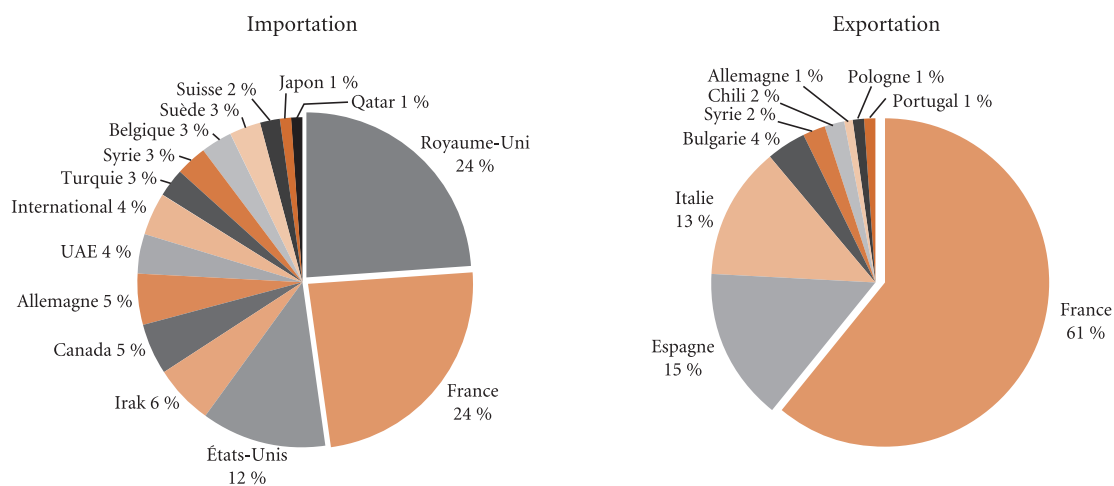
3 - Dans ce rapport, les données sur les importations et les exportations de l'industrie viticole libanaise concernent les vins de qualité, les vins issus des raisins frais, les vins mousseux et le vermouth.

Graphique 5 - Total des importations et exportations et quantités échangées (2000-2012)



Source : NAJM (2013).

Graphique 6 - Les quinze principaux partenaires commerciaux du Liban (2012)



Source : NAJM (2013).

Malgré les progrès réalisés à partir de 2007 dans les services logistiques, pour piloter plus efficacement le flux des marchandises dans le temps et dans l'espace, le Liban reste en 2012 classé à la 96^e position sur un total de 155 pays (voir le tableau 6). Le niveau de performance a été mesuré à l'aide de l'indice de performance logistique (IPL)⁴ et

4 - La Banque mondiale a mis au point cet outil pour mesurer la performance de la chaîne d'approvisionnement logistique de 155 pays. Chaque pays peut, à l'aide de cet indice, se comparer aux autres et identifier défis et opportunités pour améliorer sa performance logistique.

de son jeu d'indicateurs (Arvis *et al.*, 2007). L'analyse de ces indicateurs pour l'infrastructure, les procédés de dédouanement et la qualité des services révèle les lourdes contraintes qui entravent encore le développement de la filière au Liban. Pour accroître sensiblement la productivité de la chaîne globale d'approvisionnement, il est impératif d'encourager des réformes de grande envergure qui s'inscrivent dans la durée, des investissements et une meilleure coordination des différents acteurs (Arvis *et al.*, 2012).

Tableau 6 - Indice de la performance logistique (IPL) entre 2007 et 2012

Liban	IPL et indicateurs 2012		IPL et indicateurs 2007	
	Position	Note	Position	Note
IPL	96	2,58	98	2,37
Dédouanement	124	2,21	106	2,17
Infrastructure	102	2,41	102	2,14
Expéditions internationales	85	2,71	88	2,50
Qualité et compétence de la logistique	119	2,38	93	2,40
Suivi et traçabilité	31	2,61	101	2,33
Rapidité des livraisons	86	3,11	115	2,67

Source : Arvis *et al.* (2007 et 2012).

La qualité reste un facteur primordial du développement de l'industrie du vin (Castriota et Delmastro, 2009 ; Ashenfelter, 2007). L'objectif principal est d'attirer un marché mondial tout en préservant une spécificité régionale. Mentionnons, à titre d'exemple, l'emploi très fréquent des cépages autochtones de raisin blanc « Obaideh » et « Merwah » pour la production de vin tranquille (cas du « Château Musar »). L'intérêt porté à la qualité n'a pas cependant limité les initiatives et les ambitions des producteurs libanais. Le domaine Ixsir, l'un des derniers implantés au Liban (2009), est une bonne illustration de ce désir de gagner en innovation et en compétitivité. Il s'agit d'une cave 100 % « verte », sélectionnée par CNN parmi « les 10 bâtiments les plus écologiques au monde » en 2009.

Par ailleurs, l'œnotourisme, analysé sous différents angles par de nombreux auteurs (Mitchell, 2006 ; Charters et Ali-Knight, 2002 ; Hall, 1996), représente l'une des innovations les plus intéressantes dans l'offre touristique et pourrait devenir un levier de dynamisme pour le secteur. Patrimoine paysager, savoir-faire traditionnel, typicité des produits, authenticité et convivialité font du Liban un pays de vin par excellence. Mais en raison de l'instabilité de la région, l'une des plus agitées au monde, les producteurs de vin doivent faire face à une économie fragile, fortement dépendante de la situation politique des pays voisins et du reste de la région.

Comme le suggère Touzard (2010), le Liban aurait tout intérêt à s'inscrire dans une perspective de « systèmes d'innovation ». Or, ces deux dernières décennies, l'économie nationale a continué à être axée sur l'initiative privée, sans promouvoir d'approches institutionnalistes ni interactionnistes. Notons cependant, qu'en 2010,

le ministère de l'Agriculture a créé une école d'œnologie et lancé, par le biais de l'Institut de recherches agronomiques du Liban (IRAL), des activités de vulgarisation auprès des viticulteurs et des programmes de recherche sur les variétés locales de vigne. En outre, un certain nombre de producteurs ont décidé de se fédérer au sein de l'Union viticole du Liban (UVL)⁵.

L'enjeu essentiel pour la compétitivité de l'industrie vitivinicole libanaise et pour sa survie économique reste donc l'innovation. Pour Pascal Le Masson, Benoît Weil et Armand Hatchuel (2006), l'innovation est un processus localisé de changement, réalisé à travers des interactions concrètes des divers acteurs et par l'intermédiaire des réseaux, de la connaissance et des institutions. Il est à ce titre nécessaire que les autorités compétentes élaborent un cadre politique général sur le long terme, structurent l'interprofession et les coopératives et établissent, enfin, des priorités pour la recherche (approche institutionnaliste). Il est aussi indispensable d'encourager l'organisation des syndicats et de renforcer le maillage des relations entre les associations de pépiniéristes, de producteurs, l'Union viticole, l'association des œnologues et la communauté scientifique. Une première étape dans cette direction a récemment été franchie : en 2013, l'Office libanais de la vigne et du vin a été mis en place en vue de promouvoir le secteur à l'intérieur du pays et dans le monde entier.

Conclusion

La mondialisation a accru la compétition entre les producteurs de vin du monde entier, créant une dichotomie qui fait l'objet d'un vif débat dans la littérature et suscite l'intérêt des professionnels du marketing. Dans les anciens pays de vins, où les méthodes de production et la géographie du vignoble sont bien établies et restent relativement immuables, priment la tradition et l'expression du terroir. En revanche, dans les nouveaux pays producteurs, l'expérimentation et le développement de nouvelles techniques œnologiques sont à la base de l'expansion d'une viticulture qui explore des espaces auparavant vierges de vignes.

Les stratégies de production, l'orientation générale du secteur et les investissements seront façonnés en fonction des cultures locales de consommation. Notons, à cet égard, que la mondialisation, malgré la recherche continue des avantages liés aux différents espaces du globe pour produire au moindre coût et distribuer sur tous les marchés mondiaux, n'aboutit toujours pas à des formes d'agglomération et d'homogénéisation. Ainsi, les producteurs, anciens et nouveaux, continueront de penser « local » pour répondre aux défis qui se posent à l'industrie viticole à l'échelle mondiale, en adaptant, au fil du temps, leurs stratégies à l'expansion et à la maturité de leurs marchés. Ils devront donc mettre en œuvre des stratégies compétitives qui prendront en compte les relations variables entre producteurs et réseaux de distribution (en particulier, les groupes de la grande distribution), surtout en ce qui concerne les segments de qualité.

5 - Le concept de « systèmes d'innovation » renvoie à un instrument d'analyse articulé autour de deux approches : a) une approche interactionniste, qui considère les relations, les acteurs et les institutions impliqués dans des changements réels observés au niveau des vignobles ; b) une approche institutionnelle, fondée sur l'évolution de l'ensemble des institutions formellement vouées à la recherche, à l'éducation, à la formation et à l'innovation dans le secteur viticole.

Miroir de l'économie globale, le monde viticole en illustre les plus amples et les plus radicales transformations. La croissance économique rapide a favorisé l'émergence de nouveaux groupes de consommateurs (classes aisées et classes moyennes) dans le monde en développement. Ces groupes répliquent, dans une large mesure, les modèles de consommation et les préférences de leurs pairs dans les pays occidentaux. Ces « nouveaux riches » ont adopté le vin, surtout les vins fins, comme emblème de bien-être, de raffinement et de richesse. Dans l'industrie vinicole des anciens pays producteurs, la diversification du produit et la réconciliation entre tradition et innovation auront un rôle décisif à jouer.

Bibliographie

Arvis (J.-F.), Mustra (M. A.), Ojala (L.), Shepherd (B.) et Saslavsky (D.) (2007), *Connecting to Compete 2007 : Trade Logistics in the Global Economy*, Washington (D. C.), Banque internationale pour la reconstruction et le développement et Banque mondiale.

Arvis (J.-F.), Mustra (M. A.), Ojala (L.), Shepherd (B.) et Saslavsky (D.) (2012), *Connecting to Compete 2012 : Trade Logistics in the Global Economy*, Washington (D. C.), Banque internationale pour la reconstruction et le développement et Banque mondiale.

Ashenfelter (O.) (2007), « Predicting the Quality and Prices of Bordeaux Wines », *The Economic Journal*, 118 (529), p. 174-184.

Castriota (S.) et Delmastro (M.) (2009), « The Economics of Collective Reputation : Minimum Quality Standards, Vertical Differentiation, and Optimal Group Size », *AAWE Working Paper*, 50.

Charters (S.) et Ali-Knight (J.) (2002), « Who Is the Wine Tourist ? », *Tourism Management*, 23 (3), p. 311-319.

Christianity (2013), *Bread, Wine and Water* (www.christianity.org.uk).

Doi (A. R. I.) (2006), *Shari'ah : The Islamic Law*, Selangor, Islamic Book Trust.

FAOSTAT (<http://faostat.fao.org>).

Hall (C. M.) (1996), « Wine Tourism », *Proceedings of the Tourism down Under II. A Research Conference*, Dunedin, University of Otago, p. 109-119.

Investment Development Authority of Lebanon (IDAL) (2005), *The Wine Sector in Lebanon : Key Indicators*, Beyrouth, Investor Newslines, IDAL, hiver.

Johnson (H.) (1989), *Vintage : The Story of Wine*, New York (N. Y.), Simon and Schuster.

Le Masson (P.), Weil (B.) et Hatchuel (A.) (2006), *Les Processus d'innovation*, Paris, Hermès-Lavoisier.

Lechmere (A.) (2012), « Lebanon Emerges : Regional Analysis », *Wine Business International* (www.wine-business-international.com).

Maugh (T. H.) (2011), « Ancient Winery Found in Armenia », *Los Angeles Times*, (<http://articles.latimes.com>).

McGovern (P. E.) (2007), *Ancient Wine : The Search for the Origins of Viniculture*, Princeton (N. J.), Princeton University Press.

Ministère de l'Économie et du Commerce (MEC) (2007), *Economic Accounts of Lebanon : Retrospective 1997-2007*, République libanaise, Présidence du Conseil des ministres, Economic Accounts Mission.

Mitchell (R. D.) (2006), « Influences on Post-visit Wine Purchase (and Non Purchase) by New Zealand Winery Visitors », dans J. Carlsen et S. Charters (eds), *Global Wine Tourism. Research, Management and Marketing*, Wallingford, CABI Publishing p. 95-109.

NAJM (2013), « Clearance Automated Information System », *The Lebanese Customs Administration. International Trade Statistics*, Liban (www.customs.gov.lb).

Naylor (P.) (1994), *Water Bread and Wine*, Darlington, EP Books.

Neusner (J.) (2000), *The Halakhah : An Encyclopaedia of the Law of Judaism*, vol. 1-5, Leyde.

Organisation des Nations unies pour le développement industriel (ONUDI) (2007), « Value Added and Related Indicators by Industry », *UNIDO Statistics 2007* (www.unido.org/statistics).

Phillips (R.) (2000), *A Short History of Wine*, New York (N. Y.), Harper Collins.

Royster (D.) (1999), *The Miracles of Christ*, New York (N. Y.), St. Vladimirs Seminary Press.

Salameh (R.) (1994), « Lebanese Town Lays Claim to Jesus Christ's First Miracle », *The Day*, 25 janvier.

Sarmaad (2011), « Wine and Religion : Islam and Judaism », *Expert Wine Club : Love Wine Forever* (www.expertwineclub.com).

Touzard (J. M.) (2010), « Innovation Systems and the Competition between Regional Vineyards », *Innovation et développement durable dans l'agriculture et l'agro-alimentaire*, Montpellier, colloque ISDA, 28 juin-1^{er} juillet.



PORTS ET LOGISTIQUE : APERÇU DES POLITIQUES ET STRATÉGIES

Dimitrios V. Lyridis, Eirini Stamatopoulou
Université technique nationale d'Athènes, Grèce

Depuis des temps très reculés, les ports sont étroitement associés au commerce méditerranéen. Les Grecs de l'Antiquité voyageaient dans toute l'Europe, et, à une époque moins ancienne, les grands explorateurs sont partis de ports méditerranéens. Au fil des siècles, les ports du sud de l'Europe et du nord de l'Afrique sont restés des grands centres d'activités. Servant à la fois aux activités commerciales et touristiques, ils ont toutes les chances de demeurer très actifs.

Les infrastructures portuaires méditerranéennes ont développé un réseau logistique capable de relier non seulement les pays de l'Union européenne (UE) entre eux, mais aussi l'Europe et l'Asie. L'énorme volume de marchandises à destination de l'Europe qui transite par ces ports atteste leur importance : produits agricoles, vêtements d'Extrême-Orient et du Moyen-Orient, équipements électroniques sont parmi les produits les plus importants qui sont acheminés par les ports du sud de l'Europe. Enfin, les ports méditerranéens jouent un rôle déterminant dans le commerce de produits agricoles.

Ce chapitre présentera les différentes infrastructures portuaires méditerranéennes et leurs évolutions. Tel port ou tel centre de transport du monde sera choisi non seulement pour l'intérêt de sa position géographique, mais aussi et surtout pour l'efficacité de son réseau qui devra assurer, dans les échanges commerciaux, les connexions avec d'autres modes de transport et permettre notamment d'obtenir des services intégrés de transbordement et de transport jusqu'à la destination finale. Intermodalité et comodalité sont donc des critères de choix d'une importance majeure. Notion introduite par la Commission européenne en 2006 dans le cadre de sa politique de transport, la comodalité implique une approche intégrée des modes de transport et de leurs combinaisons. Pour la Commission européenne, elle désigne « l'utilisation de différents modes de transport, seuls ou en combinaison les uns avec les autres » et vise à obtenir « une utilisation des ressources optimale et durable » (Commission européenne, 2006). Le but est donc de promouvoir des corridors entre

la mer Méditerranée et le continent européen qui offrent des services de transport et de logistique modernes, tout en réduisant l'empreinte environnementale du secteur des transports.

Comparaison statistique entre les ports du sud et du nord de l'Europe

En raison du lien entre les ports méditerranéens, le marché européen et la politique de l'UE en général, il est intéressant d'analyser les tendances récentes qui se dégagent de la comparaison statistique entre les ports du sud et ceux du nord de l'Europe. Le poids total des marchandises manutentionnées dans les ports de l'UE est estimé à 3,7 milliards de tonnes pour l'année 2011, chiffre en augmentation de 1,7 % par rapport à 2010. Le Royaume Uni a aujourd'hui retrouvé sa position de plus grand pays de transport de fret en Europe, après avoir été supplanté par les Pays-Bas en 2010.

Les ports de Rotterdam, d'Anvers et de Hambourg, situés sur la côte de la mer du Nord, ont consolidé depuis 2010 leur position de plus grands ports européens, tant au niveau du poids brut de marchandises traitées, que du volume des conteneurs manutentionnés. Entre 2010 et 2011, le premier en Europe, Rotterdam, a enregistré une baisse de 6,4 % du poids brut de marchandises traitées (essentiellement en raison d'un volume réduit de vrac liquide), tandis que le volume total de marchandises traitées par les ports d'Anvers et de Hambourg a lui augmenté. Dans le port de Rotterdam, le gros de la manutention concerne le vrac, liquide ou sec (huile, produits chimiques, charbon et minerais). Rotterdam est aussi le port de conteneurs le plus important d'Europe, qui a manutentionné près de 15 millions d'équivalents vingt pieds (EVP) en 2011, enregistrant une augmentation sensible par rapport à 2010¹.

Les conteneurs de fret représentaient à la même date plus de la moitié du tonnage total des marchandises manutentionnées dans les ports plus spécialisés d'Anvers et de Hambourg. En 2011, le port de Hambourg, avec un total de 9 millions d'EVP, a dépassé Anvers, le deuxième plus grand port de conteneurs en Europe. Grâce à la reprise opérée ces dernières années, le port du Pirée, en Grèce, a traité plus d'EVP en 2011 qu'avant la crise économique.

Parmi les vingt plus grands ports de marchandises, celui de Bremerhaven, en Allemagne, a enregistré en 2011 la plus forte hausse en termes de poids brut des marchandises (+ 21,6 %), suivi par Tarante en Italie (+ 20,5 %) et Algésiras en Espagne (+ 17,4 %). Le port d'Amsterdam a en revanche connu une baisse importante de ses activités (- 18,1 %), en raison de la réduction du tonnage de vrac liquide et sec.

Les plus spécialisés de ces vingt ports commerciaux sont ceux de Milford Haven au Royaume-Uni, de Bergen en Norvège et de Botas en Turquie (surtout pour le vrac liquide), ainsi que ceux de Bremerhaven en Allemagne (port de conteneurs essentiellement). Si l'activité entrante prévaut dans la plupart de ces ports, ceux de Bergen

1 - Statistiques des transports maritimes (fret et passagers), Eurostat, 2013.

et de Botas traitent aussi un nombre important d'expéditions sortantes de pétrole brut. On compte également un peu plus d'expéditions sortantes de marchandises conteneurisées que d'expéditions entrantes dans le port de Bremerhaven. Les vingt ports représentaient, en 2011, 37 % du tonnage total de marchandises dans les pays dont les données sont connues (l'UE-27, la Croatie, la Norvège et la Turquie), soit à peu près autant qu'en 2010. Le port de Rotterdam à lui seul représentait 8,6 % de l'activité totale des pays déclarants. Neuf de ces ports sont situés au bord de la mer du Nord, tandis que huit sont des ports méditerranéens (voir le tableau 1). Les trois restants se trouvent sur la côte atlantique (dont deux sur la Manche). Ce classement peut prendre en compte l'infrastructure portuaire. Le Danemark et la Grèce, par exemple, possèdent un nombre important de ports de taille moyenne (traitant entre 1 et 25 millions de tonnes de marchandises par an), mais pas de ports dépassant le seuil des 25 millions de tonnes.

Les ports qui traitent des frets conteneurisés sont plus nombreux dans le nord de l'Europe, ceux du sud de l'Europe assurant essentiellement le fret de vrac, sec ou liquide. Précisons ici que les ports du Nord constituent des plates-formes pour les produits provenant d'Extrême-Orient (produits électroniques ou produits finaux), ce qui explique largement la différence. Dans certains ports méditerranéens, plus de 50 % des marchandises sont du vrac sec. Les céréales, dont le commerce est millénaire, figurent parmi les denrées les plus échangées à l'échelle mondiale et constituent la catégorie de vrac sec la plus importante pour les ports méditerranéens.

Commerce et chaîne d'approvisionnement des produits agricoles

Dans le processus logistique, un certain nombre de méthodes et de fonctions organisationnelles permettent d'acheminer les produits jusqu'au consommateur final, selon les modalités, les délais et les coûts prévus. Dans le domaine des produits alimentaires, les activités logistiques sont le fait de différents opérateurs (fabricants, distributeurs, prestataires de services, consommateurs) et peuvent être regroupées en sept catégories : 1) gestion de la commande (bon de commande, élaboration, transmission, exécution et facturation) ; 2) gestion et vérification des stocks (définition du temps et de la quantité nécessaires à la fourniture, transfert et téléchargement de l'inventaire, produits et codification du conditionnement) ; 3) entreposage (conservation des marchandises, contrôles qualitatifs et quantitatifs avant expédition) ; 4) expédition (activités liées à l'expédition du produit et bordereau d'expédition) ; 5) emballage (palettes) ; 6) livraison (acheminement du produit depuis le point de départ jusqu'à la destination) ; 7) gestion des retours sur ventes et élimination des déchets (« Chaînes d'approvisionnement et systèmes agro-alimentaires durables »).

Tableau 1 - Les vingt plus grands ports de marchandises en 2011 (sur la base du poids brut des marchandises traitées, en millions de tonnes)

Rang 2011	Ports	★	1997	2009	2010	2011						Taux de croissance 2010-2011 (%)	Taux de croissance annuel moyen 1997-2011 (%)			
						Par direction			Par type de cargaisons traitées (%)							
						Total	Total	Total	Vers l'intérieur	Vers l'extérieur	Total			Mar- chandises liquides	Mar- chandises solides	Grands conteneurs
1	Rotterdam (NL)	=	303,4	353,9	395,8	288,5	81,8	370,3	47	22	25	2	3	- 6,4	+ 1,4	
2	Anvers (BE)	=	104,6	142,1	160	88,8	79,7	168,5	27	11	51	3	7	+ 5,3	+ 3,5	
3	Hambourg (DE)	=	69,6	94,8	104,5	67,2	47,2	114,4	12	22	63	0	2	+ 9,4	+ 3,6	
4	Marseille (FR)	=	92,9	79,8	82,4	65	19,5	84,5	74	12	9	3	2	+ 2,5	- 0,7	
5	Algésiras (ES)	+ 3	34,2	55,8	58,6	37,9	30,8	68,8	37	2	56	1	3	+ 17,4	+ 5,1	
6	Botas (TR)	=	-	72	68,3	9,1	56,4	65,5	89	11	0	0	1	- 4,1	-	
7	Le Havre (FR)	=	58,2	69,2	65,8	48,1	15,3	63,4	65	5	28	1	0	- 3,6	+ 0,6	
8	Amsterdam (NL)	+ 3	36,9	72,7	72,7	43,1	16,5	59,6	56	37	0	1	5	- 18,1	+ 3,5	

Tableau 1 - Suite

Rang 2011	Ports	★	1997	2009	2010	2011		Taux de croissance 2010-2011 (%)	Taux de croissance annuel moyen 1997-2011 (%)						
			Total	Total	Total	Par direction				Par type de cargaisons traitées (%)					
						Vers l'intérieur	Vers l'extérieur			Total	Mar- chandises liquides	Mar- chandises solides	Grands conteneurs	Unités Ro-Ro mobiles	Autres cargaisons
9	Immingham (UK)	− 4	48	54,7	54	43,3	13,9	57,2	37	36	2	24	2	+ 5,9	+ 1,3
10	Bremer- haven (DE)	− 1	16,6	42,7	45,9	25,6	30,3	55,9	0	0	91	0	8	+ 21,6	−
11	Izmit (TR)	+ 3	−	46,9	53,8	40,8	14,2	55	40	36	10	0	14	+ 2,2	−
12	Valence (ES)	+ 2	16,3	48,3	53,1	27,6	26,6	54,2	8	4	78	1	8	+ 2,1	+ 8,9
13	Bergen (NO)	+ 1	−	56	49,8	11,3	41	52,3	91	5	0	0	4	+ 5,1	:
14	Londres (UK)	− 1	55,7	45,4	48,1	40,8	8	48,8	41	24	13	18	4	+ 1,5	− 0,9
15	Milford Haven (UK)	+ 2	34,5	39,3	42,8	32,2	16,5	48,7	98	0	0	2	0	+ 13,8	+ 2,5

Tableau 1 - Suite

Rang 2011	Ports	*	1997	2009	2010	2011		Taux de croissance 2010-2011 (%)	Taux de croissance annuel moyen 1997-2011 (%)						
			Total	Total	Total	Par direction				Par type de cargaisons traitées (%)					
						Vers l'intérieur	Vers l'extérieur			Total	Mar- chandises liquides	Mar- chandises solides	Grands conteneurs	Unités Ro-Ro mobiles	Autres cargaisons
16	Gènes (IT)	+ 2	42,2	42,7	41,4	30,8	11,6	42,4	43	5	28	20	5	+ 2,3	+ 0
17	Trieste (IT)	+ 2	42,1	41	40,6	34,7	7,1	41,8	70	3	8	16	3	+ 3,1	− 0,1
18	Göteborg (SE)	− 2	31,3	38,9	42,9	21,4	20	41,3	52	0	21	27	0	− 3,8	+ 2
19	Tarente (IT)	+ 9	36	38,1	34,2	24,6	16,7	41,2	18	53	6	13	11	+ 20,5	+ 1
20	Dun- kerque (FR)	+ 2	36,4	37,9	36,3	28,4	12,5	40,8	20	58	5	0	17	+ 12,5	+ 0,8
Total 20 plus grands ports **			−	1 473,6	1 563,4	1 009,4	565,1	1 574,5	45	14	29	5	5	+ 0,7	−
EEA-IS+HR+TR (tous les ports)			−	3 946,2	4 203,1	2 587,2	1 699,1	4 286,3	−	−	−	−	−	+ 2	−

* Cette colonne indique le nombre de postes perdus ou gagnés par rapport à 2010.

** Chiffre total pour les ports qui font partie des 20 plus grands ports au cours de l'année de référence concernée.

Source : Eurostat.

Encadré 1 : Commerce de céréales

Le commerce des céréales remonte à la naissance des civilisations anciennes. Des expéditions internationales existaient déjà à l'époque de l'Antiquité grecque et romaine. De nos jours, le commerce des céréales ou de grains joue un rôle essentiel dans l'économie mondiale et revêt de fait une importance politique qui en fait l'un des enjeux majeurs des décisions des gouvernements. Si le terme désigne essentiellement le blé, le maïs, etc., le Recueil international des grains classe également les fèves de soja dans cette catégorie. Les grains sont le plus souvent transportés par mini-transporteurs et par navires de taille « Panamax », les bateaux de type « Capsize » étant rarement utilisés. Cinq grands acteurs (tel Cargill) dominent le secteur et assurent près des trois quarts des expéditions mondiales de grains. Les principaux exportateurs de grains sont l'Amérique et l'Argentine, tandis que le Japon et les pays du Moyen-Orient figurent parmi les importateurs.

L'industrialisation et les avancées technologiques ont récemment modifié les routes commerciales des céréales. Ces changements ont également été favorisés par la disponibilité d'informations fournies par des indicateurs clés, qui permettent aux négociants de prévoir la production de grains. L'indice de la Baltique ou BDI (*Baltic Dry Index*) indique ainsi le taux de fret de plusieurs denrées (minerais de fer, charbon, grains) transportées dans le monde. L'indice IGC, comparable au BDI, permet uniquement le calcul du taux de fret des céréales (FAO, 2009). Les informations concernant le commerce de grains sont disponibles sur les sites de la FAO, du Conseil international des céréales, de la Cnucead et du département de l'Agriculture des États-Unis (USDA).

Encadré 2 : Commerce de fruits

La chaîne du froid est indispensable à la conservation des produits alimentaires. Les opérateurs du secteur des transports ferroviaires ou maritimes ont commencé à proposer des unités mobiles réfrigérées, qui permettent une conservation parfaite des produits, sans rupture de la chaîne du froid, et qui simplifient les procédures administratives, lorsque les autorités des services sanitaires et douaniers l'autorisent. Par exemple, les oranges de Sicile sont acheminées par train jusque dans le nord de l'Italie. À l'heure actuelle, le service implique trois expéditions quotidiennes de vrac sur les trains de la Trenitalia, mais si 15 % seulement de toutes les oranges acheminées par route utilisaient ce service, on pourrait remplir trois trains par jour. Les transports maritimes fournissent un autre exemple de la manière dont la logistique peut soutenir la production alimentaire : la société danoise Maersk a livré pour la première fois du vrac réfrigéré d'oranges siciliennes au Japon, riche marché sur lequel les oranges Tarocco se vendent 1 euro pièce. Cet exemple lucratif montre comment la logistique peut créer de la valeur pour l'agriculture italienne.

Transports maritimes internationaux

Les ports méditerranéens n'assurent pas seulement des expéditions maritimes de courte distance, mais aussi des transports maritimes internationaux. Même si les pays méditerranéens consomment surtout des produits agricoles provenant de régions proches, il n'est pas inhabituel que des produits d'Europe ou d'autres régions soient expédiés à destination de l'Extrême-Orient comme entrants, puis réexpédiés,

finis, vers les marchés européens, voire américains. La route la plus communément empruntée pour ces échanges entre l'Europe et l'Asie et celle du canal de Suez.

La route du canal de Suez

Lors de son ouverture en 1869, le canal de Suez constituait un raccourci inédit pour les transports maritimes entre l'Asie et l'Europe, parfaitement adapté aux bateaux à vapeur de haute mer récemment mis en circulation à l'époque. Auparavant, les marchandises étaient parfois déchargées des navires et transportées par voie de terre entre la Méditerranée et la mer Rouge. Amélioré au fil des années et creusé plus profond, le canal conserve aujourd'hui toute son importance pour le commerce mondial. Il joue un rôle pivot dans le réseau mondial de transport de conteneurs, en particulier parce qu'il facilite la tâche des navires sur la route commerciale Europe-Asie. Toutefois, aussi surprenant que cela puisse paraître au XXI^e siècle, la recrudescence de la piraterie dans le golfe d'Aden et au large des côtes de la Somalie rend aujourd'hui cette route dangereuse pour les navires marchands. Les bateaux lents ou de petite taille, ou encore les navires à faible franc-bord constituent des proies faciles à aborder pour les pirates qui exigent une rançon pour libérer les équipages pris en otage. Entre 2008 et 2010, on estime que le canal a perdu 10 % de son trafic à cause de cette menace, et 10 % encore en raison de la crise financière.

L'intérêt de cette route réside dans le fait qu'elle permet d'économiser distance et temps, sans quitter la haute mer : 6 000 milles marins séparent la Manche de Bombay *via* le canal de Suez ; 4 500 milles marins de plus sont à parcourir s'il faut contourner le cap de Bonne-Espérance. De même, un navire qui doit relier la Manche à Hong Kong parcourra 9 500 milles marins en empruntant le canal et évitera non seulement les 3 500 milles supplémentaires qu'exige la route par le Cap, mais aussi les risques de tempête, et donc de retards supplémentaires, pendant la saison d'hiver dans l'hémisphère sud. Un navire pétrolier allant d'Arabie Saoudite aux États-Unis a 2 700 nautiques de plus à parcourir s'il passe par la route du sud de l'Afrique plutôt que par le canal.

La route du cap des Aiguilles

La route du cap de Bonne-Espérance, qui passe par le cap des Aiguilles à la pointe sud du continent africain, était la seule route possible avant la construction du canal et, plus récemment, pendant les périodes de fermeture de ce dernier. C'est aujourd'hui encore la seule voie pour les navires trop grands pour passer par le canal. Nous l'avons vu, depuis le début du XXI^e siècle, les opérateurs choisissent de plus en plus souvent la route longue à cause de la fréquence accrue des incidents de piraterie en Somalie.

Les coûts opérationnels quotidiens doivent être pris en considération, de même que le coût du carburant supplémentaire, même si le prix du soutage a baissé depuis quelques mois. Les expéditeurs devront attendre deux semaines encore, voire plus, pour leur cargaison, et ils devront payer la location du navire pendant tout ce temps. Theo E. Notteboom (2012) a analysé dans quelle mesure et pour quelles routes commerciales la route du Cap pourrait constituer une alternative compétitive au canal de Suez. Le potentiel commercial de cette route a été défini à partir d'une analyse de

la distance, du temps de transit et du coût général. Les services interlignes *via* le port d'Algésiras et *via* le port de Coega (Ngqura) en Afrique du Sud ont également été comparés. Il ressort de cette étude que la route du Cap peut constituer une alternative au canal de Suez pour onze routes commerciales. Le scénario assorti d'une analyse de sensibilité révèle que les services interlignes passant par un *hub* proche du Cap deviendront plus compétitifs pour plusieurs raisons : hausse des droits de transit par le canal, coûts de soutage plus élevés, pratique de la vitesse réduite et stratégie plus compétitive au niveau des prix des installations de transbordement en Afrique du Sud. Si la route du Cap est plus fréquentée, elle devrait aussi favoriser les échanges Sud-Sud entre l'Asie, l'Afrique subsaharienne et l'Amérique du Sud.

La route maritime du Nord

Le canal de Suez raccourcit de 20 % la distance des routes maritimes entre l'Europe et l'Asie. En 2008, avec 21,6 millions d'EVP, l'axe Europe-Asie représentait 30 % du fret conteneurisé mondial transporté par voies maritimes du monde (Global Insight, 2008). Les économistes des Nations unies estiment que ce marché se développera à un rythme de 5-6 % par an d'ici 2015 (Nations unies, 2005). L'axe Europe-Asie devrait donc atteindre un volume de 33 millions d'EVP en 2015 (Verny et Grigentin, 2009). Les besoins en services de transport et de logistique iront également croissant.

Si la capacité de nombreux ports peut être augmentée, il est difficile d'envisager d'appliquer la même stratégie au canal de Suez, par lequel passe actuellement l'essentiel du trafic conteneurisé entre l'Asie et l'Europe : plus de 20 200 navires et 745 millions de tonnes de marchandises en 2007 (Drewry, 2008). Le canal a déjà commencé à souffrir de l'intensité du trafic de fret conteneurisé en provenance d'Asie. À l'heure actuelle, 46 % des navires transitant par le canal sont des porte-conteneurs. Et malgré les projets d'augmentation de la taille maximale des navires (14 000-16 000 EVP) de 2010, le canal de Suez atteindra bientôt ses limites (Drewry, 2008).

La route maritime du Nord ou passage du Nord-Est (RNE) est une voie qui permet de relier l'océan Atlantique à l'océan Pacifique en passant par les mers arctiques et en longeant la côte nord de la Sibérie, de Mourmansk sur la mer de Barents, jusqu'au détroit de Béring et l'Extrême-Orient. Bien que l'idée d'emprunter cette voie de navigation remonte au XVI^e siècle, elle n'a été mise en pratique pour la première fois qu'en 1878. Les raisons motivant l'utilisation du passage du Nord-Est sont essentiellement d'ordre économique. C'est le plus court chemin de l'Asie du Nord-Est à l'Europe du Nord (Wergeland, 1992). Les estimations de la distance (entre 2 100 et 2 900 milles marins) que représente cette route varient en fonction du choix de la voie empruntée dans les mers arctiques, qui dépend de la distribution de la glace de mer dans la région (Liu et Kronbak, 2010).

Les observations ont déjà confirmé la hausse de la température de l'air, la fonte du permafrost de la toundra et la diminution de l'étendue de la couverture de neige sur les terres (Pachauri et Reisinger, 2008). Elles ont montré que la glace des mers arctiques fond à un rythme plus rapide que celui auquel on s'attendait il y a quelques années. Cette fonte précoce des glaces arctiques permet l'ouverture de la route maritime du Nord.

Dans son évaluation de la navigation maritime dans l'Arctique, le Conseil de l'Arctique (AMSA) se montre très prudent lorsqu'il anticipe le moment où seront mis en place des services réguliers de transport *via* le pôle (AMSA, 2008). Avec la réduction de la glace de mer, les zones côtières et les installations portuaires connaîtront des améliorations saisonnières. L'étude estime que le transit des marchandises par le passage du Nord-Est devrait devenir régulier vers 2025. Même si la côte de la Sibérie peut s'ouvrir aux navires à une date antérieure, la profondeur des eaux le long de cette côte pourrait empêcher l'accès de certains navires en raison de leur taille, et limiter en même temps la capacité de transport. Le choix de la route maritime du Nord peut donc ne pas être financièrement avantageux dans un premier temps.

En résumé, la route maritime du Nord peut raccourcir de 40 % la distance entre l'Europe et l'Asie (entre Rotterdam et Yokohama, par exemple). Toutefois, une distance plus courte n'implique pas nécessairement une réduction des coûts, du moins pas dans les mêmes proportions, et cela pour plusieurs raisons : coût élevé des navires de type brise-glace par rapport aux navires conventionnels, vitesse réduite et nécessité de services additionnels (brise-glace et navires de navigation), indispensables pour emprunter cette route maritime. Enfin, la route maritime du Nord peut être considérée comme une voie plus sûre, moins exposée à la piraterie que la voie royale du canal de Suez. L'utilisation du passage du Nord-Est à grande échelle nécessite toutefois de lourds investissements pour le doter en infrastructures et en services, et en faire une route sûre, dont l'impact environnemental sera le plus réduit possible.

Investissements et améliorations dans les ports de la Méditerranée

Trois ports méditerranéens, deux en Europe et un en Afrique du Nord, seront ici présentés. Le port du Pirée et le port de Marseille opèrent depuis longtemps ; celui de Tanger-Med au Maroc n'est en revanche opérationnel que depuis 2007. Le port du Pirée est le plus grand port de la Méditerranée orientale et traite principalement des cargaisons conteneurisées. Le port de Marseille, le plus important d'Europe occidentale, est spécialisé dans le vrac et le pétrole brut. Tanger-Med est le plus gros port d'Afrique du Nord et devrait atteindre sa capacité maximale dans les prochaines années.

L'indice de connectivité des transports maritimes réguliers

L'accès des pays aux différents marchés mondiaux dépend largement de la connectivité de leurs réseaux de transport, en particulier des services de transport réguliers pour les importations et exportations de produits fabriqués. L'indice de connectivité des transports maritimes réguliers de la Cnuced (indice LSCI) définit le niveau d'intégration d'un pays dans le réseau mondial des liaisons maritimes régulières.

Le tableau 2 présente l'évolution de cet indice entre 2004 et 2013, avec comme base de l'indice l'année 2004. L'actuelle version de l'indice s'appuie sur cinq composantes : le nombre de navires ; la capacité totale de charge en conteneurs de ces navires ; la taille maximale des navires ; le nombre de services ; et le nombre de compagnies qui

disposent de porte-conteneurs pour des services de transport en provenance et à destination des ports du pays. Les données utilisées proviennent de *Containerisation International Online* et de la *Lloyds List Intelligence*. L'indice est calculé comme suit : pour chacune des cinq composantes, la valeur du pays est divisée par la valeur maximale de cette même composante en 2004 ; puis la moyenne des cinq composantes est calculée pour chaque pays ; cette moyenne est alors divisée par la moyenne maximale pour 2004 et multipliée par 100. De cette manière, l'indice attribue la valeur 100 au pays qui a enregistré la moyenne la plus élevée pour ces cinq composantes en 2004.

Tableau 2 - Indice LSCI en pourcentage du volume de chaque année, pour les pays méditerranéens (2004-2013)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Albanie	0,10	0,09	0,09	0,49	0,41	0,43	0,76	0,75	0,08	0,70
Algérie	2,45	2,25	1,95	1,68	1,62	1,58	5,54	5,13	1,25	1,09
Croatie	2,10	2,82	2,35	2,64	3,21	1,60	1,58	3,60	3,43	3,23
Chypre	3,53	4,28	3,90	3,85	2,46	2,51	2,85	2,83	2,57	2,59
Égypte	10,51	11,38	11,21	9,71	10,96	9,82	8,38	8,45	9,20	9,09
France	16,52	16,18	15,19	13,88	13,83	12,66	13,20	11,87	11,24	11,85
Grèce	7,41	6,72	7,01	6,57	5,66	7,91	6,03	5,31	7,29	7,17
Israël	5,00	4,64	4,58	4,58	4,14	3,52	5,85	4,71	5,01	5,13
Italie	14,26	14,38	13,03	12,59	11,66	13,21	10,49	11,60	10,63	10,64
Jordanie	2,70	3,10	2,91	3,52	3,42	4,48	3,13	2,75	3,65	3,59
Liban	2,59	2,90	5,73	6,42	6,04	5,58	5,34	5,80	6,93	6,83
Libye	1,29	1,19	1,06	1,41	1,12	1,78	0,95	1,09	1,20	1,15
Malte	6,75	5,94	6,80	6,32	6,24	7,12	6,61	6,77	7,22	7,88
Maroc	2,30	2,01	1,91	1,93	6,22	7,25	8,69	9,11	8,83	8,78
Serbie et Monténégro	0,72	0,67	0,66	0,63	—	—	—	—	—	—
Espagne	13,35	13,44	13,96	15,25	14,12	13,26	13,09	12,66	11,93	11,14
Tunisie	2,15	1,76	1,58	1,55	1,45	1,23	1,14	1,05	1,02	0,88
Turquie	6,28	6,26	6,07	6,98	7,44	6,04	6,36	6,51	8,52	8,25

Source : Cnuced (www.unctadstat.unctad.org).

Le port de Tanger-Med

Tanger-Med est un port de marchandises et de passagers situé à une quarantaine de kilomètres à l'est de Tanger, entré en service en juillet 2007. Sa capacité initiale de 3,5 millions de conteneurs, selon la Tanger Mediterranean Special Agency (TMSA), en fait l'un des plus grands ports de la Méditerranée et de l'Afrique. Priorité stratégique du gouvernement marocain, le port de Tanger-Med est appelé à jouer un rôle majeur dans le développement économique et social de la région du nord du Maroc. Le projet s'inscrit aussi dans la politique d'orientation du pays vers les exportations, notamment dans huit secteurs clairement définis, l'accent étant mis sur l'accord de libre-échange passé avec l'UE, lequel est entré en vigueur en 2012. La situation particulière du port sur le détroit de Gibraltar, à 15 kilomètres de l'UE, au croisement de deux grandes routes maritimes, lui permettra d'approvisionner un marché de centaines de millions de consommateurs, *via* des zones franches industrielles et commerciales gérées par des opérateurs privés de renom. Le port bénéficiera aussi de la forte croissance du marché de transbordement de conteneurs pour devenir le centre leader du transbordement de céréales, grâce à des installations actuellement inexistantes dans la région nord-ouest de l'Afrique. Le projet sera mis en œuvre, coordonné et géré par la TMSA, société privée dotée de prérogatives publiques opérant en vertu d'un accord conclu avec l'État et en collaboration avec les différents ministères impliqués. Il aura un impact économique important en termes d'emplois, de création de valeur ajoutée et d'investissements étrangers. Sa construction, ainsi que le fonctionnement des zones franches auront également des effets importants (valeur ajoutée directe et indirecte, profits directs, emplois et investissements étrangers). Le port devrait atteindre sa pleine capacité d'ici 2015 et exploiter 8 millions de conteneurs, 7 millions de passagers, 700 000 camions, 2 millions de véhicules et 10 millions de tonnes de produits pétroliers par an.

Le port du Pirée

Le port du Pirée, le plus grand de Grèce, est aussi l'un des plus vastes ports du bassin méditerranéen et l'un des dix premiers ports à conteneurs d'Europe. Il constitue l'un des grands employeurs de la région, avec plus de 1 500 salariés qui traitent plus de 24 000 navires par an. Les récentes évolutions qu'a connues le pays renforcent l'intérêt des entreprises qui souhaitent investir dans les pays d'Europe centrale et orientale (PECO). COSCO, géant mondial des transports maritimes, a loué la moitié du port. La société d'informatique américaine Hewlett-Packard (HP) a également choisi le Pirée comme centre de distribution des produits destinés à l'Europe centrale, au Moyen-Orient, au Nord de l'Afrique, à la région méditerranéenne et aux anciennes républiques soviétiques.

Cette évolution rend encore plus complexes les chaînes d'approvisionnement entre l'Extrême-Orient et les PECO, sachant que partent de l'Extrême-Orient des volumes de plus en plus importants d'intrants et de produits semi-finis. Les compagnies de transport sont donc sans cesse en quête de réseaux efficaces et respectueux de l'environnement, et cherchent à se rapprocher des chaînes d'approvisionnement, de la fabrication à la vente de détail, en vue d'une plus grande intégration. Les compagnies maritimes collaborent avec les opérateurs d'autres modes de transport pour offrir

des transports plus rapides et rentables à travers les réseaux intermodaux internationaux. Les produits HP seront prochainement distribués par voie de mer, à partir du terminal que COSCO contrôle au Pirée (Grèce), et par voie de terre, grâce à l'opérateur de services ferroviaires TrainOSE (Lagoudis, 2013).

Bien que les investissements réalisés concernent essentiellement les marchandises conteneurisées, le port du Pirée pourrait aussi fournir un accès au transport des produits agricoles *via* la Méditerranée, entre pays méditerranéens, mais aussi en dehors de la région. La quantité de produits agricoles (fruits et légumes frais principalement) transportés par voie maritime dans des conteneurs réfrigérés, actuellement non négligeable, pourrait être beaucoup plus importante. Les quais I et II offrent déjà des services de ravitaillement en électricité permettant de maintenir à une température optimale dans les conteneurs réfrigérés les marchandises qui restent au port.

Le port de Marseille-Fos

Le port de Fos-sur-Mer (également appelé Marseille-Fos) est situé sur les rives du golfe de Fos, crique naturelle du golfe du Lion, sur la côte méditerranéenne française, à 38 kilomètres environ du nord-ouest de Marseille. Fos-sur-Mer est une ville industrielle qui accueille une usine du groupe sidérurgique ArcelorMittal.

Inauguré en 1968, le port de Fos-sur-Mer est très vite devenu le centre du trafic de vrac et de conteneurs de Marseille. Spécialisé dans les importations de pétrole brut, destiné aux raffineries de Fos et à la lagune d'eau salée de l'étang de Berre, mais aussi de charbon à coke, de fer et de gaz naturel liquéfié, le port abrite également des industries manufacturières et des services. Bien que son développement n'ait pas été à la hauteur des attentes initiales, le port de Fos-sur-Mer a offert à la ville et à la région alentour de nombreuses opportunités d'emploi. La « nouvelle ville » construite vers le nord a radicalement changé le vieux bourg de Fos-sur-Mer.

En 2008, le port de Fos-sur-Mer a traité environ 90 millions de tonnes de vrac. Le nombre de passagers a augmenté de 30 % par rapport à 2007. Le trafic croisière a sensiblement augmenté en 2008, atteignant presque 2 millions de passagers et compensant la baisse du trafic de traversiers ou ferries. À la fin de cette même année, le port a cependant connu une baisse du trafic de marchandises générales (14 millions de tonnes), apparemment imputable à la crise financière mondiale. La baisse de l'activité qui s'en est suivie a durement frappé le trafic de conteneurs, qui est passé de 7,7 millions de tonnes en 2007 à 774 000 tonnes en 2008. Si les marchandises des cargos Ro-Ro (*roll on, roll off*) ont augmenté de 1 % par rapport à 2007, atteignant 4 millions de tonnes, celles des cargos conventionnels sont tombés à 2,3 millions de tonnes, la demande en produits sidérurgiques ayant diminué et la croissance de l'industrie automobile s'étant sensiblement infléchi.

Le port de Fos-sur-Mer a traité 42 millions de tonnes de pétrole brut et 11,1 millions de tonnes de produits raffinés en 2008. Le trafic de gaz naturel liquéfié a baissé de 1 %, passant à 3,7 millions de tonnes ; celui de gaz de pétrole liquéfié a baissé de 5 %, tombant à 1,7 million de tonnes. L'augmentation des importations de charbon a eu un

impact positif sur les cargos de vrac sec dont les marchandises ont augmenté de 12 % en 2008, passant à 13,5 millions de tonnes. Les cargos de vrac liquide – et notamment de biocarburants dont le volume de 800 000 tonnes représente une énorme hausse – ont également augmenté, passant à 3,4 millions de tonnes. Enfin, en 2007, le port de Fos-sur-Mer a traité environ 6 millions de tonnes de cargo ferroviaire ou fluvial transitant par le Rhône et la Saône, dont 127 EVP de marchandises conteneurisées.

Transports par voie d'eau : perspectives

L'industrie des transports constitue un des secteurs d'activité les plus importants de l'économie et joue un rôle significatif dans le commerce mondial. Elle emploie directement près de 10 millions de personnes dans la seule UE et représente 5 % de son PIB. Comme nous l'indiquons plus loin, l'UE reconnaît cette importance fondamentale des transports : « les transports permettent la croissance économique et la création d'emplois. Ils doivent être durables face aux nouveaux défis qui nous attendent. Vu leur caractère planétaire, une coopération internationale forte est indispensable pour agir efficacement » (Commission européenne, 2011).

Le Livre blanc de la Commission européenne

Afin de prévenir la hausse des températures, l'UE cherche à réduire, dans tous les secteurs d'activité, ses émissions de gaz à effet de serre de 80 à 95 % à l'horizon 2050 par rapport aux niveaux enregistrés en 1990. Pour l'industrie des transports, cela implique une réduction d'au moins 60 % par rapport aux niveaux de 1990. Si l'objectif est très ambitieux, freiner la mobilité n'est pas une option. Le Livre blanc que l'UE a publié en 2011, *Feuille de route pour un espace européen unique des transports. Vers un système de transport compétitif et économe en ressources*, fixe les objectifs et définit les solutions possibles pour un système de transport plus efficace, dans lequel les transports maritimes sont appelés à jouer un rôle majeur. Cette promotion des transports maritimes aura des conséquences directes sur l'activité des ports, en particulier de ceux situés en Méditerranée.

Les transports sont donc appelés à utiliser moins d'énergie et des carburants plus propres, à tirer meilleur parti de l'infrastructure moderne et à réduire leur impact négatif sur l'environnement et sur des biens naturels essentiels comme l'eau, la terre et les écosystèmes. Le développement futur doit s'appuyer sur plusieurs volets qu'énumère le Livre blanc :

- améliorer les performances énergétiques des véhicules pour tous les modes de transport ; développer et déployer des options durables en matière de carburants et de systèmes de propulsion ;
- optimiser les performances des chaînes logistiques multimodales, notamment en recourant davantage à des modes intrinsèquement plus économes en ressources, dès lors que d'autres innovations technologiques s'avèrent insuffisantes (pour le transport de marchandises à longue distance, par exemple) ;
- utiliser les transports et les infrastructures de manière plus efficace en faisant usage de systèmes améliorés d'information et de gestion du trafic (tels que ITS, SESAR,

ERTMS, SafeSeaNet, RIS), en utilisant une logistique de pointe et en appliquant des mesures de marché, telles que le développement complet d'un marché ferroviaire européen intégré, la suppression des restrictions au cabotage, l'abolition des entraves à la navigation à courte distance, l'absence de distorsion des tarifs, etc.

Même si ces mesures visent à réduire les oxydes de carbone et autres polluants, elles auront aussi un effet positif sur l'efficacité des ports et de la logistique. Les transports de marchandises sur des distances courtes, ou en tout cas de moins de 300 kilomètres, continueront dans une large mesure à être effectués par camion. Sur les distances plus longues, les options permettant de décarboniser les transports routiers sont plus limitées et la multimodalité des transports de marchandises doit présenter un intérêt économique pour les transporteurs. Il faut une comodalité efficace. L'UE a besoin de corridors spécialement développés pour le transport de fret, qui soient optimisés sur le plan de l'utilisation de l'énergie et des émissions, avec un impact minimal sur l'environnement, et qui soient également attractifs pour leur fiabilité, leur faible saturation et le niveau limité de leurs coûts opérationnels et administratifs.

Sur les côtes, les points d'entrée dans les marchés européens doivent être plus nombreux et plus efficaces, évitant ainsi le trafic superflu à travers l'Europe. Les ports maritimes jouent un rôle essentiel en tant que centres logistiques et exigent des connexions efficaces à l'intérieur des terres. Leur développement est vital pour traiter les volumes accrus de marchandises qui sont acheminés par transport maritime à courte distance à l'intérieur de l'UE mais aussi avec le reste du monde. Les voies de navigation intérieure dont le potentiel n'est pas totalement utilisé ont un rôle croissant à jouer, notamment pour transporter des marchandises vers l'intérieur des terres et pour relier les mers européennes.

Le secteur maritime a tout autant besoin que des conditions de concurrence égales soient établies à l'échelle mondiale. L'UE devrait encourager, en coopérant avec l'Organisation maritime internationale (OMI) et d'autres organisations internationales, la mise en œuvre universelle de normes strictes et le contrôle de leur application, dans les domaines de la sécurité, de la sûreté, de la protection de l'environnement et les conditions de travail, ainsi que l'élimination de la piraterie. Les performances environnementales de la navigation peuvent et doivent être améliorées, grâce aux technologies et à l'amélioration des carburants et des opérations : dans l'ensemble, les émissions de CO₂ de l'UE liées aux transports maritimes devront être réduites, d'ici à 2050, de 40 % (et si possible de 50 %) par rapport aux niveaux de 2005.

Pour les transports de marchandises, il faudra organiser plus efficacement l'interface entre l'acheminement sur une longue distance et les derniers kilomètres de trajet. L'objectif est de raccourcir le plus possible la partie individuelle des livraisons, qui est la partie la plus « inefficace » du trajet. L'utilisation de systèmes de transport intelligents contribue à la gestion du trafic en temps réel, réduisant les délais de livraison et les encombrements au niveau de la distribution locale. Ces derniers kilomètres pourraient être effectués par des camions urbains produisant peu d'émissions. L'emploi de technologies électriques, à l'hydrogène et hybrides permettrait de réduire non seulement les émissions atmosphériques mais aussi les nuisances sonores, de sorte qu'une part plus importante du transport de marchandises en zones urbaines pourrait

s'effectuer de nuit. Cette solution réduirait les problèmes d'encombrement des routes aux heures de pointe le matin et durant l'après-midi (Commission européenne, 2011).

La stratégie du Livre blanc consiste en résumé à :

- réduire de 40 % (si possible 50 %) les émissions de CO₂ de l'UE provenant des combustibles de soute dans le transport maritime, à l'horizon 2050 ;
- en ce qui concerne les transports routiers de marchandises sur des distances supérieures à 300 kilomètres, faire passer 30 % du fret vers d'autres modes de transport, tels que le chemin de fer ou la navigation, d'ici à 2030, et plus de 50 % d'ici à 2050, avec l'aide de corridors de fret efficaces et respectueux de l'environnement. Pour atteindre cet objectif, il faudra également mettre en place les infrastructures requises ;
- mettre en place un « réseau de base » RTE-T multimodal totalement fonctionnel et d'envergure européenne pour 2030, avec un réseau de haute qualité et de grande capacité pour 2050, ainsi que les services d'information associés ;
- progresser vers la pleine application des principes de « l'utilisateur payeur » et du « pollueur payeur » et impliquer le secteur privé afin d'éliminer les distorsions, y compris les subventions préjudiciables, de produire des recettes et d'assurer le financement de futurs investissements dans les transports.

Pays voisins des pays de l'UE et pays tiers

Les relations de l'UE avec les pays tiers sont importantes pour son développement. Les liaisons de transport à l'appui du commerce international sont en ce sens fondamentales. En outre et s'agissant en particulier des pays voisins de l'UE, les frontières ne doivent pas faire obstacle à des solutions de transport intelligentes qui sont dans l'intérêt des pays. D'un point de vue géostratégique, la situation est très complexe. L'Europe doit faire face à de multiples enjeux : coopération avec la Russie dans la Baltique et la mer Noire, augmentation des échanges avec l'Extrême-Orient *via* le canal de Suez, impact de l'élargissement du canal de Panama, bonnes politiques de voisinage et développement de l'Union pour la Méditerranée, renforcement des liaisons avec l'Afrique occidentale et l'Amérique du Sud, etc. Ces enjeux doivent être analysés attentivement, chacun d'entre eux ayant un impact sur les transports maritimes en général et sur les autoroutes de la mer en particulier.

La coopération en matière de transports entre l'Afrique et l'UE est primordiale, une tradition millénaire de commerce unissant ces deux régions. La coopération doit aujourd'hui se concentrer sur la qualité des liaisons (systèmes et technologies), en s'alignant sur les pratiques du XXI^e siècle, et favoriser ainsi les échanges économiques et la prospérité des deux continents. En particulier, dans le domaine des autoroutes de la mer, deux régions doivent être couvertes : la Méditerranée et les côtes subsahariennes.

Tout d'abord, le développement des ports et des services de transport maritime en Méditerranée doit être pensé dans le contexte de l'Union pour la Méditerranée. Dans le cadre de cette politique proactive, il constitue sans nul doute l'outil le plus concert

et le plus efficace et, à ce titre, la priorité en matière de coopération dans ce domaine. Les ports espagnols, français et italiens sont particulièrement bien placés pour réaliser un cadre politique de coopération avec les pays de l'Afrique du Nord (Libye, Tunisie, Algérie et Maroc). Les liaisons avec l'intérieur des terres côté européen doivent faire l'objet d'une attention particulière.

Sur le continent africain, les régions côtières subsahariennes s'étendent sur des milliers de kilomètres et sont équipées de ports et de lignes logistiques essentiellement conçues pour assurer les liaisons avec l'intérieur des terres, riches en matières premières et en produits de base. Il est pour cette raison particulièrement important de renforcer la coopération et d'assurer de meilleures liaisons avec les côtes africaines. Parmi les ports africains les plus intéressants de la côte ouest figurent ceux d'Abidjan, de Lagos, de Luanda, de Lobito, de Namib et de Walvis Bay, mais aussi celui de Pointe-Noire pour le commerce de bois. Sur les côtes sud et est de l'Afrique, les ports de Cape Town, de Durban, de Beira et de Mombasa constituent de bonnes voies à explorer. Enfin le Cap-Vert (Praia et Mindelo) peut constituer une escale intéressante sur la route Nord-Sud et une plate-forme de transbordement efficace pour alimenter les ports de l'Afrique occidentale.

Étant donné l'importance des cargaisons venant de Chine et destinées à l'Afrique occidentale et au Brésil, il convient de mentionner les liaisons avec l'Amérique du Sud, et notamment avec les ports de Santos et de Suape, les plus importants pour ce commerce. La liaison entre les routes Est-Ouest et les routes Nord-Sud aura surtout un impact sur les ports et l'arrière-pays de la partie sud-ouest de l'Europe car ceci densifiera le trafic.

Conclusion

La mer Méditerranée, qui permet d'assurer les liaisons entre l'Europe et l'Asie, joue un rôle important dans le commerce mondial. En revanche, elle est beaucoup moins traversée par les échanges, entre pays européens ou avec les pays voisins. Les statistiques des ports européens que nous avons présentées nous ont permis d'établir une comparaison entre le nord et le sud de l'Europe. Quelques grands ports de la Méditerranée, comme ceux de Tanger-Med et de Marseille ont été mentionnés. L'un des objectifs de l'UE présenté dans son Livre blanc sur les transports est de faire passer une partie du fret transporté par route vers d'autres modes de transport, maritime en particulier. Les améliorations proposées dans ce chapitre ont pour but d'aider les ports méditerranéens à développer leurs activités et, partant, à se tailler une part plus importante du volume de marchandises transportées.

Bibliographie

Arctic Marine Shipping Assessment (AMSA) (2008), *The Future of Arctic Marine Navigation in Mid-century : Scenario Narratives. Global Business Network Report*, Akureyri, AMSA.

Buhaug (Ø.) et al. (2009), *Updated Study on Greenhouse Gas Emissions from Ships : Phase I Report*, Londres, International Maritime Organization (IMO).

Commission européenne (2006), *Pour une Europe en mouvement. Mobilité durable pour notre continent. Examen à mi-parcours du livre blanc sur les transports publié en 2001 par la Commission européenne*, Bruxelles, Commission européenne.

Commission européenne (2010), *TEN-T Priority Projects 2010. A Detailed Analysis*, Bruxelles, Commission européenne, DG Mobilité et Transports.

Commission européenne (2011), *Feuille de route pour un espace européen unique des transports. Vers un système de transport compétitif et économe en ressources*, Bruxelles, Commission européenne, COM(2011) 144 final.

Commission européenne (2013), « Supporting EU's Freight Transport Logistics Action Plan on Green Corridors Issues », *SuperGreen Project*, Bruxelles, Commission européenne, Energy Research Knowledge Centre (ERKC), janvier.

Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) (<http://unfccc.int>).

Ho (J.) (2010), « The Implications of Arctic Sea Ice Decline on Shipping », *Marine Policy*, 34, p. 713-715.

Johannessen (O. M.) et Pettersson (L. H.) (2008), « Arctic Climate and Shipping », dans R. Gottemoeller et R. Tamnes (eds), *High North, High Stakes : Security, Energy, Transport, Environment*, Oslo, Fagbokforlaget, p. 95-114.

Lagoudis (I.) (2013), « Intermodal Corridor alternatives between Asia and Central and Eastern Europe », *International Association of Maritime Economists (IAME) Conference*, Marseille, 3-5 juillet.

Liu (M.) et Kronbak (J.) (2010), « The Potential Economic Viability of Using the Northern Sea Route (NSR) as an Alternative Route between Asia and Europe », *Journal of Transport Geography*, 18, p. 434-444.

Mariani (M.) (2007), « Sustainable Agri-food Supply Chains and Systems », *Preparatory Document of the WT35*.

Nilsen (T.) (2009), « First through Northeast Passage », *Barents Observer*, 9 septembre.

Noble Group (2010), *Annual Report 2010*.

Notteboom (T. E.) (2012), « Towards a New Intermediate Hub Region in Container Shipping? Relay and Interlining via the Cape Route vs. the Suez Route », *Journal of Transport Geography*, 22, p. 164-178.

Pachauri (R. K.) et Reisinger (A.) (eds) (2008), *Climate Change 2007 : Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Genève, GIEC, World Meteorological Organisation.

Psaraftis (H. N.) et Kontovas (C. A.) (2008), *Ship Emission Study*, Athènes, National Technical University of Athens, Hellenic Chamber of Shipping.

Schøyen (H.) et Bråthen (S.) (2010), « Bulk Shipping Via the Northern Sea Route Versus Via the Suez Canal : Who Will Gain from a Shorter Transport Route ? », *Intranet.imet.gr*.

Simpson (S.) (2009), « The Arctic Thaw Could Make Global Warming Worse », *Scientific American*, 29 juin.

Solomon (S.) *et al.* (eds) (2007), *Climate Change 2007 : The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge, Cambridge University Press.

Tay (S.), Pangmalit (P.) et Tang (E.) (2008), *Special Report on Climate Change Challenges in Southeast Asia. Report of Shell*, Singapour, Singapore Institute of International Affairs (SIIA).

Verny (J.) et Grigentin (C.) (2009), « Container Shipping on the Northern Sea Route », *International Journal of Production Economics*, 122 (1), p. 107-117.



UNE GÉOGRAPHIE DES TRANSPORTS FERROVIAIRES, ROUTIERS ET AÉRIENS

Marco Spinedi

Mode Consulting, Italie

Eleonora Morganti

*Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement
et des réseaux, France*

Dans les flux commerciaux entre l'Europe continentale et les pays méditerranéens, les échanges de produits de base et de produits finis n'ont cessé d'augmenter ces dernières années, malgré les insuffisances des infrastructures. En raison de la crise économique et financière et de ses effets négatifs sur la consommation domestique et sur les investissements, les exportations – qui suivent une courbe généralement ascendante dans de nombreux pays européens – s'affirment comme le principal moteur de développement de la plupart des économies européennes, la région euro-méditerranéenne étant devenue l'une des principales destinations de leurs produits industriels, ainsi que de leurs investissements directs¹.

Comme le fait apparaître la récente étude CASE-CEPS sur l'intégration économique dans la région euro-méditerranéenne, « une intégration plus profonde entre l'UE et les pays méditerranéens pourrait induire une croissance significative des exportations des deux régions. Les estimations montrent que les exportations à destination et en provenance de la région de l'UE pourraient tripler ou quadrupler si les pays euro-méditerranéens pouvaient atteindre le niveau d'intégration commerciale qui est celui de l'Europe des Quinze ».

C'est pourquoi le processus d'intégration de l'ensemble de la région dépend largement de l'amélioration des réseaux d'infrastructures de transport terrestre, de la modernisation des ports et des aéroports, de la construction de plates-formes

¹ - Voir la carte « Mediterranean Transport Infrastructure Network », dans BEI (2009, p. 23) (www.eib.org/attachments/country/logismed_fr.pdf).

logistiques et de centres de marchandises, ainsi que du développement des services de transport et de logistique. Les deux indices de performance logistique définis par la Banque mondiale – le *Logistics Performance Index* et le *Transport Intelligence Emerging Markets Logistics Index* – font apparaître clairement la faible performance des pays méditerranéens par rapport, non seulement aux économies avancées, mais aussi aux économies émergentes les plus dynamiques. À quelques exceptions près – le Maroc et la Tunisie en Afrique du Nord, la Turquie, les Émirats arabes unis (EAU) et le Qatar au Moyen-Orient –, les pays de la grande région méditerranéenne occupent une position dans le classement qui confirme de sérieuses faiblesses en matière de transports et de logistique.

Mondialisation, transports, logistique et agriculture : un scénario

Avec la mondialisation, la Méditerranée est devenue un point de passage des flux de marchandises qui empruntent les routes maritimes entre l'Europe, l'Amérique du Nord et l'Asie, ainsi que les itinéraires maritimes courts entre l'Europe du Sud, l'Afrique du Nord, le Proche- et le Moyen-Orient, et le Caucase. Les relations commerciales de l'Europe avec l'Extrême-Orient et la Chine, qui concernent surtout des importations par conteneurs de produits manufacturés, a pris de plus en plus d'importance par rapport à celles qu'entretient le Vieux Continent avec l'Amérique du Nord ou toute autre région du monde. Depuis une date récente, c'est-à-dire depuis la fin des conflits dans la décennie 1990 et la réouverture des corridors traversant les Balkans, la mer Noire est aujourd'hui placée au centre d'une région économique particulièrement dynamique, les ports de Constantza (Roumanie), d'Odessa (Ukraine) et de Novorossiisk (Russie) jouant un rôle majeur dans les transports et la logistique d'une zone qui s'étend de l'Europe centrale et orientale jusqu'à la Russie.

La mer Méditerranée présente de nombreuses particularités, mais sa position de plaque tournante entre trois continents – l'Afrique, l'Europe, le Moyen-Orient et l'Asie centrale – est sans doute la plus importante. Sur le continent européen, le centre économique n'a cessé de se déplacer vers l'Est au cours des vingt dernières années, notamment avec l'adhésion de nouveaux États membres². Au Sud, la Turquie et la plupart des pays de l'Afrique du Nord ont enregistré d'excellents résultats en termes de croissance économique. Le Moyen-Orient et, en particulier, les pays exportateurs de pétrole ont non seulement progressé à un rythme rapide, mais ils ont aussi fait preuve d'une grande capacité à investir lourdement chez eux et à l'étranger dans de nouvelles infrastructures de transport et de logistique (ports, aéroports et lignes ferroviaires). Leur influence économique est particulièrement significative dans beaucoup de pays arabes, du Maroc à l'Égypte.

S'agissant des transports maritimes, le réseau des ports méditerranéens bénéficie de la stratégie de vitesse réduite introduite par les compagnies maritimes en réaction à la hausse des prix du carburant et à la réduction du trafic. La mise en œuvre de cette stratégie a rallongé de cinq jours le temps de rotation des navires dans les ports

2 - Le dernier en date étant la Croatie, le 1^{er} juillet 2013, portant l'UE à vingt-huit États membres.

de l'Europe du Nord, rendant plus pratiques ceux de l'Europe du Sud, à condition toutefois que les investissements nécessaires dans les infrastructures soient réalisés rapidement. Dans une situation où le centre de gravité économique s'est déplacé vers l'Est, les ports du nord de l'Adriatique, en particulier, peuvent offrir des routes plus courtes pour aller de l'Asie à l'Europe centrale et orientale.

Les ports ne sont cependant pas les seuls à bénéficier de la nouvelle centralité méditerranéenne. Les corridors terrestres jouent également un rôle majeur, connectant les marchés de production et de consommation des trois continents et, à l'intérieur de chaque continent, le littoral et l'intérieur des pays. Autour de la Méditerranée et de la mer Noire, nombreux sont les pays enclavés qui considèrent les ports et leurs corridors comme des accès stratégiques pour leurs exportations. L'Autriche, la République tchèque, la Hongrie, la Slovaquie et la Suisse en Europe, Le Kosovo, l'ARYM, la Moldavie et la Serbie dans les Balkans, l'Azerbaïdjan, le Kazakhstan et le Turkménistan dans le Caucase, la Jordanie, l'Irak et l'Iran au Moyen-Orient, et enfin le Tchad, le Mali et le Niger en Afrique, comprennent l'intérêt commun qu'ils ont à développer de meilleures infrastructures de connexion avec l'Europe et le bassin méditerranéen.

Les situations varient considérablement d'un pays méditerranéen à l'autre. Le degré d'adéquation des infrastructures et des services de transport diffère selon que l'on envisage la France, l'Italie et l'Espagne ou le Maroc, l'Égypte et la Turquie, où le nombre de ports et d'aéroports dotés de liaisons routières ou ferroviaires efficaces demeure limité, tandis qu'en Europe, le port de Marseille, par exemple, offre jusqu'à quatre modes de transport des marchandises (transport fluvial, ferroviaire, routier ou par *pipeline*).

Sans doute, l'évolution de ce contexte logistique méditerranéen évoluera-t-il avec le temps sous l'effet d'un certain nombre de facteurs susceptibles d'affecter – de façon positive ou négative – le trafic de marchandises transitant par la région dans un avenir proche :

- l'élargissement du canal de Panama et les changements qu'il peut induire sur le tracé des routes maritimes entre l'Asie, l'Europe et l'Amérique du Nord, et qui auront vraisemblablement des effets sur la distribution du trafic entre les ports méditerranéens, au profit des terminaux de Tanger-Med et de Port-Saïd et Damiette ;
- l'importante expansion du commerce de marchandises entre l'Extrême-Orient – principalement la Chine –, l'Afrique subsaharienne et l'Amérique latine *via* le cap de Bonne-Espérance, qui trace de nouvelles routes susceptibles de diminuer l'importance de la mer Méditerranée dans les scénarios mondiaux ;
- le pont terrestre euro-asiatique *via* la Russie et la Chine ou *via* la Chine et le Kazakhstan et, en conséquence, la centralité croissante de l'Allemagne et des pays de l'Europe centrale et orientale, en réponse aux problèmes de piraterie maritime, de congestion du trafic, des coûts en hausse du canal de Suez et des effets de la vitesse réduite ; les chemins de fers allemands, russes et chinois ont déjà développé des services sur le corridor transsibérien, offrant un temps de transit bien inférieur au temps nécessaire par voie maritime ;

- la nouvelle route arctique, le changement climatique et la réduction subséquente des glaces autour du pôle Nord offrant de nouvelles opportunités pour le transport de fret entre l'Asie, l'Europe et l'Amérique du Nord. Si cette tendance s'affirme, la route maritime du Nord et le passage du Nord-Ouest peuvent garantir une réduction considérable du temps de transit (jusqu'à – 40 % éventuellement) entre l'Extrême-Orient et l'Europe occidentale, déplaçant l'axe des transports maritimes du continent européen vers le Nord.

Les ports et les corridors terrestres de la région méditerranéenne, qui relient les centres de la production agricole des pays du Sud au marché européen, sont essentiels au système d'approvisionnement de l'Europe en produits alimentaires. L'Espagne, l'un des plus grands producteurs et vendeurs européens de fruits et légumes frais, de céréales, de produits de la vigne, de viande et de poisson, est aussi un pays de transit pour les denrées agricoles venant d'Afrique du Nord (du Maroc, surtout, mais aussi de la Tunisie et de l'Algérie) et expédiés en Europe occidentale et centrale, et *vice versa*, par route ou par Ro-Ro, *via* les ports d'Algésiras, de Valence, de Barcelone, de Marseille, de Savone et de Gênes.

Les corridors de transport terrestre entre l'Ouest et l'Est, qui suivent les côtes espagnole et française de la Méditerranée, sont entravés par deux goulets d'étranglement, les Alpes et les Pyrénées, contraignant les flux commerciaux à emprunter un nombre limité de routes, souvent à travers d'étroites vallées, aux dépens de la performance du trafic, qu'il s'agisse de passagers ou de marchandises.

Bien que le transport maritime de fret représente une part majeure du volume total des marchandises échangées entre la péninsule Ibérique et le reste de l'Europe, beaucoup de biens (47 %) circulent par des corridors terrestres qui traversent la frontière entre l'Espagne et la France, passant par Biriattou à l'ouest et par le Perthuis à l'est. Le transit à travers la frontière est dominé par les transports routiers (plus de 97 % au total). Le trafic routier de fret est concentré sur quelques grands axes très encombrés qu'empruntent quotidiennement près de 18 000 camions, dont 4 200 environ transportent des denrées alimentaires, qui représentent un quart de toutes les marchandises en transit.

Durant les vingt dernières années, la demande de transport de produits agricoles, qui ne cesse d'augmenter en Espagne et en France, est alimentée par le besoin d'établir des connexions entre les sites de production agricole essentiellement situés dans les pays du sud de l'Europe – l'Espagne, le Portugal, la France et, dans une moindre mesure, l'Italie du Sud – et les riches zones urbaines de consommation dans le reste de l'Europe. Le réseau autoroutier de l'Espagne relie les régions agricoles (comme celles d'Almería et d'Huelva) et les principaux ports maritimes de Valence, Algésiras et Barcelone avec les autoroutes européennes, formant un réseau routier très étendu sur l'ensemble du pays. Le trafic de camions sur ces grands axes routiers traversant les Pyrénées n'a cessé d'augmenter au cours des dernières décennies.

L'importance du développement d'infrastructures et de services de corridor

Les corridors sont pleinement opérationnels lorsque tous les acteurs, des compagnies maritimes aux transitaires et des transporteurs aux opérateurs ferroviaires, travaillent ensemble, afin d'obtenir un environnement compétitif en termes de temps et de coût. Les corridors ne doivent donc pas être conçus comme de simples infrastructures, mais comme des routes faites de réels flux de fret. Durant les vingt dernières années, par exemple, des centaines de petites et moyennes entreprises manufacturières françaises, italiennes et espagnoles ont décentralisé leur production, investissant au Maroc, en Tunisie, en Algérie, en Égypte et en Syrie, dans les industries du cuir et des chaussures, du textile et des vêtements, ainsi que dans l'industrie agro-alimentaire. La demande de transport de fret générée par ces investissements a donné lieu à la création de nouveaux corridors et de nouveaux services de logistique. Les parties prenantes et les décideurs politiques devraient tirer un enseignement de cas comme celui-là et sélectionner les corridors dans lesquels il convient d'investir, en fonction du trafic qu'ils sont capables d'attirer, la priorité devant être accordée à des corridors qui traversent ou desservent des grandes villes et zones métropolitaines, des districts industriels ou sièges de grandes sociétés et multinationales, etc. Cette hiérarchie devrait également être basée sur des considérations sociales ou environnementales ; des multinationales telles qu'IKEA, Monoprix, Walmart ou des constructeurs automobiles comme Mercedes, Renault, etc., qui sont connus pour leur besoins en services de transport, sont très sensibles, dans l'organisation de leur chaîne d'approvisionnement, aux solutions intermodales de transport, choisissant celles qui leur paraissent « les plus vertes ». Des initiatives *Go Green* (« passons au vert ») ont été développées par des multinationales du secteur des transports et de la logistique comme DHL, dans le but de renforcer leur marque et leur image d'entreprise en réduisant leur empreinte carbone, grâce à des réductions d'émissions immédiates.

Du point de vue de l'utilisateur final, qu'il s'agisse d'un fabricant/producteur ou d'un transitaire, le choix entre les différents corridors de transport peut être déterminé par le coût, aussi bien que par la fiabilité des services, l'accessibilité économique, les délais, etc. D'après la Banque mondiale, 15 à 20 % des coûts d'importation dans les pays émergents sont liés au transport, contre 5 % environ dans les pays développés. Dans beaucoup de secteurs industriels, transport, transaction et logistique peuvent atteindre un coût total allant jusqu'à 35-40 % du prix de détail.

De façon générale, un corridor est compétitif s'il est caractérisé par un degré élevé d'intégration verticale, réduisant les coûts des transactions lorsqu'il offre plus d'un mode de transport. Les prestataires de services logistiques (PSL), par exemple, sont très sensibles aux retards qu'ils peuvent subir au niveau des points d'entrée et des douanes, ainsi qu'à toutes charges supplémentaires et peu « orthodoxes » qu'ils peuvent être appelés à payer et qui réduisent la compétitivité d'un corridor. Dans beaucoup de pays émergents, les procédures de dédouanement à certains points d'entrée peuvent prendre des semaines, ce qui compromet sérieusement la fiabilité du temps nécessaire estimé pour qu'une unité de cargaison arrive à destination.

Dans ce contexte, le choix entre différents corridors s'appuie sur des facteurs comme la fiabilité, la sécurité et la sûreté, les retards susceptibles d'intervenir, etc., et non pas seulement sur des considérations comme la distance, la vitesse moyenne ou la qualité des services intermodaux au niveau des terminaux, comme c'est d'ordinaire le cas dans les économies avancées. C'est pourquoi les PSL finissent par jouer un rôle majeur dans l'organisation des chaînes de valeur internationales. Les prestataires mondiaux, qui connaissent bien les « us et coutumes » locales en matière de transport, sont plus à même d'offrir des services adéquats aux clients étrangers. Leur rôle de vecteurs d'intégration devient un facteur essentiel de soutien de l'économie et de la cohésion sociale au sein des pays méditerranéens émergents, ainsi qu'entre ces derniers et l'Europe.

La pleine intégration des corridors de l'Afrique du Nord et du Moyen-Orient dans les réseaux de l'Europe et des Balkans est une entreprise d'envergure, qui ne peut être menée à bien que moyennant d'importantes améliorations des infrastructures et des services offerts par les premiers.

Encadré 1 : Au bout du corridor : transport de produits alimentaires dans les zones urbaines

Au niveau mondial, la population se concentre de plus en plus dans les villes. En Europe, 75 % environ de la population vit dans des zones urbaines, et on estime que ce pourcentage passera à 80 % d'ici 2020. En même temps, la qualité de la vie dans les agglomérations est en baisse, en raison de l'accès limité aux biens et aux ressources disponibles, ainsi qu'en raison de la pollution urbaine croissante qui inclut la dégradation de la qualité de l'air, l'excès de déchets, le bruit et le manque d'espaces verts. Les villes du monde rivalisent donc entre elles pour rendre leur agglomération plus attrayante aux yeux des habitants et des investisseurs potentiels, en assurant ressources, services et biens aux communautés.

La logistique urbaine, c'est-à-dire le transport de fret dans les villes, joue un rôle essentiel pour les communautés urbaines modernes, auxquelles elle permet de vivre ; mais elle est aussi connue pour son impact non durable, et notamment pour ses effets négatifs sur la qualité de l'air et la circulation. En fait, le transport routier, qui constitue quasiment l'unique mode de transport pour les livraisons urbaines, est le mode le plus polluant par unité de distance parcourue. La distribution à petite échelle de marchandises dans un environnement urbain, que l'on qualifie de « *last mile logistics* », est l'un des aspects les plus importants, mais aussi les plus problématiques, de la chaîne d'approvisionnement, en raison de la très forte dispersion des points de vente de produits alimentaires et de leurs exigences croissantes (livraisons fréquentes, délais courts, par exemple). Or le manque d'efficacité des mouvements de fret urbains a pour effet direct d'augmenter la pollution de l'air.

En termes de performance de transport, le système d'approvisionnement alimentaire urbain dans les villes européennes implique l'utilisation d'un grand nombre de véhicules commerciaux opérant bien en deçà de leur capacité maximale, avec une forte fréquence de trajets à vide. La plupart des livraisons de produits alimentaires en zone urbaine sont effectuées par de vieux véhicules diesel (petits camions et camionnettes) qui consomment d'ordinaire de grandes quantités de combustibles fossiles et dont les émissions polluantes (CO₂, PM, COV et NOx) sont supérieures à celles des véhicules à essence de la même catégorie.

C'est pourquoi il est impératif et urgent que les administrations locales développent des politiques urbaines orientées sur une révision de la chaîne alimentaire, sur la base de nouveaux types de relations socio-économiques et environnementales entre les producteurs, les détaillants et les consommateurs des produits agro-alimentaires, dans une perspective d'« urbanisme alimentaire ». Certaines villes de l'Europe (Parme, Italie) et des États-Unis (San Francisco) ont su définir une solution logistique efficace, qui s'articule autour des marchés centraux de gros. Ces plates-formes peuvent même devenir des centres gastronomiques, de manière à optimiser et à consolider les livraisons urbaines de produits alimentaires, assurant l'interaction des fournisseurs locaux et internationaux avec les citadins consommateurs.

Les liaisons entre le réseau européen RTE-T et ses extensions hors UE

Pendant plusieurs années, la Commission européenne a accordé une attention particulière au développement du réseau de transport RTE-T en dehors des frontières de l'Europe continentale, dans un effort pour créer un marché commun des transports, « ouvert au reste du monde » et, en particulier, à l'Afrique, à l'Asie et au Moyen-Orient. S'agissant du sud de l'Europe et de la Méditerranée, trois axes majeurs ont été identifiés : 1) les autoroutes de la mer qui relient la Baltique, la Méditerranée, la mer Noire et la mer Caspienne, avec leurs axes centraux vers l'Ukraine et la Russie ; 2) l'axe Sud-Est, qui relie l'UE avec les Balkans, la Turquie, le sud du Caucase et la mer Caspienne puis, au-delà, avec l'Égypte et le Moyen-Orient ; 3) l'axe Sud-Ouest, qui relie l'Europe du Sud-Ouest et l'Europe centrale, la Pologne et l'Autriche à l'Espagne, au Portugal et au Maghreb.

L'objectif global de cette extension est de favoriser l'intérêt et l'engagement de tous les pays voisins, tout en renforçant leurs relations économiques et commerciales. L'identification d'un certain nombre d'axes prioritaires a facilité le dialogue politique et, ce qui est plus important encore, a conduit plusieurs gouvernements à introduire des innovations dans leur politique dans le domaine des transports, à investir dans de nouvelles infrastructures et à mettre en place des normes en matière de services (sécurité, accessibilité économique et environnementale, ratio coût/efficacité et efficience), le plus souvent calquées sur les normes européennes en vigueur. Étant donné le vaste éventail de contextes sociaux et historiques qui caractérise la région, depuis l'Oural et les déserts arabes jusqu'à l'océan Atlantique, le renforcement des partenariats régionaux a permis de définir chaque axe en tenant compte des spécificités de chaque sous-région, dans un effort commun pour optimiser l'utilisation de différents modes de transport (routier, ferroviaire, fluvial, maritime à courte distance) selon les caractéristiques de chaque territoire et les besoins du transporteur.

Dans le travail d'identification des nœuds centraux des pays voisins à connecter avec le réseau RTE-T de l'UE, les ports et aéroports jouent un rôle essentiel en leur qualité de « portes d'entrée ». C'est particulièrement vrai pour les pays qui ont pris une importance croissante sur la scène économique internationale. Marrakech et

Casablanca (Maroc), Le Caire et Alexandrie (Égypte), Aqaba (Jordanie), Dubaï (EAU) et Doha (Qatar) sont des exemples qui montrent que les aéroports et les ports investissent lourdement dans de nouvelles infrastructures, à mesure que les flux de passagers et de cargos augmentent entre la Méditerranée et l'Europe.

Dans ce processus d'intégration plus avancée entre l'Europe, la Méditerranée et les futurs États membres dans les Balkans, beaucoup de projets d'investissement dans des corridors routiers et ferroviaires soutenus par le cadre du réseau RTE-T sont concentrés dans les zones est et sud du continent. La Turquie joue un rôle nettement prépondérant dans cette région, en raison de l'importance croissante de son économie et de la taille de sa population.

Dans la Méditerranée orientale, de la Turquie à la mer Noire

Le rôle central de la Turquie est aussi justifié par sa position géographique à la charnière entre deux continents, par sa dimension démographique et économique et par ses perspectives en termes de croissance du PIB.

D'un point de vue géopolitique, la Turquie a prouvé jusqu'ici sa capacité à traiter efficacement avec des pays voisins très différents, comme la Bulgarie, la Géorgie, la Syrie, l'Iran, la Roumanie et l'Ukraine. Son importance politique s'est accrue récemment, le pays ayant su faire contrepoin à l'instabilité grandissante de pays voisins, comme la Syrie et l'Irak. Les secteurs du transport et de la logistique comptent parmi les premiers indicateurs qui attestent du rôle de plus en plus impactant que l'économie du pays joue dans la Méditerranée. Les ports et aéroports turcs (celui d'Istanbul étant de loin le plus important) se développent à un rythme rapide et, ce qui est peut-être plus déterminant encore, certaines grandes compagnies de transport, comme Turkish Airlines, jouent un rôle majeur sur la scène internationale. Les entreprises turques de transport s'internationalisent rapidement, suivant les flux commerciaux toujours croissants entre la Turquie et l'Europe le long des corridors des Balkans et sur les lignes maritimes à courte distance de l'Adriatique et de la mer Tyrrhénienne.

Mais l'importance de la Turquie dans le contexte du réseau RTE-T vient de ses connexions terrestres directes avec le reste du continent européen, ainsi qu'avec les « principaux » pays de l'Europe occidentale et centrale : la *Via Egnatia* romaine, qui relie Brindisi à Istanbul en passant par les villes d'Igoumenitsa et de Thessalonique en Grèce, et le corridor IV qui va de Dresde-Nuremberg en Allemagne jusqu'à Constantza ou Istanbul, selon la route que l'on emprunte. En fait, le pays avec lequel la Turquie a le plus d'échanges en Europe est l'Allemagne, pour des raisons qui vont bien au-delà de leurs relations commerciales proprement dites (on estime que 5 % environ de la population allemande est turque ou d'ascendance turque) ; puis viennent la France, l'Italie et le Royaume-Uni. Les liaisons de fret entre l'UE et la Turquie empruntent surtout les lignes maritimes à courte distance, vers les ports de l'Adriatique, mais elles suivent aussi les corridors paneuropéens qui traversent les Balkans (notamment les corridors IV, VII, VIII et X). Le fret aérien joue un rôle important

dans la connexion de la Turquie, non seulement avec l'Europe, mais aussi avec le Moyen-Orient et l'Asie³.

À la différence de Gibraltar et du canal de Suez pour la Méditerranée, le Bosphore est le seul passage qui permette de passer de la Méditerranée à la mer Noire, et tout le trafic maritime venant de ou à destination de Constantza, Odessa et Novorossiisk traverse les parties européenne et asiatique d'Istanbul, passant sous le pont de Fatih Sultan Mehmet, situé sur l'autoroute transeuropéen E 80 entre Edirne et Ankara.

Encadré 2 : Le projet Marmaray en Turquie

Parmi les projets d'infrastructure, le tunnel rail-route Marmaray et le système ferroviaire de transit de masse d'Istanbul sont parmi les plus importants, non seulement en Turquie, mais aussi sans doute dans toute la Méditerranée orientale. Le projet est un exemple caractéristique d'intervention au niveau d'un nœud stratégique qui s'inscrit dans un système de transports extrêmement complexe, où les intérêts des citoyens locaux soucieux de résoudre les problèmes de circulation domestiques sont en parfaite adéquation avec ceux d'un pays et d'une région entière. L'idée d'un tunnel ferroviaire sous le détroit d'Istanbul avait été formulée dès 1860, mais elle était irréalisable à l'époque. Le désir de construire un système ferroviaire de transit de masse reliant l'Orient à l'Occident en passant sous le détroit du Bosphore a commencé à s'affirmer au début des années 1980 et la première étude de faisabilité, réalisée en 1987, avait conclu qu'une telle connexion était faisable et rentable. Le tracé initialement envisagé est d'ailleurs celui qui a été adopté pour le projet réel. Aujourd'hui, le détroit du Bosphore est l'un des canaux les plus fréquentés et congestionnés du monde. Une congestion qui affecte la mer et, peut-être plus gravement encore, les routes et chemins de fer de la ville. Le nouveau tunnel ferroviaire immergé fait environ 76 kilomètres de long, de Halkah à Gebze ; il passe à une profondeur maximale de 55 mètres environ.

D'après la conclusion des études de 1998 sur les tendances et prévisions en matière de demande, le projet offre de nombreux avantages aux habitants d'Istanbul, réduisant considérablement le problème grandissant de congestion imputable au cumul de flux de circulation locaux et internationaux. En 1999, La République de Turquie et la Banque japonaise pour la coopération internationale (JBIC) ont signé un accord qui constitue la base du financement de la section du projet traversant le détroit d'Istanbul, et représente environ 35 % du coût total du projet. Le projet Marmaray a pour objectifs majeurs de remédier aux problèmes opérationnels actuels concernant les services ferroviaires de la principale liaison entre l'Asie et l'Europe, d'offrir des transports de passagers et de fret ininterrompus d'une rive à l'autre du détroit et d'accroître la capacité, la fiabilité, l'accessibilité, la ponctualité et la sécurité des services de trains de banlieue, réduisant les problèmes de congestion et de pollution et améliorant la qualité de l'air à Istanbul.

Avant la construction du tunnel, il fallait plus de trois heures pour aller d'Halkah à Gebze, en comptant la traversée en ferry de Sirkeci à Haydarpaşa. Maintenant que le nouveau système ferroviaire est en place, il ne faut plus qu'une heure trois quarts. Une telle amélioration de l'efficacité ne peut pas rester sans effet sur les modalités générales de transport à Istanbul. Dorénavant, le pourcentage de trajets en train et métro pourrait passer de 3,6 %, qui est le pourcentage actuel, à 28 % environ.

3 - Voir les cartes des corridors sur le site de la Commission européenne, DG Mobilité et Transport (http://ec.europa.eu/transport/index_en.htm).

La Grèce, la Bulgarie et la Roumanie, trois des douze membres de l'Organisation de coopération économique de la mer Noire (CEMN), ont lancé trois initiatives dans le domaine des transports, le principal objectif étant de développer une meilleure intégration économique entre tous les pays riverains. Il s'agit 1) de construire une autoroute circulaire autour de la mer Noire, 2) de mettre en œuvre les projets d'autoroutes de la mer et 3) de faciliter les procédures liées aux transports routiers.

Les trois initiatives, et plus particulièrement la première, auront une forte influence sur le trafic régional de passagers et de marchandises. L'extension des liaisons maritimes existantes et/ou l'établissement de nouvelles liaisons entre les pays de la CEMN viseront à promouvoir des services intermodaux respectueux de l'environnement, à améliorer la sûreté et la sécurité des transports, à développer des solutions logistiques et, ce qui est sans doute plus important encore, à simplifier et à harmoniser les procédures administratives et douanières.

Les corridors terrestres multimodaux en Afrique du Nord et au Moyen-Orient

En comparaison avec le réseau européen RTE-T, les corridors routiers et ferroviaires qui traversent l'Afrique du Nord et le Moyen-Orient accusent encore un retard sensible. La qualité des infrastructures de transport et l'accessibilité des services sont en outre loin d'être égales, à l'intérieur même de la région, entre les pays du Maghreb et ceux du Machrek, la Libye comblant le « fossé » entre les deux zones. Dans le Machrek, seul le corridor reliant le côté européen de la Turquie avec la Grèce et la Bulgarie assure la continuité avec les réseaux européens de transport ; le projet Marmaray (voir l'encadré 2) améliorera considérablement la situation. Quant au Maghreb, tout projet de connexion entre l'Afrique et l'Europe *via* Gibraltar doit être considéré comme utopique dans la conjoncture présente.

L'actuel retard dans la disponibilité d'infrastructures de transport adéquates, assurant la liaison entre les pays de la côte nord de l'Afrique, est imputable à de nombreuses raisons, dont des désaccords politiques qui ont sans doute joué un rôle déterminant jusqu'à une date récente. Mais les choses pourraient prendre un autre tour à l'avenir, à la suite des bouleversements politiques liés aux révoltes en Tunisie, en Libye et en Égypte. L'effondrement du régime de Kadhafi à l'automne 2011 a de loin été le facteur de changement le plus important dans la région, changement dont le plein impact est encore difficile à prévoir. D'un point de vue économique, la construction de nouvelles infrastructures reliant les pays situés le long de la côte, d'est en ouest, n'a jamais été justifiée par une demande suffisante de transports, en relation avec un volume significatif de flux commerciaux. En fait, le degré d'intégration économique (et, partant, d'échanges commerciaux) entre les pays de l'Afrique du Nord, est resté jusqu'ici faible, et la plus grosse part des flux commerciaux extérieurs était destinée à l'Europe dans le cadre d'une relation Nord-Sud⁴. Il n'est donc pas étonnant que les ressources publiques limitées aient été allouées en priorité aux ports et aux

4 - Le commerce intra-régional entre les pays d'Afrique du Nord n'a jamais dépassé 10 % du commerce total, du moins depuis des dizaines d'années.

aéroports, qui sont les seuls « points d'entrée » d'un pays. L'Algérie, le Maroc et la Tunisie ont toutefois récemment commencé à investir lourdement dans des réseaux de transports terrestres domestiques. Au Sud, les pays du Maghreb sont séparés du reste de l'Afrique par une barrière naturelle (le désert du Sahara), et les rares routes qui traversent cette barrière sont soit à peine carrossables, soit considérées comme dangereuses, parce qu'elles sont infestées de ravisseurs ou qu'elles passent par des zones de guerre civile, comme, récemment, le Mali.

À l'Est, les pays du Machrek (la Turquie, l'Égypte, la Syrie, la Jordanie, le Liban et Israël), même s'ils sont caractérisés par une situation sociopolitique beaucoup plus fragile (et très complexe), peuvent être considérés, du moins pour ce qui est des transports, comme formant un bloc plus intégré que les pays du Maghreb. La région constitue historiquement un carrefour entre l'Afrique, l'Europe, le Moyen-Orient et l'Asie. Passagers et marchandises partant de la péninsule Arabique à destination de l'Afrique du Nord et de l'Europe ont (ou devraient avoir) facilement accès à la mer Noire et aux côtes méditerranéennes, sans avoir à « payer la facture » du canal de Suez. Depuis 2011, la région souffre de la guerre civile syrienne et des suites de la révolution arabe en Égypte. Sans compter la situation encore critique de l'Irak et l'isolement politique de l'Iran, auxquels s'ajoute l'isolation sans fin et symétrique d'Israël, qui a des effets directs sur les transports et la logistique, notamment pour l'Égypte, dans ses relations avec les pays du Machrek et les pays arabes. Mais, même si la situation politique ne favorise pas l'intégration régionale en termes de réseaux de transport et de services logistiques, la région possède un potentiel énorme de mobilisation de capitaux en vue d'investissements dans les infrastructures, ces capitaux venant des pays arabes producteurs de pétrole. Au cours des vingt dernières années, les EAU, de même que d'autres pays producteurs de pétrole, ont énormément investi dans les infrastructures de transport, en particulier les ports et les aéroports, dans le cadre d'un effort de diversification de leurs économies, en exploitant l'atout de leur position géographique sur les routes reliant l'Asie, l'Europe et l'Afrique. Ils n'ont pas seulement la capacité financière nécessaire : ils ont aussi tout intérêt, du point de vue géopolitique, à participer au processus d'intégration économique de la région, en jouant un rôle stratégique majeur dans la mise en place d'un réseau d'infrastructures multimodal allant du Proche-Orient et de la péninsule Arabique au Maroc, *via* l'Afrique du Nord (voir l'encadré 3).

La situation des réseaux routiers nationaux de l'ensemble de la région est plus positive et susceptible de s'améliorer encore dans un avenir proche, mais ces réseaux présentent un certain nombre de faiblesses : le caractère incomplet des réseaux autoroutiers traversant les agglomérations urbaines, en particulier les zones métropolitaines, où le trafic longue distance des poids lourds en transit se mêle à la circulation régionale et locale de passagers et de marchandises légères ; l'absence totale ou partielle de périphériques ; l'inadéquation des autoroutes reliant les grandes villes d'un même pays. Autant de raisons pour lesquelles les risques de congestion ne tarderont pas à devenir un problème si l'économie continue à se développer à un rythme soutenu et si les infrastructures ne font pas rapidement l'objet d'investissements.

S'agissant des transports ferroviaires, tous les pays méditerranéens ont un réseau ferroviaire national – à l'exception majeure du Liban –, mais les connexions transfrontalières internationales sont limitées ou peu performantes, en raison de l'insuffisance des infrastructures et des services associés. La continuité territoriale des services ferroviaires à l'échelle méditerranéenne est quasi inexistante, à quelques exceptions près comme le Maroc, l'Algérie et la Tunisie à l'Ouest, et la Syrie, la Jordanie et la Turquie à l'Est ; il n'y a pas, à l'heure actuelle, de connexions opérant entre l'Égypte et Israël, non plus qu'entre la Syrie et la Jordanie, et les services entre la Syrie et la Turquie, ainsi qu'entre la Syrie et l'Irak, sont actuellement interrompus. L'absence de connexions entre la Tunisie et la Libye, et entre la Libye et l'Égypte, ne permet pas la mise en place de services internationaux à longue distance du Maroc à l'Égypte. Les voies ne sont pour la plupart pas électrifiées et souffrent de sérieux problèmes opérationnels. En revanche, il n'y a pas de limites de capacité, sauf quelques exceptions en Turquie et en Égypte. Les lignes sont essentiellement utilisées pour des trains interurbains de passagers qui relient les différentes villes d'un même pays. Les trains de marchandises transportent surtout des pondéreux en vrac (phosphates et autres minéraux au Maroc, en Jordanie, en Égypte et en Tunisie) entre les zones d'extraction et les ports d'expédition. Le transport ferroviaire conteneurisé est très limité, bien que des investissements soient en cours en Turquie, au Maroc, en Syrie, en Tunisie et en Algérie, pour prendre le relai des ports modernes internationaux qui gèrent le trafic en provenance d'Asie et établir la connexion avec l'*hinterland*.

Encadré 3 : Le réseau ferroviaire arabe

Le Fonds arabe a récemment financé et supervisé une étude importante sur le réseau ferroviaire arabe, menée par le consortium Italferr-Dar El Omra, à la suite de la décision afférente prise en 2009 par le sommet arabe du Développement économique et social. La version finale de cette étude n'a pas encore été publiée. L'objectif majeur est de fournir une vision stratégique complète, en vue de l'intégration des réseaux ferroviaires des pays arabes, qui implique le renforcement des interconnexions entre les différents pays de la région, la promotion de la coopération régionale et la facilitation des flux commerciaux et touristiques.

L'étude a défini les grands axes du réseau ferroviaire arabe central (Arab Core Railway Network, ACRN), estimé l'augmentation future du trafic ferroviaire de passagers et de fret et déterminé les principaux besoins en infrastructures en vue de la construction de l'ACRN, sélectionnant les meilleures options d'interconnexion régionale lorsqu'il y en avait plusieurs. D'après les résultats de l'étude, les pays arabes devront investir environ 90 milliards de dollars pour ajouter près de 20 000 kilomètres de lignes ferroviaires : c'est le prix de l'intégration entre leurs réseaux ferroviaires. L'étude recommande que le projet soit réalisé en trois phases d'un coût et pour une longueur de lignes à peu près égaux.

Source : Arab Fund for Economic and Social Development, Arab Railway Network Study. Final Report, 2012.

Malheureusement, beaucoup des terminaux à conteneurs récemment inaugurés ne disposent pas de liaisons ferroviaires. Le manque et l'inadéquation des connexions entre les ports et le réseau ferroviaire limite la possibilité de développer des solutions

alternatives au système routier de transport, surtout lorsqu'il s'agit de ports enclavés dans des villes où la circulation est particulièrement encombrée. C'est le cas notamment de villes comme Casablanca, Alger, Alexandrie, Haïfa, Haydarpasa (Turquie), Lattaquié et Beyrouth. À cause de ces limitations, auxquelles s'ajoutent des problèmes de passage des frontières, d'obligation imposée par les gouvernements d'utiliser les ports nationaux, etc., ces ports sont rarement utilisés pour les transports internationaux et opèrent surtout sur leur propre territoire national, en liaison avec leur arrière-pays, à l'exception de ceux qui sont dédiés aux services de transbordement.

Le Nil : du bassin fluvial historique à un corridor multimodal

En Afrique, le transport est un vaste problème sans fin. Établir des liaisons entre la Méditerranée et le reste du continent, c'est se heurter à de sérieuses entraves : les barrières naturelles (le désert), bien sûr, mais aussi des déficiences dans les infrastructures, les services routiers et ferroviaires, qui sont à la fois coûteux et de mauvaise qualité, et de grandes incertitudes concernant les temps de transit, avec des retards qui, dans certains cas, ne sont pas viables. Les coûts de transport élevés ont des incidences graves sur les activités économiques et, notamment, sur la compétitivité de l'agriculture, empêchant les pays concernés d'améliorer leur capacité d'exportation. Du côté de la consommation, les coûts de transport peuvent représenter entre 50 % et 75 % du prix de détail sur de nombreux marchés africains subsahariens, et pour toutes sortes de biens. L'inadéquation des réseaux routiers et l'insuffisance des liaisons ferroviaires freinent la croissance économique. Le fait qu'en Afrique, le commerce intra-régional ne représente que 13 % du volume total des échanges, contre 53 % en Asie, s'explique aussi par les coûts élevés du transport et de la logistique⁵.

Dans ce contexte, les corridors « naturels », comme le Nil, peuvent constituer une ressource stratégique pour un pays, peut-être même pour tout le continent. Suivre les rives vertes du fleuve est une relativement bonne solution pour gagner le Soudan et l'Afrique subsaharienne centrale en passant par l'Est. En Égypte, le secteur des transports et l'industrie de la logistique ont toujours été une composante stratégique de l'économie nationale. Cela s'explique par la situation géographique favorable du pays, à proximité du canal de Suez, mais aussi et surtout par la présence du Nil, le plus long fleuve du monde et l'une des voies les plus navigables. Bien que 95 % de la population égyptienne vive près de lui et grâce à lui, le Nil n'est utilisé pour le transport des marchandises que dans une proportion infinitésimale (moins de 1 %).

Parmi les raisons qui justifient une utilisation plus efficace du Nil en tant que mode de transport figure la nécessité d'économiser une partie des ressources énormes que l'État consacre à des subventions dans le but de réduire artificiellement les prix des carburants pour les consommateurs (les Égyptiens paient 0,15 dollar le litre de diesel). La consommation domestique croissante a fait de ce pays arabe un

5 - Pour plus de détails, consulter le rapport de la Banque mondiale, *Africa Can Help Feed Africa*, Washington (D. C.), Banque mondiale, 2012.

importateur net de pétrole, forçant le gouvernement à augmenter les subventions dans le secteur de l'énergie, qui sont passées à 96 milliards de livres (15,7 milliards de dollars) en 2011, presque deux fois le budget de l'éducation, d'après les données officielles. Subventionner les carburants, c'est, d'une part, s'exposer à des difficultés budgétaires et, d'autre part, compromettre les activités des transports fluviaux et ferroviaires, seules alternatives à la voie routière, qui perdent de l'argent en raison de l'avantage compétitif artificiellement créé au profit du secteur des transports routiers. Un avantage qui ne s'estompera que si le gouvernement commence à réduire les subventions dans le souci de combler un trou budgétaire de l'ordre de 11 % du PIB, selon les estimations des établissements bancaires du Caire.

D'après Citadel Capital, une entreprise de transport à capital privé basée au Caire, si une réduction des subventions des prix du carburant intervient, il ne faudra pas plus de cinq ans pour que la part de fret transporté par voie fluviale grimpe à 15 % du trafic total. Nile Logistics, la plate-forme de logistique, transport fluvial et gestion des ports de Citadel Capital, est un bon exemple de ce que l'utilisation du Nil peut apporter : services porte-à-porte pour les producteurs et négociants industriels et agricoles en Égypte, au Soudan et Soudan du Sud, services indirects en Ouganda, en Éthiopie et au Kenya. L'entreprise a quasiment créé à elle seule un corridor qui traverse le Sahara et passe par l'Afrique orientale, reliant la Méditerranée et l'océan Indien, en utilisant des voies ferrées et des fleuves pour transporter des marchandises sur plus de 6 000 kilomètres⁶. Au cours des dernières années, elle a investi plus de 200 millions de dollars dans 1 200 tonnes de barges de navigation, grues, installations portuaires et entrepôts. Citadel Capital possède quarante-deux barges sur le Nil et a construit ou réaménagé sept ports fluviaux entre Alexandrie et Assouan, pour le transport de produits de base, de céréales, de charbon, de scories et d'argile, et à l'avenir peut-être, de conteneurs.

Au Soudan, Citadel Capital a signé un accord de concession avec le gouvernement, qui lui permet d'utiliser le réseau de la compagnie publique de chemins de fer du pays et, au Soudan du Sud, elle a déjà douze barges qui approvisionnent des compagnies pétrolières et le Programme alimentaire mondial. En Ouganda et au Kenya, la société a investi dans le Rift Valley Railway, une ligne qui date de l'ère coloniale britannique et s'étire sur 2 300 kilomètres, de la côte à l'intérieur des terres. Ces investissements ont été rendus possibles par les privatisations et libéralisations de marchés naguère dominés par des conglomérats publics.

Relancer les transports fluviaux le long du Nil n'est pas le seul grand projet de transports intermodaux en Égypte. Le bassin fluvial et la dense population qui vit sur ses rives offrent l'opportunité de développer un corridor routier et ferroviaire long de 1 200 kilomètres allant de la Méditerranée au lac Nasser et doté de douze branches Est-Ouest d'une longueur total de 800 kilomètres environ, pour relier l'autoroute aux centres les plus densément peuplés situés sur le parcours.

6 - D'après les calculs de l'entreprise, 5 litres de carburant peuvent porter 1 tonne de marchandises sur 100 kilomètres par route, 333 kilomètres par voie ferrée et 550 kilomètres par bateau.

Selon les auteurs de la proposition, le projet offrirait de nombreuses opportunités de développement de nouvelles communautés, ainsi que des activités agricoles, industrielles, commerciales et touristiques sur une bande de 2 000 kilomètres du désert ouest qui s'étend parallèlement au Nil. Les routes secondaires partant de l'axe principal et orientées Est-Ouest le relieraient aux principaux centres de population, assurant des transports faciles entre les principales villes et les grandes zones de production égyptiennes et, au-delà, avec le monde extérieur.

Étant donné qu'il est difficile de mobiliser des ressources publiques, la proposition a été soumise au secteur privé, c'est-à-dire à des investisseurs locaux, arabes et internationaux. Les caractéristiques précitées de l'autoroute requièrent la mise en place d'une organisation privée, chargée de gérer l'ouvrage et sa maintenance, et responsable de la gestion des postes de péage, avec des services d'urgence et d'entretien. Une telle organisation suppose un mandat spécifique et des dispositions législatives clairement énoncées par le gouvernement égyptien, qui garantissent la faisabilité économique du projet.

Encadré 4 : Un réseau euro-méditerranéen de plates-formes logistiques

Résultat d'une étude financée par le Fonds fiduciaire de la FEMIP, le Réseau euro-méditerranéen de plates-formes logistiques (LOGISMED) est une initiative lancée par la Banque européenne d'investissement (BEI) pour développer le secteur logistique dans neuf pays partenaires méditerranéens (PPM) : le Maroc, l'Algérie, la Tunisie, l'Égypte, la Jordanie, Israël, le Liban, les Territoires palestiniens et la Syrie. Elle prévoit la création d'un réseau de plates-formes logistiques euro-méditerranéenne (PFLEM), anticipant le développement d'une zone de libre-échange. Le réseau s'appuiera sur un système de télécommunications facilitant l'échange de données électroniques entre les utilisateurs, ainsi que sur un réseau de centres de formation permettant la création d'un marché euro-méditerranéen de spécialistes de la logistique. Les principaux objectifs de LOGISMED consistent à rendre plus aisés les échanges commerciaux entre les pays partenaires méditerranéens, ainsi qu'entre ces derniers et l'UE, et à améliorer l'organisation du secteur des transports et de la logistique, notamment grâce à la mise en place de partenariats public-privé (PPP).

D'une manière générale, le secteur de la logistique n'est pas assez développé dans les PPM, qui manquent d'infrastructures modernes, d'entreprises spécialisées et de personnel formé dans ce domaine. Dans tous les PPM où opère la FEMIP, la nécessité de disposer de plates-formes logistiques a été confirmée par les gouvernements, le sous-développement du secteur étant essentiellement imputé aux lacunes du système de formation. L'initiative LOGISMED a pour objectif, à long terme, la mise en place d'un réseau de plates-formes logistiques euro-méditerranéennes qui travaillent selon des critères communs de qualité, conformes aux meilleures pratiques internationales, utilisent des protocoles communs, notamment pour l'échange de données électroniques, et partagent leur savoir-faire.

Développer le transport aérien entre l'Europe, l'Afrique et le Moyen-Orient

Dans les relations commerciales entre l'Europe, l'Afrique du Nord et le Moyen-Orient, le fret est le plus souvent transporté par voie de mer. Les transports aériens sont loin derrière les transports maritimes, mais la (petite) part qu'ils représentent croît rapidement. De manière générale, les expéditeurs veulent que les cargaisons arrivent intactes à destination, dans les délais prévus et à un prix raisonnable, indépendamment du mode de transport. Les voies maritime et aérienne sont considérées comme deux options opposées dans le processus de prise de décision : le transport maritime offre l'avantage principal d'être peu coûteux, le transport aérien garantit la rapidité et la fiabilité, mais à un coût élevé⁷. Le transport aérien est donc une option précieuse pour les produits à forte valeur ajoutée (composants électroniques, vêtements et véhicules de luxe), ainsi que pour les marchandises périssables (fruits de mer, produits horticoles, fruits frais, fleurs coupées, etc.). Pour beaucoup de pays émergents exportateurs d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine, cette option a constitué un facteur d'importance stratégique, puisque leurs produits agricoles ont pu se vendre sur les marchés lucratifs de l'Amérique du Nord et de l'Europe. Dans le cas de l'Afrique, la capacité d'exportation émergente du continent, le développement des infrastructures et les investissements directs étrangers favorisent la croissance du fret aérien, comme en témoigne la dynamique des grands aéroports du Nord et de l'Est de l'Afrique, de Casablanca à Nairobi en passant par Le Caire et Addis-Abeba. Les exportations de produits agricoles frais et de fleurs coupées jouent un rôle majeur dans l'activité de tous les aéroports de la région.

Même en période de forte instabilité sur les marchés mondiaux de transport aérien, les aéroports de la Méditerranée et du Moyen-Orient demeurent très dynamiques, comme l'indique le rythme de croissance qu'ils ont enregistré entre 2006 et 2012 (+ 16,4 %). Si le Maroc est sans doute le seul pays du Maghreb à avoir développé un système de transports aériens présentant des perspectives de croissance intéressantes, l'essentiel du trafic est concentré dans la Méditerranée orientale et en particulier au Moyen-Orient. Dans le reste de l'Afrique du Nord, beaucoup d'aéroports se développent rapidement dans le domaine du transport de passagers, principalement en raison du tourisme, mais les flux de marchandises sont encore limités.

Les stratégies adoptées par les principaux transporteurs dans la Méditerranée orientale et le Moyen-Orient sont révélatrices de l'importance de la région. Les accords de partenariat récemment signés – par exemple entre Emirates et Qatar Airways et entre Ethiopian Airlines et South African Airlines – visent tous à satisfaire la demande croissante d'exportations des pays du Nord et de l'Est de l'Afrique vers l'Europe, l'Amérique du Nord et le Moyen-Orient⁸. Compagnie basée à Dubaï, Emirates a maintenant des vols de cargo à destination de Tripoli, du Caire, de Djibouti, de

7 - Les tarifs des transports aériens de fret sont en général 4 à 5 fois plus élevés que ceux des transports routiers et de 12 à 16 fois plus élevés que les transports maritimes.

8 - Ethiopian Cargo Airlines est un exemple intéressant de compagnie aérienne en développement rapide. Elle investit lourdement dans des avions cargo de type 777-200LR, ainsi que dans des *hubs* en Afrique (Addis-Abeba et Lomé), en Europe (Liège) et en Asie (Hong Kong et Bombay).

Khartoum et de Lusaka, et ses projections concernant l'Afrique sont très positives pour les années à venir. Les transporteurs africains s'efforcent eux aussi de tirer parti de la nouvelle « Route de la soie du Sud », comme certains appellent les flux commerciaux partant de l'Inde, de la Chine et de l'Extrême-Orient à destination de l'Afrique et de l'Amérique latine. La compagnie aérienne éthiopienne fait de l'assistance fret pour le *hub* d'Addis-Abeba, où arrivent toutes sortes de cargaisons périssables importées ou exportées, entreposées dans des chambres froides à température ajustable en fonction de la nature des produits (produits horticoles, animaux vivants, etc.). Anticipant le développement futur des cargaisons périssables, la compagnie éthiopienne s'est engagée dans un projet de construction d'un nouveau terminal à température réglable, qui devrait bientôt être opérationnel. Les transporteurs internationaux comme DHL Global Forwarding ont augmenté leur capacité en Afrique et au Moyen-Orient, et travaillent à développer le transport aérien de fret entre les différentes régions d'Afrique. Des compagnies européennes comme Lufthansa Cargo enregistrent une forte croissance, notamment en dehors de l'Égypte, de l'Éthiopie et du Kenya. D'autres transporteurs aériens (Cargo Lux, Air France-KLM) suivent, étendant leur réseau en Afrique depuis le fléchissement de la demande asiatique et la saturation d'autres marchés.

Les investissements des transporteurs aériens en Afrique se poursuivent malgré les problèmes persistants du continent et les contraintes : nécessité de bien connaître les pays et d'être sur place, compte tenu de l'instabilité politique du continent ; infrastructure « côté ville » inadéquate ; manque d'installations de manutention et de sécurité ; réglementation et bureaucratie excessives (surtout en matière de dédouanement), autant de difficultés au niveau des opérations, qui sont susceptibles de réduire encore les marges très faibles du transport aérien de fret et de faire basculer les opérateurs du profit à la perte, même sur des marchés en croissance constante. Pour preuve, les nombreuses annulations de services de fret dans tous les pays d'Afrique du Nord, après les révoltes sociopolitiques en Tunisie et en Libye. Les réformes nécessaires concernent surtout la question des droits de trafic, condition *sine qua non* de la mise en place d'un vrai réseau continental intégré de services. À l'heure actuelle, pour que s'appliquent pleinement les droits de liberté de trafic 5 et 7 dans le cadre d'opérations entre plusieurs pays africains, il faut passer par une longue procédure bureaucratique, sans rapport avec l'environnement opérationnel propice, nécessaire aux compagnies de transport aérien, surtout à celles qui traitent des produits agricoles périssables.

Dans la région méditerranéenne, le marché des transports aériens de fret est caractérisé par la présence de deux systèmes aéroportuaires de type *hub* et de trois aéroports internationaux (Le Caire, Istanbul et Tel Aviv) qui sont proches les uns des autres. Le premier *hub*, en Europe centrale et occidentale, est composé des aéroports de Paris, de Francfort, d'Amsterdam, de Londres et du Luxembourg, dont l'importance va bien au-delà de leur situation géographique. Dans le sud de l'Europe, plusieurs aéroports régionaux sont spécialisés dans des provenances et des destinations disséminées dans la Méditerranée, l'Afrique et le Moyen-Orient. Les plus importants d'entre eux sont ceux de Madrid (360 000 tonnes de trafic en 2012), de Milan (414 000 tonnes), de Munich (290 000 tonnes), de Zurich (430 000 tonnes) et de Vienne (178 000 tonnes).

Tableau 1 - Transport de fret* aérien des aéroports internationaux des villes de la région de la Méditerranée et du Moyen-Orient

Régions	2012	2009	2006	2012/2006 (var. en %)	2012/2009 (var. en %)
Sud de l'Europe	2 762 591	2 414 329	2 666 369	+ 3,6	+ 14,4
Europe orientale et Balkans	1 095 839	959 825	927 069	+ 18,2	+ 14,2
Sud de la Méditerranée	891 508	881 749	874 162	+ 2,0	+ 1,1
Moyen-Orient	5 243 096	4 327 128	3 327 203	+ 57,6	+ 21,2
Total Méditerranée et Moyen-Orient	9 993 034	8 583 031	7 794 803	+ 28,2	+ 16,4

*Courrier compris.

Sud de l'Europe : Espagne, Portugal, France (Marseille, Lyon, Nice, Toulouse, Bâle-Mulhouse), Allemagne (Munich et Stuttgart), Italie, Malte et Suisse (Genève et Zurich).

Europe orientale et Balkans : Autriche, Bulgarie, Croatie, République tchèque, Chypre, Grèce, Hongrie, Roumanie, Slovaquie, Slovénie et Turquie.

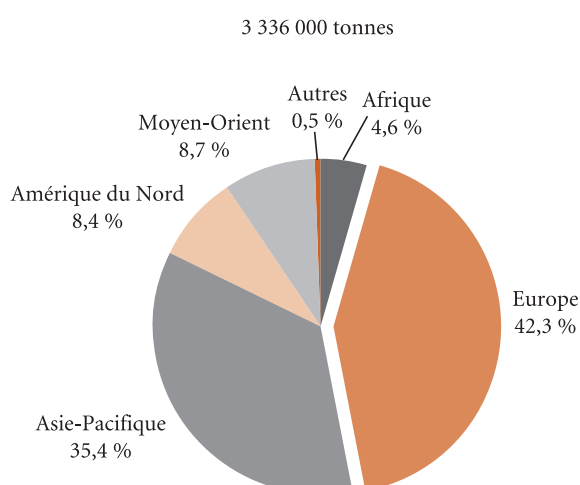
Sud de la Méditerranée : Algérie, Égypte, Israël, Jordanie, Liban, Maroc, Syrie, Tunisie.

Moyen-Orient : Bahreïn, Koweït, Oman, Qatar, Arabie Saoudite, EAU.

Source : Élaboré par l'auteur à partir de plusieurs sources.

Le second système *hub*, basé au Moyen-Orient, est de loin le plus dynamique du monde, celui qui enregistre la croissance la plus rapide, faisant écho à l'histoire passée de la région, carrefour entre l'Afrique, l'Asie et l'Europe continentale.

Graphique 1 - Le marché du fret aérien dans le Moyen-Orient : origine et destinations (en %)



Note : 78 % du trafic est en provenance et à destination de l'Asie, du Pacifique et de l'Europe.

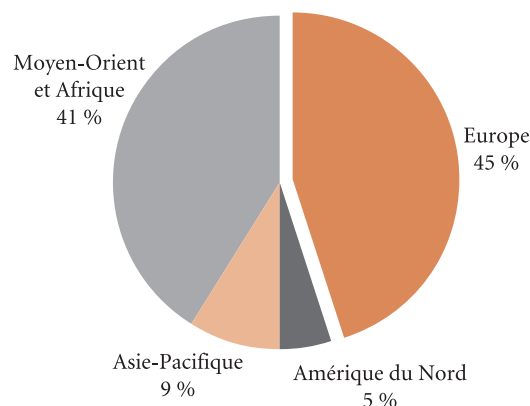
Source : Boeing, « World Air Cargo Forecast 2012-2013 », 2013.

Le système s'appuie essentiellement sur les aéroports de Dubaï (2,3 millions de tonnes en 2012, + 72 % entre 2005 et 2012) et de Doha (Qatar) (827 000 tonnes, + 253 %), mais aussi sur ceux d'Abu Dhabi (510 000 tonnes, + 137 %) et de Charjah (436 000 tonnes, + 70 %), dans les EAU. Dubaï, en particulier, apparaît comme l'une des principales portes d'accès de l'Afrique pour les entreprises chinoises qui augmentent leurs expéditions à destination du continent africain. Récemment, le long des routes connectant l'Europe et l'Asie, plusieurs aéroports du Moyen-Orient sont aussi devenus des plaques tournantes du transport aérien et maritime, où les marchandises en provenance de l'Asie du Sud arrivent par bateau et poursuivent leur voyage à destination de l'Europe par voie aérienne.

Les transports aériens de fret entre le Moyen-Orient et l'Europe ont augmenté de plus de 9,5 %, dans les deux sens, entre 2001 et 2011. Le commerce avec l'Europe, dont le volume dépassait 1,4 million de tonnes de fret, représentait 42 % du marché des transports aériens de marchandises du Moyen-Orient en 2011. Les produits les plus fréquemment expédiés vers l'Ouest sont les vêtements, les produits alimentaires périssables et les fleurs coupées, tandis que les principaux produits acheminés vers l'Est sont des équipements de télécommunications, des machines et des produits industrialisés finis. Le succès des aéroports de fret du Moyen-Orient ne s'explique pas seulement par leur position géographique, mais aussi par le fait que les gouvernements nationaux de plusieurs pays arabes, aidés par les banques arabes d'investissement, des institutions régionales, etc., investissent lourdement dans les *hubs* de la région depuis vingt ans. L'aéroport international Al Maktoum de Dubaï, par exemple, qui s'est ouvert au transport de fret en 2010 et ambitionne de devenir le *hub* de fret le plus important du monde, n'est pas seulement conçu comme un aéroport de fret, mais aussi comme une partie intégrante d'un district logistique, c'est-à-dire d'un système intégré combinant différents modes de transport terrestres (transports routiers et ferroviaires en perspective), des services logistiques, des activités de fabrication et d'assemblage, le tout dans une seule et même zone de libre-échange.

Dans la région méditerranéenne, parmi les trois aéroports internationaux du Caire, d'Istanbul et de Tel Aviv, l'aéroport égyptien a manifesté à plusieurs reprises son intention de devenir le *hub* de transports de passagers et de fret de toute la Méditerranée orientale, en concurrence avec les aéroports d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient, pour les routes reliant l'Afrique, l'Asie et l'Europe. Entre 2005 et 2012, le trafic de marchandises a augmenté de 42 %, atteignant 330 000 tonnes. L'aéroport fait l'objet de programmes destinés à augmenter sa compétitivité mondiale par l'adoption de normes internationales et l'application progressive de politiques de libéralisation des transports aériens. Depuis 2004, l'aéroport est géré par Fraport AG Frankfurt Airport Services Worldwide, une société de transport allemande qui exploite aussi des aéroports en Turquie et en Arabie Saoudite. Dans le secteur du transport de fret, la Cairo Cargo City (CCC) se spécialise dans la prestation, au terminal des denrées périssables, de services de chaînes de froid fermées. Le terminal, qui occupe une surface de 24 000 m², est exploité par Egypt Air et l'Horticultural Export Improvement Association ; il a été créé pour dynamiser les exportations de produits périssables en provenance d'Égypte et d'autres pays du continent africain à destination des marchés de consommation finale d'Europe et du Moyen-Orient.

Graphique 2 - Distribution régionale du trafic aérien du fret en Égypte (2010, en tonnes)



Source : IATA, Oxford Economics.

L'aéroport international Atatürk d'Istanbul, qui s'est développé à un rythme rapide entre 2005 et 2013 (+ 72 %), a atteint 522 000 tonnes en 2012. En raison des résultats très probants enregistrés durant ces dix dernières années, l'aéroport de la métropole turque devrait bientôt atteindre sa capacité maximale. Bien que la ville puisse s'appuyer sur un second *hub*, l'aéroport Sabiha Gökçen, le pays prévoit la construction d'un troisième centre au nord d'Istanbul. L'adjudicataire de l'appel d'offres est un groupe turc qui commencera en 2014 les travaux de construction du nouvel aéroport, dont le budget s'élève à 22 milliards d'euros.

L'aéroport international Ben Gurion de Tel Aviv est le seul à avoir enregistré un rythme de croissance négatif (– 10 %) entre 2005 et 2012, réduisant son volume à 284 000 tonnes. L'aéroport est cependant le principal point d'entrée de différentes catégories de produits industriels *high tech* dans le pays et joue un rôle majeur dans les importations et les exportations de fleurs coupées et de fruits et légumes frais.

Conclusion

Depuis quelques années, on parle volontiers de la Méditerranée comme d'un « passage obligé » entre les pays riverains et d'un « espace de transit » dédié aux flux maritimes intercontinentaux. Ce double rôle est aujourd'hui fragilisé par les révoltes arabes et les effets du long processus de transition politique et sociale, dans lequel se sont engagés de nombreux pays comme la Tunisie ou encore l'Égypte.

Malgré cela, l'Europe envisage de plus en plus les pays du sud et de l'est de la Méditerranée comme des partenaires commerciaux et des lieux d'investissement, compte tenu de la taille et du profil démographique de leur population, ainsi que du potentiel de croissance présent et futur de leur PIB. L'évolution du processus de Barcelone qui, d'Union de la Méditerranée, est devenu en 2008 Union pour la

Méditerranée, implique la création d'un partenariat multilatéral couvrant une zone beaucoup plus large, quoique hétérogène, qui s'étend du Portugal à la Russie⁹.

Le rôle du Moyen-Orient et des pays arabes est lui aussi de plus en plus important dans la région, étant donné leur influence politique (et sans doute religieuse), bien sûr, mais aussi l'importance des ressources financières dont ils disposent et qui pourraient être investies dans des secteurs comme l'énergie, l'eau, les transports et la logistique, dont les infrastructures s'en trouveraient améliorées.

Dans un contexte aussi complexe, les corridors de transport et les services de logistique associés revêtent une importance qui va bien au-delà de leur rôle dans d'autres régions géographiques, contribuant au processus d'intégration à plusieurs titres :

- 1) en renforçant les relations économiques et commerciales avec l'Europe continentale, de l'industrie et l'agriculture jusqu'aux services ;
- 2) en attirant des ressources financières si nécessaires, des investissements de l'UE et des pays arabes dans le domaine des infrastructures ;
- 3) en soutenant et en accélérant la croissance des échanges commerciaux le long des corridors Sud-Sud.

Les États riverains de la Méditerranée sont confrontés à des défis transfrontaliers qui demandent avant tout des actions concertées, menées conjointement par tous les pays voisins. La coopération et l'intégration dans des secteurs clés comme les transports et la logistique ne concernent pas seulement les partenaires de l'Europe et du Moyen-Orient. Elles doivent être considérées comme des objectifs stratégiques pour tous les gouvernements, qui doivent œuvrer ensemble au développement d'une région plus stable, plus sûre et plus prospère.

De façon générale, le commerce et le transport vont de pair, favorisant également l'intégration économique et la spécialisation réciproque dans les produits. L'agriculture est représentative d'un secteur où le commerce ne peut progresser sans services de transport et de logistique efficaces et fiables en termes de délais. Les pays du sud et de l'est de la Méditerranée bénéficient d'un climat favorable, de sols disponibles et d'un coût du travail peu élevé, qui leur confèrent un avantage concurrentiel dans nombre de secteurs agricoles, notamment ceux des denrées périssables, des fleurs coupées et des produits de la pêche. La production agricole hors saison exportée par les pays méditerranéens vers l'Europe peut profiter de prix plus élevés et, surtout, de barrières tarifaires et non tarifaires moins importantes, au profit d'une meilleure spécialisation sectorielle sur les deux rives de la Méditerranée.

L'intégration régionale dépend largement de la libéralisation du commerce de marchandises dans le secteur des produits agricoles, assortie de la réciprocité de l'accès préférentiel aux marchés respectifs des uns et des autres, mais encore faut-il que cette libéralisation s'applique à toute la chaîne d'approvisionnement, depuis les

⁹ - Le changement de formulation correspond en fait à une transition qui a des implications politiques importantes, puisqu'elle entraîne la participation directe des partenaires sud-européens, de même que de tous les pays de l'UE, y compris l'Allemagne et les pays de l'Europe orientale et des Balkans qui se développent rapidement.

installations de stockage à température contrôlée jusqu'aux entreprises de conditionnement et de transport, et depuis les producteurs agricoles jusqu'aux consommateurs finaux. Rendre les transports plus efficaces et réduire les coûts de la logistique est aussi une façon de contribuer de manière significative à la part de revenu perçu par les exploitants agricoles et, partant, de favoriser une meilleure redistribution du revenu et un développement plus durable.

Bibliographie

Adamo (K.) et Garonna (P.) (2008), « Euro-Mediterranean Integration and Cooperation : Prospects and Challenges », Genève, Commission économique pour l'Europe des Nations unies (CEE-ONU).

Africa Infrastructure Country Diagnostic (AICD) (2009), « Off Track : Sub-Saharan African Railways », par R. Bullock, *Background Paper*, 17, Washington (D. C.), Banque mondiale.

Agence européenne pour l'environnement (AEE) (2010), *The European Environment – Urban Environment*, Copenhague, AEE.

Alfaro (J. L.) et Campelo (E.) (2011), *LOGISMED : un réseau euro-méditerranéen de plates-formes logistiques. Atelier thématique « Intégration des réseaux et des services de transports »*, Alger, EIB, 27 avril.

Alix (J.) (dir.) (2012), *Les Corridors de transport*, Cormelles-le-Royal, Éditions EMS (Management et Société).

Arab Fund for Economic and Social Development (AFESD) (2010), *Arab Railway Network Study*, Koweït, AFESD.

Banque européenne d'investissement (BEI) (2009), *FEMIP : un réseau euro-méditerranéen de plates-formes logistiques. Rapport de synthèse*, Luxembourg, BEI, EuroMed et FEMIP Trust Fund.

Banque européenne d'investissement (BEI) (2011), *Le Réseau euro-méditerranéen de plates-formes logistiques (LOGISMED) T1*, Luxembourg, BEI, Marseille, Centre de Marseille pour l'intégration en Méditerranée.

Banque mondiale (2009), *Air Freight : A Market Study with Implications for Landlocked Countries*, Washington (D. C.), Banque mondiale.

Banque mondiale (2011a), *Railway Reform in South East Europe and Turkey. On the Right Truck ?*, rapport n° 60233 ECA, Washington (D. C.), Banque mondiale.

Banque mondiale (2011b), *Regional Cross-Border Trade Facilitation and Infrastructure Study for Mashreq Countries. Final Report*, Washington (D. C.), Banque mondiale.

Banque mondiale (2012), *Africa Can Help Feed Africa. Removing Barriers to Regional Trade in Food Staples*, Washington (D. C.), Banque mondiale, Poverty Reduction and Economic Management, Africa Region.

Banque mondiale (2012), *Connecting to Compete. Trade Logistics in the Global Economy*, Washington (D. C.), Banque mondiale.

Baum (H.), Pesch (S.) et Weingarten (F.) (1994), « Verkehrsvermeidung durch Raumstruktur », dans *Enquete Kommission « Schutz der Erdatmosphäre » des Deutschen Bundestages*, Bonn, Economica-Verlag.

Boeing (2012), « World Air Cargo Forecast 2012-2013 », Washington (D. C.), Boeing.

Center for Strategic and International Studies (CSIS) et EKEM (2010), « Re-linking the Western Balkans : The Transportation Dimension », *Policy Paper*, Athènes, US-Greece Task Force : Transforming the Balkans.

CETMO (2010), *Le Secteur logistique sur la rive sud de la Méditerranée occidentale*, Barcelone, CETMO.

Commission européenne (2010a), *Elaboration of the East Mediterranean Motorway of the Sea Master Plan. Final Report*, Bruxelles, Commission européenne.

Commission européenne (2010b), *Ten-T Policy Review, Methodology for Ten-T Planning, Ten-T Extension outside the EU, Expert Group 4*, Bruxelles, Commission européenne.

Commission européenne (2011), « Connecting Europe : The New EU Core Transport Network », *Memo 11/706*, Bruxelles, Commission européenne.

Commission européenne et Banque européenne d'investissement (BEI) (2009), *Issues Paper on Facilitating Additional Ten-T Investment*, Bruxelles, Commission européenne.

Consortium pour les infrastructures en Afrique (ICA) (2012), *Annual Report 2011. Financial Commitments and Disbursements for Infrastructure in Africa for 2011*, Tunis, Banque africaine de développement.

Dablanc (L.) et Rakotonarivo (D.) (2010), « The Impacts of Logistics Sprawl : How Does the Location of Parcel Transport Terminals Affect the Energy Efficiency of Goods' Movements in Paris and what Can We Do about it ? », *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2 (3), p. 6087-6096.

Direction régionale de l'Équipement de l'Aquitaine (2011), *Observatoire des trafics au travers des Pyrénées*, Bordeaux, DRE Aquitaine.

Eurostat (2012), *Agriculture, Fishery and Forestry Statistics Pocketbooks. Main Results, 2010-2011*, Luxembourg, Eurostat Pocketbook.

Forum économique mondial (2012), *Outlook on the Logistics and Supply Chain Industry 2012, Global Agenda Council on Logistics and Supply Chains 2011-2012*, Genève, Forum économique mondiale.

GTMO (2010), *Realizing the Trans-Mediterranean Transport Network. The Need for a Dedicated European Fund*, Barcelone, GTMO.

International Air Transport Association (IATA) (2013), *Cargo E-Chartbook. Q1 2013*, IATA Economics ;

Ministère italien du Commerce international (2012), *Corridor VIII. Pre-feasibility Study on the Development of the Railway Axis. Final Report*, Bari, ministère italien du Commerce international, ministère italien des Infrastructures, Pan-European Corridor Secretariat.

Molitor (R.), Käfer (A.), Thaller Trafico (O.) et Agence européenne pour l'environnement (AEE) (2001), *Road Freight Transport and the Environment in Mountainous Areas. Case Studies in the Alpine Region and the Pyrénées*, Copenhagen, AEE.

Morganti (E.) (2011), *Urban Food Planning, City Logistics and Sustainability : The Role of the Wholesale Produce Market. The cases of Parma and Bologna Food Hubs*, Ph.D. thesis, Bologna, Université de Bologna Alma Mater Studiorum.

NEA (2010), *Ports and their Connections within the Ten-T. Stake-holders Consultation Report*, Zoetermeer, NEA

Office national des aéroports (ONDA) (2011), *Plan stratégique 2011-2016*, Casablanca, ONDA

Oxford Economics (2011), *Economic Benefits from Air Transport in Egypt*, Oxford, Oxford Economics ;

Rodrigue (J.) (2009), *The Geography of Transport Systems*, New York (N. Y.), Hofstra University, Department of Global Studies and Geography.

Rosini (R.) (2005), *City Ports Project*, Bologna, Regione Emilia-Romagna, Assessorato Mobilità e Trasporti.

SOFRECO et al. (2011), *Africa Infrastructure Outlook 2040. Study on Program for Infrastructure Development in Africa (PIDA)*, Clichy, SOFRECO.

Transport Intelligence, Agility (2013), *Agility Emerging Markets Logistics Index 2013*, Londres, Transport Intelligence, Agility.

Union européenne (2009), « Proposed National Transport Strategy for the Years 2009-2011 », Framework Contract EuropeAid, ministère jordanien du Transport, Bruxelles, Union européenne.

United Nations Economic and Social Commission for Western Asia (UN-ESCWA) (2011), *Transport Corridors Connecting Africa, Asia and Europe through the Arab Region : Priority Corridors and Facilitation Mechanisms*, Nabil Safwat, Izmir.

LA CHAÎNE DU FROID, MAILLON INDISPENSABLE POUR LE COMMERCE ET LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Gérald Cavalier

Cemafroid-Tecnea, France

Soumia El Hadji

docteur vétérinaire, ONSSA, Maroc

İbrahim Sani Özdemir

Institut de l'alimentation, Tübitak MRC, Turquie

Les populations de la Méditerranée ont dès l'Antiquité développé les premiers équipements de la chaîne du froid. Les vestiges de glaciers romains révèlent leur remarquable maîtrise de la conservation du froid, sans équivalent pendant des siècles jusqu'à l'arrivée du froid industriel au milieu du XIX^e siècle. Toutefois, il aura fallu attendre encore plus d'un siècle avant de disposer des outils modernes tels que nous les connaissons aujourd'hui. Le premier camion frigorifique à froid ventilé utilisant un groupe autonome à compression de vapeur est apparu en 1937 aux États-Unis, et seulement en 1947 en Europe. L'utilisation des isolants actuels ne s'est généralisée et industrialisée que dans les années 1970, ouvrant la voie au développement à grande échelle d'une chaîne du froid de qualité (Cavalier, 2011).

La Méditerranée, berceau de la chaîne du froid, est restée avec l'Europe du Sud un pôle d'excellence dans ce domaine. Avec le développement des échanges dans la région et les attentes croissantes des populations en termes de qualité et de sécurité alimentaire, elle doit se doter d'une logistique sous température dirigée de qualité (permettant de conserver chaque produit à la bonne température tout au long de sa vie) à la hauteur de ses ambitions.

La situation actuelle ne permet pas de répondre aux attentes et aux besoins. Cependant, même si certains maillons de la chaîne du froid font encore défaut, tant au niveau des équipements que des services, la situation progresse rapidement, et des projets sont en cours d'élaboration. Un réseau d'acteurs de la chaîne du froid se

développe autour de la Méditerranée, et les gouvernements ont entrepris, lorsqu'ils ne l'ont pas déjà réalisée, la construction d'un cadre réglementaire et normatif adapté.

Les besoins croissants de chaîne du froid autour de la Méditerranée

La chaîne du froid est nécessaire pour assurer la sécurité sanitaire des populations, mais aussi pour permettre le développement des industries agro-alimentaires et des échanges, ou encore pour accompagner le développement touristique.

Le développement des échanges et les besoins de l'industrie

Le commerce se développe rapidement autour de la Méditerranée, et l'on prévoit entre 2000 et 2025 un doublement des seuls flux d'échanges de denrées alimentaires entre l'Union européenne et les autres pays méditerranéens (De Rijk *et al.*, 2008). Les échanges de fruits et légumes et de produits alimentaires transformés augmentent fortement. La Tunisie ou le Maroc exportent des dattes ou des agrumes et importent des pommes de terre ou des bananes. La part des produits de la pêche dans ces échanges est également importante. Ils représentent plus de 50 % des produits alimentaires exportés sous température dirigée par la Tunisie. C'est aussi le cas des produits pharmaceutiques souvent sensibles à la température, que ce soit la gamme des produits dits frais à conserver entre + 2° C et + 8° C comme les vaccins, les insulines ou les anticancéreux, la gamme des produits ambiants à conserver entre + 15° C et + 25° C, les produits surgelés au-dessous de - 20° C et toutes les autres gammes nécessitant une conservation à des températures spécifiques. Leur production, en particulier celle des médicaments génériques, s'est développée tout autour de la Méditerranée, et leurs échanges se sont à la fois fortement accrus et totalement modifiés ces dernières années. On rappellera ici l'importance des vaccins vétérinaires pour la production et pour la qualité sanitaire de la viande. La médecine vétérinaire a besoin de la chaîne du froid, et la qualité de la viande ainsi que la réduction des pertes de production dépendent d'une bonne médecine vétérinaire. Les campagnes de vaccination des volailles contre le virus H5N1 par exemple ont permis sans doute d'éviter une pandémie mondiale et une forte mortalité, mais c'est aussi le cas de nombreuses autres vaccinations animales.

Les accords d'échange avec l'Union européenne exigent l'application des réglementations européennes en matière de sécurité sanitaire, en particulier les règlements communautaires du paquet hygiène, qui imposent, entre autres, un respect des températures des produits tout au long de la chaîne. Les pays méditerranéens doivent donc mettre en place une logistique du froid performante pour conquérir les marchés européens à l'export, tant pour les denrées alimentaires que pour les produits pharmaceutiques qu'ils produisent de plus en plus. Il est d'ailleurs significatif que dans les pays du sud et de l'est de la Méditerranée (PSEM), ce sont des entreprises ou des groupes d'acteurs essentiellement tournés vers des marchés rémunérateurs mais exigeants qui ont mis en place l'essentiel des chaînes et des logistiques du froid. En revanche, la logistique est souvent moins performante lorsqu'il s'agit du marché

national, réputé « captif », mais qui peut être tenté de privilégier les produits importés en raison de leur meilleure image, comme on le voit souvent pour les consommateurs à revenu intermédiaire ou élevé.

Encadré 1 : La chaîne du froid en Turquie

L'économie turque a connu des taux de croissance considérables au cours de la dernière décennie, ce qui a eu un impact majeur sur le pouvoir d'achat et l'activité économique dans le pays. Dans le secteur des aliments et des boissons, les taux de production et de consommation ont tous deux fortement augmenté pendant cette période. De même, la consommation de denrées congelées et réfrigérées a augmenté en Turquie. Cependant, la consommation domestique a été limitée en raison du prix élevé des denrées congelées qui demeurent inaccessibles à une majeure partie de la population turque, mais également en raison d'une réticence globale vis-à-vis des denrées congelées et réfrigérées. Néanmoins, au cours des dernières années, la perception des consommateurs et leur attitude à l'égard des produits alimentaires préparés ont changé en raison des niveaux de revenu plus élevés, du nombre croissant de femmes ayant rejoint le marché du travail et de la plus grande proportion de temps passé dans les activités de loisir plutôt que dans la cuisine. De façon comparable à ce qui avait été observé auparavant dans d'autres pays européens, le nombre d'établissements de restauration rapide et de pâtisseries a augmenté de façon significative au cours de la dernière décennie, parallèlement à des changements dans les habitudes de consommation. Un autre changement remarquable au cours des deux dernières décennies est la prolifération de chaînes d'hypermarchés dans le pays, considérées comme la force motrice provoquant la mise en place de systèmes de chaînes du froid modernes au niveau national.

Tendances dans la consommation de denrées réfrigérées et congelées

Les améliorations apportées à la chaîne du froid en termes de coût et de qualité ont également donné lieu à l'apparition de divers types de produits alimentaires réfrigérés et congelés sur les marchés de détail où l'on constate une nette propension à se tourner vers les plats traditionnels réfrigérés prêts à consommer (kebab, meze, dolma, etc.). Il est à noter que les tendances mentionnées dans la consommation de denrées congelées et réfrigérées ne sont pas identiques dans toutes les régions du pays. Dans les villes à forte densité de population comme Istanbul, Ankara et Izmir, les consommateurs sont davantage enclins à se tourner vers les produits congelés et réfrigérés et plus réticents à préparer des repas en raison du temps passé au travail et dans les transports publics. L'expansion du service traiteur, très dépendant des systèmes de chaîne du froid, est principalement due à l'augmentation du nombre d'entreprises sollicitant ce type de service.

Tous ces changements économiques et sociaux ont eu des effets significatifs sur la chaîne du froid en Turquie. L'impact le plus notable a porté sur la qualité des entreprises logistiques de la chaîne du froid. Au cours de la dernière décennie, celles-ci ont dû moderniser leur structure et augmenter leur capacité de façon à répondre à la demande nationale de denrées transportées par des chaînes du froid fiables, entraînant ainsi une augmentation du nombre de camions frigorifiques et de plates-formes frigorifiques de grande dimension.

Les progrès à réaliser

En ce qui concerne le marché de l'exportation, les systèmes modernes de chaîne du froid ont été adoptés bien plus tôt. La Turquie est un important producteur de fruits et légumes et ces derniers constituent traditionnellement la majeure partie des

produits surgelés. Malgré le changement radical observé dans la qualité de la chaîne du froid au cours de la dernière décennie, de nombreux progrès restent à faire au niveau du marché intérieur où le transport des fruits et légumes est principalement effectué sans aucun contrôle de température. Pour cette raison, des quantités significatives de fruits et de légumes sont perdues en raison d'une maîtrise insuffisante des températures pendant le transport et l'entreposage, tandis que les fruits et légumes frais qui parviennent à la vente sont de faible qualité organoleptique. L'absence d'une chaîne du froid fiable pour la collecte du lait dans les contrées reculées demeure un des principaux problèmes pour l'industrie agro-alimentaire turque. Toutefois, au cours des dernières années, quelques améliorations ont été obtenues, grâce aux subventions gouvernementales versées aux producteurs de lait appliquant la chaîne du froid. La logistique des produits de la pêche est un autre point problématique de l'industrie agro-alimentaire turque, en termes de chaîne du froid. Les pêcheries artisanales surtout souffrent du manque d'équipements frigorifiques corrects, en raison du manque de connaissances des pêcheurs au sujet des avantages de la chaîne du froid et des infrastructures existantes. En revanche, les pêcheries industrielles jouissent pleinement des technologies de chaîne du froid les plus récentes.

Perspectives et défis pour les années à venir

De nouveaux progrès dans l'utilisation de la chaîne du froid dans les différents secteurs de l'industrie alimentaire turque sont attendus dans les années qui viennent. Un des moteurs les plus importants qui façonneront la chaîne du froid est sans aucun doute la perspective de l'entrée dans l'Union européenne. La signature par la Turquie en 2012 de l'accord ATP est une autre étape importante qui se traduira progressivement par l'amélioration de la chaîne du froid. Figurant parmi les priorités du ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture, des développements dans la chaîne du froid pour les produits frais devraient intervenir dans les prochaines années. Des avancées comparables sont également prévues pour les produits de la pêche et les produits laitiers. Toutes ces améliorations demanderont des investissements publics et privés considérables pour la construction d'infrastructures de la chaîne du froid. Parallèlement un accroissement majeur du nombre et de la qualité de service des entreprises est prévu dans le domaine de la logistique du froid.

Ibrahim Sani Özdemir, Ph.D. chief senior scientist, Food Institute, Tübitak MRC (Turquie).

La réduction des pertes

La mise en place d'une chaîne du froid de qualité offre également des perspectives de réduction des pertes de denrées alimentaires, réduction d'autant plus nécessaire que les besoins des populations et des industriels ne cesseront de croître à l'avenir. À l'échelle mondiale aujourd'hui, ces pertes par défaut de chaîne du froid dépassent les 30 %, et atteignent même 40 % dans certains pays en développement, en particulier pour les fruits et légumes. Or elles représentent un gisement important d'économies et de produits alimentaires pour nourrir 9 milliards d'humains en 2050 et pour développer l'industrie agro-alimentaire et les échanges.

Si la note de l'Institut international du froid (IIF, 2009) sur le froid et la faim dans le monde publiée en 2009 reste malheureusement d'actualité, elle a contribué à une prise de conscience politique. Le gouvernement français a ainsi fait de la réduction des gaspillages alimentaires l'une de ses priorités, et les pays d'Europe du Sud demandent depuis plusieurs années, dans le cadre de l'accord relatif aux transports

internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports (ATP)¹, l'extension de la réglementation sur le transport des denrées périssables aux fruits et légumes. Leur demande s'élargit également (une proposition a été introduite par la France en ce sens depuis la rédaction de ce chapitre) à l'application de la réglementation non seulement au transport international mais aussi aux transports nationaux. Dans le même temps, les pays de l'Afrique du Nord et du Moyen-Orient rejoignent l'ATP et mettent en place des réglementations nationales pour développer une chaîne du froid digne de ce nom.

Pour la première fois, la motivation économique d'une réglementation sur la chaîne du froid pourrait être encore plus forte que la motivation sanitaire. Même si le coût peut s'avérer important, les économies engendrées compenseraient largement l'investissement.

L'évolution des consommations

La forte croissance démographique et le développement urbain accompagnent l'évolution des modes de vie, de consommation et de distribution. Les filières courtes ne suffisent plus à l'alimentation des grandes villes et les produits à faible durée de vie ne correspondent plus à la consommation des urbains. Parallèlement, les grandes surfaces se développent là où elles n'avaient pas encore pris pied. Leur approvisionnement nécessite des produits à durée de vie allongée et une logistique sous température dirigée. Sans chaîne du froid, pas de supermarchés.

La santé des populations et des touristes

Toutes les études menées dans les pays qui ont mis en place une chaîne du froid de qualité ont montré une amélioration notable de la santé des populations, qui reste la priorité majeure de tous les gouvernements et la préoccupation première des populations elles-mêmes. Les pays de la Méditerranée n'échappent pas à cette demande et disposent d'une marge de manœuvre importante.

Le niveau de sécurité sanitaire a également un impact sur le tourisme, première activité économique dans tous les pays méditerranéens, dans la mesure où l'attractivité de ces derniers dépend en partie de la sécurité sanitaire qu'ils sont susceptibles d'offrir à leurs visiteurs. Les intoxications alimentaires dues à l'absence ou aux défaillances de la chaîne du froid constituent des désagréments parmi les plus répandus, les plus désagréables et les plus regrettables pour le touriste visitant les pays chauds. La chaîne du froid est donc aussi un outil indispensable au développement du tourisme tout autour de la Méditerranée.

La situation actuelle du transport sous température dirigée

Les pays du pourtour méditerranéen partagent des conditions climatiques similaires et doivent faire face à des températures élevées, en particulier l'été. Ces températures

1 - Accord de la Commission économique pour l'Europe de l'Organisation des Nations unies (CEEONU ou UNECE) signé à Genève en 1970.

ont un impact fort sur la durée de vie ainsi que sur la possibilité de stockage ou de transport de certains produits frais. Si les besoins en termes de logistique sous température dirigée sont donc proches d'un pays méditerranéen à l'autre, les situations actuelles en matière de chaîne du froid sont très variables.

Un faible niveau d'équipement

La logistique du froid autour de la Méditerranée souffre d'un manque d'équipements depuis l'exploitation agricole, pour le stockage rapide dès la récolte des produits (voir le trépied de Monvoisin), jusqu'au consommateur, en passant par l'entreposage sous température dirigée, le transport frigorifique, la distribution et les usines agro-alimentaires.

Avec 4 millions d'engins de transport terrestre sous température dirigée, suivant les données du *Refrigeration, Air Conditioning and Heat Pumps Technical Options Committee (RTOC) Report* de 2010² des Nations unies, le taux d'équipement mondial est de l'ordre d'un engin pour 1 750 habitants en 2010. Mais ce taux est très variable d'un pays à l'autre et d'une région à une autre. Avec 6 000 équipements en 2012, l'Inde dispose seulement d'un engin de transport sous température dirigée pour 200 000 habitants. La France, avec quelque 150 000 engins en 2012, se situe dans la moyenne européenne avec un engin pour 450 habitants (la flotte européenne est évaluée à 1 100 000 équipements). Si les pays du sud de l'Europe sont bien équipés, ceux du sud et de l'est de la Méditerranée restent dans l'ensemble sous-équipés. Avec seulement 5 à 6 000 équipements en service en 2007, la Tunisie ne dispose que d'un engin pour 1 750 habitants, une valeur qui se situe dans la moyenne mondiale.

Le niveau d'équipements en entrepôts est également insuffisant pour faire face à la demande de logistique sous température dirigée tant pour le marché intérieur des pays concernés que pour le développement du commerce entre pays méditerranéens. Les données de l'IIF révèlent une très forte hétérogénéité des capacités d'entreposage frigorifique dans le monde, à laquelle n'échappent pas les pays méditerranéens. Par exemple, la Tunisie a triplé sa capacité d'entreposage frigorifique en quinze ans, entre 1996 et 2010, capacité utilisée à plus de 70 % pour les fruits et légumes. Avec un parc d'environ 1 500 000 m³, dont 17 % en surgelés, le pays dispose d'environ 140 m³ pour mille habitants et se rapproche des pays développés qui en disposent de 200. Toutefois, ce parc est peu performant énergétiquement avec des installations dont les consommations dépassent 120 kWh par m³ et par an, et reste sous-utilisé avec des taux d'occupation de 50 à 60 %.

2 - PNUE, *Refrigeration, Air Conditioning and Heat Pumps Technical Options Committee (RTOC) Reports*, Nairobi, PNUE (rapport quadriennal des Nations unies sur l'évolution de l'ozone et du carbone).

**Encadré 2 : Les outils métrologiques :
indicateurs, thermomètres, enregistreurs**

Il n'est point de chaîne du froid sans traçabilité des températures. Or la traçabilité exige des outils adaptés. Ces derniers ont beaucoup évolué ces dernières années intégrant en particulier les nouvelles technologies y compris les biotechnologies et les technologies de l'information. Les enregistreurs à bandes ou disques de papier ont ainsi quasiment disparu au profit d'enregistreurs électroniques ou d'indicateurs.

L'enregistreur de température est devenu l'accessoire indispensable des chambres froides, entrepôts, camions frigorifiques. Le règlement européen 37/2005 l'impose même tout au long de la chaîne du froid des surgelés, qui doivent, depuis 2010, être conformes à la norme NF EN 12830 en cours de révision, et régulièrement vérifiés suivant la norme NF EN 13486. En pratique, cette vérification est effectuée avant la mise en service puis tous les ans, deux ou trois ans. Bien utilisés, les enregistreurs permettent de prouver le respect des obligations de résultats mais aussi de prévenir les différends commerciaux. Pour faciliter le choix des utilisateurs, certains pays proposent une liste d'enregistreurs (celle établie par la France est disponible sur le site du ministère de l'Agriculture). Aujourd'hui, ces enregistreurs sont intégrés dans les dispositifs de traçabilité du transport et du véhicule qui relèvent également la position du véhicule, les données du groupe frigorifique, la consommation énergétique ou les ouvertures de portes. Ces systèmes permettent, de manière centralisée, non seulement d'accéder à l'historique des données, mais aussi de recevoir des alarmes permettant de réagir de manière préventive.

Les thermomètres à piquer pour mesurer la température des produits sont tout aussi nécessaires en cas de doute ou de différend au cours des contrôles destructifs à cœur des produits. Leur version métrologie légale est l'outil des services de contrôle mais aussi celui des contrôles aux interfaces entre professionnels. Si leur technologie a peu évolué depuis de nombreuses années, leurs modalités de contrôle ont subi d'importantes modifications au sein de l'Union européenne. Leur utilisation devrait encore se développer dans tous les pays. Les thermomètres doivent entre autres être conformes à la norme NF EN 13485 et régulièrement vérifiés, comme les enregistreurs de température, suivant la norme NF EN 13486.

Enfin, les indicateurs et intégrateurs de température qui permettent un contrôle simple du respect de la chaîne du froid par les opérateurs se sont fortement développés ces dernières années. Leurs prix ont beaucoup diminué, permettant une utilisation plus large de ces outils en particulier dans la chaîne du froid des produits de santé. Les indicateurs électroniques, dérivés des enregistreurs, s'accompagnent désormais d'indicateurs chimiques, biologiques, microbiologiques ou mécaniques dont la simplicité permet d'atteindre des coûts de revient suffisamment faibles pour envisager, à moyen terme, une utilisation sur chaque produit, par exemple pour les vaccins. Leur utilisation devrait se démocratiser dans les prochaines années.

Gérald Cavalier, président de la section Entreposage et Transport de l'IIF, Cemafrroid-Tecnea (France).

La chaîne du froid ne se limite pas aux entrepôts et aux moyens de transport. La qualité des produits est en premier lieu garantie, suivant les principes du trépied de Monvoisin, par un froid précoce. L'équipement en moyens de stockage des exploitations agricoles est donc tout aussi important, comme l'équipement efficient des ateliers de transformation industriels ou artisanaux.

Les statistiques montrent un lien évident entre le niveau d'équipement tout au long de la chaîne et le niveau des pertes de produits alimentaires. Les données de l'IIF

publiées dans sa note sur « Le rôle du froid dans l'alimentation mondiale » (IIF, 2009), complétées pour le transport par les données du Cemafruid, le confirment (voir le tableau 1).

Tableau 1 - Taux d'équipement pour la chaîne du froid et niveau des pertes de produits alimentaires dans le monde

	Monde	Pays développés*	Pays en développement**
Population			
Population en 2009 (en milliard d'habitants)	6,83	1,23	5,6
Taux d'équipement de la chaîne du froid			
Volume de l'entreposage frigorifique (m ³ pour 1 000 habitants)	52	200	19
Nombre d'engins de transport sous température dirigée (en million d'unité)	4	2,73	1,27
Nombre d'engins de transport sous température dirigée (nombre d'habitants par unité)	1 708	450	4 421
Nombre de réfrigérateurs domestiques (pour 1 000 habitants)	172	627	70
Taux de perte			
Pertes*** de denrées alimentaires (tous produits) (en %)	25	10	28
Pertes*** de fruits et légumes (en %)	35	15	40
Pertes de denrées périssables par non application du froid (en %)	20	9	23

* Régions plus développées (selon la définition des Nations unies).

** Régions moins développées (selon la définition des Nations unies).

*** Le taux de perte indiqué intègre les pertes après production, c'est-à-dire lors de la transformation, de l'entreposage, du transport et de la vente au détail. Ce taux n'intègre pas, pour plusieurs raisons, les pertes finales au niveau du consommateur final : ces dernières sont particulièrement difficiles à évaluer ; leur valeur est sensiblement moins dépendante du niveau d'équipement frigorifique que ne le sont les pertes après production car, dans les pays industrialisés dotés d'un niveau d'équipement élevé, la part de pertes liées au gaspillage s'élève sensiblement.

Source : IIF (2009) et données du Cemafruid pour le transport (2011).

La qualité de la chaîne du froid et les pratiques

Les conditions climatiques autour de la Méditerranée nécessitent l'utilisation d'équipements de qualité. Or les autorités de contrôle sanitaire comme les utilisateurs relèvent l'insuffisance de certains matériels et équipements dont les performances ont malheureusement été sacrifiées au profit du prix. Cette constatation est valable pour les engins de transport mais aussi pour les capacités d'entreposage.

Ces performances ne permettent pas, à elles seules, de garantir une chaîne du froid de qualité. Les équipements exigent une maintenance et un bon entretien, et donc un suivi par des personnels compétents et sensibilisés. Alors que depuis soixante ans, la fiabilité des équipements a énormément progressé, la compétence et la conscience professionnelles des personnels sont devenues les points faibles de la chaîne du froid à tous les niveaux. L'entretien régulier de tous ces équipements est aujourd'hui encore insuffisant.

Cependant, les meilleures solutions et les meilleurs équipements, même parfaitement entretenus, ne suffisent pas à garantir une chaîne du froid de qualité s'ils ne sont pas utilisés à bon escient. Leur mise en œuvre nécessite formation et sensibilisation des personnels tout au long de la chaîne. Les mauvaises habitudes sont nombreuses : mauvais chargement des produits, problèmes de réglage des consignes de température, surcharge des installations, fermeture des portes déficiente, obstruction des dispositifs de soufflage ou de reprise d'air, non-arrêt d'un groupe frigorifique lors des livraisons pour éviter le givrage... et bien d'autres encore. Ce sont ces mauvaises pratiques qui constituent les principales causes de rupture de la chaîne du froid en particulier aux interfaces lors des chargements, des déchargements, des livraisons, de la mise en rayon, etc.

Les perspectives de la logistique et du transport sous température dirigée

L'instauration d'une chaîne du froid concerne tous les maillons. Les usines agro-alimentaires comme les logisticiens doivent mettre en place les outils et les solutions nécessaires. Nous venons de le voir, la construction d'entrepôts, l'achat de camions et leur utilisation, le développement de services pour leur entretien et leur maintenance ne suffisent pas. La mise en œuvre de cette logistique doit également s'accompagner d'une réglementation adaptée et de la formation et de la sensibilisation des personnels. Enfin, des systèmes et des services de contrôle et de certification performants sont nécessaires pour que la réglementation soit appliquée et pour gagner la confiance des acteurs, opérateurs et consommateurs, sans laquelle la chaîne du froid peut difficilement se développer.

Développement d'une logistique sous température dirigée

Conscients des enjeux et de la situation actuelle de la chaîne du froid, les pays méditerranéens ont entrepris de développer des réseaux logistiques d'entrepôts et de transport incluant la logistique sous température dirigée. C'est le cas du Maroc, de l'Algérie ou de la Tunisie. L'amélioration de la chaîne du froid pour les produits frais est aussi une des priorités du ministère turc de l'Alimentation et de l'Agriculture. Le Maroc a lancé dans ce domaine un projet d'envergure : le maillage du territoire en plates-formes logistiques incluant des entrepôts sous température dirigée en froid positif comme en froid négatif doit permettre l'approvisionnement de tout le territoire et constituer une infrastructure indispensable sur laquelle peuvent s'appuyer les opérateurs privés, nationaux ou étrangers.

À l'instar de la Tunisie, le Maroc a également entrepris des démarches en vue d'appliquer l'ATP sur son territoire et de transposer les dispositions du transport

international pour améliorer la qualité du transport national (voir encadré 3). Des prestataires spécialisés dans la logistique du froid, publics ou privés, se développent aussi pour répondre à la demande croissante en logistique sous température dirigée ; c'est le cas par exemple de Polytrans ou Guanter au Maroc. Les principaux acteurs européens ont également étendu leur réseau à d'autres pays méditerranéens à l'instar de STEF, le leader européen de la logistique sous température dirigée, qui assure des liaisons frigorifiques régulières entre les pays méditerranéens.

Encadré 3 : L'ATP et sa mise en œuvre au Maroc

L'accord des Nations unies du 1^{er} septembre 1970 relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports (ATP) est entré en vigueur le 21 novembre 1976. Il fixe les exigences minimales pour les équipements de transport sous température dirigée utilisés pour le transport international avec les pays signataires. Il précise les modalités d'essais, de dimensionnement et de classification des performances d'isolation et de réfrigération pour les engins neufs, mais aussi pour la vérification des performances des engins en service. Aux termes de cet accord, tous les engins sous température dirigée assurant des transports internationaux de denrées périssables dans les États contractants doivent disposer d'une attestation de conformité technique (attestation ATP), et du marquage associé, délivrée par l'autorité compétente du pays d'immatriculation de l'engin. Les attestations sont valables six ans et peuvent être ensuite renouvelées pour des périodes de trois ans. L'accord fixe également la liste des denrées périssables concernées.

L'accord est géré par la Commission économique pour l'Europe de l'Organisation des Nations unies (UNECE, www.unece.org). Chaque pays désigne une autorité compétente en charge de la délivrance des attestations ATP dont la liste est accessible sur le site de l'UNECE. En France, cette autorité a été déléguée par le ministère de l'Agriculture au Cemafruid (www.autoritecompetenteATP.cemafruid.fr). Chaque pays peut également désigner une station d'essais, laboratoire chargé en particulier des essais de type des matériels neufs et de certains essais de contrôle de matériels en service. Le Cemafruid est en France la station d'essais officielle. Tous les pays ne disposent pas d'un tel laboratoire, compte tenu de l'investissement nécessaire pour le construire. Les pays mettent aussi en place un réseau d'experts ATP ou de centres de tests pour le renouvellement des attestations des engins en service. En France, plus de deux cents centres couvrent ainsi le territoire (Cavalier, 2008).

Conçu à l'origine pour garantir la sécurité alimentaire, l'ATP contrôle aussi aujourd'hui les performances environnementales (Cavalier, 2009). Ses mesures de consommation permettent à l'utilisateur de comparer les performances énergétiques des différentes solutions, et ses exigences en matière d'isolation afin d'économiser l'énergie de réfrigération.

Après la ratification et la signature de l'ATP en 1981, le Maroc l'a intégré au sein de sa législation nationale en le promulguant par le dahir du 6 mai 1982. Dans l'attente de la publication de textes réglementaires spécifiques, une circulaire interministérielle (ministère de l'Agriculture et de la Réforme agraire, ministère des Transports, ministère des Travaux publics, de la Formation professionnelle et de la Formation des cadres) a été publiée le 2 juillet 1993 pour la mise en œuvre de l'accord.

Par la suite, en application du dahir du 6 mai 1982, le décret du 5 janvier 1999 et son arrêté conjoint du 30 avril 2004 ont été publiés. Ces textes ont institué une commission nationale chargée de l'examen des demandes des attestations ATP sous la présidence de l'ex-direction de l'Élevage (services vétérinaires), devenue, depuis le 1^{er} janvier 2010, l'Office national de sécurité sanitaire des produits alimentaires (ONSSA) qui est l'autorité compétente ATP.

L'ATP est exigible sur le territoire marocain pour tout engin de transport sous température dirigée sauf dérogation particulière. L'ONSSA délivre les agréments ATP pour les engins neufs importés et renouvelle les attestations ATP des engins en service destinés au transport international. Pour le transport national, l'office délivre les certificats d'agrément sanitaire pendant la période transitoire.

Le Maroc révisé actuellement sa réglementation nationale et doit bientôt mettre en place une procédure d'agrément ou de désignation d'une station d'essai et des centres de tests nécessaires pour la vérification des performances du parc affecté au transport sous température dirigée des denrées périssables. Le parc national dispose actuellement d'environ 2 520 engins en service, principalement des camions et des camionnettes. Le parc affecté au transport international sous température dirigée compte quant à lui près de 443 engins en circulation, appartenant à 236 sociétés de transport routier international : 26 % de ces engins ont un âge inférieur à 6 ans ; 29 % entre 6 et 9 ans, et 44 % plus de 9 ans. La plupart sont des semi-remorques, classés FRC (frigorifique renforcé de classe C adapté au transport des denrées surgelées ou réfrigérées) dans 95 % des cas et FNA (frigorifique normal de classe A adapté au transport des seuls produits frais) dans 5 % des cas.

En ce qui concerne les entrepôts frigorifiques, l'ONSSA a agréé, mi-2013, en conformité avec la loi 28-07 du 11 février 2010 sur la sécurité sanitaire des produits alimentaires (« loi SSA »), vingt-quatre entrepôts sous température dirigée destinés entre autres au beurre, aux produits de charcuterie, aux viandes surgelées importées, et a donné neuf avis favorables pour l'entreposage des produits de la pêche.

Dr Soumia El Hadji, ONSSA/DSV/DVHA (Maroc).

Des évolutions réglementaires

Le développement d'une logistique du froid passe aussi par une réglementation adaptée et appliquée, adossée à des normes techniques. Les accords d'échange avec l'Union européenne imposent l'application des réglementations européennes qui fixent des obligations de résultat en termes de températures pour la chaîne du froid. Ces obligations de résultats seront d'autant plus faciles à tenir que des obligations de moyens viendront les appuyer. Elles permettront de fixer des objectifs simples en matière de niveau de performance minimum des équipements beaucoup plus faciles d'utilisation pour les professionnels.

Dans le domaine du transport, la réglementation internationale de l'ATP pour les transports transfrontières fixe des exigences de moyens facilement satisfaisables tant pour les nouveaux équipements que pour le matériel en service. L'ensemble des pays du sud de l'Europe ont élargi, ou cherchent à le faire, son application à leurs transports nationaux afin de garantir une chaîne du froid de qualité adaptée à leurs conditions climatiques. C'est le cas du Maroc, signataire de l'accord en 1981, qui pour ce faire essaie désormais de faire évoluer sa propre réglementation. La Tunisie a également signé l'accord en 2005 et la Turquie en 2012. D'autres pays de la Méditerranée, comme l'Algérie, réfléchissent à son adoption.

Des projets de réglementations sont également en cours d'élaboration ou de publication pour harmoniser et améliorer les autres équipements de la chaîne du froid. Se généralise par exemple l'utilisation des normes existantes sur les enregistreurs ou les thermomètres.

Le développement de fournisseurs d'équipements et de services adaptés

Il ne peut y avoir de logistique du froid sans équipements et services adaptés. L'offre d'équipements des constructeurs locaux ou des réseaux de distribution de matériel importé s'est fortement accrue ces dernières années. Néanmoins, l'application insuffisante de la réglementation ou les lacunes de celle-ci laissent parfois la place à des équipements bon marché mais aux piètres performances. Il est primordial que les autorités assurent un contrôle (Cavalier, 2008) sur le terrain et qu'elles fassent en sorte que les solutions de qualité, construites sur place ou importées, adaptées aux besoins, mais aussi parfois plus chères, ne soient pas éliminées.

Les constructeurs d'équipements se sont développés ces dernières années tout autour de la Méditerranée, comme SAFKAR, fabricant de groupes frigorifiques de transport en Turquie, COLDEQ et SIMPATIC, carrossiers fabricants de cellules isothermes en Tunisie, ou CECI au Maroc. Les leaders du marché ont également implanté des réseaux d'agents ou d'agences. Carrier Transicold ou Thermoking, par le biais de leurs représentants, couvrent le monde entier de leurs réseaux de points de service pour la maintenance des groupes frigorifiques. Les services de location de matériel service compris se développent également. Le groupe Petit-Forestier, leader mondial dans ce domaine, spécialisé dans les engins de transport sous température dirigée et de meubles frigorifiques de vente, s'est récemment implanté au Maroc.

Pour répondre au développement de la chaîne du froid dans les pays méditerranéens, cette offre de solutions, d'équipements et de services doit encore s'étoffer et mailler l'ensemble de la région. Elle doit aussi intégrer les besoins spécifiques de certaines régions, en particulier les régions isolées, montagneuses ou désertiques, qui exigent des conditions d'utilisation particulières (prise en compte du climat, du temps de transport ou de la qualité des routes) : groupes frigorifiques adaptés aux conditions de fonctionnement plus extrêmes que les versions standard avec les options de tropicalisation ; carrosseries répondant aux besoins d'isolation plus importants pour réduire les déperditions thermiques en particulier sur les trajets longue distance ; contraintes mécaniques plus importantes sur des routes qui ne sont pas toujours très carrossables.

Formation et sensibilisation

Le développement des solutions ne sera efficace que s'il est accompagné par la formation des utilisateurs, tant professionnels que particuliers. Le maillon faible de la chaîne restera toujours le consommateur. Il doit sans cesse être sensibilisé au nécessaire respect de la chaîne du froid. Les enquêtes sur l'état des réfrigérateurs ménagers des foyers français montrent qu'il ne faut jamais relâcher cet effort. Il est d'autant plus important de le fournir dans les pays où les individus ne sont pas ou peu équipés car c'est au départ que les habitudes, bonnes ou mauvaises, se prennent.

De leur côté, les professionnels doivent connaître et comprendre les enjeux de la chaîne du froid pour se les approprier. Maintenir la continuité de la chaîne doit être vue comme une opportunité et non comme une contrainte. Il faut pour cela que

les gains induits par une chaîne du froid de qualité soient partagés entre les différents acteurs et que la logistique du froid apporte une plus-value tangible pour tous les acteurs. Les seules économies de produits engendrées par la réduction des pertes constituent un gisement économique gigantesque, mais les gains portent aussi sur la qualité des produits qui doit être recherchée pour allonger le temps de la vente et donc réduire les coûts de distribution.

Les opérateurs et le personnel doivent enfin être formés à la bonne utilisation des équipements et aux bonnes pratiques de la chaîne du froid depuis le manutentionnaire jusqu'au directeur de site en passant par les services qualité, les services techniques et de maintenance, les conducteurs, les agriculteurs, les pharmaciens... La chaîne du froid n'est pas seulement l'affaire des frigoristes dont l'intervention se limitera toujours aux installations. Dans le secteur de la santé comme dans le secteur alimentaire, les personnels concernés par la chaîne du froid doivent disposer de connaissances solides sur ce sujet souvent oublié dans leur formation de base.

Les donneurs d'ordres doivent aussi être sensibilisés aux économies rendues possibles par un choix judicieux des matériels ; le coût du recours à des professionnels compétents, tant pour le choix que pour la gestion des équipements, est faible comparé aux économies possibles, dont l'ampleur est généralement sous-évaluée.

Encadré 4 : Présentation de l'Institut international du froid (IIF)

L'IIF est la seule organisation intergouvernementale rassemblant les compétences scientifiques et techniques et diffusant de façon indépendante les connaissances dans tous les domaines du froid allant de la cryogénie au conditionnement d'air en passant par la liquéfaction des gaz, la chaîne du froid, les procédés et équipements frigorifiques, les fluides frigorigènes, ainsi que les pompes à chaleur. Les pays membres – parmi lesquels on compte la plupart des pays méditerranéens – représentent 60 % de la population mondiale. Les principaux enjeux sont la sécurité alimentaire, la santé, l'efficacité énergétique, le réchauffement climatique et la couche d'ozone stratosphérique. À ce titre, l'IIF a conclu des accords de coopération avec l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'Organisation des Nations unies pour le développement industriel (ONUDI), l'Organisation mondiale de la santé (OMS), la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), et est membre observateur de la Commission du Codex Alimentarius. La diffusion des connaissances se fait par différents moyens (conférences et congrès, guides et notes techniques, base documentaire de plus de 100 000 références).

Pour en savoir plus : www.iifiir.org

Conclusion

Une chaîne du froid de qualité est indispensable pour le développement des pays méditerranéens et de leurs échanges de produits alimentaires et de santé, mais aussi pour l'amélioration des conditions de vie des populations et l'accompagnement de l'évolution des modes de vie et de consommation.

En dehors de quelques filières performantes tournées vers l'exportation, les équipements et les services existants ne sont aujourd'hui pas suffisants. Seuls les investissements engagés par nombre de pays et l'évolution des exigences réglementaires et techniques pourront permettre de disposer à court ou moyen terme d'un outil moderne et performant. Ils doivent s'accompagner d'un développement des activités de sensibilisation et de formation des personnels et des consommateurs, ainsi que de la mise en place d'un cadre réglementaire et normatif rassurant pour les différents acteurs de la logistique du froid. Les économies de produits et les améliorations qualitatives ainsi générées permettent d'envisager un retour sur investissement rapide pour tous les pays méditerranéens.

Travailler à l'établissement d'une chaîne du froid méditerranéenne de qualité n'est pas et ne sera pas un investissement à fonds perdus, bien au contraire. Sa mise en œuvre soutiendra le développement de l'agriculture, de l'industrie agro-alimentaire, de la distribution, du tourisme et des industries et services nécessaires pour la construction, la gestion, l'entretien et la maintenance de cette chaîne du froid. Elle offre à la Méditerranée l'opportunité de donner une valeur ajoutée à ses produits et à ses services et de créer de nombreux emplois³.

Bibliographie

Cavalier (G.) (2008), « La qualité totale du maillon transport sous température dirigée », Paris, Conseil national du froid (CNF), 8 décembre.

Cavalier (G.) (2009), « ATP Regulation : How a Food Safety Standard Can Become an Environmental Protection Driver », *European Conference*, Milan, Politecnico, juin.

Cavalier (G.) (2011), « From A to Z : 26 Challenges Facing Refrigerated Trucks for Sustainable Development », 23rd IIR International Congress of Refrigeration, Prague, 21-26 août.

Cavalier (G.) et Tassou (S. A.) (2011), « Le transport frigorifique routier durable », *Note d'information sur les technologies du froid* (Institut international du froid).

Cavalier (G.) et Viart (D.) (dir.) (2007), « Chaîne du froid : les outils pour maîtriser tous les maillons », *Revue pratique du froid et du conditionnement d'air*, 950.

De Rijk (J.), Cavalier (G.) et Saline (P.) (2008), « L'économie européenne de la logistique du froid », Université du froid et de la logistique agro-alimentaire, STEF-TFE, Paris, Stade de France, 11 mars.

Institut international du froid (IIF) (2009), « Le rôle du froid dans l'alimentation mondiale », *Note de l'Institut international du froid*.

3 - Ce chapitre a été coordonné par l'IIF.

INFRASTRUCTURES, LOGISTIQUE ET DYNAMIQUES AGRO-ALIMENTAIRES EN TURQUIE

Selma Tozanli
CIHEAM-IAM de Montpellier

Longtemps la Turquie a cherché à promouvoir un modèle de développement auto-centré. Les choses ont changé à partir des années 1980, les politiques d'ajustement structurel ayant poussé à l'ouverture de l'économie turque sur le marché mondial. Après la nouvelle crise financière du début des années 2000, la libéralisation externe et interne a été accélérée.

Située au carrefour de trois continents (Europe, Asie et Afrique) avec une superficie totale de plus de 800 000 km² et entourée par les mers de trois côtés, la Turquie s'étend de l'Asie Mineure vers la Thrace orientale sur 1 660 kilomètres. Doté d'une richesse agricole variétale et productive, le pays est quasiment autosuffisant pour nourrir une population totale de 75 millions d'habitants et exporte une partie de sa production agricole nationale. Son secteur agro-alimentaire apparaît comme l'un des secteurs qui exporte le plus vers les pays du sud et de l'est de la Méditerranée (PSEM), les pays de l'Europe centrale et orientale (PECO) et les pays asiatiques. Côté importations, bien que l'Europe occidentale avec l'Union européenne à 27 (UE-27) et les pays de l'Association européenne de libre-échange (AELE) constituent l'une des zones « fournisseurs » de taille, les Balkans, la Russie, l'Ukraine et la Moldavie commencent depuis les années 2000 à se positionner en tant que premiers fournisseurs de la Turquie en produits agro-alimentaires bruts (PAAB) et transformés (PAAT). L'Asie, voire l'Amérique latine, deviennent à leur tour progressivement des partenaires commerciaux privilégiés du pays.

Dans cette nouvelle configuration structurelle des échanges commerciaux de son système agro-alimentaire, la Turquie n'est pas pour autant déconnectée de son voisinage méditerranéen. Aussi est-il intéressant d'analyser l'évolution des accords, commerciaux et autres, qu'elle établit avec ses partenaires méditerranéens et d'ailleurs, ainsi que la manière dont ce développement influe sur la croissance et l'étendue

de son secteur du transport et de la logistique. Quels investissements infrastructurels la Turquie entreprend-elle depuis ces dix dernières années pour réaliser son objectif de devenir la plaque tournante des échanges dans le bassin méditerranéen et de profiter de son avantage géostratégique ?

À partir d'une description des échanges commerciaux de la Turquie de 1986 à nos jours, fondée sur les statistiques du commerce international de la FAO, nous verrons dans un premier temps comment cette évolution s'articule avec la multiplication des accords commerciaux signés entre la Turquie et ses partenaires. Nous analyserons ensuite de façon détaillée le secteur des transports et de la logistique, pour évoquer finalement les investissements infrastructurels que le pays réalise pour améliorer ses réseaux de transport et créer ainsi les conditions nécessaires à la formation de plates-formes et de villages logistiques, tous deux stratégiques pour le bon écoulement des marchandises, des services et des informations.

La place de la Turquie dans le commerce international agro-alimentaire

La place du secteur agro-alimentaire dans les échanges internationaux de la Turquie a légèrement reculé entre 1970 et 2010. Selon les données de Turkstat¹, en 1970, la part des exportations des produits agro-alimentaires bruts dans l'ensemble des exportations du pays s'élevait à 6,1 %, et celle des produits agro-alimentaires transformés à 7,1 %. Le secteur agro-alimentaire pesait alors, dans l'ensemble des exportations, tous secteurs confondus, 30 milliards d'euros, soit 13,2 %. Cette part est retombée à 10 % en 2012 avec un total de 119 milliards d'euros d'exportations, tous secteurs confondus. Les exportations des produits agro-alimentaires bruts ont montré le recul le plus important en ne comptant que 3,5 % du total des exportations (tous secteurs confondus) et la part des produits agro-alimentaires transformés a reculé à 6,5 %. La croissance des importations des produits agro-alimentaires bruts ou transformés entre 1970 et 2012 a été spectaculaire. La valeur totale des importations, de 59 milliards d'euros en 1970, est passée à 184 milliards de dollars en 2012. Les importations des produits agro-alimentaires bruts, qui représentaient 3,1 % de cette valeur totale en 1970, s'élevaient à 3,6 % en 2012, alors que la part des produits agro-alimentaires transformés est restée stable sur la période (2,2 % du total des importations en 1970 comme en 2012).

Malgré cette place plutôt modeste du secteur agro-alimentaire dans les échanges commerciaux internationaux de la Turquie, celle-ci se place parmi les dix premiers exportateurs au niveau mondial pour plusieurs produits agro-alimentaires bruts et/ou transformés². Selon les données de la FAO³, en 2010, elle était le premier exportateur mondial de raisins, d'abricots secs et de figues sèches, le deuxième exportateur mondial de farine de blé, de pâtes alimentaires, de noix préparées, de grains de pavot et de citrons et le troisième exportateur mondial

1 - www.tuik.gov.tr/disticaretapp

2 - Seuls les produits agro-alimentaires bruts ou transformés destinés à la consommation humaine sont ici pris en compte. Tabac et boissons font partie de cette définition, selon la nomenclature de l'ONU.

3 - Faostat (www.fao.org).

de jus de pomme concentré, d'abricots frais, de yoghourts, de légumes saumurés, de petites agrumes, de lentilles et de cerises. La Turquie est en outre parmi les dix premiers exportateurs mondiaux de tomates fraîches, de diverses préparations de céréales, d'olives de table, de concentré de tomate, de produits de boulangeries et de pâtisseries industrielles, de fromage fondu, de margarine et d'huile d'olive vierge.

Autre tendance observée, nos analyses⁴ montrent que la Turquie a élargi son éventail des produits importés et exportés tout en diversifiant les pays/zones fournisseurs/clients⁵. Les graphiques 1 et 2 révèlent cette diversification voulue autant par les autorités publiques que par des acteurs privés pour éviter d'être tributaire d'un seul pays/zone fournisseur ou d'un seul pays/zone client. Nous remarquons en effet que la Turquie applique de plus en plus une stratégie avantageant les échanges Sud-Sud et oriente ses exportations vers les PSEM, vers les PECO et vers les pays d'Asie et d'Amérique latine. S'agissant des importations du pays, les principales zones « fournisseurs » de la Turquie en produits agro-alimentaires bruts et/ou transformés sont les PECO, l'Amérique du Nord, l'Asie et l'Amérique latine. Il est intéressant de noter que l'Europe occidentale (UE-27 + AELE), bien que positionnée au premier ou au deuxième rang dans les échanges commerciaux agro-alimentaires turcs, voit ses parts relatives dans le total stagner, voire diminuer.

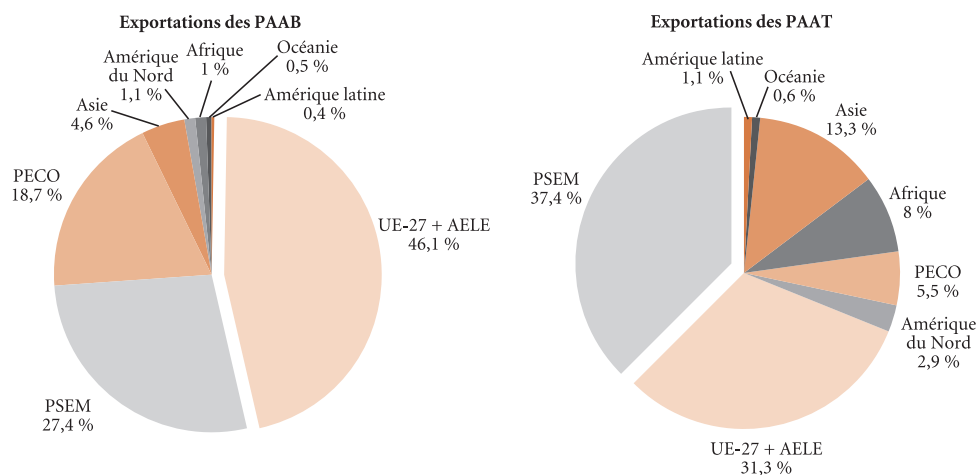
La Turquie importe de plus en plus de céréales, de fruits et légumes frais, d'oléagineux, de fourrages et de légumineuses en état brut auprès des PECO, des pays d'Afrique et d'Amérique latine. Ses principaux fournisseurs en produits agro-alimentaires transformés, essentiellement des aliments de bétail, des huiles végétales comestibles, et du sucre brut ou raffiné, sont les PECO, l'Amérique latine, l'Amérique du Nord et, au quatrième rang, l'Europe occidentale.

Les principales destinations des exportations des produits agro-alimentaires bruts de la Turquie, principalement des fruits et légumes frais, des feuilles de tabac et des légumineuses, sont les PSEM, l'Europe occidentale et l'Asie. Ces mêmes pays, suivis des PECO et de l'Asie, sont destinataires des exportations de produits agro-alimentaires transformés du pays, essentiellement les dérivés des céréales (farine du blé, pâtes alimentaires, produits de boulangeries et de pâtisseries industrielles), les boissons sans alcool, les produits de la confiserie/chocolaterie, les huiles végétales raffinées et la margarine.

4 - Pour cette analyse du commerce international de la Turquie, nous avons eu recours aux données statistiques de la FAO présentées dans les matrices commerciales. Ces données sont disponibles pour les années 1986 à 2010. Notre étude se focalise donc sur une période de vingt-quatre ans.

5 - Pour une analyse approfondie des relations de la Turquie avec ses voisins méditerranéens, voir Huber (2013).

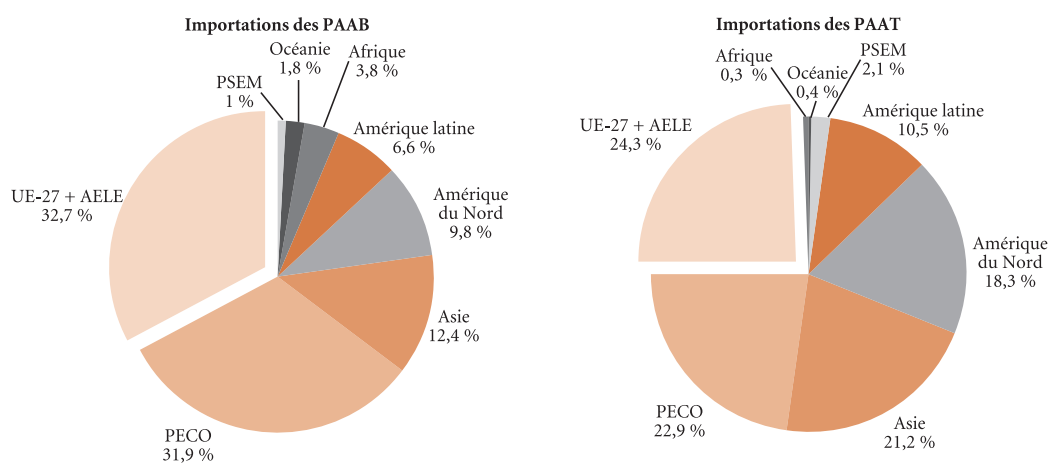
Graphique 1 - Exportations en volume des PAAB et des PAAT de la Turquie par zones principales de destination entre 2001 et 2010



Note : moyennes décennales.

Source : élaboré par l'auteur d'après les données de Faostat.

Graphique 2 - Importations en volume des PAAB et des PAAT par zones principales exportatrices entre 2001 et 2010



Note : moyennes décennales.

Source : élaboré par l'auteur d'après les données de Faostat.

Afin d'analyser l'évolution de ces échanges, nous avons calculé les taux de croissance annuels moyens (TCAM) pour la période étudiée (1986-2010) (voir le tableau 1). Ces calculs révèlent que l'Europe centrale et orientale et l'Asie, suivies par l'Afrique, sont les zones « fournisseuses » les plus dynamiques, pour les PAAB comme pour les PAAT. À l'instar du continent africain, l'Asie, l'Amérique latine et l'Océanie, aux TCAM assez élevés, se distinguent en tant que zones d'appel des exportations des PAAT de la Turquie et affichent un fort potentiel de développement pour l'avenir. Ainsi, bien que l'économie turque soit encore marquée par le secteur agricole dans ses échanges commerciaux agro-alimentaires, les tendances de croissance de ces vingt-quatre années étudiées nous conduisent à penser que, dans un avenir proche, un basculement s'opérera en faveur des exportations des PAAT et de plus en plus vers les « pays du Sud ».

Tableau 1 - TCAM des importations et exportations de la Turquie entre 1986 et 2010, par zones principales « fournisseurs » et « clients » (en %)

Zones « fournisseurs/clients »	TCAM des importations 1986-2010		TCAM des exportations 1986-2010	
	PAAB	PAAT	PAAB	PAAT
PECO	5,4	10,2	5,8	4,5
Afrique	6,6	7,3	3,4	15,3
Amérique du Nord	0,8	5,7	– 1,0	3,2
PSEM	5,9	4,9	1,5	3,3
Asie	9,0	3,3	2,1	5,2
Océanie	– 3,8	3,2	2,8	4,9
Amérique latine	0,2	3,1	3,6	5,0
UE-27 + AELE	3,2	1,4	1,1	2,0
Total	3,1	3,5	1,9	3,5

Source : élaboré par l'auteur d'après les données de Faostat (www.fao.org).

Cette tendance se concrétise et se pérennise dans le temps par la volonté des pouvoirs publics de tisser un vaste réseau d'accords commerciaux bilatéraux avec les PSEM (Huber, 2013). La Turquie poursuit cette même stratégie géo-économique aussi bien avec les PECO, les pays d'Asie centrale et de la mer Noire qu'avec les pays du continent asiatique (voir le tableau 2).

Ces accords commerciaux facilitent les échanges entre les pays partenaires en diminuant le temps d'attente et les coûts de transaction (Banque mondiale, 2012). La Turquie signe des accords de libre-échange avec les pays avec lesquels l'Union européenne conduit des négociations conformément aux clauses du traité européen sur l'union douanière. Des accords de libre-échange sont également conclus avec l'ARYM, la Croatie, la Bosnie-Herzégovine, l'Albanie, la Géorgie, la Serbie-et-Monténégro, le Chili, la Mauritanie et la Corée du Sud⁶. Le pays en est au stade de la négociation avec quatorze autres pays, parmi lesquels on compte l'Ukraine, la Colombie, l'Équateur, la Malaisie, le Kosovo, la Moldavie, la République démocratique du Congo, le Ghana, le Cameroun, les Seychelles et les îles Féroé. D'autres accords sont en voie de négociation avec les États-Unis, le Canada, le Japon, l'Inde, l'Indonésie, le Vietnam, le Pérou, le Mexique et la République centrafricaine. Ces démarches, en améliorant le cadre institutionnel des échanges, offrent à la Turquie les conditions nécessaires pour accroître sa compétitivité sur les marchés internationaux et diminuer sa dépendance à l'égard des marchés de l'Union européenne⁷.

6 - Selon les informations fournies par le ministère turc de l'Économie (www.ekonomi.gov.tr/sta/#ftnrefl).

7 - *Ibid.*

Tableau 2 - Bilan en 2011 des accords commerciaux bilatéraux entre la Turquie et les PSEM

Pays	Accord de libre-échange	Partenariat économique, commercial, industriel, technique et scientifique	Prévention de double imposition	Accord sur la facilité de transport	Promotion et protection mutuelles des investissements	Accord sur le commerce maritime	Accord sur le transport routier et aérien	Accord de tourisme
Algérie	X	X	X		X	X		
Égypte	X	X	X	X	X	X		X
Israël	X	X	X		X			X
Jordanie	X	X	X	X	X		X	
Libye		X			X			
Liban	X	X	X		X		X	
Maroc	X	X			X	X	X	X
Tunisie	X	X	X		X	X	X	X
Syrie	X	X	X	X	X		X	X
Iran								

Source : Kalaycıoğlu (2011).

Encadré 1 : Commerce agro-alimentaire de la Turquie

Nous donnerons ici un aperçu des performances commerciales de la Turquie dans le secteur agro-alimentaire au cours des douze dernières années. Il présente également les principaux partenaires commerciaux du pays et les grands traits des produits agro-alimentaires turcs faisant l'objet d'échanges commerciaux.

La Turquie a toujours été un pays exportateur net de produits agro-alimentaires (voir le tableau 3). Ce statut d'exportateur net doit toutefois être apprécié en tenant compte des barrières tarifaires et non tarifaires imposées sur certains produits agricoles d'importance majeure. Par exemple, les importations de viande, de produits laitiers, de sucre et de céréales sont rares, à cause des barrières prohibitives en vigueur. Le consommateur moyen dépense plus de 30 % de ses revenus en produits alimentaires. Le gouvernement autorise l'importation de denrées alimentaires de base en cas de hausse des prix internationaux ou nationaux. L'écart entre les prix nationaux et internationaux a été réduit grâce à l'autorisation d'importations en franchise de droits. De façon générale, la politique d'importation de produits alimentaires consistait à autoriser l'importation d'intrants intermédiaires pour la fabrication de produits essentiellement destinés à l'exportation. C'est à ces mesures de protection, associées à une production agricole très performante orientée vers l'exportation, que le pays a dû sa position d'exportateur net dans le secteur agro-alimentaire.

Tableau 3 - Commerce agro-alimentaire* de la Turquie (1999-2011)

	1999-20001	2003-2005	2007-2009	2010-2011
Commerce agro-alimentaire (en millions de dollars)				
Exportations	3,996	6,220	10,098	13,130
Importations	2,763	4,501	8,386	11,711
Exportations nettes	1,233	1,718	1,712	1,419
Part des exportations et importations totales (en %)				
Exp. agro-alim.	14	10,1	8,9	10,6
Imp. agro-alim.	6,1	4,8	4,9	5,5

* Inclut tous les produits couverts par l'accord OMC sur l'agriculture (moyennes de période).
Source : Turkstat (2013).

Durant les dix dernières années, le taux de croissance annuel moyen des importations dans le secteur agro-alimentaire (17 %) a été plus élevé que le taux des exportations dans le même secteur (13 %). Exportations et importations se sont développées à la suite d'un vaste programme de réformes qui touchait aussi l'agriculture. Les exportations nettes du secteur agro-alimentaire ont baissé ces dernières années.

Bien que l'UE demeure la première destination des exportations de produits agro-alimentaires, la part que représentent le Proche- et le Moyen-Orient croît rapidement (voir le tableau 4). Les exportations nettes à destination de l'UE sont demeurées positives durant les dix dernières années. La part déjà faible que représentent les pays de l'Afrique du Nord dans les importations de produits alimentaires baisse régulièrement. Les exportations de produits agro-alimentaires à destination de l'Afrique du Nord ont stagné autour de 3-4 % pendant les dix dernières années.

Tableau 4 - Part des partenaires commerciaux de la Turquie dans le secteur agro-alimentaire* (1999-2011, en %)

Régions et pays	Exportations				Importations			
	1999-2001	2003-2005	2007-2009	2010-2011	1999-2001	2003-2005	2007-2009	2010-2011
UE-27	47,6	50,5	40,1	34,3	31,2	33	27,8	29,2
Proche-et Moyen Orient**	15,5	16	23	29,6	5,4	3,4	1,4	1,6
Afrique du Nord	4,6	3,2	3,9	4,1	1,9	1,4	1,2	0,7
Reste du monde	32,3	30,4	33	32	61,6	62,2	69,7	68,6

* Inclut tous les produits couverts par l'accord OMC sur l'agriculture (moyennes de période).

** Les données concernant l'Irak commencent en 2003.

Source : Turkstat (2013).

Le tableau 5 donne une image du commerce selon le stade de la transformation et la proximité des produits pour les consommateurs finaux. Environ 77 % des exportations turques concernent des produits finaux, contrairement à ce que l'on observe au niveau des importations. Les importations de denrées de base en vrac et d'intrants intermédiaires représentent environ 80 % des importations totales du secteur agro-alimentaire en Turquie. La diminution rapide des exportations de produits en vrac et la stagnation de la part des importations de produits en vrac peuvent être considérées comme l'effet du niveau élevé de protection appliqué. L'augmentation régulière des importations de produits finis est le signe d'une ouverture plus grande au commerce, notamment à travers des accords commerciaux préférentiels.

La part des produits finaux dans les exportations du secteur agro-alimentaire à destination de l'UE a récemment atteint 90 %. Les importations en provenance de l'UE croissent à peu près au même rythme, mais les parts sont plus également distribuées entre les différents produits. Le commerce de produits agro-alimentaires entre la Turquie et les pays MEDA enregistre une évolution analogue.

Dans l'ensemble, côté exportations, ce sont les produits finaux qui représentent la part la plus importante, avec une remarquable concentration sur certains sous-secteurs. Les fruits, les fruits à coque et les légumes représentent environ 40 % des exportations, auxquels s'ajoutent 20 % de fruits transformés et de produits à base de légumes. Les préparations à base de céréales sont en hausse. Côté importations, on observe une légère réduction des produits de base en vrac au profit des intrants intermédiaires et des produits finaux. Certaines matières premières, comme les cuirs et les peaux ou les fibres, dominent les importations du secteur agro-alimentaire, dont elles représentent plus de la moitié. Malgré de généreuses subventions d'État à leur production, la part des oléagineux dans les importations totales reste de 25 % environ.

La nature dynamique du commerce de produits agro-alimentaires est d'autant plus remarquable que les exportateurs n'ont guère de marge de manœuvre. En fait, la Turquie autorise les importations de produits de base pour nourrir sa population croissante et satisfaire les besoins des exportateurs en intrants intermédiaires. Les performances commerciales du secteur dépendent totalement de la capacité des exportateurs de fruits et légumes à exploiter les opportunités du marché international. L'implication du gouvernement dans ce groupe de produits est quasi nulle, ce qui n'est pas sans ironie. Et c'est l'inverse que l'on observe pour les produits alimentaires de base. Presque toutes les politiques se concentrent sur les cultures de base, et la Turquie n'est pas loin de devenir un pays importateur net permanent s'agissant de ce groupe de produits.

Tableau 5 - Commerce agro-alimentaire* de la Turquie par catégorie de produits (1999-2011, en %)

	Total des exportations				Total des importations			
Catégories de produits**	1999-2001	2003-2005	2007-2009	2010-2011	1999-2001	2003-2005	2007-2009	2010-2011
Produits de base	18,2	10,9	7,8	7,2	46,9	44	42,6	40,4
Produits intermédiaires	16,2	14,8	15	16,2	36,6	38,7	37	38,5
Produits finaux	65,7	74,2	77,2	76,5	16,4	17,3	20,4	21,1
	Exportations à destination de l'UE-27				Importations provenant de l'UE-27			
Produits de base	14,9	9,8	8,2	7,9	30,9	23,9	25,6	18,6
Produits intermédiaires	10,5	9,3	5,8	5,4	42,8	44,5	38,6	42,1
Produits finaux	74,6	81	86	86,7	26,3	31,7	35,8	39,3
	Exportations à destination du Proche- et Moyen-Orient				Importations provenant du Proche- et Moyen-Orient			
Produits de base	5,4	4,9	3,3	4,2	56,6	54,7	29,1	34,3
Produits intermédiaires	37,4	28,5	29,9	30,2	31,8	33,7	41,9	38,5
Produits finaux	57,3	66,6	66,8	65,6	11,5	11,5	29	27,2
	Exportations à destination de l'Afrique du Nord				Importations provenant de l'Afrique du Nord			
Produits de base	41,2	6,3	3,5	9,7	86,2	74,2	71,3	52,1
Produits intermédiaires	12,7	33,8	26,2	19,1	7,3	19,8	15,3	27,3
Produits finaux	46,1	59,9	70,3	71,2	6,5	6,1	13,4	20,6
	Exportations à destination du reste du monde				Importations provenant du reste du monde			
Produits de base	25,8	16,5	11	9	53	53,4	49,2	49,7
Produits intermédiaires	14,8	14,9	14,6	14,6	34,8	36,4	36,6	37
Produits finaux	59,3	68,5	74,5	76,4	12,2	10,2	14,2	13,3

* Tous les produits couverts par l'accord OMC sur l'agriculture (moyennes de période).

** Les définitions des catégories viennent de la CE (2010).

Source : Turkstat (2013) ; Commission européenne (2010).

Le commerce agro-alimentaire de la Turquie est fondé sur les produits de culture. Le commerce de produits d'élevage demeure marginal. La Turquie est donc loin d'avoir développé tout l'éventail du commerce agro-alimentaire. Une plus large ouverture au commerce de l'agriculture, soutenue par des politiques et des mesures visant à augmenter la productivité, permettra d'élargir le champ d'activité des exportateurs en dehors des fruits et légumes. À terme, la capacité du secteur agro-alimentaire à concurrencer les importations et à prendre sa place sur le marché international se rapprochera de son potentiel.

H. Ozan Eruygur, Université Gazi, Ankara (Turquie) et Erol H. Cakmak, Université TED, Ankara (Turquie).

Sources : Commission européenne (2010), Definitions of Agricultural Commodities, Intermediate and Final Products as Defined in the Combined Nomenclature (<http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/tradestats/annexes/annex4.htm>) ; Turkstat, Foreign Trade Statistics [Data files], Ankara, Turkstat, 2013 (www.tuik.gov.tr).

Le transport et la logistique dans le développement du système agro-alimentaire turc et son ouverture vers l'international

La croissance continue des échanges internationaux de la Turquie, soutenue par l'amélioration de son cadre institutionnel international, transforme les entreprises de transport en véritables firmes logistiques prestataires de services. Outre la volonté d'éviter les terrains de conflits géopolitiques qui perdurent dans la région, la nécessité de gagner du temps et de diminuer les coûts de transport a conduit ces firmes à opter progressivement pour le transport intermodal et Ro-Ro (pour *roll on, roll off*). Après une première ligne établie en 1985 entre Istanbul (Haydarpaşa) et la Roumanie (Köstence), plusieurs autres ont été mises en place pour acheminer les marchandises vers l'Italie, la Russie, la France, l'Ukraine ou encore la Roumanie. La firme privée U. N. RO-RO İşletmeleri A. Ş., fondée en 1994, rachetée par la firme financière KKR en 2007 puis revendue au DSV, le géant danois du secteur logistique, demeure jusqu'à présent l'entreprise la plus active dans le transport Ro-Ro entre la Turquie et les pays européens (Ersoy et Tozanli, 2012).

Cependant, il ne faut pas minimiser le rôle des dynamiques internes dans cette évolution. L'élargissement des implantations de grandes firmes agrotertiaires et des enseignes de distribution depuis les années 1990 a donné une impulsion spectaculaire au développement du secteur de la logistique sur le marché intérieur de la Turquie. En introduisant sur le marché domestique leurs propres normes et exigences en matière d'approvisionnement, de transport et d'entreposage, ces entreprises ont permis une mise à niveau technologique et organisationnelle impressionnante. Les années 2000 marquent ainsi une période d'expansion encore plus forte du secteur logistique en Turquie.

Avec un taux de croissance annuel de 20 % depuis 2005, ce dernier est en deuxième position derrière le tourisme dans le classement des secteurs les plus dynamiques du pays. Surtout, il place la Turquie au 26^e rang du classement mondial et au 2^e rang des PSEM, selon l'indice de la performance du secteur des logistiques (moyenne des

années 2008-2012) établi par la Banque mondiale, alors que le pays occupait le 39^e rang dans le classement mondial fondé sur la moyenne des années 2007-2011⁸. Le secteur n'est plus défini par la seule fonction de transport mais comprend également des firmes prestataires 3PL (troisième partie logistique), c'est-à-dire ayant la responsabilité d'exécuter une partie plus ou moins importante de la logistique auprès de ses clients. L'arrivée de capitaux étrangers dans ce secteur constitue un facteur moteur du développement par le transfert technologique que les firmes étrangères introduisent dans le secteur national. Aujourd'hui, la part des firmes étrangères dans le total des parts de marché de la logistique est estimée à 30 % dans l'ensemble du marché (Karadoğan, 2011).

Avec une valeur totale de 78 milliards d'euros en 2012 (contre 41 milliards d'euros en 2008), la part du secteur transport et logistique⁹ dans le PIB était estimée à cette date à 14 % (Turkstat, 2013 ; İGEME, 2009). Une enquête récente, réalisée par Quattro Business Consulting auprès de 502 firmes logistiques, indique en outre que le secteur dégage une valeur d'activités totale de l'ordre de 120 milliards d'euros. Toutefois, la vitalité économique du secteur reste très inégale. Cette situation est directement liée à la méfiance des firmes industrielles, clientes des opérateurs du secteur logistique, vis-à-vis des firmes 3PL. Les grandes firmes industrielles poursuivent généralement une politique d'internalisation des activités logistiques et ne partagent pas, pour des motifs stratégiques, camions frigorifiques ou entrepôts avec leurs concurrents. Pour cette raison, la part des firmes 3PL dans le PIB national reste en deçà du seuil des 10 %, et leur taux de croissance entre 2005 et 2010 atteint à peine les 7 % (contre 20 % en moyenne pour l'ensemble du secteur). Les grandes firmes de l'agro-industrie optent cependant pour une stratégie différente. Une typologie peut ainsi être établie en fonction des comportements et des investissements des firmes dans le domaine logistique (Ersoy et Tozanlı, 2012).

Opérateurs sur la scène internationale, les firmes sont presque exclusivement orientées vers les activités du commerce international. Rappelons que 54 % des exportations et 24 % des importations sont effectuées par les firmes de transport international, au nombre de 1 340 en 2009 (Gülen, 2010). On recense par ailleurs 2 000 agences de douane, 250 firmes 3PL et 200 entrepôts douaniers (Deloitte, 2010). La structure du secteur demeure cependant très hétérogène et atomisée (Babacan, 2003). En Turquie, trois types d'acteur peuvent ainsi être distingués :

- un très grand nombre de micro-entreprises, opérant exclusivement dans le transport routier domestique, recherchent les profits à court terme et ont une vision conventionnelle sans stratégie prospective. Ils forment les deux tiers des firmes actives dans le secteur ;
- un nombre assez important de petites et moyennes entreprises (PME), pour la plupart familiales et tournées à l'origine vers le transport routier avant d'évoluer vers une taille supérieure de firmes logistiques. Adoptant très souvent un mode de gouvernance fondé sur la personnalité de l'entrepreneur fondateur, elles cultivent une vision commerciale dynamique ;

8 - <http://donnees.banquemondiale.org/indicateur/LP.LPI.OVRL.XQ/countries?display=default>

9 - Secteur des transports, de l'entreposage et des communications selon l'intitulé officiel de l'Institut statistique de Turquie (www.tuik.gov.tr).

Tableau 6 - Classement des plus grandes firmes de logistique en Turquie selon leur chiffre d'affaires de 2011

Firme	Groupe d'appartenance	Chiffre d'affaire 2012 (2) (en millions d'euros)	Chiffre d'affaires 2011 (en millions d'euros)	Chiffre d'affaire 2010 (3) (en millions d'euros)	Chiffre d'affaires 2009 (en millions d'euros)	Variation 2011-2009	Implantations à l'étranger (4)
U. N. Ro-Ro İşletmeleri A. Ş.	DSV (Danemark)		200 (e)				–
UPS Türkiye (ex Unsped Paket Servisi)	UPS (États-Unis)		n. c.	n. c.	146,1		
Ceva Lojistik	CEVA Logistics (États-Unis)		269,4	226,3	113,1	100,1 %	
Netlog Lojistik Servisi	Famille Çak	312,1	275,3	188,7	135,1	38,7 %	Afghanistan, Roumanie
Horoz Lojistik	Horoz Şirketler Grubu	146,1	240,3	176,6	83,0	112,7 %	Allemagne, Italie, Russie, Pologne
Borusan Lojistik Dağıtım	Borusan Holding	461,3	205,5	162,5	123,4	31,70 %	Pays-Bas, EAU, Algérie, Kazakhstan
Omsan Lojistik	OYAK (1)	246,4	217,5	139,8	214,8	12,0 %	Allemagne, France, Bulgarie, Roumanie, Russie, Azerbaïdjan
Fasdat Gıda Dağıtım	Ata Holding		182,2	198,1	90,3	53,0 %	
Ekol Lojistik	Invest AD (EAU)	284,4	221,1	128,6	123,3	4,3 %	Allemagne, Italie, Roumanie
Balnak Lojistik Grubu	The Great Circle Fund (États-Unis)		142,5	115,8	103,1	12,2 %	Libye, Égypte
Mersin Uluslararası Liman İşletmeciliği	Akfen Holding, PSA International (Singapour)		142,5	112,4	94,1	19,4 %	
Reysaş Lojistik	Reysaş Grubu	127,3	102,4	91,7	90,3	1,5 %	Malte
Mars Lojistik	Mars Lojistik Grubu		130,2	81,9	86,3	- 5,2 %	France, Tunisie, Allemagne, Belgique
Gökbora	Gökbora			72 (e)			Allemagne, Italie, Roumanie, France, Azerbaïdjan, Bulgarie

(1) Fonds de pension de l'armée de Turquie.

(2) Fortune 500 Türkiye 2010 (www.fortuneturkey.com/fortune500-2010).

(3) Sites des entreprises.

(4) Pages web des entreprises.

(e) Estimation.

Note : pour les taux de change, voir <http://fxtop.com/fr/historique-taux-change>.Source : Capital 500 (www.capital.com.tr/siralamalar/html/2010.ht).

- quelques très grandes entreprises, aux stratégies axées sur le moyen et long termes, à la gestion moderne et visant la compétitivité à l'échelle régionale, voire mondiale. La plupart d'entre elles sont des 3PL. On compte parmi ces dernières des entreprises étrangères installées en Turquie, qui établissent des partenariats avec leurs homologues turcs ou créent leur propre filiale dans le pays. Acteurs globaux, ces entreprises logistiques investissent considérablement à l'étranger et organisent leurs activités au niveau mondial. Certaines d'entre elles sont plus particulièrement spécialisées dans la logistique des produits agro-alimentaires (Baynak Lojistik, Netlog Lojistik/Polar XP, CEVA, Omsan) (voir le tableau 6).

Aujourd'hui, le transport et la logistique, qui regroupent de nombreux métiers et activités, emploient 1,1 million de salariés selon les statistiques de l'État (Turkstat, 2013). Le transport routier domine le secteur, tant en nombre d'entreprises qu'en termes de part au sein des échanges commerciaux : en 2009, 42 % environ des importations turques étaient effectuées par transport routier (46 % par voie maritime), une part qui atteignait 59 % pour les exportations du pays (Deloitte, 2010). La suprématie du transport routier est encore plus nette au niveau national, puisqu'il assure environ 90 % de l'acheminement des biens.

Encadré 2 : La filière des fruits et légumes frais et l'impact de la grande distribution alimentaire sur sa restructuration

Les moyennes quinquennales (2006-2010) pour les fruits et légumes frais (FLF) en Turquie montrent que seule 10 % de la production est exportée (environ 4 millions de tonnes pour 40 millions de tonnes produites) (Turkstat, 2013). Si l'on considère qu'environ 30 % de la production est avariée et perdue après récolte et que 15 % de cette production totale est orienté vers l'industrie agro-alimentaire¹⁰, 22 millions de tonnes de FLF seraient donc commercialisées sur le marché intérieur. D'après Ibrahim Yetkin, président de l'Association des agriculteurs de Turquie, « la majeure partie des FLF est commercialisée en dehors des circuits formels, puisque seulement 9 à 10 millions de tonnes de fruits et légumes frais transitent par des halles de gros¹¹ ». Dans les circuits formels, la place de la grande distribution moderne ne cesse d'augmenter. Les parts de marché de l'ensemble des achats de FLF représenteraient environ 25 % des dépenses des consommateurs. L'enquête effectuée par Sonar¹² en 2004, auprès d'un échantillon de 1 177 personnes dans dix grandes villes de Turquie, révèle que 28,4 % des personnes interrogées ont déclaré acheter les FLF dans les marchés de quartier, 22,2 % dans les hypers et les supermarchés, 14,8 % dans des épiceries de fruits et légumes et 9 % dans d'autres types de commerce. Une autre enquête réalisée dans la ville d'Antalya en 2009 auprès de 669 ménages montre que 43 % des achats de fruits et légumes sont réalisés dans des marchés de quartier, 27 % dans des grandes et moyennes surfaces, 18 % chez des primeurs spécialisés et 12 %

10 - C. Akbay, S. Candem et E. Orhan, « Türkiye'de Yaş Meyve ve Sebze Ürünleri Üretim ve Pazarlaması », *KSU. Journal of Science and Engineering*, 8 (2), 2005, p. 96-107.

11 - Anonyme, « Sebze-meyve tüketiminin yüzde 80'i kayıt dışı tüketiliyor », *Retail Turquie*, 2, avril 2009, p. 6-16. Cependant, la nouvelle loi n° 5957 de 2012 exige l'enregistrement sur le site internet des halles de gros de tous les vendeurs et acheteurs de FLF (agriculteurs, détaillants, commissionnaires, exportateurs, restaurants, hôtels, etc.), permettant ainsi la régulation du commerce des FLF selon les principes de la traçabilité.

12 - Anonyme, 2003 *Tüketici Alışkanlıkları Araştırması* (www.ampd.org/arastirmalar/default.aspx?SectionId=104).

dans d'autres types de commerce¹³. La grande distribution, par l'organisation et la gestion de sa chaîne d'approvisionnement, a assurément un impact croissant sur la coordination des différentes fonctions de la logistique et la réorganisation des filières locales de FLF. Les stratégies d'approvisionnement des plus grandes entreprises du commerce de détail varient d'une enseigne à l'autre. La première du pays, Migros Turk, a signé en 2009 un accord avec le ministère de l'Agriculture, des Affaires rurales et de l'Alimentation, stipulant que l'enseigne achète les FLF directement auprès des 3 000 petits producteurs ayant accepté d'appliquer les bonnes pratiques agricoles définies et certifiées par le ministère. Malgré cette démarche encourageante, la gestion des chaînes d'approvisionnement des grandes enseignes tend à orienter la filière vers une concentration. Il est en effet très difficile pour les petits producteurs de se regrouper au sein des coopératives et de pouvoir parallèlement répondre aux exigences fixées par les normes de qualité commerciales et sanitaires de la grande distribution. Le fait que les responsables achats des grandes enseignes soient, selon la nouvelle législation turque, les premiers accusés en cas de plaintes de consommateurs¹⁴ conduit les chaînes des hypers et des supermarchés à être très attentives dans le choix de leurs fournisseurs en FLF et à privilégier la coopération avec les grandes exploitations/exportateurs certifiés selon des normes internationales privées telles que GlobalGAP, BRC, Tesco Standards ou Doğa Tat Carrefour. La plupart des grandes enseignes disposent d'une vingtaine de fournisseurs (grossistes ou commissionnaires des halles de gros) certifiés sous contrat. Par exemple, Tesco-Kipa achète ses FLF auprès de 35 fournisseurs régulièrement audités. Une autre grande enseigne soucieuse des questions de conformité aux normes de qualité sanitaire, Metro Cash&Carry, a été certifiée IFS (International Featured Standards) pour ses magasins situés à Antalya en avril 2010. Selon cette norme logistique, une chaîne de traçabilité est établie « depuis le champ jusqu'aux assiettes » pour assurer aux consommateurs la bonne qualité commerciale et sanitaire des produits frais. L'entreprise a par ailleurs construit de grands entrepôts logistiques à Istanbul-Gebze pour réceptionner et stocker de grands volumes de FLF. Ces changements impliquent des restructurations importantes et préparent le terrain pour l'arrivée de nouveaux acteurs. L'un d'entre eux, Mango Gıda, est une entreprise fondée en 2000 par deux jeunes entrepreneurs, anciens porteurs dans les halles de gros d'Istanbul. Fort d'un développement exponentiel, Mango Gıda traite annuellement 100 000 tonnes de FLF et fournit les grandes enseignes comme Migros, Carrefour SA, Réal ou BIM. L'entreprise dispose aujourd'hui d'entrepôts à Istanbul, Ankara, Bursa, Antalya et Adana, et développe des activités en amont de la filière en louant des champs et des vergers dans différents lieux en Turquie et en optant pour des stratégies de contractualisation avec un grand nombre de petits exploitants¹⁵.

Autre tendance à suivre, l'arrivée en Turquie, en septembre 2011, d'IFCO Systems N. V. Le géant néerlandais, présent dans 45 pays, fournit ou loue aux grandes enseignes du commerce de détail des emballages spéciaux pour le transport et le stockage des FLF. Le nombre de caisses utilisées (et rejetées après usage) par les grandes enseignes est aujourd'hui estimé à plus de 2 millions. L'objectif des dirigeants de la filiale turque d'IFCO est d'atteindre en 2015 les 35 millions de caisses louées. Outre l'établissement d'un recyclage intelligent *via* la location des caisses, l'entreprise vise l'amélioration des

13 - G. Akpınar, « Analyzing the Effects of Consumers' Demographic Characteristics on the Preferences of Fresh Fruit and Vegetables Supply Chains », *African Journal of Agricultural Research*, 7 (9), 2012, p. 1442-1449.

14 - En 2009, le responsable achats de Carrefour Karsiyaka/Izmir a été poursuivi par la justice en raison du haut degré de résidus de pesticides détectés dans un lot de poires et de l'absence de moyens de traçabilité de l'agriculteur/fournisseur. Entretien avec Hunkar Unlu, responsable achats de Carrefour SA Karsiyaka/Izmir, le 7 octobre 2010.

15 - Reportage paru dans le journal *Hürriyet* le 11 octobre 2011 (<http://hurarsiv.hurriyet.com.tr/goster/printnews.aspx?DocID=18949852>).

conditions hygiéniques dans le transport et le stockage des FLF¹⁶. Les camions frigorifiques qui n'étaient utilisés que pour l'exportation de fruits et légumes sont aujourd'hui régulièrement employés pour approvisionner en produits frais les hypers et supermarchés du pays. L'évolution du secteur laisse également présager l'extension de l'étiquetage, de l'emballage et de la logistique moderne au commerce de détail traditionnel. Le fait que les vendeurs des marchés de quartier à Ankara aient commencé à utiliser des machines pour carte de crédit peut être pris comme une avancée dans cette direction¹⁷. C'est un exemple de développement économique plus responsable sur le plan environnemental.

Tableau 7 - Évolution des ventes totales du commerce de détail selon les différentes catégories de commerce

	2006	2010	2011	TACM 2006-2011
Commerce de détail moderne	28,7 %	42,4 %	46,2 %	6,4 %
Hypermarchés	3,1 %	4,7 %	5,6 %	7,5 %
Supermarchés	19,2 %	25,9 %	27,4 %	5,2 %
Discounteurs	4,9 %	10,5 %	12,0 %	10,2 %
Magasins des stations-service	1,4 %	1,3 %	1,2 %	1,0 %
Commerce de détail traditionnel	71,3 %	57,6 %	53,8 %	– 0,4 %
Épiceries indépendantes	52,6 %	42,7 %	39,8 %	– 0,4 %
Magasins spécialisés, buffets, kiosques	18,3 %	14,5 %	13,6 %	– 0,6 %
Autres types de détail	0,5 %	0,5 %	0,4 %	0,9 %
Ensemble du commerce de détail alimentaire (en millions de livres turques)	98 866	117 767	124 648	2,0 %

Source : élaboré par l'auteur d'après les données de l'Euromonitor International, avril 2012.

L'évolution du commerce international et son impact sur les infrastructures du transport et de la logistique en Turquie

La réalisation de l'objectif que les autorités publiques se sont fixé pour que la Turquie devienne une véritable plaque tournante sur le plan logistique, et donc sur le plan économique, passera forcément par l'aboutissement des grands projets

16 - Entretien avec Onur Aytekin, DG d'IFCO Lojistik, *Gıda Yasam*, 26, septembre 2012 (www.gidayasam.com/soylesiler/6621-taze-gida-lojistikinde-ifco-devrimi).

17 - *Hürriyet Ekonomi*, 5 février 2011 (www.hurriyet.com.tr/ekonomi/16936160.asp).

d'infrastructures (transport et logistique) et par la modernisation des réseaux de transport (routier, ferroviaire et maritime) déjà existants.

La Turquie fait partie du programme des réseaux européens de transport, les corridors IV et X se prolongeant jusqu'à Istanbul (Centre d'analyse stratégique, 2011). Soutenue par les programmes de financement de pré-accession à l'Union européenne, la Turquie réalise de nombreux investissements dans la construction de chemins de fer, l'électrification du réseau existant et surtout la liaison des chemins de fer à des zones logistiques portuaires. Elle est également partie prenante du programme TRACECA, le corridor de transport Europe-Caucase-Asie, et développe le réseau ferré reliant l'est de l'Anatolie (Kars) à l'Azerbaïdjan et à la Géorgie. Autre grand programme infrastructurel stratégique, auquel la Banque européenne d'investissement (BEI) a contribué, la construction du tunnel « Marmaray » et de deux voies ferroviaires, l'une destinée au transport urbain et l'autre aux grandes lignes de transport commercial, sous la mer de Marmara va permettre la connexion des deux rives d'Istanbul (Ersoy et Tozanlı, 2012).

Les investissements des dix dernières années se concentrent également sur l'élargissement des capacités des ports maritimes du pays pour répondre au trafic accru lié au transport multimodal des marchandises. Selon les données 2011 d'Eurostat, avec près de 360 millions de tonnes de marchandises (entrant et sortant) manipulées sur les quais de ses ports la Turquie se classait au 5^e rang dans ce domaine, derrière le Royaume-Uni, l'Italie, les Pays-Bas et l'Espagne. Toujours en 2011, elle se positionnait au 22^e rang dans le classement de la Banque mondiale sur le trafic de conteneurs dans les ports, avec un total de 6 millions d'EVP (équivalent vingt pieds) traités¹⁸. Malgré les avancées réalisées depuis le début des années 2000, la capacité totale des ports maritimes du pays n'est pas suffisante et d'importants investissements en infrastructures sont nécessaires (voir le tableau 8).

La nécessité d'investir dans l'infrastructure des ports a conduit les autorités publiques à innover en matière de gestion et à adopter le système du « construit-transfert-gère ». Ainsi, la gestion de plusieurs ports (Bandırma, Samsun, Mersin et Iskenderun), jusqu'alors assurée par des établissements publics, a été cédée pour des durées allant de vingt-cinq à trente-six ans à des entreprises logistiques du secteur privé qui, en contrepartie, prévoient d'importants investissements en infrastructures pour augmenter la capacité d'entreposage et de manutention (Ersoy et Tozanlı, 2012). D'autres sites (Izmir, Derince) pourraient connaître une même privatisation dans un avenir proche. L'achèvement de la construction du port de Çandarlı, près d'Izmir, considéré comme l'un des dix plus grands ports maritimes de l'Europe occidentale, fournira une capacité annuelle de 2,2 millions d'EVP supplémentaires dès sa mise en fonctionnement. L'appel d'offres pour la gestion de ce port est déjà lancé mais le nom de la société gérante n'est pas encore connu.

18 - <http://data.worldbank.org/indicators/IS.HP.GOOD.TU>

Tableau 8 - Caractéristiques des principaux ports maritimes de la Turquie

Nom	Emplacement géographique	Société de gestion	Nombre de quais	Capacité annuelle (en tonnes ou en EVP)
Mersin	Méditerranée	MIP	21	2,5 millions d'EVP/ 5 millions de tonnes
Ambarlı/ Istanbul	Mer de Marmara	Altaş A. Ş.	13	2,7 millions d'EVP
İzmir	Côtes égéennes	TCDD*	24	895 000 d'EVP/ 12 millions de tonnes
Aliaga	Côtes égéennes	TCDD*	12	70 millions tonnes
Haydarpaşa/ Istanbul	Mer de Marmara	TCDD*	2	144 000 d'EVP
Bandırma	Mer de Marmara	Çelebi A. Ş.	20	150 000 d'EVP/ 2,8 millions de tonnes
İskenderun	Méditerranée	Limak A. Ş.	6	2,4 millions de tonnes
Samsun	Mer Noire	Ceynak A. Ş.	n. c.	2,4 millions tonnes
Derince	Mer de Marmara	TCDD*	7	30 000 d'EVP/ 6,9 millions de tonnes
Trabzon	Mer Noire	Alport/ Groupe Albayrak	6	37 000 d'EVP/ 5 millions de tonnes
Çesme Ro-Ro Port	Mer Égée	Ulusoy Holding	2	
Çandarlı	Mer Égée	<i>en construction</i>		2,2 millions d'EVP (estimation)/ 20 millions de tonnes

* Société nationale des chemins de fer de Turquie.

Source : élaboré par l'auteur d'après les informations collectées sur les pages internet des sociétés de gestion des ports.

Un autre développement important concerne les projets de création de « pôles logistiques » (Ankara, Samsun, Mersin, Kars, Iskenderun) pour mieux gérer les logistiques intermodales et combinées. Ces investissements, sous le contrôle des autorités locales (municipalités, chambres du commerce et de l'industrie), rassemblent à la fois les subventions accordées par l'Union européenne dans le cadre du programme de pré-adhésion et les financements locaux et nationaux que complètent par ailleurs des capitaux privés. Le secteur privé a en effet commencé à investir considérablement dans le transport maritime et dans la gestion portuaire par la privatisation des ports détenus jusqu'en 2005 par les Chemins de fers de la Turquie (TCDD) et les

entreprises maritimes d'État (Denizcilik İşletmeleri). Ces changements conduisent les plus grandes firmes logistiques du pays à opter pour des solutions intermodales en investissant dans l'infrastructure portuaire et ferroviaire.

Conclusion

Le développement de la Turquie se fonde de plus en plus sur le secteur tertiaire. Le dynamisme que le pays affiche dans ses échanges internationaux est soutenu par le nombre croissant d'accords de libre-échange bilatéraux et multilatéraux signés depuis le début des années 2000, mais également par les investissements en infrastructures pour élargir les réseaux routiers, ferroviaires et maritimes qui relient la Turquie à l'Europe, à l'Asie et à l'Afrique, s'appuyant en cela sur sa situation privilégiée au carrefour des trois continents. Les dynamiques internes animées par les entreprises privées de l'agro-industrie, du transport et de la logistique soutiennent les projets des pouvoirs publics, témoignant d'un partenariat public-privé bien organisé, performant et prometteur. Il est également intéressant de constater que la Turquie s'oriente toujours plus vers des échanges Sud-Sud et élargit ses domaines de coopération avec les autres PSEM, les PECO et les pays asiatiques. Peut-être ces avancées pousseront-elles l'Europe occidentale à renforcer ses liens avec la Turquie qui, à défaut d'être un partenaire, pourrait bien devenir un concurrent redoutable.

Bibliographie

Banque mondiale (2012), « Trade Logistics Reforms », *Viewpoint, Public Policy for the Private Sector*, 335.

Centre d'analyse stratégique (2011), *Le Train à grande vitesse dans le monde : perspectives d'avenir*, Rapport au Premier ministre (www.strategie.gouv.fr).

Deloitte (2010), *Transportation and logistics Industry Report*, Rapport au Premier ministre turc (www.invest.gov.tr).

Ersoy (M. Ş.) (2008), « Tedarik Zincirinde Depoların Önemi » (Importance de l'entrepôt dans la chaîne d'approvisionnement), *Durum Dergisi*, Ocak sayısı, janvier (www.turktrade.org.tr/tr/magazine/e53636bb-a261-4729-be59-4f6df32577af/ocak-2008.aspx).

Ersoy (M. Ş.) et Tozanlı (S.) (2012), « Le secteur du transport et de la logistique en Turquie », Lettre de veille du CIHEAM, 20.

Faostat : www.fao.org

Gülen (K. G.) (2010), *Lojistik Sektöründe Durum Analizi ve Rekabetçi Stratejiler* (État des lieux et stratégies concurrentielles dans le secteur de la logistique), Istanbul, ITO.

Huber (C.) (2013), « Agriculture in Turkey Trade and Regional Diplomacy », *CIHEAM Analytical Note*, 69.

İGEME (2009) : www.ibp.gov.tr

Kalaycıoğlu (S.) (2011), « Dogu'nun sorunlu limanlari ve Turkiye » (Les ports à problèmes de l'Orient et de la Turquie), *Durum Dergisi*, Ekim sayısı, octobre (www.turktrade.org.tr/tr/article/51198da5-d3b5-43ba-91e2-279bef1ec48e/dogu%E2%80%99nun-sorunlu-limanlari-ve-turkiye.aspx)

Karadoğan (D.) (2011), « Türkiye'de Lojistik Sektörü ve Lojistik Hizmet Üretenler » (Le secteur logistique en Turquie et les prestataires de services), *Lojistikçi.com*, 22 septembre (www.lojistikci.com/?p=3701).

Muazzez (B.) (2003), « Lojistik Sektörünün Ülkemizdeki Gelişimi ve Rekabet Vizyonu », (L'évolution du secteur logistique dans notre pays et sa vision de compétitivité), *Ege Akademik Bakış*, 3, p. 1-2 (<http://eab.ege.edu.tr/pdf/3/C1-S1-2-M2.pdf>).

Ozkaya (H.) (2011), « İkili ve çok taraflı anlaşmaların Türkiye'nin ihracatı üzerine etkisi », *Dogus Universitesi Dergisi*, 12 (2), p. 279-288

Ricardo (E.), Domier (P.), Fender (M.) et Kouvelis (P.) (1998), *Global Operations Management and Logistics : Text and Cases*, New York (N. Y.), John Wiley & Sons.

Turkstat : www.tuik.gov.tr



INFRASTRUCTURES ET LOGISTIQUE AGRO-ALIMENTAIRE EN ALBANIE

Tokli Thomaj

Université d'agriculture de Tirana, Albanie

Arjana Misha

*ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation
et de la Protection des consommateurs, Albanie*

L'Albanie est un pays méditerranéen riche en prairies, en forêts et en plantations prospères qui s'étendent jusqu'aux eaux bleues de l'Adriatique et de la mer Ionienne. Bien que le pays soit aux deux tiers montagneux et que, par conséquent, les terres utilisées pour l'agriculture soient souvent très vallonnées, les cultures y sont nombreuses et variées (oliveraies, vignes, agrumes, prunes, tomates, oignons et légumes), tandis que l'élevage le plus pratiqué est celui du mouton. L'Albanie partage avec les autres pays méditerranéens les valeurs qui leur sont propres : la diète méditerranéenne, la beauté des plages, le poisson frais, mais aussi et surtout une culture et une histoire d'une grande richesse.

Aspirant à devenir membre de l'Union européenne (UE) depuis 2007, l'Albanie a signé de nombreux accords avec les institutions européennes depuis l'instauration de la démocratie dans le pays. Aujourd'hui, le processus d'adhésion pousse les autorités du pays à mettre en œuvre de nouvelles réformes économiques, afin de se conformer aux critères de compatibilité avec le marché commun dans les années à venir. Un ambitieux programme de réformes économiques avait déjà été lancé en 1992 pour ouvrir le pays à l'économie de marché. Le programme comprenait la libéralisation des prix et du système de taux de change, le contrôle fiscal et monétaire, ainsi que tout un éventail de réformes structurelles, dont la privatisation, la réforme du secteur entrepreneurial et bancaire et la mise en place du système juridique et des principes du marché.

S'agissant des produits agricoles et agro-alimentaires, le régime commercial albanais a également été mis en place en pleine conformité avec 1) le pacte de stabilisation

et d'association conclu entre l'Albanie et l'UE, 2) l'engagement de l'Albanie vis-à-vis de l'OMC et 3) l'Accord de libre-échange centre-européen (ALECE). L'Albanie est devenue membre de l'OMC en 2000 et a en conséquence engagé les réformes nécessaires de sa législation et de ses politiques. Le pays a donc déjà développé et mis en œuvre un régime très libéral en matière de commerce de produits agro-alimentaires.

Ces changements politiques et économiques, amorcés dans les années 1990, n'ont pas été sans effet sur l'infrastructure et la logistique. Ce chapitre se propose d'examiner le secteur de la logistique en Albanie et son rôle dans le développement économique du pays, avant d'envisager l'impact des réformes récentes.

Population et transition économique : un besoin d'infrastructures

L'Albanie est aujourd'hui un pays à revenu intermédiaire, voire élevé, suivant une classification récente de l'OCDE. L'agriculture, qui représente 16,9 % du PIB selon l'Institut national albanais de statistique, demeure l'un des secteurs économiques les plus importants, d'autant que 43 % de la population active vit dans des zones rurales. Entre 2000 et 2008, le pays a enregistré une croissance économique parmi les plus fortes de l'Europe, avec un taux de croissance annuel du PIB en volume d'environ 6 %. La situation macro-économique de l'Albanie est caractérisée par la stabilité des prix, qui se reflète dans son taux d'inflation plutôt faible (entre 2 et 4 %) et son taux de change de la monnaie nationale relativement stable.

La population du pays a commencé à décliner au début des années 1990 en raison d'une vague d'émigration massive. Au 1^{er} octobre 2011, le recensement dénombrait 2 821 977 habitants. Pour la première fois, la population urbaine a dépassé celle vivant dans les zones rurales (respectivement, 53,5 % et 46,5 %). Ce transfert des zones rurales vers les zones urbaines est favorisé par le développement économique et, en ce sens, stimule la croissance du revenu.

Ce boom économique, combiné avec l'allongement progressif des distances entre les zones de production et les zones de consommation, a également eu un impact sur le secteur des infrastructures. Grâce aux investissements réalisés ces dix dernières années, ce dernier s'est considérablement développé, favorisant la croissance économique et intensifiant les liens économiques entre les différentes régions du pays.

Le réseau des routes rurales

L'infrastructure du réseau routier rural s'est améliorée ces dernières années grâce à la construction de 1 600 kilomètres de voies communales et de routes secondaires, ainsi qu'à la mise en place d'un système plus approprié de gestion et d'entretien de la voirie. Il reste cependant encore beaucoup à faire pour couvrir les besoins. Le réseau rural sera complété par 3 500 kilomètres de voies nouvelles de meilleure qualité. L'objectif est d'étendre l'entretien à un réseau de 1 700 kilomètres de routes pendant la période 2013-2020 selon le Fonds albanais de développement. Les routes rurales influent considérablement sur l'accès au marché des produits agricoles.

Le réseau des routes nationales

L'Albanie possède environ 18 000 kilomètres de routes, dont 3 636 kilomètres de routes nationales, 10 500 kilomètres de routes interurbaines, les 4 000 kilomètres restants relevant de la juridiction d'unités autonomes, d'entreprises ou de sociétés. Le gouvernement albanais a fait de l'investissement dans le réseau routier une priorité stratégique pour le développement de l'économie du pays, en vue de favoriser l'accès des produits agricoles aux marchés nationaux, l'approvisionnement de l'industrie agro-alimentaire, ainsi que les exportations à destination des pays de la région et au-delà.

La construction de l'axe Durrës-Kukës/Morinë-Pristina est l'un des plus gros investissements du gouvernement albanais. Il aura un impact majeur sur les relations commerciales entre les pays de l'Adriatique et de la Méditerranée *via* les ports de Durrës et de Shëngjin, ainsi que sur le volume des activités commerciales, notamment dans les échanges avec le Kosovo, le Monténégro, la Serbie, l'ARYM, et d'autres pays des Balkans, comme la Roumanie, la Bulgarie, etc.

L'Albanie, de par sa position géographique, est connectée aux réseaux européens et aux corridors de transport régionaux. Cela favorise le commerce agricole sur le plan européen mais également international.

Les transports maritimes

Aujourd'hui, les ports ne sont plus considérés comme des points nodaux opérationnels isolés dans la chaîne des transports, mais comme les parties intégrantes d'une chaîne d'approvisionnement continue travaillant en étroite collaboration avec des terminaux satellites et terrestres (Gattuso, 2007). Située dans la partie sud-est des Balkans, l'Albanie occupe une position géographique très favorable. Son littoral s'étend sur 400 kilomètres, soit un tiers de ses frontières.

Les principaux ports du pays sont ceux de Durrës, de Vlorë, de Sarandë et de Shëngjin. Depuis 1983, des liaisons régulières – services de transbordement, de fret et de transport de passagers – sont assurées entre Durrës et Trieste, en Italie. En 1988, un service de ferry a été mis en place entre Sarandë et l'île grecque de Corfou. Un ferry permet également de traverser le lac qui sépare les villes d'Ohrid et de Pogradec. Le volume total de la flotte marchande albanaise était estimé en 1986 à 56 000 tonnes. Depuis 2011, le port de Durrës fait l'objet de travaux de rénovation considérables.

Dans les années 1970 et 1980, avec le développement économique, et celui du secteur minier en particulier, la flotte de la marine marchande a connu une évolution importante, le gouvernement ayant fait l'acquisition de navires transocéaniques pour le transport de marchandises d'import-export, d'une capacité allant de 12 500 tonnes de port en lourd (TPL) à 16 000 TPL. La flotte atteignait alors une capacité totale de 90 000 TPL. La flotte commerciale ayant été privatisée dans les années 1990, plusieurs propriétaires privés possèdent aujourd'hui des navires d'une capacité de 1 000 à 2 000 TPL. Cette flotte comporte aussi neuf navires dont la capacité est de 11 000 TPL chacun, avec donc une capacité totale de 99 000 TPL. Ce secteur d'une

importance cruciale demeure toutefois faible, tant du point de vue technique que du point de vue de la gestion.

Le transport fluvial intérieur, que l'on peut envisager comme un sous-secteur des transports maritimes, ne sert pas seulement à transporter des marchandises d'une rive à l'autre d'un lac ou le long d'un fleuve : il sert aussi au transport de marchandises dans les ports de Durrës, Vlorë, Sarandë et Shëngjin. Le transport sur les lacs de Vau i Dejes, Koman et Fierza existait encore dans les années 1990, avec une capacité de 150 000 tonnes de marchandises et d'environ 200 000 passagers.

Les transports ferroviaires

Le réseau ferroviaire albanais compte 421 kilomètres de lignes principales et 230 kilomètres de lignes secondaires. Il est relié au réseau ferroviaire international *via* la ligne Bajza-Podgorica (Monténégro), qu'emprunte le transport international de fret. Les indicateurs techniques du réseau n'étant pas des meilleurs, la vitesse des trains est limitée, mais leur durée de vie moyenne est élevée. L'approbation de la nouvelle législation, conforme à l'acquis européen, permet aujourd'hui la restructuration et l'amélioration des transports ferroviaires.

Évolutions récentes dans le secteur de la logistique agro-alimentaire

Le secteur agricole (production et transformation) est l'un des principaux secteurs contribuant au PIB albanais (16,9 % du PIB). Grâce aux investissements réalisés dans le secteur et, plus généralement, au soutien du gouvernement, la production agricole augmente régulièrement depuis une dizaine d'années, couvrant à la fois la consommation nationale et les échanges sur les marchés, nationaux et internationaux.

Commerce agro-alimentaire

L'impact de l'augmentation de la production nationale se reflète dans le volume des échanges du secteur agro-alimentaire, qui a augmenté de 3,8 % en 2012 par rapport au niveau de 2011. En outre, cette augmentation a entraîné une diminution du volume des importations, améliorant le rapport exportations sur importations. L'UE demeure le plus gros exportateur de produits alimentaires avec 20,8 % des exportations mondiales (CCE, 2009). 52,9 % des importations albanaïses de produits alimentaires proviennent des pays membres de l'UE, 13,6 % des pays de l'ALECE et 33,4 % d'autres pays du monde, selon le ministère albanais de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Protection des consommateurs (MAAPC).

Les exportations agro-alimentaires albanaïses à destination de l'UE augmentent régulièrement d'année en année : elles représentent aujourd'hui 67,9 % environ du volume total des exportations albanaïses (vers l'Italie, la Grèce, l'Autriche, l'Allemagne, la France, la Bulgarie, la Pologne, la Roumanie, la Hongrie, la Lettonie, etc.). En outre, 20,9 % des exportations albanaïses sont destinées aux pays signataires de l'ALECE, comme la Croatie, l'ARYM, le Monténégro, la République de Moldavie et la Serbie ; les exportations à destination d'autres pays du monde représentent 11,2 %.

Les exportations concernent essentiellement des produits agricoles frais, comme les fruits et légumes, grâce à l'augmentation de la production nationale. Les produits agricoles transformés ne représentant encore qu'une faible proportion des produits exportés vers les marchés de l'UE. Le secteur de l'agro-industrie, mineur et en développement, s'attache surtout à satisfaire la demande nationale. Cela étant, en 2012, la valeur totale des exportations de produits transformés à destination des pays de l'UE a augmenté de 79,9 % par rapport à 2011. Quant aux importations de produits transformés venant des pays de l'UE entre le 1^{er} janvier et le 30 novembre 2012, elles ont augmenté de 6,2 % par rapport à 2011 (MAAPC).

Structure du secteur agro-alimentaire et logistique

La structure du secteur agro-alimentaire albanais est dominée par les petites et moyennes entreprises (PME). En ce sens, il ne diffère guère du secteur alimentaire européen où 99 % des entreprises sont des PME (CES, 2009). L'industrie agro-alimentaire a connu un développement progressif et constant, générant une augmentation annuelle de valeur de l'ordre de 6 % pour l'année 2012 (MAAPC). La productivité de l'agro-industrie a augmenté de 7,5 %, passant de 4,7 millions de leke albanais (ALL) en valeur de production par employé en 2007 à 5 millions de ALL par employé en 2011, avec une augmentation parallèle des emplois, dont le nombre est passé de 10 300 à 11 300 sur la même période. Cependant cette industrie continue à peser assez peu dans la production agricole totale, malgré de bonnes performances et une croissance sensible de la production de matières premières agricoles. La contribution de l'agro-industrie à la production agricole totale ne dépasse pas 24,3 %.

Les activités de l'agro-industrie concernent essentiellement la panification, l'eau minérale plate et pétillante, la bière, l'huile d'olive, les produits laitiers, le vin, les produits à base de viande et les fruits et légumes. Durant ces deux dernières années, les investissements dans ce secteur ont surtout porté sur les fruits et légumes, le lait et les produits laitiers, la farine, la production de vin, etc. Ces investissements se sont davantage concentrés sur les technologies que sur la construction de nouvelles unités de production, révélant la nécessité d'investir à la fois sur la quantité mais aussi la qualité des produits. Les plus grandes entreprises sont celles qui produisent de la viande et des produits à base de viande, du poisson et des produits à base de poisson, ainsi que des volailles et des œufs. Beaucoup d'autres ont considérablement investi dans la production d'huile d'olive, surtout après 2007.

L'industrie liée à la transformation du lait a récemment réalisé d'importants progrès, se dotant d'unités de production modernes, notamment dans les régions de plaines. Une partie de cette industrie demeure cependant fragmentée. Les incitatifs ou les subventions aujourd'hui accordées par l'État ainsi que le renforcement des groupements/collecteurs, catégorie de négociants impliqués à la fois dans le commerce d'intrants (vendus aux exploitants) et dans la vente de produits en gros (achetés aux exploitants), contribuent progressivement à améliorer la situation. Ces groupements/collecteurs sont actuellement les opérateurs les plus actifs de la chaîne de valeur.

Vingt-six entreprises formelles et plusieurs unités semi-industrielles et informelles composent l'industrie de transformation des fruits et légumes qui offre une large

gamme de produits. La production d'olives a augmenté de manière significative ces dernières années, grâce aux subventions accordées par l'État : le pays compte actuellement 164 producteurs d'huile d'olive qui possèdent pour la plupart des installations modernes de transformation. Depuis 2007, on assiste à une nette expansion des plantations (+ 60 % d'oliveraies environ), grâce au régime national de soutien de la culture de l'olivier. La production d'olives est concentrée dans les régions de Berat, de Vlora, de Fier et d'Elbasan, qui représentent 83,6 % de la production albanaise totale et qui produisent à la fois des olives de table et des olives pour l'huile d'olive, encore que la région de Berat soit spécialisée dans la production d'olives de table.

La production de raisin (de table et de cuve) a augmenté d'environ 30 % depuis 2007. Celle de vin a quant à elle presque doublé. Notons cependant qu'en raison de l'augmentation de la consommation, les importations de vin ont également presque doublé. La production de raisin est concentrée dans les régions de Fier, de Berat, de Vlora et d'Elbasan, qui représentent environ 60 % de la production albanaise totale. La plupart des unités vinicoles sont de petites entreprises. Le segment des vins de qualité demeure sous-développé, étant donné la taille de la chaîne de valeur. Les entreprises vinicoles locales ne sont pas encore compétitives en termes de rapport qualité/prix face aux concurrents régionaux ou aux principaux producteurs de l'UE. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle le volume des importations de vin de qualité est élevé et augmente depuis une dizaine d'années pour satisfaire à la demande nationale, qui croît à mesure que le niveau de vie augmente et que le style de vie évolue.

Le pays est un acteur régional actif dans la production, qui augmente d'année en année, et le commerce de poisson, de produits à base de poisson et de fruits de mer. Les activités du secteur de la pêche incluent la pêche de poissons marins, la pêche côtière dans les lagunes, l'aquaculture et la production de moules.

L'Albanie est réputée pour sa production et ses exportations de plantes médicinales, qui ont sensiblement augmenté au cours des dix dernières années. Le Centre du commerce international classe le pays dans les tout premiers rangs pour cette catégorie de produits, pour laquelle il présente d'importants avantages comparatifs sur le marché mondial. L'Albanie produit plus de soixante variétés d'herbes médicinales et d'épices, sans compter les huiles essentielles. C'est une industrie innovante et en croissance qui est devenue l'un des plus grands fournisseurs des entreprises alimentaires dans le monde. Le pays compte environ dix compagnies d'export qui acheminent leurs produits vers les États-Unis, les pays de l'UE et la Turquie. Les herbes et les épices s'inscrivent dans la même structure commerciale et suivent les mêmes canaux de distribution que les autres produits, et rares sont les négociants qui se spécialisent dans les herbes et épices. Les entreprises leaders du secteur sont Albducros, Filipi (qui exporte de la sauge aux États-Unis) et Xherdo (qui produit des huiles essentielles).

Les conditionnements sont en général importés, voire totalement pour les conditionnements métalliques. Les emballages de papier ou de carton viennent en partie de producteurs nationaux. Ceux importés atteignent 20 % des ventes totales de l'industrie de transformation alimentaire.

Qualité alimentaire

La législation albanaise en matière d'agriculture, de qualité alimentaire et de protection des consommateurs a beaucoup évolué durant la période 2007-2013, conformément aux termes de l'accord de stabilisation et d'association avec les Communautés européennes visant à rapprocher progressivement le pays de l'acquis européen dans ces domaines.

Ce rapprochement de la législation nationale vers celle de l'UE, l'amélioration des normes alimentaires et les investissements accrus dans les infrastructures concernées ont compté parmi les priorités du budget de l'État et ont été soutenus par des subventions européennes. L'Albanie a transposé plus de deux cents actes de l'UE dans sa législation nationale pour assurer la sécurité alimentaire et mis en place les institutions nécessaires à l'application des règlements et des normes communautaires relatifs aux produits agricoles de base ou transformés.

L'Administration nationale de l'alimentation (ANA) est chargée du contrôle et de la bonne application de la législation relative à la sécurité alimentaire et à la protection des consommateurs, conformément aux normes de l'UE. Elle est l'une des autorités compétentes en matière de sécurité alimentaire en Albanie et opère aux niveaux central et régional, par l'entremise de douze directorats régionaux, auxquels s'ajoutent treize postes d'inspection frontaliers.

L'Albanie s'est également dotée de deux laboratoires nationaux de référence : l'Institut de sécurité alimentaire et vétérinaire (ISAV) et le Département de la protection des végétaux, situé à Durrës. Elle compte en outre onze laboratoires de sécurité alimentaire, onze laboratoires de santé animale et sept laboratoires de santé végétale, placés sous l'autorité de l'ANA et qui opèrent à l'échelon local. L'ISAV applique un système de gestion de la qualité conforme à la norme internationale ISO 17025 (2005). Six tests ont été validés par la Direction générale de l'accréditation, ainsi que par une instance internationale d'accréditation.

Une logistique agro-alimentaire intelligente : les nouveaux défis

L'un des principaux défis que l'Albanie doit relever en matière de logistique agro-alimentaire est de savoir faire face à une grande incertitude dans l'approvisionnement et dans l'évolution de la demande domestique. La qualité des produits frais comme les volumes disponibles en un temps et un lieu précis ne sont pas encore optimaux. Le secteur est caractérisé par des changements de dernière minute et des commandes urgentes, de sorte que le travail de prévision ou de planification ainsi que le système logistique qui l'accompagne doivent être extrêmement flexibles et permettre les changements et les réallocations de dernière minute, tout en restant solide et fiable (Verdouw *et al.*, 2013).

D'après l'étude mentionnée ci-dessus, les limitations de la bande passante empêchent de résoudre efficacement les problèmes de la logistique agro-alimentaire. Le développement des technologies de l'internet du futur devrait permettre de surmonter ces obstacles. L'internet du futur désigne une nouvelle ère dans l'évolution de la

Toile, où plusieurs tendances dans le développement d'internet seront combinées en une seule et même approche intégrée. Ces progrès seront utiles à l'Albanie qui, comme d'autres pays, s'engage à utiliser des services numérisés et à développer ses infrastructures dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC). En effet, l'Albanie met progressivement en place un cadre législatif adapté et investit considérablement dans les TIC. Ces dernières années, on assiste à une rapide informatisation des services de l'administration et à leur accessibilité sur internet : c'est aujourd'hui le cas pour près de 80 % des services publics albanais.

Sachant que des réseaux et des services à large bande peuvent favoriser une forte croissance économique et une meilleure compétitivité, l'un des principaux objectifs du gouvernement albanais est de mettre en place un réseau à haut débit sans fil, qui permettra au pays d'aller plus loin et plus vite dans son entreprise de modernisation et d'intégration économique, sociale, culturelle et politique. Dans l'intervalle, le programme « TIC pour le développement » (TICD) cherche à renforcer les activités du secteur public pour les citoyens. Grâce à une politique constante et cohérente en matière de TIC, à un engagement politique fort d'investissement dans le secteur et à la création de l'Agence nationale pour la société de l'information (ANSI), l'Albanie a réussi à lancer son programme de gouvernance électronique (USAID, 2011).

Conclusion

Bien que l'Albanie ait hérité d'une infrastructure loin de satisfaire aux normes européennes, la situation a radicalement changé depuis les années 1990. Les investissements dans le développement des infrastructures, la modernisation des ports, la construction de nouveaux axes routiers reliant le pays au reste de la région et au-delà, l'amélioration des routes rurales et celle de la logistique agro-alimentaire sont les priorités définies par le gouvernement pour la période 2014-2020.

Nous l'avons vu dans ce chapitre, l'Albanie doit poursuivre la modernisation de ses infrastructures pour améliorer le transport des produits agricoles vers les unités de l'industrie agro-alimentaire, celui des produits transformés vers les entrepôts et, en fin de chaîne, vers les marchés nationaux et étrangers. Le développement de l'industrie de transformation agro-alimentaire demeurera l'objet prioritaire des investissements, en privilégiant les produits traditionnels autochtones à forte valeur ajoutée, qui sont conformes aux normes de l'Union européenne en matière de qualité.

Les investissements dans les TIC, la mise en œuvre de stratégies gouvernementales et du programme « Albanie numérique », qui encourage le développement du commerce électronique, favoriseront le développement d'entreprises et de structures logistiques agro-alimentaires intelligentes, dont le système de distribution et la qualité alimentaire bénéficieront.

Bibliographie

- Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) (2011), *ICT Country Profile Albania*, Washington (D. C.), USAID.
- Albinvest (2008), *Albanian Infrastructure Today*, Tirana, Albinvest.
- CIHEAM (2013), « Current Events in Euro-Mediterranean Agriculture, Food and Environment », *CIHEAM Press-Review*, mars.
- Commission des Communautés européennes (CCE) (2009), *European Industry in a Changing World. Updated sectoral overview 2009. Final Report*, Bruxelles, Commission des Communautés européennes, SEC (2009) 1111 final, 30 juillet.
- Gattuso (D.) (2007), « Problematiche di logistica nel settore agro-alimentare. Gioia Tauro nella rete Euro-Mediterranea », dans D. Gattuso (dir.), *Progetto Mataari. Logistica agro-alimentare nell'area del Mediterraneo*, Milan, Franco Angeli, p. 85-102.
- Gattuso (D.) (dir.) (2008), *Agri-food Logistics in the Mediterranean Area*, Milan, Franco Angeli.
- Ministry of Public Works, Transport and Telecommunication (MPWTT), *Sectorial Strategy on Transport 2008-2013*, Tirana, MPWTT.
- Muço (M.) (1997), « Economic Transition in Albania Political and Constraints and Mentality Barriers », *NATO Individual Fellowship Program 1995-1997*.
- Russo (F.) (dir.) (2010), *I porti container italiani nel sistema euro-mediterraneo. Dati di riferimento e stato dell'arte su modelli e metodi per l'analisi di domanda e offerta*, Milan, Franco Angeli.
- Silva (C. A. B.) (2005), *The Growing Role of Contract Farming in Agri-food Systems Development : Drivers, Theory and Practice. Proceedings of Meeting « Agricultural Management, Marketing and Finance Service »*, Rome, FAO.
- Spaho (A.) et Mitre (T.) (2012), « Supply Chain Management in Albania : An Empirical Study », *EuroEconomica*, 31 (1).
- U. S. Department of Transportation, Research and Innovative Technology Administration (Washington, D. C.) : www.rita.dot.gov
- United Nations in Albania (2011), *FDI Report*.
- Vallouis (P.) (2010), « Maritime Transport of Goods in the Mediterranean : Outlook 2025 », *Blue Plan Papers*, 7.
- Verdouw (C. N.) et al. (2013), « Smart Agri- Food Logistics : Requirements for the Future Internet », dans H.-J. Kreowski et al. (eds), *Dynamics in Logistics. Third International Conference, LDIC 2012 Bremen, Germany, February/March 2012 Proceedings*, Heidelberg, Springer, p. 247-257.



TRANSPORT, LOGISTIQUE ET DÉVELOPPEMENT AGRO-ALIMENTAIRE EN ALGÉRIE

Mohamed Naili
El Watan, Algérie

Avec une superficie de 2,38 millions de km² et une côte de 1 200 kilomètres, l'Algérie est le pays le plus vaste du pourtour méditerranéen mais ne possède pas la façade maritime la plus importante. Ces deux paramètres renseignent sur les potentialités mais aussi les défis qui caractérisent le secteur de la logistique et des infrastructures agro-alimentaires de ce pays.

Avec une économie fondée essentiellement sur les hydrocarbures qui représentent plus de 50 % du PIB et 98 % des recettes à l'exportation, les secteurs stratégiques, dont l'agriculture et l'industrie agro-alimentaire, ont été dans le passé relégués au second plan des politiques de développement. Ce n'est qu'au cours de ces dix dernières années que la diminution de la dépendance alimentaire a été inscrite au registre des priorités des pouvoirs publics.

La production agricole locale demeure cependant encore insuffisante pour répondre aux besoins du pays. En l'absence d'une agriculture performante, l'Algérie est fortement dépendante des importations agro-alimentaires, ce qui fait d'elle le principal importateur de produits alimentaires du continent africain. En 2012, la facture alimentaire atteignait 8,98 milliards de dollars, soit 19 % de la valeur totale des importations (46,8 milliards de dollars)¹. La quasi-totalité du commerce international du pays emprunte la voie maritime. L'Union européenne est la principale origine et destination du commerce extérieur algérien, avec la France comme premier fournisseur et l'Italie comme client majeur.

L'analyse des caractéristiques du secteur agro-alimentaire dans tous ses volets confirme la localisation dans le nord du pays, près de la côte, des principaux centres

1 - El Moudjahid (www.elmoudjahid.com/fr/actualites/37902).

d'approvisionnement et de consommation, qui coïncident en fait avec les villes portuaires. Cette région représente moins de 15 % de la superficie totale du pays et abrite 70 % de la population, qui se concentre surtout à Alger et dans ses environs (ONS, 2008). Ce dernier paramètre explique les déséquilibres que connaît le pays en matière de distribution et de logistique.

Les portes de l'Algérie

L'acheminement des importations depuis des sources d'approvisionnement éparpillées dans différentes régions du monde (Europe, Amérique du Nord et du Sud, Asie) nécessite la mobilisation de moyens logistiques considérables. Or les insuffisances multiples des infrastructures et des moyens de transport de l'Algérie en font l'une des destinations les moins attractives du bassin méditerranéen.

Des ports en souffrance

Les ports algériens se situent dans le nord du pays, unique débouché sur la mer. On comptait quatre ports de commerce seulement durant les années 1990, et onze en 2006, avec le port d'Alger comme principale plate-forme maritime concentrant un tiers du commerce international du pays.

La politique de modernisation de l'infrastructure portuaire est aujourd'hui encore sujette à la critique. Construits selon des normes anciennes, ces ports ont été configurés pour les navires de petite taille, en raison de leur faible profondeur, qui plus est réduite par les phénomènes d'ensablement nécessitant régulièrement des opérations de dragage. Cet état de fait oblige les armateurs qui desservent les ports algériens à recourir aux cargos de petite taille. Considérés comme non économiques, ces derniers engendrent des manques à gagner importants pour les chargeurs algériens qui doivent payer des taux de fret plus élevés (Tadjine et Ahmed-Zaïd, 2012).

L'indice de connectivité des transports maritimes réguliers de 2012 place l'Algérie loin derrière ses voisins marocain, égyptien ou turc (UNCTAD, 2012). Le classement élaboré par la Banque mondiale pour l'année 2012 confirme ces contre-performances logistiques en attribuant à l'Algérie la 125^e place dans un classement qui totalise 155 pays, loin derrière la Tunisie, le Maroc et l'Égypte qui arrivent respectivement à la 41^e, 50^e et 57^e position (Banque mondiale, 2012). Face à ces multiples difficultés qui perdurent (infrastructures vétustes, lenteurs administratives et douanières, bureaucratie, etc.), l'Algérie est la destination la plus chère de la région. Selon le rapport *Doing Business 2011* de la Banque mondiale, le coût moyen d'un conteneur à l'importation, de 858 dollars en Tunisie et 950 dollars au Maroc, atteint 1 318 dollars lorsqu'il s'agit de l'Algérie.

Les contraintes persistent malgré les efforts consentis par l'État qui, par exemple, a pu donner en concession la gestion des ports d'Alger et Djen Djen au groupe émirati DPW (Dubai Ports World) depuis 2008. Malgré l'engagement pris par ce dernier de moderniser le système de gestion, la situation de ces deux infrastructures est loin de s'être améliorée, et se serait même dégradée : les bateaux restent en rade pour une durée qui peut atteindre sept jours, avec des surcoûts d'une moyenne de 7 000 dollars par jour et par bateau, alors que, selon les opérateurs algériens du commerce extérieur, cette attente était auparavant de trois jours maximum.

Les entreprises de transport maritime

Depuis ces quinze dernières années, l'Algérie est quasi exclusivement desservie par les compagnies étrangères. Des armateurs comme CMA-CGM (France), Mediterranean Shipping Company (Suisse) ou Maersk (Danemark) assurent ainsi jusqu'à 95 % des flux maritimes depuis et vers l'Algérie. Les statistiques des services de douane estiment le montant de la facture du transport maritime à une moyenne de 25 % de la valeur globale des importations du pays. En 2011, l'Algérie a payé près de 12 milliards de dollars en frais d'affrètement pour des importations d'une valeur de 45 milliards de dollars.

Jusqu'à la fin des années 1990, la Compagnie algérienne de navigation (CNAN) assurait une grande partie des prestations liées au transport maritime de marchandises. Elle est entrée depuis dans une phase de déclin : ses effectifs, qui avoisinait à cette époque les 10 000 emplois, n'atteignent plus que le millier d'emplois en 2003. Sur les 80 navires dont disposait le groupe, n'en subsiste qu'une quinzaine, par ailleurs souvent à l'arrêt pour des raisons de panne. Les pouvoirs publics ont récemment décidé de relancer l'activité de cet unique armateur national. Le Conseil des participations de l'État (CPE) vient ainsi d'avaliser un programme de renforcement de la flotte de l'entreprise projetant l'acquisition, pour la période 2013-2016, de douze navires répondant aux nouvelles normes, dont six navires de type Corno à navigation horizontale et verticale de 6 000 à 8 000 tonnes, quatre navires de type vraquier *handysize* de 30 000 tonnes et deux navires porte-conteneurs de 7 000 à 8 000 tonnes.

La logistique de distribution au niveau interne

Après leur arrivée en Algérie ou avant de quitter le pays, les produits agro-alimentaires empruntent différentes voies de circulation. En raison de l'étendue du pays, les connexions entre les régions nécessitent de parcourir de grandes distances. Entre le nord, où sont concentrés les ports et les plates-formes de stockage des produits alimentaires importés, et l'extrême sud du pays, la distance avoisine les 2 000 kilomètres. Du coup, l'approvisionnement des villes de l'intérieur et du grand sud exige la mobilisation d'importants moyens de transport, adaptés notamment aux produits frais comme les légumes, la viande ou les produits laitiers. Faute d'un réseau ferroviaire dense, le transport routier prédomine dans l'approvisionnement. L'état des lieux des deux secteurs, routier et ferroviaire, laisse apparaître d'importantes lacunes.

La prédominance de la route

Bien qu'il se présente comme étant le plus dense de l'Afrique du Nord, le réseau routier algérien nécessiterait encore d'être davantage modernisé et densifié, afin de permettre une plus grande fluidité des transports et de désenclaver l'ensemble des régions de l'arrière-pays. Fin 2011, la longueur du réseau routier algérien était estimée à 118 306 kilomètres de routes de différentes catégories et à 2 451 kilomètres d'autoroutes (voir tableau 1). Le programme de développement de l'infrastructure routière en Algérie a entrepris ces cinq dernières années l'élaboration de deux grands projets : l'autoroute est-ouest et la Transsaharienne.

Tableau 1 - Récapitulatif des infrastructures de transport

Type d'infrastructure	Situation physique
Routes	118 306 km (RN, CW et CC)
Autoroutes	2 451 km (à la fin 2011)
Aéroports	35 dont 13 internationaux
Voies ferrées	4 200 km opérationnels et 6 300 km en cours de réalisation (programme quinquennal 2010-2014)
Ports	40 ports dont 13 seulement destinés à l'activité commerciale

Légende : RN : route nationale ; CW : chemin de wilaya (route départementale) ; CC : chemin communal.

Source : ministère algérien des Transports.

L'autoroute est-ouest est un important tronçon de 1 216 kilomètres, dont la réalisation depuis 2009 a coûté près de 11 milliards de dollars. Reliant la ville d'Annaba (extrême est) à la ville de Tlemcen (extrême ouest) et conçu en 2 x 3 (deux sens et trois voies pour chacun), ce mégaprojet permet de traverser la partie nord de l'Algérie en une durée estimée à dix heures et de réduire sensiblement les frais et les délais de livraison des produits agro-alimentaires.

La partie algérienne de la Transsaharienne constitue le segment le plus abouti d'un vaste projet transafricain, initié dans les années 1970 dans le cadre d'un programme onusien portant sur la création de grands axes transafricains (GAT) qui doivent traverser les pays du Maghreb et du Sahel (Algérie, Tunisie, Mali, Niger, Tchad et Nigeria). Faute de moyens financiers et de matériels adéquats, le projet a été mis à l'arrêt pendant plusieurs années avant sa relance dans les années 2000. L'Algérie est concernée par la réalisation de 2 800 kilomètres : 2 410 kilomètres ont déjà été aménagés sur la ligne Alger-Tamanrasset-frontière avec le Niger ; ne reste qu'un tronçon de 390 kilomètres à réaliser. Le coût de réalisation du projet est estimé à 400 millions de dollars (ministère algérien des Transports).

Un réseau ferroviaire en extension

Le réseau ferroviaire s'étend sur 4 200 kilomètres. Certains tronçons sont depuis peu électrifiés. Le secteur, toujours sous monopole de l'État, est géré par la Société nationale des transports ferroviaires (SNTF). Le nord du pays bénéficie de la plus grande couverture, contrastant avec le centre et le sud, où le transport ferroviaire est encore inexistant. Le réseau est constitué principalement de 299 kilomètres de voies électrifiées, de 305 kilomètres de voies doubles et de 1 085 kilomètres de voies étroites.

La politique gouvernementale d'aménagement du territoire accorde une place privilégiée au transport ferroviaire qu'elle considère comme un vecteur majeur de développement et de croissance. Le programme national d'extension du rail prévoit de dépasser en 2014 les 6 000 kilomètres de réseau ferroviaire et d'atteindre les 10 000 kilomètres à l'horizon 2017. Le développement du transport ferroviaire de marchandises, avec le lancement de trains de transport adaptés (porte-conteneurs,

wagons de transport de céréales, etc.), constitue également un objectif primordial du programme de modernisation qui vient d'être déployé par les pouvoirs publics. De nouvelles grandes lignes en cours de réalisation devront entre autres permettre des liaisons entre les grands pôles régionaux, comme Bordj Bou Arréridj-Khemis Miliana, Boumedfaa-Djelfa, Touggourt-Hassi Messaoud, Oued Tlilat-frontière marocaine, Relizane-Tiaret-Tissemsilt, Alger-Annaba, Alger-Sétif-Tizi Ouzou, Alger-Oran, Oran-Tlemcen, etc. Parmi les projets ferroviaires en cours figurent également l'électrification de 1 000 kilomètres de voies ferrées et la réalisation de 3 000 kilomètres de nouveaux chemins de fer.

Le programme de développement auquel est soumis le secteur des transports dans ses deux volets, routier et ferroviaire, devrait au total coûter près de 38 milliards de dollars entre 2010 et 2014². Comme le révèle la topographie des infrastructures de transport qui vient d'être présentée, le recours au transport routier est quasi exclusif dans la distribution des produits alimentaires, ce qui n'est pas sans impact sur la qualité des produits, leur coût de revient ou la sécurité des approvisionnements. Les populations des régions du sud du pays (Tamanrasset, Béchar, Tindouf, Ouargla, Illizi, etc.) payent jusqu'à 50 % plus cher leurs denrées alimentaires par rapport aux populations du nord. Les convois agro-alimentaires mettent jusqu'à cinq jours de route pour atteindre ces régions qui se trouvent distantes de 1 000 à 2 000 kilomètres du nord du pays, où se concentrent les entreprises de production/conditionnement pour les produits locaux et les ports de déchargement pour les produits importés.

Les contraintes liées à la distribution agro-alimentaire

La distribution agro-alimentaire est confrontée à au moins trois contraintes majeures : absence d'entreprises spécialisées dans le transport, prédominance de l'informel et déficit au niveau de la grande distribution. Le transport routier, qui demeure le moyen le plus utilisé, accuse de telles défaillances en termes d'organisation qu'il ne contribue pas à l'efficacité de la distribution agro-alimentaire. Une grande part du marché du transport est en effet accaparée par des opérateurs non agréés (informels) et présente un faible développement du transport adapté aux produits frais (transport frigorifique).

À l'époque de l'économie centralisée, l'Algérie disposait d'une grande entreprise publique de transport routier de marchandises, la Société nationale des transports routiers (SNTR), qui approvisionnait les offices publics agro-alimentaires des différentes régions. La crise économique qui affecta l'Algérie durant les années 1990 plongea la SNTR, à l'instar de la majorité des entreprises publiques, dans des difficultés financières qui affaiblirent ses performances. Ces dernières années, l'entreprise fit l'objet d'un nouveau processus de relance, avec la création, en 2007, d'une vingtaine de centres de logistique et de transport implantés sur l'ensemble du territoire, de 700 attelages et d'un parc roulant de près de 2 000 tracteurs-remorques de 20-30 tonnes.

2 - Programme d'action du ministère algérien des Transports.

En l'absence d'entreprises de transport capables de répondre aux besoins, les producteurs agro-alimentaires développent des réseaux de distribution en interne (transport pour compte propre) – ces réseaux représentent actuellement 40 % du marché du transport agro-alimentaire –, ce qui constitue un défi supplémentaire pour les entreprises, notamment les PME, pour qui le transport nécessite la mobilisation d'une partie importante de leurs moyens financiers (CETMO, 2011). Néanmoins, ces dix dernières années, l'activité de transport de marchandises se déploie de plus en plus dans le cadre de dispositifs publics d'appui à la création d'entreprises et de l'auto-emploi, Agence nationale de soutien à l'emploi de jeunes (ANSEJ) et Caisse nationale d'assurance chômage (CNAC). Mais cet élan, qui concerne en particulier le domaine des transports spécialisés, comme le frigorifique, est loin de s'opérer dans un cadre structuré et organisé. En 2011, le transport de marchandises concentre près d'un tiers des projets financés dans le cadre des deux dispositifs qui viennent d'être cités (ONS, 2012).

Encadré 1 : Le groupe Anderson Logistique

Parmi les rares entreprises de transport créées dans le sillage de l'abolition du monopole de l'État et l'ouverture de l'économie algérienne à l'investissement privé, le Groupe Anderson Logistique a gagné dans son domaine d'intervention (le transport routier, l'entreposage, la manutention et la distribution) d'importantes parts de marché en l'espace de quelques années.

Fort d'un portefeuille de 1 700 clients, 600 collaborateurs, 500 véhicules exploités et 8 000 m³ de capacité d'entreposage, le groupe intervient dans les 48 wilayas (départements) du pays. À titre indicatif, en 2009, le groupe a transporté sur l'ensemble du territoire algérien plus de 260 000 tonnes de marchandises, géré et stocké environ un million de m³ de produits divers.

Inscrit dans une stratégie d'innovation, Anderson Group s'est lancé en 2013 dans l'activité de groupage, avec l'ouverture de centres de « dégroupage » et d'« éclatement » sur l'ensemble du territoire. Ce système, courant dans plusieurs autres pays, permet aux entreprises de transporter et de distribuer en groupe leurs produits dans différentes régions avec des coûts sensiblement réduits. La direction du groupe Anderson s'est fixé comme objectif de développer « ce mode de transport à une échelle industrielle et de faire économiser aux entreprises plus de 30 % sur leurs coûts de transport habituels ».

La méthode de travail du groupe Anderson mise sur la disponibilité en permanence de la flotte et du personnel, et l'organisation du transport des conteneurs à partir des infrastructures portuaires et ports secs. Pour contourner les lacunes bureaucratiques, le groupe a adopté une stratégie facilitant l'acquisition des autorisations d'accès aux ports et l'organisation des convois. À l'horizon 2015, le groupe vise la création d'une zone d'activités logistiques.

La grande distribution

La grande distribution est un créneau naissant en Algérie. Jusque-là, le commerce de détail reste dominé par les magasins d'alimentation générale et le commerce ambulant (marchés hebdomadaires ou de proximité). Le pays compte aujourd'hui deux supermarchés (Uno City du groupe Cevital dans la capitale) et trois

hypermarchés, deux appartenant au groupe Cevital (Uno dans la région d'Aïn Defla et Uno Shopping Center à Bouira) et l'autre au groupe Arcofina (Ardis à Alger). Plusieurs autres supermarchés sont en cours de construction, notamment au sein des centres commerciaux (Ubifrance, 2012). Uno et Ardis ont l'ambition d'ouvrir d'autres grandes surfaces dans le pays mais ces projets avancent lentement. Les produits frais, comme la viande ou les légumes et fruits demeurent soit l'apanage de magasins spécialisés, soit vendus sur les marchés traditionnels ou dans le circuit informel dont le poids est très important pour ce type de produit.

Encadré 2 : L'organisation de la logistique du groupe agro-alimentaire Cevital

Premier groupe agro-alimentaire en Algérie et troisième à l'échelle africaine, le groupe Cevital accapare plus de 60 % du marché algérien du sucre et des huiles végétales, avec une volonté de se tourner désormais vers l'exportation. Les capacités de production du groupe sont en forte croissance. Actuellement, il s'agit d'un rythme qui tourne à 210 000 tonnes par an pour le sucre, 3,6 millions de bouteilles d'eau minérale et de boisson fruitée par jour et 80 tonnes par jour de conserveries de tomate et de confitures. Dans le port de Béjaïa, situé à 250 kilomètres à l'est d'Alger, où sont installées les unités agro-industrielles du groupe, ce dernier dispose de silos portuaires d'une capacité totale de 182 000 tonnes et d'un terminal de déchargement de 2 000 tonnes par heure, le plus important du bassin méditerranéen (Hafsi, 2011).

La politique de développement de Cevital inclut la mise en place d'un réseau logistique renforcé en interne : en amont, le groupe s'est doté d'une flotte maritime assurant l'approvisionnement en matières premières (huiles et sucre bruts) ; en aval, il a créé un vaste réseau de transport, d'entreposage, de grande distribution et de vente de gros, sur l'ensemble du territoire.

Le volet logistique et distribution du groupe est organisé en quatre filiales :

- 1) Nolis : créée en 2000, cette filiale s'occupe du transport maritime. À l'aide de trois navires en propriété et d'autres affrétés, elle assure le transport des matières premières du groupe Cevital importées, en particulier d'Amérique latine.
- 2) Numidis : créée en 2006, cette filiale est spécialisée dans la grande distribution. Elle projette le développement d'une chaîne de supermarchés et d'hypermarchés sous les enseignes Uno City et Uno.
- 3) Numilog : créée en 2007, cette filiale propose une solution logistique globale comprenant le transport routier, le stockage et la gestion des stocks, l'emballage, le copacking et l'étiquetage.
- 4) Sierra Cevital : créée en 2011, cette filiale est une *joint-venture* entre le groupe Cevital et Sonae-Sierra, spécialisée dans le développement et la gestion de centres commerciaux (études de marché et de faisabilité, coordination dans la réalisation des centres commerciaux, optimisation du mix commercial, fonctionnement et gestion de centres).

Conclusion

Facteurs déterminants dans l'essor du secteur agro-alimentaire, les transports et l'ensemble des infrastructures logistiques de l'Algérie sont appelés à être (re)structurés. Certes, d'importants projets sont en cours de réalisation (modernisation des infrastructures portuaires, renforcement des réseaux ferroviaire et routier, etc.), mais il manque encore une stratégie globale capable de garantir à moyen et long termes la complémentarité entre les différents segments logistiques et une homogénéité intrarégionale. L'instauration des nouvelles tendances dans le commerce agro-alimentaire doit s'imposer également, à travers la généralisation de la grande distribution, qui permettra d'assurer la disponibilité et la régularité des approvisionnements, condition *sine qua non* pour l'éradication du commerce informel, de la spéculation et de la fluctuation des prix. Enfin, la modernisation du secteur de la logistique passe par la levée des embûches bureaucratiques, notamment au niveau du commerce international, afin de faire de l'Algérie une destination plus attractive et de réduire les coûts de transaction qui pénalisent aujourd'hui les opérateurs économiques et les consommateurs.

Bibliographie

Banque mondiale (2012), *Connecting to Compete. Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and its Indicators*, Washington (D. C.), Banque mondiale.

Boudjemaa (R.) (2012), *Économie de développement de l'Algérie, 1962-2010*, Alger, El Khaldounia, 2012.

CETMO (2011), « Intégration des réseaux et des services de transports. Le secteur logistique sur la rive Sud de la Méditerranée Occidentale », *Étude régionale sur la facilitation du commerce et les infrastructures pour les pays du Maghreb*, étude financée par l'Union européenne à travers l'Office de coopération EuropeAid (pour l'Algérie, le Maroc et la Tunisie) et le CETMO (pour la Libye et la Mauritanie), Alger, 26-27 avril.

Hafsi (T.) (2011), *Issad Rebrab, voir grand, commencer petit et aller vite*, Alger, Casbah.

Office national des statistiques (ONS) (2008), *Recensement général de la population et de l'habitat (RGPH)*, Alger, ONS.

Office national des statistiques (ONS) (2012), *Le Premier Recensement économique : résultats définitifs de la première phase*, Alger, ONS, juillet.

Tadjine (R.) et Ahmed-Zaïd (M.) (Université de Tizi Ouzou d'Alger) (2012), « Capacité logistique et gouvernance des ports algériens », 5^e édition du colloque international LOGISTIQUEA, Rabat, 24-25 mai.

Ubifrance (2012), *Où exporter en 2013 ? L'avis des experts du réseau agro-alimentaire*, Paris, Ubifrance, octobre.

UNCTAD (2012), *Liner Shipping Connectivity Index*, Paris, CIHEAM, décembre (www.ciheam.org).

MALTE : UN *HUB* LOGISTIQUE

David Raphaël Busuttil

Fondation de Malte, Malte

Les problèmes de la sécurité alimentaire de Malte datent de l'époque médiévale, quand l'île était incapable de répondre à la demande de nourriture de sa population locale, menant à l'instauration d'une institution particulière pour assurer à l'île une provision annuelle de grain. L'installation des Chevaliers de Malte au ^{XVI}^e siècle a suscité l'arrivée d'une grande population d'expatriés, dont les flux incessants perdurent jusqu'à aujourd'hui. Cette pression démographique sur un territoire exigu a conduit Malte à avoir une densité de population parmi les plus importantes au monde, provoquant un changement profond des infrastructures (augmentation du nombre de routes, de ports et d'aéroports).

Par ailleurs, la situation de Malte en Méditerranée a fait de ses trois îles un centre névralgique pour les navires (réparation à des fins militaires, usages commerciaux plus tard). Depuis son indépendance obtenue en 1964, Malte est progressivement devenue un centre du commerce logistique international où de très nombreux produits agro-alimentaires sont importés, exportés et transbordés.

Développement de l'infrastructure agro-alimentaire de Malte

La relation de Malte avec la mer, naturelle pour une île, l'est encore plus pour un pays héritier d'un contexte géo-économique assujéti aux nécessités du commerce maritime. Historiquement, Malte, au centre de la Méditerranée, a été tour à tour pont stratégique pour la Sicile (au temps des guerres puniques puis de l'invasion arabe de la Sicile) et véritable « île forteresse » (pour les Chevaliers de l'Ordre de Malte puis pour la Grande-Bretagne). Avec le temps, Malte a connu une croissance de sa population relativement forte compte tenu de la taille de son territoire.

Les origines de l'infrastructure de Malte

Les îles maltaises produisant des quantités limitées de nourriture, l'importation a été essentielle, depuis le Moyen Âge, pour assurer les besoins alimentaires de la population locale. Durant les temps médiévaux et modernes, c'est la Sicile qui sera la source principale de leur approvisionnement en grain. L'*Università* à Mdina négociait et garantissait des approvisionnements de blé suffisants pour une année civile, grâce

à sa gestion du fonds *Massa Frumentaria* (Consiglio *et al.*, 2012, p. 25-26)¹. L'Ordre des Chevaliers de Malte l'intégra dans son administration et en établit son siège à La Valette². Plus tardivement, ils administrèrent les greniers, aujourd'hui désaffectés, qu'on peut encore trouver sur l'île, en particulier ceux de Saint-Elme et à l'extérieur de La Valette. La présence des Chevaliers à Malte, avec leur culture européenne et leurs goûts variés, augmenta et diversifia la demande de nourriture (Cassar Pullicino, 1960), encourageant le développement de routes commerciales d'importation depuis les ports méditerranéens traditionnels (Marseille, Barcelone, Messine, Gênes, Naples et Brindisi). Parmi les produits liés au mode de vie des Chevaliers, toujours en quête d'exotisme, on peut citer le vin³, le sucre, le café, le cacao, les clous de fer, le verre (Debono, 1988) et ainsi que la glace du mont Etna prise pour les préparations rafraîchissantes (Cassar Pullicino, 1960).

Après avoir quitté Rhodes en 1523, l'Ordre de Saint-Jean, devenu un ordre naval, rejoint Malte en 1530, où il reproduit l'organisation rhodienne. Face à l'augmentation du commerce, le Grand Port fut réaménagé dans le but d'améliorer la logistique et de déployer de nouveaux équipements. Utilisée dès le Moyen Âge pour remettre un certificat de santé⁴ aux navires, la future île Manoel, située dans le Marsamxett Harbour de l'autre côté de La Valette, fut transformée en véritable lazaret par les Chevaliers, créant ainsi une nouvelle source de revenus – le certificat de santé remis par Malte était en effet recherché par les navires qui continuaient leur voyage vers d'autres ports européens (Galea, 1966). Au XVIII^e siècle, on enregistra à Malte des exportations à forte valeur ajoutée, de coton (Vella, 1966 ; Debono, 1988) et d'oranges (Blondy, 2003). Ces dernières représentaient alors un produit de luxe, avant de devenir un produit de consommation au XIX^e siècle, ainsi que son dérivé, l'eau de fleur d'oranger⁵. Ce commerce nécessita le développement des techniques de conservation, et notamment la conception de boîtes destinées à prévenir la détérioration des marchandises⁶.

Comme c'est souvent le cas, la population locale imita l'élite. La demande en nouveaux produits augmenta, et avec elle les importations de viande, le poisson étant au fil des ans associé au repas du pauvre. La viande resta rare sur l'île et consommée par les couches les plus riches de la société, à l'exception du lapin de garenne local, domestiqué seulement à la fin du XVIII^e siècle avant de devenir le plat national maltais.

Du commerce méditerranéen au commerce global

Durant la période britannique, Malte est témoin des changements et continuités que connaissent les routes d'importation et d'exportation, et renouvelle ses

1 - Le fonds sera finalement liquidé le 24 juin 1994 (voir U. J. Rudolf et W. G. Berg, *Historical Dictionary of Malta*, Lanham [Md.], Scarecrow Press, 2012, p. 36).

2 - Le nom du bâtiment, *Dar Annona*, rappelle le service public de la Rome antique chargé de distribuer gratuitement le blé aux citoyens : l'Annone (dérive du mot latin *annus*, et renvoie à la production annuelle d'une année, ainsi qu'à la déesse Anna Perenna) (Temin, 2013, p. 31).

3 - « Jadis, au XV^e siècle, bien avant que l'Ordre vint à Malte satisfaire le besoin en nourriture de l'île, celle-ci dépendait pour ses provisions des marchés de la Sicile plutôt que d'ailleurs » (Debono, 1984, p. 74).

4 - Connu sous le nom de « purifications ».

5 - La variété douce a été importée en Europe par les Portugais et implantée tôt à Malte.

6 - De la même manière, le vin et le parfum furent importés dans des jéroboams (Blondy, 2003).

infrastructures. Déjà durement touchée par la Révolution française et la fermeture du marché espagnol⁷, puis par le blocus continental de Napoléon qui limita les importations directes depuis Malte du fait de son occupation par la Grande-Bretagne, l'industrie du coton maltais subit la forte concurrence des importations en provenance d'Égypte et de l'Inde.

Au cours des XIX^e et XX^e siècles, les goûts maltais changent, entraînant une demande croissante d'aliments et de marques britanniques : chocolats Cadbury, eau tonique, bières (produites en partie localement et donc nécessitant une grande importation de houblon), confitures, marmelades, sucreries et gâteaux britanniques traditionnels. Tous ces produits, importés dans un premier temps pour satisfaire la demande d'un nombre croissant de soldats britanniques et de leurs familles, deviennent peu à peu des produits de consommation courante pour les Maltais.

Pivot de la présence britannique en Méditerranée, l'île devient un centre de réparation et d'approvisionnement pour la marine anglaise (une boulangerie établie à Malte fournit du pain à la flotte britannique de la Méditerranée) et doit assurer les fréquents ravitaillements en charbon des bateaux à vapeur qui remplacent à cette époque les navires à voile. Après l'ouverture du canal de Suez en 1869, la Méditerranée se transforme en route de commerce global. La multiplication des liaisons commerciales le long des routes coloniales britanniques nécessite le développement des ports de part et d'autre de La Valette et l'adjonction d'un chantier naval dont l'essor se poursuit jusqu'à l'entre-deux-guerres avant de devenir après-guerre une pomme de discorde politique, jusqu'à sa privatisation récente en 2010.

Outre les marchandises, les ports de Malte drainent de grands flux de personnes. L'instauration de l'Empire britannique permet à beaucoup de Maltais de voyager et de s'installer dans d'autres zones de la Méditerranée. D'Alexandrie à Gibraltar, de Tripoli à Venise, le réseau commercial maltais s'agrandit, notamment entre 1869 et les années 1880, qui constitue un âge d'or économique pour l'île et sa diaspora. Au cours du XX^e siècle, ce réseau commercial maltais se développera jusqu'en Australie.

Les effets socio-économiques de la décolonisation d'après-guerre

La crise économique qui touche la Grande-Bretagne après la guerre (les cartes de rationnement sont utilisées jusqu'au début des années 1950) affecte directement Malte. L'augmentation du chômage pousse de plus en plus de Maltais à émigrer, principalement vers le Royaume-Uni, les États-Unis et le Canada. Malgré la restauration rapide de l'approvisionnement en aliments, la situation économique de l'île reste précaire. Vers la fin des années 1940 jusqu'aux années 1950, une partie importante de la population rurale de Malte, provenant de la vaste campagne entre Mosta et Mgarr et de la région du nord autour de Mellieha et Gozo, émigre. Le système maltais des successions, en particulier dans les zones rurales, contribuant à l'augmentation de la parcellisation des terres, et de fait à la diminution des recettes et

7 - Barcelone a été l'un des nœuds de transport important pour l'exportation du coton.

des possibilités d'économies d'échelle, l'émigration des enfants constitue alors pour des familles nombreuses la seule issue possible.

Vers la fin des années 1950, un consensus politique s'impose à Malte autour de l'indépendance des îles. Mais comment transformer et diversifier une économie soutenue par un empire, dont le commerce et les infrastructures ont été pensés pendant plusieurs décennies à des fins martiales ? Lorsque Malte devient indépendante en 1964, ses routes maritimes dépendent en grande partie de celles créées sous l'Empire britannique, qui évolue vers un Commonwealth moderne après la déclaration de Londres de 1949, et des routes naturelles en direction de son voisinage italien. En outre, les grands bouleversements que connaît l'Afrique du Nord, avec les indépendances de la Tunisie, de l'Algérie et de l'Égypte, poussent beaucoup de leurs résidents maltais à émigrer vers la France et le Royaume-Uni. Dans les années 1970, ces derniers quittent également la Libye (Malte importait une variété de produits alimentaires italiens de Libye, un commerce qui s'arrêta sous l'ère Kadhafi). La donne commerciale change donc et Malte avec⁸.

Une fois l'indépendance obtenue, la population maltaise survit grâce au soutien du gouvernement, y compris alimentaire *via* d'importantes subventions pour la farine. L'économie du pays se transforme pour se tourner vers les industries de fabrication, de construction et le tourisme. Ce dernier secteur aggrave les tensions économiques d'une société totalement dépendante de ses importations de biens alimentaires. En augmentant la demande alimentaire, l'afflux croissant de touristes provoque une hausse des prix de l'agro-alimentaire qui doit être contenue pour limiter les effets négatifs sur le coût de la vie.

L'adhésion de Malte à l'UE demandée par le pays à la fin des années 1980 est non seulement perçue comme une opportunité d'ouverture de l'économie du pays pour la rendre plus transparente et mieux règlementée, mais aussi comme une garantie d'importation d'une plus grande diversité de produits, y compris agro-alimentaires, l'économie centralisée des années 1970 et 1980 ayant étouffé la variété des produits agro-alimentaires locaux.

Malte, *hub* commercial de l'UE

À la veille de l'adhésion de Malte à l'UE, comme durant la période coloniale, l'infrastructure du pays est sous contrôle direct du gouvernement. En complément des installations du Grand Port, un port franc est créé dans le sud-ouest de Malte, qui attire beaucoup de porte-conteneurs pour le transbordement et permet de répondre aux besoins d'importation du pays et de permettre les exportations de son secteur industriel. Un nouveau terminal est ajouté à l'aéroport et un port de plaisance international de ligne de croisière et de ferry est construit.

Dans le cadre de sa demande d'adhésion à l'UE, le pays entreprend par ailleurs un vaste programme de privatisation de son infrastructure, destiné à assurer l'accroissement des flux commerciaux. L'insertion dans le commerce international, associée

8 - Depuis 1921, une constitution assurait à Malte une autonomie gouvernementale, suspendue avant la seconde guerre mondiale et restaurée en 1947. Toutes les questions de politique étrangère étaient gérées par la Grande-Bretagne.

à une amélioration continue de ses infrastructures, permet à Malte d'exploiter sa position géographique dans un marché libéralisé, grâce à d'importantes réformes légales, fiscales et maritimes, que l'adhésion à l'UE va accélérer ultérieurement. Les réformes concernent le droit des sociétés, continuellement actualisé depuis 1995, la promotion des exportations, les services légaux, financiers (qui représentent 12 % du PIB de Malte en 2012) et maritimes (le pavillon maritime de Malte est le deuxième en Europe et le septième dans le monde), et les services pour l'aviation (y compris les services d'enregistrement et techniques, la Lufthansa Technik et la SR Technics disposant d'importantes installations à Malte). Rétrospectivement, ces réformes ont constitué un réel avantage pour le pays, lui permettant de traverser la crise financière de 2008 et celle de l'euro.

Les installations logistiques

Le port en zone franche

La construction d'un port à conteneurs à Kalafrana, au sud-ouest de Malte, est projetée dès l'indépendance en 1964. Des problèmes d'exécution et la présence militaire britannique jusqu'en 1979 retardent les travaux sur les quais qui ne débiteront que dans les années 1980. Le Malta Freeport, qui voit finalement le jour en 1988, est aujourd'hui l'un des plus grands centres du commerce de transbordement en Méditerranée. En 2004, les opérations du terminal sont privatisées avec l'octroi d'une concession de trente ans à Malta Freeport Terminals Limited, une filiale de CMA-CGM, étendue plus tard à soixante-cinq années. Le gouvernement conserve un regard sur les activités du terminal à travers la Malta Freeport Corporation Limited.

Ce port à conteneurs a connu ces dernières années une croissance constante de ses activités, avec l'augmentation des flux de marchandises transitant par transbordement, encourageant l'investissement et des travaux d'infrastructures, ainsi que le doublement de la longueur du terminal ¹. Par sa nature même, les affaires du port franc sont étroitement liées aux importations et aux exportations directes de Malte. Son grand atout est de desservir l'ensemble des ports internationaux majeurs.

Une grande quantité de produits destinés à l'exportation est fabriquée localement, principalement à destination de ports situés en dehors de l'UE et hors de la Méditerranée sans omettre l'Italie, l'Espagne et la France (qui sont aussi gérées par le Valletta Gateway Terminal situé dans le Grand Port). En ce qui concerne les exportations agro-alimentaires, des entreprises maltaises ont construit leur modèle commercial en s'appuyant sur des infrastructures performantes. Foster Clarks est une usine d'exportation dédiée à la fabrication de poudres de boissons instantanées, de produits de pâtisserie, de sucreries, de gelées, d'additifs alimentaires, de confitures, générant 60 millions d'euros de chiffre d'affaires. Consolidated Biscuits Ltd. produit une gamme de biscuits, de produits de confiserie et des grignotines (chiffre d'affaires annuel de 7 millions d'euros), tous destinés à l'exportation. Le Magro Group, situé sur l'île de Gozo, s'est spécialisé dans l'agro-alimentaire, avec, d'abord, le commerce de tomates et de ses dérivés, puis, aujourd'hui, celui de produits laitiers et d'aliments traditionnels de Gozo, ciblant toujours l'exportation (chiffre d'affaires annuel de 10 millions d'euros). Il présente une organisation logistique affinée : les

marchandises sont d'abord transférées par ferry de Gozo à l'un des ports de Malte d'où elles sont exportées. Tout ralentissement induit des pertes de recettes.

Le vin est un produit très commercé à Malte. Avec l'adhésion de Malte à l'UE, les producteurs maltais de vin ont développé un marché d'exportation certes réduit mais en croissance. La quantité de vin exportée est quinze fois inférieure à la quantité importée, dont la majeure partie (70 %) provient d'Italie et de France, suivies par le Chili (7,1 %) et l'Afrique du Sud (4,2 %) (UNSD, 2013). Il existe aussi un marché d'exportations en expansion pour la bière, incluant un marché expérimental vers la Chine et un marché plus développé à destination de l'Australie (49,1 % des exportations) (UNSD, 2013), encouragé par la diaspora maltaise qui y vit. Contrairement au vin maltais, la production de bière est réalisée à partir d'ingrédients pour la plupart importés.

L'aéroport

Avant la seconde guerre mondiale, Malte possédait plusieurs aérodromes civils. Les dégâts conséquents provoqués par la guerre entraînèrent une concentration des activités à l'aérodrome de Luqa où un terminal fut inauguré en 1958. Les efforts réalisés pour développer le tourisme et le besoin d'améliorer les connexions internationales conduisirent à la planification d'un nouveau terminal dans les années 1980 puis à son inauguration en 1992, tandis qu'en 2002, l'aéroport international de Malte fut privatisé. Outre l'augmentation remarquable du nombre de voyageurs (avec une croissance de 17 % entre 2008 et 2012⁹), l'aéroport enregistre des mouvements croissants de marchandises, principalement à destination de l'UE, du Moyen-Orient et de la Libye. En tête des destinations pour les marchandises, figurent Marseille, Dubaï, Francfort et Londres-Heathrow, entre 2009 et 2013. Grâce à de meilleures correspondances et à l'entrée de Malte dans la zone euro en 2008, la cité phocéenne occupe désormais la première place.

Tableau 1 - Premières destinations des marchandises par voie aérienne (2007-2012, en kilos)

	2012	2011	2010	2009	2008	2007
Marseille	3 349 172	2 909 681	2 298 046	1 675 549	273 844	8 363
Dubaï	2 491 438	2 670 565	2 912 805	2 500 168	2 493 774	2 181 149
Francfort	2 418 403	3 135 936	3 678 642	3 508 594	3 865 610	3 837 507
Londres	1 184 524	1 495 282	1 417 771	1 318 735	1 493 065	1 415 479

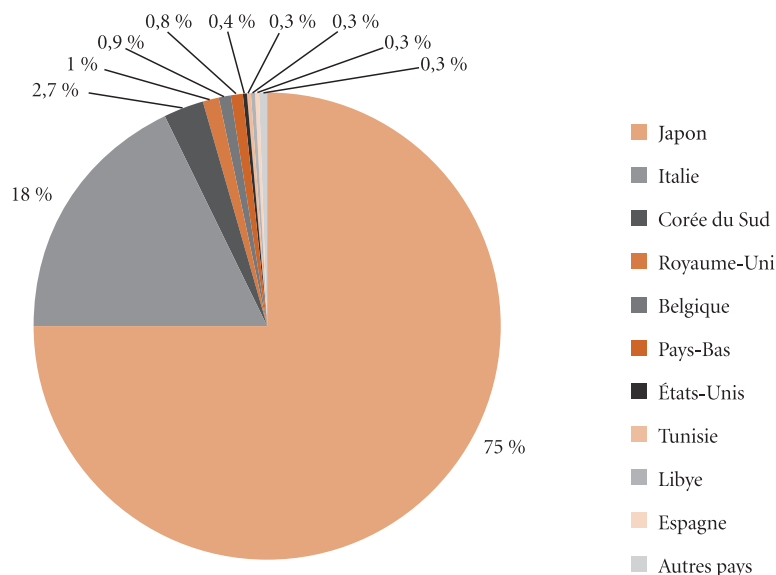
Source : Malta International Airport (2013).

Compte tenu de la nature des exportations, l'aéroport accueille de nombreux entrepôts frigorifiques. Les meilleures qualités de poisson sont envoyées à des exploitations aquacoles japonaises par voie aérienne, alors que le poisson de moindre qualité est transformé directement en mer et vendu à l'échelle régionale. Comme on peut l'observer sur le graphique 1, le Japon est à 75 % le destinataire de ce commerce,

⁹ - Malta International Airport (2013).

évalué à plus de 57 millions de dollars, réparti entre poisson frais (56 %) et poisson congelé (36 %).

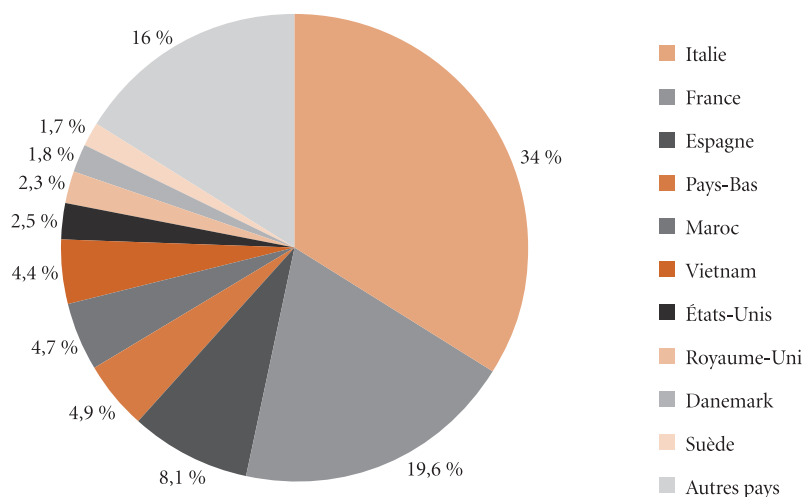
Graphique 1 - Les 10 premières destinations des exportations maltaises de poisson en 2011



Source : UNSD (2013).

L'Italie représente également un marché d'exportations important pour Malte (18 % des exportations de poisson, évaluées à 13 millions de dollars). La quasi-totalité des exportations est constituée de poisson frais. De son côté, l'Italie reste une source importante d'importations de poisson pour Malte. L'île représente 34 % des importations italiennes de poisson, à hauteur de 11 millions de dollars, la moitié en poisson frais et un quart en poisson congelé (voir le graphique 2).

Graphique 2 - Les 10 premiers pays exportant du poisson vers Malte en 2011



Source : UNSD (2013).

Pour des destinations proches comme l'Italie, le poisson frais peut être vendu et acheminé par voie maritime. En revanche, pour des destinations plus lointaines, l'aéroport est d'une importance majeure, en particulier pour le thon rouge destiné au marché japonais.

Les installations du Grand Port

La Grand Port dispose d'installations Ro-Ro (*roll on, roll off*) et d'installations pour conteneurs. Il est aussi le point de départ de liaisons quotidiennes pour la Sicile, permettant de satisfaire la demande locale en produits frais. Ces installations ont toutes été privatisées sous forme de baux à long terme : le terminal de plaisance et de ferries est cédé depuis 2002 au Viset plc pour un bail de soixante-cinq ans, le port à conteneur de La Valette donné à bail depuis 2006 au Valletta Gateway Terminals, le commerce étant dominé par les échanges avec l'Italie et la Tunisie.

Depuis son adhésion à l'UE, Malte a vu son commerce de fret s'accroître, en particulier avec la Sicile, Salerne, Livourne et Gênes. Malheureusement, il est difficile d'obtenir des données détaillées, Malte ayant obtenu une dérogation à l'obligation de fournir des statistiques de fret¹⁰. La suppression des barrières douanières a accéléré la vitesse des livraisons, permettant le développement des importations de produits frais et réfrigérés depuis l'Europe. On peut parler d'« effet Lidl », puisque l'implantation de cette marque à Malte a permis cette importation de produits frais et réfrigérés depuis la Sicile, grâce aussi à la liaison de ferry Pozzallo-La Valette, à une distance de seulement une heure et demie. D'autres marques, telles Crai, Conad ou Carrefour, ont suivi la même stratégie et ont littéralement envahi l'île avec leurs offres de marchandises, poussant les petits supermarchés à réagir en s'associant et en investissant dans leur propre fret, pour faire venir des produits depuis la Sicile. Les économies d'échelle réalisées sont telles que les produits frais et réfrigérés importés concurrencent désormais les produits alimentaires locaux. Les prix des produits laitiers locaux rejoignent ainsi ceux des produits importés. Les consommateurs locaux (5 % sont des ressortissants de pays tiers¹¹) alimentent cette demande.

Dans un pays à forte densité de population, sans arrière-pays industriel et aux ressources rurales insuffisantes, il existe des risques inhérents à la sécurité alimentaire. Si le pain est l'aliment phare de la table maltaise, 95 % des besoins maltais en farine sont satisfaits par les importations de blé dur en provenance des États-Unis et de blé tendre venant de l'UE. En 1994, les différents moulins de Malte fusionnent en une seule entité monopolistique, Federated Mills plc. En 2007, grâce aux subventions du gouvernement, ils obtiennent l'autorisation d'augmenter leurs prix, malgré la concurrence croissante que constituent les préparations congelées de pain prêt-à-cuire, proposées par les supermarchés.

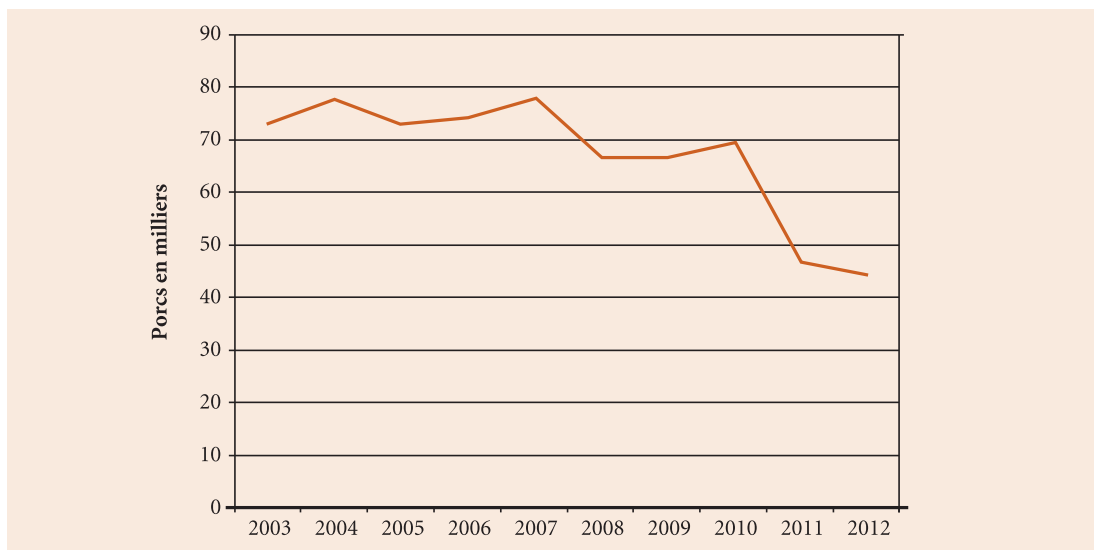
D'autres produits alimentaires locaux subissent également les méfaits de la disponibilité de produits importés bon marché. Ainsi, malgré la renommée du porc local,

10 - Le règlement UE 70/2012 ne s'applique pas à Malte si le nombre de véhicules de fret titulaires d'une licence pour le commerce international ne dépasse pas les 400.

11 - Statistiques Eurostat, juillet 2011. Leur nombre s'accroît, puisque, en 2010, 4 % de la population était composée de ressortissants de pays tiers. La moitié de ces étrangers sont des citoyens de pays non européens.

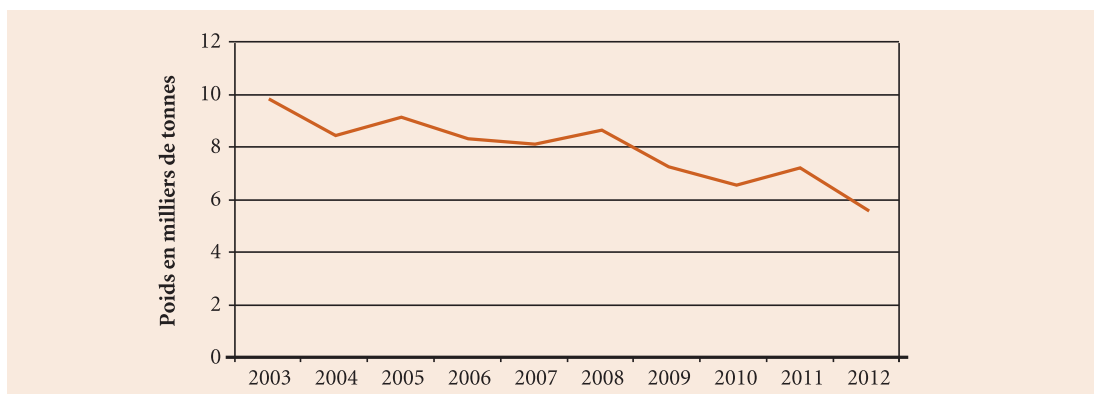
reconnu depuis plusieurs années comme l'un des produits phare et de qualité de la production maltaise, le nombre de porcs abattus a fortement diminué. De 2010 à 2012, sous l'effet combiné de l'augmentation du prix de fourrage, du manque d'économies d'échelle et de la concurrence des prix, la population porcine a baissé de 35 % (voir le graphique 3), et les porcs abattus pour la consommation de 25 % sur la même période (voir le graphique 4).

Graphique 3 - Population porcine à Malte



Source : Eurostat (2013).

Graphique 4 - Poids total des porcs abattus à Malte



Source : Eurostat (2013).

Les installations du Grand Port offrent une flexibilité à l'offre logistique de Malte, allant de pair avec le commerce de transbordement et de conteneur au sud-ouest de Malte, tandis que l'aéroport de Luqa se trouve à distance égale des deux ports. C'est cette souplesse qui a encouragé le développement de créneaux industriels à haute valeur ajoutée, nécessitant des ouvriers qualifiés et semi-qualifiés parlant l'anglais, avec différentes options de livraison.

Conclusion

En cinq siècles, Malte est passée d'une infrastructure logistique fondée sur les demandes militaires à une infrastructure commerciale dotant le pays d'actifs importants auxquels de nouveaux développements ont été ajoutés. Dans un avenir proche, l'île restera dépendante des importations d'aliments et assurera l'exportation de produits agro-alimentaires, transportés soit par avion pour les produits à haute valeur ajoutée, soit par bateau.

La croissance de la population des îles maltaises constitue une préoccupation majeure s'agissant de la viabilité à long terme des infrastructures qui nécessitent un entretien et des améliorations continus. Un risque évident existe pour l'île de Gozo, totalement dépendante du ferry local. Plus la demande en aliments locaux est grande, dans un territoire où la production locale a diminué chaque année, plus le risque d'augmentations des prix des produits alimentaires est grand, avec des conséquences socio-économiques considérables.

Si la viabilité et la possible extension des infrastructures portuaires semblent assurées, deux autres risques sérieux existent. En premier lieu, l'infrastructure routière du pays nécessite, malgré l'amélioration de quelques routes artérielles, plus d'investissements et de planification¹². À l'heure où les livraisons « juste-à-temps » régissent toujours plus l'organisation du commerce, les échanges difficiles dus à des retards logistiques peuvent entraîner une pénurie de produits alimentaires. Le second risque majeur concerne l'énergie. Malte est totalement dépendante du pétrole pour le transport maritime, aérien et routier, mais aussi pour la production électrique nécessaire au fonctionnement de ses terminaux et de ses usines¹³. Les performances de l'industrie du commerce et de la logistique de Malte sont directement corrélées au prix du pétrole. En laissant de côté les préoccupations environnementales évidentes, l'analyse de la situation énergétique de Malte doit être menée sur trois fronts : la diversification des sources d'approvisionnement, la garantie de livraison et l'investissement à grande échelle dans les énergies renouvelables. Le règlement de la question de la production d'électricité améliorera la situation des secteurs économiques dépendants d'un approvisionnement en eau (agriculture, industrie et tourisme), puisque 56 % de l'eau de Malte est produite par des installations d'osmose inverse, gourmandes en électricité. Ajoutons les effets négatifs potentiels des règlements de l'UE avec l'introduction des taxes carbone plus contraignantes pour la logistique et les aliments, et les possibles amendes imposées à Malte¹⁴ pour ne pas avoir respecté les objectifs de la stratégie européenne Énergie 2020.

Le gouvernement, constitué après les élections du 9 mars 2013¹⁵, aura la lourde tâche d'équilibrer la croissance continue de l'infrastructure commerciale et logistique de Malte, et de rationaliser sa production électrique, en incluant des programmes de

12 - Le transport public, privatisé durant l'été 2011, n'a pas, jusqu'à présent, réussi à atténuer la congestion routière, et les nouveaux bus introduits depuis, plus larges et longs que les anciens, sont difficiles à manœuvrer sur les routes étroites de Malte.

13 - Dans l'UE, seule Chypre est jusqu'ici totalement dépendante du pétrole pour la production d'électricité.

14 - En termes de production d'énergie renouvelable, Malte reste loin derrière les autres pays de l'UE-27.

15 - Le Partit Laburista de Malte a remporté les élections le 10 mars 2013.

récupération d'eau, avec, pour ses partenaires commerciaux du sud de la Méditerranée, un arrière-plan sociopolitique international incertain et, pour certains États européens, de la zone euro notamment, un contexte socio-économique difficile. En effet, le commerce agro-alimentaire de Malte restera très lié aux développements de la zone euro-méditerranéenne. La logistique du commerce agro-alimentaire démontre, dans le contexte maltais contemporain, l'importance des routes maritimes, qui, au fil des siècles, ont transformé la Méditerranée et Malte, et qui continueront à conditionner le progrès socio-économique régional et local dans les années à venir.

Bibliographie

Blondy (A.) (2003), *Parfum de cour, gourmandise de rois : le commerce des oranges entre Malte et la France au XVIII^e siècle*, Paris, Bouchène-Fondation de Malte.

Cassar Pullicino (G.) (1960), « Antichi Cibi Maltesi », *Melita Historica*, 3, p. 31-54.

Consiglio (J. A) (2012), Martinez Oliva (J. C.) et Tortella (G.) (eds), *Banking and Finance in the Mediterranean : A Historical Perspective*, Farnham, Ashgate.

Debono (J.) (1984), « The Wine Trade in the Eighteenth Century », *Melita Historica*, 9, 1984, p. 74-92.

Debono (J.) (1988), « The Chamber of Commerce and the Cotton Trade of Malta in the Eighteenth Century », *Melita Historica*, 10, p. 27-50.

Department of Information, Malte.

Eurostat (2013).

Galea (J.) (1966), « The Quarantine Service and the Lazzaretto of Malta », *Melita Historica*, 4, p. 184-209.

Malta Freeport (www.maltafreeport.com.mt).

Malta International Airport (2013), *Statistics*.

Temin (P.) (2013), *The Roman Market Economy*, Princeton (N. J.), Princeton University Press.

United Nations Statistics Division (UNSD) (2013), *International Merchandise Trade Statistics* (2013), données en ligne (<http://unstats.un.org>).

Vella (A. P.) (1966), « The Cotton Textile Industry in Malta », *Melita Historica*, 4, p. 210-214.



INFRASTRUCTURES ET LOGISTIQUE AGRO-ALIMENTAIRE EN ÉGYPTÉ

Ayman Abou-Hadid
Université Ain Shams, Égypte

Les secteurs agricole et agro-alimentaire, qui représentent 17 % de la production économique en Égypte, sont d'une importance fondamentale pour le pays. En dépit des nombreux plans de développement appliqués et de la croissance des exportations internationales, ces deux secteurs souffrent d'un certain nombre de problèmes : volume des pertes à la récolte, déficiences des systèmes d'irrigation et existence d'une agriculture à deux vitesses. En fait, le secteur agricole égyptien est caractérisé par la coexistence d'une chaîne de production assez moderne et orientée vers les exportations et d'une production destinée à la consommation locale, où les pratiques modernes tardent à se mettre en place. Par ailleurs, l'Égypte est le plus grand importateur de blé au monde, avec 10 millions de tonnes importées par an environ.

Après un rapide état des lieux de l'agriculture, de l'industrie agro-alimentaire et de la logistique du pays, ce chapitre abordera les objectifs stratégiques du gouvernement. La dernière partie sera consacrée aux résultats obtenus et aux évolutions futures attendues.

Une compétitivité accrue sur les marchés internationaux

L'agriculture et l'industrie agro-alimentaire du pays doivent aujourd'hui faire face à la compétitivité croissante des produits agricoles sur les marchés internationaux. Les exportations égyptiennes se sont longtemps limitées à des produits comme le coton, le riz, l'oignon et les agrumes. Depuis le milieu des années 1970, les exportations se sont considérablement diversifiées, le marché s'est étendu et les recettes ont augmenté. Durant la période de transition de trois ans (2005-2007) pendant laquelle le commerce a commencé à se libéraliser et les produits exportés à se diversifier, les

recettes totales annuelles des exportations se sont élevées à près de 1 230 millions de dollars, les quatre produits cités représentant 50 % de ces recettes et les 50 % restant provenant d'autres produits, tels que les légumes, les fruits et les plantes aromatiques et médicinales. Les exportations ne sont plus aujourd'hui uniquement destinées aux pays arabes et européens, mais aussi à l'Afrique ou au Sud-Est asiatique, par exemple.

Infrastructure logistique et plans stratégiques

L'Égypte est bordée par la Méditerranée au nord et par la mer Rouge au sud. Le canal de Suez permet au pays de servir de plaque tournante pour le commerce international. Alexandrie, Port Saïd, Suez – pour ne citer que les principaux – demeurent néanmoins les ports traditionnels du pays. Le tableau ci-dessous présente les nouvelles installations portuaires, grâce auxquelles les transports internationaux devraient connaître un essor important.

Tableau 1 - Code ISPS des ports égyptiens

Nom du port	Numéro d'identification du port	Date d'approbation
Autorités portuaires d'Alexandrie		
Alexandrie	14726	17 juin-2004
Dekheila	17350	17 juin 2004
Autorités portuaires de Damiette		
Damiette	17373	13 juin 2004
Autorités portuaires de Port-Saïd		
Port-Saïd	14867	17 juin 2004
Arish	0057	16 septembre 2004
East Port	–	–
Autorités portuaires de la mer Rouge		
Suez	14928	24 juin 2004
Adabiya	14689	24 juin 2004
Safaga	17891	24 juin 2004
Hurghada	–	–
Charm El-Sheikh	–	–
Sukna	219475	8 juillet 2004
Nuweiba	–	–
Al-Tour	–	–

Source : Organisation maritime internationale (OMI), Code ISPS (www.imo.org/ourwork/security/instruments/pages/ispscode.aspx).

Jusque dans les années 1980, seuls les aéroports du Caire et d'Alexandrie proposaient des vols internationaux. Aujourd'hui, plusieurs aéroports sont capables d'offrir des services de fret aériens : c'est notamment le cas de Louxor, d'Assiout et de Borg el Arab. D'autres encore sont opérationnels dans les régions du Sinaï, de la mer Rouge, d'Abou Simbel et de Sharq Al-Owainat. L'aéroport du Caire est équipé d'un terminal réfrigéré pour les fruits périssables, qui lui permet de servir de centre de réexportation. Un autre terminal réfrigéré est à l'étude à l'aéroport de Louxor, pour les récoltes d'hiver de la Haute-Égypte.

En Égypte, comme ailleurs en Afrique et au Moyen-Orient, les chemins de fer constituent le moyen de transport prédominant, mais souffrent du manque d'entretien et de moyens financiers. Leur amélioration est un projet d'importance majeure : il s'agit à la fois d'obtenir des transports meilleur marché et plus sûrs, et surtout de mettre en place des installations de réfrigération. Le réseau routier aurait également besoin d'investissements considérables pour assurer des transports terrestres efficaces. Toutes les grandes villes du pays sont aujourd'hui dotées d'un périphérique, et l'agglomération majeure du Caire devrait bientôt être entourée d'un deuxième, actuellement en construction. Deux routes sans péage ont été construites, l'une sur la rive est du Nil et l'autre sur la rive ouest, qui assure la connexion entre Alexandrie et Assouan. Un nouvel axe routier passant à l'ouest du Nil reliera bientôt l'Égypte et le Soudan ; un autre encore est en cours de construction sur la côte de la mer Rouge et devrait être achevé en 2014. Enfin, parmi les projets à l'étude, un pont au-dessus du golfe d'Aqaba, dans la mer Rouge, devrait relier l'Égypte à l'Arabie Saoudite. En dépit des efforts qui ont été déployés pour améliorer la logistique, il reste cependant beaucoup à faire dans ce domaine.

Le nouveau projet national de l'« axe du canal de Suez » concerne de vastes étendues de cinq gouvernorats (Port-Saïd, Ismaïlia, Suez, Sinaï Nord et Sinaï Sud). Une zone franche doit être mise en place dans ce district, avec toutes les installations nécessaires pour promouvoir le commerce international, la réexportation et les activités connexes. Parmi les projets à l'étude, on citera également l'établissement d'une « voie de développement », à savoir la construction d'une route sans péage entre Marsa Matrouh sur la côte méditerranéenne, au nord du pays, et Wadi Halfa sur la frontière égypto-soudanaise. Cette voie reliera entre elles les grandes villes de la vallée et du delta du Nil, le long ou à proximité de laquelle de nombreuses unités (industrielles, minières, agricoles et touristiques) seront implantées. Le projet vise à encourager la migration de la population très dense qui occupe l'antique terre de la vallée du Nil vers de nouveaux sites de développement durable dans les régions sous-utilisées du désert.

Rôle des entreprises du secteur agro-alimentaire

Le secteur agro-alimentaire s'est considérablement développé au cours de ces vingt dernières années et jusqu'en 2010, même si son taux de croissance est encore en deçà des attentes. Plusieurs entreprises agro-alimentaires dotées d'infrastructures modernes se sont établies, produisant des jus, des confitures, des légumes surgelés et séchés, qui satisfont aujourd'hui aux normes de qualité internationales et sont capables d'accéder à de nombreux marchés étrangers. On constate aujourd'hui une augmentation significative des produits agricoles transformés. Notons que cette

industrie ne se limite pas à la transformation directe des produits agricoles, mais inclut plusieurs intrants (matériels de conditionnement, engrais, pesticides et systèmes d'irrigation).

Moyens de subsistance des populations rurales

Le niveau des revenus issus d'activités agricoles a considérablement augmenté ces vingt dernières années. Le rendement net moyen par feddan, en prix constants, est passé de 684 livres égyptiennes entre 1980 et 1985 à 1 046 livres en 2007, enregistrant un taux annuel de hausse de 1,7 % environ. Le déclin des exploitations agricoles pendant la même période a toutefois freiné l'évolution de la courbe : le morcellement des terres agricoles s'est en effet accentué, les exploitations de moins d'un feddan représentant actuellement 43,5 % du total des exploitations, contre un pourcentage beaucoup moins important entre 1980 et 1985.

Encadré 1 : Interview de Tarek Tawfiq

Tarek Tawfiq est l'ancien président de la Chambre égyptienne de l'industrie agro-alimentaire, Association des industries égyptiennes.

Quelle place occupent les produits agricoles et agro-alimentaires locaux dans l'économie égyptienne ?

Les activités directement ou indirectement liées au secteur agricole et agro-alimentaire représentent environ 17 % de la production économique totale de l'Égypte. Ce chiffre est représentatif de l'importance croissante du secteur, surtout lorsque l'on sait que le pays est confronté au problème de l'insécurité alimentaire et que les importations de denrées alimentaires dépassent de 30 milliards de livres égyptiennes les exportations. Les exportations annuelles de produits alimentaires s'élèvent à 27 milliards de livres, tandis que les importations représentent 60 milliards de livres. En outre, le secteur agricole et agro-alimentaire joue un rôle crucial dans le marché du travail, qui absorbe directement ou indirectement plus de la moitié de la population active en Égypte.

Quels sont les problèmes majeurs que pose, pour l'industrie agricole et agro-alimentaire, la logistique des transports en Égypte ?

C'est une question à laquelle on ne peut répondre par des généralités. Il faut au contraire la traiter avec beaucoup de prudence, parce que l'Égypte est souvent confrontée à deux situations diamétralement opposées. Dans certains secteurs, les choses sont relativement bien organisées ; dans d'autres, rien n'a changé depuis cent ans. Quoi qu'il en soit, les pertes de produits agricoles imputables à des installations de transport inadéquates pose un réel problème logistique. D'après les statistiques officielles, 15 à 20 % des récoltes sont perdues ou se gâtent. Pire encore, dans le secteur des fruits et légumes frais, les pertes dues aux conditions de transport et d'entreposage atteignent 25 à 50 % des récoltes. Mais il convient de souligner en même temps que les chaînes de production et de commercialisation liées à l'exportation de denrées alimentaires se sont considérablement améliorées ces dix dernières années. D'un autre côté, les produits alimentaires destinés au marché domestique souffrent de plusieurs déficiences – notamment de l'absence de transports fluviaux modernes et de magasins de détail – et ne peuvent satisfaire aux normes voulues. Je dois préciser à ce titre que la grande majorité de ces magasins relève du secteur informel.

De quoi les exportateurs égyptiens de produits agricoles et agro-alimentaires ont-ils par-dessus tout besoin pour améliorer la qualité ?

Malgré des progrès tangibles, c'est un secteur qui est encore handicapé par la bureaucratie. C'est pourquoi il est grand temps pour le gouvernement de traiter le problème et de revoir le cadre organisationnel et juridique de la production, de la conservation et de la distribution de tous les produits alimentaires destinés à la consommation, sur le marché domestique comme sur le marché international, et de renforcer la valeur des produits agricoles et agro-alimentaires. C'est un impératif qui devrait aussi être inclus dans le cadre général de la sécurité alimentaire. Les problèmes ne devraient être réglés ni au cas par cas, ni de façon incomplète. En parallèle, il faut prendre d'autres mesures tout aussi importantes comme :

- la mise en place de mécanismes encourageant les investissements dans des terres nouvelles gagnées sur les déserts, ainsi que leur bonne exploitation ;
- la révision des systèmes d'irrigation actuellement utilisés, notamment dans les exploitations traditionnelles, de manière à ce qu'ils soient à la hauteur des pratiques d'exploitation introduites sur les terres nouvelles des régions arides ;
- le développement du droit égyptien de l'entreprise agricole et son inclusion dans les instruments internationaux liés à la propriété intellectuelle ;
- la promotion d'une recherche scientifique pratique, capable de répondre aux besoins des secteurs de l'agriculture et de l'industrie ;
- la mise en œuvre de la loi sur l'Agence pour la sécurité alimentaire et la révision de tous les instruments législatifs actuels dans le sens d'une consolidation ;
- le développement immédiat du secteur du détail, qui reste le plus arriéré ;
- enfin, la promotion d'une culture dans laquelle tous les opérateurs souscrivent à une éthique de qualité et de sécurité alimentaire, quelle que soit la destination des produits.

Interview réalisée par Hassane Tlili, journaliste consultant pour le CIHEAM, et publiée dans la Lettre de veille du CIHEAM, 20, avril 2012, p. 24-25.

Améliorer la compétitivité des produits agricoles égyptiens

Nombreux sont les problèmes qui nuisent à la compétitivité de l'agriculture égyptienne : pertes après récolte, systèmes d'irrigation déficients et non-conformité avec les normes sanitaires et de sécurité.

La Stratégie égyptienne pour le développement agricole durable à l'horizon 2030

Plusieurs initiatives ont été déployées dans le but de traiter ces problèmes et d'améliorer la compétitivité des produits agricoles égyptiens. La plus récente est la « Stratégie égyptienne pour le développement agricole durable à l'horizon 2030 », lancée en 2009 par le Conseil de la recherche agricole pour le développement (ministère de l'Agriculture). Les fréquents changements de gouvernement et le problème de la sécurité dans le pays ont cependant beaucoup retardé la mise en œuvre de cette stratégie.

Plusieurs objectifs sont poursuivis en matière de compétitivité : améliorer la qualité des produits agricoles et satisfaire aux normes du marché ; établir et appliquer des normes de qualité pour les produits agricoles ; étendre l'application des processus de tri, de classement et de conditionnement ; utiliser les technologies modernes de l'information et des télécommunications ; développer plus avant les structures et les services de commercialisation ; mettre en place de bonnes pratiques avant et après les récoltes pour améliorer la qualité des produits et l'efficacité de leur commercialisation ; appliquer les pratiques et techniques modernes de suivi, d'analyse et de prédiction des risques naturels et de marché ; développer des mesures de mitigation des risques ; rationaliser le rôle de régulateur du gouvernement et l'exercice de son contrôle sur les politiques touchant aux intrants et aux productions agricoles, ainsi qu'à la protection des consommateurs ; enfin, promouvoir une meilleure adéquation entre la production et les chaînes de marché.

La stratégie de développement agricole durable propose des politiques et des programmes de travail détaillés, destinés à améliorer l'efficacité commerciale, à développer l'industrie agro-alimentaire et à réduire de moitié les niveaux actuels de pertes pré- et post-récolte. Des politiques de soutien plus efficaces et plus ciblées jouera un rôle important dans la mise en œuvre d'une politique alimentaire rationnelle.

Déficiences des agro-industries

Le sous-secteur des agro-industries souffre de plusieurs déficiences, à commencer par le faible pourcentage de produits agricoles bénéficiant de processus de transformation, de préservation, de préparation et d'industrialisation, et par l'attention décroissante accordée aux industries rurales. Ensuite, la capacité limitée du sous-secteur des agro-industries traditionnelles par rapport aux marques commerciales, aux multinationales et aux grandes exploitations, débouche sur des pratiques aléatoires et désorganisées, notamment dans le secteur dit informel qui échappe à la supervision et au contrôle officiels. Enfin, la prévalence des produits de faible qualité et des produits frelatés, qui, selon les estimations, représentent 70 % des produits agricoles transformés, pèse sur le secteur.

À ces problèmes s'ajoutent le peu d'attention accordée à la transformation et au recyclage des résidus agricoles, qui constitue autant un gâchis économique qu'un risque environnemental, l'application sporadique des normes de qualité, lois et règlements en vigueur concernant les produits transformés, le manque de complémentarité dans les relations contractuelles entre producteurs et commerçants, ces derniers dépendant de ce qui est effectivement produit sans que les types et les variétés ne soient forcément adaptés à la transformation, et l'application limitée de l'objectif des nouveaux projets agricoles d'établir des communautés de petites exploitations agro-industrielles intégrées sur les terres nouvellement gagnées sur le désert.

Réduire les pertes pré- et post-récolte

La Stratégie égyptienne pour le développement durable a identifié huit principaux problèmes auxquels se trouvent confrontées les cultures horticoles destinées à l'exportation :

- Le nombre d'ateliers d'emballage dotés d'installations de pré-refroidissement et refroidissement et de camions réfrigérés, notamment pour les petits exploitants et les exportateurs, est insuffisant. Si la prolifération des entrepôts frigorifiques constitue sans aucun doute une amélioration importante, elle est sans effet sur les magasins de détail où le problème de la chaîne du froid demeure préoccupant. Les produits alimentaires destinés au marché local sont soumis à rude épreuve, avec des conditions d'entreposage et de conservation qui nécessitent encore de réels investissements. Les améliorations introduites au cours des dernières années vont précisément dans ce sens, mais elles sont encore limitées.
- L'aéroport de Louxor qui dessert cette ville ainsi que Quena, Sohag et Assouan ne dispose pas d'un terminal pour denrées périssables, et celui du Caire a besoin de nouvelles extensions. Ces terminaux sont essentiels à l'amélioration de l'exportation de produits horticoles frais et à la continuité de la chaîne du froid.
- Un centre de traitement doté de chambres d'irradiation pour les herbes et les épices dans le cadre d'un programme « Épices propres » fait défaut.
- Les fonctions de promotion des exportations sont dispersées au sein de plusieurs institutions, sans instance de coordination.
- Aucun espace de chargement et à des prix abordables n'est disponible. Cette situation s'aggraverait probablement avec l'augmentation progressive du prix des carburants et avec les problèmes financiers récurrents dans le pays et dans le monde.
- Les normes changeantes et exigeantes du marché de l'Union européenne (référentiels européens GAP, BRC, HACCP) ne sont pas maîtrisées, et les petits exploitants et exportateurs manquent de conseils dans ce domaine.
- Il n'existe pas de bases de données et d'informations fiables sur le marché, la production, la consommation nationale et les tendances en matière d'exportation des cultures horticoles.
- En raison de l'absence de structures logistiques de transport pour les produits agricoles et agro-alimentaires, les pertes imputables aux conditions de transport et d'entreposage atteignent entre 25 et 50 % des récoltes, même si les chaînes de production et de commercialisation pour les exportations de produits alimentaires se sont considérablement améliorées dans les années 1990. Les produits alimentaires destinés au marché national souffrent de plusieurs problèmes, dont l'absence de transports fluviaux modernes permettant de tirer parti du Nil, et l'absence de magasins de détails permettant de satisfaire aux normes voulues.

Problèmes de la chaîne de la production à la commercialisation

Le déséquilibre entre les efforts de développement de la production agricole et la commercialisation entraîne des faiblesses dans la chaîne de la production à la commercialisation, lesquelles deviennent particulièrement sensibles pour les petites exploitations. Il serait opportun d'accorder une attention particulière au rendement

net de la production de ces derniers, à travers des programmes de formation des producteurs et des associations d'agro-industries. Les systèmes conventionnels de commercialisation des produits agricoles, encore dominés par les négociants et les intermédiaires, présentent des taux élevés de pertes pré- et post-récolte et de détérioration.

Le système actuel de commercialisation peut être qualifié de conventionnel, son développement et sa modernisation n'ayant pas encore fait l'objet de toute l'attention envisagée. Les marchés nationaux sont confrontés à de nombreux problèmes et limitations qui doivent être traités. Les marchés locaux s'inquiètent peu des pratiques pré- et post-récolte. Ils souffrent aussi de la prévalence de pratiques conventionnelles, qui ne tiennent pas compte des principes régissant la manipulation des produits après leur récolte, ainsi que des anciens systèmes de commercialisation, dans lesquels négociants, courtiers et intermédiaires sont nombreux, sans pour autant apporter de valeur ajoutée significative ou de services marketing. Le manque d'accès à des systèmes d'information sur les marchés pénalise les exploitants. Un autre grand problème réside dans l'absence de normes de qualité et de dispositifs de contrôle de la sécurité alimentaire pour la majorité des produits agricoles. L'étiollement de l'ancien système de coopérative a réduit le rôle des associations de commercialisation des agriculteurs. L'infrastructure locale de commercialisation manque cruellement de ressources, tant physiques qu'humaines, dans la plupart des marchés de gros et de détail. Le rôle de régulateur du gouvernement sur les marchés de l'agro-alimentaire est quant à lui trop faible. Il n'existe pas, par exemple, d'outil efficace pour assurer la prévention des pratiques de frelatage et de monopole. L'absence de toute institution responsable des questions de commercialisation des produits, capable d'étudier et d'analyser les problèmes du marché, constitue une autre entrave au développement et à la modernisation des systèmes locaux.

Ces caractéristiques produisent des déficiences chroniques de la structure du secteur agricole, la plus grave étant le fort pourcentage de pertes et de détérioration, qui réduit de 10 à 15 % la production agricole, d'après les estimations de ces dernières années. Le fonctionnement actuel du marché local réduit aussi la part que les producteurs obtiennent sur le prix payé par les consommateurs pour leurs produits, tandis que négociants et intermédiaires se taillent la part du lion sans rien ajouter à la chaîne de valeur. Ce déséquilibre n'encourage pas les agriculteurs à améliorer la qualité de leurs produits et déstabilise les marchés de produits agricoles, qui souffrent de chocs soudains. Dans ces conditions de confusion, d'indications trompeuses sur les marchés et de normes de qualités au rabais pour un grand nombre de produit agricoles, les décisions prises sont rarement les bonnes. D'où les dysfonctionnements que l'on constate au niveau des pratiques locales de commercialisation.

Commercialisation des produits agricoles et développement du commerce extérieur

Si, depuis une vingtaine d'années, la commercialisation des produits agricoles dans son ensemble (politiques, installations, services, institutions, systèmes et modalités) bénéficie davantage de l'intérêt des planificateurs et des décideurs politiques, cette attention se porte essentiellement sur les productions agricoles de taille et sur les

projets de développement axés sur l'exportation, négligeant le rôle vital des investissements dans l'amélioration des petites exploitations et des systèmes locaux de commercialisation.

Depuis les années 1990, la modernisation et le développement des services de commercialisation des produits agro-alimentaires ont la priorité. On citera notamment :

- le développement de systèmes de commercialisation des exportations visant à augmenter les exportations agricoles, dont le volume est en effet quatre fois plus important ces dernières années qu'il ne l'était vers le milieu des années 1990 ;
- l'expansion relative de la transformation des produits agro-alimentaires, en particulier des légumes, des fruits, de la viande et du lait ; de nouvelles technologies ont aussi été introduites, comme la production en ligne dans les chaînes de commercialisation ;
- la mise en place de nouveaux canaux de commercialisation et la promotion des processus de triage, de classement et de conditionnement ;
- l'augmentation des capacités au niveau de certains services de commercialisation, notamment de la transformation et des exportations ;
- l'adoption de techniques modernes par plusieurs organisations non gouvernementales pour les grands et petits exploitants et le développement de pratiques de production et de commercialisation permettant d'enregistrer de remarquables succès dans le domaine des exportations.

Remédier au morcellement de la propriété foncière en améliorant les systèmes d'irrigation

Le parcellaire du delta du Nil est de petite taille, avec une moyenne inférieure à 5 feddans. En raison de cette fragmentation, chaque exploitant opte pour des cultures différentes, ce qui rend très difficile la rotation des cultures et la commercialisation de la production. Le vieux système d'irrigation de surface domine et, étant donné leurs revenus modestes, les exploitants ne sont pas en mesure de l'améliorer. Outre la rareté de l'eau et le fait que la part des eaux du Nil revenant à l'Égypte est pré-déterminée, l'utilisation de l'eau est loin d'être optimale en raison de pertes importantes : l'efficacité de l'adduction d'eau est estimée à 70 % ; celle des systèmes d'irrigation à 50 % seulement. Pour cette raison, la stratégie de développement agricole prévoit en priorité l'amélioration progressive des systèmes d'irrigation jusqu'à un taux d'efficacité de 80 % sur une zone de 8 millions de feddans et, parallèlement, la réduction des terres plantées de riz de 1,673 million (en 2007) à 1,3 million de feddans à l'horizon 2030, afin d'économiser environ 12,4 millions de mètres cubes d'eau. L'optimisation du système d'irrigation permettra certainement de réunir les exploitations en unités plus importantes, afin d'augmenter leur production et d'obtenir à la fois une meilleure qualité et un meilleur revenu. Il s'agit là d'une première étape vers l'amélioration des systèmes post-culture et de commercialisation.

Résultats des politiques appliquées

Toute perspective de développement et d'amélioration de la compétitivité des produits agricoles égyptiens sur les marchés nationaux ou étrangers exigera, on le sait, des efforts considérables et constants aux niveaux national et international, pour le secteur agricole lui-même comme pour toutes les parties prenantes.

Une productivité accrue

L'introduction de variétés nouvelles, l'expansion de l'agriculture protégée, la modernisation des systèmes d'irrigation et les recommandations en matière de fertilisation ont permis des augmentations significatives de la productivité des cultures maraîchères. La production de tomates est passée de 7,4 tonnes par feddan en 1980 à 16 tonnes par feddan en 2007, enregistrant une augmentation de 116 %. Sur la même période, la productivité de la culture de fraises est passée de 1,5 tonne à 11,6 tonnes par feddan (+ 673 %), celle de la culture de pommes de terre de 7,3 tonnes à 10,7 tonnes par feddan (+ 50 %) et celle du cantaloup connaissant une progression de 75 %.

Les cultures fruitières se sont remarquablement développées. La productivité a atteint des niveaux sans précédent dans le pays. Les caractéristiques qualitatives de plusieurs fruits se sont améliorées, comme celle du raisin par exemple, avec l'essor des variétés sans pépins. Les nouvelles variétés précoces et tardives permettent de prolonger la période d'approvisionnement. Grâce à ces efforts, la productivité de la culture du raisin est passée de 5,2 tonnes par feddan en 1980 à 9,9 tonnes par feddan en 2007. La production de bananes a également enregistré d'importants progrès à la fois quantitatifs et qualitatifs, grâce à l'introduction de l'irrigation par goutte-à-goutte et à l'adoption de nouvelles variétés, qui ont permis de doubler la productivité entre 1980 et 2007. La productivité de la culture d'olives a quant à elle enregistré une hausse record de 475 % durant la même période. Bien que la production de pommes, poires, prunes et pêches ait augmenté dans des proportions variables, on observe partout une augmentation de plus de 100 % entre 1980 et 2007. Notons cependant que la productivité actuelle reste en deçà du potentiel des variétés existantes et que, par conséquent, la marge de progrès est encore grande : la production pourrait augmenter de 25 à 50 % avec l'amélioration des pratiques de culture et de gestion des exploitations.

Le rôle des petits exploitants dans les exportations égyptiennes

Les associations et organisations d'agriculteurs jouent un rôle fondamental dans les systèmes agricoles du monde entier. Compte tenu de la fragmentation des exploitations agricoles, des pratiques conventionnelles dans la plupart des activités de production et des défis de la commercialisation des produits agricoles, de telles associations et organisations peuvent aider à résoudre les problèmes. Leurs effets risquent cependant de demeurer marginaux, les coopératives agricoles ayant aujourd'hui perdu l'essentiel de leur rôle et la confiance qu'elles inspiraient aux agriculteurs par le passé. L'un des défis majeurs du secteur agricole dans les années

à venir, notamment en vue de l'amélioration des systèmes d'irrigation, réside justement dans la réforme des coopératives, réforme qui devra en même temps redonner confiance aux agriculteurs ou les encourager à créer des associations volontaires. Il sera difficile de progresser dans de nombreux domaines si ce défi n'est pas relevé, les associations d'agriculteurs constituant la base et le moyen de surmonter de nombreux obstacles et d'atteindre de nombreux objectifs.

Encadré 2 : Les sociétés Al-shams : une initiative réussie de la société civile pour la promotion du développement agricole

Établies en 2002 en Moyenne et en Haute-Égypte, les sociétés Al-shams comptent parmi les plus récentes organisations de la société civile opérant dans le secteur agricole, leur but étant de concentrer et d'unir les efforts de petits exploitants sur une base volontaire. Le projet vise à apporter une expertise technique, administrative et commerciale au niveau de la production, de la commercialisation et de la transformation des cultures non traditionnelles. Environ 109 sociétés ont ainsi été établies à ce jour, conformément à la loi régissant l'établissement d'organisations non gouvernementales. Afin d'assurer le succès de ces sociétés, le projet s'est concentré sur le soutien de la capacité institutionnelle à travers la formation, la création de liens entre les sociétés et les exportateurs de produits non traditionnels, la promotion de la participation des femmes aux activités déployées par les sociétés et leur gestion, la formation des membres pour la mise en place d'un cadre technique capable d'assumer des activités de commercialisation et de négociation pour obtenir de meilleurs prix et la promotion d'une pratique de l'agriculture sous contrat entre producteurs, exportateurs et entreprises agro-alimentaires.

Les sociétés Al-shams ont à leur actif des succès sans commune mesure avec ceux d'autres associations d'agriculteurs. Les projections initiales prévoyaient qu'elles généreraient un revenu de 120 millions de livres égyptiennes pour leurs membres en l'espace de quatre ans. Le revenu généré a dépassé les prévisions, atteignant 160 millions de livres, soit 30 % de plus que les estimations. La valeur totale des exportations a atteint 75 millions de livres. Le développement des activités dans le domaine des cultures non traditionnelles a suscité une demande accrue de main-d'œuvre, en particulier féminine. En outre, les sociétés Al-shams ont réussi à passer plus de 860 contrats avec des exportateurs et des entreprises agro-alimentaires. Elles comptent aujourd'hui environ 12 500 membres, dépassant de 2 500 membres l'objectif initial.

Tendances futures et plans d'amélioration possibles

La stratégie agricole a conduit le gouvernement à tenter de renforcer la compétitivité au niveau national, à travers des réformes économiques, l'amélioration de l'environnement de l'investissement, des macro-politiques financières et monétaires et des politiques relatives au commerce extérieur. Il faudra toutefois encore déployer des efforts importants pour pénétrer de nouveaux marchés internationaux. Au niveau du secteur agricole, beaucoup d'éléments et de domaines doivent faire l'objet d'améliorations. Il s'agit en priorité :

- d'accorder plus d'attention à l'amélioration des caractères des produits, mais aussi de la transformation et de la commercialisation, suivant les exigences des marchés nationaux et étrangers ;

- de définir des normes de qualité pour les produits agricoles et de promouvoir les processus de triage, de classement et de conditionnement conformément à ces normes ;
- d'adopter des techniques modernes et avancées qui favorisent l'efficacité économique de la production agricole, et permettent notamment le développement et l'utilisation de variétés à fort rendement et de variétés précoces, ainsi que de variétés résistantes à des conditions environnementales peu adaptées ;
- de mettre les techniques modernes de l'information et de la communication au service du secteur agricole en développant les installations et les services de commercialisation nécessaires, ainsi que les marchés agricoles ;
- de changer les pratiques pré- et post-récolte pour améliorer la qualité des produits ;
- d'appliquer des techniques modernes pour le suivi, l'analyse et la prévision des risques naturels, techniques et de marché, dans le cadre d'une unité spéciale de gestion des risques agricoles ;
- d'établir des liens entre les agriculteurs – en particulier les petits agriculteurs – et les marchés, en développant des systèmes et des voies de commercialisation adaptés, en fournissant des informations sur les marchés et en assurant l'extension de ces derniers ;
- d'activer et de renforcer le rôle du gouvernement, jusqu'à atteindre le bon équilibre avec les forces du marché ; ce rôle comprend notamment la supervision des normes de qualité des intrants comme des productions, le renforcement de la compétitivité, la suppression des monopoles et du frelatage, l'amélioration de la protection des consommateurs, ainsi que le soutien des organisations de la société civile ;
- de renforcer les mécanismes institutionnels et organisationnels qui soutiennent les liens entre commercialisation locale et commercialisation extérieure (contrats de mise en marché, offices et associations de commercialisation) ;
- d'améliorer le transport et les infrastructures portuaires pour leur permettre d'absorber l'augmentation possible des exportations de denrées périssables ;
- d'établir un système adéquat de sécurité alimentaire locale et de suivi du marché.

Conclusion

La logistique du commerce des produits alimentaires en Égypte s'est améliorée durant les vingt dernières années avec, entre autres, l'émergence de grandes exploitations visant à produire des denrées exportables. Il reste encore beaucoup à faire au niveau des systèmes locaux d'exploitation agricole et de commercialisation des produits alimentaires. La Stratégie nationale pour le développement durable de l'agriculture à l'horizon 2030 a, de ce point de vue, ouvert la voie à des améliorations substantielles. Cependant, l'instabilité politique et les problèmes de sécurité dans le pays ne permettent pas à cette évolution positive de se poursuivre pour le moment au rythme souhaité.

Bibliographie

Agricultural Research and Development Council (2009), *Sustainable Agricultural Development Strategy towards 2030*, Le Caire, ministère de l'Agriculture.

Cortas (A), El-Habbab (S.) et Idriss (A.) (2012), *Agribusiness and Agro-Industrial Strategies, Policies and Priorities for Achieving Pro-Poor Economic Growth in the MENA Region*, Le Caire, FAO-Regional Office for the Near East.

El-Beltagy (A.) et Abou-Hadid (A.) (2007), *National Program for Improving On-farm Water Management in Nile Valley and Delta*, ARC Print, février.

Ministère de l'Agriculture (Égypte), *Agricultural Economic sector, Agricultural Statistics (2000-2010)*.

Tawfiq (T.) (2012), « Interview », *CIHEAM Watch Letter*, 20, p. 24-25.



COMMERCE, LOGISTIQUE ET STRATÉGIES AGRO-ALIMENTAIRES AU PORTUGAL

Alexandra Seabra Pinto, Joaquim Cabral Rolo
Institut national de la recherche agraire et vétérinaire (INIAV), Portugal

Pays du nord de la Méditerranée, le Portugal représente 2 % de la population, de la superficie et du produit intérieur brut de l'Union européenne (UE) (GPP, 2013). En dépit de sa taille limitée (flanc ouest de la péninsule Ibérique, archipels de Madère et des Açores), il possède une remarquable diversité géographique. Dans sa partie continentale, les contrastes climatiques sont particulièrement marqués : de caractère plus atlantique et avec des terrains accidentés et montagneux dans le centre et le nord du littoral ; de caractère plus méditerranéen à l'intérieur et au sud du pays, où domine la pénéplaine (DGOTDU, 2007 ; Ribeiro, 2011). Cette diversité de climats et de reliefs se reflète dans l'occupation du territoire et dans l'économie du secteur agro-alimentaire.

Dans l'économie portugaise, le secteur agricole et forestier représente 5,4 % du PIB et 13,2 % des emplois du pays en 2011 (GPP, 2012a). Considéré comme un pilier stratégique de l'économie, il contribue fortement à l'augmentation de la productivité et à la compétitivité du pays au niveau macro-économique (GPP, 2010). Le secteur agro-alimentaire (comprenant la production agricole primaire mais aussi les industries alimentaires et les boissons) représente pour sa part 4,1 % de la valeur économique nationale et 11,5 % de l'emploi. Dans la dernière décennie, les exportations du secteur ont augmenté à un rythme plus rapide que celles des autres domaines de l'économie, contrastant avec la tendance de la période 1990-2000 (DPP, 2004).

Ce chapitre présentera les tendances du secteur agro-alimentaire portugais à partir de l'analyse de l'offre et du commerce international, des infrastructures et des stratégies, publiques et privées, d'accès aux marchés. Il proposera également quelques éléments de réflexion sur la position du pays dans le commerce international et sur la logistique développée dans le bassin méditerranéen (notamment avec l'Espagne), ainsi qu'en direction de l'Angola et du Brésil, deux pays lusophones très liés au Portugal.

Tendances du commerce portugais

L'instabilité récente des marchés agricoles mondiaux a conduit de nombreux États à se préoccuper de nouveau des enjeux de la sécurité alimentaire. En ce sens, la politique agricole portugaise actuelle cherche à favoriser la croissance de la production pour augmenter le degré d'autosuffisance en produits alimentaires, qui n'est aujourd'hui atteint que pour le vin, les légumes, le riz, les œufs et le lait (GPP, 2012a).

La production agricole se fonde principalement sur la composante végétale (84 %, contre 16 % pour la production animale), marquée par la prédominance des légumes, des fruits, du vin, mais aussi du lait. Près de la moitié de la production (49 %) est destinée aux industries agro-alimentaires (GPP, 2012a). Le marché interne reste la principale destination des produits de ces industries, absorbant environ 85 % de leurs ventes respectives (INE, 2012b).

Le Portugal a produit, en moyenne, sur la période 2008-2011, 74 % de la consommation nationale de viande, mais il est déficitaire pour toutes les catégories de produits carnés. Sur la même période, le degré d'autosuffisance en huile d'olive s'est amélioré (passant de 62 % à 77 %). En 2010-2011, la production de céréales, à l'exception du riz, n'a pu couvrir que 19 % de la consommation interne (humaine et animale), et la production de fruits a été insuffisante pour répondre à la demande interne (64 %) (INE, 2012b).

Bien que l'autosuffisance en produits alimentaires soit limitée à certains produits, la réalité de cette dépendance sectorielle change lorsqu'elle est appréhendée en termes de valeur. Calculé à partir du quotient entre les valeurs de la production et de la différence entre la production et le solde de balance commerciale avec l'extérieur, le taux d'autosuffisance atteint 80 % (Avillez, 2012). La production interne et les exportations permettent par conséquent de compenser les importations sur le plan monétaire. Cet indicateur montre également la dynamique en termes d'exportations du secteur agro-alimentaire, qui contribue à la croissance de la valeur de la production nationale. Il souligne aussi la forte internationalisation du secteur agro-alimentaire portugais.

Même si le taux de couverture des échanges (rapport entre les entrées et les sorties) du secteur agro-alimentaire continue à afficher un déficit, les exportations révèlent un dynamisme remarquable : entre 2000 et 2008, les exportations du secteur agricole et des industries agro-alimentaires a augmenté, en moyenne annuelle, respectivement de 12,8 % et 9,5 %. Au cours des trois dernières années, on observe néanmoins un ralentissement dû à la crise économique nationale et européenne. Le déficit commercial de la partie agricole s'est accru de 10 %, alors que le déficit des industries agro-alimentaires s'est amélioré d'environ 20 % (GPP, 2010).

Géographiquement, le commerce international du secteur agro-alimentaire portugais concerne principalement les pays de l'UE, la part des importations (78 %) étant plus élevée que celle des exportations (71 %). Ce poids des importations par rapport aux exportations est également visible dans les pays du bassin méditerranéen, du fait du commerce avec les pays du sud de l'UE, en particulier l'Espagne. Ce pays est d'ailleurs

le principal partenaire commercial du Portugal, son premier client (45 %) et son premier fournisseur (33 %). Les principaux produits alimentaires exportés vers le voisin ibérique sont les poissons et crustacés (13,3 %), le lait et autres produits laitiers (6,6 %), les sucre et sucreries (5,4 %), seuls produits pour lesquels la balance commerciale avec l'Espagne est positive (GPP, 2012a).

Dans le commerce extérieur hors UE, les exportations du Portugal (29 %) dépassent ses importations (22 %). Deux éléments sont à noter dans ce contexte : d'une part, le faible poids des échanges avec les pays du sud de la Méditerranée, limités à l'Algérie et au Maroc vers lesquels le Portugal exporte principalement des légumes transformés et des produits laitiers tout en important des sucres et sucreries ; d'autre part, l'importance de l'Angola (12 % des sorties agro-alimentaires portugaises) et du Brésil (5 % des importations et exportations agro-alimentaires). Entre 2009 et 2011, les exportations de produits agricoles ont augmenté à un taux moyen de 31 % pour l'Angola et de 35 % pour le Brésil. L'Angola est ainsi devenue en 2011 la troisième destination des exportations portugaises pour l'agro-alimentaire. Cette évolution met en évidence le potentiel de croissance du commerce des produits agro-alimentaires avec ces pays lusophones (INE, 2012b).

En ce qui concerne l'intensité de la spécialisation des exportations agro-alimentaires portugaises (voir le tableau 1), soulignons un avantage comparatif révélé (ACR), par rapport au monde et à l'UE à 27, supérieur à 1,5 pour les boissons et pour les produits transformés (préparations de viande, sucre et sucreries, fruits et légumes). Par rapport aux pays du bassin méditerranéen, une spécialisation relative se vérifie pour les produits transformés (sucre et sucreries et préparations de viande).

Infrastructures et logistique

La modernisation des infrastructures portugaises a été initiée grâce au soutien des fonds communautaires après l'adhésion du pays à l'UE en 1986. Un développement important du réseau routier, principal outil de structuration du territoire, a contribué à une amélioration significative de l'accessibilité internationale, interrégionale et interurbaine (DGOTDU, 2007). Le Portugal possède aujourd'hui l'un des réseaux routiers les plus développés en Europe. Ces infrastructures assurent la liaison entre les grands centres urbains et les principaux ports et aéroports.

Le trafic intérieur de marchandises est particulièrement favorisé par les autoroutes, qui assurent près de 90 % du total transporté (INE, 2011). La part des aliments et des boissons arrive en seconde position dans le volume total de marchandises transportées au niveau national (INE, 2012b). À titre d'exemple, plus de la moitié de la production de céréales est acheminée sur le territoire national grâce à l'infrastructure routière. Les barrières au transport routier augmentent néanmoins, surtout si l'on intègre le coût de ce dernier et les enjeux environnementaux qui lui sont associés. Ces pressions constituent autant de fenêtres d'opportunité pour le transport ferroviaire et maritime, aujourd'hui encore sous-utilisé et insuffisamment rentabilisé. Le transport routier reste cependant hégémonique dans le secteur agro-alimentaire à l'échelle internationale – il assure plus de la moitié des échanges internationaux de denrées alimentaires et de boissons (INE, 2012b) –, même si le transport maritime

continue à occuper pour l'ensemble des échanges commerciaux une position dominante un peu partout dans le monde, et pour le Portugal en particulier (61 % en 2011).

La couverture territoriale du réseau ferroviaire national illustre le processus de littoralisation du développement, avec une concentration des infrastructures sur les côtes portugaises, en particulier dans les zones métropolitaines de Lisbonne et de Porto, et des liens logistiques avec les principaux ports. Ce réseau ferroviaire national est presque exclusivement affecté au fret et intègre quelques activités logistiques avec certains opérateurs (voies maritime ou terrestre). Néanmoins, du point de vue des pouvoirs publics comme des acteurs privés, la qualité des infrastructures et les liaisons nationales avec les réseaux transeuropéens doivent être améliorées, notamment dans l'espace des corridors de transport multimodal (MOPTC, 2009). Les produits agro-alimentaires ne concernent que 5 % du volume des marchandises transportées par voie ferrée dans le pays et le volume acheminé par voie ferrée internationale reste résiduel (INE, 2012a).

L'activité économique des neuf ports portugais, parmi lesquels se distinguent les ports de Sines, de Leixões et de Lisbonne (MEE, 2011), se concentre principalement sur le transport de marchandises. La petite taille des terminaux de certains ports ne permet pas à ces derniers de capter les grandes lignes de communications navales et conduit à ralentir la circulation des denrées, à l'instar de ce qui se produit dans la plupart des ports de la Méditerranée (Abis, 2012). Cette situation impose un coût supplémentaire d'acheminement vers les centres de transport multimodal (*hub*) du sud de l'Espagne ou de l'Europe du Nord.

Le transport maritime international pour le Portugal a, ces dernières années, gagné en importance, pour les exportations. Entre 2007 et 2011, la part du transport maritime au Portugal est passée de 42 % à 54 % en volume et de 27 % à 35 % en valeur, au détriment du transport routier (INE, 2012a). Dans les échanges de vrac du secteur agro-alimentaire, le port de Lisbonne est leader dans la péninsule Ibérique avec le port de Tarragone. Néanmoins, la capacité du potentiel global des terminaux portugais est encore loin d'être optimale, en particulier pour le port de Lisbonne dont le trafic annuel s'élève à 12 millions de tonnes de marchandises et qui pourrait accroître de quatre à cinq fois son potentiel, et par là acquérir une plus grande capacité de transbordement (Consulmar *et al.*, 2005). La situation favorable du port de Lisbonne offre ainsi de nouvelles perspectives avec, notamment, la captation du trafic de transbordement de vrac, en particulier du soja (biocarburant) et de ses dérivés, l'attraction des échanges transatlantiques du sud et du nord de l'Amérique (notamment du Brésil) en direction du marché européen, et l'intégration des autoroutes de la mer, pour dynamiser le transport maritime à courte distance.

Parallèlement au développement des infrastructures du pays, l'accélération de la tertiarisation de l'économie portugaise ces vingt-cinq dernières années a provoqué une restructuration générale du secteur des services (CGD, 2012), y compris des services logistiques. Leur qualité, mesurée à l'aide d'indices de performance logistique, place le Portugal à la quatrième place dans l'ensemble des pays du bassin méditerranéen (Banque mondiale, 2013). Les principaux opérateurs logistiques ont

créé des centres dédiés et quelques transporteurs ont développé leurs propres plateformes liant l'activité portuaire et le transport routier. Toutefois, il existe une différence claire entre les sous-systèmes logistiques d'appui à la consommation et ceux relatifs à la production. Concernant la consommation, le pays possède un niveau appréciable de développement, avec des bases de distribution capables de couvrir l'ensemble du territoire national et qui sont équipées de systèmes modernes d'information et de gestion (par exemple, des plateformes des entreprises de distribution). En revanche, le sous-système d'appui à la production possède des structures relativement inefficaces, qui ne permettent pas un bon fonctionnement en réseau, avec des conséquences néfastes pour sa croissance et la compétitivité (MOPTC, 2009).

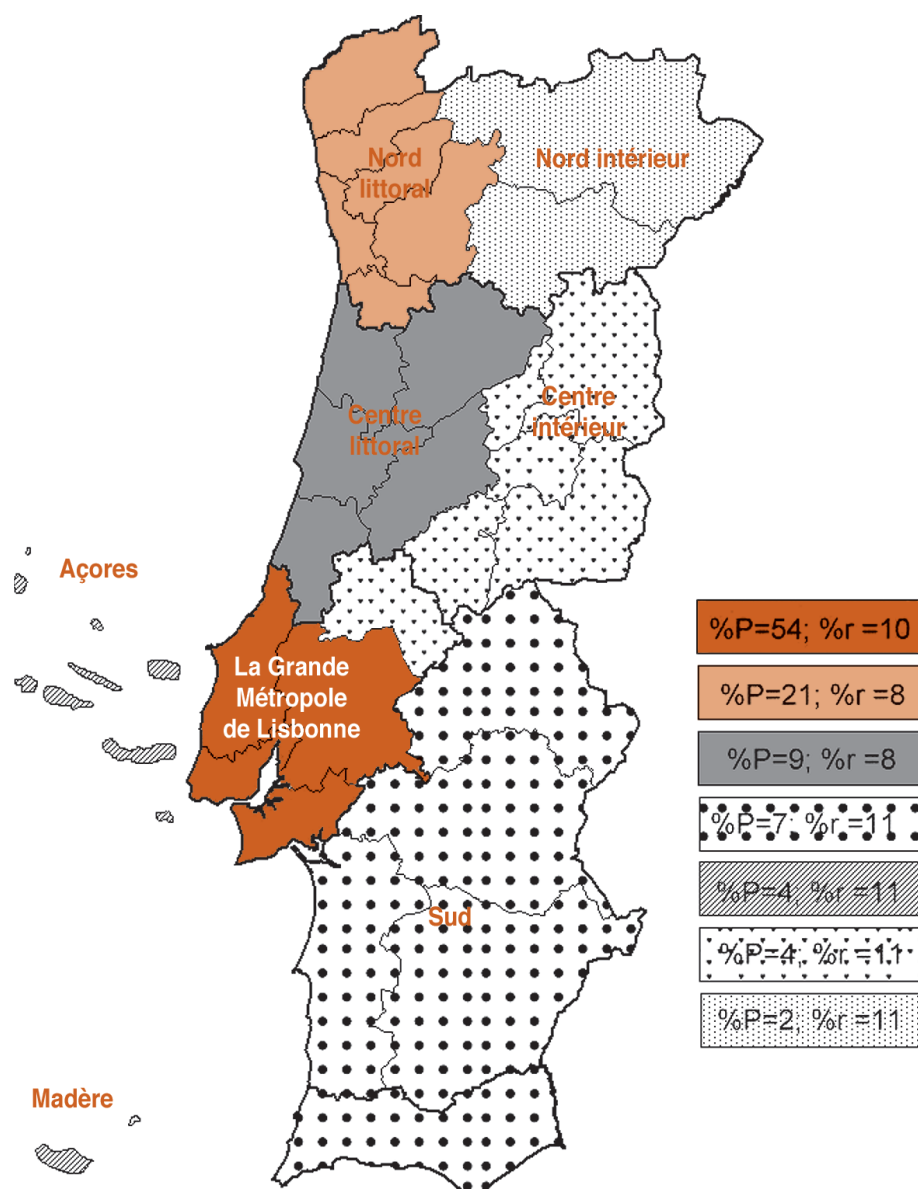
En lien avec la diversité géographique (orographique, climatique, démographique) préalablement présentée, il faut souligner un fort contraste régional dans le secteur des entreprises agro-alimentaires et de la logistique (voir la carte 1). Si, dans le contexte intrarégionale, le poids économique du secteur est relativement homogène (entre 8 et 11 %), l'observation au niveau interrégional révèle une certaine disparité. En effet, la grande métropole de Lisbonne, avec plus de 50 %, et le nord littoral concentrent 75 % de la valeur économique générée par les entreprises agro-alimentaires et de logistique.

Stratégies privées et publiques

Le cas des entreprises portugaises de commercialisation de fruits et légumes permet d'illustrer les stratégies suivies par les acteurs privés pour l'approvisionnement du marché européen. Le dynamisme qui caractérise ces entreprises résulte de leur capacité à répondre aux demandes croissantes de la grande distribution européenne avec laquelle elles ont établi des contrats d'approvisionnement.

Un exemple emblématique est celui de la poire *Rocha* particulièrement appréciée des consommateurs européens et qui constitue une des principales productions agricoles de l'ouest portugais (dans la grande métropole de Lisbonne notamment ; voir la carte 1). Le fruit dispose d'une appellation d'origine protégée (AOP), *Pera Rocha do Oeste*, et constitue une part importante de la valeur des exportations agricoles (11 % des produits de l'agriculture et environ 2 % de l'ensemble du secteur agro-alimentaire) (GPP, 2010). Les agents économiques impliqués ont développé une stratégie de différenciation et de positionnement par la qualité sur le marché international (dans plus de vingt pays, notamment au Brésil, en France et au Royaume-Uni) (GPP, 2012). Les modes de commercialisation utilisés sont le transport routier et le transport maritime, intégrant une chaîne logistique frigorifiée. Si, dans le passé, les expéditions vers le Brésil étaient effectuées *via* les ports espagnols de Valence et d'Algésiras, l'augmentation du volume des exportations (40 %) entre 2008 et 2011 (GPP, 2012b) a incité au développement de la commercialisation *via* les ports de Lisbonne et de Leixões.

Carte 1 - Importance économique du complexe portugais des entreprises agricoles, des pêches, des industries alimentaires et de la logistique (moyenne triennale 2008-2010)



Légende : %P = répartition régionale = poids relatif dans le total portugais ; %r = % de la VAB du complexe dans la VAB total des entreprises de la région.

La valeur ajoutée brute (valeur brute de la production déduite du coût des matières premières et d'autres produits utilisés dans le processus de production) désignée par le « complexe des entreprises agricoles, des industries alimentaires et de la logistique » correspond à l'addition de la VAB des entreprises (classification des activités économiques [CAE Révision 3]) : « agriculture, production animal, chasse et pêche », « industries alimentaires », « industrie du vin », « commerce de gros sans le tabac et le détail, de produits agricoles et alimentaires », « transport de marchandise », « stockage », « gestion des infrastructures des transports terrestres », « autres activités auxiliaires des transports terrestres », « manipulation de la charge » et « activités des agents transitaires, douaniers et autres activités de soutien au transport ». Les régions identifiées sont le résultat de l'agrégation de NUT III (nomenclature des unités territoriales pour les statistiques de niveau III).

Source : www.ine.pt ; les auteurs remercient Vitor Martins pour l'élaboration de la carte.

Les politiques publiques portugaises intègrent d'ailleurs de plus en plus la situation géostratégique du pays dans le cadre des relations transatlantiques, entre l'UE, l'Amérique latine et l'Afrique. Les autorités ont ainsi soutenu l'investissement dans les infrastructures logistiques et, comme en Espagne, en Italie, en France ou en Allemagne, poussé au développement de réseaux de plates-formes logistiques pour augmenter l'efficacité des flux et l'offre des services à forte valeur ajoutée (MOPTC, 2008). Un plan logistique national, lancé au cours de la dernière décennie, prévoit des investissements nationaux publics et privés et met l'accent sur les solutions intermodales et intégrées. Ces investissements doivent notamment favoriser le développement du ferroviaire afin d'assurer leur intégration dans le réseau européen et surtout de rendre plus opérationnelles les communications entre la péninsule Ibérique et le reste de l'Europe. Ce plan concerne aussi bien les infrastructures routières et ferroviaires que l'installation sur le territoire portugais de grandes plates-formes logistiques.

En 2007 dans le cadre du *Plano Portugal Logístico*, un réseau national de plates-formes logistiques a été créé, composé de huit plates-formes, quatre situées près des principaux ports et les autres aux abords des frontières, proches des axes majeurs de flux de transport. Deux centres de fret aérien à Porto et à Lisbonne complètent ce dispositif (MOPTC, 2008). Six ans après la mise en place de ce plan stratégique, les deux pôles de Leixões, celui d'Aveiro et celui de Lisbonne, ainsi que l'un des pôles envisagés pour le port de Sines sont déjà en fonctionnement. Malgré la conjoncture économique défavorable, ce dispositif stratégique est maintenu.

Dans le domaine du transport maritime, les pouvoirs publics ont récemment préconisé des mesures pour le développement du « transport maritime à courte distance » (TMCD). Certaines autorités portuaires ont également répondu aux appels d'offres, lancés dans le cadre des programmes européens Marco Polo I et II, pour le développement de l'intermodalité. En 2004, le Portugal a ainsi élaboré un projet impliquant les ports de Sines et de Leixões : le projet PORTMOS, approuvé par la Commission européenne et considéré comme projet de référence. En 2009, les autorités portuaires d'Aveiro et de Douro-Leixões ont créé un consortium avec la société espagnole Zaldesa (zone d'activités logistiques de Salamanque) dans le but de participer au programme Marco Polo II. L'objectif était à la fois la promotion de la gestion du fret intermodal autour des trois modes de transport (ferroviaire, routier et maritime), mais aussi l'analyse de la faisabilité et de l'efficacité opérationnelle du TMCD entre les ports du nord du Portugal et les ports de l'Europe du Nord.

Certaines infrastructures portuaires en fonctionnement, comme les ports d'Aveiro et de Sines, ont été renforcées, notamment en raison de l'impulsion fournie par le commerce avec l'Espagne. Pour le port de Sines en particulier, la construction du terminal XXI a permis d'accroître très nettement la capacité de transbordement de conteneurs pour les routes de l'Atlantique et de la Méditerranée. Cette activité s'est également intensifiée pour les marchandises destinées simultanément à la *Comunidad* de Madrid et au *Levante* espagnol. De son côté, l'accessibilité nouvelle au terminal ferroviaire nord du port d'Aveiro (2010) a contribué à dynamiser les échanges de matières premières et de produits transformés, notamment avec l'Espagne, et en particulier Salamanque et l'agglomération de Madrid.

Le Portugal : l'avantage de la géographie et de l'histoire

Si le secteur agro-alimentaire occupe une place importante dans l'économie portugaise, il révèle surtout une ouverture vers l'extérieur avec des avantages comparatifs non négligeables vis-à-vis des principaux partenaires commerciaux, surtout avec l'Espagne (voir le tableau 1) (GPP, 2012b). Cette intensité des échanges est surtout due au développement récent des infrastructures et de la logistique et à la mise en œuvre de stratégies publiques et privées pour encourager la modernisation des chaînes logistiques.

Comment envisager la place future du Portugal dans les échanges entre le nord et le sud de la Méditerranée et dans ceux entre les continents américain et africain ? Bien que situé à la périphérie de l'Europe, le pays bénéficie d'une position géographique potentiellement avantageuse pour les circuits de distribution de l'information, des services et des biens (Leite, 2010 ; DGOTDU, 2007). Sa position à l'ouest de l'Europe le place dans une situation privilégiée à la croisée de l'océan Atlantique et des « routes de la Méditerranée » (Almeida, 2010), et donc à la portée des principaux ports de l'Atlantique, du golfe Persique et de l'Extrême-Orient. L'importance de la côte maritime et l'existence de ports en eau profonde, en particulier ceux de Sines et de Leixões, offrent des conditions favorables pour que le Portugal devienne à terme une porte d'entrée incontournable vers l'Europe pour les produits provenant de ces zones géographiques (Cushman & Wakefield, 2011).

En plus de cette position géographique particulière, soulignons également le poids de l'histoire commerciale du pays, le commerce avec les pays lusophones, notamment le Brésil et l'Angola, étant sur ce point particulièrement révélateur. Il s'agit là de marchés en pleine expansion, sur lesquels le Portugal présente des avantages comparatifs significatifs (voir le tableau 1), notamment dans les échanges d'huile d'olive, de vin et de poisson. En provenance du Brésil, on note surtout la présence de céréales et d'oléagineux, mais aussi de sucre et de fruits. Depuis l'Angola, les importations de poisson et de café sont les plus représentatives. La relation instaurée dans le cadre de ces échanges est considérée par les autorités publiques portugaises comme un moyen de stimuler la croissance du transport maritime national (Cushman & Wakefield, 2011). Il est clair que la position du Portugal offre des conditions très favorables au transport maritime, en concurrence avec les autres modes de transport. Ces considérations soulignent surtout le caractère stratégique des ports pour l'économie du Portugal et *in fine* l'établissement d'un *hinterland* ibérique.

Tableau 1 - Avantage comparatif révélé (ACR) de l'agro-alimentaire portugais*

	1 à 1,5	1,5 à 2	Supérieur à 2
Agro-alimentaire (1-23)	Monde, UE-27	–	Angola, Brésil
1. Animaux vivants	–	–	Angola, Brésil
2. Viandes et abats comestibles	–	–	Angola
3. Poissons et crustacés, mollusques et autres invertébrés aquatiques	–	Monde, Espagne	UE-27, Bassin méd., Brésil
4. Lait et produits laitiers, œufs, miel naturel	Monde	–	Espagne, Angola, Brésil
5. Autres produits d'origine animale	–	Monde, UE-27	Bassin méd., Espagne
6. Plantes vivantes et produits de la floriculture	Bassin méd.	Espagne	Angola, Brésil
7. Légumes, plantes, racines et tubercules alimentaires (1)	–	–	Angola, Brésil
8. Fruits comestibles, écorces d'agrumes ou de melons (2)	–	–	Angola
11. Produits de la minoterie, malt, amidons, féculs, inuline	–	–	Angola, Brésil
12. Graines et fruits oléagineux, graines, semences, fruits divers, pailles...	–	–	Angola
13. Gommés, résines et autres sucres et extraits végétaux	–	–	Angola, Brésil
14. Matières à tresser et autres produits d'origine végétale	Bassin méd.	UE-27, Espagne	Brésil
15. Graisses, huiles animales/végétales, produits de leur dissociation...	Monde, Bassin méd.	UE-27	Angola, Brésil
Alimentaires (16-23)	UE-27, Bassin méd.	Monde, Espagne	Angola, Brésil
16. Préparations de viandes, de poissons/crustacés/mollusques	–	Monde, UE-27, Espagne	Bassin méd., Brésil
17. Sucre et sucreries	Monde	UE-27, Bassin méd.	Espagne, Angola, Brésil
19. Préparations à base de céréales, farines, amidons, féculs, lait, pâtisserie	Monde	Espagne	Angola, Brésil
20. Préparations de légumes, de fruits ou d'autres parties de plantes (3)	UE-27, Bassin méd., Espagne	Monde	Angola, Brésil
21. Préparations alimentaires diverses	–	–	Angola, Brésil
22. Boissons, liquides alcooliques et vinaigres	Espagne	UE-27	Monde, Espagne, Angola, Brésil

* ACR du Portugal = exportations portugaises (%) / exportation de la région (Monde, UE-27, Bassin méditerranéen, Espagne, Angola, Brésil) (%); moyenne 2008-2011.

(1) Grande importance de la rubrique « Tomates, à l'état frais ou réfrigéré ».

(2) Grande importance de la rubrique « Pommes, poires et coings frais ».

(3) Grande importance de la rubrique « Tomates préparées/conserves autrement qu'au vinaigres/acide acétique ».

Source : International Trade Centre, *Statistiques du commerce pour le développement international des entreprises* (www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx) (consulté le 18 décembre 2012).

Bibliographie

Abis (S.) (2012), « Logistique et sécurité alimentaire en Méditerranée », *Les Notes d'analyse du CIHEAM*, 68, novembre.

Almeida (J. P. d') (2010), « Actividades Portuárias e Revitalização dos Portos Portugueses », *Congresso Portos e Transportes Marítimos*, 21 septembre (www.fem.pt).

Avillez (F.) (2012), « Auto-Suficiência Alimentar : Mitos e Realidades », *O futuro da Alimentação, Ambiente, Saúde e Economia*, Ciclo de conferência Gulbenkian/Público, juin (www.gulbenkian.pt)

Banque mondiale (2013), *Indice de performance logistique. Qualité de l'infrastructure commerciale et de transports*, Washington (D. C.), Banque mondiale (www.donnees.banquemondiale.org)

CGD (2012), « Exportação, Valor e Crescimento, Desenvolvimento da Economia Portuguesa », *Relatórios CGD*, Lisbonne, Caixa Geral de Depósitos.

Consulmar, BSA et DHVFBO (2005), *Elaboração do Plano Estratégico do Porto de Lisboa Relatório Síntese*, Lisbonne, Administração do Porto de Lisboa, 2005.

Cushman & Wakefield (2011), « Ranking operadores logísticos 2010 », *Business Briefing*, Lisbonne.

DGOTDU (2007), *Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)*, Lisbonne, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.

DPP (2004), *A fileira agroalimentar portuguesa. Uma abordagem pelos fluxos do comércio internacional*, Lisbonne, Departamento de Prospectiva e Planeamento (DPP), Ministério das Cidades, Administração Local, Habitação e Desenvolvimento Regional.

GPP (2010), *Internacionalização dos Setores Agro-Alimentar e Florestal*, Lisbonne, Gabinete de Planeamento e Políticas (GPP), Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas (MADRP).

GPP (2012a), *A Agricultura na Economia Portuguesa, Importância e Evolução Recente 2011*, Lisbonne, MAMAOT-GPP.

GPP (2012b), *GlobalAgriMar*, Lisbonne, GPP, MADRP (www.gpp.pt).

GPP (2013), *Base de Dados Apoio. Revisão da PAC*, Lisbonne, GPP (www.gpp.pt/Pac2013).

Hipersuper (2012), « Operadores Logísticos Crescem 4,3 % para 480 milhões em 2011 », *Jornal Hipersuper* (www.hipersuper.pt/)

INE (2011), *Estatísticas dos Transportes 2010*, Lisbonne, Instituto Nacional de Estatística (INE).

INE (2012a), *Anuário Estatístico*, Lisbonne, INE.

INE (2012b), *Estatísticas Agrícolas 2011*, Lisbonne, INE.

International Trade Centre (2012), *Statistiques du commerce pour le développement international des entreprises*, Genève, International Trade Centre (www.trademap.org).

Leite (A. N.) (2010), « Economia dos Portos e dos Transportes Marítimos », *Congresso Portos e Transportes Marítimos*, 21 septembre (www.fem.pt).

MEE (2011), *Plano Estratégico dos Transportes. Mobilidade Sustentável, Horizonte 2011-2015*, Lisbonne, Ministério da Economia.

MOPTC (2008), « Portugal Logístico », *Rede Nacional de Plataformas Logísticas*, Lisbonne, Ministério das Obras Publicas, Transporte e Comunicações (MOPTC).

MOPTC (2009), *Plano Estratégico de Transportes 2008-2020*, Lisbonne, MOPTC.

Ribeiro (O.) (2011), *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico*, Lisbonne, Letra Livre, 8^e éd.



NORMES PRIVÉES RELATIVES À LA SÉCURITÉ ET À LA QUALITÉ DES ALIMENTS DANS LE COMMERCE INTERNATIONAL

Oliver von Hagen, Joseph Wozniak, Mathieu Lamolle
Centre du commerce international (ITC)

La libéralisation du commerce a induit un changement de politique et de stratégie de croissance, la substitution d'importations faisant place à l'exportation, dans la région méditerranéenne comme ailleurs. Cette transition a eu pour effet l'implication d'un grand nombre de producteurs dans les activités d'exportation et dans les chaînes d'approvisionnement régionales ou mondiales. Parmi ces dernières, nombreuses sont celles qui s'étendent sur plusieurs pays ou régions et associent un large éventail d'opérateurs différents.

Assurer la sécurité alimentaire et la qualité de la production, de la transformation et des pratiques commerciales tout au long de ces chaînes mondiales est un véritable défi. C'est pourquoi on a assisté au cours des dernières décennies à une prolifération de normes relatives à la sécurité alimentaire, de plus en plus utilisées pour répondre aux questions de sécurité et de qualité associées aux chaînes de valorisation agro-alimentaires¹. Du point de vue du producteur comme de l'exportateur, la conformité à ces normes alimentaires peut s'avérer difficile. En outre, la nécessité de fournir de grandes quantités, tout en respectant les mêmes exigences en matière de qualité et de sécurité, requiert souvent des investissements coûteux. Ces investissements sont le corollaire direct des normes alimentaires en question, comme le montre le présent chapitre, où l'on découvre que les questions de sécurité et de qualité alimentaires, bien qu'envisagées plus largement, touchent de près la région méditerranéenne et son important secteur agricole.

¹ - Pour des informations plus détaillées sur les normes mentionnées dans ce chapitre, consulter le portail Standards Map (www.standardsmap.org).

Le rôle des normes de sécurité et de qualité alimentaires dans le commerce international

Les normes de qualité et de sécurité alimentaires se sont multipliées au cours des dernières décennies et sont de plus en plus utilisées dans les chaînes agro-alimentaires de valorisation, et cela pour plusieurs raisons. Plus complexes et plus fragmentées que par le passé, les chaînes de valorisation agro-alimentaires sont aussi devenues plus difficiles à gérer. Les scandales touchant à la sécurité alimentaire ont inquiété les consommateurs, et cette sensibilisation accrue va de pair avec un positionnement concurrentiel fondé sur la qualité et l'attribut de l'origine. Enfin, la responsabilité de la sécurité alimentaire est devenue une responsabilité *de facto* sur de nombreux marchés.

L'harmonisation des normes est un objectif important à plusieurs titres. Les pays qui se conforment aux normes internationales citées dans l'accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires ou accord SPS (Commission du Codex Alimentarius [CAC], Office international des épizooties [OIE] et Convention internationale pour la protection des végétaux [CIPV]) sont automatiquement considérés comme respectant cet accord. Autrement dit, si les membres de l'OMC respectent ces normes et leurs lignes directrices respectives, la bonne application de l'accord SPS s'en trouve facilitée. Pour les exportateurs, c'est un grand bond pour l'accès aux marchés.

Sachant à quel point une telle harmonisation peut accroître l'efficacité du commerce international et son impact positif sur le bien-être, les gouvernements œuvrent dans le sens d'une coordination multilatérale des règlements en matière de sécurité alimentaire. L'adoption par l'OMC de l'accord SPS et de l'accord relatif aux obstacles techniques au commerce (accord TBT) a permis de franchir une étape importante vers une réglementation plus harmonisée de l'alimentation.

Ces accords établissent des règles concernant l'application de normes par les pays signataires et visent à minimiser les effets de distorsion des échanges que peuvent avoir les normes alimentaires. Ils obligent aussi les pays à tenir compte de l'impact sur les échanges des règlements adoptés, puisqu'ils se sont formellement engagés à le faire. L'accord SPS définit en outre des procédures permettant de résoudre les éventuels différends liés à la mise en place des normes alimentaires (Caswell et Henson, 1999). Les nouvelles normes ou réglementations techniques définies par les membres de l'OMC doivent être notifiées avant leur entrée en vigueur, conformément aux termes des accords SPS et TBT.

Le Codex Alimentarius représente une autre étape importante vers l'harmonisation des normes alimentaires internationales. Il établit une référence pour les normes internationales relatives à la qualité et à la sécurité des aliments. Le Codex sert également de repère pour l'OMC lorsque cette dernière examine les normes nationales et leur effet possible de restriction au commerce. En outre, la Commission économique des Nations unies pour l'Europe a élaboré un ensemble de références qui sert de base pour les normes et les classes de qualité. L'Organisation de

coopération et de développement économiques (OCDE) fournit des normes internationales pour les semences, le matériel de reproduction forestière et les fruits et légumes.

Bien que l'harmonisation des normes publiques ait considérablement avancé durant les dix dernières années, les gouvernements nationaux continuent à mettre en place des mesures qui ne sont pas toujours alignées sur les normes internationales, comme en témoigne le nombre de notifications que les membres de l'OMC doivent présenter dans de tels cas (OMC, 2011).

L'harmonisation des normes est d'autant plus importante que les profits qu'elle peut induire sont immenses. On estime qu'un tiers des produits mondialement échangés sont affectés par les normes privées et que l'élan imprimé au commerce par une harmonisation internationale totale des normes applicables aux produits équivaldrait à une réduction de plusieurs unités des tarifs douaniers (Büthe et Walter, 2011). L'harmonisation des normes publiques rend le commerce plus efficace. Les exportateurs devraient pouvoir se conformer aux normes mondialement admises, et non à des normes différentes pour chaque marché cible. Les opportunités d'exportations s'en trouveraient multipliées et les consommateurs y gagneraient en disposant d'un choix plus large de produits et de services probablement moins chers. Les normes qui ont fait l'objet d'un accord international augmentent les échanges et les exportations avec, dans un cas comme dans l'autre, un impact positif sur le bien-être.

Encadré 1 : Accords d'association bilatéraux euro-méditerranéens et convergence de normes avec l'UE

Dans les négociations agricoles des accords bilatéraux euro-méditerranéens, la convergence réglementaire des pays partenaires méditerranéens (PPM) avec l'acquis communautaire est une question importante. C'est aussi un domaine de coopération dans le cadre de la nouvelle politique européenne de voisinage (PEV) de l'Union européenne (UE), qui a été révisée en 2011 à la suite des révoltes dans certains pays arabes de la région méditerranéenne². Dans la perspective de créer une zone de libre-échange euro-méditerranéenne, l'ambition de l'UE est de créer à moyen terme les conditions pour l'application de normes communes favorables à la sécurité sanitaire et à une concurrence loyale entre les producteurs des PPM et de l'UE.

Les négociations en cours de libéralisation réciproque des échanges connaissent également une évolution majeure. En 2011, le Conseil européen a autorisé la Commission européenne à engager des négociations pour des accords bilatéraux de libre-échange complets et approfondis. Par rapport aux accords bilatéraux en vigueur actuellement, le « périmètre » des négociations est élargi. À côté des négociations sur le démantèlement tarifaire, de nouvelles questions sont discutées, à savoir la facilitation des échanges, les barrières non tarifaires, les droits de propriété intellectuelle (par exemple les indications géographiques), les normes sanitaires et phytosanitaires,

2 - Commission européenne, *Une stratégie nouvelle à l'égard d'un voisinage en mutation : examen de la politique européenne de voisinage. Communication conjointe de la haute représentante de l'Union pour les affaires étrangères et la politique de sécurité et de la Commission européenne*, Bruxelles, Commission européenne, 2011 (http://ec.europa.eu/world/enp/pdf/com_11_303_fr.pdf).

la protection des investissements. Ces nouvelles orientations montrent la volonté de l'UE de dépasser la logique purement commerciale qui a dominé, jusqu'à présent, dans les relations euro-méditerranéennes.

Parallèlement, dans le cadre de plans d'action de voisinage bilatéraux³, la PEV met en œuvre des dispositifs (institutionnels et financiers) d'accompagnement des réformes internes dans les PPM. Ces réformes sont nécessaires pour, d'une part, limiter les impacts négatifs d'une plus grande ouverture de leurs marchés et, d'autre part, leur permettre de tirer pleinement profit de l'amélioration de l'accès au marché européen. Le rapprochement des législations en matière de normes, en particulier dans les domaines sanitaire et phytosanitaire des PPM, vers l'acquis communautaire est posé comme l'un des axes de coopération de la nouvelle approche de la PEV. Pour l'agriculture, la Commission européenne a mobilisé des fonds supplémentaires dédiés à un programme européen de voisinage pour l'agriculture et le développement rural (programme ENPARD). Parmi les domaines de coopération de cette initiative figurent la sécurité alimentaire et les normes de qualité. Cette initiative est essentiellement une démarche de coopération et d'appui aux réformes nécessaires pour la mise à niveau de l'agriculture des pays du Sud⁴. Il s'agit de renforcer les capacités institutionnelles et opérationnelles des institutions et des acteurs privés pour l'alignement de la législation des PPM avec les standards européens et l'application effective de ces réglementations.

Tous les PPM ne sont pas impliqués de la même manière dans ce processus de convergence. Le Maroc bénéficiant du « statut avancé » accordé par l'UE en 2008 est le pays le plus avancé. Depuis le début de l'année 2013, des négociations sont en cours pour la conclusion d'un accord de libre-échange complet et approfondi (ALECA). De ce fait, l'intérêt est grand pour ce pays de s'engager dans le processus de convergence des normes sanitaires et phytosanitaires. L'UE a engagé avec le Maroc depuis 2010, le programme « Réussir le statut avancé »⁵ dans lequel le renforcement du processus de convergence des réglementations sanitaires et phytosanitaires est l'un des dix domaines prioritaires retenus. C'est ainsi que le dispositif juridique et réglementaire national en matière sanitaire et phytosanitaire est en cours de mise à niveau en vue de son rapprochement avec celui de l'UE. Les actions mise en œuvre visent à renforcer le rôle des organismes publics tels que le Comité national des mesures sanitaires et phytosanitaires (CNMSP) et de l'Office national de la sécurité sanitaire des aliments (ONSSA), créés en 2009 (loi n° 25-08). Les instruments mobilisés s'inspirent largement de l'instrument agricole de préadhésion (SAPARD) destiné aux pays d'Europe centrale et orientale dans le cadre la politique d'élargissement de l'UE. Nous pouvons citer par exemple les programmes de jumelages (Twining) entre institutions publiques et d'assistance technique (instruments TAIEX⁶) qui prévoient des échanges d'expertises pour la mise à niveau de la législation alimentaire et l'appui à la mise en conformité vis-à-vis des obligations de l'accord de l'OMC sur les mesures sanitaires et phytosanitaires.

Fatima El Hadad-Gauthier, CIHEAM-IAM de Montpellier.

3 - Établi sur la base de grandes orientations stratégiques définies dans des documents de stratégie par pays, le plan d'action prévoit un calendrier de réformes et d'actions à court et moyen terme (trois-cinq ans).

4 - Discours fondateur du commissaire à l'Agriculture, Dacian Ciolos, « L'agriculture au cœur de la politique européenne de voisinage », 31 mai 2012 (http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-12-405_fr.htm?locale=FR) ; Commission européenne, Conférence ENPARD sur la modernisation stratégique de l'agriculture dans les pays du voisinage de l'Union européenne, communiqué de presse, Bruxelles, Commission européenne, 3 mai 2012 (http://ec.europa.eu/agriculture/events/enpard_fr.pdf).

5 - Ce programme multisectoriel doté d'un financement de 180 millions d'euros, a pour objectif d'accompagner la mise en œuvre des principales réformes inscrites dans la feuille de route du « statut avancé » et du plan d'action (2013-2017) du Maroc. L'appui à la convergence réglementaire avec l'UE est l'un des axes de ce programme de coopération.

6 - TAIEX est un instrument d'assistance technique et d'échange d'informations mis en place en 2006 dans le cadre de la PEV. Il est utilisé pour renforcer la coopération politique et économique avec plusieurs régions, essentiellement dans les domaines de l'harmonisation et de la mise en œuvre du droit communautaire.

Description des normes clés relatives à la sécurité et à la qualité des aliments

Au cours des quinze dernières années, on a assisté à l'élaboration d'une multitude de normes relatives à la qualité et à la sécurité des aliments, de codes de bonne pratique et de documents d'orientation en réponse aux besoins spécifiques de certaines industries (pêche et aquaculture, produits agricoles et produits de l'élevage), ainsi qu'à la transformation des produits alimentaires. Certaines de ces normes privées ont été élaborées par des organisations non gouvernementales et s'appuient sur des normes et cadres de référence internationaux, tels que le Codex Alimentarius et l'approche HACCP (pour *Hazard Analysis Critical Control Point*) internationalement reconnue d'identification des dangers, ou encore sur des normes ISO. En revanche, d'autres normes privées ont été directement élaborées par des associations d'entreprises pour suivre de plus près les questions de sécurité et de qualité alimentaires dans leur propre chaîne d'approvisionnement. Si la plupart de ces initiatives sont internationales, elles ont un fort impact sur la zone méditerranéenne et ses échanges commerciaux de produits agricoles, qu'ils soient régionaux ou internationaux.

Présentation des principales normes

L'influence des normes relatives à la sécurité et à la qualité des aliments se mesure au nombre d'entreprises du secteur alimentaire qui les connaissent et les appliquent. On citera notamment le protocole de certification de système de management de la sécurité des aliments, le FSSC 22000, le Code de qualité et sécurité alimentaire (SQF), le British Retail Consortium Global Standards for Food (BRC), les normes internationales IFS (International Featured Standards for Food), le système de référencement GlobalGAP, le système de salubrité PrimusGFS, la certification BAP (*Best Aquaculture Practices*), l'Aquaculture Stewardship Council (ASC), le Global Red Meat Standard (GRMS) et le CanadaGAP™. Ces normes peuvent être regroupées en différentes catégories en fonction de leur champ d'application et de la portée de leurs exigences, de leur couverture sectorielle, de leur application régionale et de l'éventualité de leur reconnaissance par d'autres initiatives comme des « équivalents » ou des normes similaires en termes d'application et de sensibilisation. Ces programmes de reconnaissance – également appelés programmes d'analyse comparative – visent à harmoniser les exigences des normes et à faciliter l'interopérabilité entre leurs processus d'audit et leur méthodes de mise en œuvre.

L'initiative mondiale de la sécurité alimentaire (Global Food Safety Initiative, GFSI) constitue un tel exemple de reconnaissance et de programme d'analyse comparative initié par des experts de la sécurité alimentaire travaillant pour des sociétés de distribution, des entreprises manufacturières et des entreprises de services alimentaires, ainsi que des prestataires de services associés à la chaîne d'approvisionnement alimentaire. La GFSI vise à définir une approche mondiale des questions de sécurité alimentaire, en référençant et en reconnaissant les normes de sécurité alimentaire après comparaison avec son document d'orientation.

Mission, champ d'application et objectifs des principales normes

Le *FSSC 22000* (protocole de certification de système de management de la sécurité des aliments) est un régime de certification des systèmes de management de la sécurité des aliments dans toute la chaîne d'approvisionnement, fondé sur le modèle ISO. Le FSSC 22000 utilise les normes ISO 22000, ISO 22003 et les spécifications techniques des programmes préalables du secteur. Les normes internationales ISO 22000 définissent les exigences pour un système de management de la sécurité des aliments comprenant les éléments suivants : communication interactive, gestion du système, programmes préalables et principes HACCP. Le régime de certification FSSC 22000 est accrédité selon le guide ISO 17021 et reconnu par la GFSI.

Le *SQF* (code de qualité et de sécurité alimentaires) est un régime de certification du management de la sécurité et de la qualité alimentaires qui s'appuie sur le NACMCF (Comité consultatif national des États-Unis sur les critères microbiologiques pour les denrées alimentaires), le Codex Alimentarius de la FAO et les directives HACCP. Le Code SQF a été refondu de manière à être applicable à tous les secteurs de l'industrie alimentaire, depuis la production jusqu'au transport et la distribution.

Le *BRC* (*British Retail Council Global Standards for Food*) couvre les aspects de sécurité et de management de la qualité des produits dans les opérations de transformation et de conditionnement des produits alimentaires. Il a été l'un des premiers régimes référencés par la GFSI. Il est utilisé dans le monde entier, avec des certificats délivrés dans plus de cent pays.

Les *normes internationales IFS* (*International Featured Standards for Food*) servent à auditer les processus de sécurité et de qualité des aliments, ainsi que les produits de fabricants. L'IFS opère via cinq bureaux régionaux dans le monde, qui eux-mêmes coordonnent des groupes de travail techniques travaillant dans différentes langues (allemand, français, américain, espagnol et italien) avec différentes parties prenantes (détaillants, représentants de l'industrie, autorités de certification et services alimentaires).

Le *système de référencement GlobalGAP* sert à la certification des processus de production des produits de l'agriculture et de l'aquaculture. Les normes GlobalGAP sont des normes dites « *pre-farm-gate* ». Elles couvrent tout le processus de production agricole, à l'exception de la transformation, de la fabrication et de l'abattage, sauf pour le premier niveau de manutention des produits en aquaculture. Seuls les produits figurant dans la *GlobalGAP Product List*, laquelle est publiée sur le site du GlobalGAP, peuvent faire l'objet d'une certification. Les produits de capture ou de collecte sauvage ne sont pas couverts par les normes GlobalGAP.

Le *PrimusGFS* est un régime privé qui définit des exigences en matière de sécurité alimentaire pour la certification des produits agricoles frais ou à peine transformés et destinés à la consommation humaine – des opérations de culture aux produits à peine transformés (coupés frais). Il définit une série d'exigences en matière de management de la production, de manutention, de transformation et d'entreposage, qui

sont destinées à assurer la sécurité des produits à chaque stade de la production. Le régime détermine trois domaines fondamentaux que toute entreprise du secteur agricole doit prendre en considération au moment de la production ou de la fabrication de ses produits : le système de management de la sécurité des aliments, les bonnes pratiques agricoles et/ou manufacturières et le système HACCP. Le PrimusGFS est reconnu par la GFSI.

Les *normes de certification BAP* (*Global Aquaculture Alliance Best Aquaculture Practices*) traitent des relations entre la communauté et les employés, de la conservation de la biodiversité, de la gestion des sols et de l'eau, de la gestion des produits chimiques. Les demandeurs doivent procéder à une auto-évaluation au regard des normes BAP, afin de juger s'ils sont prêts pour une évaluation externe. La Global Aquaculture Alliance attend de ses membres que leurs efforts profitent à la vie et à la prospérité des communautés locales, notamment à travers la diversification de l'économie locale, la promotion de l'emploi et les contributions aux recettes fiscales.

L'*Aquaculture Stewardship Council* a pour mission de travailler avec des entités tierces indépendantes à la certification d'exploitations conformes aux normes résultant de huit tables rondes initiées par le Fonds mondial pour la nature (WWF), appelées « *Aquaculture Dialogues* » et lancées en 2004. Ces dialogues réunissaient producteurs aquacoles, conversationnistes, entreprises de transformation, détaillants, chercheurs qui, ensemble, ont défini des normes visant à minimiser l'impact environnemental et social négatif liés à douze espèces : le saumon, la crevette, le tilapia, la truite, le pangasius, la sériola, le cobia, l'abalone, la moule, la palourde, l'huître et le pétoncle.

Le *GRMS* (*Global Red Meat Standard*) est un régime spécialement conçu pour l'industrie de la viande rouge : il définit les exigences concernant tous les processus de production de la viande et des produits à base de viande, mettant l'accent sur les aspects dont dépendent particulièrement les niveaux de sécurité et de qualité requis. Le GRMS est reconnu par la GFSI.

Le *CanadaGAP™* est un programme de certification de la sécurité alimentaire destiné aux entreprises qui produisent, conditionnent et entreposent des fruits et légumes frais. Lancé par le Conseil canadien de l'horticulture, ce programme de certification comprend aujourd'hui deux manuels – le premier concernant la production en serre, le second les autres procédés de production de fruits et légumes. Il s'appuie sur une analyse de risques rigoureuse qui applique les sept principes HACCP. Le CanadaGAP™ a été évalué au regard du document d'orientation de la GFSI, mais non au regard des normes GlobalGAP.

Le *Codex Alimentarius* est une compilation de normes alimentaires internationalement adoptées et présentées de manière uniforme : le Codex contient également des dispositions de nature consultative sous la forme de codes de pratique, de directives et autres mesures recommandées pour atteindre ses objectifs, à savoir protéger la santé des consommateurs et assurer des pratiques équitables dans le commerce des denrées alimentaires. Selon la Commission du Codex Alimentarius (FAO-OMS), ces normes et codes de pratique fournissent d'utiles listes de contrôle des exigences pour les autorités nationales chargées du contrôle ou de l'application des dispositions en

vigueur en matière de sécurité alimentaire, contribuant en outre à l'élaboration de définitions et de critères pour la production de denrées alimentaires, à leur harmonisation et, partant, à la facilitation du commerce international.

Description des efforts d'harmonisation

L'harmonisation des normes relatives à la sécurité et à la qualité des aliments est plus avancée que celle des normes sociales et environnementales. Si d'aucuns estiment que les normes de sécurité alimentaire ne sont qu'une « couche » supplémentaire de gouvernance et sapent l'harmonisation, certaines coalitions et normes internationalement reconnues, telles que l'ISO 22000, promeuvent le processus d'harmonisation et d'équivalence (FAO et OMC, 2010). Parmi les exemples que l'on peut citer figurent le BRC au Royaume Uni ou la GFSI au niveau mondial. L'objectif de la GFSI est de promouvoir la convergence entre les différentes normes de sécurité alimentaire à travers un processus continu de référencement et de comparaison (*benchmarking*) des régimes de management de la sécurité alimentaire. En février 2013, la GFSI avait achevé le travail de *benchmarking* des six régimes suivants : le BRC, les normes internationales IFS, le SQF, le CanadaGAP™, le FSSC 22000 et le GRMS. Ces régimes ou standards étant maintenant considérés comme équivalents, les fournisseurs ne sont pas tenus de se conformer à plus de l'un d'entre eux. Quatre autres normes sont actuellement en cours d'examen (FAO et OMC, 2010).

L'harmonisation à travers le *benchmarking* et la reconnaissance mutuelle des normes constitue une stratégie et un moyen efficace de lutte contre les entraves potentielles aux échanges commerciaux. Cette harmonisation des normes pourrait sans doute faire l'objet de traités intergouvernementaux, mais il semble plus réaliste et plus efficace que des coalitions de marques et des consortiums d'entreprises en prennent l'initiative. L'harmonisation est aussi soutenue par la mise en place de « méta-systèmes », comme les procédures HACCP (analyse des risques et maîtrise des points critiques), les bonnes pratiques de fabrication (BPF), les bonnes pratiques agricoles (BPA) et les systèmes de traçabilité. La conformité avec ces systèmes est une condition préalable à la participation au commerce mondial de denrées agro-alimentaires (Henson et Reardon, 2005). Plusieurs normes ou standards incluent ces « méta-systèmes », comme par exemple le système de management de la sécurité alimentaire ISO 22000 et ISO 9000 élaborés par l'ISO (Organisation internationale de normalisation), le régime SQF ou le *Tesco Nature's Choice*, qui ont été élaborés par des entreprises individuelles (Jaffee *et al.*, 2011).

Comparaison et analyse de quelques normes de sécurité et de qualité alimentaires

L'analyse présentée dans ce chapitre s'appuie sur l'outil de *benchmarking* ITC, outil MS Excel récent qui permet d'extraire de la base de données « ITC Standards Map Database » des fiches de données sur les normes volontaires. Cet outil diagnostic permet d'identifier les niveaux d'équivalence et les différences entre les normes envisagées, ainsi que d'établir une comparaison à partir d'un ensemble de sept cents variables couvrant les aspects socio-économiques, environnementaux, éthiques, les

questions de traçabilité, ainsi que les préoccupations de sécurité et de qualité alimentaires. À l'heure actuelle, l'outil de *benchmarking* ITC permet d'analyser cinq régimes de sécurité et de qualité alimentaires, à savoir PrimusGFS, FSSC 22000, IFS, SQF et GlobalGAP. Aux fins de notre analyse, nous nous sommes concentrés sur les préoccupations de sécurité et de qualité alimentaires, l'outil de *benchmarking* opérant une distinction entre le système de gestion de la qualité et le système de gestion des denrées alimentaires dans les différentes normes.

Systèmes de gestion de la qualité

Un système de gestion de la qualité se compose de plusieurs éléments – politique de l'entreprise en matière de qualité, conditions techniques de qualité, sécurité du produit (hors sécurité alimentaire), conditions de conditionnement et de transport, existence de manuels qualité, documentation et processus de contrôle, objectifs définis, indicateurs de performance, révision périodique du système, système d'audit, mesures correctives documentées et système d'approbation des achats et des fournisseurs –, avec un total de treize critères.

La comparaison des cinq normes sur la base de ces composantes permet de broser le profil différencié de chacune d'entre elles. Notre analyse met en évidence un large recoupement de ces cinq normes s'agissant des critères de gestion de la qualité. Elles exigent toutes la mise en place de politiques de manutention et de conditionnement des produits, ainsi que de systèmes de tenue d'archives, de traitement des réclamations, de révision périodique du système de gestion de la qualité, d'audit interne, de suivi et de gestion des incidents et de documentation des actions correctives adoptées, qui sont des conditions de conformité dans les cinq cas. En revanche, certains critères ne sont pas requis partout, comme par exemple les déclarations de politique qualité (absentes du PrimusGFS et du FSSC 22000), la sécurité des produits hors sécurité alimentaire (absente des normes IFS, SQF, GlobalGAP) ou le système d'approbation des achats et des fournisseurs (non exigé par le GlobalGAP).

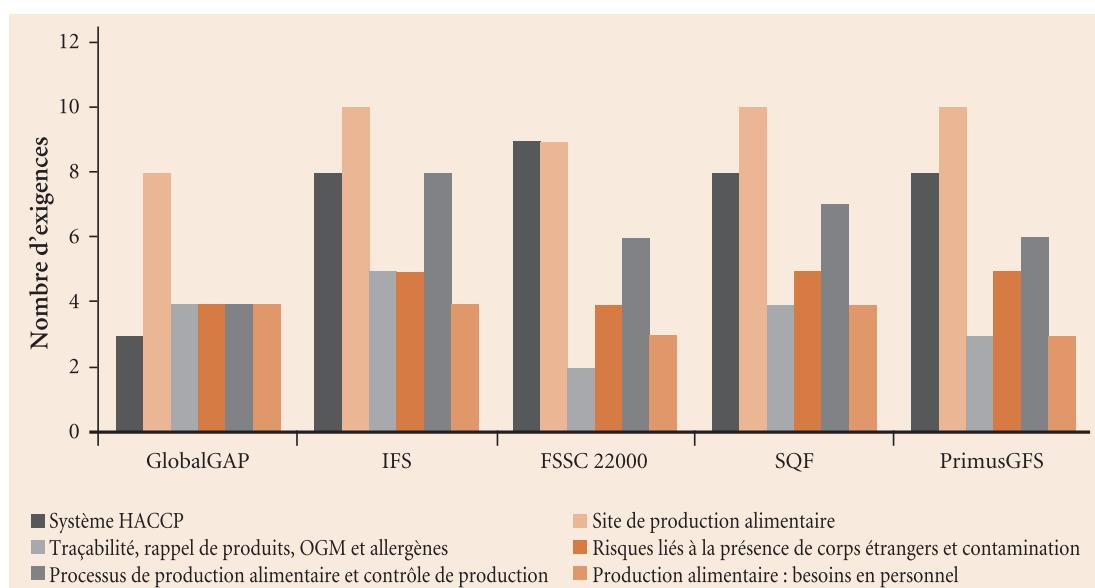
Système de gestion des denrées alimentaires

L'outil de *benchmarking* ITC définit le système de production de denrées alimentaires comme un ensemble de sept éléments essentiels sur lesquels nous reviendrons plus en détail par la suite, au cœur duquel se trouve le système HACCP. Ces éléments correspondent à quarante et un critères, comme les conditions sur le site de production, le système de traçabilité, la manutention des denrées alimentaires, les risques de contamination, l'analyse des produits, le management des tests sur les produits non conformes et les procédures de transport des produits.

Systèmes HACCP. Le système HACCP (analyse des risques et maîtrise des points critiques) est un système de management de la sécurité alimentaire qui traite des risques physiques, chimiques et biologiques liés aux produits alimentaires. Le système HACCP permet aux opérateurs impliqués dans la chaîne alimentaire de mettre en place des mécanismes de contrôle préventif au niveau de la production et de la transformation. Il permet d'identifier plus facilement les risques potentiels en matière de sécurité alimentaire, d'arrêter les mesures correctives à prendre, de cerner les points critiques à maîtriser durant tout le processus de production, d'établir des

niveaux minimaux et maximaux pour les substances potentiellement nocives, de mettre en place des processus de suivi, de définir des actions correctives lorsque les niveaux critiques ne sont pas atteints, et de tenir des archives. Le système HACCP s'applique à plusieurs catégories de produits alimentaires, dont les fruits de mer, les produits laitiers, la viande et les produits à base de maïs.

Graphique 1 - Critères de comparaison du système de gestion des produits alimentaires



Source : ITC Standards Map Benchmarking Tool.

Le système HACCP en tant que tel n'est pas la seule base pour la réglementation en matière de sécurité alimentaire dans le monde, mais il est au cœur de toute norme relative à la sécurité alimentaire, y compris les normes analysées ici. Aucune des cinq normes envisagées dans le présent chapitre n'accordent la conformité en l'absence d'un système HACCP. L'IFS et le SQF définissent même les aptitudes et compétences que doit posséder le personnel pour mettre en place et maintenir le système HACCP. Toutes les normes, à l'exception du GlobalGAP, exigent aussi que les employés affectés au système HACCP reçoivent la formation nécessaire à l'application de ses principes. Enfin, elles imposent toutes des plans et des programmes permettant de vérifier l'efficacité du système.

Site de production des aliments. Les conditions sur le site de production et les mesures de précaution prises sont essentielles pour le bon management de la sécurité alimentaire. Toutes les normes comportent des exigences rigoureuses concernant les terrains adjacents à la parcelle cultivée et l'hygiène de l'environnement de l'unité de production (manufacture, manutention, entreposage, livraison). Ces exigences incluent également des dispositions concernant les points d'entrée des exploitations, des sites d'entreposage et de conditionnement, empêchant l'accès des personnes non autorisées et l'intrusion de rongeurs, oiseaux et autres animaux. Toutes les normes mettent l'accent sur les procédures de contrôle phytosanitaire, la qualité de

l'approvisionnement en eau et le suivi microbiologique, les procédures de nettoyage et d'entretien systématique des installations, la présence en nombre suffisant de dispositifs pour le lavage des mains et de toilettes. Les normes PrimusGSF, IFS et SQF prévoient des critères supplémentaires relatifs aux employés et aux visiteurs, aux matières premières et à leur potentiel de contamination, au conditionnement, aux produits semi-transformés et finis. Ces normes (comme le FSSC 22000) comportent également des dispositions concernant l'état des locaux, équipements et surfaces, qui doivent être faciles à nettoyer, exempts de matériaux toxiques, de peinture écaillée, de toute forme de corrosion et de rouille.

Systèmes de traçabilité. Les systèmes de traçabilité représentent le second pilier des systèmes de gestion des denrées alimentaires. Les cinq normes envisagées ici requièrent la mise en place d'un système de traçabilité documenté, permettant d'identifier tous les intrants des produits (y compris le conditionnement) dans toute la chaîne d'approvisionnement, depuis les fournisseurs de matière première jusqu'au consommateur. Le SQF exige que l'efficacité du système soit testée annuellement.

Manipulation des OGM. Deux des normes présentées dans ce chapitre se réfèrent explicitement à la question de la manipulation des OGM : l'IFS et le GlobalGAP. L'IFS exige la mise en place sur le site de production de procédures permettant l'identification d'OGM, ainsi que la définition des spécifications nécessaires pour les matières premières et des documents de livraison identifiant clairement les produits contenant des OGM. Le GlobalGAP adopte quant à lui une approche de respect de la législation applicable dans le pays de production en matière d'OGM et exige une documentation sur la manipulation et l'utilisation des OGM.

Risque de corps étrangers et de contamination croisée. Toutes les normes examinées, sans exception, traitent des risques de contamination et de l'introduction de déchets, produits chimiques et autres éléments potentiellement dangereux dans le cycle de production. Les critères adoptés par ces normes peuvent être classés comme suit : verre et bois, stockage de produits chimiques, site et équipement, évacuation des déchets et détection des corps étrangers. Le FSSC 22000 suit les lignes directrices ISO 22000 pour l'application de tous les critères de ce paragraphe. Pour le verre et le bois, les normes PrimusGSF et GlobalGAP exigent des politiques de gestion consignées par écrit, tandis que l'IFS adopte une approche fondée sur le risque. Le SQF impose l'identification et la manutention spéciale des matériaux de bois, le cas échéant. Toutes les normes exigent des conditions adéquates de stockage des produits chimiques afin d'éviter la contamination. S'agissant du site de production et de l'équipement, l'IFS prévoit des inspections à partir d'une analyse des risques. Le PrimusGSF demande des inspections quotidiennes pré-opérationnelles, avec consignation systématique des mesures correctives, ainsi que des inspections des planches à découper et des zones de production. Le SQF exige que tous les ustensiles et autres accessoires utilisés dans le processus de production soient répertoriés, maintenus en bon état, de manière à éviter la contamination. Toutes les normes présentées dans ce chapitre prévoient des conditions rigoureuses concernant l'évacuation des déchets : respect de la législation nationale (IFS), stockage des déchets dans des zones spécialement prévues à cet effet (GlobalGAP), interdiction des matières fécales dans

les zones de production (PrimusGFS). Enfin le PrimusGFS, l'IFS et le SQF prévoient des conditions permettant de détecter la présence de corps étrangers dans le processus de production.

Processus de production et contrôle des produits. Nous parlerons ici des processus appliqués en aval de la production primaire, sachant que les normes ne couvrant que la production primaire (comme le GlobalGAP) ne comportent pas, par définition, certains critères. Les matières premières, les spécifications des produits intermédiaires et finis, le processus de développement des produits, les matériaux et les procédures de conditionnement, les analyses et les tests effectués sur les produits, le contrôle qualité, la gestion des non-conformités, la vérification/étalonnage des systèmes de surveillance, et les procédures de transport des produits sont ici les aspects concernés. L'IFS est la seule norme qui couvre tous les critères précités, exigeant par ailleurs dans ses lignes directrices, soit le respect des dispositions légales nationales applicables, soit l'application de spécifications ou de règles reconnues (HAACP par exemple). Le contrôle qualité n'est pas spécifiquement traité par le GlobalGAP, mais l'équipement utilisé dans les points critiques prévus par cette norme doit faire l'objet de vérifications assurant son bon fonctionnement et sa précision. Concernant les spécifications des produits tout au long du processus de production, les normes PrimusGFS, IFS et SQF requièrent toutes trois une documentation appropriée. Pour le conditionnement, la plupart des normes examinées suivent les exigences nationales en vigueur en la matière ou stipulent que le conditionnement doit être propre (non contaminé) et spécialement conçu pour le produit à conditionner, approche que l'on retrouve dans toutes les normes en ce qui concerne le critère du transport des produits. Le critère des analyses et des tests des produits (fondé sur les dispositions légales nationales et des programmes précis) est présent dans les normes PrimusGFS, IFS et SQF. La norme GlobalGAP énonce des exigences liées aux niveaux de résidus dans différentes catégories de produits (cultures, produits d'élevage et d'aquaculture, etc.). Toutes les normes examinées traitent des non-conformités à travers une combinaison de systèmes de rappel (PrimusGFS), de gestion de non-conformités spécifiques pouvant se présenter (IFS), de mise en quarantaine de produits (SQF) ou de management de produits certifiés ou non certifiés (GlobalGAP). De même, toutes ces normes comportent des exigences pour le bon étalonnage de l'équipement et la bonne tenue des documents et enregistrements. Comme pour le critère traité dans le paragraphe précédent, les exigences du FSSC 22000 se fondent sur les normes ISO 22000 et ISO/TS 22002-1.

Exigences concernant le personnel. Outre les critères liés au produit même, les normes relatives à la qualité et à la sécurité des denrées alimentaires comportent également des critères importants concernant le personnel, qui sont essentiels pour l'intégrité et la fiabilité du processus de production dans son ensemble. Ces critères comprennent notamment la formation, l'hygiène, les examens médicaux et les vêtements de protection. Toutes les normes examinées exigent des programmes de formation et une documentation précise sur le contenu de la formation et la fréquence des sessions. Elles font toutes de l'hygiène du personnel une exigence de première importance devant faire l'objet de politiques écrites (PrimusGFS, GlobalGAP, IFS) et de restrictions empêchant les employés souffrants de manipuler les produits (PrimusGFS, SQF).

Les normes GlobalGAP et IFS exigent toutes deux l'existence d'instructions que les employés doivent suivre en cas d'infections et de maladies contagieuses. La norme SQF impose la mise en place de procédures d'examen médical pour tous les membres du personnel, sous-traitants et visiteurs. S'agissant des vêtements de protection, toutes les normes imposent que les membres du personnel entrant en contact avec les produits portent une tenue spéciale. Les normes GlobalGAP, IFS et SQF vont jusqu'à préciser que la propreté de ces vêtements doit être assurée par des procédures de lavage. La norme PrimusGFS traite de l'entreposage des vêtements de protection en dehors des heures de travail, pendant les pauses ou lorsque les employés se rendent aux toilettes. Là encore, le FSSC 22000 suit les exigences de la norme ISO 22000 en la matière.

Encadré 2 : Les négociations sur l'agriculture pour l'adhésion de l'Algérie à l'OMC

L'OMC a reçu la demande de l'Algérie en juin 1987 et les négociations en vue de l'adhésion ont commencé en 1998, soit sept ans après l'abandon par le pays de ses politiques économiques socialistes au profit de réformes axées sur l'économie de marché. L'Algérie a repris ses négociations en avril 2013. Les membres de l'OMC ont revu la situation dans le cadre de négociations bilatérales sur les biens et les services et poursuivi l'examen du régime algérien des échanges et des mesures législatives afférentes. Cet examen s'appuie sur les rapports d'un groupe de travail composé d'ambassadeurs non algériens des Nations unies chargés de couvrir les engagements du pays candidat en matière d'application des règles de l'OMC et d'ouverture des marchés.

L'Algérie doit encore résoudre un certain nombre de questions de politique monétaire et fiscale, de participation de l'État et de privatisation, de politiques de tarification, de change et paiements, de politique en matière de concurrence, de régime d'investissement et de droits commerciaux. À ces questions s'ajoutent celles des tarifs douaniers, des autres droits de douane et taxes, des contingents tarifaires, des droits et redevances pour les services offerts, de l'application de taxes internes, des restrictions quantitatives à l'importation et de l'évaluation en douane. Plus précisément, les membres estiment qu'il reste encore un travail important à faire concernant les aides à l'exportation, les politiques et subventions industrielles, les obstacles techniques aux échanges, les mesures sanitaires et phytosanitaires, les mesures concernant les investissements liés au commerce, les marchés publics, le transit, les politiques agricoles, les marques, les indications géographiques et la protection de la variété végétale.

Le secteur agricole de l'Algérie possède un potentiel énorme mais compte parmi les plus grands importateurs de denrées alimentaires du monde. Le gouvernement s'efforce de développer le secteur en accordant des concessions à long terme aux exploitants, en réduisant la dépendance vis-à-vis des importations de céréales et de lait, en réformant l'industrie de la pêche, qui occupe une place majeure, et en stimulant les exportations. Pour augmenter les exportations de produits agricoles, les réformes ont mis l'accent sur la promotion des produits qui présentent un avantage comparatif, comme les olives, le vin et les dattes, tout en veillant à ce que la qualité de ces denrées s'aligne davantage sur les normes internationales. Le gouvernement s'est principalement concentré par le passé sur l'objectif d'autosuffisance dans le domaine des denrées de base. C'est la raison pour laquelle le pays n'est pas encore doté de structures générales d'exportation. Toutefois, le gouvernement subventionne

le vin et le lait, afin d'en améliorer la qualité et la compétitivité. L'Algérie a encore besoin de développer des capacités pour améliorer le commerce agricole et mieux gérer la sécurité alimentaire.

D'un autre côté, la perspective d'une libéralisation des échanges inquiète un certain nombre d'experts algériens et internationaux qui craignent que les exportations de denrées alimentaires ne soient pas à la hauteur de la concurrence internationale. Et l'Algérie risque de payer plus cher encore pour les importations de denrées vis-à-vis desquelles sa dépendance est si forte. L'UE – avec laquelle l'Algérie a signé en 2005 un accord d'association imposant des réformes dans les secteurs de l'énergie, de l'agriculture et des services – soutient l'accession de l'Algérie à l'OMC, dont on espérait initialement qu'elle serait conclue en 2009. Des négociations ont été parallèlement engagées en vue de la création d'une zone de libre-échange entre l'Algérie et l'UE d'ici 2017. La Chine ainsi que plusieurs pays d'Asie et d'Amérique latine se sont aussi récemment prononcés en faveur de l'accession. Le cas échéant, l'Algérie devra éliminer certaines taxes, libérer les importations et les exportations, respecter les normes de qualité (concernant les mesures sanitaires et phytosanitaires) et protéger les droits de propriété intellectuelle. L'accession du pays à l'OMC est aujourd'hui en bonne voie et ne devrait plus tarder. Mais le pays doit encore résoudre un certain nombre de problèmes dans des domaines clés, comme les aides à l'exportation de produits non pétroliers. L'importance de l'agriculture pour le progrès socio-économique de l'Algérie lui accorde une place prépondérante dans les efforts déployés.

Conclusion

Au cours des dix dernières années, le secteur privé a développé des normes pour la gouvernance de la sécurité et de la qualité des denrées alimentaires dans la chaîne de valeur agro-alimentaire mondiale. Cette tendance, que l'on observe à l'échelle internationale, impacte fortement le commerce agricole dans la région méditerranéenne. Les normes en question doivent permettre de gérer la conformité avec les exigences nationales et internationales en matière de sécurité et de qualité alimentaires dans la production, la transformation et le transport des denrées alimentaires. C'est pourquoi elles se concentrent essentiellement sur les critères d'application des normes et d'évaluation de la conformité.

Bien qu'elle ne s'appuie que sur cinq exemples, notre analyse montre que les efforts d'harmonisation sont bien avancés. Ces normes présentent toutes un certain nombre d'éléments communs : système HACCP et systèmes de traçabilité, mesures de précautions à prendre sur le site de production, dans la manipulation des produits et leur conditionnement, système de documentation et de consignation des données et système de gestion des réclamations. La GFSI est certainement le principal moteur de cette harmonisation.

Toutefois, malgré les progrès réalisés dans l'harmonisation des normes relatives à la sécurité et à la qualité des aliments, le nombre de notifications présentées à l'OMC concernant des questions de sécurité alimentaire demeure préoccupant. Les enquêtes réalisées auprès des entreprises dans le cadre du programme ITC sur les mesures non tarifaires montrent que les normes relatives à la sécurité alimentaire sont un

problème récurrent pour les exportateurs dans le monde entier. Leur niveau d'exigence, le coût de la conformité et l'accès limité à des installations et des dispositifs de test figurent parmi les charges les plus prohibitives pour les exportateurs⁷.

Bibliographie

Büthe (T.) et Walter (M.) (2011), *The New Global Rulers : The Privatization of Regulation in the World Economy*, Princeton (N. J.), Princeton University Press.

Caswell (J. A.) et Henson (S.) (1999), « Interaction of Private and Public Food Quality Control Systems in Global Markets », Reading, University of Reading.

FAO et OMC (2010), « Consideration of the Impact of Private Standards », Rome, Commission du Codex Alimentarius (www.mygfsi.com/gfsi-benchmarking-general/applications-update.html).

Henson (S.) et Reardon (T.) (2005), « Private Agri-food Standards : Implications for Food Policy and the Agri-food System », *Food Policy*, 30 (3), p. 241-253.

Jaffee (S.), Henson (S.) et Rios Diaz (L.) (2011), *Making the Grade : Smallholder Farmers, Emerging Standards, and Development Assistance Programs in Africa. A Research Program Synthesis*, Washington (D. C.), Banque mondiale.

Organisation mondiale du commerce (OMC) (2011), *Overview Regarding the Level of Implementation of the Transparency Provisions of the SPS Agreement*, OMC, Genève, Comité des mesures sanitaires et phytosanitaire, G/SPS/GEN/804/Rev.4.

7 - Pour plus d'informations concernant le programme ITC sur les mesures non tarifaires, voir le site du Centre du commerce international (www.intracen.org/Non-tariff-measures-increasing-transparency-and-understanding).



DE LA PRODUCTION AGRICOLE AU COMMERCE AGRO-ALIMENTAIRE : LES DÉFIS ÉNERGÉTIQUES

El Hassane Bourarach, El Houssain Baali
Institut agronomique et vétérinaire Hassan-II, Maroc

Le dépassement du seuil des 7 milliards d'habitants en 2011, la succession des crises économiques depuis 2008, la surexploitation des ressources naturelles, l'effet des changements climatiques et l'augmentation incessante du nombre de pauvres sont autant d'éléments inquiétants pour le monde qui doit également faire face à l'énorme défi de la sécurité alimentaire. Celle-ci est tributaire de plusieurs facteurs parmi lesquels la disponibilité de l'énergie à tous les niveaux de la chaîne alimentaire. Toutes les étapes nécessitent une certaine forme d'énergie depuis les opérations culturales, telles le labour, la fertilisation, la récolte, de plus en plus mécanisées, jusqu'au conditionnement, au transport et au stockage.

L'utilisation de l'énergie en agriculture pose un certain nombre de contraintes. D'un côté, son coût a tendance à augmenter dans un contexte de pression accrue sur les ressources fossiles et, d'un autre côté, la contrainte carbone pèse désormais sur les pays signataires du protocole de Kyoto (pays de l'annexe 1) ; même certains pays non signataires contribuent volontairement à cet effort international dont une partie intéresse le secteur agricole et alimentaire.

Du fait de cette double contrainte, la compétitivité des filières agricoles et agro-alimentaires passe de plus en plus par la performance de leurs systèmes logistiques et par l'optimisation de leur consommation directe et indirecte en énergie. Celle-ci devient un facteur de plus en plus déterminant dans les coûts de revient des produits alimentaires finaux sur l'ensemble de la chaîne logistique. Des efforts sont ainsi à mener pour améliorer l'efficacité énergétique et pour développer les énergies renouvelables en milieu agricole.

Dans ce contexte, ce chapitre se propose de dresser un état des lieux des besoins en énergie dans les systèmes de production agricoles au sein des exploitations, puis dans les systèmes d'écoulement des produits agricoles et agro-alimentaires, à l'échelle nationale et internationale. Il s'agira également d'identifier les contraintes auxquelles ces systèmes font face, tout en menant une réflexion prospective sur leur avenir. Deux pays, le Maroc sur la rive sud et la France sur la rive nord, seront particulièrement analysés.

Énergie et activité agricole

L'activité agricole est tributaire de la quantité et de la forme d'énergie utilisée. Sa modernisation est souvent synonyme de motorisation¹ à tous les niveaux de la chaîne : mise à disposition d'intrants de meilleure qualité, motorisation des opérations culturales, conditionnement, stockage et transformation primaire à la ferme. La question de la compétitivité des produits méditerranéens revient à étudier l'ensemble de la chaîne des valeurs depuis le producteur jusqu'au consommateur.

Bilans énergétiques en agriculture et outils de rationalisation

Une première caractérisation des exploitations agricoles selon leurs performances énergétiques peut être établie grâce à l'indicateur de la « consommation directe d'énergie sur l'exploitation dans la consommation nationale totale d'énergie ». Cet indicateur révèle qu'entre le début des années 2000 et le début de la décennie 1990, la plus forte augmentation de la part agricole revient à la Turquie avec 59 %, tandis que le Portugal présente la plus forte régression (– 23 %) (OCDE, 2008).

Une deuxième manière d'apprécier les dépenses énergétiques réside dans l'évaluation du coût énergétique total des productions, qui tienne compte des équivalents énergétiques de toutes les charges, qu'elles soient directes comme le travail, les carburants, les lubrifiants et l'électricité, ou indirectes comme les intrants agricoles, les installations et les bâtiments. Ce coût continue d'augmenter dans les pays du sud et de l'est de la Méditerranée (PSEM) amenés à moderniser leur agriculture par la motorisation et l'usage de davantage d'intrants de meilleure qualité, notamment les fertilisants, dont le contenu énergétique est très important, les semences et plants, et les pesticides. En dépit de l'importance de cette question, rares sont les publications qui dressent les bilans de cultures de ces pays – citons, au Maroc, ceux sur la pomme de terre (Baali, 1994), sur les céréales (Baali et Van Ouwerkerk, 2005), sur les betterave et la canne à sucre (Mrini, 2002). Dans tous les cas, les bilans énergétiques présentent les fertilisants comme le plus grand poste du coût énergétique lorsque, bien sûr, il s'agit de fertilisation raisonnée correspondant aux besoins réels des cultures. Mais cette situation exclut bien des pans de l'agriculture dans les pays les plus pauvres de la Méditerranée. Aussi n'est-il pas étonnant de constater que les quantités par hectare moyennes demeurent faibles au Maghreb et dans les Balkans, en raison notamment de la faible capacité financière des petits agriculteurs qui y forment la majorité des populations rurales (voir le tableau 1).

1 - Le terme « mécanisation » est souvent utilisé par abus de langage.

Tableau 1 - Consommation d'engrais dans les pays méditerranéens pour les années 2008, 2009 et 2010 (en kilos par hectare de terre arable)

	2008	2009	2010
Albanie	75,9	88,9	83,3
Algérie	8,6	7,8	12,7
Bosnie-Herzégovine	11,9	32,2	21,9
Chypre	112	179,7	203,7
Croatie	495,6	249,2	223,5
Égypte	696,6	502,8	605,1
Espagne	106,5	96,9	130,7
France	151,9	148,3	150
ARYM	56,2	56,9	67,1
Grèce	118,3	81,6	153,7
Israël	280,6	200,5	200,3
Italie	144	116,2	122,8
Jordanie	337,4	357,6	128,6
Liban	219,6	234,3	296,7
Libye	27,3	40,3	45,3
Malte	74	75,8	54,8
Maroc	53,8	41,9	39,1
Monténégro	14,8	11,3	14,4
Palestine	–	–	–
Portugal	161,6	133,4	148,7
Slovénie	285,1	241,9	287,5
Syrie	–	–	–
Tunisie	34,4	43,5	40,4
Turquie	72	96,5	90,8

Source : Banque mondiale, *Statistiques de la Banque mondiale*, 2013 (<http://donnees.banquemondiale.org/indicateur>).

L'autre facteur déterminant de la dépense énergétique concerne la mécanisation. Dans les pays de la rive nord, l'heure est plutôt à l'amélioration de la productivité des machines et à l'optimisation des coûts de production, dans une quête de

durabilité. L'agriculture consomme de plus en plus d'énergie pour améliorer la productivité du travail de l'homme et remplir ses rôles socio-économiques, notamment en termes de sécurité alimentaire et de création d'emplois, tout en devenant plus polluante, notamment avec les émissions de gaz à effet de serre² dues à la combustion des produits fossiles.

À l'opposé de l'agriculture des pays du nord de la Méditerranée (PNM), celle des PSEM est dans l'ensemble peu mécanisée. La dépense énergétique peut cependant ne pas être tout à fait proportionnelle à la mécanisation, le morcellement des exploitations et leur faible taille exigeant en effet des temps de transport plus importants pour les engins agricoles. Cela se traduit par des va-et-vient à vide ou superflus et des dépenses énergétiques relativement plus élevées par rapport à une utilisation rationnelle et à un choix de la taille du parc de matériel adaptée aux besoins de l'exploitation.

Potentiels d'économie d'énergie à exploiter

Si la motorisation accuse un certain retard dans les PSEM, elle s'accélère tout de même en raison de l'augmentation des prix agricoles, du manque de main-d'œuvre dû à l'exode rural vers les centres urbains et de la concurrence d'autres secteurs, comme le tourisme et les services. Le cas du Maroc en est une bonne illustration. Le parc de tracteurs agricoles est passé de 43 000 unités en 1997 à 64 000 unités en 2010, soit une augmentation annuelle moyenne de 3,75 %, alors qu'elle n'était que de 1,7 % la décennie précédente (FAO et MAPM, 2011). Le recours de plus en plus important aux tracteurs et, plus largement, aux agro-équipements accroît évidemment les besoins énergétiques. Sur la base des données disponibles, la consommation annuelle actuelle des seuls tracteurs agricoles est estimée à plus de 15 millions de tonnes de carburants dans le bassin méditerranéen, sans compter l'énergie nécessaire à l'irrigation (carburant, électricité et gaz butane).

Des études réalisées au Maroc ont montré sans surprise que les frais de carburant pèsent lourdement dans le coût du travail du sol mais que les besoins en énergie à l'hectare peuvent varier fortement jusqu'à quinze fois plus par rapport aux itinéraires techniques dits économes en énergie³ (Dycker et Bourarach, 1992). La Fondation Crédit agricole du Maroc et l'Agence nationale pour le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (ADEREE) ont commandé une étude sur dix exploitations agricoles performantes. Rendue publique en 2012, cette dernière a mis en exergue les postes de l'énergie directe où des économies importantes sont possibles : jusqu'à 25 % sur la consommation d'électricité et jusqu'à 20 % sur les carburants. En adoptant les bonnes pratiques (adoption d'une agriculture de conservation – moins de perturbation du sol, rotations adaptées, couverture du sol par les résidus ou par une plante de couverture adaptée et semis direct⁴ –, combinaison ou

2 - À la fin 2012, la consommation en produits pétroliers de ces pays se situe entre 78 et 99,2 %, sauf la France et l'Albanie (CIHEAM, *Indicateurs 2012*).

3 - Une charrue à disques suivie de rotavator consomme 92 kWh/ha, un *stubble plow* ou un *cover-crop* 38 kWh/ha, un chisel ou un cultivateur rotatif 68 kWh/ha, et un semis direct seulement 6 kWh/ha.

4 - Voir, entre autres, la revue *Hommes, terre et eaux*, numéro spécial « Agriculture de conservation », 149-150, septembre-décembre 2011.

association d'outils, organisation de chantiers, gestion rationnelle et conduite économe du matériel), une réduction modeste de gasoil dans les opérations culturales de 5 litres par hectare permettrait une économie annuelle de plus 9 700 tonnes de carburant⁵.

Par ailleurs, dans les PSEM où la manutention motorisée (le chargeur frontal, la pelle rétro, la vis d'Archimède et l'élévateur) est quasi inexistante hormis dans les grandes exploitations, la nouvelle approche filière et le regroupement ou l'agrégation⁶ des agriculteurs permet de rationaliser l'usage des équipements et des infrastructures et ainsi d'économiser l'énergie.

En examinant le bilan énergétique en production végétale, on constate que le blé (au Maroc par exemple) est produit en moyenne avec une dépense énergétique de 14 gigajoules (GJ) par hectare, dont 24 % d'énergie directe et 76 % d'énergie indirecte. Les fertilisants entrent pour 60 % de l'énergie indirecte devant les carburants (24 %) et les machines et la semence (5 % chacune) (Baali et Van Ouwerkerk, 2005). D'où l'intérêt d'agir au niveau des pratiques culturales pour réduire, d'abord, la part des fertilisants et, ensuite, les carburants. Ceci est possible, moyennant, comme on l'a vu précédemment, d'adopter une agriculture de conservation, en bannissant le retournement des sols (énergivore), en pratiquant le semis direct et en adoptant des pratiques (entre autres : la rotation ou les associations de cultures, l'inoculation) qui permettent d'alléger le poids des engrais dans le bilan énergétique (voir l'encadré 1). La valeur énergétique des produits principaux (grain) et sous-produits (paille) a été estimée à 68 GJ/ha, et le rapport *output* sur *input* égal à 4,9 (Ramah et Baali, 2012).

L'économie d'eau grâce à l'utilisation de l'irrigation localisée constitue un autre levier, pour économiser l'eau mais aussi l'énergie (moins de pertes à l'utilisation et moins de pression au pompage)⁷. Faut-il le rappeler, l'irrigation est parmi les opérations culturales les plus énergivores. L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) a évalué les besoins énergétiques unitaires de l'aspersion à 1 kilowatt-heure (kWh) par m³ et ceux du goutte-à-goutte à 0,3 kWh/m³. À partir de données sur l'irrigation de la pomme de terre établies en France et au Maroc, on peut estimer le coût énergétique à 1,2 kWh/m³ pour l'aspersion (couverture totale) et à 0,6 kWh/m³ pour le goutte-à-goutte (irrigation localisée) (Ginoux, 2010).

5 - Chiffre actualisé à partir des résultats donnés par Bourarach (1997).

6 - Le concept de l'agrégation renvoie au regroupement de petits agriculteurs autour d'un opérateur privé (spécialisé dans la commercialisation ou la transformation) dans un cadre contractuel pour la livraison de leurs productions contre des services de fourniture d'intrants, de conseil agricole et de collecte et transport des produits agricoles.

7 - Une étude de l'Institut de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA, ex-CEMAGREF) de Montpellier a montré qu'on peut économiser environ 350 m³ d'eau par hectare de maïs lorsque l'on irrigue avec des gaines d'irrigation enterrées plutôt que par aspersion (Mailhol *et al.*, 2009).

Encadré 1 : Agro-écologie

En France, le concept d'agro-écologie est fortement défendu par le ministre de l'Agriculture Stéphane Le Foll, lequel a lancé en 2013 un programme intitulé « Produire autrement » encourageant un changement des pratiques agricoles, vers une approche systémique de l'exploitation, à l'opposé de l'agriculture intensive. L'objectif est de limiter la quantité d'intrants, dont les produits phytosanitaires (herbicides, antibiotiques), de préserver les ressources naturelles et de faciliter leur renouvellement. Ces techniques dites « nouvelles » sont en réalité ancestrales puisqu'il s'agit de développer des méthodes prenant en compte la complémentarité des caractéristiques naturelles présentes dans les écosystèmes afin de réduire l'impact de l'agriculture sur l'environnement. L'amélioration de la productivité des exploitations, notamment grâce à une sélection rigoureuse des semis et des races de bétail, la dérivation de cours d'eau pour alimenter les systèmes d'irrigation des terres et l'utilisation réduite des machines agricoles sont autant de moyens mis en œuvre afin d'économiser les ressources énergétiques. Cette vision est défendue par l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) qui a lancé en 2005 un programme de recherche appliquée en Île-de-France, Grignon Énergie Positive, en collaboration avec le centre de recherche universitaire AgroParisTech. Enfin, au niveau international, le rapporteur spécial des Nations unies pour le droit à l'alimentation, Olivier de Schutter, s'est largement exprimé en faveur de l'agro-écologie dont les concepts sont appliqués par plusieurs programmes onusiens de développement à travers le monde.

Céline Huber, consultant (France).

Sources : Grignon Énergie Positive ; Projet agro-écologique pour la France (2013) ; « Produisons autrement » (<http://agriculture.gouv.fr/>).

Pour la production animale, les économies d'énergie sont à rechercher au niveau de la salle de traite, où environ 75 % de la consommation totale d'électricité de l'exploitation sert à chauffer l'eau, à alimenter la pompe à vide et à refroidir le bac à lait, ce qui représente entre 48 et 70,5 Wh/litre de lait⁸).

Par-delà les économies, les pays méditerranéens auront intérêt à développer l'utilisation des énergies renouvelables, encore faible, voire négligeable dans les PSEM. Même si la dernière décennie a vu l'apparition d'un grand nombre d'initiatives et de chantiers de développement des énergies renouvelables, ces derniers restent disparates et impliquent encore trop peu l'agriculture comme source de production de l'énergie. En Europe, la biomasse apparaît pourtant de plus en plus comme un levier essentiel pour atteindre l'objectif des 20 % d'énergies renouvelables dans le mix énergétique de l'Union européenne en 2020 (Keramane, 2010), et la valorisation des produits et des sous-produits agricoles et forestiers constitue un réel créneau de production d'énergie (chaleur, gaz, charbon de bois, etc.) (Gac, 1980).

Dans les PSEM, les énergies renouvelables font une faible entrée dans les exploitations agricoles mais ne sont pas suffisamment encouragées. Les incitations tardent en particulier à toucher les petites et moyennes exploitations, tandis que la réglementation ne suit pas toujours. Par exemple, au Maroc, elle ne prévoit toujours pas les injections d'électricité dans le réseau basse tension, empêchant, pour le moment, les exploitations agricoles énergétiquement performantes de valoriser l'excédent d'énergie renouvelable qu'elles peuvent réaliser. À la suite du lancement en 2008 de plusieurs grands

⁸ - Agence locale de l'énergie des Ardennes (ALE 08), *Économie d'énergie dans les salles de traite bovin-lait du département des Ardennes*, Charleville-Mézières, ALE 08, 2008.

chantiers de développement des énergies renouvelables dans le cadre de la Stratégie énergétique nationale 2030, des actions d'envergure ont été initiées en 2013 pour le développement des énergies renouvelables en agriculture (voir l'encadré 2).

Encadré 2 : Développement des énergies propres au Maroc

À l'instar des autres pays émergents, le Maroc a lancé en 2008 de nouvelles stratégies sectorielles pour assurer son essor économique, parmi lesquelles la Stratégie énergétique nationale et le plan Maroc vert. La consommation énergétique annuelle par habitant est passée de 0,36 tonne d'équivalent pétrole (TEP) en 2002 à 0,51 TEP en 2010. Durant la même période, la consommation énergétique est passée de 15,5 à 26,5 térawatts-heure (TWh), soit un accroissement moyen annuel de 6,9 %. En 2011, la puissance installée était de 6,4 GW, dont 25 % exploitait les énergies renouvelables (MEMEE, 2011).

Pour faire face à un besoin sans cesse croissant⁹ d'énergie, tout en réduisant la dépendance des énergies fossiles importées et en préservant l'environnement, le mix énergétique retenu par le Maroc devra être dominé par les énergies vertes. À l'horizon 2020 et sans considérer la biomasse, les énergies renouvelables devraient représenter 42 % de la puissance installée, soit 14 % en solaire, 14 % en éolien et 14 % en hydraulique, en plus des 12 % d'économie d'énergie obtenue grâce à la promotion de l'efficacité énergétique.

Ces projets de développement des énergies renouvelables ont deux objectifs sous-jacents qui sont la réalisation d'économies en fuel et la réduction des émissions des gaz à effet de serre. Le Projet marocain de l'énergie solaire projette pour 2020 la réalisation de cinq parcs à centrales thermo-solaires (Ouarzazate, Aïn Bni Mathar, Fom El Oued, Boujdour et Sebkhath Tah) d'une capacité totale de production électrique avoisinant les 2 000 MW, soit 14 % de la production d'énergie électrique. Ce type de projet est soutenu par quelques acteurs publics dont la Banque africaine de développement (BAD) qui a notamment contribué à la construction des centrales thermo-solaires d'Aïn Bni Mathar et de Ouarzazate, et financé l'aménagement de nouveaux parcs éoliens dans le cadre du Programme intégré éolien, hydraulique et électrification rurale (PIEHER), grâce à un prêt de 360 millions d'euros, et d'un prêt concessionnel de 125 millions de dollars en provenance du Fonds de technologie propre. Le PIEHER devrait entraîner la construction de quatre nouveaux parcs éoliens, dont la capacité totale atteindrait 750 MW, portant à 1 000 MW la capacité de production de l'Office national de l'électricité et de l'eau potable en énergie éolienne.

En avril 2013, l'ADEREE et le Crédit agricole ont signé, lors des Assises de l'agriculture, une convention pour le développement du pompage solaire. Les détails de cette convention pluriannuelle, qui mobilise 47,8 millions de dollars dès 2014 pour financer l'équipement des petites exploitations agricoles en motopompes solaires (50 % de subvention, plafonnée à 8 850 dollars par projet), ont été donnés par le ministère de l'Agriculture et celui de l'Énergie le 17 juin 2013. En mai 2013, parmi les nouveaux chantiers, le MEMEE a lancé les ateliers des états généraux de l'efficacité énergétique dans cinq secteurs : le bâtiment, l'éclairage public, l'industrie, l'agriculture et la pêche, ainsi que le transport. Longtemps négligée, l'agriculture qui représente 13 % du bilan national de l'énergie directe est désormais considérée comme une niche à explorer (ADEREE, 2013). Les résultats de ces états seront prêts fin 2013.

Sources : LaNouvelleT.com (2013) ; ONE (www.one.org.ma/) ; Desert Power 2050 (www.dii-eumena.com/fr/dp2050.html) ; ADEME (2012).

9 - La demande en énergies primaires devrait doubler en 2020 et tripler en 2030. Celle d'électricité devrait doubler en 2020 et quadrupler en 2030.

En France, le Plan de performance énergétique 2009-2013 des exploitations agricoles (PPE) s'inscrit directement dans cette stratégie de valorisation des énergies renouvelables et, plus largement, de rationalisation énergétique. Il vise à accompagner la nécessaire transition énergétique afin d'approcher l'objectif établi dans la loi Grenelle I de 30 % d'exploitations agricoles à faible dépendance énergétique en 2013. Le premier enjeu de cette transition, la maîtrise de la demande en énergie, constitue un passage obligé. Elle implique notamment une meilleure connaissance des dépenses énergétiques, la diffusion d'un outil d'aide à la décision, le diagnostic énergétique et l'utilisation de matériels efficaces en énergie associée à la production d'énergie renouvelable (Allain, 2011).

Sur la base des diagnostics énergie-GES, des soutiens à l'investissement et des projets innovants, le PPE a permis d'améliorer considérablement l'efficacité des exploitations agricoles (voir l'encadré 3). Leur meilleure autonomie énergétique passe par la production d'énergies renouvelables (biogaz agricole, agro-carburants, solaire, éolien) et la rationalisation de l'utilisation de l'énergie (bâtiments, serres, etc.) (Bochu *et al.*, 2005). D'autres actions sont supposées faciliter cette autonomie : choix de l'assolement et rotation incluant des légumineuses, adoption des techniques culturales sans labour, maintenance et réglages des agro-équipements.

Encadré 3 : Plan de performance énergétique (PPE), France (2009-2013)

Les huit axes du plan performance énergétique

- 1) Mieux évaluer le bilan énergétique des exploitations agricoles.
- 2) Diffuser massivement les diagnostics énergie.
- 3) Améliorer l'efficacité énergétique de l'agro-équipement.
- 4) Améliorer l'efficacité énergétique des productions agricoles.
- 5) Promouvoir la production d'énergies renouvelables.
- 6) Prendre en compte les spécificités des DOM.
- 7) Promouvoir la recherche et l'innovation.
- 8) Organiser le suivi national du plan et sa déclinaison territoriale, et communiquer sur l'amélioration de la performance énergétique.

Dépendance de l'agriculture à l'énergie

L'étude ADEME, *Analyse économique de la dépendance de l'agriculture à l'énergie. Évaluation, analyse rétrospective depuis 1990, scénarios d'évolution à 2020* (2012) :

- estime que le ratio « charge énergie directe sur charges variables » atteindrait, en 2015 (pic du prix du pétrole, 150 dollars le baril), 18 % pour les grandes cultures, la polyculture-élevage, l'élevage bovin et les bovins-lait, et 21 % pour l'horticulture, la polyculture et les granivores ;
- évalue comment l'autoproduction d'énergies renouvelables sur les exploitations agricoles, pour l'autoconsommation (chauffe-eau solaire, méthanisation, bio-masse, etc.) ou la revente (photovoltaïque par exemple), peut contribuer à réduire la dépendance énergétique du secteur ;

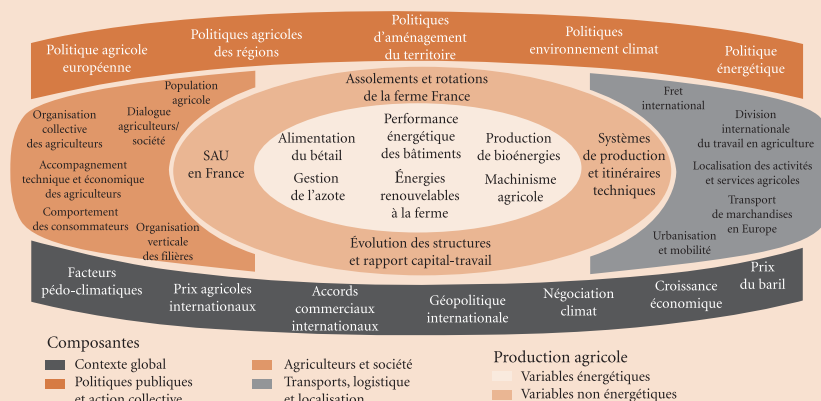
- estime à 52 TWh la production globale d'énergie renouvelable du secteur agricole à l'horizon 2020 (hors contribution de la forêt, des haies et des résidus agricoles), ce qui représente environ 13 % des objectifs nationaux, avec des contributions très variables selon les bioénergies : environ 90 % des biocarburants (entièrement d'origine agricole) ; 59 % de la production de biogaz d'origine agricole ; 14 % du solaire photovoltaïque ; entre 0,2 et 3 % de la chaleur issue de la biomasse, de l'éolien et de la géothermie ;
- estime que la production d'énergie renouvelable du secteur agricole représenterait un équivalent de revenu d'environ 5 milliards d'euros (à titre de comparaison, ce montant représente environ 10 % du produit brut de la ferme France réalisé en 2009, ou 50 % des aides de la politique agricole commune perçues par la France en 2009).

Les engagements nationaux à l'horizon 2020 sont ambitieux : l'Espagne prévoit une part des énergies renouvelables dans la production d'énergie de 22,7 %, la France de 23 %, la Grèce de 20 % et l'Italie de 17 % (ENERMED, 2011). Le Maroc ambitionne quant à lui de porter cette part à 42 %. Les États jouent bien évidemment un rôle très important dans la mise en œuvre des stratégies et des plans nationaux à travers des dispositifs financiers et administratifs divers : information, formation, sensibilisation, réglementation, rachat à prix fixe de l'électricité durable, création d'agences dédiées aux énergies renouvelables, etc.

Encadré 4 : Agriculture et énergie 2030 en France

L'étude menée en France par le groupe Agriculture Énergie 2030, piloté par le Centre d'études et de prospective (CEP) du ministère de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Forêt, sur les liens complexes entre agriculture et énergie a permis de procéder à un diagnostic de la situation et à la construction de quatre scénarios d'évolution à l'horizon 2030. Le groupe a identifié trente-trois variables utiles, regroupées en cinq composantes (voir la figure 1).

Figure 1 - Schéma des différentes variables explicatives du système agriculture-énergie



Sources : ministère de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Forêt, SSP, Centre d'études et de prospective (CEP), 2009.

Parmi les composantes intéressantes, notons :

- les transports, la logistique et la localisation (fret international, division internationale du travail en agriculture, localisation des activités et services agricoles, transports régionaux et nationaux des marchandises, urbanisation et la mobilité) ;
- la production agricole (SAU, systèmes de production et itinéraires techniques, assolements et rotations, gestion de l'azote, évolution des structures et rapport capital-travail, machinisme agricole, énergie renouvelables à la ferme, production de bioénergies, performances énergétiques des bâtiments et alimentation de bétail) ;
- les politiques publiques et l'action collective (politique agricole « méditerranéenne », politiques agricoles des régions, politiques d'aménagement du territoire, politiques environnement-climat et politiques énergétiques) ;
- le contexte global (facteurs pédoclimatiques, prix agricoles internationaux, accords commerciaux internationaux, géopolitique internationale, négociation climat, croissance économique et prix du baril) ;
- les agriculteurs et la société (population agricole, organisation collective des agriculteurs, accompagnement technique et économique des agriculteurs, comportements des consommateurs, organisation verticale des filières).

Énergie et logistique d'écoulement du transport domestique

Dans les pays du nord de la Méditerranée, le transport des produits agricoles et agro-alimentaires est dominé par le secteur routier où opèrent des entreprises spécialisées et structurées. La spécialisation de l'agriculture en bassins de production, permise par la politique agricole commune, a accru les distances entre consommateurs et producteurs. De manière générale, les coûts du transport et, en particulier, les besoins en énergie de celui-ci nécessitent une plus grande concentration géographique pour réduire les coûts de collecte (bassins de production compétitifs) et de distribution (concentration au plus près de la demande) (Daniel, 2009).

La question énergétique est ainsi posée au secteur du transport des produits agricoles. En France, le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie (MEDDE) et l'ADEME, en concertation avec les professionnels du transport, ont mis en œuvre la charte « Objectif CO₂ » qui permet de minimiser l'émission de gaz carbonique tout en optimisant la consommation en carburant, à travers une démarche volontaire d'auto-diagnostic et de suivi régulier, tout en agissant sur quatre facteurs qui sont le véhicule, le carburant, le conducteur et l'organisation des flux de transport (MEDDE et ADEME, 2012). Le transport des produits agricoles est bien entendu concerné par cette charte.

Le développement récent de circuits courts dans les zones périurbaines répond à un souci de garantie de l'origine des produits et de réduction de l'emprunte carbone par la diminution des gaz à effet de serre et des besoins en énergie de transport. Si, dans les PSEM, le transport des produits agricoles et agro-alimentaires est lui aussi essentiellement routier, l'insuffisance des infrastructures routières, particulièrement au niveau local, obère l'évacuation des produits. Les échanges commerciaux sont quant à eux encore peu organisés, avec un secteur informel qui prédomine. Des entreprises de

faibles tailles, non spécialisées, agissent sans respect des normes de qualité et sans optimisation des moyens, donnant lieu à des pertes de qualité et à une augmentation des coûts finaux. En outre, le parc de véhicule est dans son ensemble vétuste.

Certains pays, comme le Maroc, l'Algérie ou la Turquie, ont adopté des stratégies nationales de développement du transport routier et de la logistique en général. De leur côté, la grande distribution et l'agro-industrie, en plein développement, poussent à la création d'entreprises spécialisées dans la logistique et les incitent à adopter de bonnes pratiques et à respecter des standards en matière d'équipement et de processus. Ainsi, la géolocalisation ou surveillance à distance du matériel roulant est un marché en plein essor dans les PSEM. Elle permet de répertorier et de repérer les transporteurs et les lieux de dépôts. Grâce au calcul et à la prévision des distances parcourues, elle rend possible une utilisation optimale du carburant. En Algérie par exemple, l'entreprise IDE-Net créée en 2008 est l'un des leaders du secteur, malgré le vide juridique de plus en plus contraignant pour le développement de ce type d'activités. De nombreux projets émergent dans ce domaine, notamment celui d'adapter la géolocalisation à l'agriculture. La cartographie des fermes et des routes permettrait à terme de les rendre plus accessibles et donc de faciliter les transports vers les lieux de stockage. Notons au passage que l'insuffisance quantitative et qualitative des infrastructures de stockage par rapport aux besoins occasionne beaucoup de pertes, mais aussi des besoins énergétiques et des coûts élevés, encore peu chiffrés dans de nombreux pays de la région¹⁰.

Le transport international

À l'échelle internationale, la question du transport des produits agricoles est également déterminante en termes d'implications environnementales et énergétiques. Le transport aérien concerne de faibles quantités de produits frais de grande valeur (fleurs, produits maraichers), mais il est handicapé par son coût et surtout son empreinte carbone élevée (Financement agricole Canada, 2008). Essentiellement sollicité au nord comme au sud de la Méditerranée pour le transport des céréales, et encore peu développé dans les PSEM malgré des efforts de mise à niveau, le transport ferroviaire ne permet pas toujours la réussite du transfert des produits agricoles et agro-alimentaires, qui nécessite un flux tendu, une chaîne continue de froid et des délais de livraison courts.

C'est donc bien le transport routier qui prévaut de part et d'autre du bassin méditerranéen, en premier lieu parce que les échanges concernent souvent des pays voisins, mais aussi parce que ce mode de convoyage a été le plus développé depuis une cinquantaine d'années. Cependant, la saturation de certains tronçons et la prise de conscience environnementale croissante remettent progressivement en compte cette prééminence, notamment celle du camion frigorifique. Le transport maritime incarne dès lors l'espoir d'un convoyage propre et finalement meilleur marché. Le développement de l'usage du conteneur et sa normalisation lui ont permis de s'intégrer

10 - La consommation d'énergie directe du secteur routier au Maroc est estimée à 35 % par rapport à l'ensemble des activités économiques du pays. Les dépenses en carburant représentent 38 à 40 % du prix de revient et 40 à 50 % du chiffre d'affaires selon l'âge du véhicule et le segment d'activité (Fédération du transport-Confédération générale des entreprises du Maroc, 2010). En France, le secteur du transport et l'agriculture représentent respectivement 30,3 % et 2,7 % de la consommation énergétique totale du pays (Laponche, 2011). Par ailleurs, l'adoption des plates-formes céréalères, citée plus haut, et la substitution du transport routier par le transport ferroviaire diminueraient le coût du transport jusqu'à 30 % (MET, 2010).

véritablement dans une chaîne logistique. La conteneurisation s'inscrit dans une logique d'uniformisation des espaces maritimes et portuaires, à travers la standardisation des procédures logistiques. Les frais de transport par conteneur sont par ailleurs 30 % moins élevés que les frais de transport routier avec le même délai d'acheminement (environ trois jours). Ainsi, le transport routier entre Agadir et Perpignan représente 25 % du coût de revient global d'un kilogramme de tomates, contre environ 20 % pour un transport par conteneur (Kellou, 2012).

Le tableau 2 offre une comparaison entre le transport routier international et le transport par conteneur dans les échanges entre le Maroc et l'Europe. Plus performant du point de vue du coût, de la sécurité des marchandises et de l'empreinte environnementale, le transport par conteneur apparaît moins avantageux en ce qui concerne les délais, la fréquence et la diversité des dessertes, la gestion de l'information et les opérations de manutention (Kellou, 2012). Mais, une amélioration de sa performance est possible grâce au développement des interconnexions multimodales, du regroupement des produits à transporter et de l'organisation en « grappe ». Malgré cet avantage compétitif et l'intérêt que représente une conteneurisation de plus en plus courante, les ports maritimes continuent d'accuser des retards dans les infrastructures et l'intégration des autres réseaux de transport. La capacité totale en conteneurs des quinze premiers ports méditerranéens ne dépasse pas celle des plus grands ports du monde (Gattuso, 2012). On l'a vu, les frets maritimes sont lents et fragmentés, n'ayant pas atteint une masse critique minimale qui leur permette d'assurer des liaisons fréquentes et programmées. Le mouvement entre deux ports de la Méditerranée, formalités douanières, manutention, expédition, transport et escales inclus, demande entre vingt et vingt-cinq jours (Gattuso, 2012). Le développement de l'infrastructure portuaire des PSEM aurait un effet bénéfique sur les performances du trafic maritime de l'ensemble de la région (Terrier, 2012 ; FEMISE, 2010), à la fois en termes de compétitivité économique et, dans une moindre mesure, d'efficacité énergétique.

Tableau 2 - Comparaison entre le transport routier et le transport par conteneur entre le Maroc et l'Europe

Modes de transport	Transport international routier	Transport par conteneur
Coûts	---	++
Délais	+++	++
Fréquence des dessertes	+++	+
Sécurité des marchandises	+	+++
Diversité des dessertes	++	+
Gestion de l'information	+++	--
Opérations de manutention	+++	---
Empreinte environnementale	---	+++

Sources : Kellou (2012).

Conclusion

L'état des lieux de la logistique des filières agricoles et agro-alimentaires et sa relation avec l'énergie dans la région méditerranéenne révèle un déséquilibre entre la rive nord et la rive sud de la Méditerranée. Les PSEM enregistrent un retard dans la modernisation de leurs agricultures et dans les infrastructures logistiques des produits agricoles, plus particulièrement celles à usage domestique. Notre analyse montre que l'usage de l'énergie peut être nettement amélioré, tant au niveau de l'exploitation agricole qu'au niveau des différents maillons du système logistique des produits agricoles et agro-alimentaires.

La pratique des bilans énergétiques permet de suivre de près l'évolution de l'efficacité énergétique et son amélioration continue. Il est important au niveau de l'exploitation agricole de ne pas se limiter à un objectif d'utilisation rationnelle des carburants fossiles et de leur remplacement par des biocarburants, mais de raisonner en termes d'écobilan global¹¹. Les échanges entre pays permettront en ce sens d'unifier les méthodes d'élaboration de ces bilans et les équivalents énergétiques en unité d'énergie des intrants, équipements et produits agricoles.

Les agriculteurs devront être accompagnés et encouragés dans l'amélioration des performances énergétiques de leurs exploitations. Les autres pays de la Méditerranée gagneraient à s'inspirer de l'exemple du PPE français qui a révélé des potentiels substantiels de réduction des consommations d'énergie d'origine fossile et des possibilités importantes de production d'énergies renouvelables, surtout à base de biomasse.

Les exploitations agricoles des pays méditerranéens doivent à l'avenir considérer l'énergie et l'eau comme des facteurs essentiels et décisifs de compétitivité. Cela suppose que les cas de réussite soient disséminés par le biais de partenariats régionaux multipartites prônant le transfert de technologie et de bonnes pratiques. De même, une approche filière et un renforcement des capacités des interprofessions agricoles peuvent favoriser l'exécution de stratégies nationales dans le domaine de l'agriculture, dont l'objectif est non seulement de promouvoir l'efficacité énergétique mais aussi d'encourager le développement des énergies vertes/propres.

Malgré les efforts entrepris par les PSEM dans le secteur des transports, de nombreuses insuffisances subsistent encore, notamment dans les connexions intermodales. Le transport routier, en particulier national, est dominé par l'informel et souffre aussi bien de la vétusté du parc automobile que de la faiblesse des infrastructures de base. Cependant, grâce aux stratégies adoptées par plusieurs pays, le développement de la grande distribution et l'entrée croissante d'entreprises européennes sur le marché du transport international de la sous-région favorisent de plus en plus la mise à niveau du secteur. Le transport maritime reste quant à lui handicapé par la faiblesse des infrastructures portuaires. Les grands projets euro-méditerranéens tendent dans leur majorité à faire face à ces contraintes, dans un souci d'économie d'énergie et de réduction de l'emprunte carbone.

11 - L'écobilan consiste à analyser les impacts environnementaux d'un produit ou d'un procédé tout au long de son cycle de vie « du berceau jusqu'à la tombe ».

Les engagements des PNM dans le cadre du protocole de Kyoto et les mécanismes de coopération que ce dernier propose, les projets retenus par l'Union pour la Méditerranée comme les engagements au titre de la coopération bilatérale, sont de nature à intensifier les échanges et la coopération dans le domaine de la logistique, mais aussi à disséminer l'utilisation rationnelle de l'énergie dans l'agriculture et l'agro-alimentaire. Pour mesurer ces évolutions, une collecte systématique, selon un canevas commun, des données des différents pays méditerranéens est souhaitable. La région méditerranéenne pourrait s'inspirer du travail réalisé en France par le groupe de travail Agriculture Énergie 2030, en adoptant une approche simplifiée compte tenu du niveau de disponibilité relativement disparate des données selon les pays.

Bibliographie

ADEME (2012), *Analyse économique de la dépendance de l'agriculture à l'énergie. Évaluation, analyse rétrospective depuis 1990, scénarios d'évolution à 2020*, Paris, I Care Environnement et Céréopa, novembre (www2.ademe.fr).

Allain (É.) (2011), « Agriculture : accompagner la transition énergétique », *Campagnes et Environnement*, hors-série ADEME-Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire, décembre.

Baali (E. H.) (1994), *Mechanisierung des Kartoffelanbaus in Marokko : Technische, arbeitswirtschaftliche, energetische und ökonomische Bewertung*, Kiel, Universität Kiel, Rabat, Institut agronomique et vétérinaire Hassan-II, Max-Eyth-Gesellschaft, 253.

Baali (E. H.) et Van Ouwerkerk (E.) (2005), *Energy Balance of Wheat Production in Morocco*, Stuttgart, Deutscher Tropentag, 11-13 octobre.

Banque mondiale (2013), *Statistiques de la Banque mondiale*.

Banque mondiale (<http://donnees.banquemondiale.org/indicateur>).

Banque mondiale, FAO et FIDA (2009), *Renforcer la sécurité alimentaire dans les pays arabes*, Washington (D. C.), Banque mondiale.

Belhanafi (M.), Padilla (M.) et Quentin (J.-P.) (2012), *Impact environnemental. Évaluation des impacts environnementaux de différents types de barquettes d'emballage des plats cuisinés*, rapport d'expertise, Montpellier, CIHEAM-IAMM.

Belkahia (K.) et Bencharif (A.) (2009), « Les technopôles agro-alimentaires dans les pays du Maghreb. Opportunités et spécificités », dans S. Abis, P. Blanc, F. Lerin et M. Mezouaghi (dir.), *Perspectives des politiques agricoles en Afrique du Nord*, Paris, CIHEAM, coll. « Options méditerranéennes », série B « Études et Recherches », 64, p. 233-238.

Bencharif (A.) (2012), « Technopoles agro-alimentaires et agropoles dans les pays du Maghreb : opportunités, spécificités, défis », séminaire maghrébin *Agropoles et technopoles agro-alimentaires : opportunités de partenariat*, Alger, ENSA, 4 mars.

Birchall (J.) (2003), *Rediscovering the Cooperative Advantage. Poverty Reduction through Self-help*, Genève, International Labour Office.

Bochu (J. L.) et al. (2005), *Maîtrise de l'énergie et autonomie énergétique des exploitations agricoles françaises : état des lieux et perspectives d'actions pour les pouvoirs publics*, Paris, SOLAGRO.

Bourarach (E. H.) (1997), « Possibilités d'économie d'énergie en travail du sol », *Actes de la 20^e conférence de la Commission internationale de génie rural sur l'électrification rurale et la rationalisation de l'utilisation de l'énergie en agriculture*, Agadir, ANAFIDE, 21-25 avril.

Centre d'études et de prospective (CEP) (2011), *Analyse*, 34, septembre.

CIHEAM, *Indicateurs 2012* (www.ciheam.org)

Daniel (K.) (2009), « L'enjeu de l'évolution des prix de l'énergie. Le rôle des coûts de transport », séminaire *Localisation des activités agricoles et agro-alimentaires*, Paris, ministère de l'Agriculture, ENGREF, 18 mars.

Dii, « Énergies renouvelables reliant les continents », *Desert Power 2050* (www.dii-eumena.com/fr/dp2050.html).

Dycker (J.) et Bourarach (E. H.) (1992), « Energy Requirements and Performances of Different Soil Tillage Systems in the Gharb and Zaër regions », dans E. H. Bourarach, M. Oussible, A. Bouaziz et B. El Himdy (eds), *Proceedings of International Seminar on Tillage in Arid and Semiarid Areas*, Rabat, p. 373-390.

ENERMED (2011), *Les Régions méditerranéennes et le développement des énergies renouvelables*, Cagliari, ENERMED.

Eurostat (2012a), *Eurostat Yearbook 2012*.

Eurostat (2012b), *Pocketbook on Euro-Mediterranean Statistics. Édition 2012*.

Fafaliou (I.) (2003), « The Problematic Nature of the Globalization Thesis : Its Strategic Implications for Small and Medium Sized Private and Social Economy Enterprises », *International Journal of Co-operative Management*, 1 (1), juillet, p. 24-35.

FAO (2008), *Situation de l'agriculture et de l'alimentation dans le monde*, Rome, FAO.

FAO et MAPM (2011), *Stratégie nationale de mécanisation agricole au Maroc*, Rabat, ministère de l'Agriculture et de la Pêche maritime du Maroc (MAPM).

FEMISE (2010), *Rôle du transport dans la zone de libre échange*, Ateliers méditerranéens interrégionaux, INTERREG IIC, Union européenne, octobre.

FFEM (2004), *Changement climatique : guide de mécanismes de projet prévus par le protocole de Kyoto. Le mécanisme pour un développement propre*, Paris, Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM).

Financement agricole Canada (2008), « Modes de transport », *Revue À la fine pointe*, été.

Fondation Crédit agricole du Maroc (www.fellah-trade.com).

Gac (A.) (1980), « Valorisation énergétique des déchets agricoles et forestiers », *Futuribles*, 30, janvier, p. 35-46.

Gattuso (D.) (2012), « Commerce agro-alimentaire et défis logistiques en Méditerranée », *La Lettre de veille du CIHEAM*, 20, avril.

Ginoux (G.) (2010), *Analyse du cycle de vie comparative des systèmes d'irrigation. Cas de la pomme de terre*, mémoire, Strasbourg, École nationale du génie de l'eau et de l'environnement.

Igal (J.) Juliá (J. F.) et Meliá Martí (E.) (2003), « Challenges for Agricultural Co-operatives in the European Union : The Case of the Spanish Agricultural Co-operatives », *International Journal of Co-operative Management*, 1 (1), juillet, p. 16-23.

IPEMED (2011), *Demain, la Méditerranée. Scénarios et projections à 2030 : croissance, emploi, migrations, énergie, agriculture*, coordonné par C. Jolly et réalisé avec le Consortium Méditerranée 2030, Paris, IPEMED.

Kellou (I.) (2012), « Logistique de la filière marocaine d'exportation de tomates fraîches : des enjeux économiques et environnementaux », *Les Notes d'alerte du CIHEAM*, 80, mai.

Keramane (A.) (dir.) (2010), « Énergies renouvelables en Méditerranée un pari à gagner », *Les Notes IPEMED*, 8, mars.

Kyvik Nordås (H.), Pinali (E.) et Geloso Grosso (M.) (2006), « Logistics and Time as Trade Barrier », *OECD Trade Policy Working Paper*, 35, 30 mai.

LaNouvelleT.com (2013) « Financement BAD : des projets structurants pour le Maroc », 10 mai (www.lnt.ma).

Laponche (B.) (2011), *La Consommation d'énergie en Allemagne et en France : une comparaison instructive*, Association Global Chance, 18 mai (www.global-chance.org).

Mailhol (J.-C.), Ruelle (P.), Khaledian (M. R.), Mubarak (I.) et Rosique (P.) (2009), « Systèmes d'irrigation et économies d'eau sous climat méditerranéen : étude expérimentale et modélisation », symposium international *Agriculture durable en région méditerranéenne (AGRUMED)*, Rabat, 14-16 mai.

Marchetti (C.) (1980), « Énergie et agriculture », *Futuribles*, 30, janvier, p. 62-68.

MEDDE et ADEME (2012), *Charte d'engagements volontaires de réduction des émissions de CO₂ du transport routier de marchandises. Guide général de la démarche Objectif CO₂*, Paris, ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie (MEDDE) et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), décembre (www.objectifco2.fr).

MEMEE (2011), *Stratégie énergétique. Bilan*, Rabat, ministère de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement du Maroc (MEMEE), mai.

MET (2010), *Stratégie nationale de développement de la compétitivité logistique 2010-2015*, Rabat, Ministère de l'Équipement et des Transports (MET), avril.

Ministère des Affaires étrangères (MAE) (2011), *Rapport national*, 19^e session de la Commission du développement durable des Nations unies (CDD-19), Paris, MAE, décembre.

Mrini (M.) (2002), *Analyse énergétique et écologique de la filière sucrière au Maroc*, thèse en sciences agronomiques, Rabat, Institut agronomique et vétérinaire Hassan-II.

OCDE (2008), *La Performance environnementale de l'agriculture dans les pays de l'OCDE depuis 1990*, Paris, OCDE.

Office national de l'électricité et de l'eau potable (Maroc) (ONE) (www.one.org.ma).

OMC (2012), *Statistiques du commerce international*, Genève, Organisation mondiale du commerce (OMC).

Péridy (N.) (2010), « Évaluation de l'impact du partenariat euro-méditerranéen quinze ans après Barcelone. Quels enseignements ? Quelles actions ? », dans A. Gallal and J. L. Reiffers (dir.), *Le Partenariat euro-méditerranéen à la croisée des chemins. Rapport du FEMISE*, Marseille, FEMISE, p. 3-20.

Ramah (M.) et Baali (E. H.) (2012), « Energy Balance of Cereals under Moroccan Conditions », *International Conference of Agricultural Engineering CIGR-Ageng2012*, Valence, 8-12 juillet.

Reardon (T.) (2006), « The Rapid Rise of Supermarkets and the Use of Private Standards in their Food Product Procurement Systems in Developing Countries », dans R. Ruber, M. Slingerland et H. Nijhoff (eds), *The Agro-food Chains and Networks for Development*, Dordrecht, Springer.

Terrier (J.-C.) (2012), « Marseille-Fos/Tanger-Med : l'alternative méditerranéenne aux ports du nord de l'Europe », *Flow*, 27, décembre.

Vert (J.) et Portet (F.) (dir.) (2010), *Prospective Agriculture Énergie 2030. L'agriculture face aux défis énergétiques*, Paris, Centre d'études et de prospective (CEP), SSP, Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire, 2010.



DES MARCHÉS LOCAUX AU COMMERCE MONDIAL : LOGISTIQUE ET DÉBATS SUR LA QUESTION DES KILOMÈTRES ALIMENTAIRES

Luis Miguel Albisu

Centre de recherche agro-alimentaire et technologique de l'Aragon, Espagne

Les consommateurs des pays développés, dont les Européens, s'inquiètent de plus en plus de la distance que les produits alimentaires doivent parcourir avant de parvenir dans leur assiette. La question est considérée comme l'un des défis à relever dans un avenir proche et un facteur susceptible d'affecter le commerce international comme la production locale. Il est cependant trop tôt pour dire si cette influence résultera des réactions des consommateurs ou de l'introduction de nouvelles politiques.

Le déplacement des produits dans le contexte mondialisé implique des approches logistiques complexes auxquelles s'ajoute la difficulté de maintenir frais des produits alimentaires qui exigent des conditions de réfrigération constante. Là est certainement la différence entre ces produits et ceux d'autres secteurs de l'économie. Les produits agricoles de base en vrac sont vendus dans le monde entier, mais ne sont plus guère reconnaissables, lorsqu'ils sont devenus les produits alimentaires finis qu'achètent les consommateurs.

L'efficacité de la logistique s'est améliorée à plusieurs titres. Si le prix du carburant a augmenté, certes avec des hauts et des bas, les coûts totaux n'en ont pas été affectés dans les mêmes proportions, grâce à une meilleure utilisation des moyens et des capacités managériales logistiques. L'efficacité économique a pris le pas sur les considérations d'ordre social et environnemental.

Les citoyens des pays développés sont de plus en plus conscients des implications multiples de la logistique alimentaire et réagissent en conséquence. Tous les aspects

du problème doivent être envisagés ensemble pour en anticiper les conséquences socio-économiques et définir des politiques capables de tempérer les dommages ou de créer de meilleurs environnements.

Ce chapitre abordera en premier lieu certaines des préoccupations des consommateurs concernant les produits alimentaires. Il analysera ensuite ce que l'on entend par aliments locaux, avant de présenter les principales composantes de la logistique, qui impactent l'alimentation locale et celle venue de loin, et d'appliquer ces concepts à la région méditerranéenne. Enfin, il envisagera les implications socio-économiques et politiques pour les pays méditerranéens.

Les préoccupations des consommateurs

Les consommateurs évaluent les produits alimentaires à partir d'un éventail de critères. S'agissant de produits finis, les éléments dont ils tiennent compte sont 1) les matières premières agricoles, 2) les procédés de transformation et la présentation des produits, 3) les services associés, le cas échéant, et 4) l'image perçue. Les deux premiers sont de l'ordre du tangible, les deux autres de l'intangible. Le troisième élément est souvent lié au système de distribution, tandis que le quatrième dépend davantage des consommateurs eux-mêmes. Les prix que les consommateurs acceptent de payer résultent de l'évaluation implicite et explicite de ces attributs tangibles et intangibles.

La valeur des attributs intangibles a augmenté par rapport à celle des attributs tangibles. Les producteurs se plaignent d'ailleurs souvent de la faible valeur des matières premières par rapport aux prix payés par les consommateurs en bout de chaîne. L'image impactant fortement les prix sur le marché, on investit en revanche beaucoup d'argent pour que les consommateurs aient une perception positive des produits alimentaires qui leur sont proposés.

L'estimation de la qualité, qui se fonde sur des perceptions subjectives combinées à des évaluations objectives, est très importante. Le contrôle de la qualité des différents attributs des produits est d'ailleurs une pratique courante dans le cadre des différents processus de production, de transformation, de distribution et de consommation. Les produits alimentaires doivent donc être analysés tout au long de la chaîne agro-alimentaire, de la production à la consommation, les prix payés par les consommateurs étant les indicateurs finaux de qualité.

La logistique intervient dans la plupart des processus de la chaîne d'approvisionnement. L'intérêt que les consommateurs lui porte est également fonction d'attributs tangibles et intangibles. Les premiers peuvent être mesurés, à la différence des seconds, qui sont certes liés à la perception des consommateurs, donc subjectifs, mais peuvent avoir une influence plus forte. Le concept de « kilomètres alimentaires » s'inscrit parfaitement dans cette approche.

Les préoccupations des consommateurs au sujet des kilomètres alimentaires peuvent porter tout autant sur les produits locaux que sur ceux d'origine plus lointaine. En effet, la proximité entre les producteurs et les consommateurs étant une question

importante (Albisu *et al.*, 2011), les consommateurs qui doivent prendre des décisions d'achat à partir d'informations limitées se livrent dans un cas comme dans l'autre à des appréciations environnementales (Teisl, 2011).

Encadré 1 : Le gaspillage alimentaire, un problème de plus en plus préoccupant

Le gaspillage alimentaire désigne la perte alimentaire, lorsqu'un produit alimentaire n'est pas consommé. Ce problème, de plus en plus préoccupant dans les pays développés comme dans les pays en développement, a de lourdes conséquences financières et environnementales, le gaspillage de nourriture impliquant une perte de ressources. Même s'il est difficile d'obtenir des indicateurs précis, en particulier dans les pays en développement, différentes institutions s'accordent à penser qu'environ un tiers de la production mondiale de nourriture est perdue. Cette estimation varie cependant selon les denrées envisagées. Elle est élevée pour le sucre ajouté et les édulcorants, pour les matières grasses et les huiles, mais beaucoup plus basse s'agissant des arachides et des noix. Les fruits et légumes sont les denrées qui concentrent les plus grosses pertes, notamment aux stades de l'après-récolte et de la distribution.

La proportion des pertes varie également tout au long de la chaîne d'approvisionnement et selon les conditions de consommation. Le gaspillage au sein des ménages est plus important qu'à d'autres stades de la chaîne d'approvisionnement comme la fabrication, les services alimentaires et la vente de détail. C'est dans les secteurs de la vente de gros et de la distribution de détail que les pertes sont les moins importantes. Dans les pays en développement, les pertes interviennent essentiellement en amont de la chaîne, les contraintes financières et techniques obérant la performance des procédés utilisés pour la récolte, l'entreposage et la réfrigération. En revanche, dans les pays à revenu élevé, le gaspillage est principalement imputable aux consommateurs.

Ces éléments ne sont pas sans implications sur la manière dont il convient de gérer les productions locales et les transports des produits alimentaires, surtout lorsqu'il s'agit de longues distances. Plusieurs mesures peuvent être proposées selon les cas et les circonstances : meilleure éducation des consommateurs en la matière, consommation dans les délais prescrits, adéquation de l'étiquetage, amélioration de l'efficacité technique, infrastructures modernes, installations d'entreposage, nouveaux produits de longue conservation, etc. Les pays méditerranéens devraient connaître la destination finale de leurs produits alimentaires afin d'agir en conséquence. Le traitement peut être très différent selon qu'il s'agit de produits alimentaires destinés aux marchés locaux ou exportés vers les exigeants marchés européens. L'information fournie doit également être différente, les exigences en matière d'étiquetage étant très différentes entre les pays en développement et les pays développés.

Approches alimentaires locales

Pendant des siècles, la plupart des produits alimentaires ont été consommés localement. Aujourd'hui, plus un marché est développé, plus la part de produits provenant de producteurs non locaux est grande, et cela pour plusieurs raisons : désir des consommateurs de diversifier leur consommation, mais aussi logistique plus efficace, qui permet à des produits alimentaires d'origine lointaine de se retrouver sur le marché dans des temps très courts. Il est en outre difficile de savoir d'où viendra la concurrence, la situation évoluant en l'espace de quelques années à peine.

Le terme de « marché local » revêt différentes significations et désigne en réalité des distances entre les lieux de production et ceux de consommation très variables, avec diverses conséquences en termes de logistique et d'appréciation des consommateurs « locaux ». La question est de savoir dans quelle mesure les distances affectent les attributs des produits et la sensibilisation des consommateurs.

Le mot « local » peut simplement vouloir dire que les consommateurs connaissent les produits et les producteurs, ou du moins qu'ils se sentent proches de la région de production. Cette question fait actuellement l'objet d'un intérêt renouvelé, au sein de l'UE notamment, parce qu'on y voit le moyen de protéger les producteurs locaux de la mondialisation, d'éduquer les consommateurs et de les sensibiliser aux conséquences d'une chaîne d'approvisionnement longue par rapport à une chaîne courte. C'est aussi un bon moyen de rapprocher les citoyens des producteurs.

Goût et fraîcheur ont toujours été considérés comme les attributs principaux des produits locaux. Le goût est étroitement associé aux produits alimentaires traditionnels et réputés. La fraîcheur, quant à elle, ne dépend pas seulement de la distance, mais aussi des conditions d'entreposage. Les progrès récents de la logistique permettent de résoudre un certain nombre des problèmes liés à la provenance lointaine de certaines denrées. L'impact environnemental associé à l'utilisation plus grande de ressources non renouvelables est cependant l'une des préoccupations actuelles des consommateurs. Il est toutefois important de comparer leurs perceptions subjectives avec des analyses objectives de la réalité.

Les marchés locaux de produits alimentaires, quelles que soient les modalités de vente, s'appuient sur des chaînes ou des circuits alimentaires courts. Leur développement, qui répond à des considérations économiques, s'explique aussi par le souci d'obtenir des produits frais, sains et biologiques, de réduire l'empreinte carbone, de promouvoir la solidarité entre les consommateurs et les petits exploitants, de stimuler l'économie verte locale, de renforcer la sécurité alimentaire urbaine et la résilience du système alimentaire en ville.

Les approches en matière de chaînes ou de circuits courts sont très diverses (Crioc, 2010), selon que l'on opte pour des distances géographiques courtes entre producteurs et consommateurs ou pour l'absence d'intermédiaires entre les deux, internet permettant par exemple aux producteurs d'être en contact direct avec les consommateurs. Les marchés et les magasins de proximité sont de plus en plus prisés, aux dépens d'autres modalités de vente de produits locaux, et constituent l'option idéale lorsqu'ils proposent des produits saisonniers et adaptés aux besoins des consommateurs. En 2013, le Centre commun de recherche (CCR) de l'UE a procédé à une analyse des avantages sociaux, économiques et environnementaux des chaînes d'approvisionnement courtes (CCR, 2013).

L'accès aux produits locaux et leur disponibilité présentent cependant des défis qui ne sont pas si faciles à relever. On ne les trouve souvent que dans des endroits très précis, ou uniquement dans les grandes villes, ou encore seulement certains jours de la semaine. La distribution est certainement leur grand point faible dans les circuits

courts. Les consommateurs, qui font en général leurs courses dans des magasins de type self-service, n'ont pas accès aux produits locaux et trouvent peu commode d'aller dans des points de vente spéciaux pour n'acheter qu'une petite partie de leur alimentation. S'ils le font, c'est occasionnellement et non régulièrement.

Les aliments locaux-régionaux sont étroitement associés à des images de petites exploitations familiales, proches des villes. Pour autant, les aliments venant de régions plus lointaines ne sont pas nécessairement produits par des exploitations d'un autre type. Les propriétaires d'exploitations familiales se chargent en général eux-mêmes des processus de production et de commercialisation, et ont le plus souvent tendance, par manque de temps, à accorder plus d'attention à la production qu'à la distribution.

Patrick Mundler et Lucas Rumpus (2012) soulignent l'importance de développer des politiques de gestion urbaine permettant aux exploitations d'être situées à proximité des villes et aux agglomérations urbaines d'accueillir des magasins de primeurs. L'idée de transformer des quartiers urbains en jardins cultivés gagne aujourd'hui du terrain. L'impact économique en serait certes limité, mais le lien entre les citoyens et l'environnement agricole rural se trouverait renforcé.

Infrastructure logistique et moyens de transport

Les infrastructures et les types de transport dont dispose aujourd'hui la logistique ont beaucoup progressé. Si tous les moyens aériens, terrestres et maritimes sont utilisés pour acheminer les produits alimentaires, les prix varient considérablement d'un mode de transport à l'autre.

Moyens de transport

Le transport aérien, qui est le plus coûteux, n'est utilisé que pour les produits les plus périssables et à forte valeur. Les transports ferroviaires, dont le coût varie d'un pays à l'autre selon les infrastructures en place, sont en général trop peu flexibles et trop lents pour être vraiment performants ; ils sont cependant largement utilisés pour les céréales, le temps de transport nécessaire n'étant pas aussi important que pour d'autres produits. Le transport par voie fluviale, le moins coûteux, est communément utilisé dans les pays qui possèdent de larges fleuves et canaux, et où le volume des précipitations est suffisant. L'UE prévoit qu'à l'horizon 2050, 50 % environ des trajets de plus de 300 kilomètres se feront par train ou par bateau (Commission européenne, 2011). D'ici 2030, le transfert d'un mode de transport à l'autre devrait se faire dans des conditions optimales. L'efficacité des moyens de transport et des infrastructures dépend largement des capacités managériales. Il existe encore de grandes différences entre le management public et privé. Si, dans beaucoup de pays européens, les infrastructures sont propriété de l'État, leur utilisation est gérée par des entreprises privées.

Le choix final de tel ou tel mode de transport des produits alimentaires dépend de plusieurs variables. Les entreprises privées ne tiennent généralement pas compte des implications publiques et de l'impact environnemental, sauf lorsqu'elles sont

assujetties à des règles et à des normes. Les coûts finaux doivent intégrer tous les aspects pertinents et les réflexions sur les kilomètres alimentaires doivent se poursuivre et se préciser. Les études menées sur les réactions des consommateurs montrent qu'ils sont disposés à payer plus pour des aliments produits localement (Grebitus *et al.*, 2013). Mais d'après ces auteurs, la valeur marginale d'un kilomètre parcouru dépend surtout du type d'aliment : un produit frais demande à être réfrigéré, tandis qu'un produit non périssable est moins consommateur d'énergie dans ses phases de transport et d'entreposage.

Empreinte carbone

La dépendance énergétique devient une question critique dans les pays développés et en développement. L'énergie est nécessaire à la production et à la consommation alimentaire. Les émissions de dioxyde de carbone (CO₂), autrement appelées empreinte carbone, constituent l'un des facteurs majeurs de détérioration de l'environnement. Elles font l'objet de vives préoccupations, d'autant que certaines parties prenantes de la chaîne d'approvisionnement veulent avoir des informations sur l'empreinte carbone de chaque produit alimentaire, de ses processus de production et de distribution, préoccupations qui devraient aussi concerner la quantité d'eau utilisée.

On s'accorde aujourd'hui à penser que les émissions de CO₂ et autres gaz à effet de serre dans l'atmosphère sont les principales causes du changement climatique. L'agriculture représente 13 % des émissions totales, et près de 30 % si l'on tient compte des traitements des sols, de la production agrochimique et du commerce agro-alimentaire (GIEC, 2007). À la différence de beaucoup de pays méditerranéens non membres de l'UE, le Maroc enregistre une empreinte carbone élevée pour son secteur agricole.

Les chiffres sont variables en fonction des études. Ainsi, au Royaume-Uni, selon le Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA, 2008), en 2006, les étapes de la transformation, du transport, de la vente de détail et de la consommation des ménages dans la chaîne d'approvisionnement alimentaire représentaient les deux tiers des émissions totales de gaz à effet de serre, et l'agriculture le tiers restant. Dans leur récente étude, Sonja J. Vermeulen *et al.* (2012) avancent pour les pratiques agricoles du Royaume-Uni une proportion quelque peu similaire de 40 %. Toutefois, tout en reconnaissant que les chiffres varient d'un pays à l'autre, ils estiment, en tenant compte de l'ensemble du système agro-alimentaire, que les pratiques agricoles dans le monde représentent 80 % des émissions totales.

Les consommateurs sont plus ou moins sensibilisés au problème de l'empreinte carbone et plus ou moins disposés à acheter des produits alimentaires où elle serait moins importante (Koistinen *et al.*, 2013). Mais comme pour toute question sensible, il y a toujours une proportion de la population qui détermine l'évolution des choses. Dans les marchés développés, le système de distribution des produits alimentaires s'adapte aux besoins des consommateurs lorsque l'introduction de certaines normes peut s'avérer profitable.

Si les informations concernant l'empreinte carbone ne sont pas obligatoires, plusieurs chaînes de distribution définissent déjà des normes qu'elles imposent à leurs

fournisseurs. C'est le cas de Tesco en Angleterre et de Walmart aux États-Unis. Ces nouvelles politiques devraient avoir un impact sur les produits importés venant de loin, autant que sur les accords internationaux qui ne comprennent pas de telles dispositions et pourraient les considérer comme discriminatoires. L'OMC, qui n'est pourtant pas insensible à la question du développement durable, estime que les normes nationales ne doivent pas intervenir dans les flux commerciaux internationaux en fixant leurs propres niveaux.

Implications sur les produits alimentaires

En réponse aux préoccupations de leurs lecteurs, les quotidiens et les revues spécialisées parlent de ce qui se passe lorsque les produits agro-alimentaires parcourent de grandes distances. Par exemple, les consommateurs pensent que les fruits et légumes perdent de leur teneur en vitamines et minéraux et estiment que les aliments produits localement ou congelés ont plus de chance de conserver leur valeur nutritive. L'idée de réduire les kilomètres alimentaires séduit beaucoup de consommateurs dans les pays développés. Pour eux, ces kilomètres alimentaires sont souvent un prétexte pour opposer systèmes alimentaires locaux et internationaux. Les restaurants et les détaillants s'efforcent d'offrir des produits locaux, sachant que leurs clients les considèrent plus sûrs et plus frais que les produits qui viennent de loin et qu'ils ont en même temps l'impression de consommer des produits typiques.

Graziella Benedetto (2011) suggère que la distance parcourue peut être moins importante que le moyen de transport utilisé. Elle rapporte ainsi qu'une exploitation vinicole de Nouvelle-Zélande a calculé les émissions de CO₂ du transport maritime d'une caisse de vin à destination de Londres, qui se sont révélées comparables aux émissions d'un camion transportant une caisse de bouteilles sur plus de 1 000 kilomètres en France.

D'aucuns pensent que la seule façon raisonnable d'aborder la question consiste à fournir au consommateur des informations pertinentes et de le laisser décider : le consommateur achètera ainsi des produits alimentaires en fonction de l'importance qu'il accorde au problème. Mais cette information pourrait avoir un impact sur les prix des produits locaux et détourner le consommateur des produits alimentaires de provenance lointaine.

Dans le souci de mieux comprendre les implications des kilomètres alimentaires, des chercheurs ont essayé de définir plusieurs mesures. Il semble important de connaître, non seulement les moyens de transport utilisés, mais aussi tout le système d'approvisionnement, depuis la production des matières premières, jusqu'à la distribution de gros et de détail, en passant par le processus de transformation. Il faudrait aussi tenir compte de la différence très nette qui existe entre les produits frais et les produits non périssables, les premiers, comme les fruits et légumes, souffrant d'ordinaire davantage des transports de longue distance.

Patrick Mundler et Lucas Rumpus (2012) estiment que la distribution locale des fruits et légumes peut être tout aussi efficace que celle des supermarchés. David Coley *et al.* (2009) ont également constaté que si les consommateurs doivent parcourir un trajet aller et retour de plus de 6,7 kilomètres pour acheter leurs légumes

bios, leurs émissions de carbone ont toutes les chances d'être plus importantes que les émissions associées au système d'entreposage en chambre froide, de conditionnement, de transport dans un centre régional et de livraison « à domicile » utilisé par les fournisseurs à grande échelle.

La population se concentre de plus en plus dans les villes. Les transports routiers constituent presque le seul mode de transport pour les livraisons en ville dans le cadre de la « logistique du dernier kilomètre » (Morganti, 2013). La planification alimentaire urbaine recouvre des questions liées à la vente de gros, aux transports interurbains et à toute forme de vente de détail. La livraison finale, qui est la phase la moins efficace de la chaîne d'approvisionnement, devrait être revue, en particulier dans les pays développés.

Approvisionnement local et commerce international dans la région méditerranéenne

La production locale prévaut sur le commerce international dans la plupart des pays de la rive sud de la Méditerranée et pour la plupart des produits alimentaires finis. La situation est très différente dans les pays méditerranéens de l'UE, en raison de leur développement économique, de leurs moyens de transport, de leurs infrastructures de marché et des décisions des consommateurs. Les produits locaux sont toutefois très prisés par ces derniers qui y voient la manifestation de leurs traditions et de leurs cultures gastronomiques.

Le pourcentage de la population qui vit dans les zones urbaines des pays méditerranéens n'a cessé d'augmenter. Dans les pays en développement de la région, la proportion de la population vivant dans des villes se situe souvent entre 60 % et 80 % (CIHEAM, 2012). Les agglomérations urbaines les plus importantes se trouvent pour la plupart sur le littoral, et il est rare de trouver de grandes villes à l'intérieur des terres. Les sources d'approvisionnement en produits alimentaires sont en général proches des consommateurs. Certaines villes possèdent de grands ports d'où partent presque toutes les exportations et où arrivent aussi de gros volumes d'importations. Les chemins de fer ne jouent pas un rôle très important dans le transport des produits frais, les camions constituant le principal mode de transport, bien que le pourcentage de véhicules réfrigérés soit faible. À l'insuffisance de l'infrastructure ferroviaire s'ajoute le morcellement, entre de nombreuses petites entreprises, des services de transport par camion.

Le développement économique s'accompagne toujours d'un changement au niveau des habitudes alimentaires, les consommateurs passant des produits locaux aux produits internationaux ou, du moins, à des produits venant de régions de production plus éloignées. Les flux commerciaux augmentent dans le monde entier. L'UE, premier importateur mondial de produits agro-alimentaires, entretient aussi des relations commerciales intenses avec les pays tiers de la Méditerranée, surtout depuis 2006, date à laquelle de nouvelles politiques ont été mises en place pour libéraliser les échanges.

Les échanges commerciaux entre les pays méditerranéens de l'UE et le reste de l'UE sont particulièrement importants. En revanche, le commerce entre les pays tiers méditerranéens reste encore très limité, essentiellement en raison du manque d'infrastructures routières et des barrières non tarifaires (Catram *et al.*, 2009). À ce titre, l'ouvrage de Domenico Gattuso (2008), dont la première partie est consacrée aux interactions entre logistique, secteur agro-alimentaire et particularités méditerranéennes, rend bien compte des disparités en matière de logistique agro-alimentaire dans la région méditerranéenne.

De nouveaux accords visent aujourd'hui à dynamiser le commerce entre les pays du Maghreb, mais les coûts des transports jusqu'à l'UE demeurent inférieurs à ceux entre les pays voisins de cette région. D'autres initiatives analogues ont été prises dans d'autres régions de la Méditerranée, comme la Coopération économique de la mer Noire. L'Union pour la Méditerranée constitue quant à elle un forum destiné à résoudre des problèmes communs et, par conséquent, à favoriser les échanges commerciaux entre les pays méditerranéens de la rive sud.

Avec l'initiative LOGISMED, la Banque européenne d'investissement (BEI) s'efforce de développer le secteur de la logistique dans les pays partenaires méditerranéens (PPM) à travers la création d'un réseau de plates-formes logistiques euro-méditerranéennes. Cette initiative devrait encourager les échanges commerciaux entre les pays tiers méditerranéens et réduire leurs coûts logistiques. Domenico Gattuso (2012) souligne l'importance d'améliorer ces réseaux en accordant une attention particulière au système portuaire et à la relation entre les pays méditerranéens.

Les pays de la rive sud, à l'exception de la Turquie et du Maroc, ont accru leur dépendance vis-à-vis des importations de produits agro-alimentaires, déséquilibrant leurs flux commerciaux avec l'UE. Leurs importations se diversifient et les pays émergents, de même que les pays lointains, commencent à avoir une présence plus forte sur leurs marchés (Brésil, Canada, Chine, Inde, Russie, Afrique du Sud, Ukraine et États-Unis) (Abis, 2012).

Cette tendance devrait s'affirmer dans les années à venir, s'agissant notamment de denrées comme les céréales, le sucre, la viande et les aliments destinés à la consommation animale, à moins que de nouveaux accords ne voient le jour entre les pays méditerranéens. On observe la même diversification au niveau de leurs exportations de fruits et de légumes. Le Maroc exporte à destination de marchés de plus en plus importants, comme ceux de la Russie, des États-Unis, du Canada et des pays du Moyen-Orient.

Certains grands pays émergents, qui ont des surplus monétaires, sont disposés à investir beaucoup d'argent dans les infrastructures de la région méditerranéenne, de manière à faciliter leurs exportations. C'est le cas de la Chine, par exemple, qui investit fortement en Grèce et en Espagne. Des pays lointains comme les États-Unis et le Canada, ou émergents comme le Brésil, concentrent leurs exportations sur les produits agricoles de base, plutôt que sur les produits alimentaires finis. Les céréales et le soja en sont de bons exemples. L'UE, quant à elle, exporte aussi bien des produits alimentaires finis que des produits agricoles de base.

Encadré 2 : OGM et commerce

Le débat sur les produits alimentaires de type « organisme génétiquement modifié » (OGM) est l'un des plus controversés des trente dernières années. L'Union européenne s'est dotée d'une législation spécifique, relative aux OGM dans l'environnement et à leur traçabilité (2001/18/EU et 1830/2003). Chaque pays a donc développé un régime de biosécurité en conformité avec les règlements européens, afin d'assurer l'étiquetage, la traçabilité et la documentation de rigueur, compliquant le commerce international. Nombreux sont les exemples de cargaisons de produits alimentaires inspectées par différentes autorités dans différents pays, inspections qui, la plupart du temps, sont accompagnées d'analyses de laboratoire. Or il faut au moins trois jours pour faire ces analyses conformément aux normes ISO 17025. En raison de la nature très sensible des procédés biotechnologiques (réaction en chaîne par polymérase) utilisés pour la détection des OGM, les différends ne sont pas rares. Il arrive parfois que la même cargaison alimentaire soit qualifiée de génétiquement modifiée dans un pays et pas dans un autre. Le plus étonnant, c'est que souvent, dans un cas comme dans l'autre, les analyses sont correctes, en raison du facteur d'échantillonnage : un échantillon peut donner un test positif et un autre un test négatif ; la différence est due au hasard et à l'énorme quantité de produit (des milliers de tonnes de produits agro-alimentaires) qui doit être inspectée. Reste que les problèmes et litiges qui s'ensuivent compromettent la relation de confiance entre les partenaires commerciaux dans un même pays ou entre différents pays.

L'un des cas les plus compliqués est celui du soja transformé importé d'Amérique latine et des États-Unis. Plusieurs événements de transformation sont interdits, s'agissant de produits destinés à la consommation humaine, de sorte que, une fois détectée la présence de soja génétiquement modifié dans une cargaison arrivée dans un port européen, il est nécessaire d'identifier, parmi les onze possibles dans le cas du soja, l'événement spécifique de transformation, ce qui suscite d'importants retards dans le commerce de cette denrée essentielle.

Ces questions compliquent encore le commerce international des produits génétiquement modifiés, mais elles affectent aussi le commerce des produits agricoles traditionnels. Autre très bon exemple : les fruits de papaye découpés en cubes et vendus pour être transformés en compotes. Les principaux producteurs sont les États-Unis et la Thaïlande. Aux États-Unis, la production est essentiellement constituée d'OGM, mais pas en Thaïlande. L'Union européenne impose donc une documentation sur le statut génétiquement modifié de ces produits après importation, compliquant le commerce de ces produits horticoles transformés et suscitant des retards coûteux.

Pour les pays en développement, l'agro-biotechnologie est un phénomène particulièrement complexe. Le manque d'assainissement, de protection phytopharmaceutique des plantes et de systèmes de fertilisation, comme le manque d'infrastructures post-récolte, posent des problèmes dont la nature socio-économique empêche qu'ils ne soient résolus en l'espace de quelques années. Les cultures d'OGM peuvent constituer une solution, à condition de tenir compte d'un certain nombre de contraintes : il faut que ces cultures soient acceptées par les consommateurs des pays développés, et il faut savoir également qu'elles constituent une occasion en or pour imposer des barrières commerciales. L'UE en est le meilleur exemple. Par conséquent, si les pays développés ont établi leur propre cadre national pour traiter des questions d'agro-biotechnologie et de sécurité, la plupart des pays en développement le font dans des circonstances moins flexibles.

Panagiotis Kalaïtzis, CIHEAM-IAM de Chania.

La plupart des marchandises sont transportées par bateau en Méditerranée. Les camions sont utilisés dans le cas de pays proches de l'UE, comme le Maroc et la Turquie, bien que les distances demeurent importantes entre les pays d'origine et les pays de destination. Les autoroutes de la mer et les plates-formes intermodales prévues devraient permettre aux transports maritimes de gagner en efficacité et en attractivité. L'amélioration des routes et du matériel roulant devra cependant être mise en œuvre pour réduire l'impact environnemental des exportations.

Implications socio-économiques et politiques

De façon générale, la question des kilomètres alimentaires a des implications socio-économiques sur les producteurs et les consommateurs, qu'il convient de cerner et d'apprécier. C'est une question qui affecte tous les pays méditerranéens, qu'ils fassent partie de l'UE ou non, mais avec des impacts différents, de sorte que leurs réactions respectives peuvent être plus ou moins sensibles et plus ou moins rapides.

Tous les pays méditerranéens devraient être conscients du degré de sensibilité des consommateurs aux kilomètres alimentaires, dans la mesure où leurs exportations à destination d'autres pays peuvent s'en trouver affectées, de même que leurs sociétés peuvent être affectées par les importations provenant de pays lointains. Il est possible que les pays d'exportation se trouvent dans l'obligation de légitimer leurs moyens de transport aux yeux des consommateurs européens, non seulement en améliorant leur efficacité économique, mais aussi en rendant compte de leur impact environnemental.

Les pays méditerranéens en développement doivent améliorer leurs infrastructures portuaires et l'efficacité de leurs transports maritimes, d'abord pour être plus compétitifs, mais aussi pour transmettre des messages en adéquation avec les préoccupations des consommateurs européens. En 2008, le Maroc a exporté plus de 80 % de ses tomates à destination de la France par camion, tandis qu'en 2012, cette proportion est passée à 60 % et celle par voie maritime à 40 % (Kellou, 2012). Le système des transports routiers marocains a un coût par unité de distance supérieur à celui de l'Espagne ou de la Turquie. Plus respectueuse de l'environnement, la voie maritime est donc aussi plus avantageuse. L'utilisation de conteneurs ou autres systèmes de chargement rapide a largement contribué à ce changement en faveur des transports par bateaux plutôt que par camions.

Ces changements ont été encouragés par le programme européen Marco Polo, dont l'objectif est précisément d'améliorer la compétitivité logistique des pays méditerranéens. Le projet MEDA-MOS développe quant à lui le concept d'autoroutes maritimes. Encore faut-il que ces projets soient efficaces, car l'exploitation actuelle de certaines des nouvelles installations présente de sérieuses déficiences, tandis que les ports de la rive nord de la Méditerranée augmentent leur efficacité pour évincer leurs concurrents de la rive sud. Mustapha El Khayat (2011) estime qu'il sera nécessaire d'établir un partenariat public-privé méditerranéen pour trouver les solutions permettant d'obtenir une logistique plus intégrée en Méditerranée.

Bien sûr, les pays de la rive sud de la Méditerranée pourraient aussi trouver le moyen de réduire les importations excessives de produits alimentaires qui pénalisent leurs producteurs locaux ou, au moins, communiquer sur les avantages des produits alimentaires locaux auprès des consommateurs de leurs agglomérations urbaines. Les pays devraient tenir compte des sérieuses limitations qui entravent les chaînes d'approvisionnement locales (déficiences des structures de gros et de détail, ainsi que des infrastructures de transport). Soulignons également qu'un pourcentage important des émissions de gaz de serre dans l'atmosphère vient, non pas des transports, mais de la production même des produits agricoles. Il existe donc un grand nombre d'inefficacités auxquelles il est impératif de remédier, mais aussi beaucoup d'aspects sur lesquels peut s'appuyer la communication à l'attention des consommateurs.

Les politiques doivent se concentrer sur les plus grandes faiblesses du système agro-alimentaire. Par exemple, l'inefficience de la production alimentaire et des transports dans les pays en développement n'est pas à négliger, alors que le gaspillage est une préoccupation de plus en plus forte dans les pays développés, notamment parce que le coût énergétique lié aux transports d'aliments qui finalement ne seraient pas consommés pose aussi problème. Ce serait une erreur de ne pas mettre l'accent sur les parties les plus sensibles de la chaîne d'approvisionnement agro-alimentaire.

Le facteur « kilomètres alimentaires » est différent selon qu'il s'applique aux exportations ou aux importations, mais, dans un cas comme dans l'autre, les mesures politiques devraient être d'une nature plus défensive. Les politiques liées aux importations, qui peuvent chercher à protéger les consommateurs, risquent aussi d'être considérées comme des barrières non tarifaires. Les mesures sophistiquées de protection des consommateurs dans les pays développés peuvent toujours être mal interprétées par les professionnels du secteur dans les pays en développement. C'est pourquoi il est important de conclure des accords multilatéraux, afin de mettre en place un cadre avec des règles claires.

On peut aussi favoriser les produits locaux et éviter les importations en provenance de régions lointaines en introduisant un régime d'étiquetage qui permette de distinguer et de promouvoir les premiers, afin de leur conférer une valeur plus forte. On citera à ce titre les initiatives destinées à encourager la consommation de fruits et de légumes produits localement, comme la campagne *Bozoor Baladi* (« semences de mon pays ») en Égypte.

Selon Alexander Kasterine et David Vanzetti (2010), l'indication sur l'étiquette de l'empreinte carbone et des kilomètres alimentaires a toutes les chances d'être, non seulement inefficace, mais surtout injuste pour les pays en développement. Les deux auteurs pensent que c'est une mesure coûteuse et mal adaptée aux pays en développement du sud et de l'est de la Méditerranée.

Les politiques appliquées par les détaillants sont des politiques volontaires, non systématiques et, à ce titre, difficiles à comparer. On s'inquiète aujourd'hui des initiatives prises en termes de kilomètres alimentaires, parce qu'on estime qu'elles ne constituent pas un outil permettant de mesurer l'impact environnemental de la

production et du commerce des aliments. Ces initiatives peuvent avoir des effets pervers lorsque les produits importés sont moins consommateurs d'énergie que les produits locaux, et cela malgré la distance parcourue.

Conclusion

Les kilomètres alimentaires pourraient à l'avenir devenir une question encore plus importante, car elle concerne un nombre sans doute croissant de consommateurs sensibles à la protection de l'environnement. Toutefois, elle comporte de nombreux aspects qui ne sont pas clairs, le problème de la mesure de l'impact devant être résolu. Les kilomètres alimentaires ne peuvent pas être dissociés des processus de production, de transformation et de distribution. Les effets cumulés de l'ensemble de la chaîne sont en effet plus importants que les effets de facteurs isolés. La question est de savoir comment arriver à un compromis entre les exigences des consommateurs, les améliorations techniques et les politiques internationales.

Mais l'avenir peut aussi dépendre des politiques, des rôles et des attitudes des autorités locales et régionales. Andrée Pasternak et Jean-Paul Pellisier¹ pensent qu'on assiste actuellement à un processus de décentralisation dans les pays du sud et de l'est de la Méditerranée, qui devrait induire un plus grand intérêt pour des enjeux comme la production locale et la défense des producteurs locaux, en tenant compte de leurs objectifs et des améliorations logistiques nécessaires à ce niveau.

Les autorités locales doivent œuvrer à la reconnaissance de l'origine des produits régionaux, à la mise en place d'un contexte favorable et au renforcement des liens « affectifs » entre les consommateurs urbains et les producteurs locaux. Les premiers tendent à oublier les vertus des variétés et des races locales, accordant plus d'importance aux importations, simplement parce qu'elles sont vendues dans des espaces modernes. Il n'en reste pas moins que les seconds doivent s'efforcer d'améliorer l'efficacité de leur production agricole et de leur distribution.

La satisfaction des consommateurs nécessite une grande variété de produits venant de différents endroits. Mais les produits locaux devraient être promus dans le souci de préserver les traditions, autant que les revenus des exploitants locaux. Il n'existe pas aujourd'hui de politique qui réponde spécifiquement à la question des kilomètres alimentaires, mais cela pourrait être le cas à l'avenir, et les pays en développement doivent être conscients de cette éventualité.

Bibliographie

Abis (S.) (2012), « Commerce agricole euro-méditerranéen. Déséquilibre des échanges et différenciation des relations », *Les Notes d'alerte du CIHEAM*, 81, p. 1-9.

Albisu (L. M.), Gracia (A.) et Sanjuán (A. I.) (2011), « Demographics and Food Consumption : Empirical Evidence », dans J. L. Lusk, J. Roosen et J. F. Shogren (eds),

1 - Voir le chapitre 27 du présent rapport.

The Oxford Handbook of the Economics of Food Consumption and Policy, Oxford, Oxford University Press.

Benedetto (G.) (2011), *Carbon Foot Print, Food Miles and the International Wine Trade : Some Implications*, Angers, colloque V. D. Q. S.

Catram, Banque européenne d'investissement et Euromed (2009), *A Euro-Mediterranean Network of Logistics Platforms*, Paris, Catram.

Centre commun de recherche (CCR) (2013), *Short Food Supply Chains and Local Food Systems in the EU. A State of Play of their Socio-economic Characteristics. JRC Scientific and Policy Report*, Bruxelles, Commission européenne.

CIHEAM (2012), *Statistical Review 2012. Agriculture. Macroeconomics. Environment. Food Security*, Paris, CIHEAM.

Coley (D.), Howard (M.) et Winter (M.) (2009), « Local Food, Food Miles and Carbon Emissions : A Comparison of Farm Shop and Mass Distribution Approaches », *Food Policy*, 34 (2), avril, p. 150-155.

Commission européenne (2011), *White Paper. Roadmap to a Single European Transport Area : Towards a Competitive and Resource Efficient Transport System*, Bruxelles, Commission européenne.

Crioc (2010), *Circuits courts* (www.crioc.be).

DEFRA (2008), *Food Statistics Pocketbook*, Londres, DEFRA.

El Khayat (M.) (2011), « Logistics in the Mediterranean : Current Situation and Prospects. Territory and Transport », dans IEMed (ed.), *IEMed. 2011. Mediterranean Yearbook*, Barcelone, IEMed, p. 267-274.

Gattuso (D.) (2008), *Agri-Food Logistics in the Mediterranean Area*, Milan, Franco Angeli.

Gattuso (D.) (2012), « Agri-Food Trade : Challenges for Logistics in the Mediterranean Area », *CIHEAM Watch Letter*, « Agri-Food Chain and Logistics in the Mediterranean », 20, p. 1-5.

GIEC (2007), « Climate Change 2007 : Mitigation », dans B. Metz *et al.* (eds), *Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge, Cambridge University Press.

Grebitus (C.), Lusk (J. L.) et Nayga (R. M.) (2013), « Effect of Distance of Transportation on Willingness to Pay for Food », *Ecological Economics*, 88, p. 67-75.

Kasterine (A.) et Vanzetti (D.) (2010), « The Effectiveness, Efficiency and Equity of Market-Based and Voluntary Measures to Mitigate Greenhouse Gas Emissions from the Agri-food Sector », *Trade and Environment Review*, p. 1-37.

Kellou (I.) (2012), « Logistique de la filiale marocaine d'exportation de tomates fraîches : des enjeux économiques et environnementaux », *Les Notes d'alerte du CIHEAM*, 80, p. 1-9.

Koistinen (L.), Pouta (E.), Heikkiä (J.), Forsman-Hugg (S.), Kotro (J.), Mäkela (J.) et Niva (M.) (2013), « The Impact of Fat Content, Production Methods and Carbon Footprints Information on Consumers Preferences for Minced Meat », *Food Quality and Preference*, 29 (2), p. 126-136.

Morganti (E.) (2013), « Urban Food Planning and City Logistics for Food Products : New Solutions for the Last Food Mile », *CIHEAM Briefing Notes*, 92, p. 1-7.

Mundler (P.) et Rumpus (L.) (2012), « The Energy Efficiency of Local Food Systems : a Comparison between Different Modes of Distribution », *Food Policy*, 37, p. 609-615.

Teisl (M.) (2011), « Environmental Concerns in Food Consumption », dans J. L. Lusk, J. Roosen et J. F. Shogren (eds), *The Oxford Handbook of the Economics of Food Consumption and Policy*, Oxford, Oxford University Press.

Vermeulen (S. J.), Campbell (B. M.) et Ingram (J. S. I.) (2012), « Climate Change and Food Systems », *Annual Review of Environment and Resources*, 37, p. 195-222.



TECHNOPOLES AGRO-ALIMENTAIRES : VERS DES SYSTÈMES INNOVANTS

Eva Gálvez

Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

Concentrer dans un même espace entreprises agro-alimentaires, institutions de recherche et de formation, fournisseurs d'intrants et services connexes, leur offrir des outils pour améliorer leur performance et faire de l'innovation une réalité, voilà l'objectif des « agrotechnoparcs » ou technopoles agro-alimentaires. Elles constituent une formule gagnante qui combine recherche appliquée, transfert de technologie et formation d'un personnel spécialisé ; elles offrent entre autres une infrastructure stratégique de soutien, la logistique et les services associés nécessaires, qui en font un environnement particulièrement favorable, notamment pour la négociation d'accords commerciaux dans la région et au-delà.

C'est pourquoi les gouvernements euro-méditerranéens voient de plus en plus en elles l'un des moyens les plus efficaces d'atteindre leur objectif de renforcement de l'innovation dans le secteur agro-industriel. La région Afrique du Nord et Moyen-Orient (ANMO) utilise cet outil de développement depuis une dizaine d'années maintenant, et plusieurs expériences intéressantes se trouvent actuellement en cours ou à des stades plus ou moins avancés de leur conception et élaboration.

Ce chapitre propose un aperçu des différentes technopoles agro-alimentaires dans la région ANMO et en Turquie. Il en détaille les composantes, les parties prenantes et les structures de gouvernance, et fournit une estimation des coûts et des sources de financement, ainsi que de l'impact escompté. Il envisage également les options qui permettraient d'intensifier la coopération euro-méditerranéenne pour le développement des technopoles agro-alimentaires.

L'innovation dans l'industrie agro-alimentaire méditerranéenne

Le bassin méditerranéen¹ constitue un marché attrayant de près de 440 millions de consommateurs qui dépensent un tiers de leur revenu en produits alimentaires et boissons (Brun, 2012). L'industrie des aliments et des boissons occupe donc naturellement le premier rang dans le secteur manufacturier de la majorité des pays euro-méditerranéens listés dans le tableau 1.

Tableau 1 - Importance de l'industrie des aliments et des boissons dans la région méditerranéenne

	France	Égypte	Grèce	Italie	Maroc	Portugal	Espagne	Tunisie	Turquie
Ventes nettes* (en milliards d'euros)	143,6	1,2	11,1	124	6,8	14	80,7	5,6	27,9
Nombre d'employés (en milliers)	470	500	66	406	92	109,6	445,0	63	471
Rang**	1 ^{er}	—	1 ^{er}	2 ^e	1 ^{er}	1 ^{er}	1 ^{er}	1 ^{er}	—

* Valeur de la production en prix courants, année 2010 pour la France, la Grèce, l'Italie, le Portugal et l'Espagne, et 2008 pour les autres pays.

** Rang de l'industrie des aliments et des boissons dans l'industrie manufacturière nationale en termes de volume de ventes.

Sources : Eurostat et FDE National Federations ; « Brics and Beyond : Egypt Crisis Sparks Food Supply Jitters in Europe », *Just-Food* (www.just-food.com/analysis/egypt-crisis-sparks-food-supply-jitters-in-europe_id114136.aspx) ; Royaume du Maroc, ministère de l'Industrie, du Commerce, de l'Investissement et de l'Économie numérique (www.mcinet.gov.ma) ; Institut national de la statistique de Tunisie ; Fédération des associations de l'industrie des aliments et des boissons de Turquie.

La rive nord bénéficie d'une industrie agro-alimentaire forte et bien développée, qui est en tête de liste de l'industrie manufacturière de l'Union européenne (UE) en termes de contribution au produit intérieur brut (PIB) (2 %), de chiffre d'affaires (16 % de la production industrielle) et d'emploi (13,8 % des emplois du secteur manufacturier) (FDE, 2012). Trois pays méditerranéens (la France, l'Italie et l'Espagne) comptent parmi les cinq plus grands producteurs d'aliments et de boissons de l'UE (FDE, 2011).

Néanmoins, au cours des dix dernières années, le centre de gravité de la chaîne d'approvisionnement agro-alimentaire euro-méditerranéenne s'est légèrement déplacé vers la rive sud, les entreprises agro-alimentaires ayant reconnu l'intérêt de la région : coûts avantageux, présence de centres logistiques renforcés et adéquation culturelle avec le monde arabe qui en fait une interface idéale pour en pénétrer les marchés. L'augmentation des échanges et des investissements transfrontaliers dans le secteur des aliments et des boissons a considérablement modifié les marchés

1 - Seuls les pays du CIHEAM ont été envisagés : l'Albanie, l'Algérie, la France, l'Égypte, la Grèce, l'Italie, le Liban, Malte, le Maroc, le Portugal, l'Espagne, la Tunisie et la Turquie.

traditionnels, les préférences des consommateurs et les pratiques commerciales dans la région. Mais le changement est aussi largement à l'œuvre dans les pays eux-mêmes. Nombreux sont ceux de la Méditerranée méridionale et orientale qui ont fait du secteur agro-industriel leur principal moteur de développement, en lançant des stratégies et des plans ambitieux, comme le Maroc avec son Plan vert et son pacte Émergence, la Tunisie avec sa Stratégie industrielle nationale ou l'Algérie avec son Plan national pour le développement agricole et rural. Résultat : la valeur ajoutée dans les secteurs de l'agriculture et de la transformation des denrées alimentaires a augmenté de façon impressionnante : plus de 5 % en Algérie et au Maroc, et 3 % en Égypte (Petit, 2013). Quatre pays de la rive sud se distinguent : l'Égypte, le Maroc, la Tunisie et la Turquie représentent les deux tiers de la production agro-alimentaire de la sous-région (CIHEAM, 2004).

Cependant, l'industrie agro-alimentaire méditerranéenne est confrontée à des défis d'ordre structurel en matière d'innovation, d'entrepreneuriat et de compétitivité. L'industrie agro-alimentaire européenne lui reproche l'absence de politique industrielle spécifique dans le secteur alimentaire, la fragmentation des marchés et les goulets d'étranglement dans le domaine de la recherche et du développement (R&D), autant de problèmes qui obèrent la performance de la chaîne d'approvisionnement agro-alimentaire, avec une expansion insuffisante de l'export, un accès limité aux financements (en particulier pour les PME) et un taux de chômage relativement élevé (FDE, 2012). Essentiellement composé de petites entreprises de basse et moyenne technologie, le secteur des aliments et des boissons sur la rive sud est entravé par plusieurs facteurs (retards en matière d'innovation, pénurie financière et manque de leadership).

La compétitivité et la capacité innovante de l'industrie alimentaire méditerranéenne sont actuellement affectées par la crise économique mondiale, les conséquences du « Printemps arabe » et les flambées répétées des prix de certaines denrées alimentaires. Ces chocs ont provoqué un resserrement du crédit, un effondrement de la consommation et une perte de compétitivité à l'exportation. Dans ce contexte, il est plus que jamais impératif de renforcer la capacité du secteur à innover, notamment en promouvant les technopoles agro-alimentaires, c'est-à-dire des communautés agro-alimentaires structurées et constituées qui réunissent sur un même site tous les acteurs nécessaires (agro-industries, institutions de recherche et de formation, fournisseurs d'intrants et services connexes), et en les dotant d'outils permettant de faire de l'innovation une réalité (FAO, 2011). Ces technopoles ou parcs constituent un environnement favorable aux investisseurs, qui disposent alors d'une infrastructure, d'une plate-forme logistique et des installations sociales nécessaires, et qui bénéficient en plus de la contribution précieuse de la recherche appliquée, du transfert de technologie et de la formation d'un personnel spécialisé.

Politiques d'innovation régionale pour le développement agro-industriel

Dans la nouvelle économie de la connaissance et de l'innovation, l'amélioration de la compétitivité agro-industrielle et l'adaptation aux méta-tendances qui modifient

le paysage agro-alimentaire passent nécessairement par la recherche, le développement et le transfert de technologie (Deloitte, 2012). C'est pourquoi les entreprises agro-alimentaires euro-méditerranéennes mettent l'accent sur l'innovation au niveau des produits (en variant le plus souvent le goût et le conditionnement), mais aussi des processus et des structures organisationnelles : des processus innovants permettent de maximiser la rentabilité des systèmes de production et de distribution (Traill et Grunert, 1997), le contrôle intégré de la chaîne alimentaire, l'automatisation de la ligne de transformation et les stratégies d'adaptation au changement climatique ; les innovations organisationnelles, qui consistent dans la création de technopoles agro-alimentaires, de réseaux de transfert de technologie dans le domaine alimentaire et dans le développement d'approches de type « *food valley* », visent à renforcer l'innovation et le transfert de connaissance, d'une entreprise à l'autre mais aussi entre universités et centres de recherche et entreprises agro-alimentaires (Commission européenne, 2007).

L'industrie alimentaire se distingue des autres secteurs manufacturiers par ses modalités d'innovation. D'abord, l'innovation dans ce secteur suit d'ordinaire un modèle de « traction par la demande », en ce sens que ce sont les besoins du marché (et non de la science) qui induisent l'innovation (Clark et Guy, 1997). C'est pourquoi elle est plus axée sur les processus, le marketing et le management (de la chaîne alimentaire notamment), les questions de santé et les changements dans les préférences des consommateurs (Commission européenne, 2007). Ensuite, l'industrie agro-alimentaire adopte et adapte rapidement les innovations des autres secteurs industriels, comme la logistique, les technologies de l'information et de la communication (TIC) et le marketing. Enfin, l'innovation dans ce secteur est souvent brimée par des règlements très contraignants en matière de sécurité alimentaire, par l'attitude plutôt conservatrice des consommateurs s'agissant de leur alimentation, par les pesantes formalités d'obtention des autorisations et par des facteurs de coût.

Ces spécificités expliquent en partie le déficit évident en matière d'innovation de l'industrie agro-alimentaire par rapport à d'autres industries manufacturières, mais aussi par rapport à l'industrie agro-alimentaire d'autres régions du monde. C'est en tout cas vrai pour deux indicateurs clés de l'innovation : les dépenses des entreprises en recherche et développement (R&D) (qui représente, par exemple, 0,49 à 0,53 % du chiffre d'affaires total, pour l'UE) et les demandes de brevet (2 à 3 % du nombre total des demandes de brevet manufacturiers en 2008) (FDE, 2012). Toutefois, étant donné la capacité de l'industrie alimentaire à assimiler rapidement les innovations des industries connexes, il apparaît vain de la comparer à d'autres industries à partir de ce type de données. D'autant que l'écart en matière d'innovation est important entre les industries des deux rives de la Méditerranée.

Les gouvernements méditerranéens peuvent aider les entreprises alimentaires à libérer leur potentiel d'innovation et à combler le déficit existant, par des aides directes à la R&D ou des mesures indirectes comme les crédits d'impôts qui réduisent les coûts de R&D et qui permettent aux entreprises agro-alimentaires de savoir quels projets financer (OCDE, 2010). Le recours à telle ou telle mesure dépendra de la nature du système fiscal, du marché du travail et de l'approche entrepreneuriale du

pays. Trois sortes de politiques ont été promues dans la région euro-méditerranéenne pour favoriser l'innovation : 1) les « politiques de facilitation » qui créent un environnement favorable à la croissance et à l'innovation ; 2) les « politiques cadres traditionnelles », à savoir les politiques sectorielles, étrangères à la dimension territoriale, comme les politiques agricoles, industrielles, commerciales, à destination des PME ou de la R&D ; et enfin 3) les « politiques de développement » qui soutiennent les initiatives de développement territorial dans le secteur agro-alimentaire (les technopoles agro-alimentaires par exemple). Ces trois types de politiques peuvent – et c'est d'ordinaire le cas – coexister.

L'UE a mis en place les politiques cadres nécessaires pour l'innovation (en 2010), l'agriculture et la compétitivité industrielle (2010). Elle a également étroitement associé innovation et soutien aux PME – plus de 99 % des entreprises méditerranéennes opérant dans le secteur alimentaire sont des PME (FDE, 2012) – dans le plan d'action « Entrepreneuriat 2020 ». L'une des missions de ce plan est de faire du principe « penser petit d'abord » (*think small first*) la pierre de touche de l'innovation, de la croissance, des politiques industrielles et agricoles. Parmi l'arsenal mis en place par l'UE pour les PME, le Réseau Entreprise Europe² et son groupe spécifique pour les questions agro-alimentaires aident les PME européennes à identifier des solutions innovantes en matière d'élaboration de produits. Les pays de l'UE ont accès à des financements R&D au titre du septième programme cadre pour la recherche (FP7), qui comporte une enveloppe de 1,9 milliard d'euros pour les initiatives de recherche dans les secteurs de l'alimentation, de l'agriculture, de la pêche et de la biotechnologie (Commission européenne, 2009). L'activité 2.2 « De la fourchette à la fourche » met l'accent sur la santé, les consommateurs, la nutrition, la transformation des aliments, la qualité, la sécurité et la traçabilité, ainsi que sur l'impact du changement climatique sur et à travers les denrées alimentaires et la chaîne alimentaire.

Dans le cadre des politiques de développement, le programme 2007-2013 de la politique régionale européenne mérite d'être souligné. Il promeut une approche fondée sur des clusters et des technopoles innovants, à travers un nombre croissant d'initiatives nationales soutenues par des instruments communautaires (Commission européenne et OCDE, 2008). Issu d'une longue tradition de politiques industrielles profondément ancrées dans les contextes régionaux et fondées sur le concept de zones compétitives dans le secteur alimentaire, ce programme développe des approches *bottom-up*, dont la dénomination varie (« pôles de compétitivité » en français, « centres d'excellence » en anglais et « régions industrielles » en allemand), qui associent les dimensions régionale, industrielle et technologique afin de stimuler l'innovation, d'attirer les agro-industries en phase de relocalisation et d'éviter les délocalisations.

Parmi d'autres pays de la région, l'Égypte, le Maroc, la Tunisie et la Turquie ont récemment lancé une nouvelle génération de programmes destinés à renforcer la compétitivité agro-industrielle et la sécurité alimentaire. La plupart font la part belle aux technopoles agro-alimentaires et autres dispositifs de concentration de l'activité agro-alimentaire et de promotion de l'innovation, une préférence justifiée par la

2 - Réseau Entreprise Europe (www.enterprise-europe-network.ec.europa.eu).

configuration des industries alimentaires nationales qui nécessite des économies d'échelle et des externalités liées à la participation de capitaux étrangers (Banque mondiale, 2009). Ces pays s'efforcent en outre de se construire un nouveau profil, afin de se positionner sur la carte agro-alimentaire mondiale, de gagner en compétitivité et de gravir les échelons de l'échelle de valeur. Un tel repositionnement suppose que l'agro-industrie s'appuie davantage sur la technologie et l'innovation, qu'elle optimise ses processus, en tirant parti des coûts de production réduits et en adoptant pleinement les normes internationales.

Les politiques agro-industrielles indépendantes sont rares. Plus souvent, les stratégies nationales comportent des éléments destinés à améliorer la compétitivité et l'innovation de l'industrie alimentaire, *via* la promotion de technopoles agro-alimentaires. Les deux programmes marocains pour l'agriculture (le plan Maroc vert) et le développement industriel visent à développer quinze technopoles phares, dont certaines seront consacrées à la transformation des denrées alimentaires et des produits de la pêche (Royaume du Maroc, 2007 et 2008). Ces projets constituent également un cadre solide pour coordonner les différents programmes et instruments d'innovation dont le Maroc s'est doté : technopoles, réseaux de transferts de connaissances et de technologies, incubateurs d'entreprises, prix d'innovation, centres techniques industriels, régimes de garantie agro-industrielle, manifestations de sensibilisation et de rapprochement d'entreprises (Commission européenne et OCDE, 2008).

La Tunisie a mis en place un éventail de politiques axées sur l'innovation, dont les programmes de modernisation industrielle (1996 et 2003), les lois sur les technopoles (2001) et les clusters (2006), la stratégie nationale industrielle de la Tunisie (2008) et l'initiative de promotion des investissements *Think Tunisia* (2009). La Tunisie se lance aujourd'hui dans une stratégie d'innovation agressive qui comporte de nombreux programmes et instruments, dont un réseau de technopoles qui fait l'objet d'un plan national coordonné par l'Agence nationale pour la promotion de la recherche et de l'innovation (BEI *et al.*, 2010).

Le gouvernement algérien a quant à lui adopté une stratégie industrielle nationale et un plan stratégique d'aménagement du territoire à l'horizon 2025 (MATE, 2007) avec un programme de technopoles pour la période 2010-2014. La création de douze nouveaux parcs, dont une technopole agro-alimentaire à Béjaïa, et la modernisation des technopoles pilotes développées dans les années 2000 sont également envisagées (Commission européenne et OCDE, 2008).

La politique cadre de la Turquie pour le secteur agro-industriel reprend quelques éléments de la stratégie agricole (2010-2014), de la stratégie industrielle (2011-2014), de la stratégie pour les sciences naturelles, la technologie et l'innovation (2011-2016), de la stratégie nationale à long terme (2001-2023) et du programme national pour l'adoption de l'acquis communautaire (2007-2013). Adopté dès le milieu des années 1990, l'approche technopoles n'a encore que peu été appliquée au secteur agro-alimentaire.

Enfin, si l'écosystème égyptien d'innovation est riche, avec de nombreuses entités et programmes qui soutiennent les activités d'innovation, les technopoles du secteur alimentaire n'en font partie que depuis une date récente (STDF, 2012).

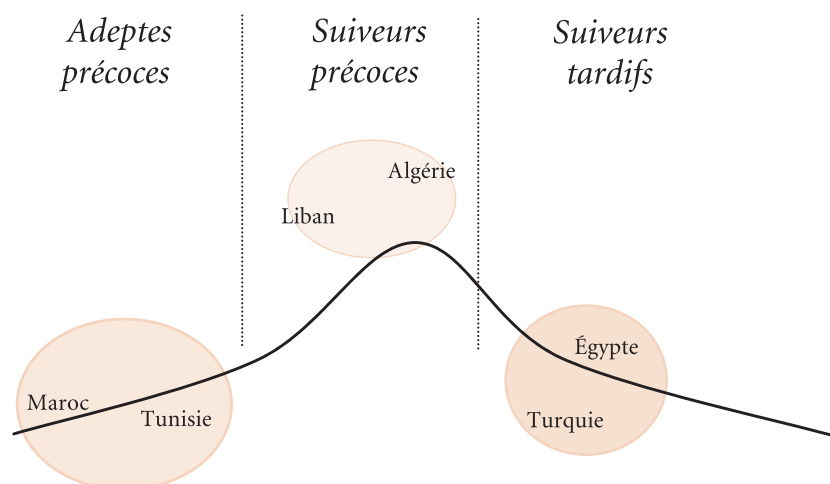
Aperçu des technopoles agro-alimentaires dans la région euro-méditerranéenne

Le fonctionnement des technopoles agro-alimentaires et leur potentiel d'innovation s'appuient sur de solides bases économiques et technologiques. Pour les entreprises agro-alimentaires, opérer ensemble à partir d'une technopole, c'est bénéficier d'économies d'agglomération et d'effets de mise en réseau. Plus ces entreprises sont nombreuses au sein d'un même parc, plus les coûts de production sont réduits, puisqu'il devient plus facile pour chacune d'entre elles d'attirer fournisseurs, prestataires de services, personnel qualifié et clients (FAO, 2011). Les technopoles agro-alimentaires offrent, aux PME en particulier, un environnement propice à l'innovation, en leur proposant de collaborer avec les institutions de recherche et de formation, les fournisseurs et les concurrents qui s'y trouvent et en les incitant à travailler ensemble à une feuille de route conjointe. Elles leur permettent également de remédier plus facilement aux défaillances du marché (manque de coordination, asymétries d'information et dépendances de parcours) et aux pénuries de moyens financiers, en créant une masse critique pour l'innovation, le financement de la R&D, le renforcement des capacités, la fertilisation croisée des idées et les initiatives entrepreneuriales. Les locataires du parc tendent donc à bénéficier d'un apprentissage territorial, de retombées technologiques et de la diffusion de connaissances (CE, 2010).

Les pays du sud et de l'est de la Méditerranée (PSEM) ont timidement commencé à mettre en œuvre des technopoles et des approches territoriales pour promouvoir des « zones compétitives » agro-alimentaires dans les années 1990. Vers le milieu des années 2000, ces stratégies sont devenues la norme dans les agendas agro-industriels régionaux (Abis *et al.*, 2009) (voir le tableau 2).

Les pays du tableau 2 peuvent être classés en trois catégories : les adeptes précoces, les suiveurs précoces et les suiveurs tardifs, selon l'avancement de l'application de la stratégie des technopoles dans leur système agro-alimentaire (voir le graphique 1).

Graphique 1 - Adoption de l'approche des technopoles agro-alimentaires dans les PSEM



Source : FAO (2011).

Tableau 2 - Exemples de technopoles agro-alimentaires dans les pays méditerranéens

Pays	Lieu	Secteur/sous-secteur	Surface (en hectares)	Année de création
Maroc	Meknès Agropolis, Meknès-Fez	Horticulture, huile d'olive, lait, céréales et viande rouge	450	2005
	Oriental Agropolis, Berkane	agrumes, huile d'olive et chaînes d'approvisionnement en légumes	100	2009
	Souss-Massa Agropolis (Agrotech), Agadir	Chaînes de valeur des produits de l'horticulture et des agrumes et produits du terroir (dates, safran, figues de barbarie et miel)	—	2006
	Tadla Agropolis, Tadla-Azilal	Olives, agrumes, légumes, lait, viande rouge/blanche	150	—
	Gharb Agropolis, Kenitra	Olive, agrumes, légumes, lait, viande rouge/blanche	—	—
	Haouz Agropolis	Olives, agrumes, légumes, lait, viande rouge/blanche	—	—
	Haliopolis, Agadir	Transformation du poisson	150	2010
	Dakhla-Laâyoune	Transformation du poisson	—	—
Tunisie	Bizerte	Fruits de mer et poisson en conserve, produits laitiers et fromage, pommes de terre, vin céréales et produits à base de céréales	87	2006
	Jendouba	Cultures arables et produits d'élevage	—	—
Algérie	Béjaïa	Transformation des aliments	—	—
	Sidi Bennour	Transformation des aliments	51	—
Liban	SouthBIC, Saïda	Transformation des aliments	—	—
	Bekaa	Transformation des aliments et agrotourisme	—	—

Source : MICNT (2010).

La Tunisie et le Maroc figurent parmi les adeptes précoces, c'est-à-dire les premiers à avoir créé des technopoles agro-alimentaires, dans le cadre de leurs programmes de modernisation et de mise à niveau de l'industrie. Le Maroc compte huit

technopoles agro-alimentaires (voir le tableau 1), opérationnelles ou en cours de développement. La Tunisie en possède deux, l'une à Jendouba et l'autre, plutôt avancée, à Bizerte. L'Algérie et le Liban sont des suiveurs précoces : leurs technopoles agro-alimentaires sont encore au stade du projet (pour le Liban) ou du démarrage (pour l'Algérie). L'Égypte et la Turquie peuvent se ranger parmi les suiveurs tardifs : leurs technopoles sont quasi inexistantes dans le secteur agro-alimentaire ; elles sont plus avancées dans d'autres secteurs, comme celui des TIC, de l'électronique et de l'externalisation du processus d'entreprise. En Turquie, le gouvernement travaille à la transformation du parc pluridisciplinaire de Mersin en une technopole agro-alimentaire qui sera la première du pays.

Conception et mise en œuvre des technopoles agro-alimentaires

Les technopoles agro-alimentaires offrent à leurs locataires une infrastructure dotée de matériel informatique et de logiciels, un terrain viabilisé, des services de qualité (administration, logistique, locaux, télécommunications, restauration, étiquetage, laboratoire d'analyses, marketing, communication et organisation d'événements, services financiers, d'audit, de certification), ainsi qu'un accès à des programmes spécialisés de recherche, de formation et de coaching (FAO, 2011).

Composantes des technopoles agro-alimentaires

Elles sont souvent organisées en zones distinctes (zone de transformation, plateforme logistique, espace dédié aux activités de R&D, de formation et de transfert de technologie, incubateurs d'entreprise, zones de service et autres installations communes) (voir le tableau 3). Les zones R&D sont toujours présentes, même si elles sont plus développées dans certaines technopoles que dans d'autres. L'objectif est de favoriser la fertilisation croisée entre les institutions de recherche, les universités et l'industrie, et de faciliter l'établissement d'entreprises privées, locales ou internationales (c'est le cas de l'Algérie).

Les locataires de technopoles agro-alimentaires bénéficient souvent de mesures incitatives à l'investissement ou de stimulants du marché. La promotion de l'exportation et la négociation d'accords commerciaux préférentiels peuvent notamment constituer des facteurs déterminants pour la performance du parc. Toutefois, ces mesures incitatives peuvent s'avérer inefficaces si l'environnement n'a pas été conçu de manière à vraiment favoriser l'adoption par le secteur privé de l'approche intégrée et son implication dans une technopole agro-alimentaire : les gouvernements doivent être capables de promouvoir la participation des PME, tout en travaillant à des alliances pro-innovation avec de grandes sociétés.

Le développement de technopoles agro-alimentaires dans la région dépend également des investissements dans les infrastructures et la logistique, notamment dans les aéroports, les axes routiers, les voies ferroviaires et les ports à haute capacité comme celui de Tanger-Med (Maroc) ou ceux, à l'étude, d'Enfidha (Tunisie) et de Cap Djinet (Algérie). Créer un climat favorable aux investissements du secteur privé est également essentiel pour le succès des technopoles agro-alimentaires, et exige des

Tableau 3 - Principaux services offerts dans les technopoles agro-alimentaires

Pays	Lieu	Composantes					
		Zone industrielle	Plate-forme logistique	Zone R&D	Incubateur d'entreprises	Centre de services entreprises	Autres
Maroc	Meknès Agropole	X	X	X		X	
	Berkane Agropole	X	X	X		X	
	Agrotech	X		X	X	X	
Tunisie	Bizerte	X	X	X			(réseau de connaissances agro-technologiques)
	Jendouba	X		X		X	
Algérie	Béjaïa	X		X	X	X	X (guichet unique pour les investisseurs)
	Sidi Bennour	X		X	X	X	
Liban	SouthBIC	X		X	X	X	
	Bekaa	X		X	X	X	

Source : Élaboré par l'auteur, à partir de FAO (2011).

administrations publiques efficaces et un dispositif réglementaire assurant le bon fonctionnement du marché (réglementation du marché et systèmes d'information, institutions financières et outils de gestion de risque), la protection des droits de propriété (terre et eau) – en particulier dans le cas des investissements à long terme –, l'élaboration et l'application de règles sociales et environnementales (FAO, 2011).

Parties prenantes et gouvernance

Idéalement, la consultation de toutes les parties prenantes préside à la conception et à la mise en œuvre des technopoles agro-alimentaires. L'implantation des parcs marocains a ainsi été précédée par de nombreux audits auprès des universités, des centres de recherche, des entreprises marocaines et des filiales de multinationales opérant dans le pays. L'État reste souvent propriétaire de la technopole, même si, dans certains cas (Égypte, Maroc), cette propriété est partagée avec des entités privées. La bonne coordination des apports, des responsabilités et des droits de toutes les parties prenantes est essentielle, tout comme la mise en place d'un cadre juridique et d'un paquet financier qui répondent à leurs préoccupations et à leurs besoins. On assiste de plus en plus fréquemment à la création d'une structure formelle autour des actifs (installations) et passifs (dettes) et à la mise en œuvre d'une sorte de mécanisme d'opération et de maintenance permettant de gérer les installations communes de la technopole. Ce mécanisme associe le pouvoir de prise de décision au statut de membre de la technopole agro-alimentaire, la responsabilité de la gestion du processus étant confiée à des consultants du secteur privé ou à une société spécialisée issue d'un partenariat public-privé (PPP).

On peut citer à ce titre l'exemple de la technopole d'Agadir, gérée par la société Parc Haliopolis, laquelle est née du partenariat entre la région de Souss-Massa-Drâa, Igrane Fund, le Crédit agricole et MedZ, et celui d'Agrotech, géré par l'Association Agrotechnologies du Souss-Massa-Drâa, avec des représentants du conseil régional, des autorités locales et nationales, des associations professionnelles, des institutions financières, des instituts de formation et de recherche et des entreprises privées.

Encadré 1 : Une initiative pionnière : la technopole agro-alimentaire de Bizerte en Tunisie

L'idée de créer à Bizerte un pôle de compétitivité agricole avec des entrepreneurs du même secteur est née dans l'esprit de Kamel Belkahia dans les années 1990. Les études de faisabilité du pôle/parc ont été menées en 1998. La société à laquelle a été confiée la gestion du parc a été créée en 2006, sous la forme d'un PPP doté du statut juridique d'un parc scientifique lié à une zone économique. En 2011, le ministère tunisien des Domaines et des Affaires foncières a signé avec le PPP le contrat de concession d'un terrain à Bizerte, et les travaux de construction du parc ont pu commencer à Menzel Abderrahmane, à quelques kilomètres au sud de la ville. Une approche *bottom-up* et participative a impliqué la recherche d'un consensus et des consultations avec des opérateurs chefs de file et des institutions clés, tout en assurant la cohérence avec l'analyse stratégique du secteur agro-alimentaire et les orientations du 9^e Plan tunisien.

Le parc comprend un domaine industriel de 150 hectares et une zone dédiée à l'innovation et à la connaissance de 45 hectares. Cette zone de R&D regroupe dix-huit institutions de recherche et de formation, 2 300 chercheurs responsables de centres de démonstration, une unité de veille technologique, un centre d'innovation et de transfert de technologie et un centre de formation. La technopole agro-alimentaire est située à un endroit stratégique, proche de Tunis, de l'aéroport de Carthage, du port marchand de Bizerte et de la zone franche entourant le lac de Bizerte. En février 2013, le parc réunissait trente partenaires, sept entreprises étrangères et plus de cent entreprises tunisiennes. Le parc traite de cinq des neuf chaînes agro-alimentaires (vin, pommes de terre, produits laitiers, fruits de mer et poisson en conserve, céréales) définies comme prioritaires par la stratégie nationale de développement des entreprises agro-industrielles. Avec un investissement total de 150 millions d'euros d'ici 2020, le parc devrait accueillir cent soixante-dix entreprises et créer 9 000 emplois. Il bénéficie d'accords de coopération avec deux technopoles agro-alimentaires françaises (Q@alimed-Montpellier et Agroparc-Avignon) et avec les zones franches de Cadix (Espagne) et de Jebel Ali (Dubai). Il reçoit le soutien de la Banque européenne d'investissement (BEI) (étude de positionnement et de marketing), du CIHEAM et de l'Institut agricole national de la Tunisie, qui ont conjointement offert un master en gestion aux locataires du parc.

Sources : FAO (2011) ; Abis (2013).

Les managers des technopoles agro-alimentaires reçoivent généralement l'assistance technique de consultants, de donateurs et de plates-formes spécialisées telles qu'Agropolis International, une plate-forme de la connaissance basée à Montpellier qui réunit plusieurs parties prenantes et s'est spécialisée dans l'agriculture, les aliments, la biodiversité et l'environnement. Agropolis International a apporté son soutien à la création d'Agrotech. Certains gouvernements de la région ont créé des agences nationales chargées de la coordination, de la conception, de la mise en œuvre et du suivi des technopoles. C'est le cas par exemple de l'Agence nationale pour la promotion et le développement de technopoles en Algérie, ou du Conseil pour la technologie et les technopoles en Turquie.

Les technopoles agro-alimentaires peuvent être reliées à plusieurs réseaux nationaux, régionaux et internationaux, afin de créer des synergies, d'opérer des transferts de connaissance, de développer des relations commerciales, de renforcer leur capacité d'innovation et leur position sur le marché et de favoriser leur internationalisation. ANIMA, l'un des réseaux régionaux les plus importants, réunit ainsi plusieurs pays et promeut la mise en réseau des technopoles agro-alimentaires et d'autres acteurs pertinents de la région méditerranéenne. Au niveau international, les deux principaux réseaux de méta-technopoles sont l'International Association of Science Parks (IASP), établie en Espagne, et la World Technopolis Association (WTA) basée en Corée. L'IASP est une organisation non gouvernementale qui jouit d'un statut consultatif spécial auprès du Conseil économique et social des Nations unies (FAO, 2011).

Aspects financiers

Les coûts estimés, les sources de financement et l'impact escompté varient considérablement d'un parc à l'autre. Dans le cas du Maroc, on estime que les technopoles agro-alimentaires pourraient générer un volume de ventes supplémentaires de 361 millions d'euros et créeront 16 000 emplois nouveaux (Abis *et al.*, 2009). La technopole agro-alimentaire de Meknès-Fez, dont le coût s'élève à 440 millions d'euros, devrait créer 11 000 emplois, tandis que celle de Berkane, d'un coût de 200 millions d'euros, vise la création de 5 000 emplois. Agrotech a un profil plus modeste, avec un investissement total de 9 millions et un objectif de 400 emplois directs.

Les technopoles agro-alimentaires sont essentiellement financées par des fonds publics qui ont un effet de levier sur les investissements privés. Certaines peuvent ne pas parvenir à attirer le niveau escompté d'investissements privés, par manque de publicité ou de sensibilisation des investisseurs potentiels : l'intérêt et la participation des parties prenantes sont donc essentiels au succès des technopoles. En outre, le financement public permet rarement d'atteindre les objectifs fixés, ce qui est assez paradoxal, puisque les mécanismes de promotion des technopoles agro-alimentaires comprennent d'ordinaire des mesures incitatives de nature fiscale. Dans certains cas, un complément de financement peut être apporté par des banques internationales. La Banque européenne d'investissement (BEI) soutient ainsi financièrement et techniquement le développement de cinq technopoles tunisiennes.

Les technopoles agro-alimentaires exigent un investissement de taille (10 millions d'euros et plus, sans compter l'infrastructure associée), pour un horizon assez lointain, puisqu'il faut compter en moyenne entre dix et vingt ans entre la conception de la technopole et sa maturité. Les pays méditerranéens qui les ont adoptées très tôt, comme la Tunisie et le Maroc, ont lancé les projets dans les années 1990 et continuent vingt ans plus tard à investir une quantité importante de temps et d'argent pour en maintenir l'opérationnalité. Il est donc essentiel de prévoir par des analyses de faisabilité et des plans opérationnels si les conditions sont réunies pour attirer des locataires et si la technopole bénéficiera de ressources financières et humaines suffisantes. Le coût et l'opportunité de la promotion des technopoles agro-alimentaires doivent en outre être évalués à l'aune d'autres mesures d'innovation dans l'industrie alimentaire.

Coopération méditerranéenne pour le développement des technopoles agro-alimentaires

L'UE a mis en place plusieurs lignes de coopération bilatérale et multilatérale pour soutenir les technopoles sur la rive sud de la Méditerranée, comme l'accord-cadre conclu entre la France et la Tunisie en matière de formation (2009), ainsi que les protocoles destinés à resserrer les relations entre les universités françaises et tunisiennes et les technopoles/clusters dans les secteurs du textile, des aliments, des nouvelles technologies et des transports.

La coopération multilatérale est plus commune. Deux projets multilatéraux, Medibtikar et Invest in Med/*MedVentures 2010*, méritent à ce titre d'être soulignés. Le projet Medibtikar (contraction de *Mediterranean* et d'*ibtikar*, « innovation » en arabe), est un programme de l'UE d'un budget de 7,3 millions d'euros qui, de 2006 à 2009, a soutenu les organisations publiques et les entreprises privées souhaitant augmenter la compétitivité des PME dans plusieurs PSEM. L'une des composantes du programme portait précisément sur les technopoles et les incubateurs d'entreprises, avec plusieurs actions destinées à : favoriser la mise en réseau des technopoles du sud de la Méditerranée entre elles et avec leurs homologues européennes ; faciliter le dialogue entre les managers des technopoles et des incubateurs, les titulaires des projets et les bailleurs de fonds ; établir un cadre d'experts locaux capables de reproduire la formation/assistance technique en l'adaptant aux besoins et aux conditions locales ; et sensibiliser à l'importance de l'innovation dans la recherche et les communautés académiques (Yates et Woodham, 2010).

Invest in Med est un projet au budget de 9 millions d'euros destiné à constituer un réseau euro-méditerranéen d'organisations œuvrant à la promotion de l'investissement et à la facilitation des échanges, à la collaboration et à l'échange de bonnes pratiques entre les PME. Son but est de renforcer les agences de promotion des investissements en Méditerranée (IPA) et leur coopération avec leurs homologues européens. Invest in Med a lancé *MedVentures 2010*, un concours s'adressant au 100 start-up les plus innovantes des pays méditerranéens partenaires. *MedVentures 2010* se propose de créer de nouveaux leaders économiques dans la région en mettant les entreprises les plus prometteuses en contact avec des sources de financement, des parcs technologiques et des réseaux d'innovation, d'encouragement des talents et de tutorat. Il s'agit également de développer de nouvelles dynamiques d'innovation en mobilisant les principales parties prenantes dans ce domaine autour des chefs d'entreprises et de leurs projets, et en déployant des actions ciblées et coordonnées au niveau euro-méditerranéen.

Enfin, plusieurs exemples de coopération euro-méditerranéenne décentralisée peuvent être regroupés en trois catégories : 1) les « jumelages » de technopoles euro-méditerranéennes, comme dans le cas de Bizerte avec les parcs français Q@limed-Montpellier et Agroparc-Avignon ; 2) les alliances stratégiques entre des technopoles et des entreprises agro-alimentaires basées en Europe (les technopoles tunisiennes coopèrent ainsi avec des partenaires privés internationaux basés en France, en Allemagne et en Italie, qui fournissent des services de grande valeur à leurs locataires) ; 3) les liens inter-universitaires destinés à soutenir les technopoles (Commission européenne et OCDE, 2008).

Conclusion

Les politiques agro-industrielles récentes des pays du sud de la Méditerranée font presque toutes des technopoles agro-alimentaires l'un des nouveaux moteurs de l'innovation, de la croissance, de la création/diffusion de connaissance et d'investissements. *Bottom-up* (elles créent un cadre de collaboration entre les agences publiques locales et centrales) et pluridimensionnelles (couvrant à la fois l'agriculture,

l'industrie, l'innovation, le commerce, les transports et la logistique et les politiques régionales), ces politiques mettent l'accent sur les innovations institutionnelles pour atteindre une masse critique de parties prenantes étroitement liées entre elles, plutôt que repliées sur elles-mêmes. Cependant, les différences sensibles entre les pays, en termes de taille, d'expérience industrielle, de ressources, de système économique et politique, de compétences et de capacités gouvernementales, ne permettent pas d'adopter une approche « taille unique ».

Les technopoles permettent de générer et de disséminer l'innovation, parce qu'elles réduisent au maximum les coûts et facilitent la collaboration entre les entreprises agro-alimentaires, les instituts de recherche et les établissements académiques. La majorité des technopoles agro-alimentaires de la région sont de type « *technology-push* », autrement dit axées sur la technologie sous l'impulsion de ces différents acteurs ; d'autres parcs répondent à une demande du marché avec un agenda d'innovation défini par les associations de l'industrie alimentaire et les chambres de commerce (BEI *et al*, 2010). Dans un cas comme dans l'autre, les entreprises agro-alimentaires membres de ces technopoles ont plus de chance que les autres de conduire des études de marché, d'introduire des produits innovants et de nouvelles technologies de production, et de promouvoir leurs innovations (Commission européenne, 2010). Cependant, la jeunesse des parcs du sud de la Méditerranée ne nous permet pas d'avoir le recul nécessaire pour quantifier précisément leur impact sur l'innovation dans l'industrie alimentaire. Si la plupart de celles que nous avons présentées dans ce chapitre promeuvent des produits agricoles à forte valeur ajoutée, destinés à l'exportation (huile d'olive, poisson, viande et fruits et légumes frais), et n'ont donc qu'un effet limité sur la flambée des prix des céréales et autres aliments de base, les technopoles parviennent néanmoins à améliorer les niveaux d'emploi, à augmenter les salaires et les profits de leurs locataires. La capacité des habitants de la région à acheter de la nourriture et leur sécurité alimentaire s'en trouvent ainsi accrues.

Les technopoles agro-alimentaires sont un moyen important d'attirer les investissements directs étrangers (IDE) *via* une combinaison d'allègements fiscaux, de tarifs réduits pour l'accès aux services publics et d'investissements en infrastructure, en logistique et en R&D. Les pays où elles sont relativement plus développées (le Maroc, la Tunisie et l'Algérie) ont réussi à canaliser 2 % du volume total des IDE vers le secteur alimentaire (pour les années 2003-2009), essentiellement pour la transformation agro-industrielle, la distribution alimentaire et la fourniture d'intrants (ANIMA, 2009). Là où elles développent leur organisation, on voit apparaître de nouveaux outils et un écosystème plus vaste. Ces technopoles ou parcs sont de plus en plus souvent intégrés dans des plans plus larges d'innovation ou de développement territorial (*agricorridors*). À terme, pour obtenir des technopoles agro-alimentaires euro-méditerranéennes de classe mondiale, il faudra aligner et coordonner les différentes stratégies nationales, en créant les cadres nécessaires, à savoir la mise en place de mécanismes de gouvernance opérationnels (l'établissement d'institutions efficaces et inclusives avec une véritable continuité organisationnelle) et en déployant des efforts toujours plus nourris de mise en réseau et de coopération au niveau national, euro-méditerranéen et mondial.

Bibliographie

Abis (S.) (2013), « La technopole de Bizerte, volonté d'un développement local intégré en Tunisie », *Futuribles International*, 5 février.

Abis (S.), Blanc (P.), Lerin (F.) et Mezouaghi (M.) (dir.) (2009), « Perspectives des politiques agricoles en Afrique du Nord », *Options méditerranéennes*, série B « Études et Recherches », 64, Montpellier, CIHEAM.

ANIMA (2009), « MEDays 2009, Panel Modernisation de l'agriculture », *Note ANIMA : agro-alimentaire MED*, 19 novembre.

Banque européenne d'investissement (BEI) et al. (2010), *Plan and Manage a Science Park in the Mediterranean. Guidebook for Decisions Makers*, Luxembourg, Le Caire, Washington (D. C.) et Marseille, BEI, Programme Medibtikar de la Commission européenne, Banque mondiale et la ville de Marseille.

Banque mondiale (2009), *Firm's Productive Performance and the Investment Climate in Developing Economies : An Application to MENA Manufacturing*, Washington (D. C.), Banque mondiale.

Brun (M.) (ed.) (2012), *Statistical Review : Agriculture, Macroeconomics, Environment and Food Security. CIHEAM Report*, Paris, CIHEAM.

CIHEAM (2004), *Agri.Med. Agriculture, Fishery, Food and Sustainable Rural Development in the Mediterranean Region. Annual Report*, Paris, CIHEAM.

Clark (J.) et Guy (K.) (1997), *Innovation and Competitiveness*, Brighton, Technopolis.

Commission européenne (2007), *Competitiveness of the European Food Industry. An Economic and Legal Assessment. Enterprise and Industry*, Bruxelles, Commission européenne.

Commission européenne (2008), « The Concept of Cluster and Cluster Policies and their Role for Competitiveness and Innovation : Main Statistical Results and Lessons Learned », *Europe INNOVA/PRO INNO Europe Paper*, 9, Commission Staff Working Document SEC 2637/2008, Bruxelles, Commission européenne.

Commission européenne (2009), *A Better Functioning Food Supply Chain in Europe. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions*, COM(2009) 591 Final, Bruxelles, Commission européenne.

Commission européenne (2010), *An Integrated Industrial Policy for the Globalisation Era : Putting Competitiveness and Sustainability at Centre Stage. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions*, COM(2010) 614, Bruxelles, Commission européenne.

Commission européenne et OCDE (2008), *Report on the Implementation of the Euro-Mediterranean Charter for Enterprise. 2008 Enterprise Policy Assessment*, Bruxelles et Paris, Commission européenne, OCDE, The European Training Foundation, BEI.

Deloitte (2012), *Food and Beverage 2012 : A Taste of Things to Come*, Paris, Deloitte.

FAO (2011), *The Rise of Agrifood Technopoles in the Middle East and North Africa*, Rome, FAO.

FoodDrinkEurope (FDE) (2011), *Data and Trends of the European Food and Drink Industry*, Bruxelles, FoodDrinkEurope.

FoodDrinkEurope (FDE) (2012), *Priorities for the Development of an EU Industrial Policy for Food. Competitiveness Report 2012*, Bruxelles, FoodDrinkEurope.

High Level Group 007 (HLG.007) (2009), *Report of the Competitiveness of the European Agro-Food Industry*, Bruxelles, HLG.007.

MATE (2007), « Les Pôles de compétitivité en Algérie : problématique et démarche », présentation au meeting *Territoires métropolitains innovants : technopoles et pôles de compétitivité*, Tunis, ministère algérien de l'Aménagement du territoire, de l'Environnement et du Tourisme (MATE).

MICNT (2010), *National Pact for Industrial Emergence*, Rabat, ministère de l'Industrie, du Commerce et des Nouvelles Technologies (MICNT).

OCDE (2010), *Measuring Innovation. A New Perspective*, Paris, OCDE.

Petit (M.) (2013), « Après le “printemps arabe” : pour de nouvelles politiques alimentaires, agricoles et rurales en Afrique du Nord », *Les Notes d'alerte du CIHEAM*, 91, février.

Royaume du Maroc (2007), *Plan Maroc vert : 2008-2015*, Rabat, ministère de l'Agriculture et des Pêches maritimes.

Royaume du Maroc (2008), *Pacte national pour l'émergence industrielle. Contrat programme 2009-2015*, Rabat.

Science and Technology Development Fund (STDF) (2012), *Egypt's Innovation Ecosystem. Innovation Support Department of the Science and Technology Development Fund*, Le Caire, STDF.

Traill (B.) et Grunert (K. G.) (1997), *Products and Process Innovation in the Food Industry*, Londres, Chapman and Hall.

Yates (J.) et Woodham (R.) (2010), *Medibtikar : Empowering the Mediterranean to Innovate. Final report*, Le Caire, programme Medibtikar 2008-2010.



TRANSPORT ET LOGISTIQUE : ENJEUX TERRITORIAUX ET RÔLE DES AUTORITÉS LOCALES ET RÉGIONALES

Andrée Pasternak

ministère des Affaires étrangères, France

Jean-Paul Pellissier

CIHEAM-IAM de Montpellier

L'histoire de la Méditerranée nous enseigne que transport et logistique ont de tout temps constitué un outil de développement économique et un facteur de structuration et de cohésion des territoires. La libéralisation du commerce en a fait un élément clé de la compétitivité des marchandises sur les marchés internationaux. Éminemment concurrentiel et privé, ce secteur renvoie dans le même temps aux politiques d'aménagement territorial, qu'elles soient régionales, européennes, méditerranéennes ou nationales. Les grands projets d'infrastructures portés par l'Union européenne (UE) font l'objet d'une attention toute particulière par les collectivités territoriales, désireuses de ne pas se retrouver isolées ou écartées des futurs axes structurants.

Reliant les territoires entre eux, s'organisant en « plates-formes » situées sur des nœuds stratégiques de réseaux denses, toujours plus segmentés et complexes, les infrastructures logistiques et de transport de marchandises posent nécessairement la question du rôle avéré ou potentiel des collectivités territoriales dans cette dynamique du « plus, plus vite, plus loin ». Les marchandises, qu'elles arrivent ou qu'elles partent, sont comme une rivière dont il s'agirait de détourner une partie du cours à son profit. La concurrence entre les territoires pour capter ce flux économique est un fait, dont les bénéfices sont à peser à l'aune des externalités négatives qu'il génère (congestion des voies de circulation, risques sanitaires, bruit, pollution, etc.).

Mais lorsque les enjeux se déplacent à des échelles suprarégionales, les intérêts territoriaux, individuels, qui poussaient à une concurrence entre les régions, s'effacent au profit d'actions communes qui sont la démonstration du poids que peuvent avoir

aujourd'hui les régions dans l'orientation des décisions politiques. Et le secteur des transports n'y échappe pas.

À ces aspects qui ancrent les territoires sur les grands axes du commerce et de la concurrence internationale, vient se superposer un volet qui trouve son origine dans le « renouveau du local ». Accompagnant des revendications sociales nouvelles ou construites en réaction à certains excès de la mondialisation, de plus en plus d'autorités locales et régionales promeuvent des stratégies territoriales de développement qui prônent une valorisation de l'économie locale, par et pour les populations du territoire. Les transports et la logistique que nécessitent de telles approches sont spécifiques et ces questions deviennent alors centrales pour une bonne mise en œuvre de ces stratégies locales nouvelles. De la même manière qu'il existe des alliances d'intérêts entre les régions au regard du commerce international, des alliances se nouent entre les territoires sur ces questions qui sont sources de nouvelles modalités de gouvernance des flux de marchandises quand elles n'en déterminent pas une organisation particulière. On s'aperçoit ainsi que les stratégies des autorités locales et régionales dans le domaine du transport et de la logistique sont riches et diverses, associent démarches territoriales propres, réponse à la concurrence, alliances inter-territoriales, mise en réseau et lobbying, etc.

En évoquant le rôle et la place des autorités locales et régionales dans la gouvernance des transports et de la logistique, ce chapitre se propose – parfois en creux lorsque le niveau territorial n'existe pas, et c'est encore souvent le cas dans les pays au sud de la Méditerranée – d'éclairer cette échelle d'intervention dans un secteur qui est le reflet de l'organisation économique actuelle mais dans lequel il est également possible d'identifier les prémices de nouveaux modes d'organisation et de gouvernance.

Encadré 1 : Les autorités locales et régionales

Dans ce chapitre, le terme « autorités locales et régionales » désignent les différents niveaux de décentralisation (municipalités, districts, provinces, régions, etc.). On emploiera également les termes de « collectivités locales » et de « collectivités territoriales ». Dans les pays où la décentralisation est effective, les autorités bénéficient de garanties juridiques régulant leur existence, de compétences, de personnel et d'un budget propre.

Sur la rive sud du bassin méditerranéen, on constate, de façon générale, un transfert croissant des compétences du pouvoir central vers la périphérie mais ce transfert ne s'accompagne pas toujours des ressources nécessaires ni de moyens de gestion financière suffisants (CGLU, 2008). Au Nord, les compétences des collectivités territoriales, et particulièrement celles des régions, sont très variables en fonction des pays et de leur degré de fédéralisme.

Les autorités locales et régionales et la structuration des voies de commerce et de la logistique internationales

Mobilisant les progrès techniques, optimisant les coûts par des regroupements ou au contraire par une segmentation des activités, les acteurs privés du secteur des transports et de la logistique et des secteurs amont et aval sont les premiers moteurs des dynamiques d'organisation et de recomposition permanente des réseaux de circulation et de distribution des marchandises.

Les régions actrices de la structuration des voies de commerce internationales

Les flux intercontinentaux de marchandises relient les grands ports mondiaux qui sont autant de portes d'entrée à partir desquelles se structurent, sur l'ensemble des territoires terrestres, les axes intérieurs de transport et les nœuds logistiques¹. Être l'un de ces nœuds, le devenir ou le rester, en se modernisant, en s'adaptant et en innovant constitue un enjeu de développement économique des territoires, que ce soit pour servir de plates-formes pour les marchandises circulantes, pour répondre aux besoins d'approvisionnement des industries locales ou pour gagner en compétitivité dans l'exportation des biens produits. Dès lors, le développement des infrastructures de transport et de la logistique fait partie intégrante de la stratégie d'attractivité des territoires portée par les autorités locales et régionales. Les régions peuvent ainsi investir dans les installations portuaires (équipements, aménagements) pour les rendre plus compétitives. La zone d'influence et d'attraction économique d'un port s'étendant à son *hinterland*, il est donc nécessaire pour la région d'améliorer son environnement en développant les voies de communication, en promouvant des modes alternatifs de transports et en jouant souvent la carte de la complémentarité avec les régions voisines. Proactives pour favoriser le développement des transports ou l'implantation de plates-formes logistiques, les collectivités territoriales se trouvent également en position pour promouvoir l'innovation dans ce domaine et privilégier le développement de certains modes de transport ou de certaines modalités logistiques plus économes en énergie ou moins polluantes.

Lorsque l'échelon régional existe, on constate ainsi qu'il participe à la dynamique d'organisation territoriale de la logistique et du transport selon différentes modalités renvoyant à ses compétences : en cofinçant les programmes d'investissement, au côté de l'État et du secteur privé ; en organisant la gestion du foncier de manière à permettre une optimisation de l'implantation des infrastructures logistiques ; en promouvant l'innovation ; en développant une politique d'attraction des investisseurs réels et potentiels ; en jouant un rôle de dynamiseur et de fédérateur des acteurs locaux autour de stratégies et de schémas d'aménagement à moyen terme ; et en favorisant la pleine intégration de ce secteur aux autres dynamiques territoriales. C'est sur ces deux derniers points que la plus-value territoriale est certainement à

1 - Pour une visualisation de l'intensité de ces grandes routes maritimes, on pourra se reporter à la carte établie par la Banque mondiale (2009, p. 172).

rechercher, notamment au niveau régional, en référence à des approches plus centralisées de l'État ou plus autonomes des opérateurs privés.

En France, les régions élaborent de manière concertée des schémas régionaux de transport, des schémas régionaux des infrastructures et des transports, des stratégies régionales portuaires, etc., qui ont chacun pour vocation de mettre « au service des professionnels du transport et de la logistique, une lisibilité des orientations futures tout en garantissant une cohérence du développement des équipements et infrastructures » (Région Languedoc-Roussillon, 2009) en vue du développement et de la compétitivité du territoire régional.

Le port de Rouen a ainsi bénéficié de l'appui de la région Haute-Normandie², de la ville et du département. C'est aujourd'hui le premier port français pour l'agro-industrie, notamment pour les exportations de céréales (blé, orge, maïs), avec l'Algérie comme première destination (blé et orge), devant le Maroc. Mais si le port de Rouen joue aujourd'hui un rôle clé c'est qu'il dispose en relais d'un réseau routier et d'infrastructures ferroviaires étendues. La région a su mettre en valeur ces atouts pour développer un complexe multimodal, en favorisant la complémentarité entre les ports de la Basse Seine et en s'inscrivant dans un corridor de fret fluvial et ferroviaire. Les collectivités territoriales de la région ont préconisé la promotion de tous les modes de transport et la coopération pour renforcer le poids économique du pôle logistique et développer l'économie locale.

La situation du port de Marseille-Fos met en évidence, mais en creux, l'importance des collectivités territoriales et de la concertation stratégique dans la construction d'un maillage compétitif associant transport et logistique. Grand port autonome, comme six autres ports de France, dont Rouen, le port de Marseille-Fos est contrôlé par l'État. La relative faiblesse de ses performances, analysées dans une récente étude de l'OCDE (Merk et Comtois, 2012), pointe le déficit de gouvernance locale comme l'un des facteurs explicatif de cette situation : « Premièrement, le fait que des ports soient contrôlés par l'État pourrait rendre ces ports moins sensibles aux questions locales (comme la création de valeur économique et d'emplois au niveau local, la réduction des impacts environnementaux) en comparaison avec les ports contrôlés par la ville ou les gouvernements régionaux. Deuxièmement, les villes portuaires qui n'ont pas la responsabilité de leur port peuvent s'avérer moins désireuses de créer des conditions favorables au maintien du développement portuaire, sous la forme par exemple d'investissements. » (Merk et Comtois, 2012, p. 52.) Si « une nouvelle demande d'un euro à l'intérieur du complexe portuaire génère un euro supplémentaire d'offre dans l'économie française » (Merk et Comtois, 2012, p. 30), ce sont, pour le port de Marseille, les régions Île-de-France et Rhône-Alpes qui en sont les principales bénéficiaires (30 %), loin devant la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) (seul 6 % de cet euro supplémentaire bénéficie au tissu économique local). Ce constat faisait dire à Bernard Morel, vice-président de la région PACA en charge

2 - La région Haute-Normandie constitue le premier complexe portuaire français et le quatrième européen avec deux grands ports, Le Havre et Rouen, grâce notamment à un maillage multimodal. Le Maghreb est la première destination des exportations avec 60 % des exportations, devant le Proche et Moyen-Orient, l'Afrique de l'Ouest, l'UE et l'Amérique centrale.

de l'économie, à la sortie de l'étude de l'OCDE en novembre 2012 : « À quoi bon développer et investir dans le port. Il existe un vrai problème d'arrimage du port à son activité économique³. » Nul doute que cette désaffection de la région pour son port a, par contrecoup, des répercussions sur sa compétitivité internationale et sur sa capacité à drainer les flux, notamment de produits agricoles.

Les villes et les agglomérations au cœur de la logistique urbaine

Au niveau micro-local, les villes et les communautés urbaines jouent un rôle majeur dans l'agencement fin des réseaux et le positionnement des infrastructures logistiques dans une double logique d'organiser à la fois la pénétration de la ville, pour desservir les habitants et les entreprises qui s'y trouvent, et le « dernier kilomètre », qui représenterait 20 % du coût total de la chaîne. Si les villes n'ont pas de compétences en matière de fret, il est de leur responsabilité d'optimiser la circulation des marchandises pour un bon approvisionnement des commerces et le positionnement des zones de stockage, tout en limitant, y compris par la réglementation, les différentes nuisances dues aux transports et les engorgements des centres urbains. Cette prise en compte de l'importance de la logistique et du transport de marchandise en ville va croissant.

Ainsi, au terme de l'étude *Livraisons et logistique urbaine : diagnostic, benchmark et préconisations* (AGAM, 2010), commandée par Marseille en 2010 à une agence d'urbanisme, cinq grands objectifs ont été identifiés : agir sur la réglementation et l'accueil des livraisons ; mener une politique volontariste de préservation foncière ; favoriser le développement d'un immobilier logistique de nouvelle génération ; promouvoir une nouvelle organisation logistique ; favoriser de nouveaux modes de coopération entre acteurs et des modes de transports innovants. Des stratégies d'aménagement ont en outre été proposées pour chacune des quatre zones d'organisation spatiale identifiées au sein de l'agglomération (l'hypercentre, la zone péri-centrale, la zone nord-est et la zone périphérique).

Évoquant plus spécifiquement la question du « dernier kilomètre alimentaire », Eleonora Morganti, dans une récente note d'alerte du CIHEAM (Morganti, 2013), souligne le rôle clé que pourraient être amenées à jouer les villes dans une logique globale d'intégration de la question de l'approvisionnement urbain en aliments au problème de santé, d'allocation foncière, de développement économique et de préservation de l'environnement. Nous le verrons, cette question de la logistique urbaine prend toute son importance dans les stratégies émergentes de relocalisation des économies territoriales et pourrait à terme influencer sur l'organisation globale des chaînes de transport et de logistique.

Au sud et à l'est de la Méditerranée, un contexte encore fortement centralisateur

Dans les pays du sud et de l'est de la Méditerranée (PSEM), le secteur du transport et de la logistique accuse un retard structurel important. Dominé par le transport

3 - Nathalie Bureau du Colombier, « Un rapport de l'OCDE pointe du doigt les déficiences du port de Marseille », *Econostrum.info* (www.econostrum.info).

routier, il est concentré sur le littoral et marqué par un déficit en infrastructures de transport urbain et rural qui est à l'origine d'une congestion des grandes zones urbaines. Parce que les collectivités locales sont encore peu structurées et sans véritable autonomie, la dynamique d'organisation de ce secteur reste largement dominée par le secteur public, de plus en plus fréquemment en partenariat avec les opérateurs privés sous forme de « contrats programmes » ou par le biais d'agences sous tutelle de l'État. C'est ainsi qu'en Algérie, la gestion des ports a été confiée à des établissements publics régionaux, dénommés « entreprises portuaires », dotés d'une personnalité morale et d'une autonomie financière. Au Maroc, c'est l'Agence marocaine de développement de la logistique, créée en 2011, qui est le bras armé de l'État de la mise en œuvre de la stratégie nationale intégrée de développement de la compétitivité logistique (Royaume du Maroc, 2010) et qui fédère l'ensemble des intervenants : administrations, collectivités locales, acteurs économique. Elle dispose de la personnalité morale et de l'autonomie financière et agit sous tutelle de l'État. Le développement du port de Tanger a été confié à une autre agence, l'Agence spéciale Tanger méditerranéen, société anonyme contrôlée directement par l'État et dotée des prérogatives d'acteur territorial public sur la zone concernée, quand le développement de l'*hinterland* relève de l'Agence pour la promotion et le développement du Nord (APDN), première agence nationale de développement à vocation territoriale créée en 1996⁴.

L'objectif premier dans ces pays reste aujourd'hui la création d'un maillage national de plates-formes logistiques interconnectées et reliées aux flux internationaux, par le biais, prioritairement, de la libéralisation du foncier ou de la mobilisation des réserves foncières de l'État. Au Maroc, les agences de développement comme l'APDN, établissements publics rattachés à la primature et jouissant de l'autonomie financière, développent à l'image des collectivités régionales de « plein exercice », une vision stratégique pour l'avenir de leur territoire et investissent directement dans la réalisation d'infrastructures d'articulation et de connexion territoriale. L'APDN promeut ainsi différents projets, tels que la construction de la rocade méditerranéenne qui relie Tanger à Saïdia, qui réduit le temps de trajet de onze à sept heures, l'amélioration du réseau routier existant et surtout la construction de routes et de pistes rurales afin de structurer le territoire qui s'adosse à la zone portuaire de Tanger-Med. Les synergies entre ces deux dynamiques, territoriale d'un côté et d'agence de l'autre, ne sont pas aujourd'hui optimales mais, forte de son expérience acquise durant ces deux dernières décennies, l'APDN apparaît aujourd'hui comme un vecteur important du renforcement des capacités et de transfert d'expertises fonctionnelles au profit des régions et des autres collectivités locales dans le cadre du processus de régionalisation avancée. S'il n'existe pas encore de véritables stratégies territoriales qui viendraient compléter l'approche nationale en matière de transport et de logistique et en affiner les retombées locales, on peut supposer que la régionalisation viendra combler ce « chaînon manquant » dans les années à venir.

La Turquie est un autre très bon exemple de cette dynamique. Positionnée stratégiquement entre l'Asie et l'Europe, dotée d'un potentiel économique à l'exportation

4 - Pour une analyse de la stratégie logistique du Maroc, voir Abis (2013).

en plein essor et engagée dans le processus d'adhésion à l'UE, ce pays a pris conscience de la nécessité d'organiser un schéma de transport et d'infrastructures logistiques à la mesure de ces enjeux, par la création notamment d'un réseau de dix-sept « villages logistiques » régionaux. Là encore, l'État est le principal protagoniste au côté des acteurs privés ; les collectivités territoriales n'ont quant à elles pas encore pris la mesure du rôle qu'elles pourraient jouer dans une telle dynamique qui aura nécessairement des répercussions sur le tissu local.

Quand les autorités locales et régionales s'allient pour faire valoir les intérêts régionaux

Les États membres et aujourd'hui l'Europe ont compris l'importance du secteur des transports pour l'économie et le bien-être des citoyens : les investissements consentis en matière d'infrastructures routières, ferroviaires et maritimes sont dorénavant très importants. Articulés à des logiques de renforcement de la compétitivité de l'économie européenne, les différents corridors en cours de réalisation dessinent la carte des futurs flux de marchandises. Dans les choix politiques inhérents à ce type d'investissement, les autorités locales et régionales sont très attentives à ne pas se retrouver écartées ou isolées. Directement ou par l'intermédiaire de leurs réseaux, elles se mobilisent donc activement pour orienter ces investissements.

La consultation publique lancée par la Commission européenne (CE) de mai à septembre 2010 sur la future politique du réseau transeuropéen de transport (RTE-T) en est une parfaite illustration. De nombreuses collectivités territoriales méditerranéennes ont exprimé leur point de vue, à titre individuel et par la voie d'organisations déjà existantes ou de coordinations nouvelles promues spécifiquement à cette occasion. Ces collectivités ont notamment mis en exergue le paradoxe qui prévaut aujourd'hui : le centre de gravité du fret européen est l'Europe du Nord, y compris pour les produits destinés à l'Europe du Sud, débarqués dans les grands ports du Nord de l'Europe avant d'être acheminés par différents modes de transport vers le Sud. Les collectivités ont ainsi fait valoir que les ports de la Méditerranée par lesquels transitent 25 % des flux maritimes mondiaux ont un rôle à jouer et des flux à capter et doivent être connectés aux RTE-T, en insistant sur l'importance de l'enjeu d'une réduction des flux de CO₂ qui devrait être un objectif prioritaire pour l'UE.

L'Émilie-Romagne, région italienne, a souligné le rôle que pourraient jouer les ports de l'Adriatique. La création de l'association des ports italiens, slovènes et croates, NAPA, en 2010 va dans ce sens. Mais c'est la région PACA, en France, qui a véritablement porté le lobbying des ports de la région et plaidé en faveur d'un rééquilibrage des RTE-T vers la Méditerranée en soutenant la diversification des portes d'entrée de l'Europe en matière de fret à longue distance pour les positionner au plus près des bassins de population, une meilleure intégration du RTE-T aux espaces périphériques méditerranéens, et la recherche d'une cohérence avec le réseau trans-méditerranéen de transport (RTM-T).

Il convient d'évoquer également l'initiative portée par des professionnels regroupés au sein de l'association FERRMED⁵, rapidement relayée par les collectivités territoriales et notamment par les Communautés autonomes espagnols, que soit retenu, dans le cadre du schéma européen, le développement d'un couloir ferroviaire de fret réfrigéré reliant directement le sud au nord de l'Europe pour améliorer la distribution dans toute l'Europe des produits méditerranéens, et notamment des fruits et légumes. Cette action devrait donner lieu, à l'initiative de la ville de Barcelone, à la constitution prochaine d'une association des villes liées à la zone d'influence du grand axe FERRMED.

La Conférence des régions périphériques maritimes (CRPM), réseau de près de cent soixante régions issues de vingt-huit pays, s'est également montrée très active, en pointant notamment l'insuffisance de consultation, par la Commission européenne, des régions dans la politique RTE-T, alors même qu'elles sont souvent amenées à cofinancer sa réalisation.

Dans cette approche de lobbying des collectivités territoriales pour influencer sur la programmation européenne, citons l'initiative « Détroits d'Europe⁶ », lancée en 2009, qui regroupe quinze collectivités locales bordant huit détroits d'Europe. Elle vise à faire reconnaître les spécificités économiques, sociales, environnementales de ces espaces géographiques particuliers et à permettre l'émergence de projets de coopération territoriale, à l'image de ceux existant sur des espaces géographiques déjà reconnus comme l'espace alpin ou l'espace méditerranéen. Fait intéressant, elle ambitionne de s'ouvrir prochainement à des pays tiers du pourtour méditerranéen (Maroc, Tunisie, Turquie).

Dans son effort de structuration du territoire, l'Arc latin⁷, créé en 2002 et regroupant quarante-six collectivités territoriales de rang NUTS III de Méditerranée occidentale, a également engagé en 2011, de sa propre initiative, une étude comparative des expériences locales de développement du secteur de la logistique et du transport de marchandises en Espagne (Gérone, Tarragone et Lérida), en Italie (Plaisance et Novare) et en France (le cluster PACA et le département des Bouches-du-Rhône), qui se conclue par un ensemble de priorités d'intervention (Arc latin, 2011).

La revalorisation des produits locaux, une nouvelle donne

Après des décennies durant lesquelles les progrès techniques et biotechnologiques ont été le moteur essentiel de l'évolution d'une agriculture de plus en plus standardisée, celle-ci renoue aujourd'hui avec la dimension territoriale et la diversité.

Une diversité territoriale croissante des produits...

La régionalisation croissante de la politique agricole commune (PAC), l'idée d'améliorer la performance des stratégies nationales par une meilleure prise en compte des

5 - FERRMED (www.ferrmed.com).

6 - Détroits d'Europe (www.fr.europeanstraits.eu).

7 - Arc latin (www.arcolatino.org).

particularités territoriales ou la simple volonté de certains élus locaux d'intégrer l'agriculture dans leur stratégie de développement (par exemple en France sous la clause de « compétence générale ») font que les autorités locales et régionales se retrouvent de plus en plus souvent à aborder les questions agricoles. Ce faisant, elles en viennent à intégrer pleinement cette composante dans leur stratégie de développement territorial, passant du statut de simple exécutant de politiques nationales au rang de promoteur de stratégies agricoles territoriales qui cherchent à optimiser l'impact de cette activité économique pour le territoire. La production n'est plus une fin en soi, elle est saisie dans sa capacité à générer des emplois dans la région, à produire ou à préserver des paysages propices aux activités touristiques, à répondre aux enjeux environnementaux du territoire et à créer du lien social entre les populations.

Les stratégies des autorités locales et régionales mettent naturellement en avant la spécificité des productions du territoire comme élément de différenciation et de compétitivité. Cette approche est d'autant plus marquée en Méditerranée que cet espace géographique se distingue par la richesse de ses terroirs, de ses traditions agricoles et de ses cultures alimentaires. De fait, on assiste aujourd'hui à la multiplication des « produits locaux » qui célèbrent cette histoire presque oubliée. Cette évolution ne concerne pas uniquement les pays méditerranéens d'Europe. La dynamique très volontariste engagée par le Maroc dans le cadre du plan Maroc vert pour développer et promouvoir les « produits du terroir » de ce pays, aussi bien à l'exportation que sur le marché national, ou la reconnaissance d'indications géographiques en Tunisie montrent que les pays du sud de la Méditerranée se sont également engagés dans cette voie de la territorialisation des productions, quand bien même ces initiatives restent largement impulsées par l'État.

Les collectivités territoriales européennes, dans le cadre de leur action de coopération décentralisée⁸, se sont emparées de ce thème et s'engagent de plus en plus, à la demande de leurs partenaires du Sud, dans des programmes de développement agricole qui portent sur la structuration des filières de produits spécifiques. À titre d'exemple, citons ici le partenariat entre la région Champagne-Ardenne et la région de l'Oriental au Maroc depuis 1990, qui est à l'origine de la mise en place des deux premières indications géographiques (IG) marocaines : la clémentine de Berkane et le mouton Beni Guil. Et il est intéressant de noter que c'est dans le cadre de cette coopération qu'a été mise en place une formation en logistique et créé un DUT « emballage-conditionnement » des produits alimentaires à Berkane. Le projet d'amélioration des revenus des agriculteurs coordonné par le CIHEAM-IAM de Montpellier, dans le cadre du partenariat entre le conseil général de l'Hérault, en France, et le gouvernorat de Médenine, en Tunisie, vise quant à lui la promotion, prioritairement sur le marché national, des produits d'origine de Béni Khedache (huile d'olive issue de variétés typiques du territoire, miel de montagne, figues et olives séchées, etc.).

8 - Dans le cadre de la coopération au développement, l'approche décentralisée est relativement récente. La coopération décentralisée se définit comme l'ensemble des actions menées à l'international, entre deux ou plusieurs collectivités étrangères dans un intérêt commun. Les collectivités françaises sont reconnues comme des acteurs à part entière de l'action internationale de la France. Cette coopération est soutenue par le ministère des Affaires étrangères.

... qui s'accompagnent d'une restructuration des circuits de distribution

Cette évolution vers la différenciation du produit répond à une attente récente du consommateur⁹ qui souhaite aujourd'hui se construire une identité à travers l'acte de consommation, ce que révèlent la désaffection continue pour les grandes surfaces au profit des petites surfaces de proximité et l'intérêt croissant pour les produits « identitaires », même si le prix reste toujours un déterminant fort de l'achat, particulièrement en période de crise. Cette demande s'accompagne souvent d'une exigence en termes de qualité (gustative, nutritionnelle, sociale, etc.) qui doit être « certifiée », que ce soit par des appellations (appellation d'origine contrôlée, appellation d'origine protégée, etc.), des indications d'origines (indication géographique, indication géographique protégée, etc.) ou des labels (bio, équitable, éco-responsable, etc.). Les produits spécifiés territorialement répondent à l'évidence à ces nouvelles attentes.

En construisant la gamme de leurs produits du terroir, les collectivités territoriales peuvent en faire un élément d'action locale qui les conduit à s'impliquer dans la promotion quand ce n'est pas dans l'organisation même des nouveaux réseaux de distribution qui entendent consolider l'alliance producteurs-consommateurs locaux. D'où la multiplication des initiatives du type « promenades de fermes en fermes », « marchés paysans » ou « randonnées découvertes du terroir », qui constituent autant d'alternatives nouvelles pour le consommateur de s'approvisionner « directement » auprès du producteur.

Des réseaux de territoires émergent également, construits sur une identité commune de produits ou sur une mise en complémentarité des produits spécifiques de chacun des territoires considérés. La municipalité de Lari, en Italie, a ainsi développé avec la province de Pise, la région Toscane et d'autres partenaires la mise en valeur économique et culturelle de la cerise de Lari, créant une marque collective. Afin de renforcer les recherches pour améliorer les pratiques agronomiques et développer la promotion du produit, une « association nationale des villes italiennes de la cerise » a même été créée¹⁰. Pour sa part, le projet *Terra Nostra*, conçu et mis en œuvre par l'Arc latin, consiste à mettre en place un modèle alternatif de croissance en Méditerranée fondé sur les spécificités de chaque terroir par la création d'une marque territoriale de qualité : la marque Arc latin. Associées au tourisme rural, des « routes » sont tracées afin de favoriser le déplacement du consommateur vers les sources de production locale, dans une synergie inter-régionale qui traverse la Méditerranée, à l'image des routes des vins, de l'olivier et des saveurs ou des bio-itinéraires promus par les régions partenaires du programme européen Novagrimes¹¹.

La recherche d'une cohérence dans les politiques sectorielles locales peut également aboutir à des initiatives intéressantes qui montrent comment une politique locale peut influencer sur l'approvisionnement et l'organisation logistique. Cet exemple nous est donné, en France, par les collectivités territoriales qui, ayant en charge la

9 - Ce mouvement, que nous n'analyserons pas ici, traduit une évolution interne des sociétés, reprise par le marketing, avec une adaptation des process industriels à cette individualisation du consommateur.

10 - « Agriculture urbaine en Méditerranée », *Lettre de veille du CIHEAM*, 18, septembre 2011.

11 - Novagrimes (www.novagrimes.eu).

restauration collective dans les établissements d'enseignement primaire ou secondaire, ont décidé d'améliorer la qualité des repas (en y introduisant les produits bios notamment) tout en favorisant un approvisionnement local. Alors même que la restauration collective passait par des appels d'offres privilégiant le mieux disant, cette approche remet en question les règles de marchés publics pour y introduire une « préférence territoriale ». Elle impose également de revoir le circuit d'approvisionnement des cantines scolaires qui doit dès lors s'adapter à une offre plus dispersée, avec une diversification plus grande de produits et une saisonnalité retrouvée.

Vers l'émergence de politiques territoriales intégrées de sécurisation alimentaire

Partant d'actions ponctuelles visant le secteur de l'agriculture et la promotion des produits territoriaux, les autorités locales et régionales parviennent aujourd'hui à organiser finement les flux de produits à l'intérieur du territoire, selon une logique intégratrice et globalisante du « produire mieux pour consommer mieux ». L'initiative devient dès lors politique et c'est l'ensemble de l'organisation territoriale qui peut s'en trouver impactée. De telles initiatives se développent dans les pays du nord de la Méditerranée sur fond de crise, dans une quête de nouveaux modèles de société qui répondent aux insuffisances du modèle capitaliste mondialisé. Elles se développent également au niveau des villes et des mégapoles, dans une tentative d'apporter des solutions à une crise de l'alimentation urbaine que l'on sait explosive pour l'ordre social.

Des villes qui recouvrent leur fonction nourricière

Nourrir les villes est une préoccupation constante dans l'histoire. Assurer leur ravitaillement, c'est en premier lieu mettre en place un système politique pour sécuriser les approvisionnements, organiser et gérer les stocks afin de limiter la spéculation sur les produits alimentaires. Déjà, les pharaons avaient organisé des systèmes de stockage des récoltes pour prévenir les famines en périodes de basses eaux en Égypte. La question se pose aujourd'hui avec d'autant plus d'acuité que le taux de la population urbaine dans le monde, qui a dépassé les 50 % en 2007-2008, devrait atteindre 70 % en 2050, avec une population mondiale estimée à 9,6 milliards d'individus (en variante médiane), et que l'on doit dès maintenant être capable de gérer des mégapoles de plusieurs dizaines de millions d'habitants, dont le nombre ne cessera d'augmenter. Comment, dans ce contexte, garantir l'accessibilité des populations, notamment les plus pauvres, aux produits de base, à une alimentation saine et variée à des coûts acceptables quand les systèmes logistiques sont défaillants ?

L'agriculture urbaine et périurbaine peut, en partie, constituer une réponse. Pour la FAO, elle présente un avantage comparatif par rapport aux zones rurales pour l'approvisionnement des villes en produits frais tout au long de l'année (FAO, 2012). Les villes méditerranéennes, qui ont une longue tradition d'agriculture urbaine et périurbaine, retrouvent par ce biais leur fonction nourricière, avec des résultats variables selon que ces initiatives sont soutenues ou non par des politiques locales, voire nationales¹².

12 - « Agricultures urbaines en Méditerranée », *Lettre de veille du CIHEAM*, 18, septembre 2011. Voir aussi Abis et Brun (2012).

La Tunisie a connu au cours des quarante dernières années une urbanisation croissante qui s'est faite, comme dans d'autres pays du Maghreb, au détriment de l'agriculture. Elle a pourtant été l'un des premiers pays d'Afrique à reconnaître la menace de l'expansion urbaine pour sa production alimentaire en prenant des dispositions législatives. Malgré les difficultés à faire appliquer ces lois et à empêcher la spéculation foncière, la production alimentaire en zone urbaine et périurbaine se poursuit et de nombreux agriculteurs se tournent vers le maraîchage : le Grand Tunis et les plaines environnantes approvisionnent la métropole avec quelque 380 000 tonnes de fruits et légumes par an, soit 10 % de la production nationale. Au fur et à mesure que l'accès au marché central devient de plus en plus difficile, les produits sont vendus sur les marchés de proximité, dans de petits commerces et par les vendeurs de rue à de faibles coûts (réduction de coûts de transport et des taxes qui frappent les marchés de gros). Cette agriculture reste, malgré tout, peu rentable pour les cultivateurs urbains. En Algérie, l'agriculture urbaine et périurbaine est peu valorisée. Aucune mesure de promotion n'est prévue dans les politiques agricoles. Une étude a montré que les responsables locaux ont un poids décisif dans les décisions d'urbanisme et d'aménagement du territoire mais que les règles pour protéger l'héritage agricole de la ville ne sont pas appliquées.

Dans les pays dans lesquels la décentralisation est plus aboutie, notamment dans les pays méditerranéens de l'Europe, des initiatives pour développer ce type d'agriculture ont été lancées par les autorités locales et sont parfois associées à de nouveaux services (aspect sociétal, valorisation des paysages). En Italie, des dizaines de communes ont décidé d'attribuer des zones maraîchères aux jeunes, aux retraités ou aux chômeurs dans le cadre de programmes d'accompagnement social. Autre exemple significatif, les jardins potagers périurbains d'Ostuni, dans la région des Pouilles, d'une forte valeur historique et paysagère, qui avaient connu une période de déclin dans les années 1980, ont pu être réhabilités grâce à une initiative de la société civile, avec l'appui de la municipalité. Une marque a même été créée pour les produits venant de cette zone et la région finance, à hauteur d'un million d'euros, une politique de qualité pour requalifier cette zone¹³.

Cependant, pour améliorer de manière efficace la sécurité alimentaire des consommateurs urbains, il faut augmenter l'efficacité des systèmes d'approvisionnement et de distribution alimentaires (SADA) au niveau local (acheminement des vivres, triage, emballage, stockage, transformation, vente au détail et vente ambulante), opérations dans lesquelles, nous l'avons vu, les collectivités locales ont un rôle à jouer. C'est pourquoi la FAO a mis en place un programme d'assistance aux collectivités locales dans les pays en développement et en transition afin de définir des politiques urbaines et préparer des programmes urbains de développement des SADA. Selon certains experts, l'autosuffisance agricole des villes relève cependant de l'utopie et aucune ville au monde ne serait en mesure d'assurer son autonomie alimentaire en l'état actuel de nos savoir-faire.

13 - « Agriculture urbaine en Méditerranée », *Lettre de veille du CIHEAM*, 18, septembre 2011.

La création des systèmes alimentaires territoriaux

Le premier sommet des « régions du monde »¹⁴ sur la sécurité alimentaire qui s'est tenu à Dakar en janvier 2010 avait permis de montrer que les autorités locales et régionales pouvaient jouer un rôle clé dans la lutte contre l'insécurité alimentaire et qu'elles étaient en capacité de répondre à ce défi en adoptant des solutions novatrices et efficaces. Lors du deuxième sommet de l'Organisation des régions unies/FOGAR, qui s'est déroulé à Medellin en octobre 2012, les régions du monde se sont engagées à mettre en œuvre une approche territoriale globale de la sécurité alimentaire et ont adopté le principe de la création d'un « système alimentaire territorial » (SAT).

Cette approche entend contribuer à apporter une réponse à l'instabilité des marchés, permettre d'anticiper les crises et diminuer la facture alimentaire en rapprochant les zones de production et de consommation. Ce faisant, il s'agit également, en mobilisant l'économie agricole locale au profit de la sécurité alimentaire locale, de promouvoir un modèle d'économie territoriale durable et responsable qui optimise l'utilisation des ressources du territoire, contribue à redynamiser les territoires ruraux, lutte contre les gaspillages tout au long de la filière alimentaire, en favorisant la consommation optimale des produits et le recyclage systématique, et se préoccupe du bien-être des populations résidentes.

À partir d'initiatives réussies, un concept global d'approche territoriale de la sécurité alimentaire doit être élaboré et testé sur des territoires pilotes afin de démontrer la capacité d'un SAT à assurer progressivement, au fur et à mesure de son développement, la sécurité alimentaire durable des personnes et notamment des populations les plus fragiles sur son territoire, en créant des mécanismes de gouvernance mobilisant tous les acteurs de ce territoire. Le SAT doit permettre le maintien de l'agriculture locale sur un mode plus durable, la redynamisation des savoir-faire traditionnels ainsi que la consommation de produits locaux et de saison. Il doit aussi favoriser la transformation et la distribution locales et permettre la création d'emplois sur place. Dans ces conditions, la question du transport et de la logistique nécessaires à la mise en œuvre d'une telle stratégie est centrale. Plusieurs expériences ont déjà fait leurs preuves (en Colombie, au Brésil) et pourraient être transposées de façons bénéfiques dans les PSEM qui restent très dépendants des importations et souffrent de faiblesses structurelles dans les domaines du transport et de la logistique.

Conclusion

En mettant en place des politiques de production agricole à l'échelle des territoires, les autorités locales et régionales deviennent de véritables prescripteurs d'une organisation des flux et de la logistique dès lors qu'elles s'engagent dans des stratégies globales de sécurisation alimentaire territoriale. Quel sera le poids de telles politiques à l'avenir ? Assistera-t-on à un repositionnement territorial généralisé ou de telles initiatives resteront-elles des épiphénomènes dans un marché ouvert et mondialisé ?

14 - Organisation des régions unies/FOGAR (www.regionsunies-fogar.org).

Des éléments externes aux territoires auront une influence sur les modalités à venir du commerce des produits agricoles, qui viendront contrecarrer ou, au contraire, encourager ces politiques territoriales, tels que le coût de l'énergie, les éco-mesures environnementales visant à la réduction des pollutions et, bien sûr, le pouvoir d'achat des populations. Les choix de société des prochaines années seront également déterminants : mettront-ils en avant la croissance du PIB ou celle du bien-être social ? Privilégieront-ils l'intervention publique ou laisseront-ils la régulation aux marchés ? Etc.

Parmi les cinq scénarios pour le fret et la logistique en 2040 proposés par Samarcande Études et Conseil (Duong et Savy, 2011), trois placent les territoires en concurrence plus ou moins forte dans un système toujours plus mondialisé et asymétrique. Les deux derniers, qui mettent l'accent l'un sur une évolution de la demande et l'autre sur un changement radical des valeurs sociales, sont ceux qui envisagent une reprise en main par les territoires et par leurs populations de leur destinée et font écho, comme des scénarios d'aboutissement possible, aux politiques des villes et des régions que nous venons d'évoquer. Dans ces derniers scénarios, les échanges et le transport sur courte distance sont privilégiés et les pôles urbains locaux voient renaître les commerces de proximité et se renforcer leurs liens avec les territoires périphériques par le développement de la vente directe. Une économie plus autocentrée s'organise, favorisant de nouveaux comportements notamment en matière de réduction et de recyclage des emballages. La logistique associée s'en trouve modifiée, tant sous l'angle de la géographie de ses flux que de leur volume.

Tout en aidant leur territoire à se positionner sur les grandes voies internationales de transport par l'investissement et le lobbying, les autorités locales et régionales concourent également à dessiner des modèles de développement alternatifs plus éthiques et durables, qui redonnent une place centrale au territoire et aux populations qui y résident. Dans cette logique, de nouveaux modes relationnels entre production et consommation s'esquissent, qui pourraient avoir des répercussions importantes sur l'organisation des transports et de la logistique, s'ils venaient à se généraliser.

Cette puissance organisatrice et promotrice de dynamiques locales structurantes des autorités locales et régionales, en complément des politiques publiques et dans un dialogue avec les stratégies d'entreprises, mériterait d'être mieux mobilisée en amont lors de l'élaboration des politiques de transport et de logistique par les États et l'Europe. Cette approche serait d'autant plus pertinente pour les PSEM que nombre d'entre eux engagent des politiques de transport et d'aménagements logistiques et avancent dans un processus de régionalisation visant à donner plus de compétences aux collectivités. Ce rôle nouveau des collectivités territoriales, dont l'importance s'affirme, doit également être mieux pris en compte dans les programmes de recherche et dans les programmes de coopération euro-méditerranéens, afin que les expériences novatrices soient mieux analysées et partagées. Gageons qu'il s'agit là de chantiers que le CIHEAM et ses instituts sauront aborder dans les prochaines années.

Bibliographie

- Abis (S.) (2012), « Logistique et sécurité alimentaire en Méditerranée », *Les Notes du CIHEAM*, 68.
- Abis (S.) (2013), « Maroc : cap sur le développement logistique », *Note de veille de Futuribles*, 15 mai.
- Abis (S.) et Brun (M.) (2012), « No habrá desarrollo sostenible de las ciudades sin agricultura urbana », *Afkar/Idées*, 34, juin.
- AGAM (2010), *Livraisons et logistique urbaine : diagnostic, benchmark et préconisations*, Marseille, AGAM.
- Arc latin (2011), *Les Systèmes territoriaux locaux de la logistique et du transport de marchandises : comparaison d'expériences d'Arc latin. Rapport de synthèse*, Plaisance, Laboratoire d'Économie locale, Université catholique du Sacré Cœur.
- Banque européenne d'investissement (BEI) (2010), *Un réseau euro-méditerranéen de plateformes logistiques. Rapport de synthèse*, Luxembourg, BEI et FEMIP.
- Banque mondiale (2009), *Rapport sur le développement dans le monde 2009. Repenser la géographie économique*, Washington (D. C.), Banque mondiale.
- Banque mondiale (2012), *Connecting to Compete. Trade Logistics in the Global Economy*, Washington (D. C.), Banque mondiale.
- Bardin (I.) (2010), « La logistique urbaine : un défi à relever pour la région Provence-Alpes-Côte d'Azur », *ORT. Le journal des transports*, 68, p. 10-14.
- Çal (B.) (2010), « Logistics Villages to Link Eastern, Western Parts of Turkey », *Hürriyet Daily News*, 27 juin.
- CETMO (2010), *Le Secteur logistique sur la rive sud de la Méditerranée occidentale. Diagnostic et propositions pour améliorer l'offre de services logistiques. Cas des pays du Maghreb : Algérie, Libye, Maroc, Mauritanie et Tunisie*, Barcelone, CETMO.
- CIHEAM (dir.) (2010), *Atlas Mediterra. Agriculture, alimentation, pêche et mondes ruraux en Méditerranée*, Paris, Presses de Sciences Po-CIHEAM.
- Cités et gouvernements locaux unis (CGLU) (2008), *Rapport Gold sur la décentralisation et la démocratie locale en Méditerranée*, Barcelone, CGLU.
- Collin (M.) (2005), « Nouvelles mobilisations productives des territoires autour des ports et des aéroports », dans A. Grillet-Aubert et S. Guth (dir.), *Déplacements. Architectures du transport, territoires en mutation*, Paris, Éditions Recherches, p. 129-136.
- Commission européenne (CE) (2011), *Handbook on the Regulation concerning a European Rail Network for Competitive Freight*, Bruxelles, Commission européenne, DG MOVE.
- Dablanc (L.) (2012), *Projet mégarégions. L'urbanisme logistique dans les mégarégions. Rapport final*, Champs-sur-marne, IFSTTAR/SPLOTT, ADEME.
- Duong (P.) et Savy (M.) (dir.) (2011), *Cinq scénarios pour le fret et la logistique en 2040*, Paris, Samarcande Études et Conseil.
- Ersoy (M. S.) et Tozanli (S.) (2012), « Le secteur du transport et de la logistique en Turquie », *Lettre de veille du CIHEAM*, 20.

FAO (2012), *Pour des villes plus vertes en Afrique. Premier rapport d'étape sur l'horticulture urbaine et périurbaine*, Rome, FAO.

FERRMED (2012), *News*, 10.

FERRMED (2013), *FERRMED Declaration Concerning the « EU Full Ferrmed Rail Freight Corridors »*, Bruxelles, FERRMED.

Merk (O.) *et al.* (2011), « Compétitivité des villes portuaires : le cas de l'Axe Seine (Le Havre, Rouen, Paris, Caen) – France », Paris, OCDE.

Merk (O.) et Comtois (C.) (2012), « Compétitivité des villes portuaires : le cas de Marseille-Fos », *OECD Regional Development Working Papers*, novembre.

Morganti (E.) (2013), « Urban Food Planning and City Logistics for Food Products : New Solutions for the Last Food Mile », *Notes d'alerte du CIHEAM*, 92.

Naili (M.) (2011), « Nourrir les villes en Algérie, un enjeu multidimensionnel », *Lettre de veille du CIHEAM*, « Agriculture urbaine en Méditerranée », 18, septembre.

Notteboom (T. E.) et Rodrigue (J.-P.) (2005), « Port Regionalization : Towards a New Phase in Port Development », *Maritime Policy and Management*, 32 (3), p. 297-313.

Novagrimes (2012), *Rapport final. Spécificité de l'agriculture méditerranéenne – Adaptation des produits méditerranéens aux nouvelles demandes des consommateurs*, projet Novagrimes.

Plan Bleu (2010a), *Les Transports de marchandises en Méditerranée : perspectives 2025*, Sophia Antipolis, coll. « Les cahiers du Plan Bleu », 7.

Plan Bleu (2010b), « Le transport maritime de marchandises : un facteur d'intégration méditerranéenne ? », *Les Notes du Plan Bleu*, 14.

Pôle interministériel de prospective et d'anticipation des mutations économiques (PIPAME) (2009), *La Logistique en France : indicateurs territoriaux*, Paris, PIPAME.

Région Haute-Normandie (2009), *Schéma régional des infrastructures et des transports*, Rouen, région Haute-Normandie.

Région Haute-Normandie (2012), *Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire. Horizon 2015 : un nouvel équilibre au service des Haut-Normands*, Rouen, région Haute-Normandie, coll. « Suivi-évaluation », 5.

Région Île-de-France (2011), *Fret et logistique. Vers une nouvelle stratégie pour l'emploi et le développement durable*, Paris, région Île-de-France.

Région Languedoc-Roussillon (2009), *Stratégie régionale portuaire du Languedoc-Roussillon. Vers des ports de 4^e génération : moteurs de réseaux d'échanges intermodaux, intégrés et intelligents*, Montpellier, direction des Transports et des Communications, sous-direction des Ports.

Rejeb (I.) (2011), « Les enjeux de l'agriculture urbaine et périurbaine en Tunisie », *Lettre de veille du CIHEAM*, « Agriculture urbaine en Méditerranée », 18.

Réseau rural italien (2010), *Italian NRN Contribution to the « Short Supply Chain » Workshop*, 11^e congrès du National Rural Network, Bad Schandau.

Royaume du Maroc (2010), *Stratégie nationale de développement de la compétitivité logistique 2010-2025*, Rabat, ministère de l'Équipement et des Transports, avril.

USAID (2010), « Morocco Economic Competitiveness : étude exploratoire sur l'offre et la demande de main d'œuvre qualifiée, secteur de l'agro-alimentaire, région de l'Oriental », *Morocco Economic Competitiveness Document*, 6.



INNOVATION EN MATIÈRE DE LOGISTIQUE ET D'APPROCHE INTÉGRÉE DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT

Massimo Iannetta, Giorgio Matranga, Claudia Zoani, Stefano Canese,
Lorenza Daroda, Fabio Vitali, Giovanna Zappa
*Agence nationale pour les nouvelles technologies, l'énergie et le développement
économique durable (ENEA), Italie*

Parce qu'elle traite des produits depuis la transformation des matières premières jusqu'à la livraison aux consommateurs, la chaîne d'approvisionnement permet de franchir une étape vers la durabilité, d'autant que l'évolution du paradigme de la chaîne d'approvisionnement vers celui de la « gestion de la chaîne d'approvisionnement » permet d'accorder plus d'attention à l'écosystème, à travers l'adoption de deux modèles de chaîne différents, le modèle du « circuit fermé » et celui du « triple résultat ». Pour rendre plus efficace cette gestion de la chaîne d'approvisionnement, il est important d'appliquer une conception innovante en utilisant de nouvelles pratiques et une technologie habilitante. L'innovation en la matière est un changement (graduel ou radical) intervenant au niveau du réseau, de la technologie ou des processus appliqués (ou d'une combinaison de ces éléments) et opéré au sein d'une entreprise, d'un secteur ou d'une chaîne d'approvisionnement spécifique afin de favoriser la création d'une valeur ajoutée pour la partie prenante (Arlbjørn *et al.*, 2011).

D'un point de vue général, l'innovation dans le contexte de la chaîne d'approvisionnement porte surtout sur les produits, les processus ou les services. Elle vise essentiellement à la réduction des coûts, à l'amélioration de l'efficacité ou à l'augmentation de la satisfaction du consommateur. Le degré d'innovation n'est pas nécessairement fonction de la technologie utilisée. L'innovation technologique concerne surtout les nouveaux produits et les nouvelles méthodes de production, ainsi que l'introduction de nouveaux outils, tandis que l'innovation non technologique porte davantage sur des aspects organisationnels (innovation intra-organisationnelle) et de marché (innovation inter-organisationnelle).

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC), la mécanique, la chimie, la biotechnologie et la logistique, qui utilisent et intègrent ces technologies, assurent une meilleure communication entre les différents acteurs du secteur agro-alimentaire, facilitent l'amélioration de la qualité et des services de ce secteur, en les adaptant aux besoins et aux préférences des consommateurs, et ouvrent de nouveaux marchés aux produits. Au niveau organisationnel, la coopération entre les acteurs de la chaîne d'approvisionnement est considérée comme l'un des moteurs essentiels de l'innovation. Elle peut faciliter la mise en commun du savoir – tacite et explicite – existant, l'acquisition de connaissances nouvelles et la diffusion de l'innovation. Elle permet en outre d'en améliorer la performance. Ses bénéfices sont nombreux : amélioration des recettes, réduction des coûts, flexibilité opérationnelle et aptitude à faire face aux incertitudes d'une forte demande, résolution des problèmes opérationnels par une approche conjointe.

L'intégration de la chaîne alimentaire permet également d'adopter une approche nouvelle et plus efficace du problème de la sécurité alimentaire. La protection de l'approvisionnement alimentaire est un objectif qui ne peut être atteint qu'à travers une approche pluridisciplinaire tenant compte de toutes les étapes de la chaîne de production. Pour intervenir efficacement à chacune des étapes de l'approvisionnement, il faut avoir une visibilité complète et intégrée de la sécurité alimentaire. En fait, c'est l'ensemble de ces étapes qu'il faut optimiser, à partir de l'analyse coût/bénéfice, de l'adoption éventuelle d'une approche « à étapes multiples » et des effets concomitants sur la qualité alimentaire (propriétés hédoniques, nutritionnelles et fonctionnelles). La sécurité alimentaire est, de plus en plus, non seulement une condition essentielle du marketing, mais aussi un facteur de compétitivité, les consommateurs exigeant des produits alimentaires plus sûrs et plus durables. Elle est donc aujourd'hui étroitement liée à la qualité alimentaire.

Logistique, gestion de la chaîne alimentaire et de la chaîne d'approvisionnement

Une certaine confusion règne souvent sur ce que recouvre exactement l'expression « gestion de la chaîne d'approvisionnement (*Supply Chain Management*, SCM). Dans l'esprit de ceux qui l'utilisent, il s'agit simplement d'une autre façon de parler de logistique ou d'une logistique incluant consommateurs et fournisseurs. En réalité, la chaîne d'approvisionnement n'est pas une chaîne de fourniture impliquant des relations entre l'entreprise et le client ou entre une entreprise et une autre entreprise, mais tout un réseau d'entreprises et de plusieurs types de relations. L'expression désigne de plus en plus la gestion des rapports multiples qui sous-tendent la chaîne d'approvisionnement. Le concept est défini comme suit par les membres du Global Supply Chain Forum¹ : « La gestion de la chaîne d'approvisionnement est l'intégration de processus métiers clés, des utilisateurs finaux aux fournisseurs initiaux de produits, services et informations constituant une valeur ajoutée pour les consommateurs et autres parties prenantes ». Elle permet donc de saisir la synergie de l'intégration et de la gestion intra- et inter-entreprises. En ce sens, elle a pour objet

1 - The Global Supply Chain Forum (www.theglobalsupplychainforum.com).

l'excellence globale des processus et représente une nouvelle façon de gérer les affaires et les relations entre acteurs de la chaîne.

Compte tenu de cette distinction émergente entre SCM et logistique, le Council of Logistics Management (CLM)² a, en octobre 1998, annoncé une définition modifiée de la logistique. Pour le CLM, la gestion logistique ne constitue qu'une partie de la gestion de la chaîne d'approvisionnement ou SCM : « La logistique fait partie du processus de la chaîne d'approvisionnement qui planifie, applique et contrôle l'efficacité du flux et du stockage des biens, des services et de l'information afférente depuis le point d'origine jusqu'au point de consommation, de manière à satisfaire aux exigences des consommateurs ».

La logistique représente un secteur clé pour l'économie européenne. Elle contribue pour près de 14 % au PIB de l'Europe, et son impact sur la qualité des secteurs européens de la transformation et des services est substantiel, déterminant dans une large mesure la compétitivité de l'Europe vis-à-vis des autres régions du monde. L'Alliance for European Logistics (AEL)³, créée en novembre 2008 lors du premier sommet européen de la logistique, s'est donné pour objectif de promouvoir un nouvel agenda politique pour les services de logistique en Europe, rassemblant à la fois les plus grands prestataires européens en la matière et des entreprises mondiales qui s'appuient sur une logistique performante. En octobre 2010, l'AEL a élaboré une « feuille de route technologique pour la logistique » (AEL, 2010), en vue d'établir une stratégie européenne complète et intégrée pour soutenir et faciliter par des incitations financières des plates-formes adaptées aux NTIC et aux technologies vertes pour les opérations européennes de transport et de logistique. L'AEL demande à la Commission européenne de libérer un potentiel technologique à même d'optimiser les transports en Europe.

La Stratégie européenne pour les technologies de la logistique s'appuie sur cinq piliers étroitement liés :

- 1) la *logistique collaborative* permet à tous les partenaires de l'écosystème logistique de travailler ensemble, d'optimiser leurs relations et, par conséquent, de maximiser valeur et profit ;
- 2) la *logistique adaptative* assure l'excellence opérationnelle dans le contexte très réactif et de délais très courts qui caractérise la programmation et l'exécution en logistique ;
- 3) la *logistique verte et durable* assure l'efficacité et la durabilité des processus logistiques tout au long de la chaîne dans l'utilisation des ressources, facteur de coût majeur ;
- 4) la *logistique intelligente* permet de prendre des décisions rapides et pertinentes en temps réel à tous les niveaux, au sein d'une même entreprise et entre plusieurs autres, et de soutenir les compétences et connaissances humaines grâce à l'utilisation d'outils informatiques intelligents ;

2 - Depuis 2004, le CLM est devenu le Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP) (<http://cscmp.org>).

3 - Alliance for European Logistics (www.logistics-alliance.eu).

5) la *logistique transparente* permet d'avoir une visibilité totale sur les processus opérationnels de la logistique, en rendant disponibles les informations de qualité, fiables et suffisantes qui ont un impact sur eux.

Disposer d'aliments sûrs, durables et sains est devenu un enjeu majeur, étant donné la croissance continue de la population mondiale et les problèmes de plus en plus préoccupants qui touchent à l'environnement et à la durabilité. La nécessité de satisfaire la demande des consommateurs (produits de haute qualité, régimes alimentaires sains, prix abordables, relations équitables et justes dans la chaîne d'approvisionnement alimentaire, sécurité alimentaire, éthique de la production) est un immense défi à relever. En outre, le réchauffement climatique, la concurrence pour l'usage des sols agricoles et le changement des habitudes alimentaires ne cessent de modifier les scénarios de l'offre et de la demande. Afin de rendre les systèmes de la chaîne d'approvisionnement alimentaire plus performants, plus sûrs, plus résilients, plus efficaces et plus justes, il est nécessaire de tenir compte des liens existant entre qualité alimentaire, santé et bien-être des consommateurs, ainsi que des questions relatives à l'exploitation des écosystèmes, à la durabilité et à la biodiversité.

La chaîne d'approvisionnement alimentaire relie trois secteurs majeurs : l'agriculture, la transformation des produits alimentaires et la distribution qui, ensemble, représentent plus de 7 % de l'emploi européen. Sa performance affecte directement les consommateurs, puisque la nourriture représente en moyenne 16 % des dépenses des ménages européens. En 2008, une communication de la Commission européenne (CCE, 2008) propose d'améliorer le fonctionnement de la chaîne d'approvisionnement alimentaire en Europe par :

- la promotion de relations durables, fondées sur le marché, entre les différentes parties prenantes de la chaîne d'approvisionnement alimentaire ;
- l'accroissement de la transparence dans la chaîne d'approvisionnement alimentaire ;
- le renforcement de l'intégration du marché intérieur des produits alimentaires et de la compétitivité de toutes les composantes de la chaîne d'approvisionnement alimentaire.

Par ailleurs, l'industrialisation et la mondialisation croissantes de l'agriculture et de la production agro-alimentaire induisent de nouveaux risques, peut-être plus grands, liés à la production et à la distribution en masse des aliments. Les chaînes d'approvisionnement étirées mais fragmentées rassemblent des systèmes de production divers, qui présentent différents niveaux de sensibilité à la sécurité, différents degrés de réglementation et de capacité d'application des dispositions en vigueur, tandis que les produits agro-alimentaires sont exposés à des risques de contamination aux différents stades de la transformation qui sont gérés par de multiples acteurs. Les règlements afférents à la sécurité alimentaire ne cessent en outre d'évoluer, en raison de la diversification et de la variabilité des sources de contamination, de l'introduction de nouvelles technologies, de l'utilisation de nouvelles matières dans les cycles

de production, ainsi que des progrès scientifiques concernant les effets sur la santé de différentes substances. La structure de la chaîne de valeur est donc étroitement liée à la sécurité alimentaire et aux normes de qualité, qui évoluent de manière significative pour s'adapter au régime mondialisé et libéralisé de production de denrées alimentaires (Gereffi et Lee, 2009).

Aperçu de l'approche européenne

Depuis de nombreuses années, un grand nombre de programmes de recherche européens promeuvent l'innovation en matière de logistique et d'intégration de la chaîne d'approvisionnement alimentaire (voir le tableau 1). L'une des dimensions les plus innovantes du dernier programme de travail (2013) consiste à ouvrir la voie à une approche intégrée, c'est-à-dire à un seul et unique cadre conceptuel, englobant la totalité de la chaîne d'approvisionnement alimentaire, depuis les écosystèmes jusqu'aux consommateurs, tout en tenant compte de tous les acteurs du système, individuellement ou en interaction les uns avec les autres. L'Europe est aussi confrontée au défi de concevoir des systèmes logistiques innovants et durables, tant du point de vue écologique que du point de vue économique, permettant aux entreprises de rester compétitives, tout en ayant un impact minimum sur l'environnement et sans compromettre leur capacité à satisfaire aux exigences strictes de sûreté et de sécurité. Il est donc indispensable d'avoir une vision complète de la planification et du contrôle de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement pour atteindre l'objectif final, qui est d'augmenter en Europe de 50 % l'efficacité de la logistique en termes de compétitivité et de durabilité à l'horizon 2020.

Il convient également de mentionner d'autres projets traitant de questions relatives au contrôle de la contamination alimentaire, à la traçabilité ou à l'innovation dans le conditionnement (voir le tableau 2). De façon générale, les projets financés ont été élaborés pour répondre aux attentes des consommateurs et pour développer de nouvelles approches de sécurité et de qualité alimentaires. L'idée est que les solutions aux problèmes de la chaîne alimentaire résident dans l'amélioration des infrastructures de gestion de la chaîne d'approvisionnement. Il s'agit d'innover et de mieux organiser cette chaîne, de contribuer à sa transparence et à sa durabilité, en offrant à toutes les parties prenantes des chaînes alimentaires, destinées à la consommation humaine ou animale, un système de soutien et de décision central, intégrant outils, méthodes, modèles et lignes directrices. L'innovation doit concerner tous les opérateurs, puisqu'elle est censée apporter une valeur ajoutée à la chaîne alimentaire conçue comme un tout et déboucher sur de nouvelles applications durables.

Tableau 1 - Projets de l'UE portant exclusivement sur l'innovation en matière de logistique et d'intégration de la chaîne d'approvisionnement

Titre du projet	Acronyme du projet	Programme	Début	Fin
Évolution des systèmes de production agro-alimentaire		FP6-JRC	2003	
Optimisation de la qualité, de la sécurité et de la valeur de la chaîne d'approvisionnement du lait sur les marchés en évolution rapide de l'Europe centrale et orientale	OPTIMILK	FP6-FOOD	2003	2004
Technologies de plates-formes électroniques pour la chaîne d'approvisionnement agro-alimentaire européenne	E-MENSA	FP6-FOOD	2005	2006
Chaîne d'approvisionnement des OGM et non-OGM : leur CO-EXistence et TRAçabilité	CO-EXTRA	FP6-FOOD	2005	2009
Développement et intégration de technologies nouvelles pour améliorer la sécurité, la transparence et l'assurance qualité de la chaîne d'approvisionnement des aliments réfrigérés/surgelés	CHILL-ON	FP6-FOOD	2006	2010
Chaînes d'approvisionnement et réseaux sûrs et de haute qualité pour l'industrie des agrumes entre les pays partenaires de la Méditerranée et l'Europe	EUROMED-CITRUSNET	FP6-FOOD	2006	2008
Produits agro-alimentaires de montagne européens, leur distribution et leurs consommateurs	EURO-MARC	FP6-POLICIES	2007	2010
Gestion sûre des chaînes d'approvisionnement	SECURESCM	FP7-ICT	2008	2011
Impact du changement climatique et de la mondialisation sur la sécurité des produits frais, pour une chaîne d'approvisionnement d'une souveraineté alimentaire non compromise	VEG-I-TRADE	FP7-KBBE	2010	2014

PRactical Implementation of Coexistence in Europe (application pratique de la coexistence en Europe)	PRICE	FP7-KBBE	2011	2014
Acceptation par les détaillants et les consommateurs de nouvelles technologies prometteuses et gestion collaborative de l'innovation	RECAPT	FP7-KBBE	2011	2014
Planification et innovation alimentaire pour des régions métropolitaines durables	FOODMETRES	FP7-KBBE	2012	2015
Plate-forme européenne pour la connaissance et l'innovation dans la logistique du fret	WINN	FP7-TRANSPORT	2012	2015

Source : élaboré par les auteurs.

Tableau 2 - Nombre de projets de l'UE portant sur l'innovation en matière de logistique et d'intégration de la chaîne d'approvisionnement et financés dans le cadre de différents programmes de travail

	Financés dans le cadre du programme	
	FP6	FP7
Nombre total de projets européens d'intérêt pour l'innovation en matière de logistique et d'intégration de la chaîne d'approvisionnement	22	26
Nombre de projets portant strictement sur l'innovation en matière de logistique et d'intégration de la chaîne d'approvisionnement	7	6
Nombre de projets liés à l'innovation en matière de logistique et d'intégration de la chaîne d'approvisionnement	15	20
Nombre de projets en cours		24

Source : élaboré par les auteurs.

La recherche dans ce domaine est soutenue par les projets européens au moyen d'initiatives destinées à stimuler la coopération – au niveau international et entre les établissements de recherche et les opérateurs commerciaux, y compris les PME –, afin de créer un réseau d'intérêt transversal, en particulier pour la région méditerranéenne. L'analyse de la chaîne « de la fourchette à la ferme » doit permettre de mesurer la pertinence des nouvelles stratégies et de renforcer la collaboration. Les travaux de recherche se concentrent actuellement sur la création d'outils et de méthodes pratiques d'intégration de la chaîne d'approvisionnement. L'étude et la

comparaison des aspects techniques, logistiques, organisationnels et de gouvernance des systèmes innovants des chaînes alimentaires dans les différents cas envisagés (le lait ou les céréales par exemple) permettra de définir les bonnes pratiques au moment d'impliquer les parties prenantes régionales – entreprises et décideurs politiques – dans une planification alimentaire durable. L'utilisation de systèmes d'information et d'aide à la décision étroitement intégrés, avec des réseaux et des services internet de pointe peuvent considérablement renforcer l'intelligence, l'efficacité, la durabilité et la performance du secteur agro-alimentaire. En ce sens, certains projets mettent l'accent sur le développement et la promotion de nouvelles plates-formes et technologies, de manière à obtenir un réseau large et ouvert, accessible à tous les clusters, réseaux et entreprises logistiques opérant dans le monde entier ou au niveau européen. Ainsi, dans le cadre du programme Horizon 2020, la plate-forme technologique européenne pour la logistique (ALICE) sera la voix du secteur (entreprises, autorités et centres de recherche) et orientera les principaux domaines de développement de la RDT (recherche et développement technologique) et de l'innovation en matière de logistique.

Nouvelles approches en matière de logistique et de gestion des chaînes d'approvisionnement

L'innovation en matière de logistique concerne exclusivement l'application des NTIC. La mise en place de logiciels informatiques de pointe et le développement de systèmes adéquats d'échange de données informatisées (EDI) sont à la base d'une maîtrise optimale du flux continu de matières et d'informations tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Une bonne planification de ce flux permet en fait de réduire au maximum les délais de livraison et de réduire au maximum les gaspillages (*bankrupt deliveries*).

L'une des composantes essentielles de la SCM réside dans la collaboration entre les différents maillons de la chaîne. Ce concept revêt trois dimensions distinctes :

- le partage d'informations, c'est-à-dire la collecte et la dissémination rapide d'informations pertinentes permettant aux décideurs de planifier et de contrôler les opérations de la chaîne d'approvisionnement ;
- la synchronisation des décisions, autrement dit la prise de décision conjointe intervenant dans la planification et les opérations ;
- l'harmonisation des motivations, à savoir la mesure du partage des coûts, des risques et des bénéfices entre les membres de la chaîne.

Les avantages compétitifs des entreprises peuvent stimuler et soutenir la collaboration. Par avantage compétitif, on entend la capacité d'une entreprise à se protéger face à ses concurrents. Cinq facteurs sont ainsi déterminants : le prix, le prix maximum, la valeur de la qualité pour le client, la fiabilité de la livraison et l'innovation dans la production.

L'ENEA est actuellement impliquée dans deux projets nationaux de recherche sur l'innovation en matière de logistique et de gestion des chaînes d'approvisionnement (« ORTOFRULOG » et « Magazzino Viaggiante »), dans lesquels les deux aspects essentiels précités (collaboration et avantages compétitifs) sont pris en considération.

Encadré 1 : Le projet ORTOFRULOG

ORTOFRULOG est une plate-forme logistique innovante pour les fruits et les légumes destinés aux marchés nationaux et internationaux. Le projet a été financé par le ministère italien du Développement économique le 1^{er} mars 2012, pour une durée de trois ans. Le Centro Servizi Impresa est chargé de la coordination du projet et de la communication avec les partenaires : ASD Produzione, Consorzio BESTAK, Tecnolog Engineering, Alegra, Arca-Fruit, IDNOVA et ENEA. Le projet propose de réaliser un prototype de plate-forme logistique innovante, fondée sur l'utilisation de NTIC pour la production agro-alimentaire nationale I et IV destinée aux marchés nationaux et internationaux. Ce prototype sera le centre d'un réseau basé sur le territoire national mais en lien étroit avec des réseaux étrangers similaires, opérant sur le marché des produits alimentaires frais et transformés.

L'objectif général du programme est d'améliorer la compétitivité du secteur national des fruits et légumes *via* l'utilisation du fret, la maximisation de la satisfaction des clients et la protection de l'environnement :

- *Une plate-forme logistique TIC* : il s'agit de standardiser au maximum l'utilisation de technologies *hardware* et *software* pour réduire les délais de livraison, permettre le suivi continu et l'enregistrement en temps réel de paramètres essentiels pour le stockage des produits, garantir la conformité avec les règles d'hygiène et de traçabilité de la chaîne de production, lutter contre le gaspillage (défaut de livraison) et augmenter le nombre de consommateurs satisfaits et le degré de satisfaction.
- *Des systèmes innovants de conditionnement* : il s'agit de créer de nouveaux conditionnements tenant compte des destinations finales, respectant les normes existantes, présentant des caractéristiques techniques, structurelles et microstructurelles calibrées en fonction du produit, assurant les meilleures conditions d'hygiène possibles, avec un impact économique et environnemental aussi limité que possible.
- *Une mesure et un contrôle de la qualité des produits* : des prototypes d'appareils (capteurs) seront développés pour mesurer les principaux paramètres servant au suivi et à la préservation de la qualité des produits transportés et stockés, mais aussi utiles à la traçabilité de la chaîne de production ; des technologies biologiques et physiques innovantes seront appliquées pour protéger les produits après leur récolte et durant les phases de transport et de stockage.
- *Une validation du prototype* : le programme s'achèvera sur le développement et la validation d'un prototype de plate-forme logistique, qui se baseront sur tous les résultats obtenus par les approches de simulation. Une évaluation qualitative et quantitative des bénéfices en termes de fiabilité, de reproductibilité, de sécurité, d'efficacité et d'efficience (réduction des coûts) sera également réalisée avant la réalisation du prototype qui marquera la fin du programme.

Le principe de base qui sous-tend l'élaboration de la plate-forme organisationnelle est celui de l'alignement des intérêts de l'ensemble de la chaîne/réseau sur les intérêts de toutes les entreprises membres. Pour ce faire, deux règles ont été adoptées :

- Des actions d'ajustement mutuel (l'essence même de la collaboration entre les entreprises membres) ont été identifiées puis transformées en actions d'alignement et intégrées aux processus de collaboration qui s'appliquent à différents domaines fonctionnels de la chaîne. Pour chacune d'entre elles, et en fonction des circonstances réelles, les bénéfices attendus pour l'ensemble de la chaîne sont évalués, de même que les coûts à supporter pour les entreprises appelées à mener ces actions. L'action d'alignement n'est retenue que si les bénéfices attendus sont supérieurs aux coûts.
- Dans le processus de distribution des bénéfices récoltés par le marché, les entreprises qui ont effectué les actions d'alignement sont dédommagées pour les coûts qu'elles ont encourus.

Grâce à ces deux règles, les actions d'alignement proposées bénéficient à l'ensemble de la chaîne ou du réseau, ainsi qu'à chacune des entreprises membres ; elles sont donc adoptées sans pression particulière par le coordinateur de la chaîne ou du réseau. En outre, chacune d'entre elles impliquant par définition une meilleure collaboration, puisqu'elles consistent toujours en un alignement mutuel, le principe doit permettre de résoudre le problème d'intégration verticale. L'efficacité de l'ensemble de la chaîne s'en trouve améliorée, dans la mesure où la règle de la supériorité des bénéfices sur les coûts est respectée. La vraie valeur ajoutée réside dans le fait que les actions d'alignement sont prédéfinies et normalisées pour les différents processus de collaboration dans la gestion de la chaîne/réseau, et que l'évaluation coûts/bénéfices est automatisée, grâce à la plate-forme informatique développée à cet effet.

Encadré 2 : Le projet Magazzino Viaggiante

Financé par le ministère italien du Développement économique et coordonné par FS Logistica, le projet a démarré le 1^{er} juin 2011 et s'étend sur une période de trois ans, avec pour partenaires : Tecnoalimenti, ENEA, LIUC (Université Carlo Cattaneo), Villani, Sapio, Plastoblock, Engineering Ingegneria Informatica, Ortoreale, Paste Tipiche Regionali. Il porte sur la création d'un nouveau système de gestion des chaînes et des réseaux.

À partir d'une approche pluridisciplinaire, le projet sert trois objectifs principaux, à savoir l'élaboration d'un nouveau modèle logistique, le développement de nouvelles unités de transport et l'ouverture d'une plate-forme interopérable. Il propose un système de chaîne doté d'un haut niveau de collaboration et d'efficacité. Depuis le début, l'accent est mis sur l'effort managérial supplémentaire requis et la charge économique afférente qui constituent les principaux obstacles à l'obtention de niveaux supérieurs de collaboration. La solution proposée par le projet réside dans un système managérial adapté aux chaînes de petites et moyennes entreprises (CPME) avec :

- une plate-forme organisationnelle dont les spécifications ont été développées sous la supervision de l'institution de recherche et qui définit les processus de collaboration entre les entreprises membres de la chaîne ;
- une plate-forme de technologie de l'information spécialement conçue, qui soutient la mise en œuvre des processus de collaboration.

Tableau 3 - Lignes d'intervention de l'approche CPME

Lignes d'intervention	Effets directs
Contrat de fourniture	Augmentation des recettes
Optimisation des opérations	Réduction des coûts
Logistique unifiée	Réduction des coûts
Alignement de la qualité	Capacité accrue en termes de satisfaction des consommateurs
Soutien de l'innovation	Capacité accrue en termes de satisfaction des consommateurs
Planification stratégique	Capacité accrue en termes de satisfaction des consommateurs

Source : élaboré par les auteurs.

Tableau 4 - Approche CPME de la minimisation des coûts

1. Fonction Objectif qui modélise le coût total de la chaîne à minimiser.
2. Contraintes concernant les variables dont dépend le coût.
3. Logiciel qui réunit, *via* internet, les données des coûts auprès des entreprises membres et les organise en vue de leur saisie.
4. Autre logiciel, de programmation mathématique cette fois, qui résout les problèmes de minimisation cernés par la fonction Objectif et les contraintes.
5. Apport de solutions aux problèmes de minimisation par le même logiciel (3), qui les transforme en commandes pour les entreprises membres.
6. Logiciel de gestion du transport qui analyse les commandes et peut les modifier de manière à trouver une configuration plus efficace réduisant le coût total.

Source : élaboré par les auteurs.

Le système CPME comprend six lignes d'intervention dans les domaines les plus importants de la gestion de la chaîne/réseau. Ces lignes d'intervention sont présentées dans le tableau 3 de l'encadré 2, où sont également indiqués les effets directs de chacune d'entre elles. L'approche CPME de la minimisation des coûts est brièvement décrite dans le tableau 4 du même encadré. Lorsque les commandes sont modifiées, la fonction Objectif est réécrite, avec les nouvelles données des coûts de transport, et le cycle d'optimisation précité répété. La fonction Objectif revêt la forme suivante :

Coût total de la chaîne = Σ (*coût de production* + *coût de transport* + *coût d'inventaire des intrants* + *coût d'inventaire de la production*)

Le coût total de la chaîne (Σ) est étendu à toutes les entreprises membres. Pour les quatre composantes de cette somme, pour lesquelles les coûts variables et fixes sont pris en considération, des valeurs initiales par défaut sont utilisées pour la minimisation au sein de chaque entreprise individuelle, y compris les entreprises de transport. De même, les coûts d'inventaire sont comptabilisés selon le modèle de la quantité économique de commande (EOQ) (Ghiani *et al.*, 2004). Cependant, la formule ne peut être appliquée à la fois pour les inventaires d'intrants et ceux de production, qui sont assujettis à des contraintes de cohérence (la production d'un membre constituant l'intrant d'un membre client en aval). Le modèle EOQ n'a donc été appliqué qu'au coût d'inventaire des entrants (c'est d'ordinaire le client qui a la principale maîtrise des commandes). Par conséquent, les coûts d'inventaire des sorties ont été comptabilisés à des niveaux en adéquation avec les niveaux d'inventaire des entrants des clients, eux-mêmes établis selon le modèle EOQ. Cela permet de définir une fonction Objectif qui tienne compte des coûts encourus par l'ensemble de la chaîne (et cette modélisation est conçue comme une innovation introduite par le système CPME).

La plate-forme informatique joue un rôle essentiel dans le système CPME, car elle assume l'automatisation de la plupart des processus de collaboration proposés, qui facilite leur exécution par les entreprises membres. La plate-forme est constituée des composants de base typiques des systèmes de gestion des processus opérationnels (Khan, 2004) ; autour du serveur d'application (de type Java dans le système), un composant de modélisation définit les processus à exécuter et un moteur d'exécution permet ensuite de mener l'action. Un composant de simulation peut être utilisé pour vérifier la pertinence des processus définis et les performances associées.

Le système de gestion de la base de données (DBMS) permet de collecter et de gérer toutes les données liées à la chaîne/réseau et à ses entreprises membres. L'optimisation est assurée par deux applications : la première est une application de programmation mathématique, basée sur la méthode Simplex d'optimisation, l'autre est une application de gestion des transports, basée sur une approche mixte (mathématique et heuristique) chargée d'identifier les configurations les moins coûteuses pour le transport de ressources d'une entreprise à l'autre. Les utilisateurs, c'est-à-dire les représentants désignés des entreprises membres, communiquent avec le système sur internet, au moyen d'interfaces construites et gérées par un composant de type Portal Server.

La plate-forme informatique soutient la réalisation de quatre lignes d'intervention : les contrats de fourniture, les optimisations opérationnelles, la logistique unifiée et la planification stratégique. Les résultats de ces traitements sont soumis pour approbation ou décision spécifique à tous les membres concernés. Ces approbations ou décisions sont ensuite collectées *via* les interfaces internet prédéfinies, avec l'information additionnelle que chaque entreprise doit fournir suivant les processus envisagés. La plate-forme réunit ces informations et passe à l'étape suivante, et ainsi de suite, étape après étape, jusqu'à la fin du processus. La plate-forme fournit notamment aux entreprises membres les actions d'alignement proposées, assorties des évaluations des coûts/bénéfices, et attend leur agrément avant d'aller plus loin. La possibilité d'un désaccord est anticipée et, le cas échéant, le système propose aux entreprises membres des alternatives, après avoir recueilli auprès d'elles les informations nécessaires.

La conception et le fonctionnement de la plate-forme informatique permettent à une chaîne d'approvisionnement de simuler l'application de l'approche CPME à ses opérations et d'en anticiper les effets quantitatifs avant de l'adopter. Les chaînes sont ainsi en mesure de décider d'appliquer ou de ne pas appliquer le système CPME, en toute connaissance de cause.

Approche intégrée de la chaîne d'approvisionnement pour la valorisation des produits et amélioration de la sécurité alimentaire

Le secteur agro-alimentaire italien comprend un vaste éventail de produits alimentaires végétaux et animaux d'une haute valeur qualitative et organoleptique. L'excellence de ces produits est due tout d'abord à la production sélective de la matière première, puis aux méthodes de culture appliquées, et enfin aux conditions optimales de stockage et de transport. L'utilisation d'une matière première qui se distingue par sa qualité et sa saveur (parfum et goût) permet la production de denrées alimentaires de haute qualité sensorielle, « *made in Italy* », aux propriétés organoleptiques uniques, reconnues à l'échelle internationale.

L'ENEA est actuellement impliquée dans le projet national de promotion de l'innovation industrielle *Food Flavour*, qui s'est donné pour objectif d'identifier de nouveaux indicateurs de qualité pour mesurer, tout au long de la chaîne d'approvisionnement, les caractéristiques sensorielles perçues, parallèlement aux aspects chimiques, physiologiques et microbiologiques déjà connus des légumes, des fruits et des viandes du pays.

Encadré 3 : Le projet *Food Flavour*

Financé par le ministère italien du Développement économique et coordonné par Neutron Spa, le projet a démarré en novembre 2010 pour une période de trois ans, avec pour partenaires : ENEA, CAFAR, MAGEMA, LINEAVERDE, Martini Alimentare, Pontlab, Masterpack. Le projet porte sur des méthodologies avancées de garantie de l'origine des denrées alimentaires fabriquées en Italie et de nouvelles technologies pour l'amélioration des qualités sensorielles, avec pour objectifs :

- de fournir des données et des connaissances nouvelles sur la « qualité perçue » d'une sélection de viande et de fruits et légumes frais italiens durant leur conservation ;
- d'établir les profils sensoriels et aromatiques de produits alimentaires sélectionnés ;
- d'introduire des processus innovants de production et de conditionnement permettant d'allonger la durée de conservation et d'améliorer la qualité perçue de produits alimentaires sélectionnés ;
- de développer une approche technologique intégrée capable d'identifier de nouveaux indicateurs de qualité des aliments ;
- de promouvoir « l'italianité » des produits alimentaires en termes d'origine et de composants aromatiques naturels.

Cette « italianité » des produits est étudiée en détail, de même que le maintien des conditions de santé et d'hygiène prévues par les règlements italiens et européens afférents. Le projet prévoit l'introduction du concept d'excellence de la qualité perçue des caractéristiques des produits « *made in Italy* », à travers le développement d'une nouvelle approche intégrée de méthodologies et de technologies essentiellement fondée sur les sciences génomique, protéomique, métabolomique et métagénomique, et associée à des processus de production innovants et à des types de conditionnement améliorés (films protecteurs notamment) capables de stabiliser ou de maintenir la qualité des produits alimentaires italiens pendant toute la durée de leur conservation.

Outre la durée de conservation biologique, bien connue dans l'industrie alimentaire (la durée de validité d'un produit dépend essentiellement du développement de populations microbiennes), l'idée est d'établir de nouveaux indicateurs de la durée de conservation sensorielle : composante antioxydant, profil organoleptique, contamination bactérienne, profil métagénomique des communautés bactériennes, origine géographique, stabilité chimique, profils génomique, protéomique, aromatique, métabolique globaux. Le concept introduit une corrélation entre la durée de conservation et la dégradation sensorielle du produit alimentaire liée à l'oxydation, au vieillissement, etc., et non pas seulement à la contamination microbienne.

Dans le secteur alimentaire, le facteur sécurité est essentiel pour la liberté de circulation des biens et représente la base de tout plan stratégique de développement et d'innovation. L'intégration des chaînes d'approvisionnement permet d'y accorder une attention encore plus grande. La protection de l'approvisionnement alimentaire est un objectif qu'on ne peut atteindre qu'au prix d'un effort pluridisciplinaire, en tenant compte de toutes les phases de la chaîne de production alimentaire. Pour intervenir efficacement à chaque étape, il est nécessaire d'avoir une visibilité complète et intégrée de la sécurité alimentaire. C'est l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement qu'il s'agit d'optimiser, en tenant compte de l'analyse coût/bénéfice, de la possibilité d'utiliser une approche « à étapes multiples » et des effets concomitants sur la qualité alimentaire (propriétés hédoniques, nutritionnelles et fonctionnelles). Les nouvelles technologies en matière de sécurité alimentaire permettront, dans une approche intégrée de la chaîne d'approvisionnement, de réécrire le scénario agro-alimentaire, *via* la prévention, le contrôle et l'innovation. L'impact positif du système sera sensible, tant pour les opérateurs de la chaîne que pour les consommateurs, puisqu'il permettra d'éviter les traitements (coûteux pour l'industrie) et la mise sur le marché de produits à haute teneur en contaminants chimiques et biologiques, dont les consommateurs se méfient de plus en plus en raison de leurs effets directs sur la santé.

La réduction de la contamination des produits agro-alimentaires n'est pas seulement un objectif de dispositions législatives contraignantes, elle est essentielle pour l'image des produits. La question de plus en plus préoccupante de la pollution environnementale et de la bioaccumulation de substances toxiques dans la chaîne alimentaire détermineront de plus en plus les choix des consommateurs en faveur des produits à faibles teneurs en contaminants, créant une valeur ajoutée distinctive sur les

marchés nationaux et internationaux. La sécurité alimentaire n'est donc plus seulement une condition *sine qua non* du marketing, mais aussi un facteur de compétitivité.

L'ENEA a récemment coordonné la préparation du projet « Safe&Smart » pour le Groupement national technologique agro-alimentaire. Ce projet porte sur la sécurité du système agro-alimentaire à travers le développement de technologies innovantes dans les différentes étapes de la chaîne d'approvisionnement, et se propose de modéliser un scénario intégré de mécanismes de prévention des risques et de détection précoce de contaminants chimiques et biologiques ou autres substances indésirables. L'enjeu est de convertir le problème de la sécurité alimentaire en un facteur de compétitivité et de développement du système agro-alimentaire, et de produire en même temps des résultats significatifs pour les autres secteurs de l'industrie impliqués et les services technologiques.

Encadré 4 : Projet « Safe&Smart »

Le projet « Safe&Smart » traite de nouvelles technologies habilitantes pour la sécurité alimentaire et l'intégrité de la chaîne alimentaire abordées dans un scénario global. Financé par le Groupement national technologique agro-alimentaire (ministère de l'Éducation, des Universités et de la Recherche) et placé sous la responsabilité de l'ENEA-UTAGRI, le projet « Safe&Smart » réunit dix-neuf partenaires (trois du secteur public et seize du secteur privé) et huit consultants (six du secteur public et deux du secteur privé). Les partenaires privés sont de grandes entreprises, des PME ou des associations temporaires d'entreprises (ATE). Le projet, dont le financement a été approuvé, s'étendra sur trois ans, à compter du mois de juin 2014.

L'objectif final est d'orienter le système agro-alimentaire vers un scénario de systèmes de prévention des risques et de détection précoce de contaminants chimiques et biologiques. Les domaines d'intervention sont :

- le diagnostic, avec l'élaboration de nouveaux systèmes permettant de détecter très tôt les substances indésirables dans les produits alimentaires et de contrôler la contamination chimique et biologique dans les différentes chaînes d'approvisionnement ;
- la prévention, avec l'élaboration de stratégies de prévention/contrôle/réduction destinées à soutenir la sécurité alimentaire tout au long de la chaîne de production et d'approvisionnement.

Le projet prévoit également la mise en place d'une plate-forme informative à multiples canaux et dispositifs, axée sur l'intégrité de la chaîne d'approvisionnement agro-alimentaire et capable d'assurer, en temps réel, une interface avec les processus et dispositifs de suivi, de manière à garantir un système d'alerte tout au long de la chaîne. En outre, de nouvelles technologies intégrées sont envisagées afin d'établir une interface entre le conditionnement et les systèmes de conditionnement nationaux et de fournir des informations sur l'origine des produits et les processus utiles pour la sécurité alimentaire exigée par les consommateurs. Le projet doit permettre d'ouvrir la voie à de nouveaux scénarios de gestion nationale des produits. L'implication de l'utilisateur final est indispensable à l'établissement d'un cercle vertueux de demande et d'offre de produits de plus en plus sûrs, à l'affirmation de l'image de la production italienne et à la progression de la confiance des consommateurs.

Conclusion

La protection de la chaîne de valeur alimentaire est un objectif que l'on ne peut atteindre qu'au prix d'un effort pluridisciplinaire, en tenant compte des différentes phases de la chaîne de production. L'application de nouvelles technologies, dans le cadre de l'approche intégrée de la chaîne d'approvisionnement, pourrait redéfinir le scénario agro-alimentaire, infléchissant la chaîne de valeur vers des situations dans lesquelles toutes les entreprises bénéficieraient des retombées économiques, en termes de meilleure gestion des processus et de nouveaux produits et services. Le contrôle strict des matières premières pourrait permettre de détecter tous les risques et d'intervenir rapidement dans les phases critiques (au moyen de mesures correctives adéquates ou pour éviter la transformation de produits non conformes), avec des avantages évidents pour tous les opérateurs de la chaîne d'approvisionnement.

Ces nouvelles technologies permettraient en outre de créer un scénario intelligent de systèmes et de dispositifs capables d'entrer en interaction avec tous les opérateurs, améliorant sensiblement le niveau de connaissance et de gestion des phénomènes liés à la qualité et à la sécurité des aliments. S'agissant plus particulièrement de la sécurité alimentaire, une approche globale (depuis la production primaire jusqu'au consommateur final) et une intégration de la chaîne d'approvisionnement pourraient assurer son optimisation et son amélioration effective tout au long de la chaîne d'approvisionnement qui se distinguerait dès lors sur les marchés nationaux et internationaux. Nous l'avons vu, la prise en compte du consommateur est primordiale. La mondialisation et la complexité croissante de la chaîne agro-commerciale, ainsi que les récentes crises alimentaires, l'ont sensibilisé à la qualité et à l'authenticité des aliments qu'il consomme. Aujourd'hui, le public s'inquiète toujours plus de la fiabilité de l'ensemble du système agro-alimentaire, depuis les intrants et la production jusqu'à la distribution et la consommation.

Développer des normes alimentaires en adéquation avec les nouvelles structures de la chaîne de valeur, qui répondent aux préoccupations de sécurité alimentaire, face aux résidus de pesticides et aux additifs alimentaires, et qui englobent les questions de qualité alimentaire, mais aussi les questions sociales et environnementales, est plus que nécessaire. De nouvelles stratégies de communication, permettant aux consommateurs de faire des choix plus éclairés, devraient également être appliquées. La concurrence dans le secteur agro-alimentaire se fondant aujourd'hui davantage sur la qualité que sur les prix, et portant davantage sur des marchandises à plus forte valeur ajoutée et différenciées que sur des marchandises non différenciées, la compétitivité des producteurs alimentaires de la région méditerranéenne doit être renforcée, en ajoutant de la valeur à leurs produits en termes d'orientation santé, d'origine, d'authenticité, de qualité, de durabilité, d'éthique de la production et d'impact social.

Bibliographie

Arlbjørn (J. S.), De Haas (H.) et Munksgaard (K. B.) (2011), « Exploring Supply Chain Innovation », *Logistics Research*, 3 (1), p. 3-18.

Alliance for Europe Logistics (AEL) (2010), *A Technology Roadmap for Logistics-Promoting a Comprehensive and Integrated European Strategy to Support and Incentivise ICT Platforms and Green Technologies for European Transport and Logistics Operations*, Bruxelles, AEL, octobre.

Commission des Communautés européennes (CCE) (2008), *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions Food Prices in Europe*, Bruxelles, CCE, COM (2008) 821 final, 9 décembre.

Gereffi (G.) et Lee (J.) (2009), « A Global Value Chain Approach to Food Safety and Quality Standards », *Global Health Diplomacy for Chronic Disease Prevention Working Paper Series*, 4 février.

Ghiani (G.), Laporte (G.) et Musmanno (R.) (2004), *Introduction to Logistic System Planning and Control*, New York (N. Y.), John Wiley and Sons.

Khan (R. N.) (2004), *Business Process Management. A Practical Guide*, Tampa (Fla.), Meghan-Kiffer Press.



CONCLUSION



Raúl Compés López
Université polytechnique de Valence, Espagne

Le rôle essentiel de la logistique dans les marchés mondiaux agricoles et en Méditerranée

Afin de résumer l'ensemble des défis que représente la logistique pour les pays méditerranéens, il convient de commencer par rappeler quelques concepts clés. La logistique est un système destiné à rendre les échanges opérationnels. Il s'agit d'un double flux, d'informations et de services, organisé en chaîne d'activités, destiné à gérer le temps et l'espace lors des mouvements de produits. Une mauvaise logistique entraîne des coûts plus élevés et entrave l'expansion des échanges. Sans ces échanges, aucune intégration ni développement économique ne sont possibles. Cela fait donc de la logistique l'un des principaux moteurs de la croissance dans le contexte actuel des marchés mondiaux.

La logistique peut être comparée aux technologies de l'information et de la communication (TIC). D'un côté, on retrouve le matériel qui comprend l'infrastructure de transport (routes, ports, aéroports) et les TIC. De l'autre, on retrouve le logiciel qui comprend les procédures permettant de déterminer le comportement des acteurs. En théorie, les principes de respect des délais, de sécurité, de fiabilité et d'efficacité servent de base à l'ensemble du système. En pratique, il s'avère difficile de faire fonctionner cette longue chaîne de manière coordonnée et synchronisée.

La logistique est un secteur complexe, contraignant et innovant, à la fois au niveau de ses dimensions « fixe » et « souple ». La logistique compétitive permet la mise en place de techniques modernes telles que « l'externalisation », « le juste à temps » ou « la gestion de la chaîne d'approvisionnement globale ».

L'agro-logistique est un domaine spécifique de la logistique qui s'avère sans doute encore plus contraignant, du fait de la fraîcheur des denrées alimentaires et des contraintes délais/prix. Dans le contexte mondial actuel, ces exigences spécifiques donnent un avantage certain au transport routier et font des systèmes de refroidissement un atout indispensable (chapitre 16). La logistique étant gourmande en énergie, elle doit être efficace afin d'être compétitive au niveau de la chaîne de valeur agro-alimentaire.

Traverser les frontières est une étape essentielle qui influence le rôle de la logistique dans les activités d'échanges. Les produits doivent passer les contrôles des structures publiques concernées (douanes, services sanitaires et phytosanitaires, etc.), afin de se conformer aux normes et aux procédures. Cela entraîne souvent des « défaillances logistiques » imputables au manque de coordination, aux formalités bureaucratiques excessives, à la perte de temps, au coût élevé de l'inspection et, dans certains cas, à la corruption.

En raison de la nature périssable et fragile de nombreux produits agro-alimentaires, les défaillances logistiques peuvent rendre les barrières commerciales encore plus coûteuses. Les délais de procédures et les normes de sécurité alimentaires s'avèrent être une préoccupation constante des professionnels. Les exigences strictes, les coûts de mise en conformité et l'accès restreint aux infrastructures d'essais s'avèrent être les fardeaux financiers les plus prohibitifs pour les exportateurs (chapitre 23). D'importants investissements dans les infrastructures et de profondes réformes institutionnelles des systèmes douaniers sont nécessaires si l'on veut faciliter les échanges.

L'efficacité logistique est étroitement liée au développement. Les économies les plus développées disposent d'un avantage en termes de logistique. Selon l'indicateur de performance logistique 2013 publié par la Banque mondiale, le premier pays méditerranéen de l'UE apparaissant dans le classement est la France (12^e) et le premier pays non membres de l'UE est la Turquie (20^e). Les échanges et le développement favorisent l'investissement dans d'importantes infrastructures, des procédures modernes et un savoir-faire. Les plus grandes entreprises de logistiques sont situées aux États-Unis, en Europe et dans les grands émergents asiatiques.

Aujourd'hui, les échanges et le transport, tout comme la logistique, sont des activités d'ordre international. Cependant, auparavant, l'aspect régional primait et la Méditerranée a joué un rôle de premier plan pour certaines des plus grandes civilisations de l'histoire.

Intégration des échanges et déséquilibres alimentaires

L'histoire nous permet de mieux comprendre les défis logistiques actuels dans la région de la Méditerranée. La mer Méditerranée était jadis le centre du monde. De grandes civilisations du passé, telles que les Phéniciens et les Grecs, ont voyagé à travers la région, traversant la *Mare Nostrum* en bateau. Les échanges et les innovations en matière de logistique et de navigation sont nés dans les plus grands ports de ces civilisations. L'Empire romain, pour sa part, a réussi à régner sur les deux rives de la Méditerranée. Il avait créé un réseau logistique très sophistiqué en Méditerranée afin de pouvoir assurer l'approvisionnement en nourriture de la métropole et de son armée.

Pendant des siècles, une relation de dépendance fut maintenue entre le Nord et le Sud mais un nouvel ordre émergea en Méditerranée à la suite de la seconde guerre mondiale (chapitre 1). Aujourd'hui, la Méditerranée a perdu son rôle central au

niveau mondial. Mais elle continue à représenter un point stratégique en matière d'échanges mondiaux et de réseaux de transports, même si désormais on parle beaucoup plus d'un « espace de transit » que d'un marché principal (chapitre 15).

Depuis le début du *xxi*^e siècle, même si certains clivages persistent encore, un nouveau cadre a pris forme. L'UE cherche à renforcer l'intégration entre les pays méditerranéens, à la fois au niveau Nord/Sud et Sud/Sud, et elle a lancé de nouvelles initiatives de coopération afin de créer et de promouvoir les liens commerciaux et économiques. C'est un défi ambitieux, car contrairement à ce qui se passait par le passé, aujourd'hui la distance n'est plus le seul facteur déterminant des échanges (chapitre 2). Aujourd'hui, les coûts de transport et logistiques augmentent fonction de la distance mais les grands marchés peuvent s'avérer moins chers, de part les économies d'échelle, que les échanges entre pays voisins. Sans une logistique efficace, les avantages de la proximité perdent leur rôle géostratégique (chapitre 6).

Actuellement, les échanges et la situation sociale en Méditerranée sont en position de déséquilibre interne et externe. Les denrées alimentaires et agricoles sont au centre de ce déséquilibre. La Méditerranée est la région du monde qui dépend le plus des ressources extérieures. Cette dépendance devrait encore s'accroître dans les années à venir. En 2011, les pays riverains de la Méditerranée représentaient 16 % des importations mondiales de produits agricoles et agro-alimentaires, alors qu'ils ne représentaient que 7 % de la population mondiale (chapitre 5).

Plusieurs pays méditerranéens souffrent de sévères problèmes liés à la sécurité alimentaire. Les pays méditerranéens en développement ont vu leur dépendance alimentaire croître et un important volume de ces importations provient, pour certains produits agricoles, de sources éloignées (chapitre 25). Historiquement, il s'agit d'un nouveau phénomène car les échanges étaient stables au début des années 1960. La politique agricole commune (PAC) de l'UE est une des causes de cette réaffectation des échanges (chapitre 1).

Dans les pays de la rive sud de la Méditerranée, les gouvernements cherchent à mettre en place des programmes de développement de l'agriculture et à améliorer la sécurité alimentaire. Cette question concerne également les pays riches membres du Conseil de coopération du Golfe qui sont de grands importateurs de produits alimentaires, bien qu'ils ne furent pas directement touchés par les fortes et brutales augmentations des prix de 2007 et de 2008. Ces pays investissent d'importantes ressources afin de promouvoir l'agriculture dans les zones arides pour arriver à atteindre une sécurité alimentaire (chapitre 7).

Si la dépendance externe apparaît comme une contrainte constante pour la plupart des pays méditerranéens, la situation peut toutefois varier en fonction du type de denrée. Parmi les grandes filières d'importation, on compte les céréales (chapitre 8), les fruits de mer (chapitre 10) et la viande (chapitre 12). Parmi les grandes filières d'exportation, on trouve les fruits et légumes (chapitre 9) et l'huile d'olive (chapitre 11). Pour les autres produits, comme le vin, la région de la Méditerranée a perdu son rôle central de principal marché international et cela peut s'expliquer par la combinaison de deux facteurs : la disparition de l'industrie

du vin au sud pour des raisons sociales et religieuses et le développement de la viticulture dans le monde (chapitre 13). Cependant, la mondialisation des marchés du vin et l'émergence de nouvelles et larges catégories de consommateurs dans le monde en développement, ouvrent de nouvelles opportunités au Vieux Monde méditerranéen européen et aux leaders des exportations mondiales (Italie, Espagne et France).

Pour les filières d'importation et d'exportation, la compétitivité et la disponibilité alimentaire dépendent pour beaucoup de la performance logistique. Certaines chaînes d'approvisionnement, telles que celles des fruits frais et des légumes ont montré qu'elles étaient en mesure de se conformer aux exigences les plus strictes. Cela s'explique par le fait que ce secteur soit un pionnier de la mondialisation agro-alimentaire et qu'il a su développer les exportations et diversifier son portefeuille. L'Espagne et le Maroc sont de bons exemples de pays disposant d'une logistique efficace en matière de fruits et légumes (chapitre 9).

L'huile d'olive illustre bien les nouvelles opportunités commerciales et les défis logistiques dans la région méditerranéenne. C'est un produit purement méditerranéen et sa consommation est toujours intimement liée à cette région. Aujourd'hui, la mondialisation a créé de nouvelles opportunités pour les producteurs méditerranéens d'exporter vers des marchés non traditionnels. Puisque la production d'huile d'olive est plus coûteuse que celle d'autres huiles, la logistique est un élément clé de la compétitivité pour les producteurs. L'utilisation des technologies de l'information et les améliorations des voies maritimes pourraient permettre de développer les exportations (chapitre 11).

La chaîne d'approvisionnement de la viande doit, quant à elle, faire face à de nombreuses difficultés en termes de logistique puisque le transport de la viande congelée et fraîche et des animaux vivants est très strict en matière de contrôles, de santé des animaux, de barrières sanitaires et de traçabilité. Les échanges commerciaux de viandes fraîches et d'animaux demandent de lourds investissements en installations logistiques dédiées (chapitre 12).

Les échanges agricoles et la logistique alimentaire : un agenda stratégique pour l'intégration méditerranéenne

Les pays méditerranéens doivent identifier la pénurie d'infrastructure et les faiblesses au niveau du transport et de la logistique, qui entravent la concurrence et l'intégration des échanges entre les pays voisins. Cela permettra aussi, en retour, aux entités publiques et privées de formuler leurs stratégies en matière d'échanges et de stratégies logistiques (chapitre 19).

Les échanges entre l'Afrique subsaharienne et le monde arabe, concernant principalement certains produits, demeurent limités, ce qui s'explique principalement par la mauvaise qualité des infrastructures de transport. Ce déficit logistique ne fait qu'accentuer la marginalisation de ces régions agricoles, en générant des coûts de

production et de transactions supplémentaires (chapitre 3). Pour certaines filières, comme les céréales, qui sont essentielles au maintien de la sécurité alimentaire, ces coûts sont particulièrement élevés du fait des mauvaises liaisons logistiques. Les pays des rives sud et est de la Méditerranée devraient réduire leurs pertes, accroître leur capacité de stockage, surmonter le déficit de production nationale, faciliter le transport des céréales et limiter le fardeau financier lié à l'achat des graines (chapitre 8). La situation est tout particulièrement difficile dans les pays où l'on rencontre de fortes barrières bureaucratiques aux échanges et une logistique interne et externe sous-développée (chapitre 19).

Les déficiences logistiques sont en générale nombreuses. Parmi les plus importantes, on compte l'insuffisance du système de transport routier et l'absence d'installations d'entreposage frigorifique, à l'exception de quelques filières d'exportation efficaces qui ont surtout besoin d'un personnel mieux formé et d'un cadre institutionnel stable (chapitre 16). Principalement sur les rives sud et est de la Méditerranée, d'importantes faiblesses comprenant l'informalité, de vieux camions, de mauvaises routes, de petits ports, peu d'installations intermodales, persistent bien que l'entrée des entreprises de transport internationales et de la grande distribution soient en train de promouvoir la modernisation du secteur (chapitre 24).

Parmi les autres points faibles observés, on retrouve l'infrastructure portuaire et les installations intermodales. Malgré le fait que le pourcentage de produits agricoles transportés par bateau ne soit pas aussi élevé que dans d'autres secteurs, et que dans la plupart des cas, le transport soit effectué par camions frigorifiques, les ports méditerranéens devraient continuer à jouer un rôle important dans les années à venir. Cela s'explique par la volonté de l'UE de promouvoir le transport maritime. Un des objectifs du Livre blanc sur le transport de l'UE est de transférer le transport routier vers le transport maritime car celui-ci est reconnu comme étant le mode de transport le plus respectueux de l'environnement (chapitre 14).

De meilleures chaînes logistiques et de transport peuvent ouvrir de nouvelles voies d'échanges, plus efficaces, pour les importateurs nets de denrées alimentaires souffrant des pénuries alimentaires. Les pays de la mer Noire (Russie, Ukraine et Roumanie) et ceux d'Asie centrale (principalement le Kazakhstan) disposent d'un fort potentiel en termes d'exportation. Ces pays, malgré des retards logistiques qui obèrent les flux commerciaux agricoles entre la mer Noire et le Sud méditerranéen, sont déjà des fournisseurs importants pour des pays comme l'Égypte (chapitre 4).

Du fait de la logistique, les nouveaux flux commerciaux modifient déjà l'équilibre des puissances en Méditerranée. L'UE reste le principal fournisseur de denrées alimentaires et le principal investisseur pour les pays méditerranéens mais les pays non riverains de la Méditerranée commencent à pénétrer sur le marché des échanges agricoles régionaux, ce qui résonne comme « le chant des sirènes en pleine mer » pour les fournisseurs (chapitres 1 et 5). De nouveaux fournisseurs venus du continent américain (principalement des États-Unis depuis les années 1950 pour les graines et du Brésil pour la viande) ou d'Asie de l'Est (la Chine) pourraient affaiblir les marchés des denrées alimentaires traditionnellement dominés par l'UE. De plus, la faiblesse des réseaux logistiques entre l'Europe et le Maghreb pourrait attirer les

grands groupes logistiques américains et asiatiques qui seraient intéressés par le développement de leur part de marché dans la région occidentale de la Méditerranée. Ces deux faits peuvent être considérés comme une menace géostratégique pour l'intégration régionale, surtout si l'UE et les autres pays riverains de la Méditerranée ne réussissent pas à promouvoir un développement agricole qui permette d'améliorer la sécurité alimentaire (chapitre 6).

Le Portugal montre l'exemple du potentiel économique que représentent une position géographique spécifique et une histoire commerciale intégrant des échanges des progrès logistiques. Bien que les relations commerciales avec les pays de la rive sud de la Méditerranée soient limitées, les liens commerciaux sont intenses, surtout avec les pays lusophones tels que le Brésil et l'Angola, et les marchés de l'huile d'olive, du vin et du poisson se développent grâce aux améliorations récentes de l'infrastructure et de la mise en œuvre de stratégies publiques et privées destinées à encourager la modernisation des chaînes logistiques (chapitre 22).

Un autre facteur susceptible d'affecter les échanges et la logistique en Méditerranée est le concept des « kilomètres alimentaires ». Celui-ci tente d'intégrer les dommages causés à l'environnement en fonction de la distance parcourue par une denrée alimentaire entre son lieu de production et son lieu de consommation. Dans les pays développés, les consommateurs prennent de plus en plus conscience de l'impact que peuvent avoir les denrées alimentaires produites dans des pays lointains. Cette tendance favorise les fournisseurs locaux et les courtes distances. Elle affecte également les innovations dans le domaine de la logistique comme la diminution des emballages, l'intensification des flux de « retour » et le développement du recyclage (chapitre 27). Aucune politique n'a encore été mise en place concernant le concept de « kilomètres alimentaires » mais certaines pourraient bien l'être dans le futur et les pays en développement devraient en tenir compte (chapitre 25).

La plupart des gouvernements nationaux sont conscients des défis que représente l'amélioration de la logistique et ils ont déjà pris certaines mesures en ce sens. C'est le cas de l'Égypte, où les systèmes agricoles locaux doivent être améliorés malgré le fait que l'instabilité actuelle dans ce pays rende ces projets encore plus complexes (chapitre 21). Depuis 2000, la Turquie a adopté une politique de libéralisation des échanges qui se concentre sur le secteur des services et s'oriente sur les échanges sud-sud (chapitre 17). Malte, centre logistique méditerranéen au cœur de la Méditerranée, est très dépendante des importations de denrées alimentaires et d'énergies provenant de l'étranger (chapitre 20). Dans d'autres pays comme l'Albanie, de nombreuses faiblesses perdurent malgré les progrès réalisés depuis les années 1990 avec les programmes tels que le programme « Albanie numérique ». Parmi les priorités du gouvernement pour la période 2014-2020, on retrouve la logistique agro-alimentaire et les investissements dans les infrastructures (chapitre 18).

Néanmoins, concevoir et réaliser des réseaux logistiques efficaces n'est pas uniquement un problème que l'on retrouve au niveau national ou international. Les autorités régionales et locales ont un rôle de plus en plus important à jouer dans la conception de futurs plans et modèles de transport et de logistique afin de rendre

leur territoire plus compétitif au sein des grands réseaux d'infrastructure. Elles doivent également gérer la logistique urbaine et elles sont responsables du « dernier kilomètre », qui est l'ultime maillon de la chaîne de distribution. Elles sont donc un acteur à part entière dans la conception des politiques de transport (chapitre 27). Elles devraient toutes participer aux recherches euro-méditerranéennes, à la coopération logistique et aux programmes de transport.

Les agropoles ou technopoles agro-alimentaires restent rares au sud mais leur développement pourrait permettre aux entreprises d'améliorer leur compétitivité et d'attirer des investissements directs étrangers, y compris dans le secteur de la logistique. Rien d'étonnant à ce que les technopoles agro-alimentaires soient en passe de devenir l'option privilégiée des gouvernements euro-méditerranéens qui cherchent à stimuler l'innovation dans le secteur agro-industriel. Cet outil de développement a été promu au cours des dix dernières années et de nombreuses expériences enrichissantes sont actuellement mises en œuvre au Maroc, en Tunisie et en Algérie (chapitre 26).

Le projet « Ortofrulog » a pour but de réaliser un prototype de plate-forme logistique innovante en se basant sur l'utilisation des TIC, afin de soutenir les productions nationales de fruits frais et coupés et de légumes, destinées aux marchés nationaux et internationaux. À travers une approche multidisciplinaire, le projet « Magazzino Viaggiante » met en œuvre le développement d'un nouveau concept logistique et d'une gestion de la chaîne d'approvisionnement intégrée. Il propose un modèle de gestion innovant pour les chaînes d'approvisionnement des PME, avec pour objectif d'associer la concurrence et la coopération interentreprises. Une approche de chaîne d'approvisionnement intégrée peut soutenir la mise en œuvre de nouvelles technologies intégrées au sein de la chaîne d'approvisionnement, permettant de progresser en matière de niveau de connaissance et de gestion de la qualité et de la sécurité alimentaire. Cela pourrait permettre de promouvoir et renforcer l'image des produits méditerranéens (chapitre 28).

Opportunités institutionnelles. Vers une région méditerranéenne plus intégrée

L'intégration méditerranéenne fait face à des défis transnationaux qui nécessitent en réponse une ambition géopolitique, une solidarité et des actions concertées, sur le long terme, entre les pays voisins. La logistique jouera un rôle crucial dans ce sens, car en l'absence d'une meilleure logistique alimentaire, la croissance des échanges régionaux futurs et l'intégration économique seront entravées. Afin de soutenir et de promouvoir de nouvelles initiatives dans ce secteur, des efforts plus substantiels et institutionnels sont nécessaires au niveau régional mais aussi dans chaque État.

Ce qui compte, c'est que l'Europe puisse considérer de plus en plus les pays des rives sud et est de la Méditerranée comme des partenaires commerciaux précieux et des cibles d'investissements, du fait de leurs populations et pyramide des âges, de leurs PIB et du potentiel de leurs marchés (chapitre 15). La logique du partenariat euro-méditerranéen aujourd'hui et de la coopération euro-africaine demain, poussent en

faveur d'une croissance des échanges en vertu des complémentarités interrégionales au sein, et même au-delà, de la Méditerranée où la proximité géographique peut encore être un avantage (chapitre 5). D'après les estimations, les exportations vers l'UE et les importations à partir de l'UE pourraient tripler ou quadrupler si les pays euro-méditerranéens atteignaient un niveau d'intégration des échanges équivalent à ce qui fut observé par le passé au sein de l'Europe des Quinze.

Cependant, de fortes différences culturelles, sociales, politiques et économiques perdurent entre le nord et le sud de la Méditerranée depuis la chute de l'Empire romain qui scinda les deux rives en deux. L'histoire explique les voies divergentes suivies par l'Europe et la région sud de la Méditerranée. Dans le contexte d'un cadre politique nouveau et plus équilibré, le moment semble être venu pour les pays méditerranéens de surmonter leurs rivalités politiques et leurs différences culturelles pour avancer vers une intégration régionale.

Cela devient encore plus pressant car le rôle de la Méditerranée dans le monde globalisé de la logistique est bousculé par la situation d'incertitude provoquée par les révoltes arabes et la transformation politique et sociale évoluant vers plus de démocratie et une ouverture des sociétés dans de nombreux pays.

Pour surmonter ces défis, la coopération et l'intégration dans des secteurs tels que le marketing, le transport et la logistique doivent être considérées comme des objectifs stratégiques pour tous les gouvernements en Europe et dans la région de la Méditerranée. Un effort commun allant vers la création d'un espace plus stable, sûr et prospère, à travers ces processus, semble être la meilleure façon de créer des passerelles et de promouvoir un nouveau cadre commun.

Par exemple, cela pourrait être favorisé par la mise en place d'un volet méditerranéen du système AMIS (chapitre 8), la création d'un réseau agro-logistique euro-méditerranéen (chapitre 6) et l'harmonisation des normes d'échanges, étant donné que le secteur privé a développé des normes pour la gouvernance de la sécurité alimentaire et la qualité dans les chaînes de valeur de l'agro-alimentaire (chapitre 23). Tous ces programmes requièrent une attention forte et croissante sur les enjeux agricoles et logistiques dans le dialogue euro-méditerranéen et une coopération multilatérale dans la région.

La réunion des ministres des transports des quarante-trois pays de la zone euro-méditerranéenne qui s'est tenue à Bruxelles en novembre 2013 a confirmé qu'il fallait stimuler la coopération dans ce secteur pour avancer dans la bonne direction. Lors de cette conférence, les ministres ont arrêté les priorités et les orientations pour la future coopération en matière de réformes et de convergences réglementaires, de développement du réseau transméditerranéen de transport (TMN-T), de sa future connexion avec le réseau transeuropéen de transport (TEN-T) et du défi que représente le financement du développement de ce TMN-T.

Ces plans publics requièrent également une coopération entre les entreprises privées. La facilitation des échanges, l'amélioration de l'infrastructure « fixe » et « souple » telle que la logistique et la qualité de services, principalement dans les ports, devraient être au cœur des politiques commerciales et de transport de la zone méditerranéenne.

Dans ce cadre, l'UE pourrait encourager une approche régionale des meilleures pratiques en matière de logistique comme avec la garantie de la fonction d'origine de la marque du port de Valence en Espagne, qui pourrait s'appliquer à d'autres ports méditerranéens.

Afin de promouvoir et de financer l'agenda d'une logistique innovante, le rôle des pays du Moyen-Orient, de l'Afrique du Nord et des pays arabes en particulier est devenu crucial. Au-delà de l'influence politique, certains d'entre eux disposent d'abondantes ressources financières qui pourraient être investies dans les infrastructures, du transport de l'énergie et de l'eau jusqu'à la logistique.

Dernier point, mais non des moindres, au niveau national, une nouvelle approche logistique territoriale est également nécessaire afin de pouvoir développer les régions les plus rurales et reculées, créer des emplois et lutter contre l'insécurité alimentaire. Tout cela requière une meilleure connectivité entre les territoires, fondée sur la logistique et les infrastructures, à l'heure où le monde est en phase de restructuration de son équilibre géo-économique et agricole.



BIOGRAPHIES



Sébastien Abis (chapitre 8) est analyste géopolitique sur l'espace méditerranéen, l'agriculture et l'alimentation. Il est administrateur au Secrétariat général du CIHEAM. Il est notamment en charge des publications et de la communication. Il coordonne scientifiquement et techniquement le rapport *Mediterra* et il est le rédacteur en chef de la *Watch Letter*. Il est par ailleurs chercheur associé à l'Institut de relations internationales et stratégiques (IRIS) et conseiller scientifique pour Futuribles International. Il fait partie du comité de rédaction des revues *Futuribles* et *Confluences Méditerranée*. Il est membre de l'Institut d'études et de recherches sur la Méditerranée et le Moyen-Orient (iReMMO) et du comité scientifique de l'association Euromed-IHEDN.

Ayman Abou-Hadid (chapitre 21) est professeur à l'Arid Lands Agricultural Studies and Research Institute, à la faculté d'agriculture de l'Université Ain Shams au Caire. Il a un doctorat (1984) en cultures légumières de la faculté d'agriculture de l'Université Al-Azhar (Le Caire). Il a conduit des travaux de recherche au département Botany de l'Université du pays de Galles (Aberystwyth, Royaume-Uni) dans le cadre d'un programme de parrainage du British Council. Il a un master en horticulture (1978) de la faculté d'agriculture de l'Université Al-Azhar. Il a été ministre de l'Agriculture en Égypte de février à juillet 2011, et de juin 2007 à février 2011, et président du centre de recherche agricole (ARC), au ministère de l'Agriculture. Il a reçu les prix et honneurs suivants : médaille d'argent de la FAO, à la journée internationale de l'alimentation « L'eau dans la vie » en 1994 ; prix d'honneur du Premier ministre égyptien et du ministère d'État pour les affaires environnementales, à l'occasion de la journée internationale de l'environnement en 2006 ; médaille d'argent à l'occasion de la célébration de la journée mondiale de l'alimentation et reconnaissance de sa contribution honorable au développement social et nutritionnel, en septembre 2007 ; prix d'honneur (2008) à l'occasion du centenaire du festival Pionner de l'association des diplômés à l'université du Caire ; prix national pour la science agricole de l'académie égyptienne de technologie et de recherche scientifique (2009).

Felice Adinolfi (chapitre 13) est professeur associé d'économie et d'évaluation rurale à l'Université de Bologne. De janvier 2010 à janvier 2012, il occupait la position d'expert scientifique assistant pour le comité du Parlement européen sur l'agriculture et le développement rural. Il a obtenu en décembre 2002 un Ph.D. en économie et politique agricoles de l'Université de Naples. Le sujet de son mémoire s'intitulait : « Un modèle innovant d'analyse de gouvernance dans les zones montagneuses : le cas de la province de Frosinone ». Il est l'auteur de plus de 80 articles scientifiques et chapitres de livres. Depuis le 1^{er} janvier 2013, il est membre du comité consultatif du CIHEAM. Il est également depuis novembre 2010, membre du comité scientifique de Nomisma. Depuis 2011, il est corédacteur en chef de la revue *International Journal of Agricultural Policy*.

Luis Miguel Albisu (chapitre 25) est docteur en agro-économie (diplômé de l'Université de Cornell, États-Unis) et en ingénierie agricole (diplômé de l'Université polytechnique de Madrid, Espagne). Il a également obtenu un master en marketing agro-alimentaire à l'Université de Newcastle (Angleterre). Il est actuellement directeur du département Économie agro-alimentaire et Ressources naturelles au Centre de recherche agro-alimentaire et technologique de l'Aragon (CITA, Espagne). Ses principales recherches portent sur le marketing alimentaire et la chaîne agro-alimentaire.

El Houssain Baali (chapitre 24) est professeur d'ingénierie thermique au département Énergie et Agro-équipements (DEA) à l'Institut agronomique et vétérinaire (IAV) Hassan-II. Il est ingénieur énergétique de l'École Mohammedia d'ingénieurs de Rabat (1988) et détient un doctorat d'État ès sciences agronomiques option Génie rural (IAV Hassan-II et CAU Kiel RFA, 1994) et un master en droit international de l'environnement (Université de Limoges, 2008). Ses cours, recherches et activités de coopération s'intéressent à l'utilisation de l'énergie en agriculture (bilans énergétiques des cultures, performances énergétiques des exploitations agricoles, techniques économes en eau et en énergie) et aux machines agricoles (management, essais et évaluation). Chef du DEA entre 1999 et 2008, il est actuellement chef du Centre de formation en mécanisation agricole (CFMA) dédié à la formation continue de cadres marocains et venant de l'Afrique de l'Ouest et de Madagascar. Il est membre fondateur et ex-secrétaire général ainsi qu'ex-président de l'Association marocaine de machinisme agricole (AMMA) créée en 1996.

George Baourakis (chapitre 11) est le directeur du CIHEAM-IAM de Chania depuis 2012, et le coordinateur des études et des recherches du département d'économie des entreprises et de gestion à l'institut depuis 1989. Il a coordonné et participé à de nombreux projets de recherche au niveau de l'Union européenne, ainsi qu'aux niveaux international, régional et national. Il est professeur affilié en marketing et en gestion de la chaîne d'approvisionnement au centre d'entrepreneuriat de l'Université de Nyenrode (Pays-Bas), et a été nommé chercheur distingué en gestion alimentaire dans plusieurs universités. Il a publié de nombreux papiers dans des revues scientifiques internationalement reconnues. Il est l'auteur de nombreuses présentations à des conférences internationales, auteur et co-auteur de plusieurs livres scientifiques et académiques. Il est membre du comité de rédaction de la revue *Food Product Marketing*, de la revue *Food Economics*, de la revue *Computational Optimization in Economics and Finance* et de la revue *Agricultural and Food Economics*. Il agit également en tant qu'arbitre dans plusieurs revues concernées par le marketing alimentaire, la gestion et la finance.

Bernardo Basurco (chapitre 10) a obtenu un *Bachelor of Science* et un doctorat (1990) en médecine vétérinaire de l'Université Complutense de Madrid. Il a effectué des séjours postdoctoraux à l'Université de Californie (Davis) et à l'INRA (Jouy-en-Josas). Depuis janvier 1995, il travaille comme administrateur du département de recherche dédié à la pêche et l'aquaculture au CIHEAM-IAM de Saragosse. Depuis qu'il a rejoint le CIHEAM, il a élargi son savoir sur la pathologie du poisson à plusieurs aspects de l'aquaculture, à travers notamment l'organisation de cours et d'ateliers sur des questions techniques et socio-économiques, dont plusieurs en étroite collaboration avec le département de la pêche et de l'aquaculture de la FAO. Ses principales responsabilités sont la coordination de programmes d'entraînement postdoctoraux, de réseaux, de publications et d'études techniques. Il a publié des articles dans des revues scientifiques, ainsi que plusieurs

chapitres de livres ainsi que des communications dans des congrès nationaux et internationaux. De 2002 à 2004, il a été membre du bureau des directeurs de la Société européenne d'aquaculture, et plus récemment, nommé vice-président de la Société espagnole d'aquaculture.

Nils Beaumont (chapitre 12) est docteur vétérinaire et possède entre autres un *master of arts* en gestion et en développement des ressources humaines. D'abord vétérinaire praticien en France, il a acquis une expérience variée dans le secteur de l'élevage et de la santé animale lors de séjours en Afrique, en Asie et en Australie. Il était chef de produit chez Pfizer de 1986 à 1988. Consultant de 1988 à 1998, il a collaboré avec GIRA, société d'études stratégiques et prospectives spécialisée dans les productions animales, pour laquelle il a coordonné de nombreuses études internationales relatives à l'élevage, à la viande et aux produits vétérinaires. Il a rejoint en 1998 Interbev, Association nationale inter-professionnelle du bétail et des viandes, en tant que responsable des relations internationales chargé de la communication dans les pays ciblés par les exportateurs français de bétail et de viande, mais également en tant que responsable des relations publiques de la filière. Secrétaire du comité bien-être animal de l'Office international des viandes de 2004 à 2010, il est revenu à une activité de consultant début 2012.

Rym Ben Zid (chapitre 2) est ingénieure agronome, spécialisée en horticulture et développement agricole. Elle a travaillé en Tunisie et participé à différentes études, y compris stratégiques comme celle sur la compétitivité des produits agricoles préparant les négociations des accords de libre-échange avec l'Union européenne. Elle a séjourné à l'Université Cornell aux États-Unis en tant que *Humphrey Fellow* (Fullbright) avant de travailler pour différentes organisations internationales (FAO, FIDA, UNOPS, BAD, etc.) participant ou conduisant des missions de préparation ou d'évaluation de projets agricoles en Afrique subsaharienne ou au Moyen-Orient et Afrique du Nord. Elle a participé au processus pluri-acteurs d'évaluation du savoir, science et technologie dans le domaine de l'agriculture (IAASTD). Rym Ben Zid a rejoint le Centre d'investissement de la FAO (service Afrique) en 2010 où elle travaille comme agronome. Elle a participé à la formulation du projet d'actions pilotes dans le cadre du Programme européen de voisinage pour l'agriculture et le développement rural (ENPARD) en Tunisie.

Pierre Blanc (chapitre 1) est ingénieur en chef des ponts, des eaux et des forêts, docteur en géopolitique (HDR) et maître ès sciences. Il est enseignant-chercheur à Bordeaux Sciences Agro et Sciences Po Bordeaux (LAM), rédacteur en chef de la revue *Confluences Méditerranée* et directeur de la collection « La Bibliothèque de l'iReMMO » (Institut de recherche et d'études sur la Méditerranée et le Moyen-Orient). Il est consultant auprès du CIHEAM et d'organismes de recherche et de coopération internationale. Auteur de nombreux ouvrages et articles sur le Proche-Orient et la Méditerranée, ses travaux portent notamment sur les rivalités d'acteurs dans cette région et les liens entre ces rivalités et les questions agricoles.

El Hassane Bourarach (chapitre 24) est enseignant chercheur à l'Institut agronomique et vétérinaire (IAV) Hassan-II, actuellement chef du département Énergie et Agro-équipements, et a occupé la fonction de directeur de l'École de génie rural (2006-2010). À côté de ses travaux de recherche sur le travail du sol en zones arides, semi-arides et tropicales, il est actif dans plusieurs groupes de recherche et développement sur l'agriculture de conservation, sur le machinisme, en particulier pour le choix, la gestion, l'adaptation et l'amélioration du matériel agricole. Il a à son actif des prix et brevets nationaux. Il a mené

de nombreuses expertises au profit de la FAO, de l'ONUDI et de l'OADA. Il est l'auteur de nombreuses publications scientifiques, de vulgarisation dans le domaine du travail du sol, du semis direct, de la récolte mécanisée. Il est membre permanent du Club de Bologne (mécanisation agricole), vice-président d'honneur de la Commission internationale du génie rural (CIGR) ainsi qu'ex-président du comité technique Plant Production Equipment (1998-2002) et membre du bureau de l'ANAFIDE (Maroc) depuis 1984.

Matthieu Brun (chapitre 7) est chercheur en politiques agricoles et alimentaires à l'Institut du développement durable et des relations internationales (Iddri) à Paris. Au sein de l'Iddri, il participe notamment à l'analyse des politiques et de la gouvernance mondiale de la sécurité alimentaire. Il contribue aussi aux activités de prospectives ainsi qu'à la réflexion sur les changements de modèle en agriculture. Diplômé de Sciences Po-Lyon en relations internationales et de l'Université Panthéon-Sorbonne (IEDES) en développement agricole et politiques économiques, Matthieu Brun a travaillé au secrétariat général du CIHEAM sur les publications et l'Observatoire méditerranéen. Il a également conduit des recherches en Égypte sur les politiques de subventions alimentaires et a collaboré avec le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD) au Maroc sur les politiques publiques de santé animale.

David Raphaël Busuttil (chapitre 20) a étudié l'anthropologie et l'histoire à l'Université de Malte et à Paris-IV-Sorbonne, et s'est intéressé aux relations internationales, avec des études portées sur la géostratégie. À Malte il est très actif dans le développement d'un des premiers groupes de sociétés de l'île. Il préside, entre autres, The Currency Cloud (Malta) Ltd et est directeur de différents cabinets-conseil, ainsi que d'autres sociétés. Il est directeur exécutif de la Fondation de Malte, président du comité directeur de la Malta Association of Human Rights, antenne locale de la Fédération internationale des ligues des droits de l'homme (FIDH) basée à Paris, et président de l'Alliance française Malte-Méditerranée. Il a rédigé divers articles pour des publications académiques. En 2010, il a été fait chevalier des Arts et des Lettres de la République française.

Joaquim Cabral Rolo (chapitre 22) est ingénieur agronome (1976) et architecte paysagiste (1984) de l'Institut supérieur d'agronomie, Université technique de Lisbonne. De 1998 à 2002, il a été vice-président de l'Institut national de la recherche agraire (INIA), laboratoire d'État. Il a officiellement obtenu l'habilitation pour la coordination scientifique (2006) dans le domaine scientifique « Économie et sociologie agraires-développement » de l'INIA. Il est depuis chercheur coordinateur et exerce ses activités de recherche à l'Institut national de la recherche agraire et vétérinaire (INIAV, Portugal). Dans ce domaine scientifique, il a développé des travaux sur les thèmes suivants : économie des activités agricoles, diversité de la transformation structurelle de l'agriculture portugaise aux niveaux régional et national, sources secondaires d'information et études des statistiques économiques, économie des zones rurales dans la perspective du développement rural et régional.

Erol H. Cakmak est actuellement professeur d'économie et doyen à TED University (Ankara, Turquie). Il a obtenu un *Bachelor* et un master en économie de l'Université technique du Moyen-Orient (METU, Ankara) et un doctorat du FRI, à l'Université de Stanford (Calif.). Sa recherche se focalise essentiellement sur l'analyse de l'impact des changements nationaux et internationaux des politiques agricoles, sur le secteur agro-alimentaire et sur l'économie en général. Ses travaux récents se sont intéressés aux impacts du changement climatique sur la Turquie.

Stefano Canese (chapitre 28) est biologiste et chercheur à l'ENEA depuis 1993. Il est en charge de la « coordination des appels à propositions et des réglementations nationales et régionales ». Il est également PDG du consortium In.Bio. De 1990 à 1993, il était technicien spécialiste de l'aquaculture dans une plantation d'aquaculture marine dans le sud de l'Italie. De 1993 à 1998, il était chercheur à l'ENEA en reproduction artificielle et élevage de téléostéens marins et de crustacés d'intérêt commercial. Depuis 1998, son travail se focalise sur des questions liées à la qualité alimentaire et aux produits agricoles (HACCP, ISO 9001, ISO 14001, EMAS, EUREPGAP, certification produit, traçabilité, ISO 22000). Il a participé à la mise en œuvre et à la gestion de projets en relation avec la recherche industrielle et le développement précompétitif dans le secteur agro-alimentaire, en coopération avec des PME du sud de l'Italie.

Roberto Capone (chapitre 13) est ingénieur agronome diplômé de l'Université de Bologne (Italie). Il est membre du comité de rédaction de *New Medit* depuis 2000. Il a été administrateur principal au secrétariat général du CIHEAM à Paris (2000-2007), et secrétaire général du Comité de liaison national entre le gouvernement italien et l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (2007-2008). Administrateur principal au CIHEAM-IAM de Bari depuis 2008, Roberto Capone est également chef du département « Agriculture durable, alimentation et développement rural ». Il a été consultant auprès du ministère italien de l'Agriculture sur les sujets de relations internationales en Méditerranée. Il a également été membre du comité technique italien concerné par l'inclusion du « régime méditerranéen » sur la liste du patrimoine culturel immatériel de l'humanité de l'Unesco. Ses recherches se focalisent notamment sur la durabilité des systèmes d'alimentation méditerranéens, la production et la consommation alimentaire durable, le régime méditerranéen, le renforcement des produits agro-alimentaires locaux et traditionnels, et sur le développement intégré des zones rurales méditerranéennes.

José Estors Carballo (chapitre 10) a fait des études de gestion et administration d'affaires en Espagne et aux Pays-Bas. Pendant plusieurs années, il a été responsable export dans une entreprise liée au secteur alimentaire. Il était en charge de trouver de nouveaux marchés, d'élargir les affaires de la compagnie, de développer le plan marketing, et de participer à la création de nouveaux produits pour satisfaire les demandes des consommateurs. Actuellement, José Estors Carballo travaille pour le service « produits, commerce et marketing » au sein de la division « politique et économie de la pêche et de l'aquaculture » de la FAO. Il travaille à temps partiel sur le projet Globefish de la FAO, et sur différentes tâches en collaboration étroite avec le secteur privé.

Gianluigi Cardone est diplômé de sciences agricoles de la faculté d'agriculture de l'Université de Bari en Italie. En tant qu'économiste agricole, il est consultant au CIHEAM-IAM de Bari et agronome au Consortium de défense et d'exploitation des productions intensives, de l'environnement et du territoire rural de la province de Bari. Il s'intéresse à la recherche et à la formation en agriculture biologique et en développement rural, au soutien aux politiques de développement rural régional, et à l'extension du service d'assistance aux agriculteurs locaux.

Gérald Cavalier (chapitre 16) est le président du groupe Cemafruid, l'expert de la chaîne du froid depuis plus de soixante ans qui teste dans ses laboratoires les équipements, certifie les entreprises et leurs produits, et forme les professionnels du froid et de la réfrigération. Ingénieur diplômé de l'École polytechnique de Paris et de l'École nationale du génie rural des eaux et des forêts, expert du froid, il est également président de la

section transport-entrepasage de l'Institut international du froid (IIF) et membre de nombreuses associations professionnelles. Gérald Cavalier a débuté sa carrière comme directeur adjoint de la direction de l'agriculture du Haut-Rhin avant de prendre la direction des affaires internationales du Cemagref. Il a ensuite dirigé le développement du groupe Ruas avant de rejoindre le Cemafroid comme directeur exécutif. Il en a pris la présidence en 2010.

Foued Cheriet (chapitre 5), docteur en sciences de gestion (Montpellier SupAgro), est maître de conférences en stratégie internationale et marketing agro-alimentaire à Montpellier SupAgro. Ses recherches portent sur les secteurs agricoles et agro-alimentaires en Méditerranée, avec des focus particuliers sur les coopérations inter-entreprises, la coordination des filières (céréales, oléagineux, dattes, aviculture, etc.), les stratégies des firmes multinationales et les investissements directs à l'étranger. Il a publié de nombreux articles dans des revues académiques (*Économie rurale*, *Revue internationale PME*, *Management International*, *Économies et Sociétés*, etc.) sur l'instabilité des alliances stratégiques et sur les investissements dans le secteur agro-alimentaire en Méditerranée. Il a enfin coordonné plusieurs numéros spéciaux des *Cahiers du Centre de recherche en économie appliquée au développement* (CREAD, Algérie) consacrés aux questions agricoles et alimentaires en Algérie et en Méditerranée.

Philippe Chotteau (chapitre 12) est ingénieur agronome (AgroParisTech, 1981) spécialisé en économie et développement rural. Il est actuellement chef du département économie de l'Institut de l'élevage. L'Institut de l'élevage est une organisation privée de R&D, référence pour l'élevage de ruminants en France. Il a réalisé dans ce cadre des diagnostics de filières lait et viande dans plus de vingt-cinq pays sur les cinq continents. Il a en particulier dirigé des rapports à la demande du Parlement européen (*Avenir des filières ovines et caprines dans l'UE*, 2008 ; *Impact de la hausse des coûts opérationnels sur les productions de viandes dans l'UE*, 2009) et a participé à plusieurs évaluations à la demande de la DG Agriculture de la Commission européenne (*Soutiens directs dans le secteur bovin viande dans l'UE*, 2010 ; *Mesure de marché dans le secteur de la viande bovine*, 2007 ; etc.). Il est le co-auteur du livre *Vaches d'Europe* paru aux Éditions Economica (1995).

Raúl Compés López, docteur en ingénierie agronomique, est professeur d'économie agricole à l'Université polytechnique de Valence (Espagne). Il est actuellement président de l'Association espagnole d'économie agraire. Il travaille dans les domaines des politiques publiques, du développement, du commerce international et de la logistique. Ces vingt dernières années, il a participé à des projets de recherche et de conseil, nationaux et internationaux, en collaboration avec des entités publiques et privées. Une partie importante de son activité se focalise également sur l'Amérique latine, en particulier en collaboration avec la banque de développement CAF (Corporación Andina de Fomento) dans les domaines de la logistique portuaire et de la compétitivité. Il collabore également avec plusieurs universités en Colombie, en Équateur et en Bolivie.

Lorenza Daroda (chapitre 28) est biologiste et chercheuse senior. Elle est membre du personnel exécutif à l'ENEA UT-AGRI. Elle a géré plusieurs activités de recherche et de développement dans le cadre de projets de recherche collaboratifs, nationaux et internationaux, liés à l'innovation, à la sécurité et à la durabilité du système agro-alimentaire. Elle est membre des groupes d'expertise de FoodDrinkEurope sur la science et la R&D, ainsi que des groupes de travail de la plate-forme européenne technique « Food for Life » sur le transfert technologique.

Jorgelina Di Pasquale (chapitre 13) est une chercheuse postdoctorale à l'Université de Bologne. Titulaire d'un master en marketing agro-alimentaire, elle a étudié les méthodologies utilisées dans l'analyse de consommation. Elle obtenu son doctorat en économie et politique agricole en juin 2010 à la faculté d'agriculture de l'Université de Bologne. Son sujet de thèse s'intitulait « Aliments fonctionnels : profil de consommation et volonté de payer pour des produits laitiers enrichis avec de l'acide linoléique ajouté ». Elle est l'auteur de plusieurs articles scientifiques sur la politique agricole commune et sur l'analyse des préférences des consommateurs.

Biagio Di Terlizzi est le directeur de l'office de la planification et de la coopération au CIHEAM-IAM de Bari et administrateur principal. Il est agronome au CIHEAM-IAM de Bari depuis 1986. Il a mis en œuvre diverses activités de coopération, telles que le renforcement des capacités et des institutions dans les ministères de l'Agriculture de la région méditerranéenne, du Moyen-Orient, du Chili, de l'Argentine, de l'Indonésie, de l'Éthiopie et de la République de Maurice. Il a également initié de nombreuses activités sur l'identification, la formulation et la mise en œuvre de projets dans différents domaines : pathologie des plantes, harmonisation des régulations pour un échange commercial libre, développement rural, promotion de produits locaux, biodiversité, amélioration de la qualité de la production agricole, amélioration de la chaîne d'olive et d'huile d'olive, rationalisation des systèmes d'irrigation, établissement d'associations d'utilisateurs de l'eau, amélioration de la production de fruits et de végétaux dans les Balkans, mise en œuvre de systèmes de suivis de la production végétale fraîche, pêche, renforcement des communautés côtières, planification et gestion de zones protégées, migration circulaire de citoyens non européens. Il a coordonné diverses unités pour des projets nationaux (Albanie, Algérie, Égypte, Éthiopie, Irak, Iran, Kosovo, Liban, Romaine, Syrie, Tunisie), régionaux (Balkans) et d'urgence (Liban). Il maintient des relations avec des donateurs de fonds internationaux (Union européenne, administrations locales, agences des Nations unies), des administrations régionales et actuellement avec Expo-Milan 2015 pour la mise en œuvre du projet régional Euro-Med « Feeding Knowledge » sur la recherche en matière de sécurité alimentaire. Il est l'auteur et l'éditeur de plusieurs publications.

Daniel El Chami (chapitre 13) est chercheur au Cranfield Water Science Institute (CWSI). Il est ingénieur agronome (master en irrigation), diplômé d'un master en gestion de la terre et des ressources en eau, et docteur en politiques et économie de l'agriculture et de l'alimentation. Il s'intéresse principalement à l'économie et à la gestion durable des ressources hydriques agricoles, et notamment des ressources en eau dans les systèmes agro-alimentaires. Il a également été consultant pour différents projets européens et pour des organisations internationales comme le CIHEAM-IAM de Bari. Il travaille actuellement sur divers aspects économiques du secteur d'irrigation britannique : optimisation des techniques de récupération de l'eau des pluies, évaluation économique des effets du changement climatique sur l'agriculture britannique et variations des coûts de production liées au changement des structures d'irrigation. Ses recherches portent également sur l'agriculture durable, la gestion des ressources en eau et l'économie agro-alimentaire.

Samir A. El-Gammal a un *Bachelor of Science* (1979) en génie électrique de l'Université du Caire et un doctorat (1986) en ingénierie, spécialisé dans l'interconnexion des réseaux, de l'Université de Californie aux États-Unis. Il possède plus de trente années d'expérience dans le domaine de la technologie de l'information et des communications (commerce extérieur, agro-business, services bancaires, gouvernements). Expert en *team building*,

business intelligence, en stockage de données, en « nuage informatique », etc., il a travaillé sur différents projets avec des agences des Nations unies et des organisations internationales. Il est actuellement le chef du service de l'information et le conseiller du ministre égyptien du Commerce et de l'Industrie.

Fatima El Hadad-Gauthier est chercheuse au CIHEAM-IAM de Montpellier. Elle a un doctorat en économie agro-alimentaire de l'Université de Montpellier I (France). Elle est impliquée dans l'enseignement, la recherche et dans des activités de coopération en relation avec la chaîne d'approvisionnement agro-alimentaire, les politiques agricoles et les négociations sur les accords de commerce euro-méditerranéens. Elle est également membre de l'unité de recherche MOISA (Marchés, organisations, institutions et stratégies d'acteurs). Elle a participé à la coordination scientifique des programmes de recherche financés par la Commission européenne et coordonné par le CIHEAM-IAM de Montpellier, comme le projet Eu-Med AgPol (FP6, 2006-2010) sur « les impacts de la libéralisation du commerce agricole entre l'Union européenne et les pays méditerranéens », et le projet Sustainmed (FP7, 2010-2013) sur « les systèmes agro-alimentaire durables et le développement durable dans les pays méditerranéens partenaires ». Elle était également membre du comité de pilotage de ces projets.

Soumia El Hadji (chapitre 16) est docteur vétérinaire inspecteur, diplômée en 1995 de l'Institut agronomique et vétérinaire (IAV) Hassan-II (Maroc). Elle a travaillé de janvier 1997 à août 2005 à la direction provinciale de l'Agriculture de Laâyoune, en charge du bureau de l'inspection en hygiène alimentaire ; puis d'août 2005 à décembre 2009 à la direction de l'Élevage. Depuis janvier 2010, elle exerce comme médecin vétérinaire inspecteur à l'Office national de sécurité sanitaire des produits alimentaires (ONSSA), en charge des dossiers d'agréments ATP pour le transport national et international des denrées périssables et du suivi des établissements de restauration collective. Elle est membre de la commission interministérielle des agréments pour le transport international des denrées périssables, coordinatrice nationale de la cellule de veille sanitaire (CNVS) en cas de toxi-infections alimentaires collectives (TIAC), et coordinatrice de la Division vétérinaire de l'hygiène alimentaire pour la préparation et l'exécution du budget d'investissement.

Mustapha El Khayat (chapitre 6) est docteur d'État en sciences économiques (CRET-LOG, Université Aix-Marseille 2), docteur et habilité à diriger des recherches en droit (Université Paris II-Panthéon-Assas). Il est diplômé de l'IAE Aix-en-Provence (Aix-Marseille Graduate School of Management). Professeur émérite, ancien directeur de recherche au CRET-LOG, ancien chef du département Économie et gestion de l'Université Hassan-II Mohammedia et directeur du Centre de recherche et d'études sur les transports, les technologies de l'information et la logistique (CRESTTIL). Il est président de la commission formation de l'Union maritime pour la Méditerranée (UMM) de Marseille, membre de l'Institut méditerranéen des transports maritimes (IMTM, Marseille), expert en logistique, président de la Commission d'information, représentant de l'UMM pour le Maroc, expert auprès de la Commission européenne (MedaMos 2), de la Banque mondiale, de la Banque européenne d'investissements (BEI), de la Société financière internationale (SFI, Banque mondiale), du Centre d'études des transports pour la Méditerranée occidentale (CETMO) et avocat-conseil auprès des tribunaux. Il est aussi président de l'Association marocaine pour la logistique (AMLOG, www.amlog.ma).

Hamid El Maloui est actuellement chef d'équipe technique à IPL-ASDA (ASDA, du groupe Walmart, deuxième plus grand distributeur au Royaume-Uni). Il est responsable

du développement et de la gestion de la base d'approvisionnement des supermarchés en Afrique du Nord et au Moyen-Orient. Il doit à ce titre s'assurer que les fournisseurs respectent les attentes du distributeur en matière de sécurité alimentaire, de qualité et de normes éthiques. Il possède plusieurs années d'expérience dans le domaine de la sécurité et de la qualité alimentaires. Ancien directeur de la qualité à l'Istituto di Certificazione Mediterraneo (IMC), organisme de certification italien, il est également spécialiste des accréditations et des certifications de l'agriculture biologique dans les pays méditerranéens. Il possède un diplôme en sciences agricoles (diplôme d'ingénieur) de l'Institut agronomique et vétérinaire (IAV) Hassan-II (Maroc) et un master en agriculture biologique méditerranéenne du CIHEAM-IAM de Bari (Italie).

Maroun El-Moujabber est docteur en sciences agricoles (1995) de l'Université de Bologne (Italie). Avec vingt ans d'expérience dans la recherche (plus de soixante-quinze publications scientifiques, comptes rendus et communications), il a mené divers projets nationaux et internationaux. Il a été directeur du projet national TCP/LEB2906 de la FAO portant sur la « réhabilitation des standards de sécurité et de qualité de la production de légumes en serre au Liban ». Il a également été directeur du projet régional sur la production en serre IPP (TCP/INT/0165). Ancien consultant auprès du ministère libanais de l'Agriculture (2002-2004) et membre du haut comité libano-italien pour l'agriculture, il a été directeur du projet SIAB (« Renforcement des services aux fermes, et support institutionnel au développement de l'agriculture biologique »), vice-coordonateur du projet MELIA (« Dialogue méditerranéen sur la gestion intégrée de l'eau »), en charge du projet FP7-PEOPLE-IRSES-2008 (« Alimentation saine pour la vie : support aux modes de vie sains dans la région méditerranéenne »). Il est actuellement directeur du projet ERANET-Med (coopération euro-méditerranéenne à travers les activités ERANET) et membre du secrétariat technique du CIHEAM-IAM de Bari.

H. Ozan Eruygur est professeur associé d'économie à l'Université Gazi d'Ankara (Turquie). Il a obtenu son *Bachelor of Science*, son master et son doctorat en économie, à la Middle East Technical University (METU, Ankara). Il a également un master en économie des ressources naturelles et exploitations agricoles du CIHEAM-IAM de Montpellier (France). Ses recherches portent essentiellement sur l'analyse de l'impact des changements de politiques et de la croissance économique sur les secteurs agricoles nationaux et internationaux. Il utilise dans ses études la modélisation partielle (les modèles du secteur agricole) et la modélisation de l'équilibre générale (les modèles CGE), en lien avec des séries temporelles et des données de l'économétrie de panel.

Antonio Felice (chapitre 9) est journaliste professionnel depuis 1979, spécialisé dans le business et l'économie. En 1987, il a créé avec quelques collègues la maison d'édition Gemma Editco basée à Vérone. En 2006, il a fondé la revue *GreenMed Journal*, qui traite de l'économie agricole en Méditerranée, des productions méditerranéennes typiques et fraîches, et des acteurs du marché agro-alimentaire. L'objectif principal de *GreenMed Journal* est de promouvoir les produits méditerranéens typiques ainsi que la culture et le mode de vie méditerranéens à travers le monde. Antonio Felice est rédacteur en chef de cette revue et responsable du forum GreenMed.

Daniele Galli est diplômé (2004) en économie de l'Université La Sapienza de Rome. Il a également reçu un diplôme de spécialisation en développement rural et projet du CIHEAM-IAM de Montpellier. Depuis 2005, il est consultant au CIHEAM-IAM de Bari et chargé des activités en lien avec la gestion des projets de coopération dans les pays

méditerranéens (Syrie, Tunisie et Liban). Ces projets de coopération portent sur des domaines variés : agriculture durable, développement rural, gestion des ressources naturelles, renforcement des capacités, analyse économique des systèmes d'élevage, gestion des crédits d'aide, étude de la faisabilité économique du système d'élevage, analyse marketing des commodités agricole et analyse socio-économique. Il a récemment coordonné le projet de coopération « L'accomplissement des normes européennes pour la conformité de la production de pommes de terre au Liban – EULEBPOT » grâce auquel le Liban a obtenu une dérogation temporaire de l'UE pour exporter des pommes de terres en Europe.

Eva Gálvez (chapitre 26) a obtenu un doctorat en économie appliquée, et a également suivi des études d'économie et de business management en Espagne et en France. Elle est actuellement économiste spécialisée dans l'agro-business à la FAO qu'elle a rejoint en 2003. Depuis plus de quinze ans, elle est engagée dans des activités normatives et de terrain qui ont trait à l'agro-business, aux chaînes d'alimentation durables, au commerce agricole et à la promotion de l'investissement. Très investie dans la recherche, elle a publié un grand nombre de travaux, scientifiques et techniques, relatifs aux politiques d'économie agricole et d'agro-business.

Elizabeth Grech a étudié l'anthropologie, les études méditerranéennes contemporaines et le français à l'Université de Malte et à l'Université Aix-Marseille I, et les aménagements touristiques à l'Université Lyon 2. Elle est chargée de mission à la Fondation René-Seydoux depuis 2006. Depuis 2011, elle est membre du groupe de travail pour les échanges littéraires et la traduction dans la région Euromed, formé par Literature Across Frontiers. Entre 2009 et 2011, elle a été responsable éditoriale de la version anglaise de *Babelmed.net*, magazine indépendant sur les cultures et sociétés méditerranéennes. Traductrice autodidacte et éditrice, elle travaille avec divers chercheurs en sciences humaines (Universités Paris-Dauphine et Paris 8) sur la version anglaise de leurs travaux et traduit en français plusieurs poètes maltais contemporains.

Oliver von Hagen (chapitre 23) est analyste de marché au Centre du commerce international (ITC) à Genève. Il travaille sur la promotion de l'exportation, les conditions d'accès au marché, les chaînes d'approvisionnement durables, les normes de durabilité et leurs impacts sur le commerce international. Il possède un master en communication et *business administration* de l'Université libre de Berlin, et a étudié à l'INSEAD Business School et à la Kellogg School of Management de l'Université Northwestern. Il a publié de nombreux travaux académiques dans des revues renommées, ainsi qu'un nombre important d'articles à l'attention de praticiens. Ses recherches portent principalement sur les standards de durabilité, le commerce international, les chaînes d'approvisionnement durables et le renforcement institutionnel mondial. Oliver von Hagen est *reviewer* pour des conférences académiques et a participé à de nombreuses conférences internationales.

Salah Hajj Hassan a un doctorat en production agricole de l'École d'agriculture de l'Université de Damas (Syrie) et un master en production agricole de l'Université américaine de Beyrouth. Ses activités de recherche ont porté sur les questions agricoles liées à la production agricole et végétale. Il a été en charge du Laboratoire de protection des végétaux (analyse et épidémiologie des maladies des végétaux), et directeur du département de production agricole de l'Institut de recherche agricole de Tal Amara (Liban). Consultant à l'ONUDI, à la FAO et au FIDA, il est également l'auteur de plusieurs

publications scientifiques, Depuis 2009, il est consultant auprès du ministère libanais de l'Agriculture, et gère plusieurs comités nationaux (amélioration des céréales, des pommes de terre et des cultures de raisin, amélioration des cultures fourragères, du bétail, et des produits agricoles phytosanitaires) au sein de ce ministère. En tant que directeur national, il est impliqué dans plusieurs projets de coopération financés par l'Union européenne et l'Italie.

Céline Huber est diplômée de Sciences Po Lille et de la London School of Economics en affaires publiques et politiques européennes. Elle a effectué un stage professionnalisant au Secrétariat général du CIHEAM au cours du premier semestre 2013 et a participé à ce titre aux activités de publication et de communication, en contribuant notamment à la construction de l'édition 2014 du rapport *Mediterra*. Spécialisée en relations internationales et politiques économiques, ses recherches portent essentiellement sur les enjeux de développement de la région du Sud-Est de l'Europe, de la Turquie et du Moyen Orient.

Massimo Iannetta (chapitre 28) est depuis 1993 agronome et scientifique à l'ENEA (Agence nationale italienne pour les nouvelles technologies), au sein de laquelle il dirige l'unité technique du développement durable et de l'innovation du système agro-industriel. Il a été directeur du Groupe contre la désertification de 2002 à 2010, et professeur en gestion et conservation du sol de 1999 à 2007. Ses principaux domaines d'intérêts sont l'application de nouvelles méthodologies et technologies pour l'évaluation et la surveillance des ressources naturelles et des systèmes agro-alimentaires, la mise en œuvre de mesures d'adaptation et d'atténuation face aux changements environnementaux locaux et mondiaux. Il est impliqué dans plusieurs programmes de recherche nationaux et européens, en tant que coordinateur ou directeur scientifique à l'ENEA. Il est membre et partenaire de l'InTReGa ENEA Spin-off dédiée au transfert des résultats de recherche.

Iyed Kacem est actuellement directeur de l'Institut méditerranéen de certification (IMC) en Tunisie, qui fournit des services de certification spécialisés pour les entreprises des secteurs agricole, agro-alimentaire, horeca et du tourisme. Les services de l'IMC donnent une garantie expérimentée et efficace adaptée aux besoins locaux. Ses principales responsabilités sont de développer et de gérer les services de certification (principalement de l'agriculture biologique) en Tunisie. Il a une longue expérience dans la certification dans les pays méditerranéens. Il possède un diplôme en sciences agricoles (diplôme d'ingénieur) de l'ISA Chatt Mariem (Tunisie) et un master de sciences en agriculture biologique méditerranéenne du CIHEAM-IAM de Bari en Italie.

Panagiotis Kalaitzis est licencié de l'École d'agriculture de l'Université Aristote de Thessalonique. Il a poursuivi ses études au département d'horticulture du CIHEAM-IAM de Chania où il a reçu un DSPU en cultures protégées. Il a ensuite obtenu une bourse USDA-ARS des États-Unis pour des études doctorales au programme interdisciplinaire sur la biologie moléculaire et cellulaire (programme MOCB) de l'Université de Maryland (College Park, États-Unis). Sa thèse de doctorat est axée sur l'isolement et la caractérisation de polygalacturonases (PG) et les cellulases de zones d'abscission de tomates. Il a été ensuite boursier postdoctoral au département des sciences des ressources naturelles de l'Université du Maryland. Puis il a été nommé coordinateur des études et de la recherche au département de génétique horticole et de biotechnologie au CIHEAM-IAM de Chania. Il a publié de nombreux articles dans des revues de référence sur la biologie moléculaire, la biotechnologie et la biotechnologie alimentaire. Il a coordonné de

nombreux projets de recherche, de technologie et de développement, financés par l'UE et les autorités nationales.

Cosimo Lacirignola est agro-économiste et diplômé de l'Université de Bologne. Il occupe le poste de secrétaire général du CIHEAM par intérim depuis le 1^{er} octobre 2013, à la demande des treize États membres de l'organisation dont il est agent depuis 1983. Après avoir été fonctionnaire à la Commission européenne de 1982 à 1983, il devient administrateur principal au Secrétariat général de 1983 à 1987, date à laquelle il prend la direction du CIHEAM-IAM de Bari. Ce parcours lui a permis d'acquérir une vaste expérience de la coopération scientifique et technique en Méditerranée, en développant de nombreux projets de formation et de recherche, et en étant au cœur de l'action diplomatique régionale de haut niveau. Il a également été conseiller pour les relations internationales auprès des ministres de l'agriculture dans trois gouvernements italiens différents. Il a aussi été chef du bureau des relations internationales du ministère italien des Politiques agricoles, alimentaires et forestières (MIPAAF) de 1998 à 2000, puis de 2002 à 2006. En 2002 et 2003, il a été le point focal entre le gouvernement italien et la Commission européenne dans le cadre de la préparation de la Conférence euro-méditerranéenne des ministres de l'Agriculture, qui s'est tenue à Venise le 27 novembre 2003, et le président de la *Fiera del Levante* de Bari de 2006 à 2011. Il est l'auteur de nombreux articles et de plusieurs ouvrages traitant des questions agricoles, hydriques et euro-méditerranéennes. Il est aussi commandeur de la République italienne, commandeur de l'ordre national du Cèdre de la République du Liban et *Laurea Honoris Causa* de l'Université agricole de Tirana en Albanie.

Mathieu Lamolle (chapitre 23) est analyste de marché au Centre de commerce international (ITC) et possède plus de dix ans d'expérience dans les domaines liés au commerce international, l'accès au marché et le développement durable. Il a un master en économie et gestion internationales de la Solvay Brussels School of Economics and Management (SBS). Il a rejoint le CCI en octobre 2007 où il travaille dans la division de développement de marché (DDM), en particulier au sein du programme du « Commerce pour un développement durable » dans la section de recherche et d'analyse de marché. Il a une expérience professionnelle extensive dans des pays émergents, où il a été en charge de programmes de formation, délivrant soutien technique et conseil sur les questions d'accès au marché et de négociations commerciales aux niveaux régional et multilatéral.

Audun Lem (chapitre 10), économiste de formation, travaille avec le département de pêches et d'Aquaculture de la FAO depuis 1996. En décembre 2011, il devient coordinateur du service « Produits, commerce et marketing » (FIPM), puis est nommé en 2012 secrétaire de la sous-commission de la FAO sur le commerce de poisson. Audun Lem travaille sur plusieurs sujets relatifs au commerce international et l'OMC, aux accords commerciaux bilatéraux et multilatéraux, au rôle de l'aquaculture dans les index de prix du commerce international, au développement du marché de commodités et à l'analyse de la chaîne d'approvisionnement. Il est également coordinateur du projet Globefish de la FAO, qui fournit des analyses sur le commerce et les marchés, en particulier sur les marchés internationaux des fruits de mer. Il a obtenu un master en gestion des affaires de l'Université Harvard et un doctorat en développement de l'industrie dans les pays en transition.

François Luguenot (chapitre 8) est ingénieur agronome diplômé d'AgroParisTech (1984). Il a passé vingt ans dans le groupe Louis-Dreyfus, en tant que chargé d'analyse des

marchés mondiaux de céréales et d'oléoprotéagineux. Depuis 2010, il est responsable du département « Analyse des marchés » du groupe InVivo à Paris, qui s'attache à l'analyse des fondamentaux, à l'analyse technique et aux modèles quantitatifs. Depuis 2010 également, il contribue chaque année au rapport *CyclOpe* sur les marchés mondiaux de matières premières.

Dimitrios V. Lyridis (chapitre 14) est professeur associé dans le domaine du transport maritime à l'École d'architecture navale et d'ingénierie marine de l'Université nationale technique d'Athènes (NTUA). Il a un diplôme (1987) en architecture navale et ingénierie marine (NA&ME) de la NTUA, ainsi que deux masters (1990) de l'Université du Michigan en NA&ME et en ingénierie industrielle et d'opérations. Il a également obtenu un doctorat (1990) en NA&ME de l'Université du Michigan. Il a par la suite suivi plusieurs études techniques et de design pour des bateaux à petite et moyenne vitesses. Il s'est impliqué dans des projets variés liés aux domaines de l'économie, du transport, de la sécurité et de la télématique. Il a fourni un soutien managérial, administratif et scientifique pour un grand nombre de projets de recherche dans le domaine du transport maritime. Il a également mené de nombreux projets commerciaux appliqués dans les domaines de la restructuration, du marketing, du business et du planning opérationnel des petites et moyennes entreprises en Grèce, au sein de l'Union européenne et dans les pays en développement. Ses compétences scientifiques sont le transport maritime et la logistique, la finance, la sécurité et la protection de l'environnement.

Giulio Malorgio (chapitre 9) est professeur d'économie agricole à la faculté d'agriculture de l'Université de Bologne (Italie), où il a obtenu son doctorat. Il est rédacteur en chef de la revue internationale *New Medit* sur l'économie, l'agriculture et l'environnement dans les pays méditerranéens, publiée par Dedalo Edizioni Bari (Italie) et soutenue par le CIHEAM. Depuis 2001, il est consultant et membre de projets de recherche sur l'analyse des systèmes alimentaires dans la Méditerranée, auprès d'institutions européennes (le Parlement, la Commission), du CIHEAM et de l'administration publique italienne. Il est chef de projet d'une étude concernant l'Observatoire européen des marchés des produits de la pêche et de l'aquaculture, financée par la direction générale des Affaires maritimes et de la Pêche (DG MARE) de la Commission européenne. Il est expert national des marchés et économies du vin à l'Organisation internationale de la vigne et du vin à Paris (OIV). Ses principaux domaines de recherches concernent l'agrobusiness, le système agro-alimentaire méditerranéen et l'analyse de la chaîne d'approvisionnement dans les secteurs agro-alimentaires comme les fruits, les végétaux, le vin et la pêche.

Georgios Manthoulis (chapitre 11) est né à Kozani en 1986, et a obtenu sa licence de mathématiques appliquées en 2009 de l'École de sciences et de technologie de l'Université de Crète. Il a intégré en 2010 le département d'économie de gestion et de management au CIHEAM-IAM de Chania, et a obtenu son master en 2012. Il est actuellement doctorant au département d'ingénierie et de gestion de la production de l'Université technique de Crète, et membre du laboratoire d'ingénierie financière. Ses intérêts de recherche incluent le management de risques bancaires, l'analyse financière et le processus de prise de décision multicritères.

Giorgio Matranga (chapitre 28) est diplômé en économie et gestion (2010). Il a travaillé au sein du département d'efficacité énergétique du ministère italien du Développement économique et, depuis 2011, il coopère avec l'unité technique du développement durable et de l'innovation du système agro-industriel à l'ENEA. Il travaille actuellement à Ylichron

ENEA Spin-off et il est membre des groupes pour le projet ENEA sur l'efficacité énergétique et sur la mobilité durable (« Industria 2015 »).

Mihoub Mezouaghi (chapitre 3) est économiste à l'Agence française de développement (AFD). Il est actuellement en poste au bureau libanais de l'AFD, où il est en charge de la gestion du portefeuille de projets (notamment dans les secteurs de l'eau, du développement urbain, de la formation professionnelle et de l'agriculture). Titulaire d'un doctorat en sciences économiques de l'Université Montesquieu-Bordeaux IV, il a publié de nombreux articles et coordonné des ouvrages collectifs sur les modèles de croissance des économies de la Méditerranée. Il a notamment co-coordonné une étude sur les politiques agricoles en Afrique du Nord (CIHEAM-AFD).

Arjana Misha (chapitre 18) est la directrice des affaires européennes au ministère albanais de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Protection du consommateur. Elle est diplômée de la faculté d'économie de l'Université de Tirana. Elle a reçu un master en administration publique de la faculté d'économie de l'Université de Tirana en partenariat avec l'Université du Nebraska à Lincoln aux États-Unis. Elle est doctorante en première année (2012-2014) au département de mathématiques, informatiques et statistiques.

Eleonora Morganti (chapitre 15) est chercheuse scientifique junior à l'Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux (IFSTTAR). Ses domaines de recherche portent sur la planification alimentaire urbaine, les logistiques urbaines de l'alimentation et des *hubs* alimentaires et sur les logistiques de l'e-commerce. En 2011, elle a reçu un doctorat en politiques du développement durable de l'Université de Bologne (Italie). En 2011, elle a été chercheuse invitée à l'Université de Californie à Santa Cruz, au Centre des systèmes alimentaires durables, et entre 2010-2012, chercheuse invitée à l'Université de Pisa, au Laboratoire de l'agriculture et de l'économie environnementale. Après ses études supérieures, elle a collaboré avec les marchés de gros de Bologne (Italie) et de Perpignan (France) dans le secteur des transports et des services logistiques, et elle a été impliquée dans les projets sur les politiques alimentaires urbaines au Centre d'éducation agricole durable (SAGE) de Berkeley (Californie).

Mohamed Naïli (chapitre 19) est diplômé en sciences économiques et journaliste au service économie du quotidien *El Watan*, où il s'intéresse aux questions agricoles et alimentaires. Il a obtenu en septembre 2013 un master 2 « Recherche en économie des territoires et gestion des ressources naturelles en Méditerranée » du CIHEAM-IAM de Montpellier et de l'Université Paul-Valéry-Montpellier 3 et prépare, pour l'année 2013-2014, un master en science.

Dimitrios Niklis (chapitre 11) a une licence de l'École de droit, d'économie et de sciences politiques de l'Université Aristote de Thessalonique. Il a obtenu un master en économie de gestion et de management du CIHEAM-IAM de Chania. Il est actuellement doctorant au département d'ingénierie et de gestion de la production de l'Université technique de Crète, et partenaire externe de recherche au CIHEAM-IAM de Chania. Il est également membre de la Chambre économique de la Grèce. Ses travaux de recherche portent sur la gestion des risques financiers, l'analyse financière et la programmation des investissements financiers, la prédiction des faillites bancaires et la notation, et le processus de prise de décision multicritères. Il a participé à plusieurs projets de recherche européens et internationaux, publié des articles dans des revues internationales et dirigé des ouvrages et des actes de colloque.

İbrahim Sani Özdemir (chapitre 16) est ingénieur agro-alimentaire (*Bachelor of Science, Master of Science*), actuellement scientifique en chef au groupe de conservation alimentaire et d'emballage de l'institut alimentaire TÜBITAK MRC. Il a obtenu son doctorat en sciences de l'agriculture à l'Université d'Avignon, et a mené ses recherches à l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) à Avignon. Il possède trois années d'expérience professionnelle dans l'industrie au sein du département recherche et développement de Bonduelle Frais à Lyon. Ses domaines de recherche portent sur la physiologie post-récolte des fruits et légumes, les technologies associées et l'emballage alimentaire.

Andrée Pasternak (chapitre 27), vétérinaire de formation, travaille actuellement comme experte pour l'action extérieure des collectivités territoriales au ministère français des Affaires étrangères, sur les programmes de développement rural et agricole, la sécurité alimentaire et le tourisme responsable mis en œuvre dans le cadre de la coopération décentralisée. Membre du comité politique du *core group* sur la sécurité alimentaire de l'Organisation des régions unies (ORU-FOGAR), elle a pris part aux premiers sommets internationaux de Dakar et de Medellín consacrés à ce thème. Elle s'attache à promouvoir l'approche territoriale du développement et œuvre pour la reconnaissance du rôle des collectivités territoriales françaises par les organisations internationales telles que la FAO ou le PNUD. Auparavant, elle a participé, pour le ministère français de l'Agriculture à la mise en œuvre de programmes de coopération bilatérale pour le développement des indications géographiques (IG) et a contribué, à ce titre, à la mise en place des premières IG marocaines.

Jean-Paul Pellissier (chapitre 27) est l'adjoint du directeur du CIHEAM-IAM de Montpellier. Socio-économiste senior spécialisé en agriculture et développement rural, il s'intéresse plus particulièrement à la question du futur des territoires ruraux méditerranéens, sous l'angle de l'innovation, de la participation des acteurs, de l'approche territoriale de la sécurité alimentaire et nutritionnelle et de la gouvernance locale. Il pilote différents projets de coopération sur financements nationaux ou européens (Programme Med, Programme européen de voisinage, etc.). Il est également responsable pour le CIHEAM-IAM de Montpellier du programme d'appui à la mise en œuvre de l'initiative ENPARD (Programme européen de voisinage pour l'agriculture et le développement rural) pour les pays du voisinage méditerranéen.

Jean-Louis Rastoin (chapitre 5), ingénieur agronome, docteur d'État en sciences économiques et agrégé des Universités en sciences de gestion, est professeur émérite d'économie et gestion des entreprises à Montpellier SupAgro, directeur de la chaire « Alimentations du monde » de l'Unesco, qu'il a créée en 2011, et chercheur dans l'unité mixte de recherche « Marchés, organisations, institutions et stratégies d'acteurs » (MOISA), qu'il a dirigée durant neuf ans. Il est également consultant international et expert de la Banque européenne d'investissement (BEI) et pour l'Institut de prospective économique du monde méditerranéen (Ipemed). Il est membre de l'Académie d'agriculture de France et anime le comité de rédaction de la série « Systèmes agro-alimentaires » de la revue *Économies et Sociétés*. Son enseignement et ses recherches portent sur l'économie et les marchés agro-alimentaires, la prospective et les stratégies d'entreprises. Il est co-auteur, avec Gérard Gherzi, de l'ouvrage *Le Système alimentaire mondial : concepts et méthodes, analyses et dynamiques* (Paris, Éditions Quae, 2010, www.quae.com/fr/r966-le-systeme-alimentaire-mondial.html).

Pierre Rayé (chapitre 8), diplômé de sciences politiques en 2006, a travaillé au cœur de nombreux marchés de matières premières, telles que le café, le cacao, le gaz, l'électricité

ou les céréales. Depuis 2009, il s'emploie à observer, à comprendre et à analyser les marchés agricoles au sein de l'union de coopératives InVivo. Depuis 2010, il contribue chaque année au rapport *CyclOpe* sur les marchés mondiaux de matières premières.

Natalija Riabko (chapitre 4) est analyste des marchés agricoles de FranceAgriMer (Établissement national des produits de l'agriculture et de la mer). Elle s'intéresse tout particulièrement à la région de la mer Noire. Scientifique spécialiste des marchés agricoles mondiaux à la Paris School of Business (PSB), elle oriente plus spécifiquement ses recherches sur les marchés à terme du blé. Son travail de recherche sur « les effets de l'estimation de l'agrégation temporelle, de l'inférence et de l'erreur de prédiction pour les contrats à terme du blé », mené en collaboration avec le professeur Phillip Cartwright (ESG, Paris), porte sur l'analyse pertinente des arbitrages pour les marchés à terme. Natalija Riabko est diplômée en science politique (spécialisation psychologie politique) de l'Université d'État de Saint-Petersbourg et en opérations internationales d'export (CECSI, Paris). En 2013, elle a obtenu un doctorat en administration des affaires avec mention (PSB, Paris).

Salama Eid Salem Sherif, docteur (1985) de la faculté d'agriculture de l'Université du Caire, est également diplômé du CIHEAM-IAM de Bari (1989). Directeur de l'Institut de recherches horticoles de 2007 à 2011, il est actuellement chercheur en chef émérite de ce même institut. Ses principaux domaines de recherche sont la propagation, les porte-greffes, les variétés, la nutrition, les régulateurs de croissance et le contrôle des pathogènes sur les agrumes. Il a publié divers articles et travaux sur ces sujets, et a participé à de nombreux ateliers de formation et colloques dans différents pays (Chine, États-Unis, Turquie, Brésil, Espagne, Italie, Maroc, Tunisie).

Alexandra Seabra Pinto (chapitre 22) est docteure en ingénierie agronomique (2002) de l'Institut supérieur d'agronomie à l'Université technique de Lisbonne. Elle a développé ses travaux de doctorat dans cet institut ainsi qu'à l'Institut national de la recherche agronomique (INRA, France) dans les domaines du commerce alimentaire (canaux de distribution et logistique) et du comportement des consommateurs. Depuis 2008, elle a été chercheuse à l'Institut national des ressources biologiques (INRB), puis à l'Institut national de la recherche agraire et vétérinaire (INIAV), dans le cadre du programme « Science 2007 » de la Fondation pour la science et technologie (FCT, Portugal). Elle a coordonné et participé à plusieurs projets de recherche, nationaux et européens, associant des équipes de l'INIAV, dans les domaines scientifiques suivants : organisation des filières agro-alimentaires, analyse économique de la qualité et de la sécurité alimentaires, analyse économique et sociologique du comportement des consommateurs à l'égard des produits agro-alimentaires.

Mara Semeraro est diplômée en sciences et technologies agricoles (2000). Elle possède douze années d'expérience professionnelle dans le domaine de la qualité alimentaire, en particulier dans le secteur des fruits et légumes frais. Depuis 2003, elle est consultante auprès du CIHEAM-IAM de Bari en matière de support technique pour le design et l'exécution de projets de coopération et de développement en Méditerranée financés par le ministère italien des Affaires étrangères, celui de l'Agriculture et par la Commission européenne. Elle a acquis une expérience importante à Malte et en Égypte au sein du projet SPIIE, et a une bonne connaissance du secteur de l'aquaculture en Égypte. Depuis 2013, elle travaille sur la valorisation des produits traditionnels de qualité.

Marco Spinedi (chapitre 15) est actuellement conseiller principal auprès de Mode Consulting à Rome dans les secteurs du transport, de la politique et de l'économie du développement. Expert en analyse d'économie appliquée, il s'intéresse tout particulièrement au développement régional, au transport et aux politiques et économies logistiques. Pendant vingt ans, Marco Spinedi a été conseiller auprès de compagnies ferroviaires, d'autorités portuaires, de terminaux à conteneurs, de compagnies aériennes, et d'institutions nationales et internationales. En tant que professeur invité à l'Université de Bologne, il a donné des cours sur la politique et l'économie du développement, les politiques logistiques et du transport, et les organisations internationales. Pendant quatorze ans, il a également travaillé en tant qu'économiste du développement à la FAO où il a participé à plusieurs travaux au service du département d'agriculture et d'analyse politique, à Rome et en Afrique. Plus récemment, il a été impliqué dans des projets internationaux qui ont trait au processus de globalisation des services de fret maritime, du transport par voie terrestre et de l'industrie de la logistique dans les pays d'Europe centrale et du Sud-Est, de la Méditerranée et de l'Extrême-Orient.

Eirini Stamatopoulou (chapitre 14) est doctorante en transport maritime et économie maritime à l'École d'architecture navale et d'ingénierie marine de l'Université nationale technique d'Athènes (NTUA). Elle a participé à divers programmes de recherche dans le domaine de l'économie maritime au laboratoire pour le transport maritime à la NTUA. Ses recherches portent sur les logistiques du transport maritime et sur les facteurs environnementaux, afin de construire des solutions gagnant-gagnant pour les opérations maritimes. Elle a publié ses travaux sur le transport maritime dans des actes de conférences internationales et dans la revue *Transportation Research*.

Boubaker Thabet (chapitre 11) est professeur d'économie agricole et chef du département d'agriculture et d'économie alimentaire à l'Institut national d'Agriculture de Tunis. Il a été le représentant du gouvernement tunisien, le directeur adjoint (1997-2004) du Conseil international de l'olive basé à Madrid, en charge de l'analyse et de la promotion du marché de l'huile d'olive. Ses principaux domaines de recherche sont l'agriculture et l'analyse des politiques alimentaires. Il est expert en économétrie et en analyse de risque.

Tokli Thomaj (chapitre 18) est professeur à l'Université agricole de Tirana. Il est docteur en technologie post-récolte. Il a étudié à l'université d'Aristote de Thessalonique. Au cours des dernières années, il a été vice-ministre de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Protection du consommateur en Albanie. Il est maître de conférences en horticulture et technologie alimentaire à l'Université agricole de Tirana. Il a publié près de vingt-six articles scientifiques et plusieurs ouvrages dans son domaine de recherche.

Selma Tozanli (chapitre 17) est diplômée du TED Ankara College (1969). Elle a obtenu un *Bachelor of Science* en sociologie en 1973 de l'Université technique du Moyen-Orient (METU, Ankara) et, en 1981, un doctorat en sciences économiques à l'Université Montpellier I. En 2009, elle a obtenu son habilitation en gestion stratégique à l'Université Montpellier I. En 1983, elle a été chercheuse junior au CIHEAM-IAM de Montpellier qu'elle a intégré en 1989 pour enseigner et conduire des recherches. Elle a obtenu son diplôme de professeur associé en marketing alimentaire (1993) à la faculté d'agriculture de l'Université d'Ankara. Elle est spécialiste du management stratégique, en particulier des stratégies des multinationales alimentaires, de la structure de l'industrie agro-alimentaire, de l'industrie des boissons en Méditerranée, et de l'analyse de la chaîne de valeur

globale dans le secteur agro-alimentaire. Elle a publié plusieurs articles et participé à de nombreux projets de recherche européens sur ces sujets.

Fabio Vitali (chapitre 28) est biologiste et scientifique à l'ENEA depuis 1988. Il est à la tête du laboratoire de « l'innovation du système agro-industriel », directeur de recherche, directeur de projet, et évaluateur aux niveaux national et européen. Il a participé à des activités de recherche, de développement et de transfert de technologies dans les domaines de la qualité agro-alimentaire, de la sécurité, des technologies innovantes et des systèmes de gestion de la chaîne d'approvisionnement. Il a été expert auprès du ministère italien de l'Éducation et de la Recherche et expert externe commissionné par la conférence des recteurs d'universités italiennes pour l'évaluation des cours d'université. Il est qualifié (AICQ-CRUI) pour évaluer les systèmes de qualité dans l'éducation supérieure. Il est l'auteur de plusieurs publications scientifiques.

Joseph Wozniak (chapitre 23) a plus de quinze ans d'expérience dans le domaine du développement et du commerce international. Il dirige le programme du « commerce pour un développement durable » (T4SD) au Centre du commerce international (ITC) à Genève où il est responsable du développement de l'outil web « Standards Map ». Auparavant, il a été durant sept années économiste principal à l'Overseas Private Investment Corporation (OPIC, Washington D. C.) où il était responsable du suivi et de l'évaluation du portfolio de l'agence, et du développement d'outils analytiques pour l'étude de l'impact des projets d'investissements d'OPIC sur les marchés émergents en particulier, dans les secteurs agricole, manufacturier et des produits de consommation.

Giovanna Zappa (chapitre 28) est directrice de recherche à l'ENEA-UT-AGRI et possède plus de trente ans d'expérience dans les domaines de la chimie analytique, des matériaux de référence et de la métrologie appliquée aux mesures chimiques et biologiques. Elle dirige actuellement la coordination sur « la qualité des mesures chimiques et biologiques » ; elle est directrice technique du laboratoire de chimie analytique. En tant que directrice de recherche, elle est impliquée dans des projets nationaux et internationaux. Elle est consultante à l'ONUDI sur l'avancement de la métrologie dans les pays en développement, membre de l'IMEKO TC23 (« la métrologie dans l'alimentation et la nutrition »), des comités de l'UNI et de l'ISO, du pôle des consultants scientifiques de l'EU-DG SANCO sur l'évaluation de risque, des groupes de travail nationaux du Codex Alimentarius, et du National TP Food for Life. Elle participe également à des comités pour la mise à jour de méthodes officielles d'analyse de produits alimentaires et de substances utilisées dans les secteurs agricoles et forestiers. Elle est l'auteur de plus d'une centaine de publications.

Claudia Zoani (chapitre 28) est diplômée en chimie (2005), et docteur en chimie analytique sur « la qualité des mesures chimiques pour la sécurité alimentaire, l'environnement et les lieux de travail ». Elle est chercheuse à l'ENEA depuis 2005. À l'ENEA-UT-AGRI, elle est en charge d'activités de R&D et de développement de projets. Ses principaux domaines de recherche sont les matériaux de référence, l'incertitude des mesures, la supervision de l'agro-écosystème, la qualité et la sécurité alimentaires et l'évaluation des risques chimiques. Elle est l'auteur de quarante-quatre publications scientifiques et contributions à des conférences nationales et internationales.

Liste DES DOCUMENTS

Chapitre 2 : Évolution et perspectives des échanges agricoles euro-méditerranéens

Graphique 1	Balance agro-commerciale de l'UE avec les pays arabes méditerranéens (en millions d'euros)	44
Graphique 2	Évolution des quantités d'huile exportées, en vrac et conditionnée (en kilos)	45
Graphique 3	Évolution du prix de l'huile d'olive extra-vierge sur le marché international (en dollars par tonne)	47
Graphique 4	Quantités de dattes exportées vers l'UE (en tonnes)	48
Graphique 5	Quantités de vin exportées en vrac et en bouteilles (en hectolitres)	49
Tableau 1	Évolution du commerce agricole des pays arabes méditerranéens de 2008 à 2012 avec le monde (en dollars)	52

Chapitre 3 : L'Afrique subsaharienne et le monde arabe : des espaces agricoles déconnectés

Tableau 1	Exportations de biens alimentaires par destination en 2011 (en millions de dollars courants)	59
Tableau 2	Taux de croissance annuel des exportations de biens alimentaires par destination, 2001-2011 (en %)	59
Tableau 3	Évolution des exportations agricoles des pays arabes vers l'Afrique (en millions de dollars courants)	60
Tableau 4	Part des exportations de biens alimentaires dans les exportations totales en 2011 (en %)	61
Graphique 1	Évolution du solde de la balance commerciale de produits agricoles (en millions de dollars courants)	63
Tableau 5	Indicateurs comparatifs de l'activité agricole	64
Tableau 6	Principaux ports africains	67
Tableau 7	Coût de transport d'un conteneur de 40 pieds (en dollars)	69
Graphique 2	Indice de performance logistique et indice de connectivité des transports maritimes	70

Chapitre 4 : Les dynamiques agro-commerciales des pays de la mer Noire

Tableau 1	Importations russes de fruits et légumes méditerranéens et moyen-orientaux	76
Graphique 1	Exportations russes de blé	77
Graphique 2	Exportations ukrainiennes de blé	80
Graphique 3	Importations de fruits vers l'Ukraine	81
Graphique 4	Exportations turques de légumes	82
Graphique 5	Exportations de blé bulgare (en millions de tonnes)	85
Graphique 6	Exportations de blé roumain (en millions de tonnes)	85
Tableau 2	Achat de blé de l'Autorité générale égyptienne (GASC) (en tonnes)	86

Chapitre 5 : Les échanges agricoles et agro-alimentaires des pays méditerranéens : entre géants américains et émergents asiatiques

Tableau 1	Importations de produits agricoles et alimentaires des pays méditerranéens en 2010, selon les zones d'origine (en millions de dollars)	92
Tableau 2	Effritement de l'UE et montée des nouveaux entrants sur les marchés agricole et agro-alimentaire méditerranéens, évolution 2000-2010 (coefficient multiplicateur du montant des importations et parts de marché)	93
Tableau 3	Exportations brésiliennes vers les pays méditerranéens	94
Tableau 4	Exportations des États-Unis vers les pays méditerranéens	95
Tableau 5	Exportations chinoises vers les pays méditerranéens	96
Tableau 6	Exportations indonésiennes vers les pays méditerranéens	97
Tableau 7	Palmarès des pays investisseurs en Méditerranée (11 PSEM), cumul 2003-2011 (en millions d'euros)	99
Tableau 8	Évolution des IDE dans les IAA des PSEM entre 2003 et 2011 (en millions d'euros)	100
Tableau 9	Évolution des exportations de produits agricoles et agro-alimentaires dans 6 PSEM (en millions de dollars)	103

Chapitre 6 : Infrastructures de transport et logistique : des leviers stratégiques pour le commerce et la compétitivité

Tableau 1	Classement des pays membres du CIHEAM selon l'indice de performance logistique (IPL)	116
Tableau 2	Principales villes retenues pour le développement de plates-formes d'agro-commercialisation à l'horizon 2015	118
Carte 1	Les liens manquants de connexion de l'autoroute maghrébine	124

Chapitre 8 : Commerce et logistique : le cas de la filière céréalière

Figure 1	Parcours d'une tonne de blé produite par un agriculteur français jusqu'au consommateur égyptien	148
----------	---	-----

Chapitre 9 : Commerce et logistique : le cas de la filière fruits et légumes

Tableau 1	Flux commerciaux de légumes frais dans le monde	159
Tableau 2	Flux commerciaux de fruits frais dans le monde	160
Graphique 1	L'UE-27 dans le commerce de fruits frais et à coque (en millions d'euros)	162
Graphique 2	L'UE-27 dans le commerce de légumes frais (en millions d'euros)	163
Graphique 3	Composition du commerce européen de légumes frais (moyenne 2011-2012)	163
Graphique 4	Composition du commerce européen de fruits frais et à coque (moyenne 2011-2012)	164
Graphique 5	Structure du commerce de légumes frais par principaux pays de destination et d'origine (moyenne 2011-2012)	164
Graphique 6	Structure du commerce de fruits frais et à coque par principaux pays de destination et d'origine (moyenne 2011-2012)	165
Graphique 7	Évolution des exportations de légumes frais par zone de destination	166
Graphique 8	Évolution des exportations de fruits frais par zone de destination	167
Tableau 3	Composition des exportations égyptiennes de fruits et légumes	169
Graphique 9	Évolution des exportations de légumes frais par zone de destination	170
Graphique 10	Évolution des exportations de fruits frais par zone de destination	171
Tableau 4	Exportations du Maroc vers le monde par produits	172

Chapitre 10 : Les produits de la mer dans les pays méditerranéens

Graphique 1	Sources de production de poisson (capture et aquaculture) dans les pays méditerranéens	186
Graphique 2	Disponibilité estimée en produits de la mer dans les pays méditerranéens (année 2009)	188
Graphique 3	Consommation de produits de la mer (chez soi et hors domicile) en Espagne (2006) par type de produit	189
Graphique 4	Importations et exportations de produits de la pêche dans les PMUE en volume (en tonnes)	191
Graphique 5	Importations et exportations de produits de la pêche dans les PMAN en volume (en tonnes)	192
Graphique 6	Importations et exportations de produits de la pêche dans les APM en volume (en tonnes)	192
Graphique 7	Évolution de la production de produits de la pêche dans les pays méditerranéens	199
Graphique 8	Évolution de la production d'aliments de la pêche dans les pays méditerranéens par groupes de produits de la pêche (grands groupes de la FAO)	200
Tableau 1	Bilan alimentaire du poisson et des produits de la pêche en poids vif et contribution du poisson à l'apport de protéines (année 2007)	207
Tableau 2	Production halieutique (capture et aquaculture) dans les pays méditerranéens (année 2011)	209
Tableau 3	Principales sources d'approvisionnement en produits de la mer sur le marché espagnol	211
Tableau 4	Commerce en volume et en valeur pour les produits de la mer (année 2009)	214
Tableau 5	Production d'aliments de la pêche dans les pays méditerranéens (2009)	200

Chapitre 11 : Commerce et logistique : le cas de la filière huile d'olive

Tableau 1	Flux internationaux de l'huile d'olive	219
Tableau 2	Importance comparative des pays sur le marché de l'huile d'olive (moyenne juillet 2006-décembre 2011)	222
Tableau 3	Part des terres désavantagées consacrées à l'oléiculture	224
Tableau 4	Structure foncière des exploitations oléicoles dans les pays producteurs de l'UE	225
Tableau 5	Grands importateurs d'huile d'olive (période juillet 2006-décembre 2011)	226
Graphique 1	Chaîne de valeur de l'huile d'olive	228
Graphique 2	Activités par étape de la chaîne de valeur de l'huile d'olive	229

Chapitre 12 : Commerce et logistique : le cas de la filière bétail et viande de ruminants

Tableau 1	Bilans nationaux des filières viandes bovine et ovine/caprine dans les pays membres du CIHEAM (moyennes 2001-2003 et 2009-2011 et croissance annuelle)	245
Tableau 2	Principales origines des importations dans les pays membres du CIHEAM	249

Chapitre 13 : Commerce et logistique : le cas de la filière viticole

Graphique 1	Évolution de la production dans les dix premiers pays producteurs de vin (2000-2012, en millions d'hectolitres)	265
Tableau 1	Volume de raisins récoltés en Méditerranée (2011)	265
Tableau 2	Production de vin en Méditerranée (2011)	266
Graphique 2	Évolution de la consommation dans les dix principaux pays consommateurs (2000-2012)	267
Graphique 3	Évolution du marché mondial du vin : exportations totales (1998-2011, en milliers d'hectolitres)	267
Graphique 4	Importations et exportations de vin dans les quinze premiers pays (2010)	268
Tableau 3	Les quinze premiers exportateurs dans le bassin méditerranéen (2010)	269
Tableau 4	Les dix premiers importateurs de vin dans le bassin méditerranéen (2010)	270
Tableau 5	Liste des principaux salons et foires aux vins en Méditerranée	271
Graphique 5	Total des importations et exportations et quantités échangées (2000-2012)	277
Graphique 6	Les quinze principaux partenaires commerciaux du Liban (2012)	277
Tableau 6	Indice de la performance logistique (IPL) entre 2007 et 2012	278

Chapitre 14 : Ports et logistique : aperçu des politiques et stratégies

Tableau 1	Les vingt plus grands ports de marchandises en 2011 (sur la base du poids brut des marchandises traitées, en millions de tonnes)	286
Tableau 2	Indice LSCI en pourcentage du volume de chaque année, pour les pays méditerranéens (2004-2013)	293

Chapitre 15 : Une géographie des transports ferroviaires, routiers et aériens

Tableau 1	Transport de fret aérien des aéroports internationaux des villes de la région de la Méditerranée et du Moyen-Orient	320
Graphique 1	Le marché du fret aérien dans le Moyen-Orient : origine et destinations (en %)	320
Graphique 2	Distribution régionale du trafic aérien du fret en Égypte (2010, en tonnes)	322

Chapitre 16 : La chaîne du froid, maillon indispensable pour le commerce et la sécurité alimentaire

Tableau 1	Taux d'équipement pour la chaîne du froid et niveau des pertes de produits alimentaires dans le monde	334
-----------	---	-----

Chapitre 17 : Infrastructures, logistique et dynamiques agro-alimentaires en Turquie

Graphique 1	Exportations en volume des PAAB et des PAAT de la Turquie par zones principales de destination entre 2001 et 2010	344
Graphique 2	Importations en volume des PAAB et des PAAT par zones principales exportatrices entre 2001 et 2010	344
Tableau 1	TCAM des importations et exportations de la Turquie entre 1986 et 2010, par zones principales « fournisseurs » et « clients » (en %)	345
Tableau 2	Bilan en 2011 des accords commerciaux bilatéraux entre la Turquie et les PSEM	346
Tableau 3	Commerce agro-alimentaire de la Turquie (1999-2011)	347
Tableau 4	Part des partenaires commerciaux de la Turquie dans le secteur agro-alimentaire (1999-2011, en %)	348
Tableau 5	Commerce agro-alimentaire de la Turquie par catégorie de produits (1999-2011, en %)	349
Tableau 6	Classement des plus grandes firmes de logistique en Turquie selon leur chiffre d'affaires de 2011	352
Tableau 7	Évolution des ventes totales du commerce de détail selon les différentes catégories de commerce	355
Tableau 8	Caractéristiques des principaux ports maritimes de la Turquie	357

Chapitre 19 : Transport, logistique et développement agro-alimentaire en Algérie

Tableau 1	Récapitulatif des infrastructures de transport	374
-----------	--	-----

Chapitre 20 : Malte : un *hub* logistique

Tableau 1	Premières destinations des marchandises par voie aérienne (2007-2012, en kilos)	384
Graphique 1	Les 10 premières destinations des exportations maltaises de poisson en 2011	385
Graphique 2	Les 10 premiers pays exportant du poisson vers Malte en 2011	385
Graphique 3	Population porcine à Malte	387
Graphique 4	Poids total des porcs abattus à Malte	387

Chapitre 21 : Infrastructures et logistique agro-alimentaire en Égypte

Tableau 1	Code ISPS des ports égyptiens	392
-----------	-------------------------------	-----

Chapitre 22 : Commerce, logistique et stratégies agro-alimentaires au Portugal

Carte 1	Importance économique du complexe portugais des entreprises agricoles, des pêches, des industries alimentaires et de la logistique (moyenne triennale 2008-2010)	410
Tableau 1	Avantage comparatif révélé (ACR) de l'agro-alimentaire portugais	413

Chapitre 23 : Normes privées relatives à la sécurité et à la qualité des aliments dans le commerce international

Graphique 1	Critères de comparaison du système de gestion des produits alimentaires	426
-------------	---	-----

Chapitre 24 : De la production agricole au commerce agro-alimentaire : les défis énergétiques

Tableau 1	Consommation d'engrais dans les pays méditerranéens pour les années 2008, 2009 et 2010 (en kilos par hectare de terre arable)	435
Figure 1	Schéma des différentes variables explicatives du système agriculture-énergie	441
Tableau 2	Comparaison entre le transport routier et le transport par conteneur entre le Maroc et l'Europe	444

Chapitre 26 : Technopoles agro-alimentaires : vers des systèmes innovants

Tableau 1	Importance de l'industrie des aliments et des boissons dans la région méditerranéenne	468
Graphique 1	Adoption de l'approche des technopoles agro-alimentaires dans les PSEM	473
Tableau 2	Exemples de technopoles agro-alimentaires dans les pays méditerranéens	474
Tableau 3	Principaux services offerts dans les technopoles agro-alimentaires	476

Chapitre 28 : Innovation en matière de logistique et d'approche intégrée de la chaîne d'approvisionnement

Tableau 1	Projets de l'UE portant exclusivement sur l'innovation en matière de logistique et d'intégration de la chaîne d'approvisionnement	508
Tableau 2	Nombre de projets de l'UE portant sur l'innovation en matière de logistique et d'intégration de la chaîne d'approvisionnement et financés dans le cadre de différents programmes de travail	509
Tableau 3	Lignes d'intervention de l'approche CPME	513
Tableau 4	Approche CPME de la minimisation des coûts	513