

**MONTPELLIER SUPAGRO**

**THESE**

**pour obtenir le diplôme de Doctorat**

Spécialité : Agro-Economie

Formation Doctorale : Economie du Développement Agricole, Agroalimentaire et Rural

Ecole Doctorale : Economie et Gestion de Montpellier – ED 231

Laboratoire : UMR 1110 MOISA

**ACCORDS EUROMEDITERRANEENS**

**ET**

**LIBERALISATION DES ECHANGES AGRICOLES :**

**QUEL ACCES AU MARCHE EUROPEEN**

**POUR LES FRUITS ET LEGUMES DES PAYS MEDITERRANEENS ?**

Présentée et soutenue publiquement le 10 avril 2008

par

**Charlotte EMLINGER**

Devant un jury composé de :

M. Antoine Bouët, Professeur à Université de Pau et des pays de l'Adour	Rapporteur
M. Jean Christophe Bureau, Professeur à AgroParis-Tech	Rapporteur
M. Marc Duponcel, Docteur en économie, Commission Européenne DG Agri G-2	Examineur
M. Jean Louis Rastoin, Professeur à SupAgro	Examineur
Mme Emmanuelle Chevassus-Lozza, Directrice de Recherche, INRA Nantes	Directrice de thèse
Mme Florence Jacquet, Directrice de Recherche, INRA Grignon	Directrice de thèse



# Remerciements

Je tiens tout d'abord et particulièrement à remercier Florence Jacquet et Emmanuelle Chevassus-Lozza pour la confiance qu'elles m'ont accordée, pour leurs conseils et leurs encouragements. Ils m'ont été très précieux tout au long de ce travail. Travailler avec elles durant ces quelques années a été très enrichissant, non seulement du point de vue professionnel mais aussi du point de vue personnel. Merci à toi, Emmanuelle, pour ta disponibilité et pour m'avoir accueillie, durant mes séjours nantais, dans ta petite famille si sympathique.

Je tiens également à exprimer mes plus vifs remerciements à Michel Petit et Wally Tyner qui ont suivi mes travaux durant les premières années de thèse et m'ont souvent fait bénéficier de leurs conseils.

Je veux aussi témoigner toute ma gratitude à l'ensemble de l'équipe du projet EUMED AGpol dans le cadre duquel j'ai réalisé de travail. Je remercie tout particulièrement Fatima El Hadad pour ses encouragements quotidiens. Il a été très agréable de travailler à ses côtés durant ces années. Merci aussi à Jean Claude Montigaud pour m'avoir fait partager sa riche expérience de la filière fruit et légumes.

Je tiens à remercier bien chaleureusement toute l'équipe du LERECO à l'INRA de Nantes qui m'a, à chacun de mes séjours dans leurs locaux, si gentiment accueillie. Mes remerciements vont en particulier à Karine Latouche, dont les conseils m'ont été précieux, et à Monique Harel dont le travail sur MEDITAR, réalisé avec Jacques Gallezot, m'a permis de mener à bien cette étude.

Je voudrais également vivement remercier Yves Surry de la Swedish University of Agricultural Science de Uppsala. Il s'est toujours montré disponible pour discuter de mes travaux. Ses conseils et renseignements m'ont beaucoup aidée.

Un grand merci à l'ensemble du personnel de l'IAMM qui m'a accueillie durant ces années de thèse. J'ai également une pensée pour tous les étudiants qui sont passés par mon bureau et dont la compagnie a été très sympathique et pour Anne avec qui j'ai partagé tant de repas.

Je remercie également mes parents, mes amis, à Montpellier, à Nantes, en Nouvelle Zélande ou ailleurs, pour leur soutien tout au long de ces années de thèse. Un grand merci bien sûr à mon cher Julien pour m'avoir aidée, supportée et encouragée. Avec une grande patience, ils ont partagé mes moments de doute ou de satisfaction, qu'ils en soient remerciés de tout cœur.

# Abréviations

ACP Afrique Caraïbes Pacifique  
CIF Cost Insurance Fret  
CT Contingent Tarifaire  
FOB Free On Board  
JOCE Journal officiel des Communautés Européennes  
GATT General Agreement on Tariffs and Trade  
NPF Nation la Plus Favorisée  
OCM Organisation Commune des Marchés  
OMC Organisation Mondiale du Commerce  
PAC Politique Agricole Commune  
PMA Pays Moins Avancés  
PSEM Pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée  
SGP Système Généralisé de Préférence  
SPE Système de Prix d'Entrée  
TSA Tout Sauf les Armes  
UE Union Européenne  
VFI Valeur Forfaitaire à l'Importation

# Sommaire

## **INTRODUCTION**

### **PARTIE I. LES FRUITS ET LEGUMES, UN ENJEU MAJEUR DE LA LIBERALISATION DES ECHANGES AGRICOLES DANS LA ZONE MEDITERRANEENNE**

CHAPITRE 1. POURQUOI LES FRUITS ET LEGUMES SONT-ILS AU CŒUR DU DEBAT ?

CHAPITRE 2. LES FRUITS ET LEGUMES : UN SECTEUR PROTEGE PAR UN SYSTEME COMPLEXE

### **PARTIE II. IMPACT DES PREFERENCES TARIFAIRES SUR LES EXPORTATIONS DES PAYS MEDITERRANEENS A DESTINATION DE L'UE, APPROCHE THEORIQUE ET EMPIRIQUE**

CHAPITRE 3. DE QUELLES PREFERENCES TARIFAIRES BENEFICIENT LES PAYS MEDITERRANEENS ?

CHAPITRE 4. QUELLES MARGES LES PAYS MEDITERRANEENS TIRENT-ILS DES PREFERENCES TARIFAIRES ?

CHAPITRE 5. QUELS SONT LES IMPACTS DES CONTINGENTS TARIFAIRES SUR LES IMPORTATIONS DE L'UE EN PROVENANCE DES PAYS MEDITERRANEENS ?

CHAPITRE 6. QUELS SONT LES IMPACTS DES PRIX DE DECLENCHEMENT PREFERENTIELS SUR LES IMPORTATIONS DE L'UE EN PROVENANCE DES PAYS MEDITERRANEENS ?

### **PARTIE III. ACCES AU MARCHE DE L'UNION EUROPEENNE POUR LES PAYS MEDITERRANEENS: UNE APPROCHE GRAVITAIRE**

CHAPITRE 7. LE MODELE DE GRAVITE, UN MODELE D'ECONOMIE INTERNATIONALE PERMETTANT D'ESTIMER LES IMPACTS DES BARRIERES TARIFAIRES

CHAPITRE 8. ESTIMATION D'UN MODELE DE GRAVITE APPLIQUE AUX IMPORTATIONS EUROPEENNES DE FRUITS ET LEGUMES : CHOIX METHODOLOGIQUES

CHAPITRE 9. ACCES AU MARCHE EUROPEEN POUR LES PAYS MEDITERRANEENS : RESULTATS DE L'ESTIMATION DU MODELE DE GRAVITE

## **CONCLUSION GENERALE**

**Accords Euroméditerranéens**

**Et**

**libéralisation des échanges agricoles :**

**Quel accès au marché européen**

**pour les fruits et légumes des pays**

**méditerranéens ?**

# Introduction

Le principe du partenariat euroméditerranéen a été avancé dès la fin de la période coloniale. Ce projet avait pour objectif de maintenir les liens établis entre les pays européens et leurs anciennes colonies dans une zone qui a, de tout temps, été un espace d'échanges et de rencontres. Ainsi, depuis 1962, différents accords et traités bilatéraux ont été signés entre les Pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée (PSEM) et certains pays de l'UE. Une véritable politique euroméditerranéenne considérant l'ensemble des pays de la zone n'a cependant été mise en place qu'en 1972. Cette politique s'articulait suivant deux axes que sont le développement des échanges commerciaux et la coopération financière et économique dans la zone. A partir du milieu des années quatre-vingt, des événements aussi bien internes à la communauté (adhésion à la CEE de pays méditerranéens devenant concurrents des PSEM, comme l'Espagne en 1986) qu'externes (développement des relations avec les pays de l'Est, négociations agricoles multilatérales dans le cadre du cycle de l'Uruguay Round), ont eu pour conséquence une première évolution de ces accords. Ainsi, en 1994, le conseil européen de Corfou demandait à la Commission Européenne de proposer une politique de « renforcement » des relations euroméditerranéennes, qui aboutit en 1995 au Processus dit de Barcelone.

La conférence de Barcelone, réunissant les membres de l'UE et 12 partenaires méditerranéens, a établi les bases du Processus de Barcelone, aux perspectives plus larges que les politiques précédentes. En effet, la déclaration de Barcelone, adoptée à l'issue de la conférence, avait pour ambition d'établir un « partenariat global euroméditerranéen à travers un dialogue politique renforcé et régulier, un développement de la coopération économique et financière et une valorisation accrue de la dimension sociale, culturelle et humaine ». Le but du partenariat économique était la création autour de la Méditerranée d'une « zone de prospérité partagée » et l'instauration progressive à l'horizon 2010 d'une zone de libre échange. Les objectifs du Processus de Barcelone se sont concrétisés par la conclusion d'accords bilatéraux entre l'UE et chaque pays méditerranéen partenaire à partir de 1998. Ces accords, appelés Accords d'Association, s'articulaient autour des trois grands volets de la déclaration de Barcelone, qui sont le renforcement du dialogue politique, l'instauration d'une zone de libre échange sur une période de 12 ans doublée d'une coopération économique et financière renforcée et l'approfondissement du dialogue social, culturel et humain.

Dix ans après la conférence de Barcelone, le bilan de ce processus faisait état d'avancées relativement limitées, sur chacun de ces volets. La situation géopolitique actuelle et l'augmentation des inégalités de part et d'autre de la Méditerranée sont toutefois à l'origine du renforcement de l'intérêt des décideurs politiques européens pour la question du partenariat euroméditerranéen. Ainsi le président de la république M. Sarkozy mentionne-t-il ce sujet lors du premier discours de son mandat, défendant l'idée de la mise en place d'une «Union Méditerranéenne ». Du côté de l'Union Européenne, la Commission a publié en 2006 un document visant à établir un partenariat plus «opérationnel, efficace et axé sur les résultats ». La définition d'une nouvelle politique de voisinage concernant l'ensemble des pays frontaliers, incluant les pays méditerranéens, pourrait par ailleurs permettre de relancer le partenariat euroméditerranéen.

La libéralisation des échanges est au cœur du processus euroméditerranéen. Pour l'instant, les différents accords d'association signés entre l'UE et les pays partenaires méditerranéens définissent des concessions tarifaires réciproques pour les différents produits. Alors que la libéralisation des échanges industriels est largement entamée, les produits agricoles font encore l'objet de niveaux de protection non négligeables que ce soit à l'entrée du marché de l'UE ou des pays méditerranéens. En effet, comme dans la plupart des accords commerciaux, les produits agricoles font l'objet de traitement particulier et la restriction de libéralisation des échanges de produits agricoles aux « limites permises par les politiques agricoles nationales » réduit leur portée. Le faible niveau d'ouverture des marchés agricoles comparés aux autres produits s'explique par l'aspect stratégique de ces productions, en particulier dans les PSEM où une grande partie de la population active est employée dans le secteur agricole. Partant du postulat que le partenariat euroméditerranéen ne pouvait être profitable aux PSEM que dans la mesure où il concernait l'ensemble des secteurs, dont l'agriculture, une feuille de route pour l'agriculture définissant les objectifs en termes d'ouverture du marché agricole des deux côtés de la Méditerranée a été établie lors de l'état des lieux du processus de Barcelone en 2005.

Cette avancée programmée de la libéralisation des échanges agricoles dans la zone méditerranéenne suscite de nombreux questionnements de part et d'autre de la Méditerranée. Les PSEM s'inquiètent en particulier de l'ouverture de leurs marchés de produits de base (céréales, viande, lait) aux produits européens subventionnés. Les producteurs européens, de leur côté, redoutent une exacerbation de la concurrence méditerranéenne dans le secteur des fruits et légumes, secteur par ailleurs sensible aux crises et relativement peu soutenu par la Politique Agricole Commune. Ces produits constituent en effet les principales importations



agricoles européennes en provenance de la zone méditerranéenne. La question de l'accès au marché de l'UE pour les fruits et légumes méditerranéens est d'autant plus sensible que l'Union Européenne constitue le principal débouché des exportations horticoles de ces pays. Le marché communautaire des fruits et légumes est par ailleurs considéré comme étant très protégé. En effet, malgré la mise en place de préférences tarifaires par l'UE pour la plupart des pays méditerranéens dans le cadre des accords d'association, ces pays sont confrontés à un système de protection complexe pour exporter sur le marché européen, mobilisant différents types d'instruments tarifaires. Ainsi, le niveau des droits de douane est variable selon les saisons de l'année pour une grande partie des fruits et légumes. Par ailleurs, pour certains produits, la protection tarifaire dépend du prix de la marchandise lors de son arrivée sur le marché européen (ce qui est appelé Système de Prix d'Entrée).

La question de la libéralisation euroméditerranéenne fait l'objet de plusieurs études. Certaines de ces analyses mobilisent des modèles d'équilibre général, qui ont l'avantage de pouvoir appréhender les impacts de la libéralisation pour l'ensemble des secteurs (Kuiper 2004, Bouët 2006). Comme le soulignent Garcia Alvarez Coque *et al* (2006), le fait que ces modèles ne soient généralement appliqués qu'à un seul pays ainsi que le niveau d'agrégation des secteurs limitent fortement l'intérêt de ce type de modèle pour estimer les impacts d'une libéralisation euroméditerranéenne des échanges agricoles. D'après ces auteurs, les modèles sectoriels semblent plus appropriés pour répondre à ce type de question, mais la complexité des outils de protection mis en place par l'UE dans le secteur agricole, en particulier pour les fruits et légumes, rend cette modélisation particulièrement difficile, comme le précise également Anania (2006). Quelques travaux de modélisation réalisés au niveau des fruits et légumes peuvent toutefois être cités, en particulier celui de Garcia Alvarez Coque, Martinez-Gomez *et al* (2007) sur la tomate et celui de Bunte (2005) sur l'ensemble du secteur des fruits et légumes. Un autre pan de la littérature s'intéresse plus particulièrement aux préférences déjà accordées par l'UE aux pays de la zone. Grethe, Nolte et al 2005 mesurent ainsi les marges préférentielles des pays méditerranéens pour l'ensemble des produits agricoles. Deux études de cas des mêmes auteurs ont également été réalisées afin de discuter des effets de la politique préférentielle de l'UE pour les PSEM (Götz et Grethe 2007(a) pour l'orange, Chemnitz et Grethe 2002 pour la tomate). Enfin, si différents travaux économétriques (modèles de gravité) ont été réalisés afin d'estimer l'impact du Processus de Barcelone sur les flux ou les IDE, aucune de ces analyses ne portait sur la question agricole (Péridy 2004, 2005, Ferragina et al 2002).

Ces différentes études aboutissent globalement aux mêmes conclusions (voir revue de littérature et synthèse Garcia Alvarez Coque 2002) : la poursuite du processus de libéralisation euroméditerranéen dans le secteur agricole n'aurait que peu d'effets sur les échanges, dans la mesure où la production et les exportations méditerranéennes ne constituent qu'une très faible part de la consommation des pays de l'UE. Il apparaît dans ces différentes analyses que ces impacts seraient par ailleurs fortement asymétriques et toucheraient davantage les Pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée, dont les secteurs céréaliers pourraient subir des pertes importantes. Les impacts au niveau des pays européens seraient par ailleurs essentiellement concentrés dans les régions du sud de l'UE, spécialisées dans la production horticole. Les difficultés pour les pays méditerranéens de répondre aux exigences de qualité et aux normes européennes ainsi que les fortes contraintes de production de ces pays (en particulier liées à l'eau) ont également été soulevées dans plusieurs de ces études (Grethe, Nolte et al 2005), qui soulignent la nécessité de mettre en place des politiques d'accompagnement et de coordination parallèlement à l'ouverture des marchés agricoles. Malgré ces résultats, de nombreuses questions subsistent quant aux impacts potentiels d'une libéralisation des échanges agricoles dans la zone méditerranéenne d'après Garcia Alvarez Coque et al 2006. En particulier, ces auteurs soulignent le faible nombre de contributions prenant en compte la complexité des politiques appliquées par l'UE à certains produits, comme les fruits et légumes.

Notre travail se concentre par conséquent sur l'accès au marché européen des fruits et légumes en provenance des pays méditerranéens. Il s'agit de savoir si les appréhensions et revendications liées à la libéralisation des échanges dans ce secteur sont réellement fondées. Dans quelle mesure une réduction des droits de douane européens vis-à-vis des fruits et légumes influencerait-elle sur les importations en provenance de la zone méditerranéenne ? Etant donné la complexité du système de protection européen dans le secteur des fruits et légumes et les différents types de préférences tarifaires déjà mise en place par l'Union Européenne pour les pays méditerranéens, deux questions se posent :

Quelles seraient les modalités d'ouverture qui auraient le plus d'impact, c'est à dire quels sont les instruments de protection dont la modification ou la suppression entraînerait les effets les plus importants sur les importations européennes ?

Quels seraient les produits et les pays dont les flux vers l'UE connaîtraient les plus grandes variations en cas de libéralisation?

Nous suivons deux approches pour répondre à ces questions. Dans un premier temps, nous réalisons une analyse des préférences tarifaires définies par l'UE dans le secteur des fruits et

légumes afin de voir quels sont les pays partenaires actuellement les plus avantagés par le système de protection européen. L'étude fine des différents types de concessions tarifaires et de leurs mécanismes ainsi que la comparaison des niveaux de protection nous permettent alors d'appréhender à la fois les pays et les produits potentiellement les plus touchés par une libéralisation des échanges et les instruments de protection dont la modification aurait les plus grands effets sur les flux euroméditerranéens. Dans un second temps, nous comparons l'accès au marché européen pour les différents partenaires commerciaux de l'UE en considérant non seulement les barrières tarifaires, mais l'ensemble des déterminants des échanges. Nous mobilisons pour cela la méthodologie de l'effet frontière. Cette méthode compare les importations en provenance des différents pays fournisseurs avec le commerce qui a lieu à l'intérieur des pays par le biais d'un modèle de gravité, modèle économétrique d'échange, qui sera estimé à partir de données annuelles et de données saisonnalisées. Cette seconde analyse, en situant les protections douanières dans l'ensemble des obstacles aux échanges, permet de relativiser les effets d'une réduction des droits de douane sur les flux : une libéralisation des échanges, même totale, serait loin de lever l'ensemble des freins aux échanges.

Ces deux analyses correspondent aux parties II et III de notre travail. Dans une première partie, nous précisons le contexte de la libéralisation des échanges de fruits et légumes dans la zone euroméditerranéenne : nous présentons les échanges et les enjeux relatifs à cette libéralisation avant d'effectuer une analyse du système de protection européen. Cette première étude relativement descriptive nous permet de mettre en évidence la multiplicité des outils de protection mis en œuvre par l'Union Européenne et leur application variée en fonction des produits. Cette hétérogénéité des pays et des produits devra être prise en compte dans la suite du travail, à la fois dans l'étude relative aux préférences et dans la modélisation économétrique. Ainsi, alors que la majorité des études relatives à ces questions portent sur l'ensemble du secteur agricole ou d'une filière, nous distinguons dans notre travail les différents produits. De même, les impacts relatifs à la libéralisation euroméditerranéenne sont appréhendés pays par pays.

**Partie I. Les Fruits et Légumes, un enjeu  
majeur de la libéralisation des échanges  
agricoles dans la zone méditerranéenne**

# Chapitre 1. Pourquoi les fruits et légumes sont-ils au cœur du débat ?

Le processus euroméditerranéen mis en place en 1995 s'est concrétisé par la signature d'Accords d'Association (AA) entre chacun des Pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée (PSEM)<sup>1</sup> et l'Union Européenne. Les premiers AA ont été signés en 1995 avec la Tunisie et Israël (entrés en vigueur respectivement en 1998 et 2000). Les accords suivants ont été conclus avec le Maroc (1996 ratifié en 2000), la Jordanie (1997, 2002), l'Égypte (2001, 2004), l'Algérie (2002, 2005) et le Liban (2002, 2006). L'Accord d'Association signé avec la Syrie en 2004 est actuellement en cours de négociation. La Turquie a une place à part dans le groupe des PSEM. En effet, l'accord bilatéral concernant ce pays, signé en 1995, s'inscrit dans le processus de mise en place d'une Union Douanière avec l'UE.

Ces différents Accords d'Association, qui pour certains font suite à des accords de coopération signés avec l'UE dans les années 70, définissent des concessions tarifaires réciproques pour un certain nombre de produits. Dans le secteur agricole, ces réductions de droits de douane restent relativement restreintes et pour certaines, ne s'appliquent qu'à un volume limité des échanges. C'est ce constat qui a mené en 2005 à la mise en place d'un processus plus ambitieux, dont les principes sont énoncés dans la feuille de route euro-méditerranéenne pour l'agriculture. Cette dernière définit de nouveaux objectifs en termes de libéralisation agricole : une libéralisation plus poussée, réciproque, progressive et graduelle, avec une asymétrie temporelle (l'UE devant accepter un rythme d'ouverture plus lent chez les pays méditerranéens). La possibilité de définir pour chacun des pays une liste de produits « sensibles » à exclure du processus de libéralisation est par ailleurs mentionnée. Il est à noter que cette feuille de route insiste également sur les questions de développement rural, de promotion des produits de qualité, de valorisation des produits typiques méditerranéens, de renforcement de l'investissement privé dans le secteur agricole et de l'amélioration de l'accès aux marchés d'exportation.

Une accélération du processus de libéralisation des échanges agricoles dans la zone méditerranéenne semble enclenchée. Il convient par conséquent de s'interroger sur les enjeux

---

<sup>1</sup> Dans la suite de la thèse, nous utiliserons indifféremment PSEM ou pays méditerranéens pour qualifier ce groupe de pays qui comprend l'Algérie, l'Égypte, Israël, la Jordanie, la Libye, le Liban, le Maroc, la Palestine, la Syrie, la Tunisie et la Turquie.

de cette libéralisation pour les pays méditerranéens et l'UE. Quels sont les intérêts de chacun des pays dans ces négociations ? Dans ce chapitre, nous cherchons à préciser les enjeux de cette libéralisation pour les différents pays impliqués dans ce processus. Nous verrons que le secteur des fruits et légumes constitue un des enjeux majeurs de ce dernier, au Nord comme au Sud de la Méditerranée.

### **1.1. Les fruits et légumes dans le commerce agricole euroméditerranéen**

Le contexte euroméditerranéen est marqué par une forte disparité de revenus entre le Nord et le Sud de la Méditerranée : le PIB moyen par tête du côté européen se situe aux alentours de 27 700\$/habitant alors qu'il n'est en moyenne que de 3 300\$/habitant pour les pays méditerranéens (World Development Indicator 2005). L'agriculture représente une part importante de l'économie des Pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée (11% du PIB, 20% de la population active, 11% du commerce extérieur en moyenne<sup>1</sup>), alors que la place de ce secteur dans l'économie des pays européens est beaucoup plus limitée (3% du PIB et 6% de la population active, 9% du commerce extérieur en moyenne). La question de la libéralisation des échanges de produits agricoles semble ainsi plus sensible pour les pays méditerranéens que pour les pays de l'UE.

#### *1. Des échanges agricoles faibles et asymétriques*

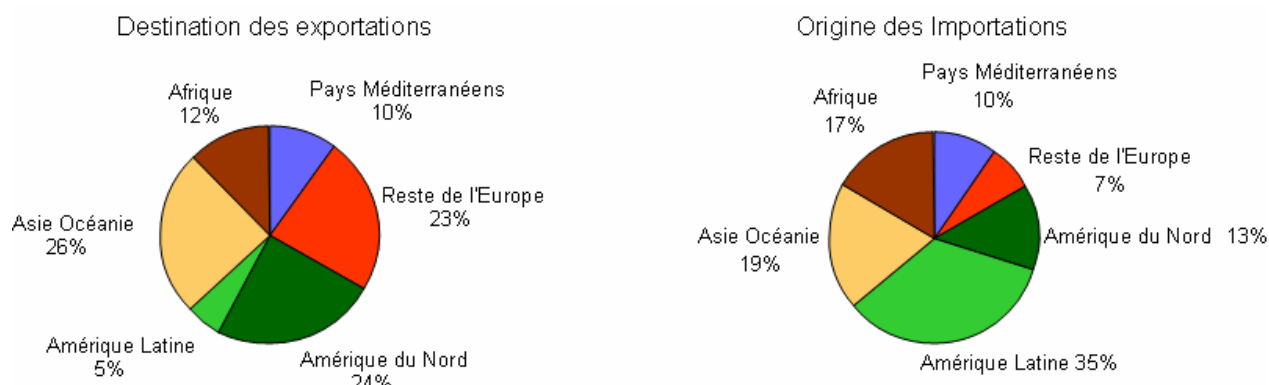
Le commerce agricole entre l'Union Européenne et les pays méditerranéens ne représente que 3% du commerce agricole mondial, soit 16 milliards de dollars, ce qui est relativement faible compte tenu de la proximité de ces partenaires commerciaux et de leurs tailles (respectivement 4 et 7% de la population mondiale). Cette faiblesse des échanges euroméditerranéens s'explique en partie par la prépondérance des échanges intracommunautaires dans le commerce agricole de l'Union Européenne. En effet, 78 % des exportations de produits agricoles des pays de l'UE sont à destination d'autres pays européens. De même, 72% des importations de ces pays proviennent de membres de l'UE.

Les faibles volumes d'échanges euroméditerranéens ne s'expliquent pas uniquement par l'intensité des échanges à l'intérieur de l'UE. En effet, les pays méditerranéens ne représentent qu'une part limitée (10%) du commerce agricole extracommunautaire (Graphique 1).

---

<sup>1</sup> Pour détails voir ANNEXE 1

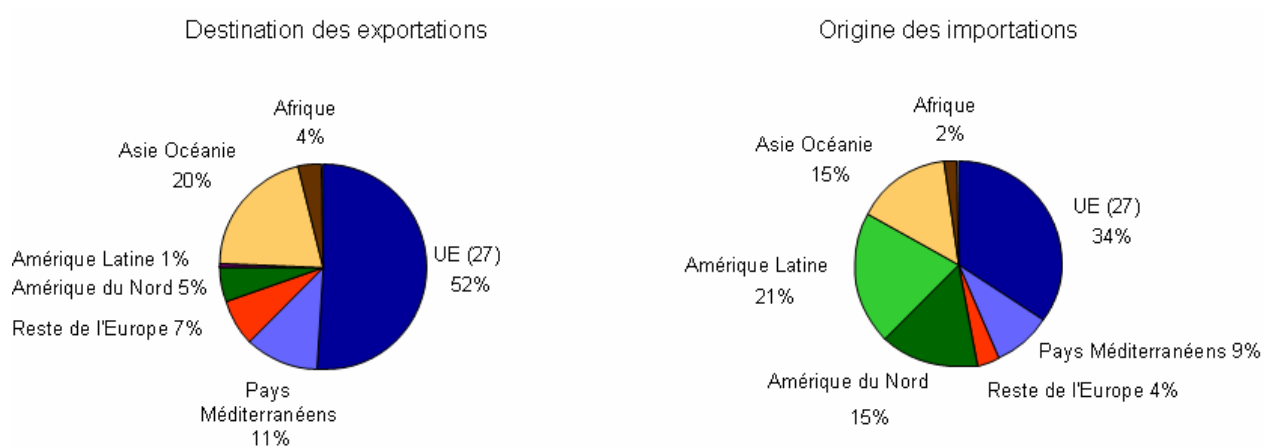
**Graphique 1. Partenaires commerciaux de l'Union Européenne à 27 pour les produits agricoles, moyenne 2004-2006.**



COMTRADE

L'Union Européenne (27) constitue en revanche à la fois la principale destination des exportations agricoles des pays méditerranéens et le principal fournisseur de ces pays (Graphique 2). Ainsi, plus de la moitié des exportations agricoles des pays méditerranéens sont vendus à l'Union Européenne (27). Les importations de ces pays proviennent d'origines plus variées mais l'UE représentent toutefois plus du tiers de ces flux. Les enjeux d'une libéralisation des échanges agricoles dans la zone euroméditerranéenne apparaissent comme fortement asymétriques : alors que l'UE est le principal partenaire commercial des pays méditerranéens, ces derniers ne représentent qu'une part limitée des échanges agricoles européens. Le commerce entre les pays méditerranéens est en outre relativement faible et ne correspond qu'à environ 10% des échanges agricoles de ces pays. Ceci peut s'expliquer par la similarité des exportations agricoles de ces pays : exportant les mêmes produits, ils n'ont que peu d'intérêt à échanger entre eux.

**Graphique 2. Partenaires commerciaux des pays méditerranéens pour les produits agricoles, moyenne 2004-2006.**



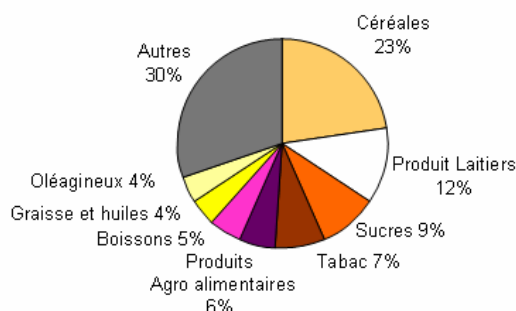
COMTRADE

## 2. Les fruits et légumes, principaux produits exportés par les PSEM

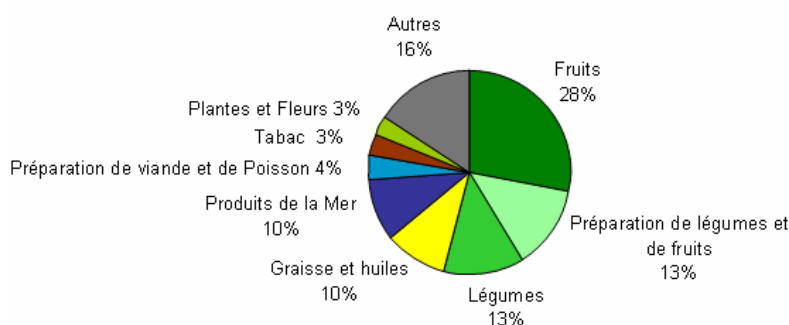
L'asymétrie Nord Sud dans les enjeux de la libéralisation euroméditerranéenne se retrouve lorsque nous analysons le contenu des échanges agricoles dans la zone (Graphique 3). L'Union Européenne (27) exporte vers les pays méditerranéens essentiellement des produits dits de première nécessité (céréales, produits laitiers, sucre) tandis que les fruits et légumes, frais et transformés, représentent plus de la moitié des exportations agricoles des PSEM à destination de l'UE. L'huile d'olive, ainsi que les produits de la mer, constituent également une part importante de ces échanges.

### Graphique 3. Produits agricoles échangés dans la zone méditerranéenne, moyenne 2004-2006.

Exportation de produits agricoles de l'UE (27) à destination des pays Méditerranéens



Exportation de produits agricoles des pays méditerranéens à destination de l'UE (27)



COMTRADE

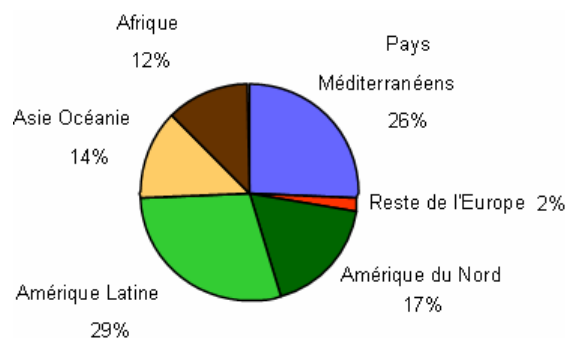
La libéralisation des échanges dans la zone méditerranéenne suscite des intérêts différents d'une rive à l'autre de la Méditerranée. Pour les PSEM, les enjeux se situent à deux niveaux. Il s'agit tout d'abord de continuer à protéger les marchés domestiques de céréales tout en assurant l'approvisionnement de ces produits de base dont ils sont structurellement déficitaires. Cette question est d'autant plus sensible que le secteur céréalier est un secteur fragile où la production connaît de fortes variations d'une année sur l'autre. Dans la plupart



des pays méditerranéens, il emploie par ailleurs la majorité des actifs agricoles, souvent situés dans les zones peu productives et défavorisées. L'amélioration de l'accès au marché européen pour leurs produits d'exportation que sont les fruits et les légumes et l'huile d'olive constitue le second enjeu de la libéralisation euroméditerranéenne pour les PSEM. En effet, l'UE représente un marché important à proximité, dont le niveau de consommation par habitant est parmi les plus élevés du monde (712 kg/habitant/an, FAOStat 2004). Par ailleurs, le marché européen absorbe d'ores et déjà plus de la moitié des exportations agricoles des PSEM. La question de l'accès à ce marché est donc primordiale pour les exportateurs méditerranéens, d'autant plus que les filières d'exportations sont à l'origine de revenus importants pour ces pays (voir Doukkali 2003 pour le Maroc).

Du côté des pays Européens, les enjeux sont plus limités du fait de la faible part du commerce euroméditerranéen dans le marché mondial. La protection des producteurs domestiques de fruits et légumes apparaît toutefois comme un sujet sensible dans la libéralisation euroméditerranéenne : les pays méditerranéens sont, avec les pays d'Amérique Latine, les principaux fournisseurs de fruits et légumes frais de l'UE (Graphique 4). Ils représentent même la première origine des importations européennes de certains fruits et légumes en particulier comme les tomates, les noisettes ou les petits agrumes (voir ANNEXE 3). Ils constituent par conséquent une concurrence non négligeable pour les producteurs européens.

**Graphique 4. Fournisseurs extracommunautaires de fruits et légumes frais de l'UE (27), moyenne 2004-2006.**



*COMTRADE*

Les fruits et légumes sont ainsi au centre des questions relatives à la libéralisation des échanges agricoles dans la zone méditerranéenne. Dans la suite de ce travail nous ne considérerons que les fruits et légumes frais. La question de la libéralisation des fruits et légumes transformés est également un sujet sensible, mais fait l'objet d'autres enjeux et questionnements.

Nous précisons dans la suite de ce chapitre les intérêts d'une libéralisation des échanges de fruits et légumes pour les différents pays de l'UE et méditerranéens. Nous verrons en particulier que la question de la libéralisation des échanges de fruits et légumes avec l'UE n'est en fait sensible que pour un nombre limité de produits et de pays.

## **1.2. La zone méditerranéenne, une zone fortement hétérogène en terme de commerce et de production de fruits et légumes**

Les Pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée sont loin de constituer un groupe homogène. Deux pays, la Turquie et l'Égypte regroupent plus de la moitié de la population de la zone (260 millions d'habitants) tandis que Israël, le Liban, la Jordanie ou la Libye comptent moins de 10 millions d'habitants chacun. D'importantes disparités de revenu existent d'un pays à l'autre, le PIB par tête allant de 1 208\$/habitant dans le cas de l'Égypte à 17 765\$/habitant pour Israël (World Development Indicator 2005). Par ailleurs, si l'agriculture joue un rôle important dans l'économie de la plupart des PSEM, ce secteur n'a qu'une faible part dans le revenu et l'emploi d'Israël, de la Jordanie et du Liban. Ces observations générales laissent penser que les impacts d'une libéralisation des échanges agricoles pourraient être d'importance variable en fonction des pays.

La part des fruits et légumes dans les exportations agricoles des pays méditerranéens est par ailleurs variée selon les pays (ANNEXE 3). Ces produits représentent une part importante des exportations agricoles de Turquie, d'Israël, d'Égypte, de Jordanie et du Maroc, mais leur part est limitée dans les autres pays. Les intérêts suscités par une libéralisation des échanges de fruits et légumes avec l'Union Européenne diffèrent donc en fonction des pays. Dans cette partie du chapitre, nous cherchons à préciser les enjeux de cette libéralisation pour chacun des pays méditerranéens.

### *1. Les fruits et légumes, un secteur d'importance variable selon les pays méditerranéens*

La Turquie, l'Égypte, le Maroc et l'Algérie sont les principaux pays producteurs de fruits et légumes de la zone méditerranéenne (Tableau 1) et représentent à eux quatre plus de 80% de la production totale des PSEM. La production horticole est dynamique entre la période 1994-1996 et 2004-2006 dans le cas de l'Algérie et du Maroc, mais il est à noter que la production a peu évolué pour Israël et la Turquie, voire diminué dans le cas du Liban.

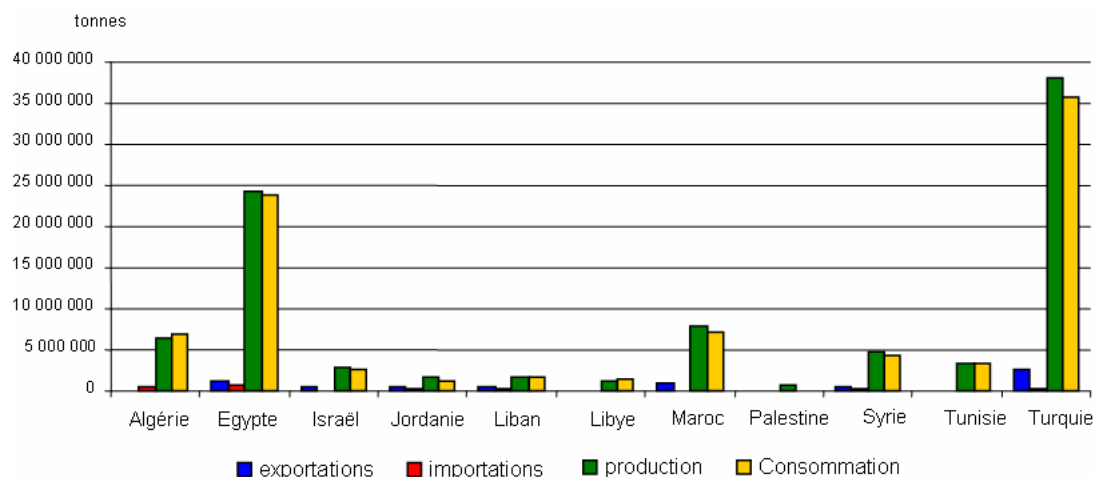
**Tableau 1. Production de fruits et légumes des pays méditerranéens.**

	<b>Quantité (tonnes) Moyenne 2004-2006</b>	<b>Part dans la production totale de la zone Moyenne 2004-2006</b>	<b>Croissance 1994-1996 / 2004-2006</b>
<b>Algérie</b>	6 430 663	7%	78%
<b>Egypte</b>	24 299 260	26%	48%
<b>Israël</b>	2 975 719	3%	2%
<b>Jordanie</b>	1 589 905	2%	36%
<b>Liban</b>	1 770 233	2%	-25%
<b>Libye</b>	1 269 441	1%	16%
<b>Maroc</b>	7 964 735	9%	55%
<b>Palestine</b>	800 892	1%	6%
<b>Syrie</b>	4 666 131	5%	27%
<b>Tunisie</b>	3 301 403	4%	37%
<b>Turquie</b>	38 000 000	41%	21%
<b>Total pays méditerranéens</b>	<b>93 068 382</b>	<b>100%</b>	<b>31%</b>

*FAOStat*

La comparaison des données de production et d'échange en quantité (Graphique 5) montre que la production de fruits et légumes des pays méditerranéens est principalement destinée au marché domestique. Les exportations ne représentent en effet qu'une très faible part de la production de chacun des pays (ANNEXE 3). La Jordanie, le Liban, Israël et le Maroc sont les pays dont les taux d'exportation de fruits et légumes sont les plus élevés : respectivement 32%, 22%, 16% et 12% de la production est destinée à l'exportation. Une libéralisation des échanges de fruits et légumes représente pour ces pays un enjeu plus important que pour les autres, dont la production est pour l'instant majoritairement utilisée pour approvisionner les marchés domestiques.

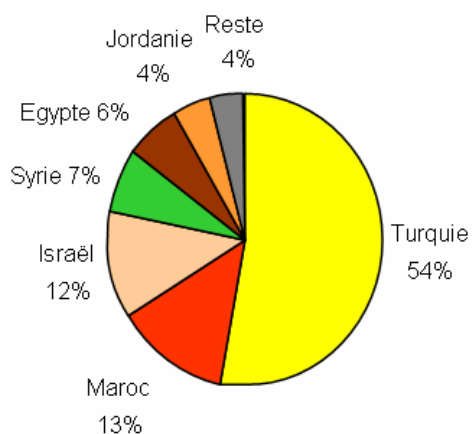
**Graphique 5. Equilibre des marchés de fruits et légumes des pays méditerranéens, moyenne 2004-2006<sup>1</sup>.**



*Nos calculs d'après COMTRADE et FAOStat*

Bien que seule 6% de la production turque de fruits et légumes soit exportée, ce pays correspond à plus de la moitié des exportations de la zone méditerranéenne, qui représentent au total 5,2 milliards de dollars. Le Maroc, Israël<sup>2</sup>, la Syrie et l’Egypte fournissent la quasi-totalité du reste des exportations de la zone et sont donc les principaux exportateurs méditerranéens avec la Turquie.

**Graphique 6. Répartition des exportations en valeur de fruits et légumes des Pays du Sud et de l’Est de la Méditerranée selon les pays exportateurs, moyenne 2004-2006**



*COMTRADE*

<sup>1</sup> Les données de consommation ont été calculées à partir des données d’importation et d’exportation en quantité (base de donnée COMTRADE) et des données de production (FAOStat).

<sup>2</sup> Il est à noter que la part d’Israël dans les exportations de la zone est beaucoup plus faible si on considère les exportations en quantité plutôt qu’en valeur. Ce pays est spécialisé dans l’exportation de produits de plus forte valeur ajoutée que les autres pays.

Les importations de fruits et légumes des pays méditerranéens sont relativement faibles et sont essentiellement composées de bananes et de produits exotiques qui ne sont pas produits dans le bassin méditerranéen. Ces faibles niveaux d'importation peuvent s'expliquer soit par l'autosuffisance de ces pays en fruits et légumes, soit par l'existence de fortes protections aux frontières. Dans la suite de ce travail, nous ne traiterons pas cette question et nous nous concentrerons sur l'impact de l'ouverture du marché européen.

### *2. Des destinations privilégiées selon les pays*

La part de l'UE dans les exportations de fruits et légumes est variable selon les pays. Le marché européen absorbe près des trois-quarts des exportations du Maghreb et d'Israël. L'UE est également le principal partenaire de la Turquie et de l'Égypte dans ce secteur. En revanche, l'Union Européenne ne représente qu'une très faible part du commerce de fruits et légumes pour les autres pays de l'Est de la Méditerranée, c'est-à-dire le Liban, la Syrie et la Jordanie. Ces pays exportent majoritairement ces produits vers le Moyen-Orient et les autres pays méditerranéens. Ces différences dans l'orientation des exportations des pays méditerranéens peuvent avoir plusieurs origines, comme le niveau de protection de l'UE, les difficultés à entrer sur le marché européen mais également la distance qui séparent les pays exportateurs de ce marché.

**Tableau 2. Destination des exportations de fruits et légumes des pays méditerranéens moyenne 2004-2006.**

	part de l'UE	part des pays méditerranéens
<b>Algérie</b>	77%	5%
<b>Égypte</b>	52%	10%
<b>Israël</b>	80%	0%
<b>Jordanie</b>	6%	31%
<b>Liban</b>	3%	31%
<b>Maroc</b>	76%	0%
<b>Syrie</b>	3%	41%
<b>Tunisie</b>	78%	13%
<b>Turquie</b>	64%	3%
<b>Moyenne pays méditerranéens</b>	<b>59%</b>	<b>7%</b>

COMTRADE

### *3. Une forte spécialisation produit*

Chacun des pays méditerranéens est spécialisé dans l'exportation d'un nombre limité de fruits et légumes (Tableau 3). Ainsi, la grande majorité des exportations de l'Algérie et de la

Tunisie est composée de dattes. Les fruits secs et les fruits à coque représentent plus de 60% des exportations de fruits et légumes de la Turquie qui exporte également des cerises. Les tomates et les agrumes correspondent à la moitié des exportations marocaines et ces produits sont également importants dans les exportations d'Israël, de Jordanie et de Syrie. L'Égypte, enfin, exporte majoritairement des pommes de terre et des oignons.

**Tableau 3. Principaux fruits et légumes exportés par chacun des pays méditerranéens, moyenne 2004-2006.**

Algérie		Égypte		Israël		Jordanie	
Dattes	88%	Pommes de terre	23%	Autres légumes	30%	Tomates	38%
Olives	8%	Oranges	21%	Pommes de terre	15%	Concombres	14%
Choux	1%	Oignons	20%	Tomates	8%	Aubergines	9%
Mélanges de légumes	1%	Légumes divers	5%	Avocats	7%	Poivrons	7%
Câpres	1%	Haricots secs	4%	Pamplemousses	6%	Pommes de terre	6%
Maroc		Syrie		Tunisie		Turquie	
Petits agrumes	22%	Lentilles	20%	Dattes	73%	Noisettes	36%
Tomates	16%	Tomates	19%	Oranges	7%	Raisins secs	9%
Oranges	15%	Oignons	9%	Mélanges de légumes	4%	Abricots secs	8%
Haricots verts	12%	Pommes	8%	Pruneaux	3%	Cerises	6%
Fraises	8%	Oranges	4%	Amandes	2%	Figues	4%

*COMTRADE*

Dans la majorité des cas, ces différents fruits et légumes ont spécifiquement été produits à des fins d'exportation. Le Maroc et Israël exportent respectivement 18% et 14% de leur production de tomates alors que la majorité de la production de ce produit est vendue sur le marché domestique en Turquie et en Égypte (4 et 1% de la production est destinée à l'exportation). Les productions de noisettes, de figes et de citrons turques, présentent une forte orientation vers l'exportation. Au Maroc, les fraises, les agrumes, les haricots verts sont essentiellement produits pour l'exportation, tout comme les pommes de terre et les oignons en l'Égypte. Israël est le pays qui présente les plus forts taux d'exportation : la quasi-totalité de sa production de pamplemousses, d'avocats, de pommes de terre et de courgettes est exportée.

Ainsi, alors que la spécialisation à l'exportation dans le secteur des fruits et légumes est relativement faible dans la plupart des pays méditerranéens à l'exception d'Israël, du Maroc, de la Jordanie et du Liban, il existe dans chacun des PSEM des produits destinés à l'exportation. Tous les pays méditerranéens ont donc un intérêt à une libéralisation des échanges de ces produits, même si son impact sur l'économie générale du pays serait variable

d'un pays à l'autre. Le Maroc est le pays pour lequel l'ouverture du marché européen des fruits et légumes représente les enjeux les plus importants. En effet, non seulement l'agriculture est un secteur d'importance pour ce pays, mais il est également spécialisé dans l'exportation de fruits et légumes.

### **1.3. Le secteur européen des fruits et légumes, un secteur sensible**

Les enjeux d'une libéralisation des échanges de fruits et légumes dans la zone méditerranéenne semblent à première vue plus limités pour les pays de l'Union Européenne que pour les PSEM : le secteur des fruits et légumes représente une part plus faible de la production (17%) et des exploitations agricoles (14 %<sup>1</sup>) de l'UE. La très faible part des échanges extracommunautaires dans les importations des pays de l'UE laisse par ailleurs penser qu'une ouverture du marché communautaire des fruits et légumes aurait un impact limité sur le marché européen.

La libéralisation du commerce de fruits et légumes avec les Pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée soulève toutefois de fortes appréhensions du côté des producteurs européens qui craignent une exacerbation de la concurrence de ces pays sur leurs marchés. Ces inquiétudes sont-elles réellement fondées ? Dans la suite de ce chapitre, nous nous intéressons aux enjeux d'une libéralisation euroméditerranéenne des échanges de fruits et légumes pour les pays de l'UE (27). Nous verrons que les caractéristiques des filières et de la politique agricole dans le secteur des fruits et légumes expliquent en partie les réticences des professionnels vis-à-vis de cette libéralisation. Nous mettrons par ailleurs en évidence que, si la concurrence actuelle des pays méditerranéens est minime pour la majorité des pays, elle n'est pas à négliger pour certains produits.

#### *1. Un secteur sensible aux crises et peu soutenu par les politiques publiques*

Les spécificités de l'offre et de la demande des fruits et légumes sont à l'origine d'une instabilité des cours de ces produits sur les marchés, qui est par ailleurs renforcée par le caractère spéculatif de leur commerce. En effet, l'offre dans ce secteur est relativement inélastique au prix, en particulier dans le cas de fruits où la production est issue de plantes pérennes. Par ailleurs cette production est très sensible au risque climatique et de grandes

---

<sup>1</sup> 1,4 millions d'exploitations sur 9,7 millions au total. 660 000 sont spécialisés dans les fruits et légumes et ce secteur représente 3% des surfaces cultivées (Eurostat 2007)

variations d'offre sont possibles d'une année sur l'autre, se traduisant dans ce secteur par des crises de surproduction et de fortes fluctuations de prix. Les difficultés ou l'impossibilité de stocker les produits renforcent par ailleurs l'instabilité des cours. Dans ce contexte, il est possible qu'une ouverture du marché européen, même en n'entraînant qu'une légère modification des volumes d'importation puisse déstabiliser certains marchés déjà fragiles. Cette crainte, largement relayée par les associations de producteurs français constitue un des arguments en faveur du maintien des barrières tarifaires dans le secteur des fruits et légumes.

La fragilité du secteur européen des fruits et légumes est par ailleurs renforcée par le relativement faible niveau d'organisation des producteurs face à une demande très concentrée, qui est en grande majorité le fait de quelques enseignes de la grande distribution (20 à 25 enseignes européennes correspondent à 80% des ventes des produits frais en 2005, Commission Européenne 2007). Ces enseignes ont un rôle central dans la détermination des prix des produits, mais également sur les zones de production et sur la qualité des produits, par l'établissement de cahiers des charges privés. Cette asymétrie de pouvoir de négociation entre les producteurs et les acheteurs rend les producteurs européens d'autant plus sensibles à la concurrence et à une hausse des volumes d'importation.

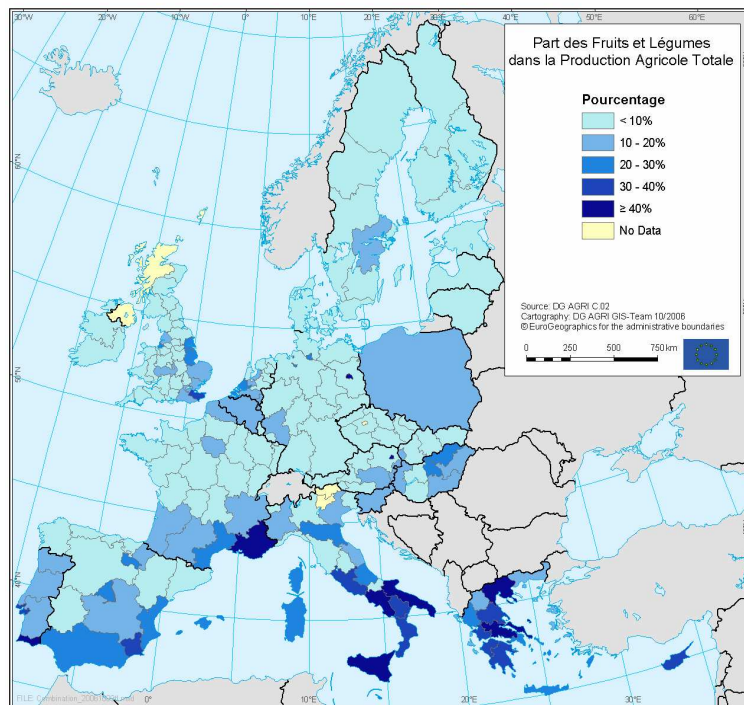
Le secteur des fruits et légumes fait l'objet d'un nombre relativement limité d'interventions de la part de l'Union Européenne comparé aux autres secteurs agricoles (Rae 2004). Les interventions publiques dans le secteur des fruits et légumes représentent une faible part des dépenses engendrées par la PAC : seul 3,1% du budget de la PAC (Commission Européenne 2007) a été utilisé en 2005 pour ce secteur. La politique commerciale constitue le principal soutien de ce marché et sa principale protection vis-à-vis de la concurrence étrangère. Cette relative faiblesse des interventions de l'Union Européenne dans le secteur des fruits et légumes met en évidence la sensibilité de ce marché à une libéralisation des échanges. Une modification des barrières tarifaires aurait potentiellement plus d'impact sur la production et le revenu des producteurs que dans les secteurs qui font l'objet de soutiens internes plus importants.

## *2. Les fruits et légumes : un secteur d'importance variable selon les pays*

La part des fruits et légumes dans la production agricole est variable en fonction des régions de l'UE. Pour Chypre et certaines régions du Sud de l'Espagne, de la France, de l'Italie, du Portugal et de la Grèce, la production de fruits et légumes représente plus de 40% de la production agricole totale (Figure 1).



**Figure 1. Part des fruits et légumes dans la production agricole totale dans l'Union Européenne à 25 en 2006.**

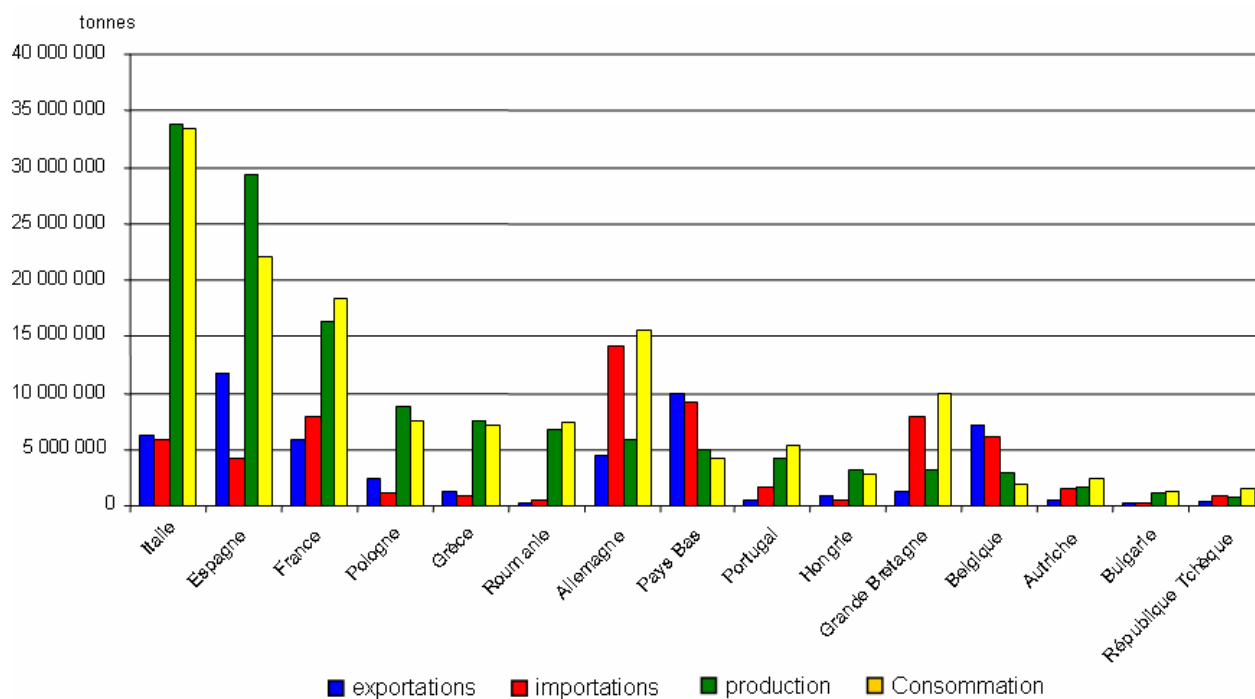


*Commission Européenne 2005*

Les fruits et légumes correspondent par ailleurs à une part conséquente des exportations de produits agricoles de ces pays : 35% des exportations agricoles de l'Espagne, 34% de celles de Chypre (34%), 18% de celles de la Grèce et 15% de celles de l'Italie (ANNEXE 3) sont composées de fruits et légumes frais. Ce secteur a également une place non négligeable dans le commerce extérieur agricole de la Pologne (14%), de la Belgique (14%), des Pays Bas (13%) et de la Roumanie (11%). En cas de libéralisation, il est probable que les impacts d'une ouverture du marché européen soient surtout concentrés sur ces pays, pour lesquels les fruits et légumes représentent une part importante de la production et des échanges et donc de l'emploi et des revenus.

La comparaison de la production et des échanges de fruits et légumes en quantité pour chacun des pays européens (Graphique 7 et ANNEXE 3) met en évidence l'existence de différents profils de pays.

**Graphique 7. Equilibre des marchés de fruits et légumes des 15 premiers producteurs européens, moyenne 2004-2006.**



*Nos calculs d'après FAOStat et COMTRADE*

L'Espagne, l'Italie et la France sont les premiers producteurs de fruits et légumes de l'Union Européenne (27). Cette production est en grande partie destinée aux consommateurs domestiques, mais également à l'exportation : 40% de la production espagnole, 36% de la française et 18% de l'italienne sont exportées. Ces exportateurs exportent en grande majorité leurs produits vers les autres pays de l'UE (ANNEXE 3).

La Pologne, la Grèce, la Roumanie et le Portugal ont quant à eux des taux d'exportation relativement faibles : la majorité de leur production de fruits et légumes est vendue sur les marchés domestiques. Le niveau de leurs importations est par ailleurs relativement limité comparé à leur consommation : ces pays importent essentiellement des fruits et légumes qui ne sont pas produits dans l'Union Européenne, comme les bananes.

La comparaison des niveaux de production et d'exportation des Pays-Bas et de la Belgique met en évidence le phénomène de réexportation. En effet, d'après ces données, ces pays exportent un volume supérieur à celui de leur production. Une partie des exportations correspondent en réalité à des produits importés par ces pays, qui sont ensuite réexpédiés vers d'autres destinations. Il est par conséquent difficile de calculer le taux d'exportation de ces pays et d'appréhender leur place sur le marché européen des fruits et légumes.

La Grande Bretagne et l'Allemagne sont des importateurs nets de fruits et légumes et ne produisent qu'une faible part de leur consommation domestique. L'Allemagne présente toutefois un niveau de production non négligeable et se place au septième rang européen des pays producteurs de fruits et légumes.

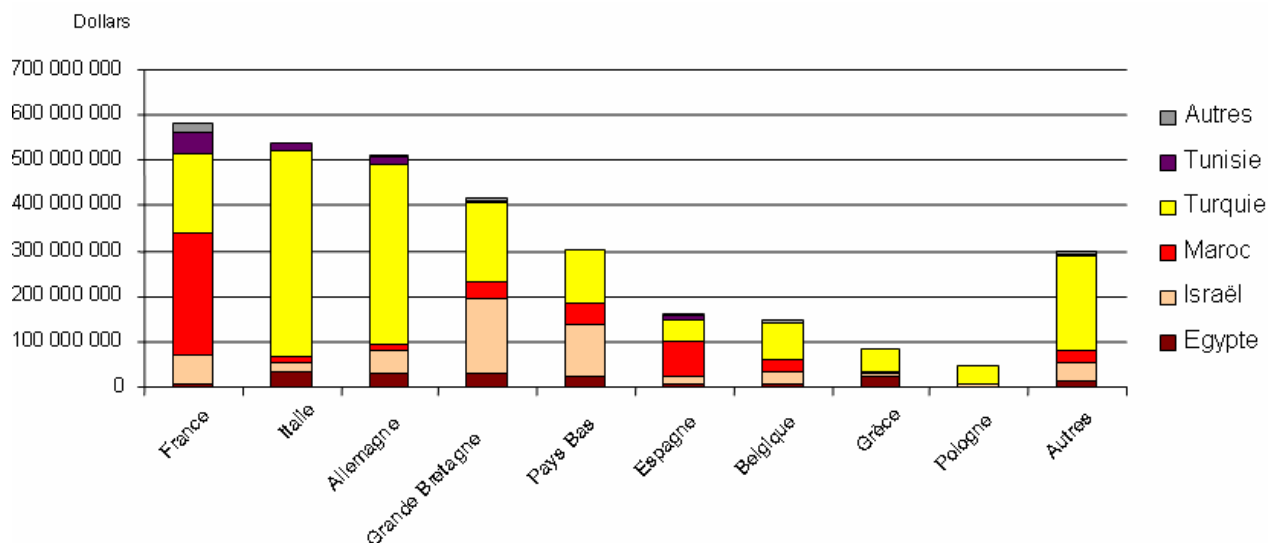
En cas d'augmentation des importations européennes de fruits et légumes, la concurrence avec les producteurs de l'Union Européenne pourrait se situer à deux niveaux. D'une part, ces importations entreraient en compétition avec les producteurs domestiques des principaux pays qui produisent des fruits et légumes, sur leurs propres marchés (Italie, Espagne, Grèce, France, Pologne, Roumanie, Allemagne, Pays Bas). D'autre part, ces importations constitueraient une menace pour les pays exportateurs de l'UE que sont l'Espagne, l'Italie, la France, les Pays Bas et la Belgique. La concurrence se situerait alors sur les principaux marchés d'importation européens, comme l'Allemagne et la Grande Bretagne.

### *3. Une concurrence Euroméditerranéenne concentrée sur un nombre limité de produits et de pays*

Les pays méditerranéens représentent 26% des importations extracommunautaires de fruits et légumes, ce qui fait de cette zone le deuxième fournisseur de l'Union Européenne après l'Amérique Latine. Les pays méditerranéens ont toutefois des parts de marché supérieures en Roumanie (76%), en Slovaquie (76%), en Autriche (74%), en Hongrie (63%) et en France (48%) (ANNEXE 3). A contrario, en Espagne, au Portugal, en Belgique, aux Pays-Bas et en Suède, les importations de fruits et légumes en provenance des PSEM ne représentent qu'une très faible part des importations totales.

Chacun des pays européens a par ailleurs parmi les pays méditerranéens des fournisseurs privilégiés (Graphique 8). Ainsi, la France et l'Espagne importent majoritairement les fruits et légumes en provenance du Maroc, qui est relativement peu présent sur les autres marchés. Israël a une part de marché beaucoup plus élevée sur les marchés britannique et hollandais que sur les autres, même s'il est présent sur tous les marchés européens. De même, la Turquie exporte vers l'ensemble des pays de l'UE mais représente surtout une part élevée des importations de l'Allemagne et de l'Italie. Des liens bilatéraux existent ainsi de part et d'autres de la méditerranée, qui peuvent s'expliquer par la proximité géographique des partenaires commerciaux, mais également par des raisons historiques et culturelles et par les migrations de populations.

**Graphique 8. Origine des importations de fruits et légumes des pays de l'UE en provenance des pays méditerranéens, par pays importateur moyenne 2004-2006.**



COMTRADE

Le groupe des pays méditerranéens est le premier fournisseur extracommunautaire de l'Union Européenne pour une large gamme de produits (Tableau 4). Certains sont essentiellement cultivés dans la zone méditerranéenne (câpres, figes, noisettes, dattes). Ces fruits et légumes sont peu, voire pas du tout, produits dans l'Union Européenne, ce qui fait que les importations en provenance des PSEM ne représentent aucune menace pour les producteurs européens. Les pays méditerranéens sont également les premiers fournisseurs de certains légumes périssables (tomates, courgettes, artichauts, poivrons, haricots verts...), qui peuvent en revanche entrer en concurrence avec les productions européennes. Les pays d'Amérique Latine, qui sont, nous l'avons vu, les premiers fournisseurs du marché européen tous produits confondus, exportent quant à eux essentiellement des produits tropicaux, comme la banane, mais également des pommes, des raisins et des oranges. Pour ce dernier produit, les parts sur le marché européen des pays méditerranéens et des pays d'Amérique Latine sont similaires (ANNEXE 3).

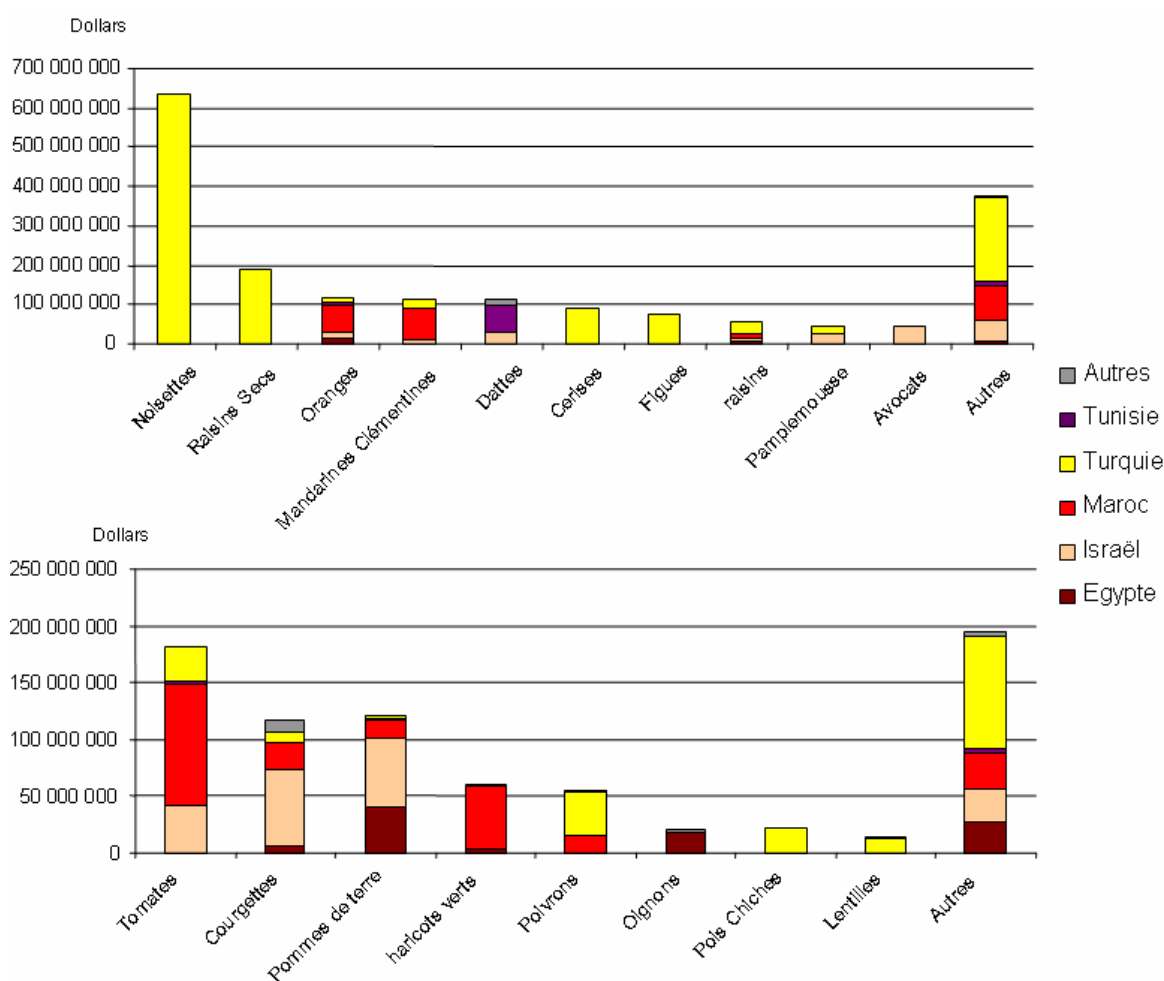
**Tableau 4. Produits pour lesquels les pays méditerranéens sont les premiers fournisseurs extracommunautaires, moyenne 2004-2006.**

Produit	Part des pays méditerranéens dans les importations extracommunautaire
Câpres	100%
Pommes de terre	100%
Céleris	100%
Noisettes	97%
Figues	97%
Dattes	88%
Artichauts	82%
Tomates	80%
Courgettes	77%
Fraises	75%
Agrumes divers	73%
Cerises	67%
Mandarines clémentines	67%
Poivrons	67%
Raisins secs	53%
Avocats	50%
Haricots verts	50%
Oignons	45%
Pamplemousse	37%
Fèves	35%

*COMTRADE*

Il existe une forte spécialisation origine-produit dans les importations européennes de fruits et légumes en provenance des pays méditerranéens. Ainsi, les tomates, les haricots verts, les melons, les oranges, les clémentines et les mandarines proviennent essentiellement du Maroc (Graphique 9). Les poivrons, les avocats et les pamplemousses sont principalement importés d'Israël. La Turquie est le seul PSEM à exporter des noisettes, des cerises, des figues, des pois chiches et des lentilles.

**Graphique 9. Importations de l'Union Européenne en provenance des pays méditerranéens, par origine, pour les principaux produits exportés, moyenne 2004-2006.**



COMEXT

Certains pays méditerranéens ont déjà des parts de marché importantes pour quelques produits, mais constituent-ils une réelle concurrence pour les pays de l'UE ? Dans la suite de ce chapitre, nous cherchons à déterminer les concurrences existantes entre les pays exportateurs européens et les PSEM. Comme nous venons de le voir, ces concurrences doivent être appréhendées produit par produit pour chaque pays de destination. La période d'importation dans l'année doit également être prise en compte pour discuter des concurrences dans le secteur des fruits et légumes. En effet, la mise en marché et les importations des fruits et légumes sont saisonnières : en fonction de leur périssabilité, les marchandises doivent être vendues dans un certain laps de temps court suivant leur récolte, ce qui fait que les produits ne sont disponibles que lors d'une période de l'année donnée. Les différences de climat, de méthodes de production mais parfois aussi de saison d'un

hémisphère à l'autre expliquent les différences de périodes d'exportation selon les pays exportateurs.

**Tableau 5. Principales concurrences à l'exportation dans le secteur des fruits et légumes, indice de similarité de structure d'exportation, 2004.**

Pays Européen	Produit	Pays méditerranéen	Indice de similarité de structure d'exportation
Pays bas	Carottes navets	Egypte	101
	Carottes navets	Maroc	101
	Oignons	Maroc	99
	Carottes navets	Israël	95
	Tomates	Egypte	91
	Carottes navets	Turquie	91
	Tomates	Maroc	89
	Oignons	Turquie	85
	Pomme de Terre	Egypte	79
	Oignons	Israël	79
Italie	Raisins	Maroc	56
	Raisins	Egypte	54
	Raisins	Israël	52
	Abricots, cerises, pêches	Maroc	51
	Abricots, cerises, pêches	Egypte	50
	Abricots, cerises, pêches	Israël	48
	Autres fruits frais	Turquie	47
	Pommes	Egypte	47
	Pommes	Maroc	47
	Pommes	Israël	46
France	Pomme de Terre	Egypte	40
	Pomme de Terre	Turquie	39
	Pommes	Egypte	36
	Choux	Egypte	35
	Pommes	Israël	35
	Pomme de Terre	Israël	35
	Pommes	Maroc	34
	Pomme de Terre	Maroc	34
	Choux	Israël	34
	Choux	Maroc	34
Espagne	Concombres	Maroc	76
	Concombres	Israël	75
	Laitues	Maroc	73
	Laitues	Egypte	72
	Laitues	Turquie	71
	Laitues	Israël	67
	Agrumes	Maroc	67
	Tomates	Maroc	66
	Concombres	Egypte	65
	Choux	Egypte	61

*Nos calculs d'après COMEXT*

Nous utilisons un indice de similarité de structure d'exportation (Finger et Kreinin 1997, voir ANNEXE 4) afin de discuter de la concurrence existante entre les quatre premiers pays européens exportateurs, l'Espagne, l'Italie, la France et les Pays Bas, et les principaux exportateurs méditerranéens, la Turquie, le Maroc, Israël et l'Égypte. Ce calcul nous permet de voir s'il existe actuellement sur le marché européen des concurrences à l'exportation entre les pays de l'UE et les PSEM.

Cet indice compare les parts des différents pays exportateurs sur le marché de chacun des pays de l'UE (15)<sup>1</sup> pour chacun des fruits et légumes, chaque mois. Un indice élevé signifie que les deux pays exportateurs considérés ont des structures d'exportations similaires, c'est-à-dire qu'ils exportent les mêmes produits aux mêmes périodes et vers les mêmes marchés, et qu'ils sont donc concurrents. A contrario, un indice faible indique que les deux pays ne sont pas concurrents, soit parce qu'un des pays n'exporte pas le produit considéré, soit qu'il ne l'exporte pas sur le même marché, ou sur la même période.

Nous présentons pour chacun des quatre pays exportateurs européens les 10 produits et origines pour lesquels la concurrence est la plus forte. Contre toute attente, les Pays-Bas sont, d'après les résultats obtenus, les plus concurrencés actuellement par les pays méditerranéens: les indices présentés sont en effet plus élevés que ceux des autres pays européens. Les échanges des produits sur lesquels portent ces concurrences sont toutefois assez faibles, (à l'exception de la tomate), ce qui laisse penser que les concurrences ainsi mises en évidence ne représentent pas réellement de menace pour ce pays. L'Italie et la France présentent des indices plus faibles que ceux de l'Espagne et des Pays Bas : en tenant compte des marchés et des périodes d'exportation, la concurrence à l'exportation avec les PSEM est actuellement limitée pour ces pays.

Pour chacun des pays européens, la concurrence avec les pays méditerranéens se limite à un nombre restreint de produits: les pommes de terre, les pommes et les choux dans le cas de la France, les concombres, les laitues, les agrumes et les tomates dans le cas de l'Espagne, les raisins, les pommes et les abricots, pêches, cerises pour l'Italie, les carottes, les oignons et les tomates dans le cas des Pays-Bas. Pour les quatre pays européens considérés, il semble que la concurrence avec la Turquie soit plutôt limitée.

---

<sup>1</sup> Ne disposant pas de données mensuelles d'importation des nouveaux membres de l'Union Européenne, nous n'avons pu calculer les indices de similarité de structure d'exportation que pour les 15 premiers membres de l'UE



Le calcul de ces indices présente toutefois une limite non négligeable dans le sens où les produits sont considérés à un niveau relativement agrégé, sans tenir compte des différences de qualité et de prix. Par ailleurs, ces indices ne mesurent que les concurrences actuelles et ne permettent pas d'appréhender les concurrences potentielles en cas de libéralisation.

*Le secteur des fruits et légumes frais est au cœur des questions relatives à la libéralisation des échanges agricoles dans la zone méditerranéenne. Pour les pays de l'Union Européenne, la perspective d'une ouverture du marché communautaire entraîne certaines réticences de la part des producteurs, qui craignent une augmentation de la concurrence des PSEM sur leurs marchés. Cette concurrence toucherait potentiellement surtout les pays producteurs et exportateurs du Sud de l'Europe (Espagne, Italie) et les Pays-Bas, mais les importations en provenance des pays méditerranéens pourraient également entrer en compétition avec les producteurs domestiques des pays d'Europe de l'Est ou du Portugal. Actuellement, la concurrence entre PSEM et pays européens semble se concentrer sur un nombre restreint de produits, de pays et de périodes.*

*La plupart des pays méditerranéens exportent des fruits et légumes, même si cette filière n'a pas le même poids dans tous les pays. Le Maroc, Israël et la Jordanie sont les pays pour lesquels une ouverture du marché européen représente les plus forts enjeux. Les volumes d'exportation de fruits et légumes de l'Égypte et de la Turquie sont également très importants, mais la majorité de leur production est destinée au marché domestique. Pour chacun de ces pays, les enjeux d'une libéralisation portent sur un nombre limité de produits.*

*Si le Maroc, la Turquie, Israël ou l'Égypte exportent actuellement la majorité de leurs fruits et légumes vers l'Union Européenne, cette destination ne représente qu'une part limitée des exportations des autres pays. Les distances expliquent-elles cette différence d'orientation des échanges ou celle-ci est-elle due aux protections commerciales européennes? En effet, le marché européen des fruits et légumes fait l'objet d'un système de protection complexe, souvent considéré comme restrictif pour les exportateurs. Dans le chapitre suivant, nous présentons les principales caractéristiques de ce système de protection et discutons de son impact sur les importations européennes.*

## **Chapitre 2. Les fruits et légumes : un secteur protégé par un système complexe**

Le système de protection européen appliqué aux fruits et légumes mobilise des instruments spécifiques, liés à la périssabilité et l'instabilité des cours de ces derniers. Ainsi, pour la majorité des produits, les droits de douane sont variables en fonction des périodes de l'année. Il existe par ailleurs dans ce secteur un système de protection spécifique, appelé Système de Prix d'Entrée, qui joue un rôle particulièrement important dans la régulation du niveau d'importation de ces produits.

L'objectif de ce chapitre est de présenter ce système de protection et ses impacts sur les échanges. Nous ne considérons pas pour l'instant les préférences tarifaires allouées par l'Union Européenne dans le cadre de ses accords préférentiels, qui seront l'objet du chapitre suivant. La littérature existante concernant la politique commerciale européenne pour les fruits et légumes est peu abondante et s'intéresse essentiellement au Système de Prix d'Entrée, qui est au coeur des débats que ce soit dans le milieu professionnel ou politique. Swinbank Ritson (1995), Grethe et Tangermann (1999) Martin et de Gorter (1999) et Cioffi et dell'Aquila (2004) se sont intéressés à l'impact de la réforme de la politique commerciale suite aux accords de l'Uruguay Round en 1995. Cioffi et dell'Aquila (2004) ont de leur côté axé leur étude sur le système de protection en lui-même et ses mécanismes, qui est également l'objet de notre analyse.

Après avoir présenté les principales caractéristiques du système de protection de l'Union Européenne, et en particulier du SPE, nous proposons dans ce chapitre une représentation théorique de ce dernier. Nous différons en cela des travaux de Cioffi et dell'Aquila (2004) qui se situent uniquement du point de vue empirique.

## **2.1. Le Système de Prix d'Entrée, une protection variable en fonction du prix d'importation**

*1. Un petit nombre de produits concernés, qui représentent la majorité des échanges et de la production européenne*

Comme la plupart des produits agricoles, les fruits et légumes font à la fois l'objet de droits ad valorem (proportionnels à la valeur du produit) et de droits spécifiques (en euros par kilo) à l'entrée du marché européen. Pour certains produits, le montant des droits spécifiques dépend de leur prix d'importation. Ce système, dit Système de Prix d'Entrée (SPE) est propre à au secteur des fruits et légumes. Il ne concerne que quinze produits : quelques légumes (les tomates, les concombres, les artichauts et les courgettes), quelques agrumes, (les oranges, les mandarines, les clémentines et les citrons), et enfin, les pommes, les poires, les raisins, les cerises, les pêches, les abricots et les prunes.

Les produits concernés par le SPE sont peu nombreux, mais ils correspondent toutefois à une part importante aussi bien de la production que de la consommation et des échanges dans l'Union Européenne. Ainsi, ces quinze produits représentent près de 70% de la production en valeur des pays de l'Union Européenne (FAOStat 2003-2004). Cette part est encore plus importante pour les pays du sud de l'Europe : 82% de la production de fruits et légumes italienne, 80% de la production grecque, 76% de la française, sont concernés. Ils correspondent par ailleurs à près de la moitié de la consommation totale des fruits et légumes européenne (48% en moyenne 2003-2004). Enfin, ces produits sont importants aussi bien dans les exportations (48%) que dans les importations (43%) de fruits et légumes des pays de l'UE (COMTRADE 2004). La forte part des produits « à prix d'entrée » dans la production comme dans le marché européen explique la mise en place du système de protection particulier qu'est le SPE.

Nous pouvons ajouter que les produits concernés par le SPE représentent une part relativement importante (55%) de la production de fruits et légumes des Pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée. La compréhension du fonctionnement de ce système est par conséquent indispensable pour appréhender les enjeux de la libéralisation euroméditerranéenne. Ce système est-il à l'origine d'une forte protection du marché européen pour ces produits ?

## *2. Le Système de Prix d'Entrée, héritier du système de prix de référence*

Avant 1994, la plupart des fruits et légumes faisaient l'objet d'un système de prélèvement variable spécifique. Ce système était basé sur un prix seuil, dit de référence, fixé annuellement pour chaque produit par la Commission Européenne à partir des données de prix à la production et des marges de transport sur le marché européen. Ce prix de référence ajouté au droit de douane européen définissait un prix d'importation minimum dont le non respect entraînait la mise en place d'un droit compensatoire en sus des droits de douane habituels.

Ainsi, chaque jour les Etats Membres communiquaient à la Commission Européenne les prix de gros des produits importés sur certains de leurs marchés de référence, par origine. Lorsque la moyenne des prix de gros d'un pays était durant plus de trois jours inférieure au prix d'importation minimum, un droit compensatoire était alors appliqué à l'ensemble des importations européennes en provenance de ce pays. Ce droit compensatoire n'était supprimé que lorsque les prix de gros relevés par les pays membres devenaient supérieurs au prix minimum d'importation pendant deux jours consécutifs, ou lorsqu'il n'y avait plus d'importation européenne en provenance du pays exportateur considéré.

L'application du droit compensatoire avait pour impact une augmentation continue du prix minimum d'importation, et donc des droits à payer pour le pays exportateur qui, ces droits devenus prohibitifs, pouvait être amené à se retirer du marché d'importation européen (Swinbank et Riston 1995). Cet effet du système de prix de référence expliquait la forte incitation pour les pays fournisseurs de l'UE à exporter à un prix supérieur au prix de référence. En effet, compte tenu qu'une baisse des prix sur le marché européen entraînait une sanction pour l'ensemble des exportateurs d'un pays, il était dans leur intérêt de chercher à contrôler les prix de leurs produits exportés, par le biais d'organismes de contrôle ou de gestion des exportations nationales. Au Maroc, par exemple, l'Office de Commercialisation et d'Exportation, qui gère l'offre d'exportation de fruits et légumes de ce pays vers l'Union Européenne, était particulièrement efficace pour éviter l'application des taxes compensatoires. Ce contrôle du volume et des prix d'exportation par les pays fournisseurs a amené Grethe et Tangermann (1999) à comparer le système de prix de référence à une Restriction Volontaire d'Exportation. Ces auteurs ont par ailleurs mis en évidence l'existence d'une rente liée à l'application de ce système, les pays exportateurs étant amenés à vendre leurs produits à un prix plus élevé sur le marché européen. Selon eux, cette rente était en réalité en grande

majorité captée par les importateurs car offerte par les exportateurs afin d'obtenir de plus grandes parts de marché.

Une des principales réformes mises en place à la suite du Cycle de l'Uruguay Round en 1995 a été d'instaurer la tarification des obstacles non tarifaires au commerce. Dans ce cadre, les pays membres se sont engagés à transformer leurs mesures de protection non tarifaires par des équivalents ad valorem (droits de douane en pourcentage). La conversion du système de prix de référence en droits ad valorem à partir des prix internes et externes aurait été à l'origine de taux de protection extrêmement élevés, difficilement acceptables pour les pays fournisseurs du marché européen (Swinbank et Ritson 1995). Pour garder un niveau de protection similaire à celui engendré par le système de prix de référence sans augmenter de manière trop importante le niveau des droits ad valorem, un système de protection analogue, appelé Système de Prix d'Entrée (SPE) a alors été mis en place par l'Union Européenne.

Il existe relativement peu de différences entre les deux systèmes de protection (Swinbank Ritson 1995, Martin et Gorter 1999, Grethe et Tangermann 1999, Cioffi Dell'Aquila 2004). La différence majeure entre les deux systèmes est que les droits spécifiques qui remplacent les droits compensatoires ne sont plus appliqués à l'ensemble des exportations d'un pays donné, mais sont appliqués uniquement aux lots de produits qui arrivent sur le marché à un prix inférieur au prix seuil. Le Système de Prix d'Entrée ne provoque ainsi plus l'élimination totale d'un fournisseur sur le marché, comme le faisait le système de prix de référence

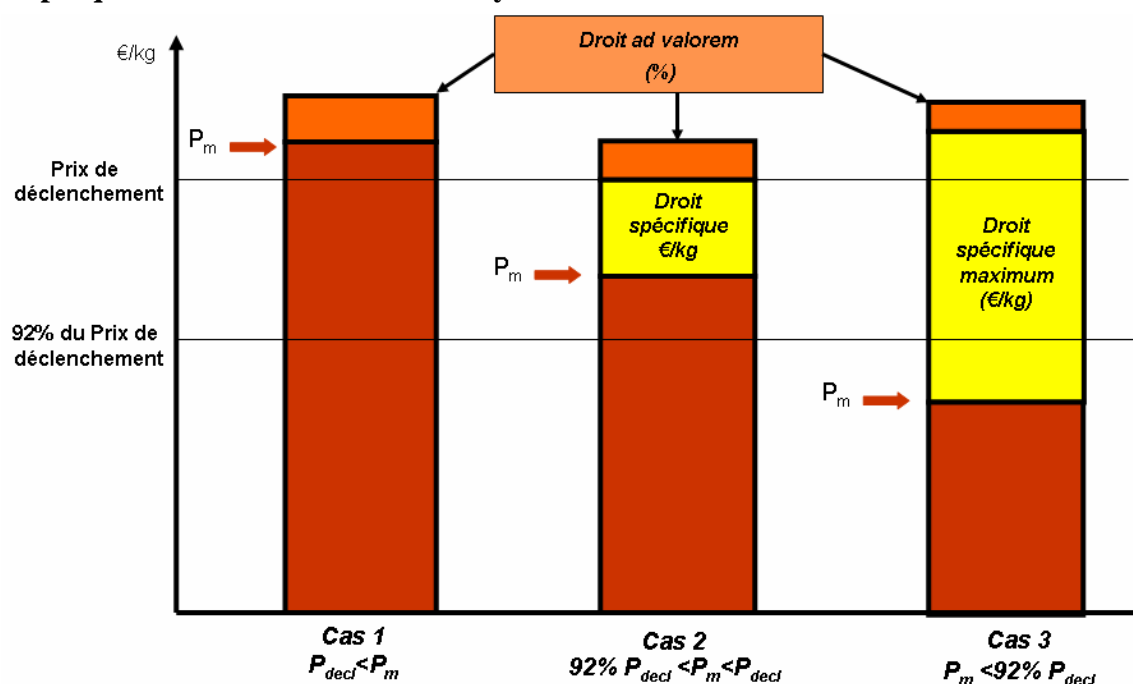
### *3. Des droits spécifiques variables en fonction du prix d'importation des produits*

Le Système de Prix d'Entrée est basé sur un prix seuil, appelé aussi prix de déclenchement, propre à chaque produit et défini en 1995 sur la base de la moyenne des prix minimum d'importation de la période 1986-1988. Le montant des droits spécifiques qui s'appliquent lors de l'arrivée d'un produit sur le marché communautaire dépend de la différence entre le prix d'importation de ce produit et ce prix de déclenchement (Graphique 10).

Dans le cas où le prix d'importation  $P_m$  est supérieur à ce prix de déclenchement  $P_{decl}$ , aucun droit spécifique ne s'applique. Les importateurs ne doivent alors s'acquitter que du droit ad valorem (cas 1 du Graphique 10). En cas de prix d'importation  $P_m$  inférieur à ce prix de déclenchement, l'exportateur doit s'acquitter d'un droit spécifique (en €/100kg) en sus du droit ad valorem. Le montant de ce droit spécifique est égal à la différence entre le prix  $P_m$  du produit à l'entrée du marché de l'UE et le prix de déclenchement  $P_{decl}$  (cas 2 du Graphique

10). Lorsque le prix d'importation  $P_m$  du produit est inférieur à 92% du prix de déclenchement  $P_{decl}$ , le droit spécifique devient le « droit spécifique maximum », fixe pour chaque produit (cas 3 du Graphique 10). Le niveau de protection est alors élevé, ce qui constitue une forte incitation pour les exportateurs à vendre au dessus de 92% du prix de déclenchement. Trois éléments définissent donc la protection européenne pour un produit donné en cas d'application du Système de Prix d'Entrée: le droit ad valorem (en pourcentage), le prix de déclenchement  $P_{decl}$  et le montant du droit spécifique maximum (en euro par kilogramme).

**Graphique 10. Fonctionnement du Système de Prix d'Entrée.**



Une clause spéciale de sauvegarde peut s'ajouter à ce mécanisme de prix d'entrée en cas de baisse des prix mondiaux en dessous du prix de déclenchement et en fonction des volumes d'importation. Cette clause de sauvegarde entraîne la mise en place de droits additionnels, s'ajoutant aux droits ad valorem et aux droits spécifiques.

Nous détaillons à titre d'exemple les protections douanières de la tomate du mois de janvier dans le Tableau 6. Le prix de déclenchement  $P_{decl}$  pour ce produit est égal à 84,6€/100kg, le droit ad valorem est de 8,8% et le droit spécifique maximum de 29,8€/100kg. Quel que soit le prix d'importation  $P_m$  du produit importé, l'importateur doit s'acquitter d'un droit de douane égal à 8,8% de la valeur du produit. Le droit spécifique qui s'applique dépend du prix d'importation du produit sur le marché européen  $P_m$ . Dans le cas où celui-ci est supérieur au prix de déclenchement, c'est à dire à 84,6€/100kg, l'importateur n'a aucun droit spécifique à

payer, il doit simplement s'acquitter du droit ad valorem de 8,8%. En revanche, si, par exemple, le prix d'importation  $P_m$  est compris entre 82,9 et 84,6€/100kg, un droit spécifique de 1,7€/100kg s'applique. Enfin, un prix d'importation  $P_m$  inférieur à 77,8 €/100kg (c'est à dire 92% de 84,6€/100kg) entraîne la mise en place du droit spécifique maximum qui est ici de 29,8€/100kg.

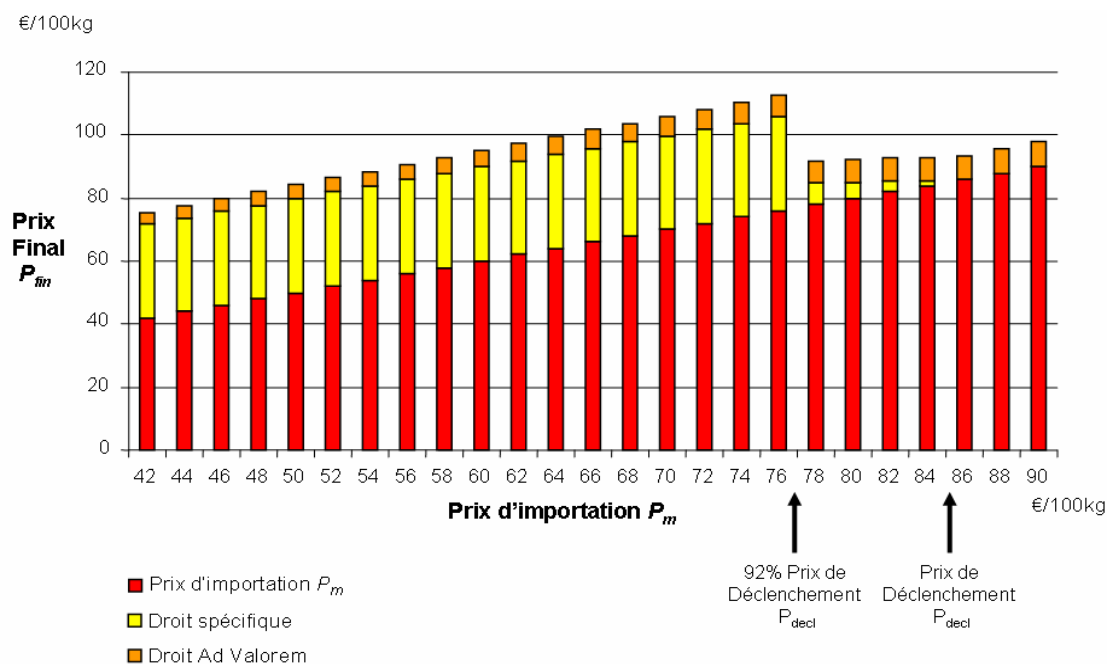
**Tableau 6. Le Système de Prix d'Entrée, exemple de la tomate de janvier en 2004.**

Prix d'entrée sur le marché UE (€/100kg)	Droit Ad valorem (%)	Droit spécifique (€/100kg)
$\geq 84,6$	8,8	0
82,9	8,8	1,7
81,2	8,8	3,4
79,5	8,8	5,1
77,8	8,8	6,8
$< 77,8$	8,8	29,8

Sources : TARIC

Le Graphique 11 représente en ordonnée le prix final  $P_{fin}$  de la tomate du mois de janvier à la sortie des douanes, une fois les droits payés, en fonction du prix d'importation des produits sur le marché communautaire  $P_m$ .

**Graphique 11. Le système de prix d'entrée, exemple de la tomate de janvier.**



Sources : TARIC

Les produits dont les prix finaux sont les plus bas et qui sont donc les plus compétitifs sur le marché final sont ceux dont les prix à l'entrée du marché européen  $P_m$  se situent entre 92 et 100 % du prix de déclenchement  $P_{decl}$ . En effet, si un produit entre sur le marché européen à un prix inférieur, c'est-à-dire à moins de 92% du prix de déclenchement  $P_{decl}$ , la mise en place du droit spécifique maximum fait que le produit à sa sortie des douanes a un prix  $P_{fin}$  plus élevé, ce qui le rend beaucoup moins compétitif sur le marché communautaire, à moins d'avoir un prix d'importation très bas. Par ailleurs, un prix d'importation  $P_m$  supérieur au prix de déclenchement  $P_{decl}$ , s'il ne provoque pas l'application de droit spécifique, entraîne des prix finaux plus élevés à cause des droits ad valorem.

Nous voyons à travers cet exemple que la mise en place du Système de Prix d'Entrée incite fortement les exportateurs à exporter à un prix au dessus de 92 % du prix de déclenchement. En dessous de ce prix, seuls les produits avec des prix d'importation très faibles peuvent être compétitifs sur le marché européen une fois les taxes payées. La vente de ces produits risque alors de ne pas être rentable pour les exportateurs, car le montant des droits de douane représente près de la moitié du prix final.

## **2.2. Impacts du Système de Prix d'Entrée sur les importations européennes, une analyse théorique**

Le SPE constitue une incitation pour les fournisseurs du marché européen à exporter des produits à prix élevés afin d'éviter de payer des droits spécifiques trop importants. Ce système semble avoir pour objectif la protection de la production européenne face à la concurrence des produits à bas prix, mais quel est réellement son impact sur les flux échangés et les prix à l'intérieur de l'Union Européenne ? Dans la suite de ce chapitre, nous analysons du point de vue théorique les mécanismes de cet instrument de protection. Nous utilisons une représentation graphique du Système de Prix d'Entrée déjà mobilisée par Martin et de Gorter (1999). Alors que ces auteurs utilisaient cette dernière pour comparer ce système avec celui des prix de référence, nous concentrons notre analyse sur l'impact du Système de Prix d'Entrée sur les flux, les prix et le bien être des producteurs domestiques et des exportateurs. Dans un premier temps, nous analysons les mécanismes du SPE sans considérer la question de la mesure du prix d'importation. En effet, différentes modalités de dédouanement existent à l'entrée du marché européen. Ces méthodes, complexes, sont incluses dans notre analyse dans la partie suivante du chapitre.



### 1. Demande d'importation de l'Union Européenne en cas d'application du SPE

La demande d'importation de l'Union Européenne pour un produit donné peut être écrite sous la forme suivante, avec  $Q$  demande européenne en quantité (en kg) et  $P_{fin}$  prix du produit importé sur le marché européen, après le passage en douane:

$$P_{fin} = -\alpha Q + \beta \quad (1)$$

Cette demande d'importation est représentée par la droite  $d_1$  sur le Graphique 12.

Le prix  $P_{fin}$  des produits importés après le passage en douane dépend à la fois de leur prix d'importation  $P_m$  et du montant des droits de douanes. Comme nous l'avons vu précédemment, pour les produits qui font l'objet du Système de Prix d'Entrée, le niveau de ces droits est variable selon le niveau du prix d'importation  $P_m$ . Le prix des produits  $P_{fin}$  peut par conséquent être écrit en fonction de  $P_m$ , du droit ad valorem  $t$  et du droit spécifique maximum  $D_{spe\max}$ . Trois situations peuvent être distinguées:

1. Si le prix d'importation est supérieur au prix de déclenchement ( $P_m \geq P_{Decl}$ ):

$$P_{fin} = (1+t)P_m \quad (2)$$

2. Si le prix d'importation est compris entre le prix de déclenchement et 92% de celui-ci ( $92\%P_{Decl} \leq P_m < P_{Decl}$ ):

$$P_{fin} = (1+t)P_m + D_{spe}$$

avec  $D_{spe} = (P_{Decl} - P_m)$

$$(3)$$

3. Si le prix d'importation est inférieur à 92% du prix de déclenchement ( $P_m < 92\% P_{Decl}$ ):

$$P_{fin} = (1+t)P_m + D_{spe\max} \quad (4)$$

A partir de ces équations, nous générons la courbe  $d_2$  (Graphique 12), qui représente la demande d'importation de l'UE en fonction du prix d'importation  $P_m$ , en cas d'application du Système de Prix d'Entrée. Cette courbe est composée de trois segments.

Si  $P_m \geq P_{Decl}$  :

$$P_m = \frac{-\alpha}{(1+t)}Q + \frac{\beta}{(1+t)} \quad (\text{Segment AB}) \quad (5)$$

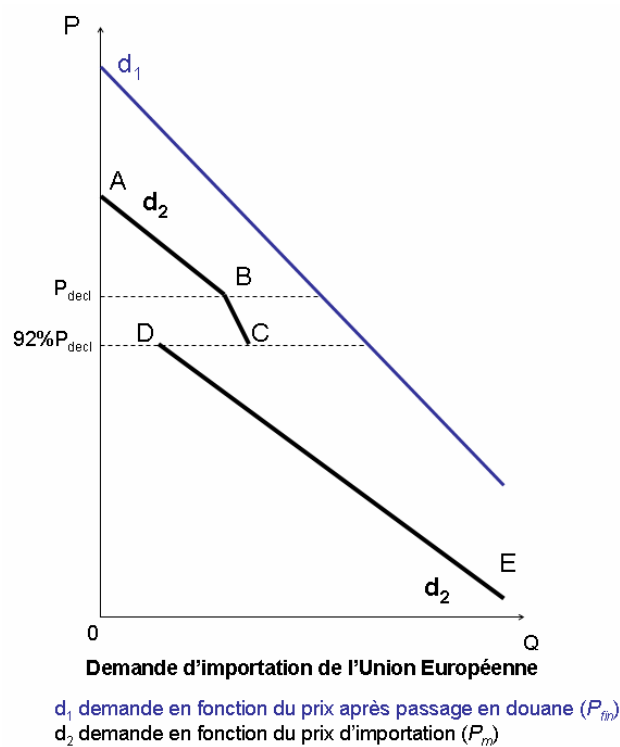
Si  $92\%P_{Decl} \leq P_m < P_{Decl}$  :

$$P_m = \frac{-\alpha}{t}Q + \frac{(\beta - P_{Decl})}{t} \quad (\text{Segment BC}) \quad (6)$$

Si  $P_m < 92\% P_{Decl}$  :

$$P_m = \frac{-\alpha}{(1+t)}Q + \frac{(\beta - D_{spe\ max})}{(1+t)} \quad (\text{Segment DE}) \quad (7)$$

**Graphique 12. Représentation graphique de la demande d'importation de l'UE pour un produit donné.**



Le segment AB correspond à la situation où le prix d'importation du produit sur le marché communautaire est supérieur au prix de déclenchement, le prix après le passage en douane est alors égal à  $P_{fin} = (1+t)P_m$ . La situation où le prix d'importation est compris entre 92 et 100% du prix de déclenchement correspond au segment BC et à un prix final égal

à  $P_{fin} = (1+t)P_m + D_{spe}$ . La pente de la courbe de demande ( $\frac{-\alpha}{t}$ ) est alors plus forte, ce qui signifie que la quantité demandée par les consommateurs européens pour cet intervalle est moins élastique au prix. Enfin, quand le prix d'importation passe en dessous de 92% du prix de déclenchement, la courbe se déplace vers la gauche; une forte diminution des quantités demandées par les consommateurs se produit à cause de l'application du droit spécifique maximum  $D_{spemax}$  (passage du point C au point D). Le droit spécifique maximum est appliqué pour l'ensemble du segment DE qui correspond à un prix  $P_{fin} = (1+t)P_m + D_{spe\ max}$ .

Le SPE mis en place par l'Union Européenne entraîne ainsi une forte discontinuité de sa demande d'importation : au niveau de 92% du prix de déclenchement, une importante rupture dans la demande d'importation est observée.

## 2. Comparaison du SPE et d'un droit ad valorem seul

Nous comparons dans un premier temps l'impact du Système de Prix d'Entrée à celui d'une seule taxe ad valorem. Le Graphique 13 reprend la représentation graphique présentée précédemment à laquelle a été ajoutée la droite  $d_3$ , demande d'importation de l'UE en cas d'application d'un simple droit ad valorem. L'offre et le prix d'importation  $P_m$  sont pour l'instant considéré comme exogène.

En cas de prix d'importation  $P_m$  supérieur au prix de déclenchement, le SPE revient à l'application d'une simple taxe ad valorem : les deux droites  $d_2$  et  $d_3$  se confondent. Nous ne nous intéressons par conséquent qu'aux cas où ( $92\%P_{decl} < P_m < P_{decl}$ ) et ( $P_m < 92\%P_{decl}$ ), qui sont représentés dans les Graphique 13 et Graphique 14 suivants. Chacun de ces graphiques présente d'une part la demande d'importation et d'autre part le marché de l'Union Européenne (offre et demande totales). L'offre dans le secteur des fruits et légumes est caractérisée, nous l'avons vu, par une très faible élasticité aux prix, ce qui explique la forte pente de la droite O. La demande en fruits et légumes des consommateurs est en revanche assez élastique aux prix, d'où la faible pente de la droite D sur le graphique.

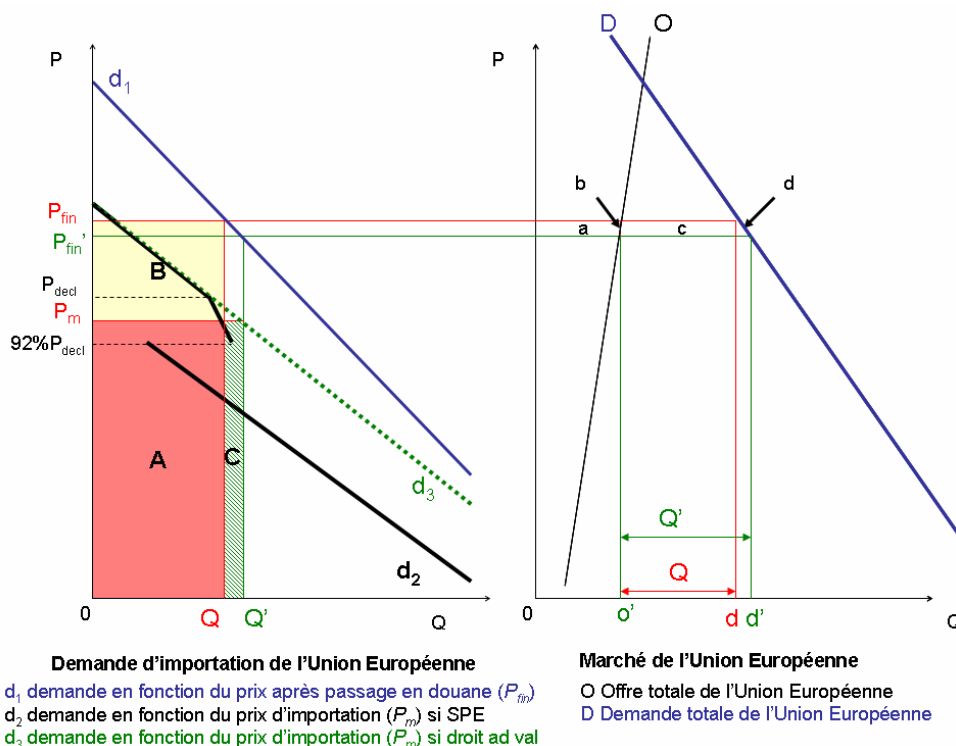
Dans le cas présenté sur le Graphique 13, le prix d'importation du produit sur le marché communautaire  $P_m$  est compris entre le prix de déclenchement et 92% de ce prix. La quantité demandée par l'Union Européenne en cas d'application du SPE est égale à  $Q$ . Le prix sur le marché européen, une fois le droit ad valorem et le droit spécifique payés, correspond à  $P_{fin}$ . L'aire A est équivalente au montant en valeur des importations tandis que l'aire B correspond

aux droits de douanes payés par les exportateurs. Les consommateurs européens dépensent donc un montant correspondant à l'aire (A+B) pour l'achat de biens importés.

En cas d'application d'un simple droit ad valorem, pour le même prix d'importation  $P_m$  la quantité demandée est supérieure à celle qui est demandée en cas d'application du SPE et correspond à  $Q'$ . Le prix sur le marché européen, après le passage en douane, est inférieur et est égal à  $P_{fin}'$ . L'aire C correspond à la baisse d'importation en valeur, consécutive à la mise en place du SPE, par rapport à la simple application d'un droit ad valorem : pour un même prix d'importation sur le marché européen, le SPE est à l'origine d'une quantité demandée plus faible (Q plutôt que  $Q'$ ) et plus chère ( $P_{fin}$  au lieu de  $P_{fin}'$ ) qu'en cas de simple application de droit ad valorem.

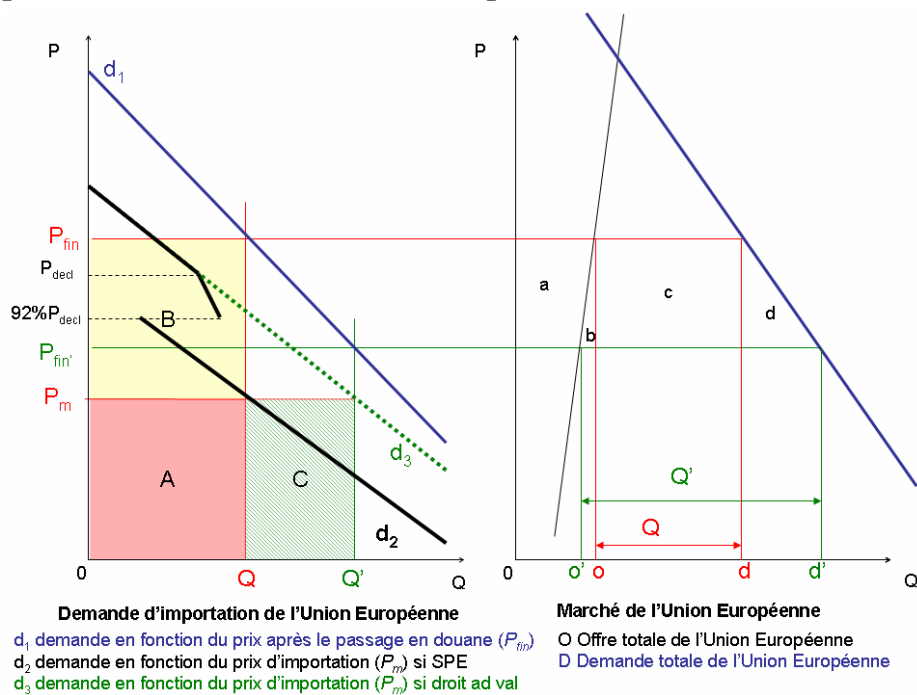
Nous pouvons par ailleurs comparer l'impact du SPE à celui du droit ad valorem en terme de surplus à l'aide de la partie droite du Graphique 13. La mise en place du SPE entraîne une augmentation relativement faible du surplus des producteurs européens (aire (a) sur le graphique), compte tenu de la faible élasticité de l'offre O. Les consommateurs voient leur bien être diminuer (aire (a+b+c+d)).

**Graphique 13. Comparaison du système de prix d'entrée avec l'application d'un droit ad valorem simple, cas où  $92\%P_{Decl} < P_E < P_{Decl}$ .**



Si le prix d'importation est inférieur à 92% du prix de déclenchement, le SPE joue de la même manière que précédemment sur les volumes échangés, les prix et le bien être. La différence de volume d'importations en cas de SPE ou en cas de droit ad valorem ( $Q'-Q$ ) et l'augmentation de prix après le passage en douane ( $P_{fin}'-P_{fin}$ ) sont cependant plus élevées si le prix d'importation est inférieur à 92% du prix de déclenchement. Les variations de surplus des producteurs et des consommateurs européens entraînées par le SPE sont également plus importantes : l'aire (a) qui correspond à l'augmentation de surplus des producteurs est ainsi bien plus grande que dans le cas précédent. Les producteurs européens produisent une plus grande quantité, à un prix plus élevé. La baisse de bien être des consommateurs européens (a+b+c+d) est plus importante que dans le cas décrit dans le Graphique 13.

**Graphique 14. Comparaison de l'impact du Système de Prix d'Entrée avec l'application d'un droit ad valorem simple, cas où  $P_E < 92\% P_{Decl}$ .**



Le Système de Prix d'Entrée permet une protection renforcée du marché européen pour les produits dont les prix d'importation se situent en dessous du prix de déclenchement, en particulier lorsque ils passent en dessous de 92% de ce prix. Ce système entraîne alors une forte baisse des importations et est à l'origine d'un surplus des producteurs européens plus élevé que celui qui serait entraîné par la simple application d'un droit ad valorem. En revanche, il est à noter que ce système, comme l'ensemble des systèmes de protection commerciale, est à l'origine d'une baisse non négligeable de bien être chez le consommateur.

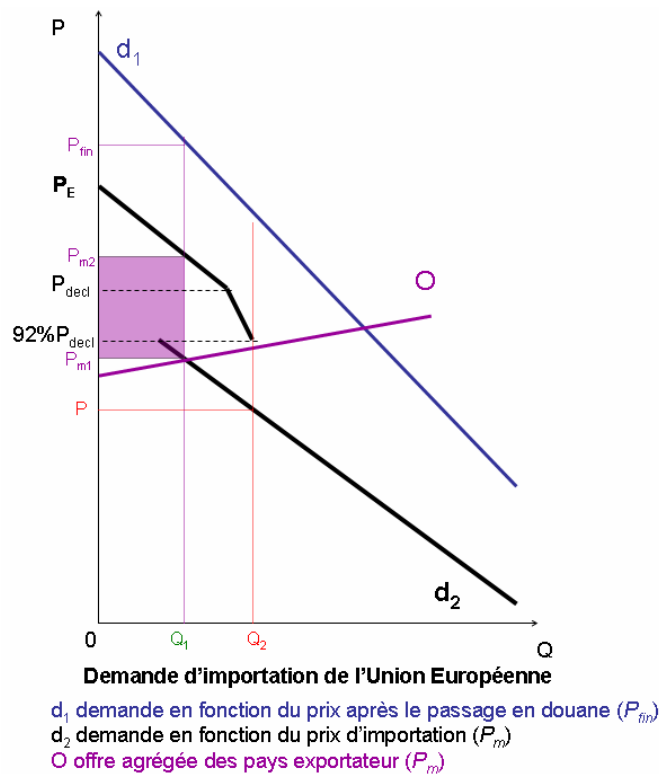
Par ailleurs, comme le soulignent Cioffi et dell'Aquila (2004), le SPE peut également avoir un impact sur la qualité des produits exportés, en incitant les pays exportateurs à privilégier la vente de produits de qualité, plus chers, dans l'optique de réduire les droits à l'entrée du marché européen. Le SPE protège ainsi essentiellement les produits de basse qualité qui se retrouvent isolés de la concurrence internationale, alors que les produits de qualité, dont les prix sont plus élevés sont directement confrontés à la concurrence des produits exportés.

### 3. Génération d'une rente pour les exportateurs

Une première analyse nous a permis de voir l'impact du Système de Prix d'Entrée sur les flux, les prix et le bien être des producteurs domestiques, en considérant le prix d'importation  $P_m$  comme donné. Dans la suite de ce travail, nous ne considérons plus l'offre et le prix d'importation  $P_m$  comme exogène et introduisons une courbe d'offre d'exportation  $O_x$  dans le Graphique 15. Nous faisons ici l'hypothèse « de grand pays importateur », ce qui signifie que la demande du pays importateur a un impact sur l'offre du pays exportateur et ce qui explique la pente de la droite d'offre  $O_x$  sur le graphique. Comme l'Union Européenne constitue le principal partenaire commercial de la plupart des pays exportateurs de fruits et légumes, cette hypothèse nous semble préférable à l'hypothèse de petit pays, plus couramment utilisée.

Le prix d'importation est ici défini par le croisement de la courbe de demande excédentaire de l'Union Européenne  $d_2$  et de la courbe d'offre  $O_x$ , qui dépend à la fois de la compétitivité du pays exportateur et des coûts de transport. Le prix d'importation ainsi défini est égal à  $P_{m1}$  sur le Graphique 15 et correspond à un volume d'importation  $Q$ . Comme  $P_{m1}$  est inférieur à 92% du prix de déclenchement, les droits de douane sont égaux au montant  $(P_{m1} - P_{fin}) * Q$ . A un même prix  $P_{fin}$  peuvent correspondre deux prix d'importation  $P_{m2}$  et  $P_{m1}$ . Une rente peut par conséquent être dégagée pour le pays exportateur dans le sens où ce pays peut vendre la même quantité de bien  $Q$  à un prix supérieur  $P_{m2}$ . Cette rente est égale à  $(P_{m2} - P_{m1}) * Q$ .

**Graphique 15. Génération d'une rente pour les pays exportateurs en cas d'application du Système de Prix d'Entrée.**



Le SPE peut être à l'origine d'une rente pour les pays exportateurs, à condition que ces derniers puissent vendre à un prix inférieur à 92% du prix de déclenchement. Le Système de Prix d'Entrée peut toutefois être en défaveur des pays exportateurs les plus compétitifs. En effet, le SPE, empêchant l'entrée de produits à bas prix, limite l'avantage en terme de prix de ces pays. Ces derniers, qui peuvent offrir des produits à des prix faibles ont en revanche des rentes plus élevées, mais leurs parts de marchés sont plus faibles qu'en l'absence de SPE. Götz et Grethe (2005) soulignent par ailleurs dans leurs travaux relatifs au fonctionnement du SPE dans le cas de l'orange que la captation de la rente par les exportateurs, si elle existe, n'est pas systématique. Ces auteurs mettent en avant le fait que les exportateurs peuvent être amenés à offrir une partie de leur rente aux importateurs en baissant leur prix d'importation afin d'augmenter leurs parts de marché.

### **2.3. Système de Prix d'Entrée et Valeurs forfaitaires à l'Importation : une gestion des prix sur le marché européen**

Notre analyse théorique précédente a comparé l'application du SPE avec celle d'un simple droit ad valorem en se basant sur les différentes valeurs du prix d'importation  $P_m$ . Nous avons vu que ce système permet une protection accrue du marché européen vis-à-vis des produits à

bas prix et qu'il permet dans certains cas de dégager une rente pour les pays exportateurs. Dans la pratique, la majorité des fruits et légumes sont vendus en consignation, les produits n'ont par conséquent pas réellement de valeur lors de leur passage en douane. En effet, lors d'une vente en consignation, les exportateurs livrent leurs produits dans le pays importateur à un mandataire, qui se charge ensuite de les vendre aux différents acquéreurs. Lors du passage en douane, les marchandises restent la propriété de l'exportateur et n'ont par conséquent pas de valeur transactionnelle. Différents instruments ont été mis en place par l'UE afin de déterminer une valeur de dédouanement. Leur prise en compte est nécessaire afin de compléter l'analyse des mécanismes du Système de Prix d'Entrée.

### *1. Le système de prix d'entrée : trois modalités d'application possibles*

Trois différents instruments décrits par le règlement CE n°3223/1994 du 21 décembre 1994 (entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1995) permettent de déterminer le prix d'importation des produits: la méthode de la Valeur Forfaitaire à l'Importation (VFI), la méthode FOB et la méthode déductive. Les exportateurs ont le choix de la méthode.

La méthode VFI consiste à utiliser la Valeur Forfaitaire à l'Importation comme prix d'importation pour dédouaner les marchandises. Cette valeur est établie de manière journalière par la Commission Européenne et est publiée dans le JOCE. Calculée pour chaque produit et chaque origine, elle correspond à la moyenne pondérée des cours des produits sur les marchés d'importation représentatifs des pays membres, à laquelle on retranche un montant forfaitaire de 5€/100kg et de la valeur de la taxe ad valorem.

Dans le cas où l'exportateur choisit d'utiliser cette méthode, la VFI correspondant au produit et à l'origine de la marchandise est comparée au prix de déclenchement pour évaluer le montant des droits spécifiques à appliquer. Le Tableau 7 présente à titre d'exemple l'évolution de la VFI des citrons Sud-africains durant une semaine de novembre 2004. Ces Valeurs Forfaitaires à l'Importation connaissent une grande variation en l'espace d'une semaine en passant de 51 à 31,5 €/100kg. Ces modifications ont un impact très important sur le montant des droits à appliquer, alors que le prix de déclenchement reste constant. Ainsi, une VFI égale à 51€/100kg et donc supérieure au prix de déclenchement (46,2€/100kg), entraîne un montant nul des droits spécifiques, limitant ainsi les droits à payer à la taxe ad valorem, soit 3,26€/100kg. En revanche, avec une VFI de 31,5€/100kg, le passage de la VFI en dessous de 92 % du prix de déclenchement entraîne le paiement de 25,6€/100kg de droits spécifiques maximum, soit un montant total de droits à payer de 27,62€/100kg. Il apparaît



ainsi ici que le choix de la VFI comme méthode de dédouanement pour un même prix de déclenchement et des produits à priori de même valeur (puisque exportés dans un laps de temps relativement court), puisse être suivant les cas soit favorable soit défavorable aux exportateurs.

**Tableau 7. VFI et prix de déclenchement. Exemple des citrons Sud Africains.**

Date	Prix de Déclenchement en €/100kg	VFI en €/100kg	Droits ad valorem de 6,4% Soit en €/100kg	Droits spécifiques en €/100kg	Droits à payer pour 100 kg de marchandise
10-nov-04	46,20	51,00	3,26	0,00	3,26
11-nov-04	46,20	42,70	2,73	3,70	6,43
12-nov-04	46,20	49,20	3,15	0,00	3,15
13-nov-04	46,20	31,50	2,02	25,60	27,62
16-nov-04	46,20	31,50	2,02	25,60	27,62

Des méthodes alternatives de détermination de la valeur de dédouanement peuvent être choisies par les exportateurs afin de minimiser le montant de ces droits si la VFI est inférieure au prix de déclenchement. Dans la méthode FOB, la valeur de dédouanement est calculée à partir du prix FOB des produits au départ du pays exportateur. Les frais d'assurance et de transport jusqu'aux frontières du territoire douanier de l'UE sont ajoutés à ce prix FOB pour avoir le prix d'importation sur le marché communautaire. L'exportateur doit présenter une facture des produits dans le pays d'origine et justifier les coûts d'assurance et de fret. Par ailleurs, dans le cas où le prix FOB du produit est supérieur de 8% à la VFI en vigueur, l'exportateur est tenu de verser une garantie égale aux montants des droits qu'il aurait dû payer s'il avait utilisé la méthode VFI. L'exportateur dispose ensuite d'un délai d'un mois à compter de la vente du produit en cause, et dans la limite de quatre mois après la date d'acceptation de la déclaration en douane, pour prouver que les produits du lot ont bien été écoulés à une valeur supérieure à la VFI. La garantie est alors libérée.

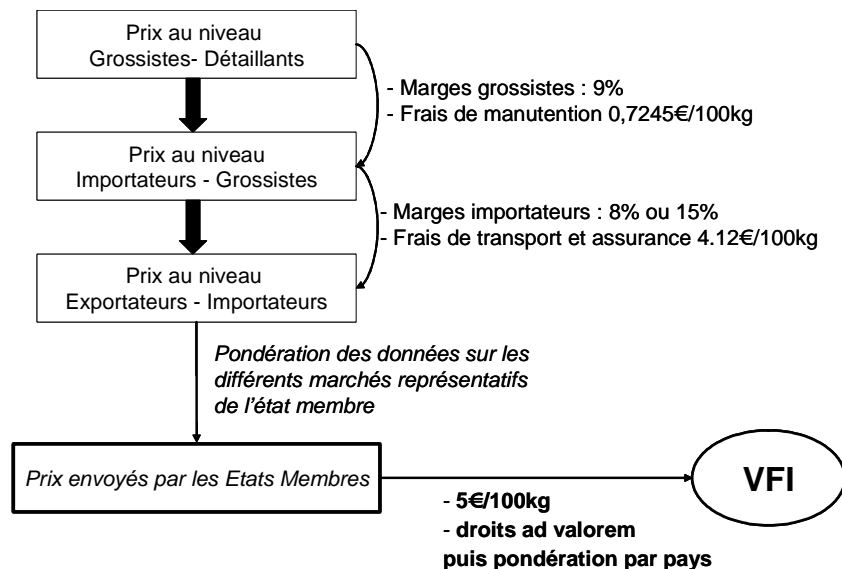
La méthode déductive permet un calcul alternatif de la valeur de dédouanement. Dans cette méthode, la valeur déclarée en douane par l'exportateur est basée soit sur la valeur des ventes futures des produits importés soit sur la valeur des ventes de produits similaires ou identiques importés. Les droits de douanes ad valorem, les marges des importateurs, les frais de transport et d'assurance intra-UE et des frais de 5€/100kg sont ensuite retranchés de ces valeurs pour obtenir la valeur CIF de dédouanement. Tout comme dans le cas de la méthode FOB, l'exportateur (ou le commissionnaire) doit déposer une garantie égale au montant des droits qu'il aurait dû payer s'il avait choisi un dédouanement de ses produits sur la base de la VFI, avec les mêmes modalités de libération de la garantie que précédemment. Dans les cas des

méthodes FOB et déductives, les valeurs de dédouanement calculées, soit en amont, soit en aval du passage en douane sont comparées aux prix de déclenchement pour déterminer le montant des droits spécifiques à appliquer.

## 2. La VFI, valeur de dédouanement la plus utilisée

Le choix entre les trois méthodes est fait par les exportateurs ou les commissionnaires en fonction du niveau de la VFI, par rapport au prix de déclenchement. La méthode VFI constitue la principale base de calcul des droits à payer lors du passage en douane des produits (Commission Européenne 2003). Les méthodes FOB ou déductives ne sont en effet intéressantes pour les exportateurs qu'à condition que la VFI soit inférieure au prix de déclenchement et que les produits soient vendus à un prix supérieur à ce montant sur le marché final : dans le cas où les produits sont vendus à un prix inférieur, la garantie déposée par les exportateurs n'est pas restituée. La situation est donc la même que si les exportateurs avaient choisi d'utiliser la méthode VFI. Par ailleurs, si la VFI est supérieure au prix de déclenchement, aucun droit spécifique ne s'applique, ce qui fait que la méthode VFI est la plus avantageuse, quel que soit le prix des produits. Le calcul de la VFI a pour origine, nous l'avons vu, la moyenne pondérée des cours des produits sur les marchés d'importation représentatifs des pays membres (Figure 2).

**Figure 2. Etablissement des Valeurs Forfaitaires à l'Importation.**



Chaque jour ouvrable, les états membres envoient à la Commission Européenne les prix moyens et les quantités vendues pour chaque produit et chaque origine sur leurs marchés

représentatifs (à titre d'exemple, ces marchés pour la France sont Rungis, Marseille, Rouen, Perpignan, Dieppe, Nantes, Bordeaux, Lyon et Toulouse). Il existe une grande variabilité dans les modalités de mesure de ces cours suivant les états membres. Ainsi, les cours sont relevés à des stades de commercialisation variables selon les marchés: au niveau importateur-grossiste dans la majorité des cas (Perpignan, Hambourg...), ils peuvent également être relevés au niveau grossiste-détaillant (Rungis, Milan...) ou au niveau de l'entrée sur le marché communautaire, (niveau exportateur-importateur). Dans les deux premiers cas, différents forfaits sont appliqués pour prendre en compte les marges des grossistes (9%) et des importateurs (15% à Rungis, Milan et Londres, 8% sur les autres marchés), ainsi que les frais de manutention des grossistes (0,7245€/100kg), de transport intra-UE et d'assurance (4,12€/100kg). Les lieux d'enregistrement des cours ainsi que les autorités compétentes pour ces mesures diffèrent par ailleurs d'un Etat à l'autre, les organismes dépendent soit des Ministères de l'Agriculture (SNM pour la France, TIKE pour la Finlande...) soit des Douanes (Pays Bas). Cette forte hétérogénéité dans les modalités de mesure à l'intérieur des différents membres de l'Union Européenne, renforcée par la faible coordination des Etats sur ces questions, ainsi que, à contrario, le fait que les forfaits de marges et de frais soient identiques pour tous les pays, soulèvent la question de la pertinence de la VFI en tant que mesure des prix à l'importation dans l'Union Européenne. Par ailleurs, le niveau des différents forfaits de marges et de frais, peu actualisés, ainsi que la représentativité des différents marchés (physiques, alors que les importations passent de moins en moins par ces marchés) sont également remis en cause par les exportateurs et les importateurs qui soulignent également leur manque de transparence (Desmas 2005).

Certains importateurs<sup>1</sup> signalent par ailleurs les différentes possibilités de contournement du système par les exportateurs et les importateurs. En particulier, la grande variation de VFI (voir Tableau 7, page 49), qui suit les variations des cours sur le marché européen, peut donner lieu à des stratégies de la part des importateurs pour éviter de payer des droits de douane trop élevés : les produits sont alors stockés avant leur passage à la frontière (dans des entrepôts ou des camions frigorifiques) puis dédouanés lorsque la VFI est suffisamment élevée pour ne pas déclencher l'application de droits spécifiques. Cette stratégie n'est bien sûr possible que dans la mesure où les produits ne sont pas trop périssables et peuvent être stockés quelques jours.

---

<sup>1</sup> Entretiens réalisés avec Stéphanie Desmas dans le cadre de son mémoire de fin d'étude (Desmas 2005).

L'utilisation des méthodes FOB ou déductives, basées sur la présentation des factures après la vente des produits pour permettre la libéralisation des garanties qui ont été déposées, peut également donner lieu à un contournement du système. Un contournement assez répandu consiste à avoir un lot de produits relativement hétérogènes, qui peuvent être vendus à des prix différents sur le marché européen. Les factures présentées pour la récupération de la garantie sont alors celles des produits les plus chers, ce qui fait qu'aucun droit spécifique ne doit être payé, alors qu'une partie du lot a pu être vendue à un prix bien plus faible, même inférieur à 92% du prix de déclenchement.

### *3. Un système de régulation du marché européen*

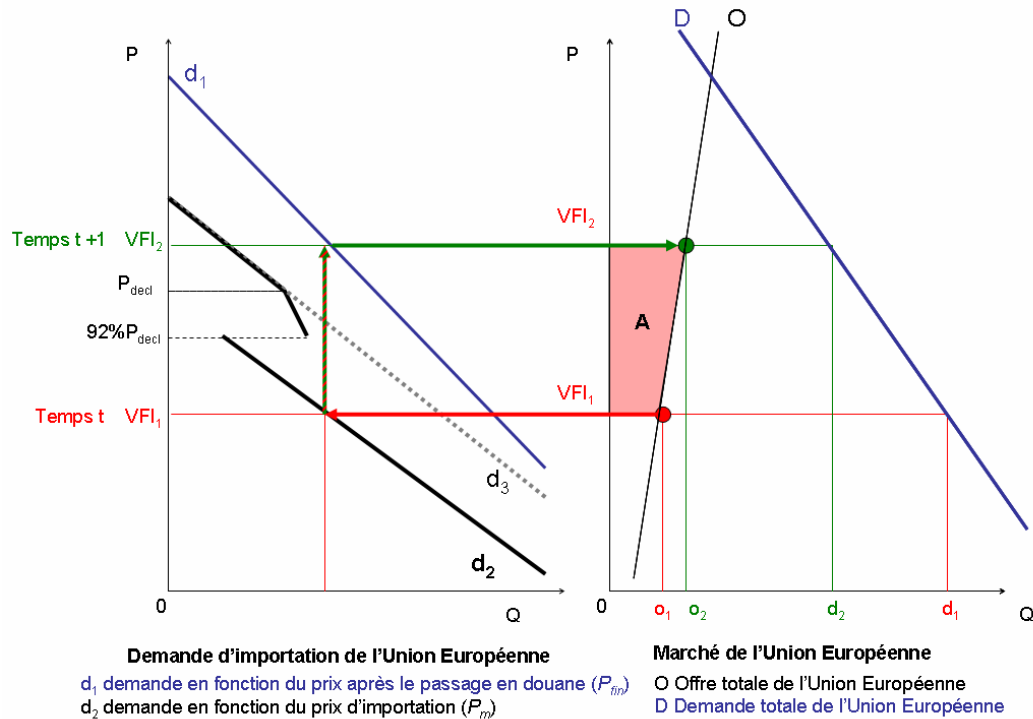
Malgré les questionnements relatifs à la pertinence de la VFI comme valeur de dédouanement dans le cas du SPE, la prise en compte de cette modalité d'application nous a semblé nécessaire pour compléter l'analyse et mieux comprendre les effets de ce système de protection sur les échanges. En effet, il n'existe pas vraiment de prix d'importation  $P_m$  des produits dans la réalité et le niveau des droits qui s'appliquent à l'entrée du marché européen est en fait déterminé par la VFI. Nous reprenons à présent l'analyse théorique précédente du fonctionnement et des impacts du système de prix d'entrée afin de prendre en compte le rôle de la VFI.

La VFI représente le niveau moyen des prix sur le marché européen pour un produit donné, un jour donné (Figure 2). Ainsi, bien qu'elle ne corresponde qu'à un pays exportateur donné, nous pouvons considérer qu'elle reflète la situation du marché européen à une certaine date. Une VFI basse correspond ainsi à un prix moyen de marché bas et donc globalement à une situation où une grande quantité de produits est présente sur le marché européen (cas de la  $VFI_1$  sur le Graphique 16).

Le Système de Prix d'Entrée associé à la VFI peut être vu comme un système dynamique. En effet, si au temps (t) le niveau des cours du produit et donc la VFI sont en dessous de 92% du prix de déclenchement, (cas de la  $VFI_1$  sur le Graphique 16) le niveau de protection est maximum et le prix final des produits importés sur le marché européen devient  $VFI_2$  (Graphique 3). Ce mécanisme, en réduisant la quantité d'importation, diminue par conséquent la quantité de produits disponibles sur le marché. Cette réduction fait alors monter le prix du marché au temps suivant (t+1). Lorsque les cours des produits sont élevés sur le marché européen au temps (t+1), les valeurs de VFI sont hautes, les importations de l'Union

Européenne ne font alors l'objet que du simple droit ad valorem. Le volume d'importation est alors relativement faible ( $d_2-o_2$ ) et stable dans le temps.

**Graphique 16. Rôle de la VFI et du système de prix d'entrée dans la gestion du marché européen.**



Le Système de Prix d'Entrée associé à la VFI réduit les importations en cas de crises, c'est-à-dire en cas de bas prix sur le marché européen, et ne modifie que faiblement les importations en cas de cours élevés. Il favorise ainsi les producteurs européens en assurant une certaine stabilité des cours sur le marché. Le SPE peut donc être considéré non seulement comme un système de protection mais également comme un système de régulation du marché européen. En outre, la publication quotidienne des VFI contribue à la gestion des importations et du marché européen. En effet, elle constitue une sorte de signal pour les exportateurs : une VFI basse signifie une saturation des marchés et peut influencer la décision de vente pour les exportateurs.

## 2.4. Une protection saisonnalisée

La protection européenne dans le secteur des fruits et légumes est variable en fonction des saisons de l'année pour une grande partie des produits. Cette saisonnalité se retrouve à la fois au niveau des droits ad valorem et du système de prix d'entrée (Tableau 8). Dans ce dernier

cas, il existe deux cas de figure. Pour un premier groupe de produits, le SPE ne s'applique que sur une certaine période de l'année. Pour les autres produits, le SPE est appliqué quelles que soient les saisons, mais le prix de déclenchement est alors variable d'un mois à l'autre. Le montant du droit spécifique maximum reste en revanche fixe tant que le Système de Prix d'Entrée s'applique.

**Tableau 8. Fruits et légumes pour lesquels le système de protection européen est variable dans l'année.**

	Droit ad valorem variable en fonction des saisons	SPE appliqué sur une période de l'année seulement	SPE appliqué toute l'année Prix de déclenchement variable en fonction des saisons
Abricots		X	
Artichauts		X	
Avocats	X		
Cerises		X	
Choux Fleurs	X		
Citrons	X		X
Clémentine		X	
Concombres	X		X
Courgettes			X
Fraises	X		
Kiwi	X		
Laitues	X		
Mandarines		X	
Oranges	X	X	
Pêches		X	
Poires et Coings	X		X
Pois frais	X		
Pommes	X		X
Pommes de terre	X		
Prunes	X	X	
Raisins	X	X	
Tomates	X		X

TARIC<sup>1</sup>

### *1. Une protection accrue lors des périodes de production*

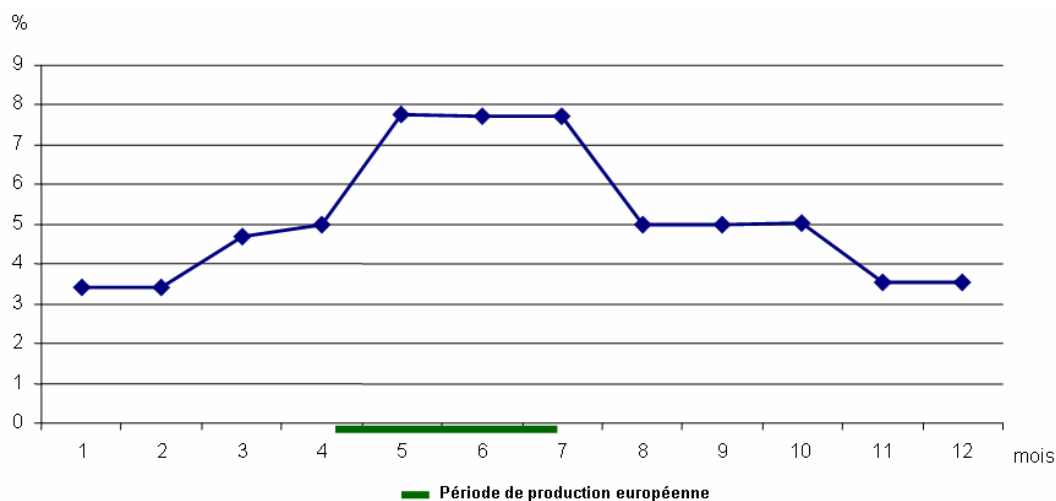
Par l'établissement de droits saisonniers, l'Union Européenne vise à renforcer la protection de sa production au moment de sa mise sur le marché, tout en facilitant l'accès au marché communautaire aux moments où la production européenne est faible (en contre saison). Ceci

<sup>1</sup> Dans l'ensemble de notre travail, les données de TARIC ont été extraites à partir du logiciel MEDITAR

est le cas à la fois pour les produits dont les droits ad valorem sont variables dans l'année et pour ceux qui font l'objet du Système de Prix d'entrée.

En ce qui concerne les droits ad valorem, le cas des fraises (Graphique 17) est caractéristique mais les mêmes observations peuvent être réalisées pour les autres produits : les droits ad valorem sont plus élevés lors de la période de production de l'UE (d'avril à juillet) que pendant le reste de l'année.

**Graphique 17. Droits ad valorem mensuels appliqués par l'UE aux fraises en 2004.**

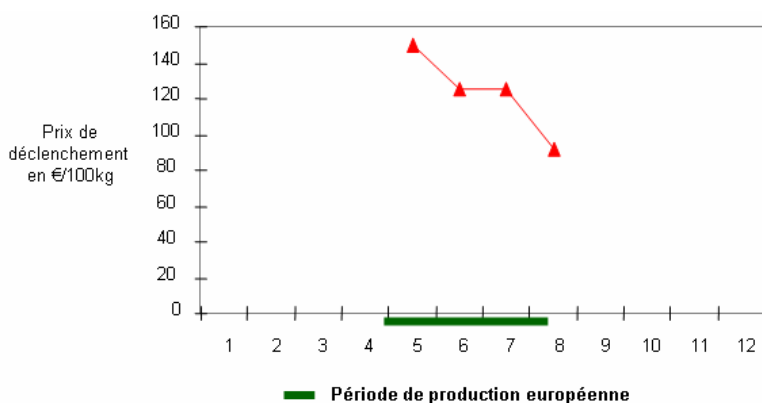


Les droits ad valorem décrits dans ce graphique ne tiennent pas compte des préférences accordées par l'Union Européenne à certains de ses fournisseurs.

*Sources : TARIC*

Lorsqu'elle est saisonnière, l'application du Système de Prix d'Entrée est concomitante à la période de production de l'UE, comme nous pouvons le voir dans le cas de la cerise (Graphique 18), qui peut être généralisé aux autres produits. Le SPE ne protège le marché européen qu'au début de l'été, c'est à dire lors de la campagne de production de la cerise dans l'UE.

**Graphique 18. Importations mensuelles de l'Union Européenne et prix de déclenchement, cas de la cerise (2004).**



Sources : TARIC et COMEXT

## 2. Des prix de déclenchement fonction des prix de revient de la production européenne

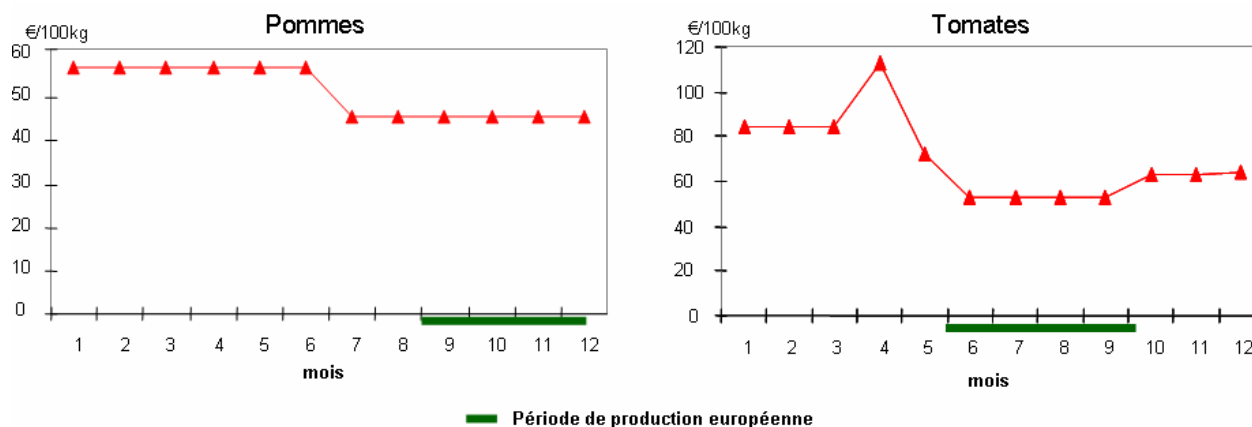
Les produits européens pour lesquels l'application du SPE n'est pas restreinte à une période sont disponibles toute l'année sur le marché de l'UE. Soit la production européenne s'étale sur l'année, comme c'est le cas de la tomate, de la courgette, du concombre, des citrons ou des poires, soit la faible périssabilité des produits rend possible le stockage des marchandises sur de longues périodes.

Dans ces différents cas de figure, le niveau du prix de déclenchement dépend du prix de revient de la production européenne. Le prix de déclenchement relatif aux pommes est ainsi plus élevé lors des six premiers mois de l'année (Graphique 19), où la nécessité de stocker les produits élève leur prix de revient.

Dans le cas des autres produits, comme la tomate (Graphique 19), différents types de production coexistent dans l'Union Européenne. Ainsi, à la production de saison de la période estivale s'ajoute une production de contre saison localisée essentiellement en Espagne, aux Pays-Bas et en France, réalisée sous serre, et donc plus coûteuse que la production de saison. Ces différences de coûts de revient sont à l'origine de prix de déclenchement plus élevés en hiver et au début du printemps, en particulier en avril, mois qui correspond au début de la production primeur sous serre dans certaines zones d'Europe du Nord.



**Graphique 19. Importations mensuelles de l'Union Européenne et prix de déclenchement, cas de la pomme et de la tomate (2004).**



Sources : TARIC COMEXT

*La saisonnalité des droits de douane et, pour certains produits, la variation de ces droits en fonction du prix d'importation (Système de Prix d'Entrée) sont spécifiques au système de protection de l'Union Européenne dans le secteur des fruits et légumes. La saisonnalité de la protection vise à protéger la production européenne lors des campagnes de production, tout en favorisant l'entrée de produits à contre saison. Le SPE entraîne une protection renforcée vis à vis des produits dont les prix d'importation sont inférieurs à un certain prix seuil, tout en offrant un niveau de protection relativement faible pour les produits dont les prix sont plus élevés. Il constitue une forte incitation pour les exportateurs à exporter au dessus de ce prix pour éviter de payer des droits trop importants. Le SPE est ainsi défavorable aux pays les plus compétitifs en limitant leur avantage au niveau des prix.*

*Avec ses modalités complexes de mise en œuvre, le SPE apparaît comme un système relativement opaque qui peut fortement dissuader l'entrée sur le marché européen de nouveaux exportateurs, qui ne connaissent pas le système et ne peuvent baisser leurs prix pour conquérir des parts de marché. Les pays exportateurs, qui bénéficient d'une certaine rente grâce au SPE sont ainsi relativement avantagés par ce système, ce qui peut expliquer leur position en faveur d'un statu quo.*

*Le Système de Prix d'Entrée permet par ailleurs de limiter les baisses des cours sur le marché européen. En effet, le montant des droits qui s'appliquent dans le cadre du SPE est calculé à partir des Valeurs Forfaitaires à l'Importation (VFI) qui sont des valeurs moyennes de prix sur le marché européen. Une baisse des prix sur le marché pour les produits qui font l'objet du SPE entraîne par conséquent une limitation des volumes d'importation.*

## **Conclusion**

### **Partie I. Les fruits et légumes, un enjeu majeur de la libéralisation des échanges agricoles dans la zone méditerranéenne**

Les fruits et légumes sont les principaux produits agricoles exportés par les Pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée. Il s'agit donc d'un des secteurs potentiellement les plus concernés par une libéralisation des échanges agricoles avec l'Union Européenne. Du côté des pays européens, la perspective d'une ouverture du marché communautaire des fruits et légumes suscite des réticences. Les producteurs redoutent en effet la concurrence des produits en provenance des pays méditerranéens, où les coûts de main d'œuvre sont moindres. Cette crainte est par ailleurs renforcée par le fait que les protections commerciales constituent le principal mode d'intervention européen dans ce secteur où les soutiens directs sont rares.

L'analyse de la production et du commerce de fruits et légumes des deux côtés de la Méditerranée montrent que les enjeux d'une libéralisation des échanges de ces produits sont bien réels, mais se concentrent sur un nombre limité de produits et de pays. Cette observation met en évidence la nécessité de discuter des impacts de cette libéralisation au niveau le plus fin possible, c'est-à-dire, en prenant en compte la diversité des produits et des pays.

L'étude des protections tarifaires européennes dans le secteur des fruits et légumes a par ailleurs mis en évidence la complexité du système en place. En effet, dans ce secteur, les droits appliqués à l'entrée du marché européen sont variables en fonction des saisons de l'année, mais également en fonction des prix d'importation des produits. L'estimation de l'accès au marché européen pour les différents pays fournisseurs est rendue difficile par cette multiplicité des instruments de protection utilisés.

Les pays méditerranéens bénéficient d'ores et déjà de concessions tarifaires pour accéder au marché européen, dans le cadre des accords préférentiels bilatéraux. Ces réductions douanières sont-elles à l'origine des parts de marchés actuelles de ces pays dans l'UE ? Quels seraient les impacts d'une augmentation de ces préférences pour les différents pays méditerranéens ? Ces questions font l'objet de la deuxième partie de ce travail.

**Partie II. Impact des préférences  
tarifaires sur les exportations des pays  
méditerranéens à destination de l'UE,  
approche théorique et empirique**

L'Union Européenne a mis en place un système douanier complexe pour protéger son marché des fruits et légumes. Ce système est néanmoins poreux dans le sens où des préférences sont définies pour la plupart des partenaires commerciaux de l'UE. Les pays méditerranéens, en particulier, bénéficient de concessions tarifaires dans le cadre des accords Euroméditerranéens. Chacun de ces accords bilatéraux est négocié séparément, aussi les différents pays méditerranéens ne rencontrent pas forcément les mêmes barrières tarifaires pour exporter sur le marché européen.

Quel est l'impact de ces préférences sur l'accès au marché communautaire des fruits et légumes pour les pays de la zone méditerranéenne ? Dans quelle mesure ces concessions tarifaires avantagent-elles ces pays ? Ces derniers sont-ils plus avantagés que les autres fournisseurs du marché de l'UE ? A l'intérieur même de la zone méditerranéenne, quels sont les pays qui bénéficient de la plus grande ouverture du marché ? La question des préférences tarifaires de l'Union Européenne fait l'objet de nombreux travaux (Gallezot 2003; Bureau et Salvatici 2005), en particulier les préférences accordées aux pays méditerranéens dans le cadre du processus de Barcelone (Dell'Aquila et Velasquez 2002; Chahed et Drogué 2003; Grethe, Nolte et al 2005). Aucune étude ne s'est toutefois intéressée de façon approfondie aux concessions tarifaires concernant les fruits et légumes frais, si ce n'est pour certains produits en particulier (Chemnitz et Grethe 2005; Götz et Grethe 2007, Chevassus-Lozza *et al* 2005).

L'objectif de cette partie est d'analyser les effets des préférences tarifaires européennes sur les échanges de fruits et légumes en provenance des pays méditerranéens. Nous présentons dans un premier temps (Chapitre 3) les différents types de préférences définies par l'UE dans le secteur des fruits et légumes ainsi que le nombre de concessions tarifaires accordées par chacun des accords préférentiels. L'étude des impacts des préférences s'organise ensuite selon deux axes. Dans le chapitre 4, nous calculons les marges préférentielles pour les différents pays fournisseurs de l'UE (Cipollina et Salvatici 2007, Josling et Tangermann 1999, Grethe, Nolte et al 2005). Ce calcul offre une mesure des gains relatifs aux concessions tarifaires européennes pour chacun des pays exportateurs, en comparant les droits que ces pays auraient dû payer s'ils ne bénéficiaient pas de préférences tarifaires aux droits effectivement payés. L'observation des marges préférentielles des différents pays méditerranéens permet de voir quels sont les pays les plus avantagés par les préférences actuellement accordées par l'UE.

Dans les chapitres 5 et 6, nous nous intéressons aux différents types de préférences tarifaires et aux effets de chacun d'eux sur l'accès au marché. En effet, les concessions accordées par

l'Union Européenne peuvent porter sur différents instruments de protection. Certaines réductions de droits de douane ne s'appliquent ainsi qu'à un volume limité des importations (contingents tarifaires) tandis que pour certains produits des préférences sont accordées dans le cadre du Système de Prix d'Entrée. Nous cherchons ainsi à appréhender les impacts de ces deux formes de préférences tarifaires, du point de vue théorique et empirique.

A partir des analyses effectuées dans cette partie, nous pourrions discuter des impacts potentiels d'une libéralisation des échanges entre l'UE et les pays méditerranéens, en précisant quels sont les pays et les produits pour lesquels une réduction des droits de douane auraient les effets les plus importants et quels sont les instruments de protection dont la modification entraînerait les plus grands impacts.

## **Chapitre 3. De quelles préférences tarifaires bénéficient les pays méditerranéens ?**

Dans ce chapitre, nous présentons les préférences dont bénéficient les pays méditerranéens pour accéder au marché européen des fruits et légumes. A partir de cette description, nous cherchons à déterminer si les PSEM bénéficient d'un meilleur accès au marché de l'UE que les autres fournisseurs. Nous verrons qu'il est difficile par la seule observation des préférences d'appréhender le niveau réel des avantages offerts par les concessions tarifaires européennes aux pays méditerranéens. En effet, ces dernières portent sur des instruments complexes qui demandent une analyse spécifique.

### **3.1. Les pays méditerranéens ne sont pas les seuls à bénéficier d'un accès préférentiel au marché européen des fruits et légumes**

#### *1. L'UE est impliquée dans un grand nombre d'accords commerciaux*

L'Union Européenne est impliquée dans des accords commerciaux signés soit avec des groupes de pays (accords régionaux), soit avec un seul pays (accords bilatéraux). Le groupe des Pays les Moins Avancés (PMA)<sup>1</sup>, défini par l'ONU en 1971 et comptabilisant 50 pays, bénéficie depuis 2001 d'un libre accès total au marché de l'Union Européenne dans le cadre de l'initiative "Tout Sauf les Armes" (TSA). Ainsi, ces pays ne font l'objet d'aucun droit de douane pour entrer sur le marché de l'Union Européenne pour l'ensemble des marchandises, à l'exception des armes.

L'Union Européenne a par ailleurs défini des préférences tarifaires pour certains pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (pays "ACP"<sup>2</sup>) dans le cadre des accords de Cotonou en 2000. Ces accords, impliquant les pays ACP et l'UE, sont à l'origine d'une importante ouverture du marché de l'Union Européenne pour certains produits de ces pays. Les accords ACP ne sont pas limités aux questions d'accès au marché et définissent également un programme de coopération plus général.

---

<sup>1</sup> Voir la liste des pays en ANNEXE 4

<sup>2</sup> Voir la liste des pays en ANNEXE 4

Les pays en développement bénéficient également de préférences sur le marché de l'UE dans le cadre du Système Généralisé de Préférence (SGP). Ce système, défini à l'OMC par la clause d'habilitation de 1979, est à l'origine d'un accès privilégié au marché des pays développés pour les pays en développement. Les préférences définies dans le cadre du SGP étant non réciproques, les pays en développement ne sont pas tenus d'offrir des préférences équivalentes aux pays développés et peuvent garder une protection élevée de leurs marchés. Cette non-réciprocité a pour objectif de permettre aux pays en développement de bénéficier des avantages de la libéralisation, tout en protégeant leurs propres producteurs. Le SGP concerne une grande partie des pays du monde dont la plupart des PSEM. Ainsi, dans le secteur des fruits et légumes, l'Union Européenne a établi des préférences tarifaires dites "SGP" pour 95 pays.

Enfin, l'UE est engagée dans différents accords bilatéraux<sup>1</sup> avec en particulier les pays méditerranéens mais également les pays européens qui ne sont pas membres de l'UE (dans le cadre de la politique de voisinage), les pays des Balkans, les territoires d'outre-mer, certains pays d'Amérique Latine (Mexique, Chili) et l'Afrique du Sud.

Les PSEM sont ainsi loin d'être les seuls pays à bénéficier d'un accès préférentiel au marché européen dans le secteur des fruits et légumes. Seuls neuf pays ne font l'objet d'aucune préférence tarifaire dans ce secteur: l'Australie, la Nouvelle Zélande, le Canada, les Etats Unis, le Japon, les deux Corées, Singapour et Taiwan.

Dans certains cas, les différents accords commerciaux se recoupent. Quelques pays peuvent alors être impliqués dans plusieurs accords préférentiels avec l'UE (Bureau et al 2007). Les pays méditerranéens bénéficient ainsi de préférences dans le cadre des accords bilatéraux avec l'UE, et grâce au Système Généralisé des Préférences (SGP). Cet entrelacement d'accords, défini par Baghwati comme un *spaghetti bowl* ou « bol de spaghetti » d'accords, est à l'origine de la grande complexité du système de droits de douane de l'Union Européenne (Baghwati 1995) : chaque pays partenaire fait en effet l'objet de droits de douane différents à l'entrée du marché européen. L'analyse de l'accès au marché de l'UE pour les pays méditerranéens nécessite par conséquent de considérer les droits de douane appliqués par l'Union Européenne au niveau de chaque produit et pour chaque pays séparément.

---

<sup>1</sup> Voir la liste des pays en ANNEXE 4

## 2. Les accords commerciaux de l'UE définissent des préférences tarifaires pour un nombre variable de produits

Les accords commerciaux dans lesquels l'Union Européenne est impliquée sont l'aboutissement de négociations, bilatérales ou régionales. Ces négociations sont réalisées en fonction des intérêts de chacun des partenaires, ce qui explique que le nombre de produits qui bénéficient de préférences tarifaires diffère d'un pays à l'autre. Dans la suite de ce chapitre, nous observons pour chaque accord le nombre de lignes tarifaires concernées par des réductions de droits de douane afin d'appréhender le niveau de l'accès au marché offert par chacun. Une ligne tarifaire correspond généralement à un produit défini au niveau NC10 de la nomenclature harmonisée<sup>1</sup>. Etant donnée la saisonnalité des droits de douane et des préférences, nous décidons de considérer douze lignes tarifaires pour un même produit NC10. Une ligne tarifaire correspond donc ici à un produit au niveau NC10 de la nomenclature harmonisée et à un mois. Le Tableau 9 présente pour chaque groupe de pays signataires d'accords commerciaux avec l'UE la proportion de lignes tarifaires qui font l'objet de réduction de droits de douane dans l'ensemble des lignes tarifaires.

**Tableau 9. Part des lignes tarifaires correspondant aux fruits et légumes qui font l'objet de préférences de la part de l'Union Européenne pour les principales zones de fournisseurs en 2004.**

	Part des lignes tarifaires bénéficiant de préférences tarifaires définies dans le cadre...				
	...d'accords bilatéraux	...du Système Généralisé de Préférence	...des accords ACP	...de l'initiative Tout Sauf les Armes	Au Total
<b>Pays bénéficiant du SGP</b>	-	75%	-	-	75%
<b>Pays ACP</b>	-	17%	70%	-	87%
<b>Pays les Moins Avancés</b>	-	-		90%	90%
<b>Pays méditerranéens</b>	32%	35%	-	-	67%
<b>Pays bénéficiant de préférence dans le cadre de la politique de voisinage</b>	34%	-	-	-	34%
<b>Pays signataires d'autres accords bilatéraux</b>	33%	38%	-	-	71%
<b>Territoires d'Outre Mer</b>	88%	-	-	-	88%
<b>Pays des Balkans</b>	100%	-	-	-	100%

*Nos Calculs d'après TARIC*

Dans les cas où un même pays bénéficie de plusieurs préférences distinctes pour une même ligne tarifaire, nous avons systématiquement alloué à cette ligne la préférence la plus avantageuse, c'est-à-dire celle qui offre la baisse de droit de douane la plus importante par rapport au droit NPF.

<sup>1</sup> Nomenclature internationale des marchandises



Les préférences accordées par l'UE dans le cadre des accords Euroméditerranéens concernent 32% des lignes tarifaires des pays méditerranéens. Comme ces derniers font également l'objet de concessions dans le cadre du Système Généralisé de Préférence, ils bénéficient au total d'un accès au marché européen préférentiel pour 67% de leurs lignes tarifaires. La zone méditerranéenne n'est pas la zone qui bénéficie de préférences sur le plus grand nombre de lignes. En effet, les Pays les Moins Avancés, les pays ACP ou les pays des Balkans bénéficient de préférences pour plus de 85% des lignes tarifaires.

**Tableau 10. Part des lignes tarifaires correspondant aux fruits et légumes faisant l'objet de préférences de la part de l'UE pour les pays méditerranéen en 2004.**

	Part des lignes tarifaires bénéficiant de préférences tarifaires définies dans le cadre...		
	du Système Généralisé de Préférence	d'accords euromed	Total
<b>Algérie</b>	67%	10%	77%
<b>Egypte</b>	32%	50%	82%
<b>Israël</b>	-	20%	20%
<b>Jordanie</b>	68%	8%	76%
<b>Liban</b>	10%	80%	90%
<b>Maroc</b>	36%	47%	82%
<b>Palestine</b>	-	8%	8%
<b>Syrie</b>	72%	2%	74%
<b>Tunisie</b>	65%	13%	78%
<b>Turquie</b>	-	84%	84%

*Nos Calculs d'après TARIC*

Tous les pays méditerranéens jouissent de conditions préférentielles pour accéder au marché communautaire pour au moins 75% des lignes tarifaires, à l'exception d'Israël et de la Palestine. Le Liban, la Turquie, l'Egypte et le Maroc sont les pays qui bénéficient de préférences sur le plus grand nombre de lignes tarifaires (respectivement 90, 84 et 82%). Israël, en revanche, ne fait l'objet de réductions de droits de douane que pour 20% des lignes.

Cette hétérogénéité s'explique par l'avancée des négociations bilatérales avec l'UE, mais également par l'appartenance des différents pays aux accords SGP. Pour certains pays comme le Liban, l'Egypte, le Maroc, la Turquie ou Israël les accords Euroméditerranéens sont à l'origine de la majorité voire de la totalité des préférences. En revanche, pour l'Algérie, la Jordanie, la Syrie et la Tunisie, le SGP offre des préférences pour un plus grand nombre de lignes tarifaires que les accords bilatéraux. Israël et la Turquie sont les seuls pays à ne pas bénéficier du Système Généralisé de Préférence. La Turquie semble cependant avoir négocié lors de son accord bilatéral avec l'UE un grand nombre de préférences (84% des lignes

tarifaires, dont 82% font l'objet d'exemption totale de droits de douane<sup>1</sup>. Les droits appliqués sont également nuls pour une large partie des lignes tarifaires (84%) du Liban mais ces parts sont plus réduites pour les autres pays méditerranéens (ANNEXE 6).

L'observation du nombre de lignes tarifaires qui bénéficie de préférences ne permet pas de mesurer l'accès au marché des différents fournisseurs de l'Union Européenne. Ces concessions tarifaires sont en effet de différentes natures. Il est nécessaire d'observer le détail des instruments mobilisés pour pouvoir comparer le niveau de protection européen de chacun de pays exportateurs.

### **3.2. Différents types de concessions tarifaires selon les pays partenaires**

Les préférences accordées par l'Union Européenne dans le secteur des fruits et légumes portent soit sur une réduction, soit sur une exemption totale des droits ad valorem (ou spécifiques pour les produits qui ne font pas l'objet du SPE). Ces concessions tarifaires s'appliquent sur l'ensemble des flux, ou dans certains cas sur un volume restreint des échanges, définissant alors un contingent tarifaire. La période d'application des préférences est variable : il arrive que les concessions soient limitées à certaines périodes de l'année, ce qui définit alors des « fenêtres » de préférences. Enfin, pour certains produits, une concession au niveau du prix de déclenchement s'ajoute à ces réductions de droits ad valorem. Ce dernier type de préférence ne s'applique dans le cadre d'un contingent tarifaire.

#### *1. Des préférences au niveau du prix de déclenchement*

Le Tableau 11 présente les produits et les pays pour lesquels l'Union Européenne définit un prix de déclenchement « préférentiel » appelé aussi « négocié », inférieur au prix de déclenchement NPF. Ce type de préférence n'est appliqué qu'à des pays méditerranéens (Maroc, Egypte, Israël), mais tous les pays de cette zone ne sont pas concernés.

---

<sup>1</sup> Dont 10% qui ne font l'objet d'aucun droit de douane, même sans bénéficier de préférence. Ces lignes tarifaires correspondent à certaines noix (de coco, de brésil, cajou, pécan) et à certains fruits exotiques (goyave, mangue, papayes, fruits de la passion, litchis) ainsi qu'à quelques légumes à cosse secs (lentilles, pois, haricots rouges) et au piment. Ces biens, relativement peu produits dans les pays européens, ne représentent pas d'enjeux particulier pour ces derniers.

**Tableau 11. Pays et produits bénéficiant de prix de déclenchement préférentiel de la part de l'Union Européenne.**

Pays	Produit	période d'application du prix de déclenchement préférentiel	Prix de déclenchement NPF €/100kg	Prix de déclenchement préférentiel €/100kg	réduction du prix de déclenchement accordée par la préférence
Maroc	Tomates	Janvier	84,6	46,1	46%
		Février	84,6	46,1	46%
		Mars	84,6	46,1	46%
		Avril	112,6	46,1	59%
		Mai	72,6	46,1	37%
		Octobre	62,6	46,1	26%
		Novembre	62,6	46,1	26%
	Décembre	63,7	46,1	28%	
	Concombres	Janvier	67,5	44,9	33%
		Février	67,5	44,9	33%
		Mars	110,5	44,9	59%
		Avril	110,5	44,9	59%
		Mai	48,1	44,9	7%
		Novembre	62,6	44,9	28%
	Décembre	60,5	44,9	26%	
	Courgette	Janvier	48,8	42,4	13%
		Avril	69,2	42,4	39%
		Octobre	48,8	42,4	13%
		Novembre	48,8	42,4	13%
Décembre		48,8	42,4	13%	
Oranges	décembre à mai	35,4	26,4	25%	
Clémentines	novembre à février	64,9	48,4	25%	
Egypte	Oranges	décembre à mai	35,4	26,4	25%
Israël	Oranges	décembre à mai	35,4	26,4	25%

Sources : TARIC

Le Maroc est le principal bénéficiaire de cette mesure. Cinq de ses produits font l'objet de prix de déclenchement préférentiel : la tomate, le concombre, la courgette, les oranges et les clémentines. L'Egypte et Israël bénéficient également de prix de déclenchement préférentiels, mais ces derniers ne s'appliquent qu'à un seul produit, l'orange. Les prix de déclenchement préférentiels peuvent être définis pour l'ensemble de la durée d'application du Système de Prix d'Entrée, ce qui est le cas des agrumes, ou être réduit à une période de l'année. Dans ce dernier cas, qui correspond aux légumes (tomates, courgettes, concombres), le SPE s'applique toute l'année, mais la période d'application des préférences est limitée à la période européenne de contre saison (production européenne sous serre), c'est à dire en hiver et au début du printemps. La réduction de prix de déclenchement accordée est par ailleurs variable selon les produits et les périodes de l'année. Elle est particulièrement élevée dans le cas des tomates et des concombres du mois de mars et d'avril (59% de réduction), qui est la période

où le prix de déclenchement NPF est le plus élevé. Les concessions au niveau du prix de déclenchement sont plus faibles pour les agrumes et les courgettes (25% pour les agrumes, 13% pour la courgette à l'exception du mois d'avril).

## *2. Des préférences accordées dans le cadre de contingents tarifaires*

Les prix de déclenchement préférentiels ne sont appliqués que dans le cadre de contingents préférentiels, c'est-à-dire sur un volume défini. Certaines réductions de droits ad valorem ou spécifiques accordées par l'Union Européenne sont également restreintes à une certaine quantité. Deux droits sont alors définis par l'UE pour un même produit et un même pays : un droit applicable à l'intérieur du contingent et un droit applicable pour les volumes d'exportation qui dépassent le contingent.

La définition de contingents tarifaires préférentiels n'est pas propre au secteur des fruits et légumes ni à l'Union Européenne. En effet, ce type de préférence est également appliqué dans les secteurs des animaux vivants, des viandes, des produits laitiers, des céréales et du sucre, qui sont tous traditionnellement très protégés. Toutefois, cet outil est particulièrement mobilisé dans le cas des fruits et légumes : d'après Rae (2004), dans le monde, un contingent tarifaire sur quatre concernait les fruits et légumes en 2000.

L'Union Européenne définit 138 contingents tarifaires dans le secteur des fruits et légumes. Ces CT ne s'appliquent pas uniquement aux pays méditerranéens, mais ces pays représentent la majorité des pays concernés (Tableau 12). L'Égypte, Israël et le Maroc sont par ailleurs les pays qui font l'objet du plus grand nombre de contingents (respectivement 20, 27 et 30).

**Tableau 12. Nombre de contingents définis par l'UE dans le secteur des fruits et légumes en 2004.**

	Nombre de contingents tarifaires définis par l'UE	Pourcentage des lignes tarifaires concernées par ces contingents tarifaires	Réduction des droits de douane à l'intérieur du contingent par rapport aux droits hors contingent
<b>Egypte</b>	20	39%	95%
<b>Israël</b>	27	15%	87%
<b>Jordanie</b>	3	1%	100%
<b>Liban</b>	12	6%	55%
<b>Maroc</b>	30	25%	99%
<b>Tunisie</b>	3	2%	39%
<b>Turquie</b>	5	3%	79%
<b>Afrique du Sud</b>	1	1%	100%
<b>Chili</b>	2	1%	100%
<b>Mexique</b>	5	2%	90%
<b>Norvège</b>	5	2%	92%
<b>Suisse</b>	25	18%	78%

*Nos Calculs d'après TARIC*

La réduction des droits de douane à l'intérieur de chaque contingent a été calculé à partir de la formule suivante : (droits hors contingent-droits dans le contingent)/droits hors contingents (moyenne par pays).

Nous avons ensuite calculé la moyenne de ces réductions pour chaque pays. Pour les produits qui font l'objet du Système de Prix d'Entrée, nous n'avons considéré que la réduction de droit ad valorem.

Les contingents tarifaires peuvent être définis soit sur l'année soit sur une période donnée, et à différents niveaux de désagrégation allant du niveau NC4 au niveau NC8 de la nomenclature harmonisée. Ceci explique qu'un pays comme l'Egypte, qui fait l'objet d'un nombre plus restreint de contingents tarifaires qu'Israël, le Maroc ou la Suisse, est le pays pour qui les contingents tarifaires concernent le plus grand nombre de lignes tarifaires (39%).

Les droits appliqués à l'intérieur des CT sont généralement beaucoup plus faibles que les droits hors contingents, voire nuls, pour la plupart des pays (Tableau 12), comme le montre Abbott (2002) sur l'ensemble des secteurs et des pays. La Tunisie et le Liban sont les pays pour qui les contingents tarifaires offrent en moyenne les concessions les plus limitées. L'Egypte, Israël et le Maroc, qui sont les pays qui font l'objet du plus grand nombre de CT, bénéficient de réductions de droits de douane très importantes à l'intérieur des contingents.

*Les pays méditerranéens sont loin d'être les seuls pays qui bénéficient d'un accès préférentiel au marché européen des fruits et légumes. En effet, dans ce secteur, l'Union Européenne définit des concessions tarifaires pour la majorité des pays du monde, dans le cadre de différents accords commerciaux.*

*Les préférences accordées par l'Union Européenne aux pays méditerranéens portent sur des instruments variés et sont parfois restreintes en quantité, ce qui rend difficile la mesure du degré de protection européen pour chacun des pays. Nous avons toutefois pu voir que la Turquie et le Liban bénéficient de baisses voire d'exemptions des droits de douane pour la majorité des fruits et légumes. L'Égypte et le Maroc font également l'objet de préférences tarifaires pour une large gamme des fruits et légumes, mais un nombre non négligeable de ces concessions ne s'appliquent que sur un volume limité, dans le cadre de contingents tarifaires (CT). La restriction des préférences à une certaine quantité concerne également Israël, qui ne fait par ailleurs l'objet que d'un nombre restreint de concessions douanières. Des prix de déclenchement préférentiels, inférieurs aux prix NPF, ont d'autre part été définis par l'UE pour certains produits. Seuls le Maroc, l'Égypte, Israël bénéficient de ce type de préférences.*

## **Chapitre 4. Quelles marges les pays méditerranéens tirent-ils des préférences tarifaires ?**

La Turquie, le Liban, l’Egypte et le Maroc bénéficient de préférences de la part de l’UE sur un grand nombre de lignes tarifaires. La question à présent est de savoir si les produits effectivement exportés par ces pays sont concernés par ces préférences. Les pays méditerranéens sont-ils réellement avantagés par les préférences tarifaires que l’Union Européenne leur accorde ?

Pour répondre à cette question, nous allons dans la première partie de ce chapitre comparer les préférences tarifaires définies par l’UE pour les différents PSEM avec les importations européennes de fruits et légumes en provenance de ces derniers. Cette comparaison nous permettra de voir si les concessions tarifaires européennes portent sur des produits d’intérêt pour les pays méditerranéens. Dans un second temps, le calcul des marges préférentielles nous fournira une mesure des gains liés à la définition de ces préférences pour les pays de la zone méditerranéenne.

### **4.1. Une grande partie des échanges euroméditerranéens de fruits et légumes est réalisée sous régime préférentiel**

#### *1. La majorité des fruits et légumes entrent sur le marché de l’UE sous régime préférentiel*

Le Tableau 13 compare la proportion des lignes tarifaires qui bénéficient de préférences avec la part de la valeur des importations de l’UE qui entrent sur le marché communautaire sous régime préférentiel.

**Tableau 13. Part des lignes tarifaires et des importations<sup>1</sup> de l'Union Européenne faisant l'objet de préférences tarifaires, par zone de pays et par type d'accords fournisseur en 2004.**

	Accords SGP		Autres accords bilatéraux		Total	
	Part des lignes tarifaires	Part du commerce	Part des lignes tarifaires	Part du commerce	Part des lignes tarifaires	Part du commerce
<b>Pays bénéficiant du SGP</b>	75%	33%	0%	-	75%	33%
<b>Pays ACP</b>	17%	1%	70%	95%	87%	96%
<b>Pays les Moins Avancés</b>	-	-	90%	48%	90%	48%
<b>Pays bénéficiant de préférence dans le cadre de la politique de voisinage</b>		0%	34%	73%	34%	73%
<b>Pays signataires d'autres accords bilatéraux</b>	38%	24%	33%	27%	71%	50%
<b>Territoires d'Outre Mer</b>	-	-	88%	31%	88%	31%
<b>Pays des Balkans</b>	-	-	100%	100%	100%	100%
<b>Algérie</b>	67%	99%	10%	1%	77%	100%
<b>Egypte</b>	32%	9%	50%	85%	82%	94%
<b>Israël</b>	-		20%	85%	20%	85%
<b>Jordanie</b>	68%	28%	8%	64%	76%	92%
<b>Liban</b>	10%	29%	80%	48%	90%	77%
<b>Maroc</b>	36%	8%	47%	91%	82%	99%
<b>Syrie</b>	72%	53%	2%	39%	74%	92%
<b>Tunisie</b>	65%	81%	13%	19%	78%	100%
<b>Turquie</b>	-		84%	94%	84%	94%
<b>Ensemble des pays</b>	21%	15%	54%	38%	75%	53%

*Nos calculs d'après TARIC et COMEXT*

Etant donné que les préférences sont définies au niveau de désagrégation NC10 et que le niveau le plus agrégé pour les données d'importation de l'UE est le niveau NC8 (base COMEXT), une agrégation des préférences a dû être réalisée. Nous avons systématiquement appliqué la préférence la plus importante au groupe de produit.

Pour l'ensemble des pays méditerranéens à l'exception du Liban, pour les pays ACP et les pays signataires d'autres accords bilatéraux, la part des exportations sous régime préférentiel est supérieure à la part des lignes tarifaires « préférentielles » : les produits qui font l'objet de concessions tarifaires sont relativement plus exportés que les autres produits. Ainsi, 99% des exportations du Maroc, 94% de celles de l'Egypte et de la Turquie jouissent de concessions tarifaires, alors que respectivement seules 82%, 82% et 84% des lignes tarifaires de ces pays sont concernées. Le cas d'Israël est particulièrement frappant, puisque 85% de ses exportations portent sur des produits bénéficiant d'avantages tarifaires, alors que seules 20 % de ses lignes en font l'objet.

<sup>1</sup> Nous considérons ici que les produits qui font l'objet de préférences sont systématiquement exportés sous régime préférentiel. Dans la pratique, il arrive que certaines règles d'origines rendent difficiles l'utilisation des préférences tarifaires pour les pays exportateurs. Bureau *et al* 2007 ont toutefois montré que la grande majorité des préférences européennes étaient utilisées par leurs fournisseurs.



Les autres pays, c'est-à-dire les Pays les Moins Avancés, les autres pays bénéficiant du SGP, les pays signataires des autres accords bilatéraux et les pays d'Outre-Mer exportent en revanche relativement plus de produits sous le régime NPF que sous le régime préférentiel. Les pays les moins avancés, en particulier, bénéficient de préférences pour la grande majorité des produits (90% de leurs lignes tarifaires), mais ces derniers ne correspondent qu'à 48% de leurs exportations. Ces pays ne payent toutefois aucun droit de douane à l'entrée du marché européen, car ils exportent majoritairement des produits qui ne sont pas taxés dans le cadre des négociations multilatérales (noix, fruits exotiques et légumes à cosse).

Dans le cas des pays méditerranéens, il est à noter que les préférences accordées dans le cadre des accords Euroméditerranéens sont plus utilisées (87% du commerce, 32% des lignes tarifaires) que les préférences dues au SGP (7% des flux, 35% des lignes tarifaires). Les négociations bilatérales semblent donc être plus favorables pour ces pays que les négociations multilatérales, puisqu'elles portent sur leurs principaux produits d'exportation. Le pouvoir de négociation des pays partenaires est en effet plus important lors des négociations bilatérales que lors de négociations multilatérales ou régionales qui impliquent un nombre élevé de pays et qui aboutissent par conséquent à un consensus plus limité.

Les produits qui bénéficient de préférences tarifaires sont globalement plus échangés que les autres produits. La question qui consiste à savoir si les différents fournisseurs exportent ces produits à cause de ces préférences, ou si au contraire ces préférences ont été négociées parce que ces produits représentaient déjà une part importante du commerce de ces pays, fait l'objet de nombreuses études (Trefler 1993, Lee et Swagel 1997) et dépasse les objectifs de notre travail.

## *2. Les prix de déclenchement préférentiels et les contingents tarifaires concernent une part importante des exportations des pays méditerranéens*

Nous avons vu dans le chapitre précédent qu'une part importante des préférences allouées par l'UE aux pays méditerranéens sont définies dans le cadre de contingents tarifaires. Il apparaît dans le Tableau 14 que les produits qui bénéficient de telles préférences représentent une part élevée des importations de l'UE en provenance des pays méditerranéens, en particulier d'Égypte, d'Israël et du Maroc : ils correspondent à plus de la moitié des exportations de ces pays.

**Tableau 14. Part des lignes tarifaires et des importations de l'Union Européenne qui font l'objet de préférences tarifaires, par pays méditerranéen et par type de préférence en 2004.**

	Préférences définies dans le cadre de Contingents Tarifaires		...et qui bénéficient également de prix de déclenchement préférentiels	
	Part des lignes tarifaires	Part du commerce	Part des lignes tarifaires	Part du commerce
<b>Algérie</b>	-	-	-	-
<b>Egypte</b>	39%	71%	0,30%	11%
<b>Israël</b>	15%	61%	0,30%	3%
<b>Jordanie</b>	1%	6%	-	-
<b>Liban</b>	3%	2%	-	-
<b>Maroc</b>	25%	52%	2%	51%
<b>Palestine</b>	-	-	-	-
<b>Syrie</b>	-	-	-	-
<b>Tunisie</b>	2%	14%	-	-
<b>Turquie</b>	3%	-	-	-

*Nos calculs d'après TARIC et COMEXT*

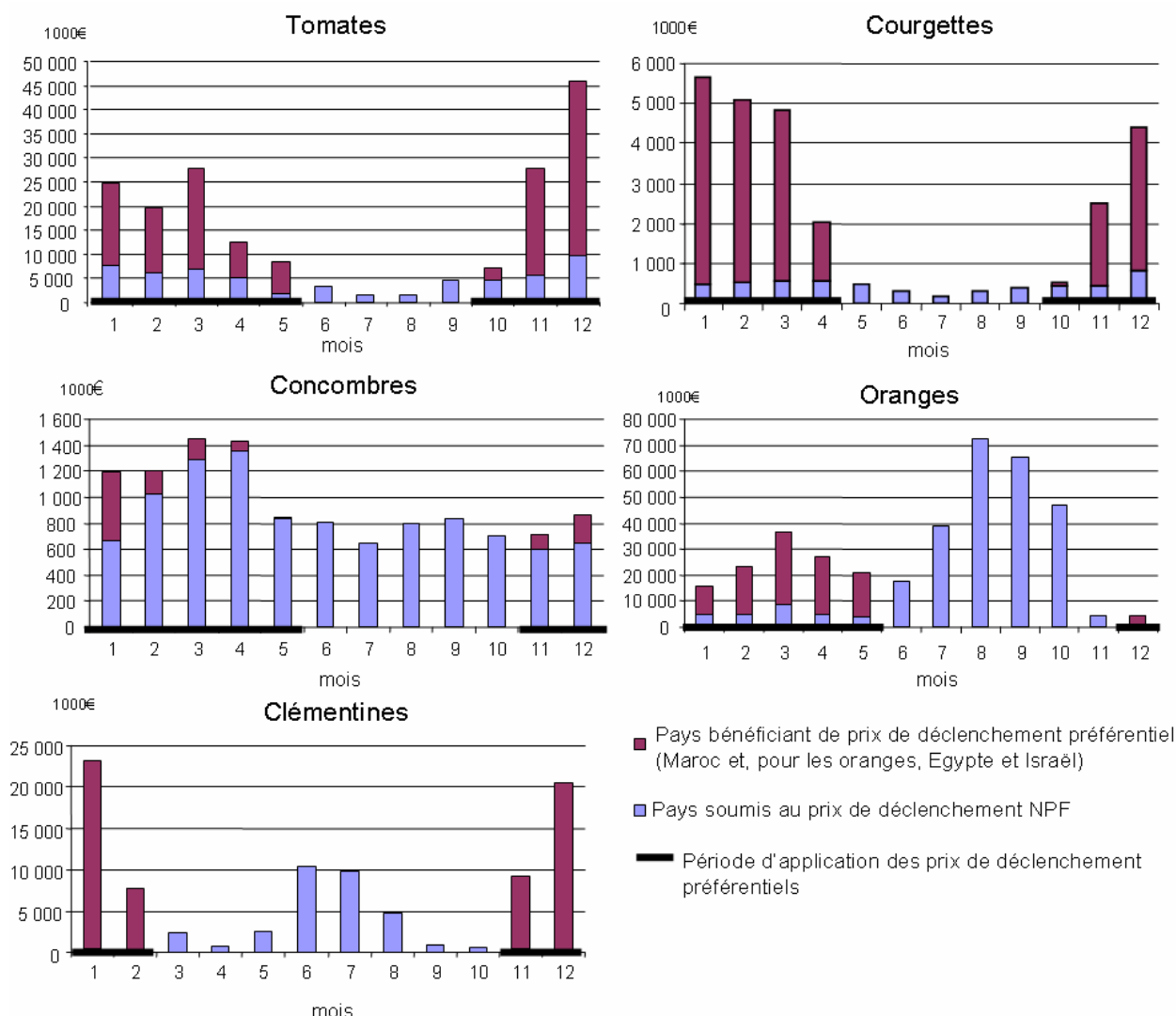
Le fait que les produits avec des contingents tarifaires soient plus échangés que les autres peut a priori s'expliquer par les fortes préférences allouées à l'intérieur des contingents. Il est également possible que l'Union Européenne ait mis en place des préférences limitées en quantité pour les produits pour lesquels les pays méditerranéens présentent un fort potentiel d'exportation, cela dans le but de réaliser une ouverture de son marché tout en maintenant une certaine protection de son marché domestique.

Par ailleurs, les produits qui bénéficient de prix de déclenchement préférentiels représentent plus de la moitié des exportations du Maroc (principalement des tomates) et 11% des exportations de l'Egypte (oranges), ce qui souligne l'importance de ce type de préférence allouée par l'UE pour ces pays, malgré le faible nombre de produits auquel il s'applique.

### *3. Les principaux fournisseurs de l'UE bénéficient de prix de déclenchement préférentiels*

Le Graphique 20 présente les importations mensuelles des cinq produits pour lesquels l'UE a défini un prix de déclenchement préférentiel.

**Graphique 20. Importations extracommunautaires mensuelles de l'Union Européenne (15) en 2004.**



Les prix de déclenchement préférentiels ne s'appliquent que dans le cadre de contingents tarifaires. Etant donné que les contingents ne sont pas définis par mois mais pour une période de l'année donnée (à l'exception de la tomate dont les contingents sont mensuels), nous n'avons toutefois pas pu les prendre en compte dans ce graphique. Nous considérons donc ici que le prix de déclenchement préférentiel est appliqué sans limite quantitative.

*Nos calculs d'après TARIC et COMEXT*

Il apparaît que sur la période d'application des prix de déclenchement préférentiels (en noir sur les graphiques), la majorité des importations européennes proviennent des pays qui bénéficient d'une baisse de prix préférentiel, à l'exception du concombre. Ainsi, non seulement le Maroc est à l'origine de la majeure partie des importations européennes de tomates, de courgettes et de clémentines mais ses exportations ont exclusivement lieu lors de la période d'application des prix de déclenchement préférentiels. Il est à noter que pour la tomate et la courgette les préférences accordées par l'Union Européenne au niveau des prix de

déclenchement s'appliquent en période de contre saison. La production de saison de l'Union Européenne n'est donc pas confrontée à une concurrence accrue du fait de ces préférences. Seules les productions européennes de contre saison sous serres, qui concernent principalement l'Espagne, peuvent a priori être en concurrence avec les produits qui bénéficient des baisses de prix de déclenchement.

Les importations d'oranges en provenance des pays qui sont sujet au prix de déclenchement préférentiels (Maroc, Egypte et Israël) ont principalement lieu lors de la période d'application de ces préférences. Ces pays constituent par ailleurs les principaux fournisseurs du marché européen sur cette période qui est également celle de la production européenne. Aussi, contrairement aux cas de la tomate et de la courgette, les productions européennes de saison se retrouvent en concurrence avec les produits en provenance de ces pays. Le concombre est le seul produit pour lequel le Maroc ne constitue pas la principale origine des importations européennes. Les importations totales de l'Union Européenne pour ce produit sont relativement limitées et ne représentent qu'une part très faible de la consommation.

Une grande partie des importations européennes de fruits et légumes fait l'objet de préférences tarifaires. Dans le cas des cinq produits pour lesquels l'UE a défini des prix de déclenchement préférentiels, la majorité des flux provient des pays qui bénéficient de ce type de préférence (Maroc, Egypte, Israël). Les concessions tarifaires définies par l'UE semblent par conséquent favoriser les exportations des pays qui en bénéficient, en particulier des pays méditerranéens, puisque ces derniers exportent relativement plus de produits sous régime préférentiel que sous régime NPF.

#### **4.2. Marges préférentielles des pays méditerranéens dans le secteur des fruits et légumes**

Etant donnée la complexité du système de protection européen, l'observation de la part du commerce qui a lieu sous régime préférentiel ne suffit pas pour comparer l'avantage que confèrent les préférences accordées par l'UE à chacun des pays méditerranéens. C'est pourquoi dans la suite de ce chapitre nous calculons ce qui est appelé la valeur des marges préférentielles, qui compare le montant des droits de douanes payés par les pays fournisseurs de l'UE avec le montant des droits que ces pays auraient dû payer s'ils n'avaient pas bénéficié de préférences tarifaires. Ce calcul permet d'avoir une mesure de l'étendue des gains liés à l'allocation de préférences par l'UE pour les différents pays exportateurs (Yamazaki 1996, Cipollina et Salvatici 2007, Tangermann et Josling 1999, Lankes et Alexandraki 2004).

Grethe et al (2005) ont calculé les valeurs des marges préférentielles des pays méditerranéens sur le marché de l'UE pour l'ensemble des produits agricoles. Dans ce chapitre, nous proposons une estimation plus désagrégée de ces valeurs dans le secteur des fruits et légumes, prenant en compte la saisonnalité des droits de douane et les différents instruments de protection, au niveau des produits. Nous proposons par ailleurs une explication aux différences de valeurs de marges préférentielles observées d'un pays méditerranéen à l'autre. Enfin, dans une dernière partie, nous discutons de l'effet d'une libéralisation des échanges. Nous mesurons pour cela les impacts d'une harmonisation des préférences dans la zone méditerranéenne, ce qui permet de voir dans quelle mesure les PSEM seraient affectés par une libéralisation des échanges négociée sur le plan régional plutôt que bilatéral.

### *1. La valeur des marges préférentielles, un calcul du gain relatif aux préférences tarifaires*

La valeur des marges préférentielles correspond aux gains liés à la réduction des droits de douane accordée par l'UE pour un pays considéré. Elle est égale à la différence entre les droits en euros que le pays aurait payé pour ses exportations vers l'UE s'il ne bénéficiait pas de préférences et les droits réellement payés pour ce même volume d'exportation, en bénéficiant de concessions tarifaires. Il peut être calculé à partir de l'expression suivante :

$$VM_j = \sum_k (NPF_k - t_k^j) X_k^j \quad (8)$$

Avec  $j$  pays exportateur vers l'Union Européenne,  $k$  le produit,  $NPF_k$  droit NPF appliqué par l'UE au produit  $k$ ,  $t_{ki}$  droit appliqué par l'UE au pays  $j$  pour le produit  $k$  et  $X_{kj}$  exportation du pays  $j$  vers l'UE de produit  $k$ .

Nous faisons ici l'hypothèse que les préférences sont systématiquement utilisées par les pays exportateurs et que les rentes générées par les préférences sont toujours captées par ces derniers. Dans la réalité, si l'hypothèse d'utilisation des préférences est plausible (Bureau et al 2007), il n'est pas certain que les rentes issues de l'allocation des préférences soient réellement perçues par les pays exportateurs, en particulier lors de l'application de contingents tarifaires. Le gain lié aux préférences tarifaires calculé par la valeur des marges préférentielles doit par conséquent être considéré comme un gain potentiel et non effectif.

Une harmonisation des bases de données de protection et d'échanges (TARIC et COMEXT), qui ne sont pas définies au même niveau de désagrégation, a préalablement été réalisée pour obtenir les valeurs des marges préférentielles au niveau NC8 de la nomenclature harmonisée.

Pour les produits qui font l'objet de contingents tarifaires, nous avons pris en compte le taux de remplissage des contingents afin de calculer exactement les droits payés lors de l'application de préférences. Ainsi, quand le cas où le contingent est rempli, la valeur de la marge pour ce produit est égal à :

$$MV_k^j = (MFN_k - t_k^{jQ})Q_k^j + (MFN_k - t_k^{jHQ})(X_k^j - Q_k^j) \quad (9)$$

avec  $t_k^{Qj}$  droit de douane à l'intérieur du contingent,  $t_k^{HQj}$  droit de douane à l'extérieur du contingent et  $Q_k^j$  montant du CT.

Pour les produits à prix d'entrée, nous avons utilisé les données des Valeurs Forfaitaires à l'Importation afin de calculer le montant des droits spécifiques appliqués à chaque origine pour les différents mois de l'année 2004, en prenant en compte selon les cas les prix de déclenchement NPF ou préférentiels. Dans le cas des produits qui bénéficient de plusieurs préférences de la part de l'UE, nous avons dans le calcul systématiquement considéré la préférence qui offrait la marge la plus importante. Le Tableau 15 présente la somme des valeurs des marges préférentielles pour chaque zone de fournisseurs. La part de chaque zone dans l'ensemble de la valeur des marges préférentielles accordées par l'Union Européenne est également calculée.

**Tableau 15. Valeurs des marges préférentielles accordées par l'UE à ses différents fournisseurs dans le secteur des fruits et légumes en 2004 <sup>1</sup>.**

	Valeur de la Marge préférentielle (en milliers d'euros)	part dans la Marge préférentielle totale accordée par l'UE	Valeur des exportations vers l'UE (en milliers d'euros)	Part sur le marché européen
<b>Pays ne bénéficiant pas de préférence</b>	0	0%	1 996 927	17%
<b>Pays bénéficiant du SGP</b>	50 220	5%	3 092 668	27%
<b>Pays ACP</b>	593 495	64%	934 349	8%
<b>Pays les Moins Avancés</b>	8 999	1%	164 323	1%
<b>Pays méditerranéens</b>	178 518	19%	2 454 448	21%
<b>Pays bénéficiant de préférence dans le cadre de la politique de voisinage</b>	2 151	0%	16 149	0%
<b>Pays signataires d'autres accords bilatéraux</b>	76 405	8%	2 857 750	25%
<b>Territoires d'Outre Mer</b>	44	0%	440	0%
<b>Pays des Balkans</b>	18 195	2%	145 276	1%
<b>TOTAL</b>	928 025	100%	11 662 331	100%

*Nos calculs d'après TARIC et COMEXT*

Les pays signataires des accords Afrique Caraïbes Pacifique apparaissent comme les principaux bénéficiaires des préférences accordées par l'UE, puisqu'ils captent 64% de la valeur de marge préférentielle totale, alors qu'ils ne représentent que 8% des importations communautaires. Les pays de la zone méditerranéenne captent quant à eux 19 % de la valeur des marges préférentielles totale accordées par l'UE.

**Tableau 16. Valeurs des marges préférentielles accordées par l'UE aux pays méditerranéens dans le secteur des fruits et légumes en 2004 <sup>2</sup>.**

	Valeur de la Marge préférentielle (en milliers d'euros)	Part dans la Marge préférentielle totale accordée par l'UE	Valeur des exportations vers l'UE (en milliers d'euros)	Part sur le marché européen
<b>Algérie</b>	618	0%	12 663	1%
<b>Egypte</b>	18 493	10%	218 010	9%
<b>Israël</b>	19 665	11%	439 670	18%
<b>Jordanie</b>	1 156	1%	5 317	0%
<b>Liban</b>	44	0%	830	0%
<b>Maroc</b>	72 446	41%	598 824	24%
<b>Syrie</b>	383	0%	5 872	0%
<b>Tunisie</b>	4 959	3%	76 493	3%
<b>Turquie</b>	60 753	34%	1 096 768	45%
<b>TOTAL</b>	178 517	100%	2 454 448	100%

*Nos calculs d'après TARIC et COMEXT*

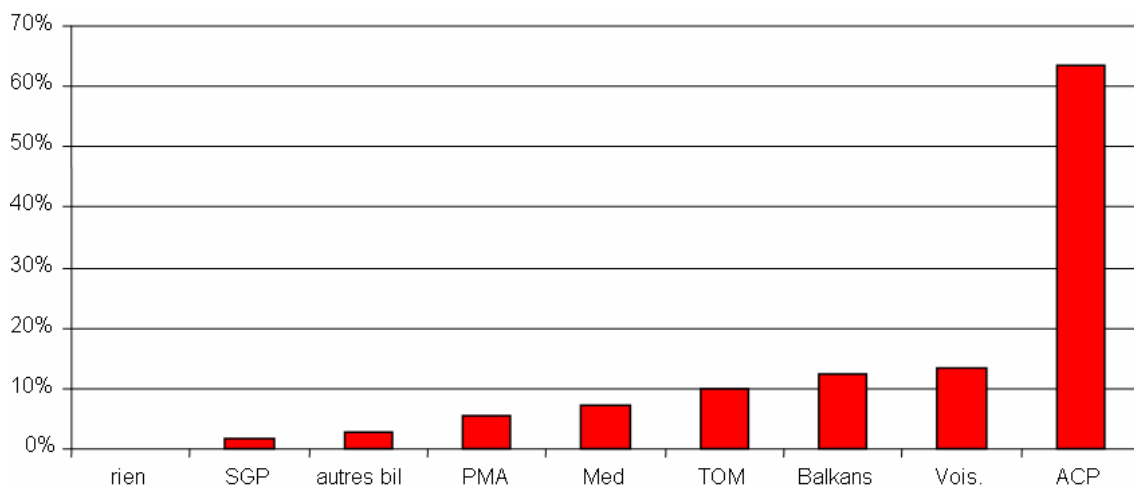
<sup>1</sup> La marge préférentielle des Nouveaux Membres de l'UE n'est pas calculée, car ces pays sont entrés dans l'UE en juin 2004 et que les données d'échanges de ces pays ne sont pas disponibles au niveau mensuel.

<sup>2</sup> Nous ne disposons pas de données d'exportations pour la Palestine.

La Turquie, le Maroc, l’Egypte et Israël perçoivent la grande majorité de la valeur des marges préférentielles de la zone méditerranéenne (96% au total). Parmi ces pays, le Maroc est le principal bénéficiaire des préférences puisqu’il reçoit 41 % de cette valeur, ce qui est supérieur à sa part dans le commerce de la zone (24,4%). La Turquie perçoit 34 % de la marge, ce qui est important, mais inférieur à sa part sur le marché de l’UE (45% des importations en provenance de la zone). De même, la part de la marge préférentielle reçue par Israël (11%) est inférieure à la part de ce pays dans les exportations de la zone (18%).

Les valeurs des marges préférentielles accordées par l’UE à chacun de ses pays fournisseurs dépendent fortement de leur niveau d’exportation. Aussi, ces valeurs ne permettent pas de comparer l’avantage alloué aux différents pays par les préférences européennes. La division des valeurs de marges préférentielles par la valeur des exportations pour chacun des exportateurs permet d’éliminer cet effet « taille ». La valeur obtenue, que nous appelons marge préférentielle pondérée  $M_{pond}$ , permet de comparer les préférences accordées par l’UE en rapportant pour chaque pays le gain lié aux préférences tarifaires à ses exportations vers l’UE.

**Graphique 21. Marge préférentielle pondérée sur le marché de l’UE par zone de fournisseurs dans le secteur des fruits et légumes en 2004 .**



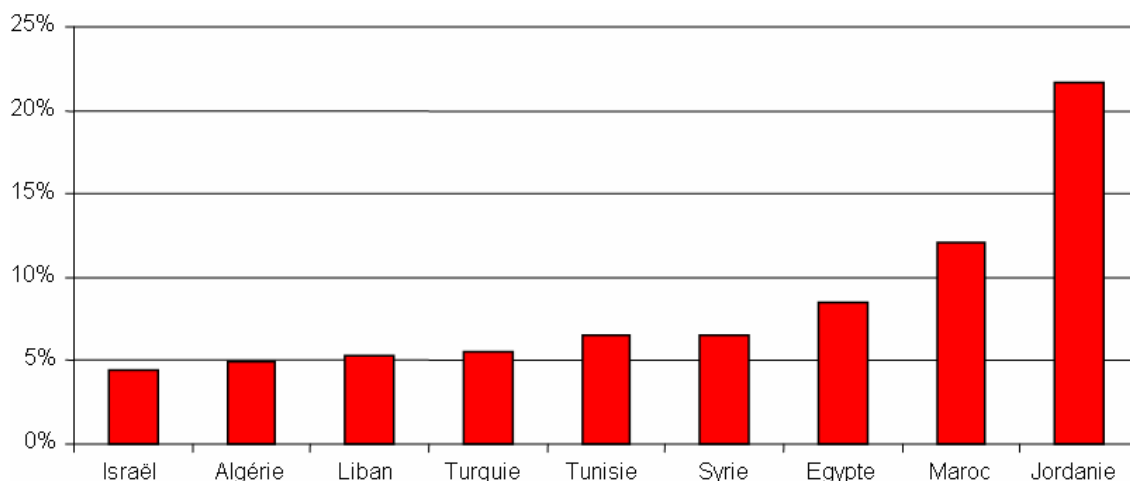
*Nos calculs d’après TARIC et COMEXT*

La comparaison des marges préférentielles pondérées  $M_{pond}$  des différentes zones de pays fournisseurs (Graphique 21) met de nouveau en évidence le fort degré de préférence dont jouissent les pays ACP sur le marché de l’UE. Les pays méditerranéens ont dans leur ensemble des gains pondérés relativement faibles par rapport aux autres zones. La marge préférentielle pondérée de ces pays est en effet inférieure à celle de toutes les origines



confondues (8%). L'importance de la valeur des marges préférentielles de cette zone (Tableau 16) s'explique ainsi par le volume de ses exportations sur le marché européen (l'effet « taille »).

**Graphique 22. Marge préférentielle pondérée sur le marché de l'UE des différents pays méditerranéens en 2004.**



*Nos calculs d'après TARIC et COMEXT*

La Turquie et Israël captent une partie importante de la valeur des marges préférentielles  $VM$  accordées par l'UE à la zone méditerranéenne (Tableau 16). Les  $M_{pond}$  de ces deux pays sont toutefois inférieures à celles des autres pays de la zone (Graphique 17), ce qui signifie que ces deux pays sont moins avantagés par les préférences dont ils font l'objet que les autres pays. Le Liban, pour lequel l'UE accorde des réductions voire des exemptions de droits pour une grande partie des produits, présente également une marge préférentielle pondérée relativement faible.

L'Egypte et le Maroc ont en revanche des marges préférentielles pondérées élevées, ce qui signifie que les gains générés par les réductions tarifaires accordées par l'UE sont relativement importants par rapport à leurs exportations. La Jordanie est le pays qui a la marge pondérée  $M_{pond}$  la plus élevée (22%). Bien que la valeur des marges préférentielles  $VM$  qu'il reçoit soit faible (1% de celle de la zone méditerranéennes), cette valeur est élevée par rapport au montant de ses exportations vers l'UE.

2. Les produits « à prix d'entrée » à l'origine d'une part importante des marges préférentielles pondérées du Maroc

Les produits qui bénéficient de prix de déclenchement préférentiels sont peu nombreux (tomate, concombre, courgette, clémentine et orange pour le Maroc, orange pour l'Égypte et Israël), mais ils représentent une part importante du commerce de ces pays ainsi que de la valeur de leur marge préférentielle sur le marché de l'UE (Tableau 17).

**Tableau 17. Part des produits qui bénéficient de prix de déclenchement préférentiels dans la valeur de la marge préférentiels du Maroc, de l'Égypte et d'Israël en 2004.**

	Valeur de la marge préférentielle liée aux produits à prix de déclenchement préférentiels (milliers €)	Valeur de la marge préférentielle totale (milliers €)	Part des produits à prix de déclenchement préférentiels dans la valeur de la marge préférentielle totale	Part des produits à prix de déclenchement préférentiels dans les exportations
<b>Égypte</b>	3 109	18 493	17%	11%
<b>Israël</b>	1 620	19 665	8%	3%
<b>Maroc</b>	44 640	72 446	62%	51%

*Nos calculs d'après TARIC et COMEXT*

62% de la valeur de la marge préférentielle du Maroc provient des produits qui font l'objet de prix de déclenchement préférentiels. Nous ne pouvons toutefois pas conclure ici que ce type de préférence entraîne systématiquement des gains importants pour les pays qui en bénéficient. Seule l'analyse des mécanismes des concessions au niveau des prix de déclenchement, que nous réaliserons dans les chapitres 5 et 6 suivants, permettra de conclure quant à l'avantage réel qu'il apporte. En effet, cette préférence est généralement associée à des réductions de droits ad valorem, comme dans le cas des tomates marocaines de janvier qui bénéficient à la fois d'un prix de déclenchement préférentiel et d'une exemption de droit ad valorem.

3. La structure des exportations explique en grande partie les différences de marges préférentielles pondérées

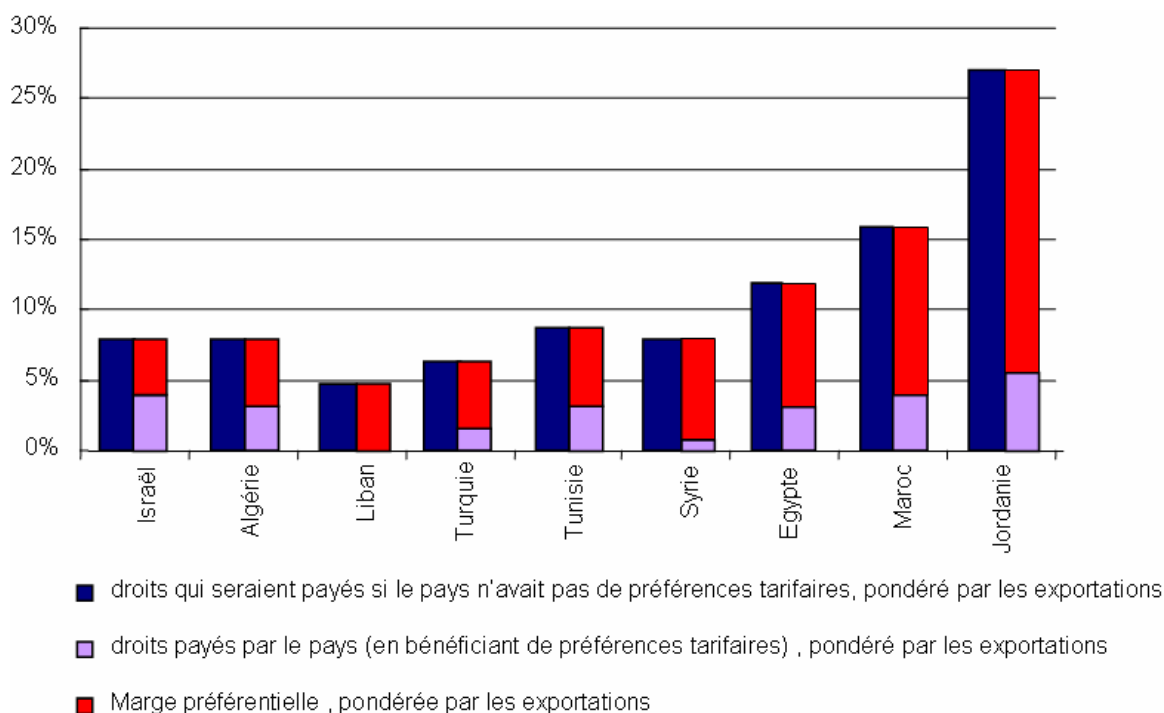
Les faibles marges préférentielles pondérées  $M_{pond}$  que nous avons observées dans le Graphique 22 peuvent avoir deux origines : soit les pays exportent des produits déjà relativement peu taxés dans le cadre multilatéral (faibles droits NPF), soit les droits appliqués restent élevés malgré les préférences.

Afin de distinguer ces deux cas de figure, nous décomposons pour chaque pays méditerranéen la marge préférentielle pondérée  $M_{pond}$  en deux parties : la première correspond à la valeur pondérée par les échanges des droits qui auraient du être payés si le pays ne bénéficiait pas de préférence ; la deuxième correspond à la valeur pondérée par les échanges des droits effectivement payés par le pays en bénéficiant de préférence, ce qui s'écrit :

$$M_{pond} = \frac{VM}{Exp} = \frac{ValeurDroits_{NPF}}{Exp} - \frac{ValeurDroits_{Préf}}{Exp} \quad (10)$$

Nous représentons sur le Graphique 23 à fois les droits pondérés qui auraient été payés en l'absence de préférence (c'est-à-dire en cas de droits NPF) et les droits pondérés payés par les pays, du fait de leurs préférences, pour chacun des pays méditerranéens. La différence entre ces deux droits pondérés correspond à la marge préférentielle pondérée  $M_{pond}$  décrite dans le Graphique 22. Les pays sont classés dans le même ordre que sur le Graphique 22, c'est-à-dire en fonction de la marge préférentielle pondérée  $M_{pond}$ .

**Graphique 23. Droits pondérés par les échanges payés par les pays méditerranéens en pourcentage en 2004.**



*Nos calculs d'après TARIC et COMEXT*

Les droits qui seraient payés par le Liban et la Turquie, s'ils ne bénéficiaient pas de préférences, sont particulièrement bas (respectivement 5 et 6%, Graphique 27). Le faible niveau de la marge préférentielle pondérée de ces pays s'explique par conséquent par la

spécialisation de leurs exportations dans des produits faiblement taxés dans le cadre multilatéral (noisettes, fruits secs, pois chiches, lentilles pour la Turquie, légumes à cosse secs pour le Liban). C'est ainsi la structure des exportations de ces pays qui est à l'origine de leurs faibles  $M_{pond}$ , ce qui est décrit par Bouët et al (2005) comme l'« effet structure ». Le Liban ne paye en réalité aucun droit de douane pour entrer sur le marché européen et les droits payés par la Turquie sont également très limités.

L'« effet structure » explique également les fortes marges préférentielles pondérées  $M_{pond}$  de l'Égypte, du Maroc et de la Jordanie. Sans bénéficier de préférences, ces pays devraient s'acquitter de droits particulièrement élevés à l'entrée du marché européen (12, 16 et 27% de leur commerce) alors que grâce aux préférences tarifaires accordées par l'Union Européenne, ils payent que des droits relativement limités, bien que supérieurs à ceux de la Turquie et du Liban. La spécialisation dans l'exportation de produits ayant de forts droits NPF (légumes frais divers, pommes de terre), c'est-à-dire la structure de leur commerce extérieur, est donc bien à l'origine des fortes marges préférentielles de ces trois pays. Dans le cas d'Israël, « l'effet structure » n'a que peu d'impact sur la marge préférentielle pondérée  $M_{pond}$ . En effet, sans bénéficier de préférences, ce pays paierait des droits pondérés moyens, comparables à ceux de l'Algérie, de la Tunisie ou de la Syrie. C'est donc bien le faible niveau des préférences allouées qui explique la faible marge préférentielle pondérée de ce pays.

Ces résultats permettent d'appréhender dans quelle mesure les différents pays méditerranéens pourraient être sensibles à une libéralisation des échanges de fruits et légumes. Les pays qui exportent majoritairement des produits à faibles droits NPF comme la Turquie et le Liban paient d'ores et déjà peu ou pas de droits de douane pour entrer sur le marché européen. Les marges de manœuvre de libéralisation sont par conséquent limitées pour ces pays : une réduction des droits de douane de l'UE n'aurait que de très faibles impacts sur leurs exportations.

Une augmentation des concessions tarifaires aurait davantage d'effet sur les pays qui, malgré leurs préférences, payent actuellement les droits les plus élevés pour accéder au marché européen, c'est-à-dire Israël, l'Algérie et la Tunisie mais également la Jordanie, le Maroc, l'Égypte. Ces derniers, spécialisés dans l'exportation de produits à hauts taux de protection NPF pour lesquels ils bénéficient de préférences importantes, pourraient toutefois être touchés négativement en cas de réductions des droits consolidés dans le cadre des négociations multilatérales. Ces réductions pourraient diminuer leur avantage sur le marché européen en érodant leurs marges préférentielles. Ces trois pays seraient par conséquent gagnants si les

négociations bilatérales aboutissaient à une accentuation de leurs préférences actuelles, mais perdants en cas de généralisation des préférences européennes à d'autres fournisseurs dans le cadre de l'OMC.

*4. Variation de marges préférentielles en cas d'homogénéisation des droits de douane dans la zone méditerranéenne*

Dans cette dernière partie du chapitre, nous cherchons à appréhender les impacts d'une libéralisation des échanges dans la zone méditerranéenne. Une manière de mesurer les impacts d'une poursuite des négociations de libéralisation entre l'UE et les PSEM est d'aligner, produit par produit, tous les droits de douane sur le « droit le plus préférentiel » appliqué par l'UE aux pays méditerranéens. Dans ce scénario, les droits de douane appliqués à chacun des PSEM correspondent à la préférence la plus élevée<sup>1</sup> que l'UE a accordé dans la zone. Nous calculons ainsi une nouvelle valeur de marge préférentielle pour chaque pays méditerranéen, que nous comparons avec celle de la situation précédente, les structures d'exportation restant inchangées.

**Tableau 18. Augmentation de la valeur de la marge préférentielle de chaque pays, en pourcentage, en cas de généralisation des préférences accordées à l'ensemble des pays de la zone méditerranéenne, calculée à partir des données de 2004.**

	augmentation de la valeur de la marge préférentielle en pourcentage
<b>Liban</b>	0%
<b>Egypte</b>	9%
<b>Maroc</b>	13%
<b>Syrie</b>	16%
<b>Turquie</b>	25%
<b>Jordanie</b>	26%
<b>Tunisie</b>	42%
<b>Israël</b>	56%
<b>Algérie</b>	57%

*Nos calculs d'après TARIC et COMEXT*

L'Algérie, Israël et la Tunisie sont les pays pour lesquels une homogénéisation des préférences dans la zone méditerranéenne serait la plus profitable. En effet, ces pays font l'objet de préférences sur un nombre de produits relativement faible et leurs marges préférentielles pondérées actuelles sont relativement limitées. Un alignement de leurs

---

<sup>1</sup> Nous appliquons par conséquent les prix de déclenchement préférentiels à l'ensemble des pays de la zone pour les produits concernés.

préférences avec celles du Maroc et de la Turquie entraînerait une hausse importante de la valeur de leur marge préférentielle.

Le Liban, l’Egypte et le Maroc ne connaîtraient en revanche qu’une faible hausse de la valeur de leur marge préférentielle en cas d’homogénéisation des préférences. Ces pays bénéficient en effet déjà de concessions tarifaires pour la majorité des produits. Par ailleurs, nous avons vu que le Liban ne paye quasiment aucun droit à l’entrée du marché européen et que l’Egypte et le Maroc exportent principalement des produits qui bénéficient de préférences importantes, en particulier de prix de déclenchement préférentiels, ce qui explique que l’alignement des préférences des pays méditerranéens n’apporterait pas de préférence supplémentaire pour ces pays.

*Deux éléments qui permettent de discuter des impacts potentiels d’une libéralisation des échanges de fruits et légumes ont été calculés dans ce chapitre: le niveau des marges préférentielles et le montant des droits actuellement payés pour entrer sur le marché communautaire pour chacun des pays de la zone méditerranéenne. Une réduction des droits de douane aura d’autant plus d’impact sur les exportations de ces pays que les marges préférentielles sont faibles et que le montant des droits payés est important.*

*Ainsi, le Liban et la Turquie, qui font l’objet de concessions tarifaires pour la majorité des produits, ne bénéficient pas de marges préférentielles très importantes à l’entrée du marché européen. En effet, ces pays exportent principalement des produits faiblement taxés dans le cadre des accords multilatéraux, ce qui fait qu’ils ne tirent pas un grand avantage de leurs préférences. Comme ils payent peu, voire pas du tout de droits de douane, le commerce de ces pays ne connaîtrait qu’une faible évolution en cas de baisse des droits de douane européens.*

*L’Egypte, le Maroc et la Jordanie jouissent quant à eux de marges préférentielles importantes de la part de l’Union Européenne. En effet, ces pays exportent des produits ayant des droits NPF élevés, pour lesquels l’UE accorde des réductions tarifaires importantes. Une baisse des droits NPF pourrait avoir un effet négatif pour ces pays, en érodant leurs préférences. Malgré ces dernières, ces trois pays payent globalement des droits de douane élevés. Une baisse de ces droits pourrait améliorer leur accès au marché européen déjà très favorable.*

*Les marges préférentielles d'Israël à l'entrée du marché communautaire sont faibles par rapport aux autres pays méditerranéens. Ce pays ne fait en effet l'objet que d'un nombre limité de préférences, pour la plupart limitées en quantité. Il est par conséquent le pays qui serait a priori le plus touché par une libéralisation des échanges dans la zone.*

## **Chapitre 5. Quels sont les impacts des contingents tarifaires sur les importations de l'UE en provenance des pays méditerranéens ?**

Une part importante des exportations de fruits et légumes d'Israël, du Maroc et de l'Égypte à destination de l'UE est concernée par l'application de contingents tarifaires (CT) préférentiels. Ces contingents définissent d'importantes réductions tarifaires, qui ne s'appliquent qu'à un volume d'exportation défini. D'autres pays, comme la Turquie, bénéficient de leur côté de préférences tarifaires parfois moindres, mais étendues à l'ensemble de leurs exportations. Une première question consiste à savoir lequel de ces deux types de préférences est le plus avantageux pour un pays exportateur. Quel pays jouit du meilleur accès au marché communautaire : celui qui bénéficie d'une réduction importante de droits de douane, mais limitée en quantité, ou celui qui fait l'objet d'une réduction des droits plus faibles, mais étendue à l'ensemble des volumes d'échanges ? L'extension des volumes des contingents européens constitue une des revendications majeures des pays méditerranéens et des pays en développement en général. La seconde question que nous pouvons nous poser à propos de ces CT concerne par conséquent les impacts potentiels d'une augmentation de leurs volumes sur les échanges. Une hausse des contingents entraînerait-elle systématiquement une croissance des exportations ?

L'objectif de ce chapitre est de répondre à ces deux questions relatives aux contingents tarifaires, c'est-à-dire de déterminer si l'allocation de préférences dans le cadre de CT avantage les pays méditerranéens qui en font l'objet et d'appréhender les impacts possibles d'une augmentation des volumes des contingents sur les échanges.

Les contingents tarifaires et leurs impacts font l'objet d'une littérature abondante. Une large part de cette littérature cherche à expliquer les faibles taux de remplissage des CT observés dans la plupart des pays par les modes d'administration et les coûts de transaction liés à l'utilisation de ces contingents (Skully 2000, Abbott et Morse 2000, Bureau et Tangermann 2000, Abbott 2001, Herrmann, Kramb *et al* 2001, Gorter et Kliauga 2006). Laroche Dupraz et Matthews (2005) s'attachent à analyser les mécanismes des contingents tarifaires et le degré d'ouverture des marchés qu'ils entraînent, ainsi que leurs impacts sur le bien être des exportateurs.



Dans ce chapitre, nous suivons le cadre théorique proposé par Laroche Dupraz et Matthews (2005), qui permet d'analyser à la fois l'impact d'une hausse des volumes des contingents sur les échanges et l'avantage alloué par les contingents tarifaires aux pays exportateurs. Après avoir présenté dans une première partie les principaux cas théoriques relatifs à l'application de contingents tarifaires préférentiels, nous analysons, à la lumière de données empiriques, les effets potentiels d'une hausse des CT sur les exportations des pays méditerranéens.

## **5.1. Impacts des Contingents Tarifaires sur les échanges, une approche théorique**

### *1. Impacts d'une hausse des volumes des contingents sur les échanges*

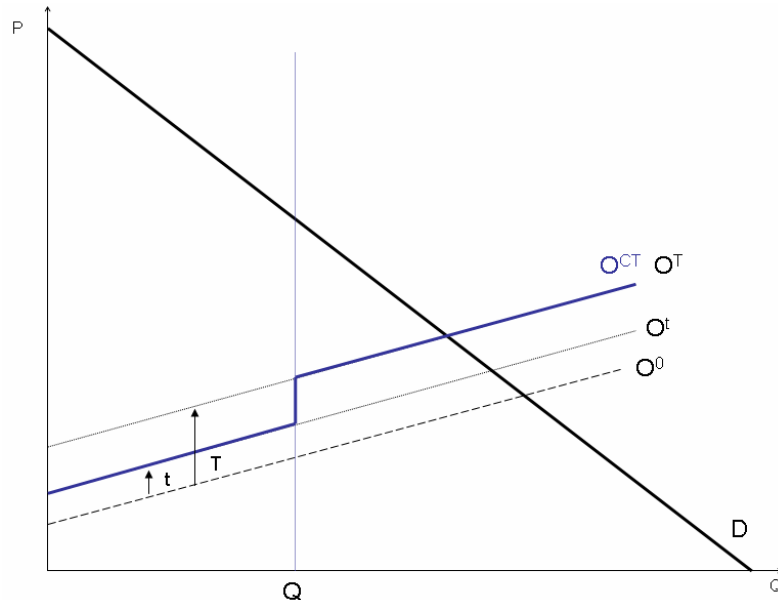
Les travaux de Laroche Dupraz et Matthews (2005) présentent deux originalités par rapport aux autres études théoriques relatives aux contingents tarifaires (Abbott 2001, Skully 2003). Tout d'abord, ces auteurs mobilisent dans leur analyse l'hypothèse de « grand pays » importateur, qui a également été utilisée par Mönnich (2003) et qui signifie que le niveau de protection de l'Union Européenne a un impact sur l'offre des pays exportateurs. L'UE étant le principal débouché des exportations de ses pays fournisseurs, cette hypothèse semble plus proche de la réalité que celle de « petit pays » importateur, mobilisée dans la majorité des travaux. D'autre part, alors que les analyses théoriques relatives aux CT ne considèrent généralement qu'un seul pays fournisseur sur le marché importateur, Laroche Dupraz et Matthews (2005) considèrent plusieurs offres distinctes. Ceci permet de mettre en évidence les détournements d'échanges entraînés par l'application de contingents tarifaires.

Dans un premier temps, un seul pays fournisseur sur le marché européen est considéré afin de discuter l'impact théorique d'une hausse des volumes des contingents sur les échanges. Laroche Dupraz et Matthews (2005) représentent graphiquement la demande d'importation de l'Union Européenne  $P=f(Q)$  par la courbe  $D$  sur le Graphique 24. Le pays fournisseur fait l'objet d'un contingent tarifaire de volume  $Q$ . Nous posons ici  $t$  le droit de douane à l'intérieur du CT et  $T$  le droit à l'extérieur du CT.

Sur le Graphique 24, la courbe  $O^0$  correspond à l'offre d'exportation du pays exportateur en l'absence de taxe, c'est à dire en cas de libre échange. La courbe  $O^t$  représente l'offre en cas d'application du droit  $t$  tandis que la courbe  $O^T$  est équivalente à l'offre en cas de droit de douane  $T$ . En cas d'application du contingent tarifaire, les importations font l'objet du droit de douane  $t$  pour des quantités inférieures à  $Q$ , puis du droit de douane  $T$  pour les quantités

dépassant  $Q$ . La courbe d'offre d'exportation est alors égale à la courbe  $O^{CT}$ , qui est confondue avec la droite  $O^t$  pour les volumes d'exportation  $q$  inférieurs à  $Q$  et avec la droite  $O^T$  pour  $q$  supérieur à  $Q$ . Le volume des importations est défini par le croisement de la courbe  $D$  de demande d'importation et la courbe d'offre des pays exportateurs  $O^{CT}$ .

**Graphique 24. Une représentation graphique des contingents tarifaires.**

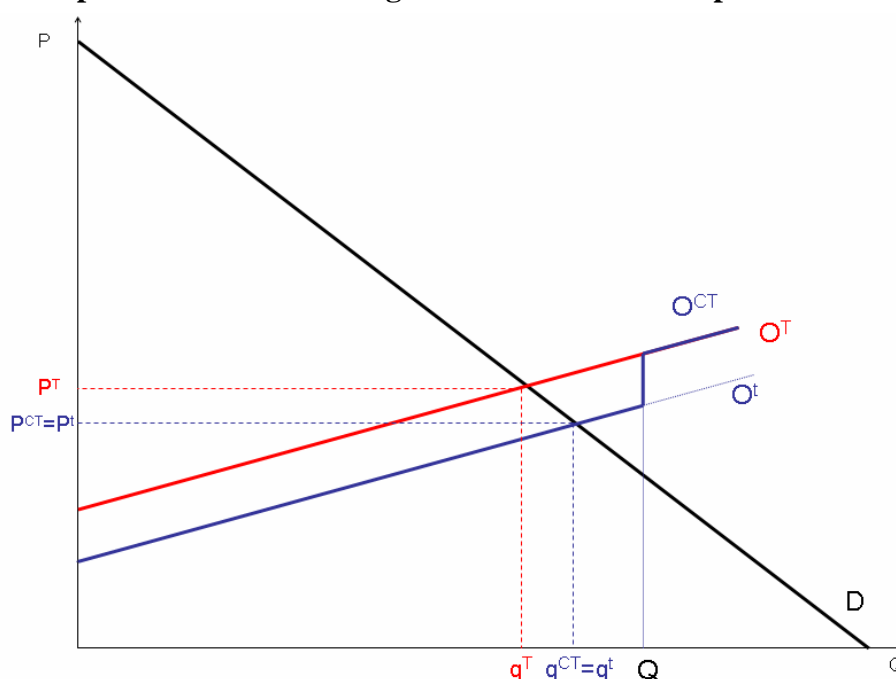


Différents cas de figures peuvent être distingués en fonction de l'offre du pays exportateur, du volume et de la marge préférentielle du contingent (différence entre les droits  $t$  de douane à l'intérieur et  $Tt$  à l'extérieur du contingent).

### Cas d'un contingent non rempli

Dans le premier cas, présenté sur le Graphique 25, le volume  $Q$  du contingent et l'offre d'exportation sont tels que le volume des importations  $q^{CT}$  est inférieur au contingent tarifaire. Comme le contingent n'est pas rempli, toutes les importations font l'objet du droit de douane  $t$ . Les préférences accordées sont à l'origine d'un volume des échanges  $q^{CT}$  plus important que si le droit de douane  $T$  était appliqué ( $q^T$ ) et ont également pour conséquence la baisse du prix sur le marché européen : le prix final  $P^{CT}$  sur le marché européen en cas de contingent tarifaire est plus faible qu'en cas d'application du droit de douane  $T$ , ( $P^T$ ). Dans cette situation, l'application du contingent tarifaire a le même impact que le droit de douane  $t$ , appliqué sans limite quantitative. Une hausse du volume du contingent  $Q$  ou une baisse des droits  $T$  hors CT n'aurait a priori aucun impact sur les volumes échangés, à moins que ces droits ne deviennent inférieurs à  $t$ .

**Graphique 25. Impact de la mise en place de contingents tarifaires sur le marché de l'Union Européenne. Cas des contingents tarifaires non remplis.**



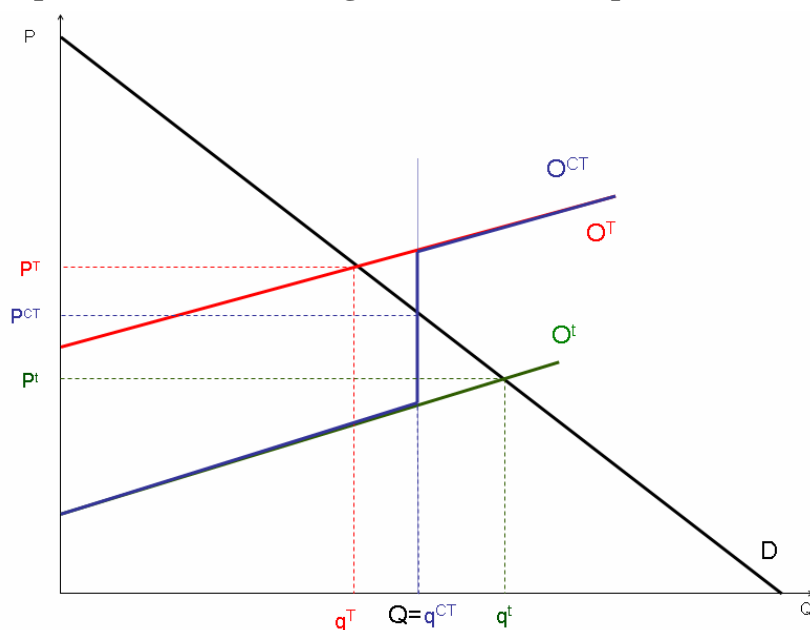
#### Cas du contingent rempli, droits hors contingent prohibitifs

Dans le deuxième cas de figure, l'offre des pays exportateurs et le droit de douane  $t$  en dehors du contingent, prohibitif, empêchent toute importation en dehors du CT (Graphique 26). Le volume des importations de l'UE est exactement égal au volume  $Q$  du contingent tarifaire. La situation est alors semblable à celle d'un quota d'importation<sup>1</sup> car toute importation hors CT est impossible. Comme dans le cas précédent, le volume des importations  $q^{CT}$  est supérieur au volume  $q^T$  qui serait importé en cas d'application du droit de douane  $T$  seul. Ce volume est toutefois inférieur aux importations  $q^t$  qui auraient lieu en cas d'application du droit  $t$  sans limite quantitative. Le prix final  $P^{CT}$  sur le marché est plus faible en cas d'application de contingents tarifaires qu'en cas de simple application des droits de douane  $T$  ( $P^T$ ), mais supérieur à celui qu'entraînerait l'application du droit  $t$  à l'ensemble des importations  $P^t$ .

L'ouverture du marché consécutive au contingent tarifaire est plus réduite que dans le cas précédent: les importations ne peuvent pas dépasser le volume du contingent. Une hausse du volume du contingent  $Q$  ou une baisse des droits de douane hors contingents  $t$  pourraient avoir un impact non négligeable sur les volumes d'exportation.

<sup>1</sup> Un quota d'importation est une limitation quantitative des échanges. En cas d'application de quota d'importation, aucune importation en dehors du volume du quota n'est possible

**Graphique 26. Impact de la mise en place de contingents tarifaires sur le marché de l'Union Européenne. Cas des contingents tarifaires remplis sans échanges hors CT.**

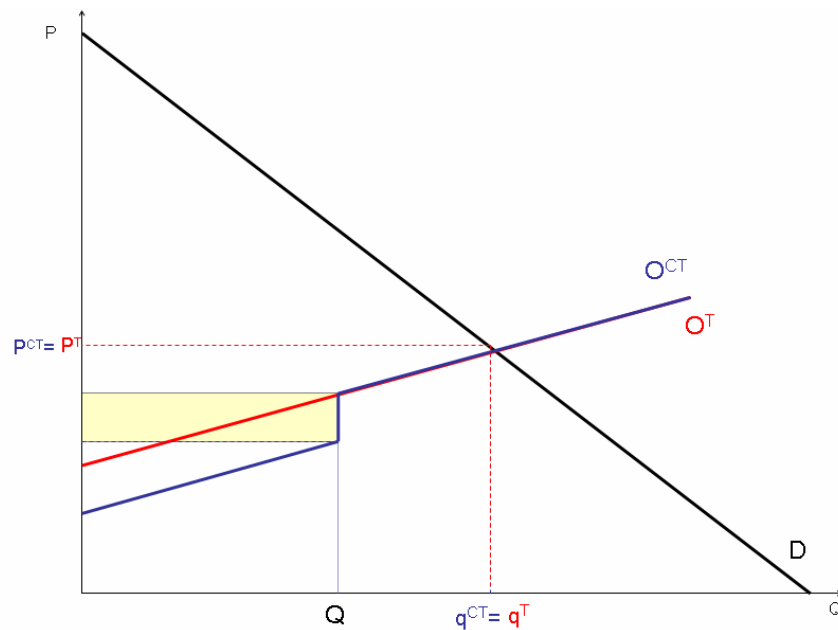


#### **Cas du contingent rempli, avec exportations hors contingent possibles**

Dans ce dernier cas de figure, le contingent tarifaire est rempli. Toutefois, contrairement au cas précédent, le droit hors contingent  $T$  n'est pas prohibitif et permet des importations hors CT (Graphique 27). Le volume total des importations  $q^{CT}$  est le même qu'en cas d'application du droit  $T$  à l'ensemble des flux  $q^T$ . De même, le prix des importations est identique en cas d'application du CT ou du droit  $T$  et est égal à  $P^{CT}$ .

Dans ce cas, le contingent tarifaire n'entraîne pas d'ouverture du marché européen par rapport à l'application du droit de douane  $T$  à l'ensemble des exportations. Le CT est toutefois à l'origine d'une rente pour le pays exportateur, en jaune sur le Graphique 27, comme le montrent Laroche Dupraz et Matthews (2005). En effet, les droits à payer sont réduits sur le volume du contingent  $Q$ , alors que ce dernier est vendu au même prix que le reste des importations. Une hausse du volume du contingent  $Q$  n'entraînerait pas de modification des volumes d'importation, mais une augmentation de cette rente. En revanche, une baisse des droits hors contingents  $T$  pourrait être à l'origine d'un accroissement des échanges.

**Graphique 27. Impact de la mise en place de contingents tarifaires sur le marché de l'Union Européenne. Cas du contingent tarifaire rempli, échanges hors CT.**



L'observation du taux de remplissage des différents CT définis par l'UE dans le secteur des fruits et légumes peut ainsi permettre d'appréhender les effets qu'une hausse des volumes des contingents  $Q$  ou qu'une modification des droits  $t$  à l'extérieur de ces derniers pourraient théoriquement avoir sur les échanges.

*2. Accès au marché en cas de préférences avec ou sans contingents tarifaires : deux pays fournisseurs A et B de même compétitivité*

Nous considérons à présent deux pays fournisseurs sur le marché d'importation de l'Union Européenne : l'un bénéficie d'une préférence élevée, mais limitée en quantité, l'autre d'une préférence plus faible, mais illimitée.

Dans un premier temps, nous faisons l'hypothèse que ces deux pays présentent le même niveau de compétitivité. Les différences entre leurs courbes d'offre d'exportation ne sont dues qu'à la politique commerciale du pays importateur. Le pays A bénéficie du droit préférentiel  $t$  dans le cadre du contingent tarifaire  $Q$  et fait l'objet du droit  $T_A$  à l'extérieur du CT. Le pays B quant à lui bénéficie d'un droit préférentiel  $T_B$  applicable à l'ensemble de ses exportations. Ces deux pays sont en concurrence sur le marché européen.

Si le pays B fait l'objet du droit de douane hors CT le plus élevé, c'est-à-dire si ( $T_B > T_A$ ), le pays A bénéficie systématiquement du meilleur accès au marché, avec ou sans contingent

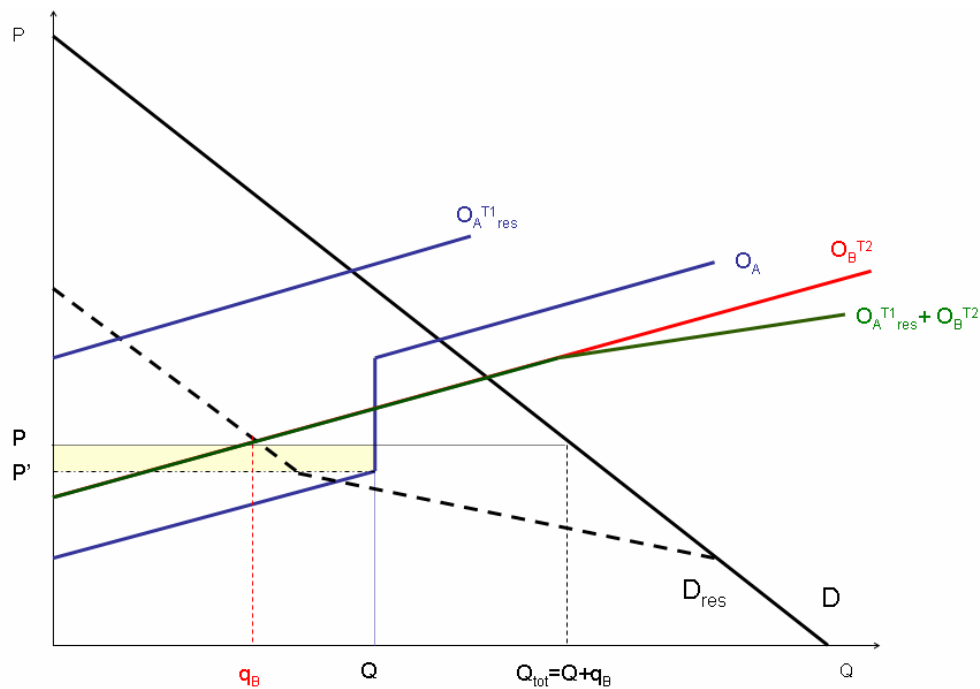
tarifaire. Dans le cas où le pays B bénéficie du même droit de douane hors CT que le pays A ( $T_B=T_A$ ), l'accès au marché est meilleur pour le pays A, même si le volume du contingent est très petit. Le cas étudié correspond donc à une situation où la préférence accordée au pays B est supérieure à celle accordée au pays A en dehors de son contingent, mais inférieure à celle accordée à l'intérieur du contingent (c'est-à-dire où  $T_A>T_B>t$ ). Par ailleurs, si le pays A ne remplit pas le contingent, la préférence qui lui est accordée est systématiquement la plus forte. Ainsi, les seules situations pour lesquelles il est difficile de déterminer quel est le pays le plus avantageux sont celles où les contingents sont remplis et où il existe des exportations hors contingents.

Nous considérons que l'Union Européenne importe dans un premier temps le volume  $Q$  du contingent et qu'elle fait ensuite appel aux exportations du pays B (qui font l'objet du droit  $T_B$ ) et du pays A hors CT (au droit  $T_A$ ). Une fois le contingent tarifaire rempli, la demande de l'UE (dite « résiduelle ») correspond sur le Graphique 28 à la courbe  $D_{res}$ . L'offre cumulée du pays A hors contingent et du pays B correspond à la courbe  $(O_A^{TA_{res}} + O_B^{TB})$  et est égale à la somme de l'offre du pays B ( $O_B^{TB}$ ) et de l'offre du pays A une fois le contingent rempli ( $O_A^{TA_{res}}$ ). Le prix final  $P$  sur le marché est déterminé par le croisement de la courbe de demande résiduelle  $D_{res}$  et la courbe d'offre cumulée  $(O_A^{TA_{res}} + O_B^{TB})$ . Deux cas peuvent être distingués graphiquement selon le volume du contingent  $Q$ .

### **Le pays qui fait l'objet du contingent tarifaire n'exporte pas hors CT**

Dans le premier cas (Graphique 28), il n'y a pas d'offre résiduelle du pays A au prix  $P$ , c'est-à-dire qu'une fois le contingent rempli, le pays A n'exporte plus vers l'UE. Le pays B exporte en revanche le volume  $q_B$  vers l'UE. Les importations totales  $q_{tot}$  se partagent donc entre le pays A, qui exporte le volume  $Q$  et le pays B qui exporte  $q_B$ . Le prix final des produits sur le marché est égal à  $P$ . Le pays A peut donc, à ce prix, dégager une rente égale à  $(P-P')*Q$ , ( $P'$  étant le prix d'offre du volume  $Q$  du pays A). Dans cette situation, le contingent tarifaire non seulement permet au pays A d'exporter une plus grande quantité de produit vers l'UE que le pays B, mais lui permet de capter une rente.

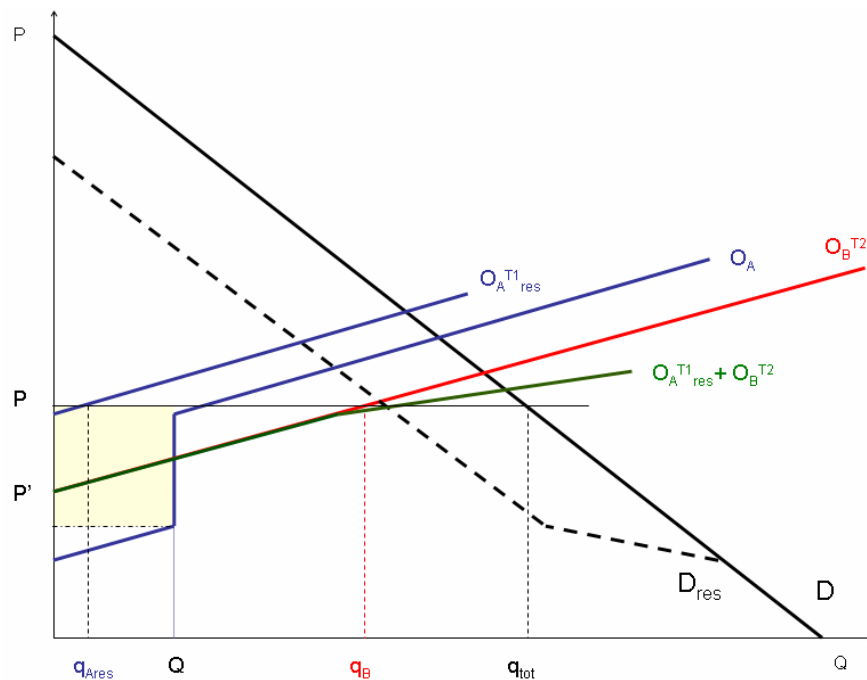
**Graphique 28. Impacts de préférences dans le cadre de contingents tarifaires. Le pays A n'exporte pas hors contingent.**



### **Le pays qui fait l'objet du contingent tarifaire exporte hors CT**

Dans un second cas, (Graphique 29), les exportations du pays B  $q_B$  sont supérieures au contingent  $Q$ . Au prix  $P$  l'offre résiduelle du pays A n'est pas nulle et est égale à  $q_{Ares}$ . Le pays A exporte alors la quantité  $q_{Ares} + Q$  vers l'UE. Dans ce cas de figure, il est plus avantageux de bénéficier d'une préférence moyenne sans limite quantitative comme le pays B que d'une préférence importante restreinte à un petit volume comme le pays A. En effet, la quantité  $q_B$  exportée par le pays B est supérieure à la quantité exportée par le pays A,  $q_{Ares} + Q$ . Comme précédemment, une rente est dégagée pour le pays A par l'application du contingent tarifaire mais elle ne suffit pas à rendre les préférences dans le cadre d'un contingent tarifaire plus avantageuses.

**Graphique 29. Impacts de préférences dans le cadre de contingents tarifaires. Le pays A exporte hors contingent.**



Le volume du contingent est déterminant pour savoir quel système de préférence, avec ou sans contingent tarifaire, est le plus favorable pour les pays exportateurs en terme d'accès au marché. Pour des offres  $O_A$  et  $O_B$  et des droits  $t$ ,  $T_A$  et  $T_B$  fixés, nous venons de voir qu'un contingent tarifaire apporte un meilleur accès au marché qu'une préférence plus faible étendue à l'ensemble des importations à condition que son volume soit suffisamment élevé. En effet, en cas de faible volume de contingent, une préférence moindre mais sans limite quantitative peut être plus avantageuse pour le pays exportateur. L'observation du taux de remplissage des contingents tarifaires pour les différents produits et pays peut en partie permettre de voir si les préférences accordées dans le cadre de CT sont plus intéressantes pour les pays qui en bénéficient que des concessions tarifaires plus faibles, mais non contingentées.

*3. Accès au marché en cas de préférences avec ou sans contingents tarifaires : deux pays fournisseurs A et B de compétitivité différente*

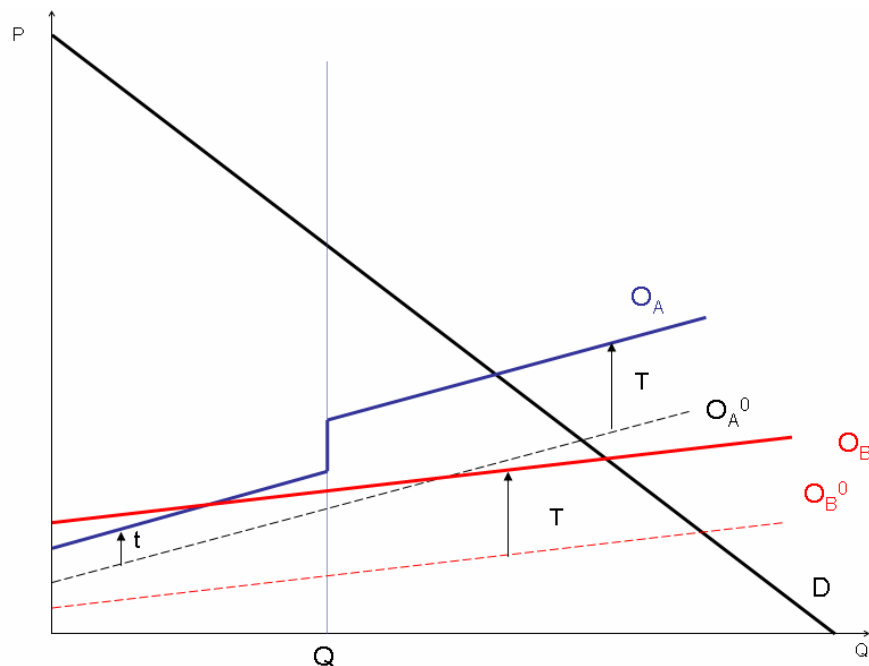
L'analyse précédente considérait l'existence de pays de compétitivité identique sur le marché d'importation européen, alors que les pays fournisseurs de l'UE présentent en réalité des niveaux de compétitivité très variables. Les préférences commerciales appliquées par l'UE peuvent soit renforcer la compétitivité des pays les plus performants soit au contraire favoriser les flux en provenance des pays moins compétitifs. Les conclusions de la partie précédente



sont donc à nuancer en prenant en compte les différences possibles de compétitivité entre les pays fournisseurs.

Si le pays A est plus compétitif que le pays B, la différence de compétitivité ne fait que renforcer les préférences accordées dans le cadre du contingent tarifaire. Nous concentrerons par conséquent notre analyse sur les situations où le pays B est plus compétitif que le pays A qui fait l'objet de CT. Pour limiter le nombre de cas étudiés, nous ne présentons que les situations où  $(T_1=T_2)$ , c'est à dire les cas où ni les exportations du pays B ni les exportations hors CT du pays A ne font l'objet de préférences. Le Graphique 30 suivant présente les courbes d'offre d'exportation des deux pays avant de payer les taxes ( $O_A^0$  et  $O_B^0$ ) et après le paiement des taxes ( $O_A$  et  $O_B$ ).

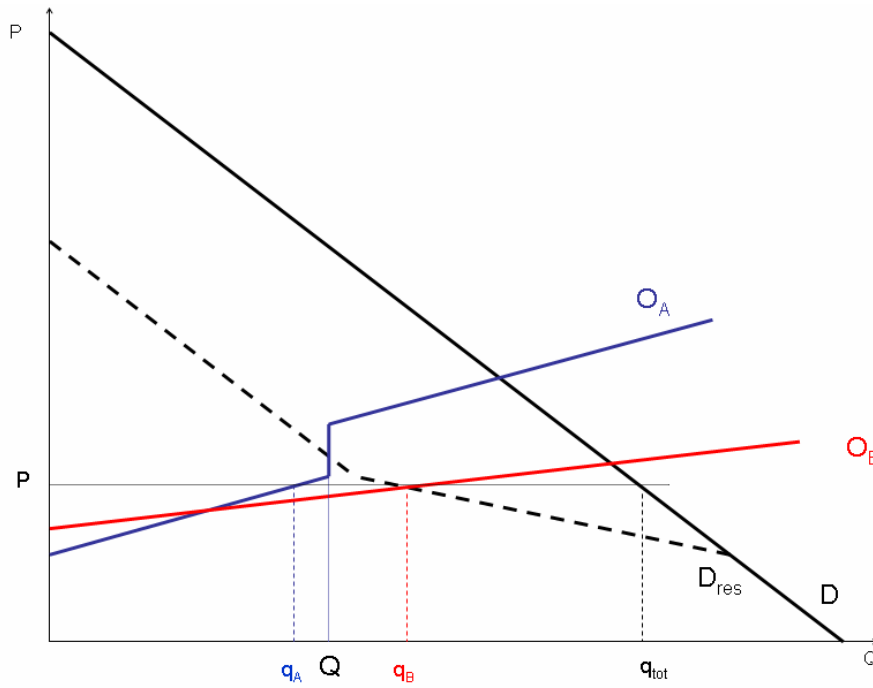
**Graphique 30. Courbes d'offre des pays A et B, de compétitivités différentes, le pays A faisant l'objet d'un contingent tarifaire.**



Nous considérons comme précédemment deux cas distincts en fonction du taux de remplissage du contingent tarifaire. Dans le premier cas, qui est présenté dans le Graphique 31, le contingent tarifaire n'est pas rempli. Le pays A exporte, malgré son contingent préférentiel, une quantité ( $q_A$ ) inférieure à celle du pays B ( $q_B$ ). Bien qu'il ne bénéficie d'aucune préférence, le pays B, du fait de sa plus forte compétitivité, prend des parts de marché au pays A. Si le pays A ne bénéficiait pas de préférences tarifaires et faisait l'objet du même droit de douane (T) que le pays B, il n'exporterait pas vers le marché européen. La préférence accordée pour ce pays, même si elle n'est pas complètement utilisée, lui permet

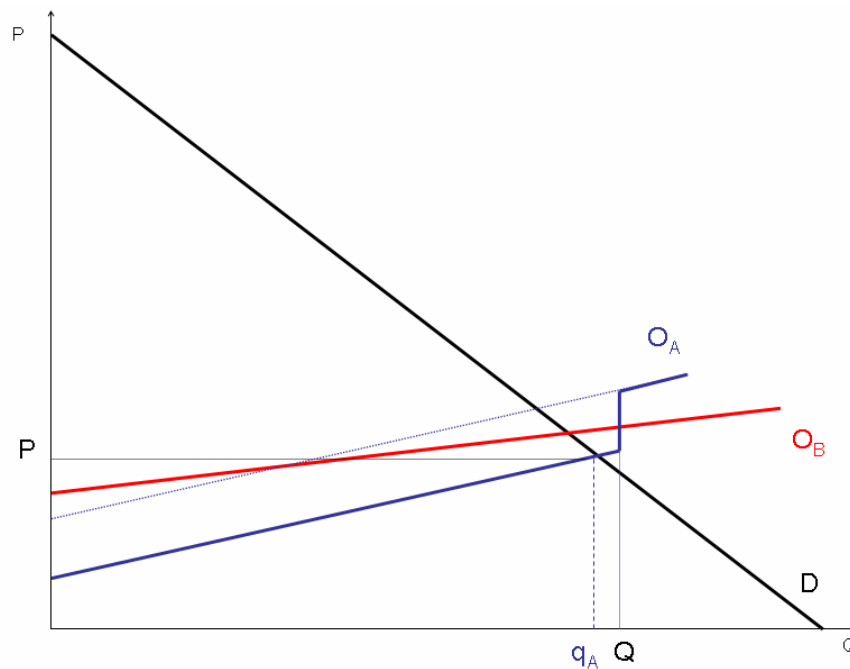
ainsi d'accéder au marché européen, sur lequel il ne pourrait pas vendre sans réduction de droits de douane.

**Graphique 31. Impacts de préférences avec ou sans contingents tarifaires sur deux pays A et B de compétitivités différentes. Cas 1.**



Dans le cas du Graphique 32 en revanche, le volume du CT est tel que seul le pays A, qui bénéficie du contingent tarifaire, exporte vers l'UE. La quantité exportée, égale à ( $q_A$ ) est inférieure au CT. Contrairement au cas précédent, le pays B n'exporte pas vers le marché considéré, malgré son avantage en terme de compétitivité. La préférence dont bénéficie le pays A avec son contingent tarifaire permet de compenser sa faible compétitivité à l'exportation relativement au pays B. Sans ces préférences, le pays A ne pourrait pas exporter et le pays B serait alors seul sur le marché.

**Graphique 32. Impacts de préférences avec ou sans contingents tarifaires sur deux pays A et B de compétitivités différentes. Cas 2.**



Ces deux cas illustrent la possibilité de détournement d'échanges engendrée par la définition de contingents tarifaires. En effet, ces derniers peuvent favoriser des importations en provenance de pays moins compétitifs au détriment de pays de plus grande compétitivité, et même être à l'origine d'importations en provenance de pays qui ne pourraient pas exporter sur le marché de l'Union Européenne sans ces préférences. Ces exemples mettent en évidence la possible érosion des préférences pour le pays A en cas de baisse des droits des autres pays. Ce dernier, peu compétitif, pourrait alors subir une altération de son accès au marché européen.

## **5.2. Impact des contingents tarifaires dans le cas des pays méditerranéens, analyse empirique**

L'observation des taux de remplissage des contingents tarifaires permet d'après l'analyse théorique précédente d'appréhender à la fois les impacts d'une hausse des volumes de ces contingents sur les échanges et de comparer l'accès au marché que pourraient offrir les différents types de préférences aux pays exportateurs. Dans la suite de ce chapitre, nous calculons les taux de remplissage de chacun des contingents tarifaires que l'Union Européenne a défini pour les pays méditerranéens dans le secteur des fruits et légumes.

*1. Les taux de remplissage potentiels des contingents sont faibles pour la majorité des produits*

Le taux de remplissage de chaque contingent tarifaire défini par l'Union Européenne pour les pays méditerranéens dans le secteur des fruits et légumes a été calculé en comparant le volume des contingents au volume des importations de l'UE pour chaque produit et pays. Nous avons utilisé la base de données COMEXT qui fournit les échanges des pays de l'Union Européenne (15) au niveau NC8 de la nomenclature harmonisée pour chaque mois, ce qui nous a permis de prendre en compte le fait que les contingents soient parfois définis sur des périodes limitées de l'année. Nous faisons ici l'hypothèse que les contingents sont systématiquement utilisés par les pays exportateurs. Il est toutefois possible que les coûts de transaction engendrés par les contingents tarifaires amènent le pays à exporter plutôt hors contingent (Gallezot 2003, Laroche Dupraz et Matthews 2005), aussi les taux que nous calculons doivent être considérés comme des taux de remplissage potentiel plutôt qu'effectifs. Nous observons dans le Tableau 19 la répartition des contingents tarifaires en fonction de leur taux de remplissage potentiel pour chaque pays méditerranéen.

**Tableau 19. Répartition des contingents tarifaires selon leur taux de remplissage potentiel pour les pays faisant l'objet de contingents dans le secteur des fruits et légumes, en 2004**

	<25%	25%< ... <50%	50%< ... <75%	75%< ... <100%	100%< ... <150%	150%< ... <200%	200%< ... <500%	>500%	total
<b>Egypte</b>	5	2		3	6	1	2	1	20
<b>Israël</b>	10	5	2	1	4	2	2	1	27
<b>Liban</b>	12								12
<b>Maroc</b>	14	7	2	3	1	1		2	30
<b>Tunisie</b>	1		1				1		3
<b>Turquie</b>		1					3	1	5

*Nos Calculs d'après TARIC et COMEXT*

Nous prenons en compte le nombre de contingents tarifaires alloué par pays plutôt que le nombre de produits au niveau NC8 de la nomenclature harmonisée qui font l'objet de contingent. En effet, ces CT, nous l'avons vu, peuvent être définis à différents niveau de désagrégation (NC4, NC6 ou NC6) et sur une période de l'année précise.

Plus des trois-quarts des contingents tarifaires définis par l'UE pour les pays méditerranéens dans le secteur des fruits et légumes ne sont pas remplis. Le volume des contingents préférentiels n'est donc pas contraignant pour une grande partie des produits concernés par les CT. Une réduction de droit de douane moins importante mais étendue à l'ensemble des exportations n'aurait pas été plus favorable pour ces pays.

Beaucoup de ces CT ont des taux de remplissage relativement bas (inférieur à 50 voire 25%). Une partie importante de la littérature relative aux contingents tarifaires porte sur cette question de leur non-remplissage. Trois causes possibles de cette sous-utilisation des contingents sont évoquées : une faible offre du pays exportateur, un droit de douane à l'intérieur du contingent élevé, des coûts de transaction liés à l'utilisation du contingent trop importants. Il apparaît dans la plupart de ces études que les coûts de transaction liés aux modes d'administration des CT sont parfois responsables du non remplissage des contingents, comme le montrent en particulier Abbott (2001), Mönnich (2003), Bureau, *et al* (2007) et de Gorter et Kliauga (2006) mais que le montant des droits à l'extérieur des contingents joue également un rôle. Dans notre cas, étant donné le faible taux de remplissage des contingents, il semble que cela soit surtout le niveau de l'offre qui soit en cause.

Quelques fruits et légumes en provenance des pays méditerranéens présentent toutefois des niveaux d'exportation bien supérieurs au volume des contingents tarifaires (Tableau 19). Les contingents tarifaires des fraises dans le cas de l'Egypte, des pommes de terre et des poivrons dans le cas d'Israël, des cerises dans le cas de la Turquie sont ainsi largement dépassés. L'avantage accordé dans ces cas de figure est, nous l'avons vu, relativement faible puisque ces préférences n'entraînent pas d'ouverture du marché (cas théorique décrit dans le Graphique 25 page 92). Une réduction des droits de douane moins importante, mais sans limite quantitative, pourrait théoriquement être plus avantageuse pour ces pays exportateurs, malgré la rente que le CT leur octroie.

*2. Une hausse des volumes des contingents n'entraînerait de croissance des échanges que dans un nombre limité de cas.*

Une hausse du volume des contingents n'aurait, nous l'avons vu, d'un impact que sur les produits pour lesquels le volume d'exportation vers l'UE est proche du volume du contingent tarifaire alloué par l'UE (Graphique 27 page 93), c'est-à-dire ceux pour lesquels le taux de remplissage du CT est proche de 100%. En considérant arbitrairement que ces cas correspondent aux CT dont les taux de remplissage sont compris entre 100% et 150%, il apparaît que ces produits sont relativement peu nombreux (Tableau 20).

**Tableau 20. Produits dont les taux de remplissage des contingents tarifaires sont proches de 100% en 2004.**

Pays	Produit	Taux de remplissage du contingent
Egypte	Oranges	100%
	Melons	109%
	Aulx	107%
	Pêches	114%
	Légumes à cosse	120%
Israël	Maïs doux	103%
	Fraises	111%
	Autres légumes frais	106%
Maroc	Courgettes	93%
	Echalotes	133%
	Tomates	102%

*Nos Calculs d'après TARIC et COMEXT*

Seuls trois pays, l’Egypte, Israël et le Maroc, qui sont ceux pour lesquels l’UE a défini le plus grand nombre de CT, sont concernés. Les préférences allouées par l’UE sont alors importantes, mais le volume du contingent est contraignant et les droits hors contingent prohibitifs. Une modification de ces deux éléments pourrait être à l’origine d’une hausse des importations européennes de ces produits en provenance de ces pays.

Dans le cas du Maroc, il est à noter que le cas des tomates est particulier dans le sens où les contingents sont négociés mois par mois. Les mois d’avril, de mai et d’octobre, qui font l’objet de volumes de contingents plus faibles, présentent des taux de remplissage élevés tandis que les taux de remplissage des contingents concernant les autres mois sont élevés, mais inférieurs à 100%. Les augmentations du volume des CT pour les mois d’avril, de mai et d’octobre seraient par conséquent celles qui auraient potentiellement le plus d’impacts.

Une hausse des volumes des contingents n’entraînerait de hausse des volumes d’exportation des produits pour lesquels les taux de remplissage des contingents sont inférieurs à 100%. Ces pays et produits, qui bénéficient de concessions tarifaires élevées à l’intérieur des CT, pourraient toutefois voir leurs préférences érodées en cas de libéralisation multilatérale, tout comme les produits dont le taux de remplissage des contingents sont proches de 100%. Le commerce des produits dont le volume d’exportation dépasse largement le volume du CT, serait peu touché par une augmentation du volume des contingents. En effet, comme nous l’avons vu précédemment, les droits hors contingents ne sont alors pas prohibitifs pour ces pays qui peuvent exporter sans bénéficier des préférences allouées par le CT. Les pays

exportateurs pourraient par contre voir la rente liée à ces CT augmenter en cas de libéralisation.

*Une grande partie des contingents tarifaires définis par l'UE pour les pays méditerranéens ne sont pas remplis. Etant donné que ces CT définissent généralement des réductions de droits de douane élevées, nous pouvons considérer que les pays méditerranéens sont globalement avantagés par la définition de ce type de préférence. Pour les produits dont les taux de remplissage des contingents sont inférieurs à 100%, ni une hausse du volume des contingents ni une diminution des droits à l'extérieur de ces derniers n'entraînerait théoriquement d'augmentation significative des volumes importés dans l'UE.*

*Quelques uns de ces contingents tarifaires sont toutefois largement dépassés. Dans ce cas de figure, les droits hors contingents ne sont pas prohibitifs et les CT n'améliorent pas l'accès au marché européen. Ils sont en revanche à l'origine de rentes pour les pays exportateurs. Le commerce des produits concernés ne serait pas touché par une augmentation des volumes des contingents dans le cadre d'une libéralisation, mais une diminution des droits à l'extérieur du CT pourrait être à l'origine de sa croissance.*

*Seuls les produits dont les taux de remplissage des contingents sont proches de 100% connaîtraient théoriquement une hausse de leur exportations en cas d'augmentation des volumes des contingents. Ces cas de figures sont relativement peu nombreux et ne touchent que l'Égypte (Oranges, melons en ce qui concerne les produits les plus échangés), Israël (fraises), et le Maroc (tomates, courgettes). Une baisse des droits hors contingents, actuellement prohibitifs, pourrait également faire augmenter les flux de ces produits en provenance de ces pays.*

## **Chapitre 6. Quels sont les impacts des prix de déclenchement préférentiels sur les importations de l'UE en provenance des pays méditerranéens ?**

Le Maroc, l'Égypte et Israël bénéficient de réductions du prix de déclenchement pour certains produits. Ces derniers représentent une part importante des exportations et de la valeur des marges préférentielles de ces pays, en particulier pour le Maroc qui fait l'objet de prix de déclenchement préférentiel pour cinq produits (Tableau 11, page 67). Comme dans le chapitre concernant les contingents préférentiels, deux questions s'imposent : d'une part dans quelle mesure ce type de préférence avantage-t-il ces trois pays, seuls fournisseurs du marché de l'UE à en bénéficier ? D'autre part, quel serait potentiellement l'impact d'une réduction de ces prix de déclenchement pour les autres fournisseurs ?

Dans ce chapitre, nous cherchons à répondre à ces deux questions, en reprenant dans un premier temps les représentations graphiques présentées dans le chapitre 2 pour analyser les impacts théoriques des préférences accordées au niveau du Système de Prix d'Entrée. Dans un second temps, nous discutons, à partir de l'analyse des Valeurs Forfaitaires à l'Importation, des impacts de ces types de concessions tarifaires sur les échanges.

### **6.1. Impacts des prix d'entrée préférentiels sur les échanges, une approche théorique**

#### *1. Impacts théoriques d'une baisse du prix de déclenchement préférentiel sur les échanges*

Nous considérons, dans un premier temps, une réduction du prix de déclenchement qui s'appliquerait à l'ensemble des flux. Nous l'avons vu, ce type de préférence est dans la pratique systématiquement accordé dans le cadre de contingents tarifaires. Cette première analyse nous permettra toutefois de mieux comprendre les mécanismes de cette concession tarifaire. Nous faisons par ailleurs l'hypothèse que le pays qui bénéficie du prix de déclenchement préférentiel est seul sur le marché.



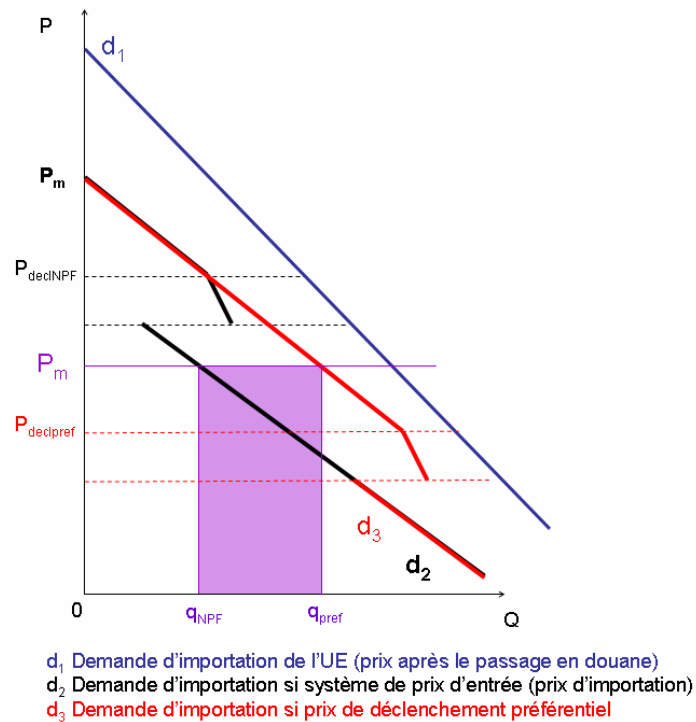
### **Baisse du prix de déclenchement sans limite quantitative**

La courbe  $d_3$  du Graphique 33 correspond à la demande d'importation de l'Union Européenne en cas de prix de déclenchement préférentiel. Cette courbe a la même pente que la courbe  $d_2$  qui représente la demande d'importation de l'UE en l'absence de prix de déclenchement préférentiel. Sur la courbe  $d_3$ , la discontinuité de la demande d'importation a lieu à un prix d'importation plus bas que sur la courbe  $d_2$ .

Pour les prix d'importation supérieurs à 92% du prix de déclenchement NPF, la différence entre les deux courbes de demande est relativement faible voire nulle dans le cas d'un prix d'importation  $P_m$  supérieur à  $P_{declNPF}$ . Pour les prix d'importation inférieurs à 92% du prix de déclenchement préférentiel, les deux droites de demande sont également confondues.

Un prix de déclenchement préférentiel n'accorde une marge préférentielle au pays qui en bénéficie que pour les produits dont les prix d'importation sont compris entre 92% du prix de déclenchement NPF et 92% du prix de déclenchement préférentiel. En effet, dans cette fourchette de prix d'importation, les produits sous le régime NPF font l'objet du droit spécifique maximum, alors qu'en bénéficiant du prix de déclenchement préférentiel, ils ne doivent s'acquitter que du droit ad valorem. La demande d'importation en cas de prix de déclenchement préférentiel est égale au volume  $q_{pref}$ , qui est supérieur à  $q_{NPF}$ , demande d'importation pour le même prix  $P_m$  en cas de droit NPF (Graphique 33). La marge préférentielle accordée par le prix de déclenchement préférentiel est égale à  $(q_{pref}-q_{NPF}) * P_m$  (représentée en violet sur le Graphique 33).

**Graphique 33. Demande d'importation en cas de baisse du prix de déclenchement.**



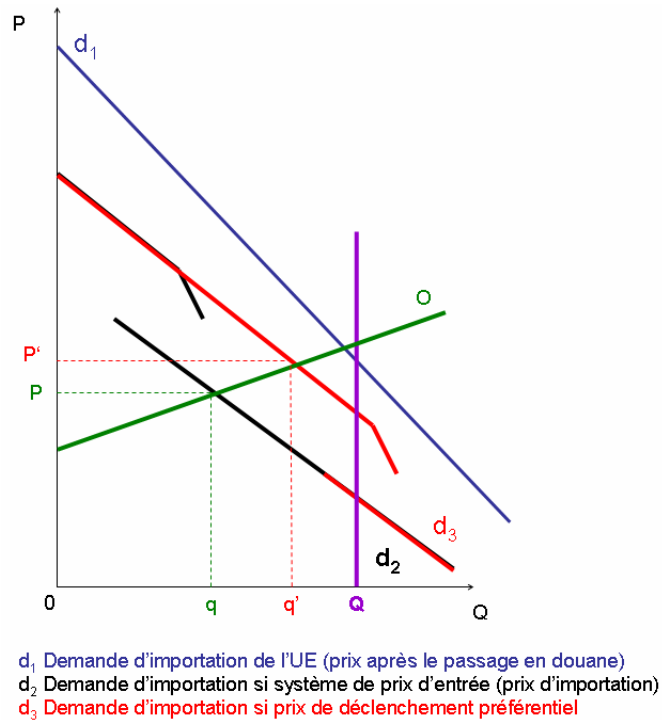
### Baisse du prix de déclenchement dans le cadre d'un contingent

Nous considérons à présent l'application de prix de déclenchement préférentiel dans le cadre de contingents tarifaires. Seuls les cas où les prix d'importation sont situés entre 92% des prix de déclenchement NPF et préférentiels sont pris en compte dans la suite de l'analyse. En effet, comme nous venons de le voir, c'est essentiellement dans cette fourchette de prix d'importation qu'un prix de déclenchement préférentiel apporte un réel avantage au pays qui en fait l'objet. Deux situations peuvent être distinguées en fonction du taux de remplissage du contingent tarifaire.

Dans le cas présenté par le Graphique 34, le contingent tarifaire n'est pas rempli : le croisement de la courbe d'offre  $O$  et de la courbe de demande d'importation de l'UE  $d_3$  détermine une quantité d'importation de l'UE égale à  $q'$ , qui est inférieure au volume  $Q$  du contingent. Cette quantité est par ailleurs inférieure à celle qui serait importée si l'UE n'accordait pas de prix de déclenchement préférentiel (égale à  $q$ ). Le prix déterminé par le croisement de  $O$  et de  $d_3$ ,  $P'$ , est inférieur à 92 % du prix de déclenchement NPF, ce qui signifie que sans préférence au niveau du SPE, le pays exportateur devrait s'acquitter du droit spécifique maximum. Nous voyons ici clairement l'avantage que concède une réduction du prix de déclenchement pour les pays qui en bénéficient : non seulement le volume

d'importation est supérieur ( $q'$  au lieu de  $q$ ) mais pour une offre d'importation égale, les pays exportateurs peuvent vendre leur produits à un prix supérieur ( $P'$  au lieu de  $P$ ).

**Graphique 34. Impact d'un prix d'entrée préférentiel dans le cadre de contingents sur l'accès au marché de l'UE, cas du contingent non rempli.**

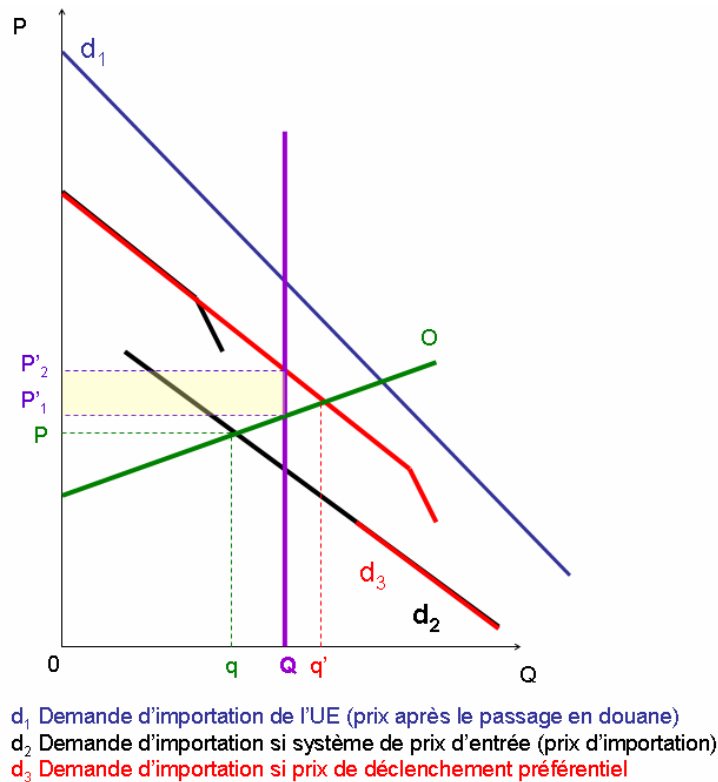


Dans le cas de figure présenté sur le Graphique 35, le volume du contingent défini par l'Union Européenne est contraignant pour le pays exportateur : le volume du contingent  $Q$  est inférieur au volume  $q'$  défini par le croisement de la courbe d'offre  $O$  et de la courbe de demande excédentaire de l'UE  $d_3$ . Le pays fournisseur exporte par conséquent la quantité  $Q$ , égale au volume du contingent à un prix égal à  $P'_1$ . Ce prix est inférieur au prix d'importation défini par la courbe de demande d'importation  $d_3$  pour la quantité  $Q$ , qui est égal à  $P'_2$ . Une rente  $(P'_2 - P'_1) * Q$  est donc dégagée pour le pays exportateurs qui peut vendre la quantité de produit  $Q$  sur le marché européen à un prix supérieur à son prix d'offre  $P'_1$ . Ce prix  $P'_2$  étant supérieur au prix de déclenchement préférentiel, aucun droit spécifique n'est payé par le pays exportateur.

Sans bénéficier de prix de déclenchement préférentiel, le pays exportateur exporterait une quantité  $q$  inférieure au volume  $Q$  du contingent, à un prix  $P$ . Ce prix étant inférieur au prix de déclenchement NPF, le droit spécifique maximum serait alors appliqué. Le prix de déclenchement préférentiel améliore donc l'accès au marché européen pour le pays exportateur, même dans les cas où le volume du contingent est contraignant. La rente alors

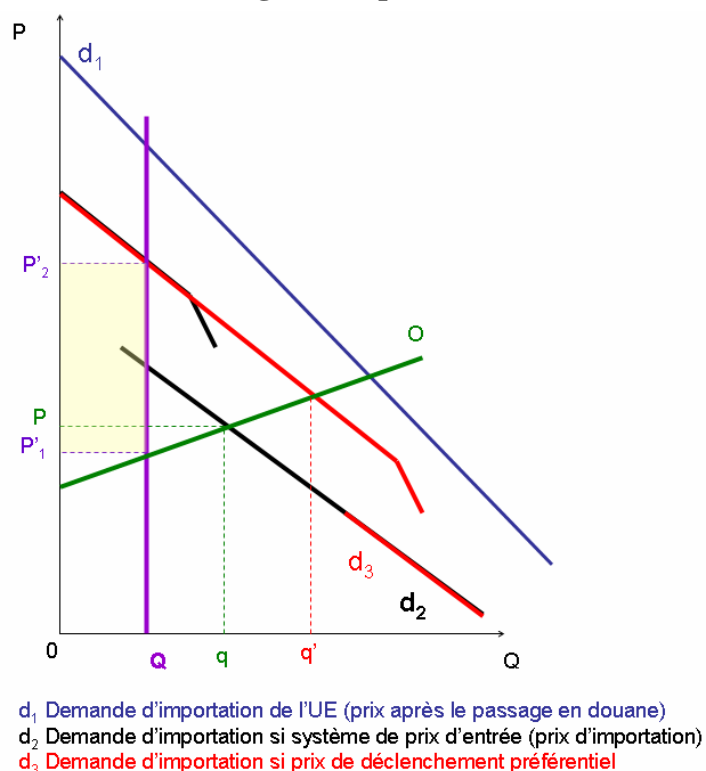
dégagée, si elle est captée par le pays exportateur, apporte par ailleurs un avantage supplémentaire à ce dernier.

**Graphique 35. Impact d'un prix d'entrée préférentiel dans le cadre de contingents sur l'accès au marché de l'UE, contingent rempli. Cas 1.**



Cependant, dans certains cas, le volume du contingent tarifaire peut s'avérer si contraignant qu'un prix de déclenchement préférentiel n'est pas forcément avantageux pour le pays exportateur. Ce cas est présenté dans le Graphique 36. Le volume de contingent, très faible, est ici inférieur au volume d'importation ( $q$ ) qui aurait lieu en cas d'application du droit NPF. Comme précédemment, le prix d'offre d'importation  $P'_1$  est inférieur au prix de demande d'importation  $P'_2$ , ce qui dégage une rente qui, si elle est captée par les exportateurs, peut apporter une hausse de surplus pour les pays exportateurs.

**Graphique 36. Impact d'un prix d'entrée préférentiel dans le cadre de contingents sur l'accès au marché de l'UE, contingent rempli. Cas 2.**



Nous ne considérons pas ici la possibilité d'échanges hors contingents, dont le niveau de protection dépend du prix de déclenchement NPF. Ce cas de figure n'est pas à exclure, mais il est très complexe à représenter graphiquement et son analyse n'apporterait pas de conclusions supplémentaires.

Les préférences accordées au niveau du prix de déclenchement n'améliorent l'accès au marché européen que pour les produits dont les prix d'importation sont compris entre 92% des prix de déclenchement NPF et préférentiel. Parmi ceux qui bénéficient de cette préférence, seuls les pays dont l'offre peut permettre de tels prix à l'entrée de l'Union Européenne sont par conséquent réellement avantagés par un prix de déclenchement préférentiel. Par ailleurs, une réduction des prix de déclenchement pour les pays soumis au régime NPF n'aurait d'impacts sur les échanges que dans la mesure où ces derniers sont assez compétitifs pour vendre en dessous de 92% du prix de déclenchement NPF. Le volume de contingent sur lequel s'applique la préférence, s'il est faible vis-à-vis de l'offre d'importation, peut en outre réduire de façon importante les avantages accordés par le prix de déclenchement préférentiel.

Dans la mesure où ils peuvent vendre leurs produits à un prix inférieur à 92% du prix de déclenchement NPF, les pays qui bénéficient de prix de déclenchement préférentiels peuvent, nous l'avons vu, vendre leurs produits à des prix inférieurs à ceux des autres pays, sans avoir à s'acquitter des droits spécifiques maximum. Ces pays sont alors avantagés par rapport aux pays dont les coûts de production sont encore plus bas, mais qui ne bénéficient pas de préférences. Une baisse généralisée du prix de déclenchement pourrait entraîner des détournements d'échange en faveur des pays qui présentent la plus forte compétitivité, ce qui pourrait avoir pour conséquence une baisse voire une disparition des importations des pays qui étaient auparavant les seuls bénéficiaires des préférences.

## *2. Comparaison des impacts d'une réduction du prix de déclenchement et des droits ad valorem sur les échanges*

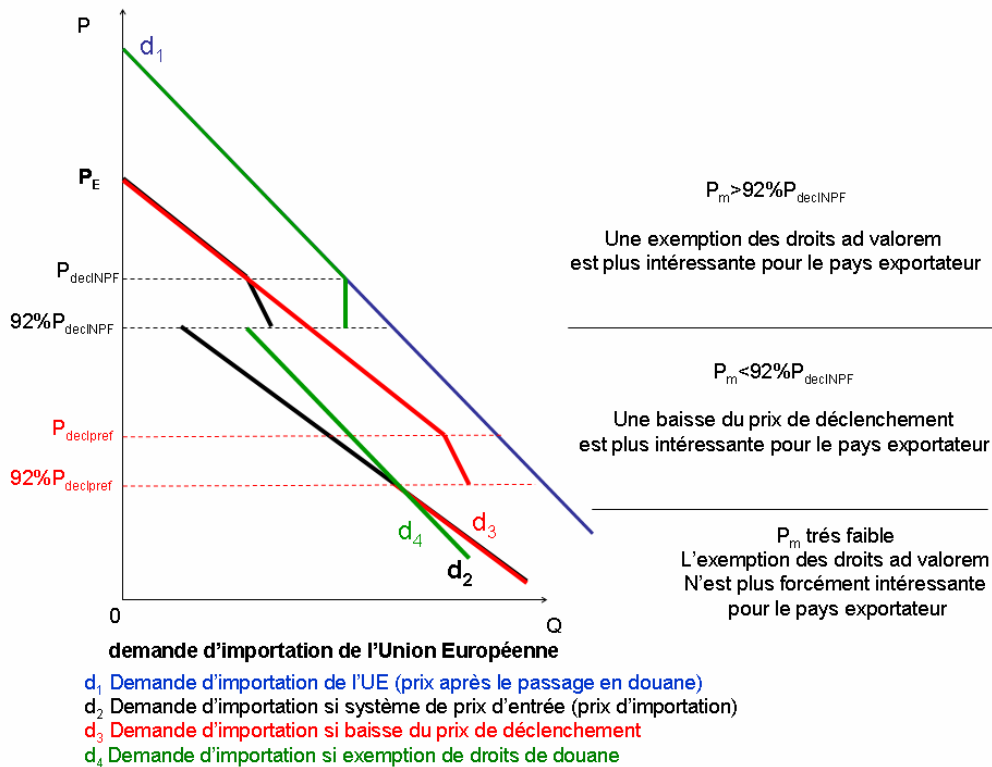
Les 15 produits pour lesquels le Système de Prix d'Entrée s'applique peuvent faire l'objet de réduction ou d'exemption des droits ad valorem en sus du prix de déclenchement préférentiel. Quel est le type de préférence le plus avantageux pour le pays exportateur ? Un pays fournisseur a-t-il intérêt à négocier une réduction des droits ad valorem ou des prix de déclenchement européens ? Nous comparons dans cette partie les avantages alloués par chacun de ces types de préférences.

Nous considérons le prix d'importation comme donné pour simplifier notre analyse. La courbe de demande d'importation en cas d'exemption du droit ad valorem correspond à la courbe  $d_4$  sur le Graphique 37, tandis que la demande d'importation en cas de prix de déclenchement préférentiel est décrite par la droite  $d_3$ . Pour les produits dont des prix d'importation sont supérieurs à 92% du prix de déclenchement NPF, une suppression des droits ad valorem est plus favorable au pays exportateur que la baisse du prix de déclenchement dans le sens où elle entraîne une plus forte croissance des exportations.

Pour les prix inférieurs à 92% du prix de déclenchement NPF l'allocation de prix de déclenchement préférentiels est plus avantageuse pour le pays exportateur que la suppression des droits ad valorem, car elle définit des volumes d'exportation supérieurs. Enfin, pour des prix d'importation très bas, il semble que la mise en place de prix de déclenchement préférentiels ne soit plus systématiquement la plus avantageuse. Ce cas de figure doit cependant être relativement rare vu le faible niveau de prix d'offre qu'il requiert. La limite quantitative de la préférence portant sur le prix de déclenchement n'est ici pas prise en

compte, sa représentation sur le graphique ajouterait de nombreux cas de figures mais n'apporterait pas de conclusions supplémentaires.

**Graphique 37. Comparaison de la demande d'importation en cas de prix de déclenchement préférentiel et d'exemption des droits ad valorem.**



Une réduction du prix de déclenchement n'avantage que les pays les plus compétitifs, qui peuvent exporter à bas prix sur le marché Européen. Les pays qui ne peuvent pas offrir leurs produits à des prix d'importation inférieurs à 92% du prix de déclenchement NPF ont plus intérêt à négocier une baisse des droits ad valorem qu'un prix de déclenchement préférentiel, qui n'entraînerait pas de hausse significative de leurs exportations.

## 6.2. Impact des prix de déclenchement préférentiels dans le cas des pays méditerranéens, analyse empirique

Un prix de déclenchement préférentiel peut être à l'origine d'un avantage important pour le pays qui en bénéficie, à condition que le prix d'importation de ses produits soit compris entre 92% du prix de déclenchement NPF et 92 % du prix préférentiel. Il lui permet alors de vendre ses produits sur le marché de l'UE à un prix inférieur à celui des autres fournisseurs, sans payer de droits de douane. L'observation des prix d'importation des produits en provenance

du Maroc, de l’Egypte et d’Israël, qui sont les seuls pays à bénéficier de prix de déclenchement préférentiels, peut par conséquent permettre de savoir dans quelle mesure ce type de préférence les avantage.

*1. Avantages accordés par l’UE par les prix de déclenchement préférentiels*

Nous comparons les prix de déclenchement NPF et préférentiels avec les Valeurs Forfaitaires à l’Importation qui sont calculées quotidiennement à partir des prix observés sur le marché final (voir Chapitre 2) et qui constituent une *proxy* des prix à l’importation (Chemnitz et Grethe 2005, Götz et Grethe 2007 (b)). Pour chaque produit et pays qui font l’objet de prix de déclenchement préférentiels, nous observons dans le Tableau 21 le nombre de jours sur 10 ans pour lesquels la VFI est située entre 92% du prix de déclenchement NPF et 92 % du prix de déclenchement préférentiels, ce qui signifie, nous l’avons vu, que le prix de déclenchement préférentiel apporte un vrai avantage sur le marché européen au pays qui en bénéficie.

**Tableau 21. Répartition des Valeurs Forfaitaires à l’Importation des pays qui font l’objet de préférences au niveau du prix de déclenchement entre 1996 et 2006.**

	VFI<92%P <sub>pref</sub>	92%P <sub>pref</sub> <VFI<92%P <sub>NPF</sub>	92%P <sub>NPF</sub> <VFI<P <sub>NPF</sub>	P <sub>DNPF</sub> <VFI
<b>Artichauts (Maroc)</b>	0%	0%	0%	100%
<b>Oranges (Maroc, Egypte Israël)</b>	0%	1%	6%	93%
<b>Clémentines (Maroc)</b>	1%	16%	15%	68%
<b>Courgettes (Maroc)</b>	6%	4%	2%	89%
<b>Concombres (Maroc)</b>	8%	17%	3%	72%
<b>Tomates (Maroc)</b>	17%	50%	6%	28%

*Nos calculs d’après la base de donnée fournie par la Commission Européenne*

Les artichauts, et dans une moindre mesure les oranges et les courgettes présentent très peu de valeurs de VFI comprises entre 92% des prix de déclenchement NPF et préférentiels. Par ailleurs, il apparaît que la VFI de ces produits est quasiment toujours supérieure au prix de déclenchement NPF sur les 10 années considérées. Les préférences accordées au niveau du prix de déclenchement n’ont par conséquent aucun impact sur l’accès au marché pour ces produits. Même en l’absence de préférences, ces derniers ne feraient que rarement l’objet de droit spécifique à l’entrée du marché européen.

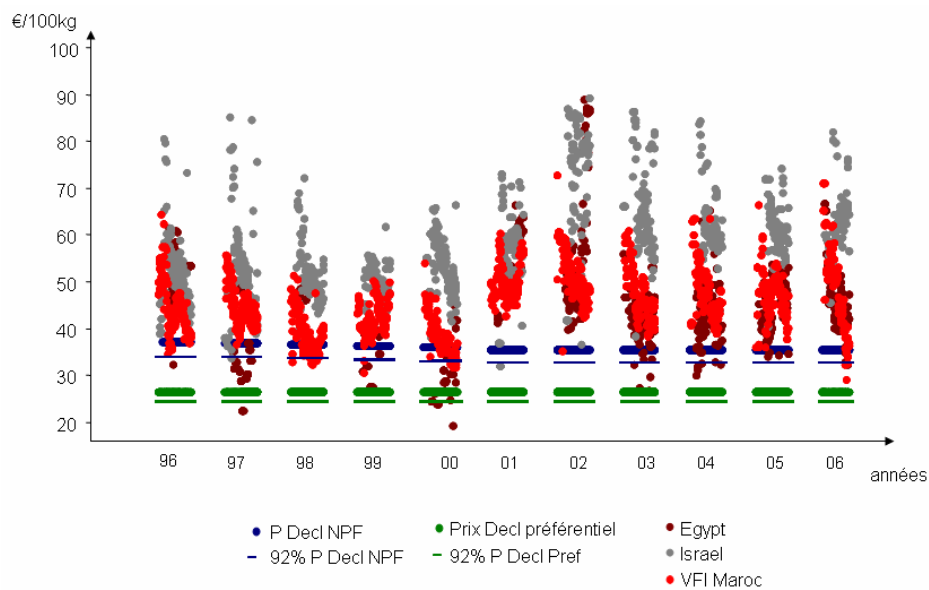
Les concombres, les clémentines et surtout les tomates en provenance du Maroc ont en revanche des prix d’importation (des VFI) compris entre 92% des prix de déclenchement NPF et préférentiels pour plus de 15% des jours, en particulier dans le cas de la tomate où la VFI



est située dans cette fourchette plus de la moitié du temps entre 1996 et 2006. La définition de prix de déclenchement préférentiel pour ces produits avantage par conséquent fortement le Maroc, en lui permettant d'exporter à des prix inférieurs à celui ses concurrents sur le marché communautaire, sans payer de droits de douane.

La représentation graphique des VFI et des prix de déclenchement permet une analyse plus fine de ces données, en distinguant en particulier les différentes années ou mois de l'année, ou dans le cas de l'orange, les différents pays exportateurs. Le Graphique 38 présente les VFI de l'orange de l'Egypte, d'Israël et du Maroc, sur 10 ans. Chaque point correspond à une VFI, c'est-à-dire à un jour car cette dernière est calculée chaque jour ouvrable de la période d'application du Système de Prix d'Entrée. Les prix de déclenchement NPF et préférentiels sont également représentés sur le graphique.

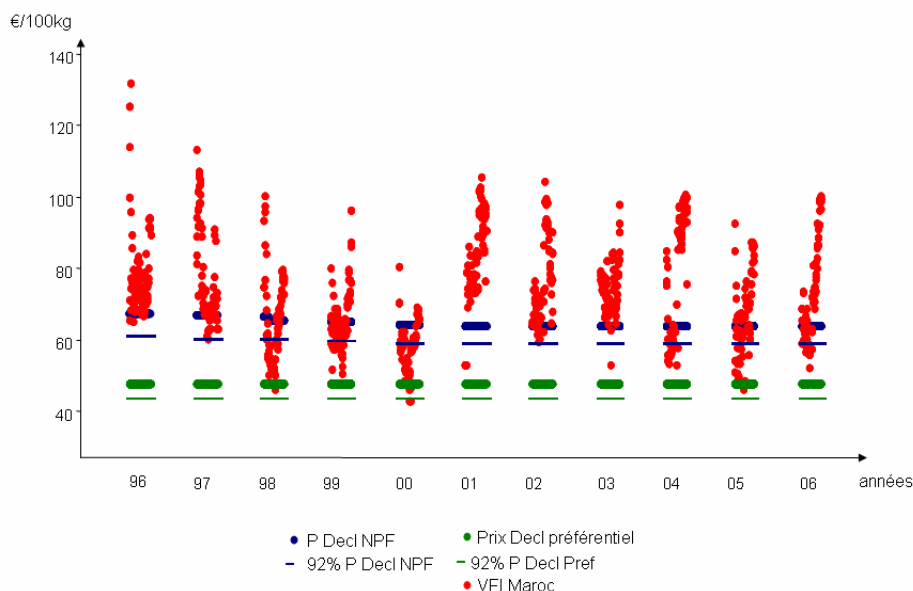
**Graphique 38. Comparaison des Valeurs Forfaitaires à l'Importation et des prix de déclenchement NPF et préférentiels : cas de l'orange.**



L'Egypte présente, certaines années, quelques VFI inférieures aux prix de déclenchement NPF, ce qui est également le cas du Maroc. Les VFI relatives à Israël sont en revanche systématiquement supérieures au prix de déclenchement NPF. La différence de prix entre pays peut potentiellement s'expliquer par un faible niveau de compétitivité prix pour Israël, mais également par une spécialisation de ce pays dans les produits de qualité dont les prix à l'importation sont plus élevés. Ces résultats montrent que le prix de déclenchement préférentiel avantage l'Egypte et le Maroc pour certaines années (essentiellement en 2000 et 2004). Toutefois, il apparaît que les préférences tarifaires de l'UE sur les oranges n'ont

globalement qu'un impact limité sur les importations de ces produits, ce qui a également été mis en évidence par Götz et Grethe (2007).

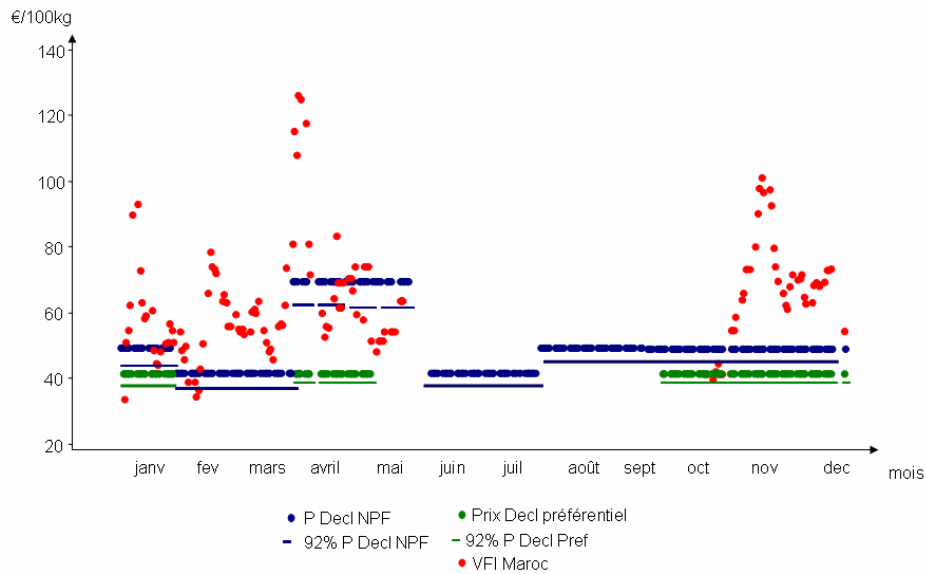
**Graphique 39. Comparaison des Valeurs Forfaitaires à l'Importation et des prix de déclenchement NPF et préférentiel : cas de la clémentine.**



Le Graphique 39 compare les Valeurs Forfaitaires à l'Importation de la clémentine marocaine avec les prix de déclenchement préférentiels et non préférentiels entre 1996 et 2004. La majorité des VFI se situe au dessus du prix de déclenchement NPF, mais nous observons cependant un nombre non négligeable de valeurs inférieures à 92% de ce prix de déclenchement pour certaines années (2000, 2004, 2005 et 2006). Ce résultat montre que le Maroc peut être avantage par les préférences qui lui ont été accordées au niveau du prix de déclenchement, les années où les prix des produits sont, pour des raisons conjoncturelles (production...), plus bas.

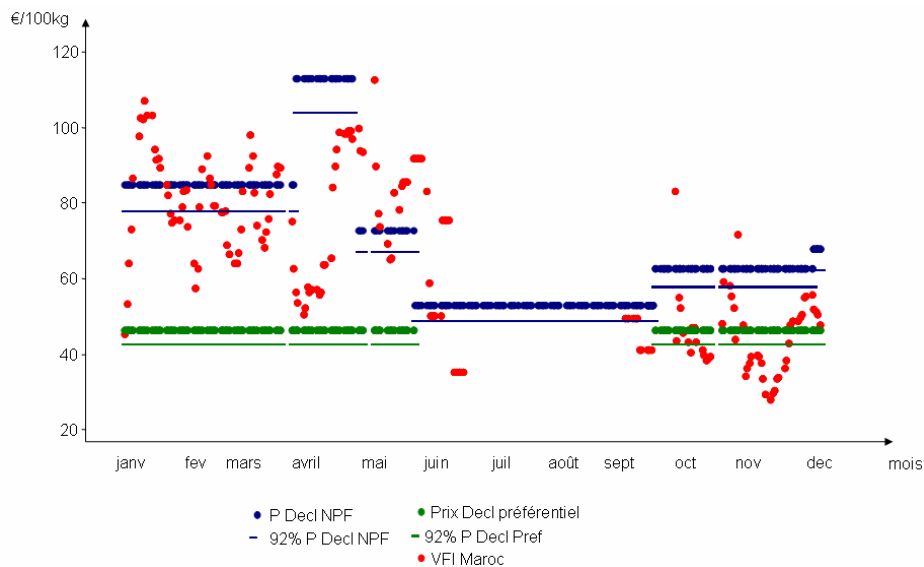
Dans le cas de la courgette, du concombre et de la tomate, les prix de déclenchement connaissent d'importantes variations saisonnières (voir Chapitre 2). Nous avons par conséquent représenté les Valeurs Forfaitaires à l'Importation du pays qui bénéficie des prix préférentiels, c'est-à-dire le Maroc, pour chaque mois de l'année 2004, afin de pouvoir observer les variations de ces préférences dans l'année.

**Graphique 40. Comparaison des Valeurs Forfaitaires à l'Importation et des prix de déclenchement NPF et préférentiel : cas de la courgette.**



Pour le concombre, comme pour la courgette, les cas où les VFI sont inférieures au prix de déclenchement NPF sont concentrés sur le mois d'avril (Graphique 40). Le reste de l'année, la majorité des VFI sont situées au-dessus du prix de déclenchement NPF, à l'exception de quelques valeurs en octobre. Le prix de déclenchement préférentiel pour ces produits avantage par conséquent le Maroc essentiellement durant ce mois d'avril. Cet avantage accordée par l'UE pour ce mois est par ailleurs particulièrement important car nous pouvons voir que la différence entre les prix de déclenchement NPF et préférentiels est alors très élevée.

**Graphique 41. Comparaison des Valeurs Forfaitaires à l'Importation et des prix de déclenchement NPF et préférentiel : cas de la tomate.**



Les préférences accordées par l'UE au niveau des prix de déclenchement avantagent largement le Maroc dans le cas de la tomate: plus de 64% des VFI sur les 10 dernières années sont inférieures à 92% du prix de déclenchement NPF (Tableau 21). Ces occurrences se situent de novembre à avril, soit quasiment tout au long de la période d'application des prix de déclenchement préférentiels (Graphique 41). Les exportations de tomates du Maroc bénéficient par ailleurs d'une exemption des droits ad valorem sur la période d'application des prix de déclenchement préférentiels, ce qui fait que ces produits ne font, à l'intérieur du contingent tarifaire, l'objet d'aucun droit de douane.

Les prix de déclenchement préférentiels définis par l'UE avantagent fortement le Maroc dans le cas de la tomate, du concombre et de la courgette : ces produits arrivent sur le marché européen à un prix qui, sans l'allocation de préférences de la part de l'UE, déclencherait des droits très élevés. Le Maroc pourrait par conséquent être sensible à une baisse des prix de déclenchement pour les autres pays, qui éroderait ses avantages en terme de prix sur le marché européen. Pour les oranges, les clémentines et les artichauts, il semble en revanche que les préférences n'aient globalement pas d'impact, à l'exception de quelques années dans le cas des oranges égyptiennes. En effet, même sans préférences, aucun droit spécifique ne s'appliquerait à ces produits. Nous pouvons, par conséquent, supposer que pour ces produits, le Maroc, l'Egypte et Israël ne sont pas assez compétitifs pour tirer un bénéfice du prix de déclenchement préférentiel, ou qu'ils exportent des produits de qualité dont les prix sont bien supérieurs au prix de déclenchement. Une baisse ou une suppression des prix de déclenchement au niveau multilatéral n'aurait a priori aucun impact sur les flux pour ces produits. Une baisse des droits ad valorem, s'ils ne sont pas déjà nuls, pourrait en revanche avoir un impact sur les importations de ces pays (voir Graphique 37)

Les réductions de prix de déclenchement ne sont par ailleurs accordées que sur un volume limité. Nous avons vu dans le chapitre précédent que les contingents définis par l'UE pour la courgette et la tomate en provenance du Maroc, présentent des taux de remplissage proches de 100%, ce qui signifie que ces deux produits non seulement bénéficient d'avantages importants au niveau du SPE, mais seraient sensibles à une hausse des volumes des contingents.

## *2. Impacts potentiels de réduction des prix de déclenchement*

Il est difficile de discuter des impacts potentiels d'une baisse des prix de déclenchement pour l'ensemble des pays. En effet, nous l'avons vu, cet impact dépend de la possibilité pour les pays qui en bénéficient de vendre à un prix inférieur à 92% du prix de déclenchement NPF.

Ainsi, comme nous venons de le voir, un prix de déclenchement préférentiel peut, pour un même produit comme les oranges, apporter un certain avantage pour un pays (l’Egypte) mais pas pour d’autres (le Maroc). Une analyse des coûts de production de chaque pays pour chaque produit est par conséquent nécessaire pour appréhender l’impact que pourrait avoir une baisse des prix de déclenchement généralisée à toutes les origines.

Nous n’avons pas réalisé ces calculs qui constituent un travail à part entière. Nous pouvons cependant citer le travail de Desmas (2005) et de Chevassus-Lozza et al (2007) qui ont calculé les coûts de production et de transport pour un produit, la tomate, dans le cas de deux pays méditerranéens, le Maroc et la Turquie dans le but de discuter des impacts potentiels d’une réduction des prix de déclenchement pour ce dernier pays. Il apparaît dans ces travaux que le prix de déclenchement préférentiel accordé par l’UE au Maroc lui permet de profiter de son avantage en terme de coût. Une baisse du prix de déclenchement pour la Turquie n’entraînerait par conséquent pas d’érosion des préférences du Maroc, qui présente des coûts de production plus faibles, même si elle augmenterait potentiellement la concurrence entre les deux pays.

*Le niveau de préférence accordé par un prix de déclenchement réduit dépend du prix des produits à leur arrivée sur le marché communautaire. Ainsi, un pays compétitif qui peut exporter à bas prix sera avantagé par un prix de déclenchement préférentiel, ce qui ne sera pas le cas d’un pays dont les coûts de production sont importants ou qui exporte des produits de qualité à des prix élevés. Il est par conséquent difficile de déterminer les impacts potentiels d’une baisse généralisée des prix de déclenchement sur les échanges.*

*Nous avons toutefois pu mettre en évidence l’avantage non négligeable que constitue ce type de préférence pour les pays qui sont suffisamment compétitifs pour exporter à des prix inférieurs au prix de déclenchement NPF. Le Maroc est ainsi très fortement avantagé dans le cas de la courgette, du concombre et de la tomate par rapport aux autres fournisseurs de l’UE : il peut exporter à des prix inférieurs sans faire l’objet de droits de douane élevés. En revanche, dans le cas des oranges, des clémentines et des artichauts l’allocation de prix de déclenchement préférentiel ne semble pas constituer un atout particulier pour les pays exportateurs (Egypte, Israël et Maroc).*

## **Conclusion**

### **Partie II. Impact des préférences sur les exportations des pays méditerranéens à destination de l'UE, approche théorique et empirique**

Les préférences actuellement définies par l'Union Européenne pour les pays méditerranéens leur offrent un avantage important pour exporter sur ce marché. Les concessions accordées au Maroc, l'Egypte et la Jordanie sont ainsi à l'origine de gains élevés pour ces pays. En particulier, les prix de déclenchement préférentiels mis en place pour le Maroc constitue un atout indéniable pour ce pays dans le cas de la tomate, du concombre et de la courgette : ce type de préférence lui permet de vendre à un prix inférieur à celui des autres pays sur le marché de l'UE, sans avoir à s'acquitter de droits élevés. Les contingents tarifaires mis en place pour les pays méditerranéens, qui définissent des réductions douanières importantes sont par ailleurs relativement peu remplis : leur volume ne constitue pas une contrainte à l'utilisation de ces préférences. Les gains engendrés par les préférences accordées par l'UE au Liban et la Turquie, sont en revanche relativement faibles, même si ces préférences concernent une large majorité des produits. Ces pays exportent en effet essentiellement des produits peu taxés dans le cadre multilatéral, ce qui signifie que même en l'absence de préférences, ces pays ne paieraient pas de droits de douane élevés.

Cette analyse des préférences européennes et de leurs impacts nous permet de discuter des effets potentiels d'une libéralisation des échanges entre l'UE et les pays de la zone méditerranéenne. Israël serait a priori le pays le plus concerné par cette libéralisation. En effet, il ne fait l'objet de préférences que sur un nombre limité de lignes tarifaires et paye des droits élevés pour exporter ses produits sur le marché européen. Malgré la marge préférentielle dont ils bénéficient, le Maroc, l'Egypte et la Jordanie doivent également s'acquitter de droits non négligeables à l'entrée du marché européen. Une réduction supplémentaire de ces droits pourrait potentiellement entraîner une augmentation de leurs exportations à destination de l'UE. Les droits effectivement appliqués aux exportations turques et libanaises étant très limités, ces deux pays seraient par conséquent relativement peu touchés par une libéralisation des échanges avec l'Union Européenne dans le secteur des fruits et légumes.

Compte tenu du faible taux de remplissage de la plupart des contingents tarifaires définis par l'UE dans le cadre des accords Euroméditerranéens, une hausse des volumes de ces

contingents n'entraînerait pas de hausse sensible des volumes d'échanges pour la majorité des produits. Nous avons toutefois distingué un certain nombre de cas pour lesquels le contingent et les droits appliqués à l'extérieur des contingents semblent limiter les échanges. Une hausse du volume des CT ou une diminution des droits hors contingents pourrait avoir pour effet une augmentation des importations européennes de ces produits (l'orange et le melon pour l'Egypte, les fraises pour Israël, la tomate et la courgette pour le Maroc). Il est difficile d'appréhender les effets que pourrait avoir une réduction des prix de déclenchement préférentiels pour les différents pays méditerranéens. En effet, seuls les pays les plus compétitifs sont réellement avantagés par ce type de préférence, comme c'est le cas pour les tomates, les concombres et les courgettes du Maroc.

**Partie III. Accès au marché de l'Union  
Européenne pour les pays méditerranéens:  
une approche gravitaire**



Nos analyses précédentes se sont essentiellement intéressées aux préférences allouées par l'UE dans le secteur des fruits et légumes et à leurs impacts sur les échanges. Nous avons ainsi vu que les pays méditerranéens bénéficient de concessions tarifaires importantes pour exporter vers l'Union Européenne. L'accès au marché européen ne se restreint toutefois pas aux seuls obstacles tarifaires. D'autres déterminants, comme les normes commerciales, les coûts logistiques ou de transport, peuvent également constituer des barrières importantes pour accéder au marché communautaire. Compte tenu de ces différents obstacles aux échanges, les pays méditerranéens bénéficient-ils d'un meilleur accès au marché communautaire que les autres pays fournisseurs? L'objectif de cette partie est de comparer l'accès au marché européen pour les différents pays qui exportent des fruits et légumes vers l'UE, en particulier pour les pays méditerranéens, en considérant l'ensemble de ces barrières aux échanges.

De nombreux travaux empiriques ont pour objectif d'estimer l'accès au marché des pays importateurs. Ces études mobilisent la méthodologie de l'effet frontière (*border effect*) qui permet d'appréhender l'impact des frontières sur le commerce (Mc Callum 1995, Disdier 2003, Olper et Raismondi 2005, Head et Mayer 2002, Chen 2004). Les importations en provenance des différents pays fournisseurs sont comparées avec le commerce qui a lieu à l'intérieur du pays importateur. Ces flux intra-nationaux servent ainsi de référence ou *benchmark* pour appréhender l'accès au marché des pays exportateurs, en faisant l'hypothèse que le meilleur accès possible est celui des producteurs domestiques. Le modèle de gravité, modèle économétrique d'échange, est le plus souvent mobilisé pour réaliser cette comparaison des échanges intra et internationaux.

Dans cette partie, nous nous proposons d'estimer l'accès au marché européen pour les pays méditerranéens dans le secteur des fruits et légumes en suivant cette méthodologie de l'effet frontière. Nous estimons pour cela un modèle de gravité appliqué aux importations européennes de fruits et légumes. En introduisant le niveau des protections tarifaires, nous distinguons dans le modèle les coûts liés à la politique commerciale de l'UE de ceux liés aux autres barrières aux échanges, que nous ne pouvons pas estimer directement.

Le Chapitre 7 présente les principes du modèle de gravité et ses fondements théoriques. Nous discutons en particulier les différentes hypothèses théoriques sous-jacentes à ce modèle dans la littérature, en nous concentrant sur les travaux de Anderson et van Wincoop (2003, 2004) et Anderson (2007), qui sont à la base de l'équation que nous estimons. Dans le chapitre 8, nous détaillons nos choix en termes de données et d'économétrie, en grande partie dictés par le niveau de désagrégation des données, très fin, sur lesquelles nous estimons notre modèle.

Enfin, le chapitre 9 présente les résultats obtenus par l'estimation de l'équation du modèle de gravité. Notre attention se porte essentiellement sur la mesure de l'accès au marché européen pour les produits en provenance des pays méditerranéens, en distinguant les barrières tarifaires des autres obstacles aux échanges liés au passage d'une frontière.

## **Chapitre 7. Le modèle de gravité, un modèle d'économie internationale permettant d'estimer les impacts des barrières tarifaires**

« *The gravity model provides the main link between trade barriers and trade flows* » (Anderson et van Wincoop 2004). Utilisé pour la première fois par Tinbergen (1962) puis Pöyhönen (1963), le modèle de gravité tire son nom de l'analogie avec la loi de Newton et est basé sur l'intuition selon laquelle le flux de commerce entre deux pays est proportionnel à leur poids respectifs et inversement proportionnel à la distance qui les sépare.

Longtemps critiqué pour son manque de fondement théorique, le modèle de gravité fait aujourd'hui l'objet d'un nombre croissant de travaux visant à expliquer son équation du point de vue théorique. Dans la grande majorité de ces travaux, l'équation du modèle de gravité est dérivée de modèles d'équilibre général du commerce international. Dans ces modèles, les consommateurs présentent généralement des préférences CES. Les hypothèses relatives à la différenciation des produits diffèrent selon les auteurs. Ainsi, pour Bergstrand (1985, 1989) et Anderson et van Wincoop (2003, 2004), les produits sont différenciés par origine géographique, suivant l'hypothèse d'Armington. D'autres approches privilégient le modèle de concurrence monopolistique, c'est-à-dire la différenciation par firme (Helpman 1987, Head et Mayer 2002, Baier et Bergstrand 2001, 2007, Haveman, Nair-reichert et Thursby 2003) ou le modèle d'Heckscher-Ohlin (Deardorff 1998, Evenett et Keller 2002). La différence technologique entre les pays (Eaton et Kortum 2002) ainsi que l'hypothèse de dumping réciproque ont également été mobilisés pour justifier théoriquement le modèle de gravité.

Les travaux d'Evenett et Keller (2002), Feenstra, Markusen et Rose (1999) ainsi que Deardorff (1998), cherchent de leur côté à voir si le succès empirique du modèle de gravité est en faveur d'un de ces cadres théoriques particuliers et mettent en évidence la difficulté de choisir une des approches théoriques. Ainsi Deardorff 1998 conclut « *the gravity equation whose empirical success is therefore not evidence of anything, but just a fact of life* ». Baier et Bergstrand (2001) montrent quant à eux que les différentes approches théoriques de la littérature sont complémentaires et constituent des cas spéciaux d'un modèle plus général.

Dans notre travail, nous appliquons le modèle de gravité au secteur des fruits et légumes. Il nous a semblé nécessaire de prendre en compte les caractéristiques de ce secteur dans le modèle. En particulier, la forte hétérogénéité des fruits et légumes nous a incité à établir

l'équation de gravité au niveau des produits. Par ailleurs, l'hypothèse d'Armington, c'est-à-dire de différenciation des produits par origine, nous a semblé la plus plausible dans le cas des fruits et légumes. Nous avons par conséquent choisi de baser l'équation du modèle de gravité que nous allons estimer sur le modèle théorique proposé par Anderson et van Wincoop (2003, 2004). Ces auteurs, qui mobilisent l'hypothèse d'Armington pour développer leur modèle, justifient théoriquement une équation de gravité au niveau du produit.

Dans ce chapitre, nous présentons ce modèle et discutons ses différentes hypothèses. L'équation que nous estimons présente par ailleurs quelques différences par rapport au modèle théorique décrit par ces auteurs, que nous préciserons dans la dernière partie de ce chapitre.

## **7.1. Modèle théorique de Anderson et van Wincoop (2004), hypothèses et implications**

### *1. Un modèle d'équilibre général conditionnel*

Les modèles théoriques mobilisés pour obtenir l'équation de gravité diffèrent surtout, nous l'avons vu, par les hypothèses liées à la différenciation des produits. Le niveau de désagrégation des produits est par ailleurs variable selon les auteurs : une partie de ces modèles ne sont développés qu'au niveau de l'ensemble des flux, mais certains, comme celui de Anderson et van Wincoop 2004, sont définis au niveau du produit  $k$ .

La grande majorité des modèles théoriques à l'origine de l'équation de gravité ont toutefois en commun de considérer l'offre et la consommation des pays comme fixées. Ainsi, ces modèles s'intéressent à la répartition du commerce entre les pays indépendamment de l'allocation de la production et de la consommation de chacun des pays, qui sont fixés : c'est ce que Anderson et van Wincoop (2004) appellent les modèles *trade separable* ou modèles d'équilibre général conditionnels. Bien sûr, les différents auteurs font toutefois des hypothèses au niveau de l'offre des pays : ainsi, Mayer et Zignago (2005) et Baier et Bergstrand (2001) considèrent l'offre des pays au niveau des firmes, en faisant l'hypothèse d'une concurrence monopolistique entre elles. Toutefois, dans ces travaux, le nombre d'entreprises et la quantité produite par entreprise sont fixés, ce qui fait que cette offre n'est pas déterminée par le modèle et est exogène.

Les développements récents de la littérature relative aux modèles de gravité, en particulier les travaux traitant de l'hétérogénéité des firmes, s'intéressent à l'inclusion de fonction de demande et d'offre dans les modèles de gravité (Anderson 2007, Chaney 2008, Helpman, Melitz et Rubinstein 2007). Nous ne considérons pas cette question dans notre modèle théorique, qui est issu du modèle de Anderson et van Wincoop 2004. Dans notre modèle, où l'offre et la demande sont exogènes, les résultats obtenus fournissent l'impact des barrières aux échanges sur le commerce pour des structures de production et de consommation fixées. Elle ne permet donc pas d'estimer les effets d'une variation des droits de douane sur la production ou la consommation, et appréhende uniquement la répartition du commerce entre les différents fournisseurs.

2. *Une maximisation de la fonction d'utilité des consommateurs, commune à toutes les approches*

La grande majorité des développements théoriques à l'origine du modèle de gravité ont pour point de départ la définition d'une fonction d'utilité CES pour les consommateurs du pays importateur  $i$ , qui sont supposés avoir des préférences identiques et homothétiques. Anderson et van Wincoop (2004) considèrent la fonction d'utilité  $U_{ik}$  au niveau du produit  $k$ , alors que la grande majorité des travaux ne considère les flux qu'au niveau agrégé. La fonction est de la même forme que l'on considère la totalité des flux ou seulement un secteur ou produit  $k$ .

$$U_{ik} = \left[ \sum_j b_{jk}^{\frac{1-\sigma}{\sigma}} c_{ijk}^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \quad (11)$$

$i$  correspond au pays importateur,  $j$  au pays exportateur et  $k$  au produit considéré.  $c_{ijk}$  est égale à la consommation en quantité du pays  $i$  de produit  $k$  en provenance du pays  $j$ , tandis que  $b_{jk}$  représente la préférence des consommateurs pour les produits  $k$  en provenance du pays  $j$ . Les préférences étant supposées identiques pour l'ensemble des pays importateurs, cet indice de préférence ne dépend pas de  $i$ .  $\sigma$ , l'élasticité de substitution des importations du pays  $i$  est également indépendante du pays importateur.

Cette fonction d'utilité (11) est maximisée sous contrainte budgétaire, au niveau  $k$ :

$$\sum_j p_{ijk} c_{ijk} = \sum_j m_{ijk} = m_{ik} \quad (12)$$

$p_{ijk}$  est le prix payé par les consommateurs du pays  $i$  pour les produits  $k$  en provenance du pays  $j$ ,  $m_{ik}$  est égale à la dépense totale du pays  $i$  pour acheter les biens  $k$ , qui est, nous l'avons vu, considérée comme donnée.

La maximisation de l'équation (11) sous la contrainte décrite par l'équation (12) fournit une expression de la valeur des importations bilatérales  $m_{ijk}$  du pays  $i$  en provenance du pays  $j$  pour le produit  $k$  :

$$m_{ijk} = \left( \frac{b_{jk} p_{ijk}}{P_{ik}} \right)^{1-\sigma} m_{ik} \quad (13)$$

$P_{ik}$  correspond à l'indice de prix CES pour le produit  $k$  dans le pays  $i$ :

$$P_{ik} = \left[ \sum_j (b_{jk} p_{ijk})^{1-\sigma} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}} \quad (14)$$

### 3. L'hypothèse « Iceberg »

Le prix du produit  $k$  en provenance du pays  $j$  dans le pays  $i$  dépend du prix  $p_{jk}$  de ce produit dans le pays exportateur  $j$  mais également des coûts  $T_{ijk}$  engendrés par l'échange du produit entre les deux pays partenaires. La quasi-totalité des articles suit l'hypothèse dite « iceberg », définie par Samuelson (1952). Cette hypothèse suppose que le transport d'une unité du bien  $k$  entre les deux pays entraîne la perte (ou la « fonte », d'où le terme d'iceberg) d'une part  $(T_{ijk} - 1)^1$  de la valeur des produits. Ainsi, un produit  $k$  coûtant  $p_{jk}$  à l'intérieur du pays  $j$  vaut dans le pays importateur  $i$  le prix  $p_{ijk}$  défini par :

$$p_{ijk} = p_{jk} T_{ijk} \quad (15)$$

Cette formulation multiplicative a l'avantage de devenir log linéaire lors du passage en logarithme, ce qui facilite son estimation économétrique et explique son succès dans la littérature. En remplaçant cette expression (15) dans les équations (13) et (14), nous obtenons les équations suivantes :

---

<sup>1</sup> La valeur du produit étant égale à  $c_{ijk} p_{jk}$  au départ du pays exportateur  $j$  et à  $p_{ijk} c_{ijk} = T_{ijk} p_{jk} c_{ijk}$  à l'arrivée dans le pays importateur  $i$ , le transport entraîne ici la perte de la valeur  $(T_{ijk} - 1) p_{jk} c_{ijk}$ , soit la perte d'une part de  $(T_{ijk} - 1)$  de la valeur des produits, ce que Anderson et van Wincoop appellent l'équivalent ad valorem des *trade costs*

$$m_{ijk} = \left( \frac{b_{jk} p_{jk} T_{ijk}}{P_{ik}} \right)^{1-\sigma} m_{ik} \quad (16)$$

$$P_{ik} = \left[ \sum_j (b_{jk} p_{jk} T_{ijk})^{1-\sigma} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}} \quad (17)$$

#### 4. La question de l'indice de préférence

L'indice de préférence  $b_{jk}$  présent dans les équations (16) et (17) n'est pas directement observable. Ce problème méthodologique est traité différemment dans les travaux relatifs au fondement théorique du modèle de gravité. Mayer et Zignago (2005) l'approximent par différentes variables observables, en prenant en compte le fait que les deux pays partagent une frontière ou une langue. Deardorff (2004) fait l'hypothèse que cet indice est égal à la part de  $j$  dans le marché mondial :

$$b_{jk} = \frac{x_{jk}}{m_{wk}} \quad (18)$$

Anderson et van Wincoop (2003, 2004), de leur côté, font le choix d'éliminer cet indice  $b_{jk}$  de leur équation théorique à partir de l'équation de l'équilibre des marchés du produit  $k$  au niveau mondial. Ils font ainsi la supposition que l'offre en valeur du pays  $j$  pour le produit  $k$  est égale à ses exportations vers l'ensemble des pays du monde, au prix d'acquisition:

$$x_{jk} = \sum_i m_{ijk} \quad (19)$$

Ce qui, associé à l'équation (16) mène à l'équation suivante :

$$x_{jk} = \sum_i \left[ \left( \frac{b_{jk} p_{jk} T_{ijk}}{P_{ik}} \right)^{1-\sigma} m_{ik} \right] \quad (20)$$

Cette équation permet d'obtenir une expression de l'indice de préférence  $b_{jk}$  et du prix  $p_{jk}$  du produit  $k$  dans le pays exportateur  $j$  :

$$(b_{jk} p_{jk})^{1-\sigma} = \frac{x_{jk}}{\sum_i \left[ \left( \frac{T_{ijk}}{P_{ik}} \right)^{1-\sigma} m_{ik} \right]} \quad (21)$$

En substituant cette expression (21) dans l'équation (16), Anderson et van Wincoop (2003, 2004) obtiennent l'équation finale suivante, en définissant  $m_{wk}$  comme l'offre mondiale du produit  $k$  :

$$m_{ijk} = \frac{x_{jk} m_{ik}}{m_{wk}} \left( \frac{T_{ijk}}{P_{ik} \Pi_{jk}} \right)^{1-\sigma} \quad (22)$$

$$\text{En posant } \Pi_{jk} = \sum_i \left[ \left( \frac{T_{ijk}}{P_{ik}} \right)^{1-\sigma} \frac{m_{ik}}{m_{wk}} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}} \text{ et } P_{ik} = \sum_j \left[ \left( \frac{T_{ijk}}{\Pi_{jk}} \right)^{1-\sigma} \frac{m_{jk}}{m_{wk}} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}} \quad (23)$$

Cette équation finale (22) ne contient plus ni le prix du produit  $k$  dans le pays  $i$   $p_{jk}$ , ni l'indice de préférence  $b_{jk}$ .

Les deux indices  $P_{ik}$  et  $\Pi_{jk}$  sont définis par Anderson et van Wincoop (2004) comme les indices de résistances multilatérales.  $\Pi_{jk}$  est l'indice de résistance multilatérale *outward* : il est égal aux *trade costs* auxquels le pays  $j$  doit faire face pour exporter vers les différentes destinations  $i$ , pondéré par les parts de marché de ces pays  $i$ .  $P_{ik}$  est la résistance multilatérale *inward* de  $i$ , soit l'ensemble des *trade costs* que rencontrent les différents pays fournisseurs pour exporter vers  $i$ , pondéré par les échanges. Il correspond donc à un indice synthétique de l'ensemble des barrières aux échanges à l'entrée du marché de  $i$ . La présence de ces deux indices dans l'équation de gravité signifie que le commerce entre les deux pays  $i$  et  $j$  ne dépend pas des coûts au commerce absolus  $T_{ijk}$  mais plutôt des coûts au commerce relatifs  $\left( \frac{T_{ijk}}{P_{ik} \Pi_{jk}} \right)$ .

## 7.2. Les indices de résistance multilatérale, à l'origine de la mesure de l'effet frontière

La mise en évidence théorique des indices de résistance multilatérale  $P_{ik}$  et  $\Pi_{jk}$  constitue le principal apport des travaux de Anderson et van Wincoop (2003, 2004). Ces auteurs montrent par ailleurs empiriquement à partir des données utilisées par Mc Callum (1995) que l'omission de ces indices de résistance multilatérale lors de l'estimation des équations de gravité peut amener à surestimer l'effet frontière.



## 1. Les indices de résistance multilatérale : les différentes approches

Trois méthodes existent dans la littérature pour traiter ces indices de résistance multilatérale, comme le montre Feenstra (2002, 2003) qui compare ces différentes approches afin de recalculer l'effet frontière entre le Canada et les Etats-Unis mesuré par Mc Callum (1995).

Anderson et van Wincoop (2003) font l'hypothèse que les *trade costs* entre deux pays sont symétriques, c'est-à-dire que les coûts engendrés par l'exportation d'un produit  $k$  du pays  $j$  vers le pays  $i$  sont les mêmes que ceux auxquels le pays  $i$  est confronté pour exporter vers le pays  $j$  ( $T_{ij}=T_{ji}$ ). En induisant l'égalité des deux indices de résistance multilatérale ( $P_{ik}=\Pi_{ik}$ ), ces auteurs obtiennent l'expression de l'indice de résistance multilatérale suivant :

$$P_{jk}^{1-\sigma} = \sum_i (P_{ik}^{1-\sigma} T_{ijk}^{1-\sigma} \frac{m_{ik}}{m_{wk}}) \quad \text{quel que soit } j \quad (24)$$

L'équation (22) devient l'équation suivante :

$$m_{ijk} = x_{jk} m_{ik} \left( \frac{T_{ijk}}{P_{ik} P_{jk}} \right)^{1-\sigma} \quad (25)$$

A partir l'équation (24), Anderson et van Wincoop (2003) résolvent le vecteur  $P_{jk}^{1-\sigma}$  comme une fonction implicite des variables observables proxy de  $T_{ijk}$ . Ils estiment alors l'équation structurelle (25) avec la méthode des moindres carrés non linéaires, après avoir introduit la solution implicite de  $P_{jk}^{1-\sigma}$  dans cette équation.

Une alternative à cette méthode d'estimation consiste à introduire des effets fixes qui correspondent à chaque pays exportateur et importateur, comme le font par exemple Anderson et van Wincoop (2004), Eaton et Kortum (2002), Rose et van Wincoop (2002) ou Hummels (1999).

L'utilisation de données de prix d'importation et d'exportation comme *proxy* des indices  $P_{ik}$  et  $\Pi_{ik}$  proposée par Bergstrand (1989) ou Baier et Bergstrand (2001) constitue une troisième méthode de traitement des indices de résistance multilatérale. Comme le souligne Feenstra (2002), la disponibilité et l'agrégation de ces données de prix constituent les principales limites de cette méthode. En effet, comme les modèles de gravité sont généralement estimés au niveau agrégé ou sectoriel, la détermination d'un indice de prix pour l'ensemble des

produits d'une économie ou d'un secteur est nécessaire, ce qui est soulève de nombreuses questions méthodologiques.

## 2. Les indices de prix du pays exportateur dans l'équation finale

L'hypothèse de coûts au commerce  $T_{ijk}$  symétrique de Anderson et van Wincoop (2003) est fortement limitante, en particulier au niveau des protections tarifaires qui sont nettement asymétriques entre les pays (Bureau *et al* 2007), d'autant plus lorsque nous les observons au niveau des produits comme dans notre travail. Nous ne suivons donc pas Anderson et van Wincoop (2003) dans cette hypothèse simplificatrice et gardons les indices  $\Pi_{jk}$  et  $P_{ik}$  dans l'équation finale. Nous utilisons des effets fixes pour approximer ces indices. Ces effets fixes permettent, nous allons le voir par la suite, d'estimer l'effet frontière à l'entrée du marché européen.

Anderson et van Wincoop (2003, 2004), nous l'avons vu, utilisent l'hypothèse d'équilibre des marchés pour chacun des pays exportateur  $j$  afin d'éliminer non seulement l'indice de préférence  $b_{jk}$  mais également le prix à la production du pays  $j$   $p_{jk}$ , dont les données sont rarement disponibles et qu'il est difficile d'agrèger. Dans notre cas, nous estimons le modèle au niveau du produit, ce qui fait que la question de l'agrégation ne se pose pas. Par ailleurs, des données de prix à ce niveau de désagrégation sont disponibles dans la base de donnée FAOStat. Nous pouvons par conséquent garder l'indice de prix d'offre dans l'équation finale afin de prendre en compte la compétitivité prix des pays exportateurs  $j$  dans la détermination du commerce. Cette compétitivité prix, dans le cas du modèle proposé par Anderson et van Wincoop (2003, 2004), est prise en compte dans les indices de résistance multilatérales  $P_{ik}$  et  $\Pi_{jk}$ .

Nous utilisons l'équation d'équilibre des marchés pour obtenir une expression du seul indice de préférence  $b_{jk}$ :

$$b_{jk}^{1-\sigma} = \frac{x_{jk}}{\sum_i \left[ \left( \frac{P_{jk}}{P_{ik}} \right)^{1-\sigma} T_{ijk}^{-\sigma} m_{ik} \right]} \quad (26)$$

En substituant cette expression de  $b_{jk}$  dans l'équation (16) présentée page 127 il vient :

$$m_{ijk} = \frac{x_{jk} m_{ik}}{m_{wk}} \left( \frac{P_{jk}}{P_{ik} A_{jk}} \right)^{1-\sigma} T_{ijk}^{-\sigma}$$

(27)

$$\text{avec } A_{jk} = \sum_i \left[ \left( \frac{p_{jk}}{P_{ik}} \right)^{1-\sigma} T_{ijk}^{-\sigma} \frac{m_{ik}}{m_{wk}} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}} \text{ et } P_{ik} = \sum_j \left[ \left( \frac{p_{ik}}{A_{jk}} \right)^{1-\sigma} T_{ijk}^{-\sigma} \frac{m_{jk}}{m_{wk}} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}}$$

(28)

Cette équation de gravité ainsi obtenue est la même que celle de Anderson et van Wincoop (2004), à l'exception de la variable de prix  $p_{jk}$ , qui n'est pas éliminée.

*Le modèle de gravité est un modèle économétrique du commerce international. Dans notre travail, nous utilisons ce modèle afin d'estimer l'accès au marché européen des fruits et légumes pour les différents pays fournisseurs. La volonté d'estimer ce modèle à partir de données très désagrégées au niveau des produits nous a conduit à baser notre équation théorique sur le modèle développé par Anderson et van Wincoop (2003, 2004). Ces auteurs supposent par ailleurs que les produits sont différenciés par origine, ce qui est l'hypothèse la plus plausible dans le secteur des fruits et légumes. Dans ce modèle, la production et la consommation sont considérées comme exogènes. Le modèle permet donc d'appréhender uniquement la répartition des échanges entre les pays fournisseurs, à consommation et production fixée. Estimer notre équation à un niveau désagrégé nous a permis de garder dans l'équation finale les variables de prix, qui n'apparaissent pas dans le modèle développé par Anderson et van Wincoop (2003, 2004).*

## **Chapitre 8. Estimation d'un modèle de gravité appliqué aux importations européennes de fruits et légumes : choix méthodologiques**

Le développement théorique présenté dans le chapitre précédent conduit à l'équation de gravité suivante :

$$m_{ijk} = \frac{x_{jk} m_{ik}}{m_{wk}} \left( \frac{p_{jk} T_{ijk}}{P_{ik} A_{jk}} \right)^{1-\sigma} \quad (29)$$

Notre objectif à travers l'estimation de ce modèle est de mesurer et de comparer l'accès au marché européen pour les différents pays exportateurs, en particulier les pays méditerranéens. Cette analyse nous permettra de discuter des impacts potentiels d'une libéralisation des échanges pour les différents pays impliqués dans le processus euroméditerranéen. Avant de nous intéresser aux résultats obtenus par ce modèle, nous présentons dans ce chapitre les choix méthodologiques que nous avons réalisés afin d'estimer cette équation (29).

Nous estimons cette équation sur le secteur des fruits et légumes, à partir de données définies au niveau des produits. Ce choix de travailler à un niveau de désagrégation fin est dicté par la forte hétérogénéité de ce secteur en termes de caractéristiques de transport, de protection et de production. La disponibilité des données a permis ce choix.

La grande majorité des travaux mobilisant les modèles de gravité portent sur les flux agrégés. Nous pouvons cependant citer quelques estimations réalisées au niveau sectoriel, comme Nahuis (2004) qui analyse l'impact de l'élargissement de l'UE sur 16 secteurs de l'économie, Chen (2004) qui mesure l'effet frontière pour 78 industries différentes, Head et Mayer (2002) qui mesurent l'effet frontière à l'entrée du marché européen par secteur, Olper et Raimondi (2005) et Henri de Frahan et Vancauteran (2006) qui appliquent le modèle de gravité au secteur agricole en distinguant les différentes branches de l'agriculture. Haveman et Thursby (2000), Haveman Nair-Reichert et Thursby (2003), Disdier, Fontagné et Minoumi (2006) et Chevassus-Lozza et al (2007) sont les seuls à notre connaissance à utiliser un modèle de gravité au niveau NC6 de la nomenclature harmonisée.

L'estimation de l'équation (29) sur des données désagrégées entraîne un certain nombre de choix méthodologiques, en termes de bases de données ou d'économétrie. En particulier, le calcul des flux intra nationaux, qui servent de référence pour la mesure de l'effet frontière, soulève des problèmes spécifiques au niveau produit.

## 8.1. Une estimation à partir de données désagrégées

### 1. Prise en compte des échanges, de la production et de la consommation au niveau des produits

Les données d'échanges bilatéraux  $m_{ijk}$  que nous utilisons dans notre modèle sont issues de la base des Nations Unies COMTRADE<sup>1</sup>. Cette base de données fournit les échanges en valeur (dollars) au niveau NC6 de la nomenclature harmonisée, ce qui nous permet de considérer 70 fruits et légumes différents dans notre estimation.

Dans les modèles estimés au niveau agrégé<sup>2</sup> la production  $x_{jk}$  des pays exportateurs est généralement approximée par leur PIB. Dès lors que nous sommes au niveau désagrégé des produits, comme dans notre estimation, le PIB ne peut pas être considéré comme une *proxy* de la production. Nous mobilisons les données de production<sup>3</sup> disponibles au niveau de désagrégation NC6 de la nomenclature harmonisée dans la base de données FAOSTAT<sup>4</sup>. Ces données, qui sont en tonnes, sont transformées en valeur grâce aux données de prix à la production fournies par la même base de données.

Il n'existe pas de base de données fournissant la consommation  $m_{ik}$  des pays de l'Union Européenne au niveau des produits. Nous calculons cette consommation à partir des données de production et d'échanges en valeur, en considérant que la consommation totale du pays  $i$   $m_{ik}$  est égale à la somme de sa production  $x_{ik}$  et de ses importations en provenance de tous les pays  $h$  (somme des  $m_{ihk}$ ) auxquelles nous retranchons ses exportations vers l'ensemble des pays  $h$  (somme des  $x_{ihk}$ ) :

$$m_{ik} = (x_{ik} + \sum_h m_{ihk}) - \sum_h x_{ihk} \quad (30)$$

---

<sup>1</sup> <http://comtrade.un.org>

<sup>2</sup> C'est également le cas de certains travaux réalisés au niveau désagrégé, comme Nahuis (2004) Haveman et Thursby (2000) et Haveman Nair-Reichert et Thursby (2003)

<sup>3</sup> Head et Mayer 2000 utilisent également les données de production au niveau sectoriel dans leur modèle.

<sup>4</sup> <http://faostat.fao.org>

Un important travail d'harmonisation des bases de données d'échange et de production a dû être mené afin de garantir la compatibilité et la cohérence de leurs données (détails en ANNEXE 7). Pour chaque produit et chaque pays l'équilibre offre-demande en valeur a été recalculé. La question des réexportations a en particulier été traitée afin d'éviter la présence dans la base de données finale de valeurs d'exportation d'un bien de la part de pays qui ne produisent pas le bien considéré. Ce travail spécifique visant à assurer la cohérence des données de production et d'échange constitue une des originalités de notre méthode. Il est d'autant plus essentiel que nous sommes à un niveau de produit très désagrégé. Dans les travaux se situant à des niveaux plus agrégés, ce point n'est jamais soulevé car la production, approximée par le PIB du pays exportateur ou par la production du secteur dans son ensemble, est rarement nulle.

## 2. Des données de prix au niveau des produits

L'équation (29) définit deux indices de prix au niveau du produit,  $P_{ik}$  et  $p_{jk}$ . Le prix  $p_{jk}$  correspond au prix à l'exportation du pays  $j$  pour le produit  $k$ , c'est à dire au prix *FOB*. Il n'existe pas de base de données de prix FOB au niveau produit pour l'ensemble des pays du monde. Nous utilisons par conséquent la base de données FAOSTAT qui donne les prix de production des produits pour l'ensemble des pays. Ces données sont considérées ici comme des *proxies* des prix d'offre d'exportation, bien que d'une part elles ne prennent pas en compte les marges commerciales et de transport et que d'autre part elles ne permettent pas de distinguer les produits selon qu'ils sont destinés au marché local ou au marché d'exportation.

L'indice de prix CES  $P_{ik}$  d'un produit est généralement calculé à partir des prix sur le marché domestique. Nous avons utilisé les prix d'importation, calculés à partir des valeurs unitaires à l'importation de la base de données COMEXT<sup>1</sup>, comme proxy de ces prix internes. Le calcul de l'indice CES à partir de ces prix internes est toutefois complexe. En effet, l'indice CES dépend de l'élasticité de substitution des importations  $\sigma$ , que nous cherchons à estimer. Une solution pour pallier ce problème est d'utiliser les valeurs de  $\sigma$  obtenues dans la littérature afin de calculer les indices CES de chaque pays. Toutefois, étant donné que ces  $\sigma$  sont obtenus à partir d'estimations réalisées au niveau agrégé et que nous considérons dans notre

---

<sup>1</sup> Cette base <http://fd.comext.eurostat.ec.eu.int/xtweb/> est généralement considérée comme plus fiable que la base de donnée COMTRADE, surtout en ce qui concerne les données d'échanges en quantité.

modèle une grande variété de produits, nous choisissons d'approximer cet indice en calculant une simple moyenne arithmétique des prix d'importation pour chacun des produits.

### 3. Des « coûts au commerce » ou *trade costs* variables en fonction des produits

Les *trade costs*  $T_{ijk}$  sont définis par Anderson et van Wincoop (2004) comme « *all costs incurred in getting a good to a final user other than the marginal cost of producing the good itself* ». Ils recouvrent à la fois les coûts de transport et de logistique, les droits de douane, les barrières non tarifaires, les coûts d'information ou de marketing. Deux questions méthodologiques se posent à propos de l'inclusion de ces *trade costs* dans les modèle de gravité : d'une part la question de la forme fonctionnelle à adopter et d'autre part le choix des *proxies*, des mesures directes de ces *trade costs* étant rarement disponibles.

#### Forme fonctionnelle et choix des proxies

Nous utilisons la forme fonctionnelle qui est utilisée par la grande majorité des auteurs, comme Mayer et Zignago (2005), Baier et Bergstrand (2001), et Anderson et van Wincoop (2004) :

$$T_{ijk} = \prod_{m=1} (z_{ijk}^m)^{\gamma^m} \quad (31)$$

$z_{ijk}^m$  est la *proxy* observable du coût  $m$  entraîné par le commerce du produit  $k$  entre les pays  $i$  et  $j$ . Concernant le choix des *proxies*, nous suivons Périidy (2005), qui décompose les coûts au commerce en différents facteurs : le coût de transport  $d_{ij}$  entre les pays partenaires, les droits de douane  $t_{ijk}$  appliqués par le pays  $i$  pour les produits  $k$  en provenance de  $j$  et une variable « autres barrières à l'échange »  $O_{ijk}$  qui prend en compte tous les coûts au commerce qui ne peuvent pas être mesurés directement, comme par exemple les coûts d'information ou de logistique. Deux variables muettes classiques des modèles de gravité sont également prises en compte dans l'expression proposée par Périidy (2005) :  $B_{ij}$ , variable égale à un si les deux pays partenaires  $i$  et  $j$  ont une frontière commune, zéro sinon et  $C_{ij}$  variable d'histoire commune, égale à un si le pays exportateur  $j$  a eu des liens coloniaux avec le pays importateur  $i$  et zéro sinon.

Notre expression des *trade costs*  $T_{ijk}$  est la suivante :

$$T_{ijk} = d_{ij}^{\tau} t_{ijk}^{\beta} O_{ijk} e^{\delta B_{ij}} e^{\rho C_{ij}^{\mu}} \quad (32)$$

### Un impact de la distance variable en fonction des produits

Comme dans la majorité des travaux relatifs aux modèles de gravité, nous utilisons la distance  $d_{ij}$  comme *proxy* des coûts de transport. La mesure des distances, en particulier des distances internes aux pays, est cruciale et peut avoir un impact important sur les résultats des estimations, comme l'ont montré Chen (2004) et Head et Mayer (2002). Nous utilisons dans notre estimation les distances entre les capitales des pays  $i$  et  $j$  et les distances internes  $d_{ii}$  calculées par le CEPII<sup>1</sup>. La base de données du CEPII concernant les distances est devenue une des références pour l'estimation des modèles de gravité (Disdier 2003). Les variables  $B_{ij}$  et  $C_{ij}$  sont également issues de cette base.

Toutes les estimations de l'équation de gravité que nous pouvons trouver dans la littérature considèrent que l'impact du coût de transport sur les échanges est le même quel que soit le produit. La grande hétérogénéité des fruits et légumes du point de vue de la conservation et des caractéristiques de transport nous amène à considérer que les coûts de transport sont variables selon les produits. En effet, alors que certains des produits peuvent être stockés de quelques semaines (Oranges) à quelques mois (Pommes), d'autres doivent obligatoirement être consommés dans les jours qui suivent leurs récoltes (comme les pêches, les champignons). Le transport des produits les plus fragiles et plus périssables peut engendrer des surcoûts dus à l'utilisation de camions ou de bateaux réfrigérés ou à atmosphère modifiée, ou encore nécessiter l'utilisation d'emballages protecteurs spécifiques.

Afin de voir dans quelle mesure le degré de périssabilité des produits a un effet sur le coût de transport, nous distinguons dans notre modèle l'impact de la distance sur les échanges en fonction de la périssabilité des produits. Pour ce faire, nous classons les 70 fruits et légumes considérés en quatre groupes de périssabilité<sup>2</sup> construits à partir de données de temps de garde, d'intensité respiratoire et de fragilité<sup>3</sup> (voir ANNEXE 8). Le croisement de la distance avec ces groupes de périssabilité  $d_{ij} * D_{periss}$  permet alors d'estimer l'impact de la distance  $d_{ij}$  pour chacun des groupes ( $D_{periss}$  est une variable indicatrice de la périssabilité, égale à 1 si le produit  $k$  appartient au groupe de périssabilité  $periss$ , zéro sinon, avec  $periss=1, 2, 3, 4$ ). Les

---

<sup>1</sup> <http://www.cepii.fr/>

<sup>2</sup> Classification validée par des experts de la filière

<sup>3</sup> Nous prenons en compte en particulier le fait que certains produits sont climactériques, c'est-à-dire que leur récolte peut être réalisée avant le mûrissement, comme les bananes ou les kiwis, qui est un déterminant essentiel de leur temps de garde.



produits les plus périssables ( $periss=4$ ) sont supposés être ceux pour lesquels la distance limite le plus le commerce.

### **Les autres coûts aux échanges pris en compte par des effets fixes**

La variable  $O_{ijk}$  correspond aux coûts aux échanges qui ne sont pas pris en compte par les variables de distance  $d_{ijk}$ , de droits de douane  $t_{ijk}$ , de frontière  $B_{ij}$  ou d'histoire commune  $C_{ij}$ . Cette variable capte un ensemble de coûts à l'échange divers, comme les coûts d'information, de logistique ou d'adaptation aux normes (privées ou publiques). Etant donné que ces autres coûts au commerce sont difficiles à mesurer directement, nous décidons de les capter à l'aide d'effets fixes. Pour éviter le trop grand nombre d'effets fixes dans le modèle, nous décomposons cette variable  $O_{ijk}$  en trois éléments : un effet pays exportateur  $j$ , un effet pays importateur  $i$  et un effet produit  $k$ , qui permettent de capter les mêmes éléments que  $O_{ijk}$ .

Quinze effets fixes pays importateur  $D_i$ , correspondant aux 15 pays européens analysés, sont ainsi introduits dans l'équation du modèle de gravité,  $D_i$  étant une variable indicatrice égale à 1 si le pays importateur est  $i$ , zéro sinon.

Toujours dans le souci d'éviter la présence de trop nombreux effets fixes dans le modèle, les effets fixes des 70 produits  $k$  définis au niveau de désagrégation NC6 de la nomenclature harmonisée sont regroupés en 21 effets fixes  $D_k$ , correspondant chacun au niveau de désagrégation NC4. Ces 21 effets fixes produits s'écrivent chacun sous la forme  $D_k$ , variable indicatrice égale à 1 si le produit  $k$  appartient au groupe  $k'$  et égal à zéro sinon.

Les effets fixes pays exportateurs sont également regroupés en plusieurs zones : les pays de l'Hémisphère Nord, les pays de l'Hémisphère Sud, les pays tropicaux et les pays de l'UE. Les effets fixes du Maroc, de la Turquie, de l'Egypte, d'Israël et de l'ensemble des autres pays impliqués dans le processus de Barcelone sont considérés individuellement. A l'intérieur du groupe des pays européens, nous distinguons par ailleurs les cas où le pays exportateur  $j$  est égal au pays importateur  $i$ , (c'est-à-dire lorsque le flux est intra national, groupe « home ») des cas où le fournisseur est un pays européen  $j$  différent de  $i$  (groupe « UE »). Nous obtenons de la sorte 10 effets fixes pays exportateurs que nous écrivons chacun sous la forme  $D_j$ , variable indicatrice égale à 1 si le pays  $j$  appartient à la zone  $j'$  et égal à zéro sinon (avec  $j'$  : « pays hémisphère Nord », « pays hémisphère Sud », « pays tropical », « UE », « home », « Maroc », « Egypte », « Israël », « Turquie », « Autres pays méditerranéens »). Il faut noter que chaque pays exportateur  $j$  n'appartient qu'à une seule zone  $j'$ .

L'introduction d'effets fixes dans le modèle constitue, nous l'avons vu dans le chapitre précédent, un des principaux moyens de prise en compte des indices de résistance multilatérale dans les estimations (Rose et van Wincoop 2001). Les effets fixes pays exportateur  $D_j$ , pays importateur  $D_i$  et produit  $D_{k'}$  que nous avons introduits dans notre équation captent par conséquent à la fois les autres coûts au commerce  $O_{ijk}$  et ces résistances multilatérales des pays exportateurs et importateurs. L'indice de prix CES que nous avons calculé pour le pays importateur prenant d'ores et déjà en compte une grande partie de la résistance multilatérale propre au pays  $i$  (résistance *inward*), les effets fixes  $D_i$  permettent de capter le reste de cette résistance, qui n'est pas approximée par cet indice.

### Prise en compte de l'hétérogénéité des produits

Afin de contrôler l'hétérogénéité des produits dans le modèle, nous prenons par ailleurs en compte le fait que certains produits ne peuvent pas être produits sous le climat européen pour des raisons climatologiques. Ces produits présentent des spécificités de production mais également de consommation, qui les distinguent des autres fruits et légumes. Nous ajoutons par conséquent une variable indicatrice  $D_{exotic}$ , égale à 1 si le produit  $k$  est un produit exotique (soit le manioc, les patates douces, les noix de coco, les noix de cajou, noix du Brésil, bananes, dates, ananas, goyaves, mangues, papayes et fruits de la passion), et égale à zéro sinon.

## 8.2. Les échanges intra nationaux comme référence pour mesurer l'accès au marché

Les différents choix méthodologiques que nous avons présentés dans la première partie de ce chapitre transforment l'équation (29) en l'équation suivante :

$$\ln(m_{ijk}) = \ln \frac{x_{jk} m_{ik}}{m_{wk}} + (1 - \sigma) \ln \left( \frac{P_{jk}}{P_{ik}} \right) + (1 - \sigma) \sum_{periss} \alpha^{periss} D_{periss} \ln d_{ij} + (1 - \sigma) \beta \ln t_{ijk} \\ + (1 - \sigma) \left( \delta B_{ij} + \rho C_{ij} + \lambda D_{exotic} + \sum_i \xi^i D_i + \sum_{j'} \pi^{j'} D_{j'} + \sum_{k'} \vartheta^{k'} D_{k'} \right) \quad (33)$$

Afin de mesurer l'accès au marché des pays européens pour les différents pays exportateurs, nous utilisons le commerce intra-national comme référence ou *benchmark*. Les exportations des pays fournisseurs sont ainsi comparées aux ventes des producteurs domestiques, qui sont supposés être ceux qui bénéficient du meilleur accès au marché possible. Nous présentons dans cette partie du chapitre à la fois le calcul des échanges intra-nationaux et la méthodologie de l'effet frontière.

### 1. Calcul des flux à l'intérieur de chacun des pays de l'UE

Mc Callum (1995), nous l'avons vu, a été le premier auteur à estimer l'accès à un marché importateur en utilisant la méthodologie de l'effet frontière. Son travail consistait à mesurer l'accès au marché canadien pour les produits en provenance des Etats-Unis, en comparant le commerce entre ces deux pays avec les échanges entre les provinces canadiennes. Le résultat de son estimation, à savoir que le commerce entre les différentes provinces canadiennes est 22 fois plus élevé que le commerce qui a lieu entre ces provinces et les Etats-Unis, toutes choses égales par ailleurs, est à l'origine d'une littérature abondante, cherchant à expliquer l'origine d'un si fort effet frontière entre deux pays aux liens commerciaux supposés très élevés (Anderson 2003).

Dans notre cas, nous ne disposons pas comme Mc Callum de données de commerce intra national pour les pays importateurs dont nous étudions l'accès au marché, c'est-à-dire les 15 pays de l'Union Européenne. Pour pallier ce problème, nous calculons les échanges intranationaux pour chacun des 15 pays de l'Union Européenne à partir des données d'échanges internationaux et de production, suivant la formule suivante :

$$m_{ik} = x_{ik} - \sum_h x_{hik} \quad (34)$$

La consommation  $m_{ik}$  du pays  $i$  de produits domestiques  $k$  est égale à la production  $x_{ik}$  du pays  $i$  de produit  $k$  retranchée des exportations de  $i$  de produit  $k$   $\sum x_{hik}$ .

### 2. La mesure de l'effet frontière

La mesure de l'effet frontière consiste à comparer l'accès au marché importateur  $i$  des producteurs du pays  $i$  avec celui des autres pays fournisseurs  $j$ . Cet effet est capté dans la littérature (Chen 2004, Olper Raimondi 2005) par l'inclusion d'une variable muette « *home* » qui est égale à 1 quand le flux est intra national et à zéro sinon. Le coefficient associé à cette variable *home* donne une mesure de l'avantage des producteurs domestiques des vis-à-vis des fournisseurs étrangers, c'est-à-dire de l'ensemble des coûts liés au fait de traverser une frontière.

Dans notre modèle, nous avons introduit les effets fixes  $D_j$  qui captent, nous l'avons vu, à la fois la résistance multilatérale *outward* du pays  $j$  et les coûts au commerce pour vendre sur le marché européen, propres au groupe de pays  $j$ , autres que les droits de douane et les coûts de

transport, qui sont déjà pris en compte dans le modèle. La somme des effets fixes  $D_j$  est systématiquement égale à 1, quel que soit le pays exportateur considéré, car chaque flux ne correspond qu'à un seul pays ou groupe de pays  $j'$ . Aussi, pour permettre l'identification du modèle, il est nécessaire d'éliminer un de ces effets fixes pays exportateur  $D_j$ , qui sert alors de référence pour l'analyse des effets fixes relatifs aux autres zones de pays exportateurs  $j'$ .

Nous choisissons d'utiliser les échanges intra-nationaux comme référence en éliminant l'effet fixe  $D_{home}$  de notre équation. Les coefficients de chacun des effets fixes  $D_j$  de notre estimation mesurent donc l'avantage ou le désavantage du groupe de pays exportateur  $j'$  pour vendre sur le marché du pays européen considéré, par rapport aux producteurs domestiques.

### **8.3. Une estimation de l'impact des droits de douane pour les différentes zones exportatrices**

La prise en compte du niveau des protections tarifaires dans les modèles soulève de nombreuses questions méthodologiques. Les protections douanières sont généralement approximées par le calcul d'un Equivalent Ad Valorem (EAV), en pourcentage, égal au droit ad valorem qui aurait théoriquement le même impact sur les échanges que l'ensemble des barrières tarifaires appliquées au produit concerné (Bouët, Decreux *et al* 2004). L'EAV constitue ainsi un indicateur synthétique du niveau de protection, qui prend en compte l'ensemble des instruments de protection tarifaire (droits ad valorem, droits spécifiques, contingents tarifaires). Dans notre cas, la prise en compte du Système de Prix d'Entrée et des contingents et l'agrégation des droits de douane dans l'année constituent les trois principales difficultés du calcul des EAV, que nous traitons dans cette partie du chapitre.

#### *1. Calcul des Equivalents Ad valorem*

Pour les produits qui font l'objet à la fois d'un droit ad valorem et d'un droit spécifique, l'Equivalent Ad valorem se calcule selon la formule suivante :

$$EAV_{jk} (\%) = DroitAdValorem_{jk} (\%) + \left( \frac{DroitSpécifique_{jk} (\text{€}/\text{kg})}{Prix_{jk} (\text{€}/\text{kg})} * 100 \right) \quad (35)$$

L'application de cette formule très classique nécessite des données de prix pour chacun des produits et pour chacune des origines. Pour les produits qui ne font pas l'objet du système de prix d'entrée, nous avons utilisé les valeurs unitaires calculées à partir des valeurs unitaires à

l'importation de la base de données COMEXT (moyenne 2001-2003). Les droits que nous considérons pour ce calcul sont les droits NPF ou préférentiels accordés au pays  $j$ , lorsqu'ils existent, pour le produit  $k$ . Pour les produits qui sont soumis à différents régimes tarifaires, nous avons systématiquement considéré le tarif appliqué qui offre la plus grande réduction de droits par rapport aux tarifs NPF<sup>1</sup>.

## *2. Calcul des EAV pour les produits soumis au Système de Prix d'Entrée*

Pour les produits qui font l'objet de prix d'entrée, les droits spécifiques sont variables en fonction du prix d'importation des produits, ce qui rend le calcul de l'EAV complexe. Nous décidons d'utiliser les Valeurs Forfaitaires à l'Importation (VFI) pour obtenir le niveau des droits spécifiques qui s'appliquent et pour convertir ces droits en droits ad valorem. Ces VFI, nous l'avons vu, correspondent à des prix d'importation moyens, calculés à partir des données de prix observées sur les marchés européens (voir Chapitre 2). Elles sont utilisées lors du dédouanement des produits « à prix d'entrée » pour calculer le montant des droits à payer. Nous avons par conséquent préféré utiliser ces valeurs plutôt que les valeurs unitaires issues de COMEXT, afin d'avoir une mesure plus juste des droits réellement payés par les pays exportateurs lors de l'entrée de leurs produits sur le marché européen.

## *3. Agrégation des Equivalents Ad Valorem*

La question de l'agrégation des équivalents ad valorem constitue une des questions méthodologiques majeures de la prise en compte des protections dans les modèles et a été discutée dans de nombreux travaux (Balassa 1965, Laird 1996, Bouët *et al* 2006). Dans notre travail, deux agrégations sont nécessaires. D'une part, nous voulons obtenir des EAV au niveau NC6 alors que ceux que nous avons calculés sont au niveau NC10. D'autre part, nous devons agréger les EAV calculés au niveau mensuel pour obtenir un EAV annuel. En effet, compte tenu de la disponibilité des données de production et de prix, notre modèle est estimé au niveau annuel.

Nous calculons la moyenne arithmétique des Equivalents Ad Valorem au niveau NC10 pour obtenir les EAV au niveau NC6. Pour l'agrégation de l'EAV du niveau mensuel au niveau annuel, deux options de calculs ont été retenues. Dans le premier calcul, nous réalisons une moyenne arithmétique des EAV mensuels pour obtenir un EAV au niveau annuel. Nous ne

---

<sup>1</sup> Cette hypothèse est relativement forte. En effet, les règles d'origine, complexes, rendent parfois difficile l'utilisation des régimes préférentiels.

considérons donc pas le niveau des échanges, et cet EAV est une mesure moyenne du niveau de protection auquel est confronté chacun des pays, qu'il exporte ou non sur le marché européen. Dans le deuxième calcul, nous réalisons la moyenne annuelle des EAV, pondérée par les échanges mensuels. Ce deuxième calcul, qui prend également en compte le taux de remplissage des contingents (voir détails ci-dessous), correspond aux droits effectivement payés par les pays exportateurs lors de leur entrée sur le marché européen. Ces deux calculs seront utilisés dans des étapes différentes de l'estimation économétrique de notre modèle, comme nous allons le détailler dans la suite du chapitre.

#### 4. Prise en compte des contingents tarifaires dans le calcul des EAV

Les taux de remplissage des contingents sont variables en fonction des pays et des produits (Chapitre 5), ce qui a un impact sur le niveau réel de protection des différents exportateurs. Le calcul des équivalents ad valorem pondérés par les échanges, pour refléter au mieux le niveau de protection douanière auxquels chaque pays exportateur faire face, doit par conséquent prendre en compte ce taux de remplissage<sup>1</sup>.

Ainsi, pour les situations où le contingent tarifaire n'est pas rempli, nous considérons que le droit préférentiel à l'intérieur du contingent s'applique à l'ensemble du volume échangé. Dans le cas où les CT sont remplis, les droits préférentiels à l'intérieur du contingent ne sont appliqués qu'au volume du contingent. Les droits hors contingents (qui peuvent également être préférentiels) s'appliquent alors au volume exporté un fois le contingent rempli. L'EAV est une moyenne des droits de douane à l'intérieur et à l'extérieur du contingent, pondérée par les échanges à l'intérieur et à l'extérieur des contingents, suivant la formule suivante :

$$EAV_{jk} = \frac{t^Q_{jk} * Quota_{jk} + t^{HQ}_{jk} * (x_{jk} - Quota_{jk})}{x_{jk}} \quad (36)$$

Avec  $t^Q_{jk}$  droit de douane à l'intérieur du contingent,  $t^{HQ}_{jk}$  droit de douane à l'extérieur du contingent et  $Quota_{jk}$  volume du contingent tarifaire

#### 5. L'impact des droits de douane est-il le même pour tous les pays exportateurs ?

Un des objectifs de l'estimation du modèle de gravité est, nous l'avons vu, de comparer l'impact des droits de douane sur les échanges des différents fournisseurs de l'UE. Pour ce

---

<sup>1</sup> Nous faisons ici l'hypothèse que les contingents préférentiels sont systématiquement utilisés (voir chapitre 5)

faire, nous croisons les EAV, qui ont été calculés pour chaque produit  $k$  et pour chaque pays<sup>1</sup>  $j$ , avec les variables indicatrice de la zone  $D_j$ . Cette variable croisée  $EAV_{jk} * D_j$ , nous permet de comparer l'impact moyen des droits de douane pour les 8 zones exportatrices  $j'$  (les pays de l'Union Européenne ainsi que les flux intra-communautaires ne faisant pas l'objet de droits de douane).

#### 8.4. Endogénéité et échanges nuls : questions économétriques

Les choix réalisés au niveau de la prise en compte du niveau de protection conduisent à l'équation suivante :

$$\ln(m_{ijk}) = \ln \frac{x_{jk} m_{ik}}{m_{wk}} + (1 - \sigma) \ln \left( \frac{P_{jk}}{P_{ik}} \right) + (1 - \sigma) \sum_{periss} \alpha^{periss} D_{periss} \ln d_{ij} + (1 - \sigma) \sum_{j'} \beta^{j'} D_{j'} \ln t_{ijk} + (1 - \sigma) \left( \delta B_{ij} + \rho C_{ij} + \lambda D_{exotic} + \sum_i \xi^i D_i + \sum_{j'} \pi^{j'} D_{j'} + \sum_{k'} \vartheta^{k'} D_{k'} \right) \quad (37)$$

Nous n'estimons l'équation (37) que sur les importations européennes. Ainsi, alors que nous prenons en compte les exportations de l'ensemble des pays du monde, seuls les 15 membres initiaux de l'Union Européenne sont considérés comme pays importateurs<sup>2</sup> dans notre modèle. Nous supposons que l'équation (37), bien qu'issue d'un modèle théorique établi sur l'ensemble des échanges mondiaux, est robuste quel que soit l'échantillon d'estimation.

L'estimation porte ainsi sur 70 produits  $k$  différents et sur les importations des 15 pays  $i$  de l'UE pour l'ensemble de leurs fournisseurs  $j$  (232 pays), pour deux années (2003 et 2004). Nous avons donc potentiellement  $70 * 15 * 232 * 2$ , soit 487 200 observations. Nous avons supprimé les observations en cas de production nulle du produit  $k$  par le pays exportateur  $j$ , ce qui fait que le nombre d'observations réelles sur lesquelles le modèle est estimé est en fait bien inférieur (42 632).

Les principales questions économétriques soulevées par l'estimation du modèle de gravité sont d'une part l'endogénéité des variables et d'autre part, le traitement des échanges nuls.

---

<sup>1</sup> Tous les pays importateurs  $i$  considérés dans le modèle appartiennent à l'Union européenne, ce qui fait que le niveau de protection est identique pour tous les pays  $i$ .

<sup>2</sup> Nous n'avons pas de données de protection postérieures à l'élargissement de l'UE aux 12 nouveaux Membres

## 1. La question de l'endogénéité dans notre modèle de gravité

### Endogénéité de la production, de la consommation et des échanges

La question du biais d'endogénéité des variables de production du pays  $j$   $x_{jk}$  et de la consommation du pays  $i$   $m_{ik}$ , est soulevée par plusieurs auteurs, comme Head et Mayer (2002). Pour éviter ce biais, nous suivons Head et Mayer (2002, 2004) et Deardorff (1998) en plaçant ces deux variables ainsi que la production mondiale  $m_{wk}$  dans la partie gauche de l'équation. Ces variables ne constituent plus des variables explicatives de l'équation : la variable expliquée n'est plus le flux bilatéral  $m_{ijk}$  comme dans la plupart des travaux mais une variable qui correspond en fait à l'indice d'intensité relative bilatérale  $IR_{ijk}$  (Gaulier Zignago 2002). L'équation devient alors la suivante :

$$\ln\left(\frac{m_{ijk}m_{wk}}{x_{jk}m_{ik}}\right) = IR_{ijk} = (1-\sigma)\ln\left(\frac{P_{jk}}{P_{ik}}\right) + (1-\sigma)\sum_{periss} \alpha^{periss} D_{periss} \ln d_{ij} + (1-\sigma)\sum_j \beta^j D_j \ln t_{ijk} + (1-\sigma)\left(\delta B_{ij} + \rho C_{ij} + \lambda D_{exotic} + \sum_i \xi^i D_i + \sum_j \pi^j D_j + \sum_{k'} \vartheta^{k'} D_{k'}\right) \quad (38)$$

L'indice d'intensité relative bilatérale  $IR_{ijk}$  compare la part de marché du pays exportateur  $j$  sur le marché du pays importateur  $i$   $\left(\frac{m_{ijk}}{m_{ik}}\right)$  à la part de marché de  $j$  sur le marché mondial  $\left(\frac{x_{jk}}{m_{wk}}\right)$ . Si  $IR_{ijk} = 1$ , alors les échanges entre  $i$  et  $j$  sont uniquement déterminés par la taille relative des deux partenaires dans le marché mondial.  $IR_{ijk} > 1$  signifie que les deux pays  $i$  et  $j$  ont des liens commerciaux privilégiés, puisqu'ils échangent davantage que leur taille ne le laisserait supposer. En revanche, si  $IR_{ijk} < 1$  il existe des résistances au commerce entre les deux pays. Dans un cas comme dans l'autre un indice différent de 1 peut être dû aux coûts au commerce (distance, tarifs...) ou à la compétitivité relative des deux pays.

### Endogénéité des droits de douane

La question de l'endogénéité des droits de douane dans les modèles de commerce international est une question récurrente dans la littérature. Un biais de simultanéité (Wooldridge 2002) est en effet possible dans les modèles qui introduisent le niveau des droits de douane comme variable explicative. Si ces derniers déterminent en partie le niveau des échanges entre deux pays partenaires, ils peuvent eux-même s'expliquer par le volume des flux entre les deux pays. En effet, comme le souligne Trefler (2001) un pays exportateur aura



davantage intérêt à négocier une baisse de tarifs avec un pays partenaire pour un produit qu'il exporte déjà de manière importante. Le phénomène inverse est toutefois également possible : un pays importateur aura davantage tendance à protéger ses marchés pour les produits dont les importations sont élevées, pour favoriser la production domestique (Haveman Thursby 2000). Par ailleurs, le niveau des tarifs peut également être défini par des liens historiques entre les pays, qui sont en partie captés dans le modèle par la variable « histoire coloniale ». Prendre en compte ce problème nécessiterait d'étudier les mécanismes de formation des droits de douane, puis d'utiliser des variables instrumentales pour estimer notre modèle. Ce travail dépasse les objectifs de notre analyse et constitue un prolongement possible de cette étude.

## *2. La prise en compte des zéros dans le modèle*

Le modèle théorique de l'équation de gravité que nous avons présenté dans le chapitre 7 rend impossible l'absence de commerce nul entre deux pays<sup>1</sup>. Dans la réalité, il existe un grand nombre de zéro dans les bases de données d'échange, qui doivent être pris en compte pour avoir une bonne estimation de l'effet frontière (Linder et de Groot 2006). Un échange nul entre deux pays pour un produit donné peut en effet être la conséquence de forts *trade costs*, comme les barrières tarifaires ou les coûts de transport. Dans ce cas là, ne considérer dans le modèle que les échanges effectifs, c'est-à-dire non nuls, revient à sous-estimer le rôle de ces barrières dans la détermination des échanges. Comme le souligne Chen (2004), une valeur nulle dans les bases de données d'échange peut correspondre à une absence de commerce entre les deux pays considérés, mais également à une valeur inférieure à un certain seuil. Ce seuil étant très faible, cette dernière situation est généralement assimilée à une absence de flux.

Différentes méthodes sont utilisées pour prendre en compte ces zéros dans la littérature. Certains auteurs, comme Wang et Winter (1991) les excluent ou leur substituent des valeurs très faibles. Eaton et Tamura (1994) réalisent dans un premier temps une estimation Probit pour déterminer quelles sont les variables qui peuvent expliquer le fait qu'il n'y ait pas d'échange entre les pays partenaires, puis estiment leur équation pour les valeurs non nulles.

Dans notre travail, nous suivons la méthode proposée par Heckman (1979) en mesurant les effets des déterminants du commerce à deux étapes du processus d'exportation. Dans un

---

<sup>1</sup> En introduisant l'hétérogénéité des firmes, les modèles récents expliquent l'existence d'échanges nuls entre pays. La présence de coûts à l'entrée d'un marché donné ne rend son accès possible que pour les firmes suffisamment productives (Helpman, Melitz et Rubistein 2007, Chaney 2008)

premier temps, nous observons uniquement le fait que le pays fournisseur  $j$  exporte ou non vers le pays européen  $i$  considéré (équation (40) dite « de sélection »). Dans un second temps, en cas d'exportation, nous considérons le logarithme de l'indice d'intensité relative  $IR_{ijk}$  comme variable expliquée (39) dite « de régression ».

Nous avons ainsi deux équations à estimer

$$\log IR_{ijk} = \beta V_{ijk} + u_1 \quad [\text{équation de régression}] \quad (39)$$

La variable expliquée  $IR_{ijk}$  n'est observée pour le pays exportateur  $j$ , le pays importateur  $i$  et le produit  $k$  que si:

$$\begin{aligned} \alpha Z_{ijk} + u_2 > 0 & \quad [\text{équation de sélection}] \\ \text{où } u_1 & \rightarrow N(0, \sigma) \\ u_2 & \rightarrow N(0, 1) \\ \text{et } \rho & = \text{corr}(u_1, u_2) \end{aligned} \quad (40)$$

Si  $\rho \neq 0$ , alors les deux équations (39) et (40) ne sont pas indépendantes, ce qui signifie que les résultats obtenus par des techniques de régression standard sur l'indice d'intensité relative  $IR_{ijk}$  comportent un biais. Ce biais est corrigé par Heckman qui propose une estimation en deux temps.

Dans une première étape, Heckman estime l'équation probit suivante:

$$\begin{aligned} EXP_{ijk} &= 1 \text{ si } \alpha Z_{ijk} + u_2 > 0 \\ EXP_{ijk} &= 0 \text{ sinon} \end{aligned} \quad (41)$$

$EXP_{ijk}$  est ainsi une variable muette égal à 1 si le pays exportateur  $j$  exporte le produit  $k$  vers le pays  $i$  et égal à zéro sinon.  $Z$  est un vecteur de variables indépendantes expliquant l'existence ou non de flux entre les deux pays pour le produit considéré. Cette première étape donne une estimation de  $\hat{\alpha}$  pour chacune des observations de l'échantillon. Il est alors possible de calculer le ratio de Mills  $M$  qui est tel que  $M = \frac{\varphi(\hat{\alpha}Z)}{\Phi(\hat{\alpha}Z)}$  si  $EXP_{ijk}$  est égal à 1, avec  $\hat{\alpha}Z$  prédiction du probit,  $\varphi$  la densité de probabilité de la loi normale et  $\Phi$  la fonction de probabilité cumulée.

Dans une deuxième étape, ce ratio de Mills  $M$  est introduit parmi les variables explicatives de la régression portant sur les indices d'intensité relative (39). Heckman (1979) estime alors cette régression en utilisant la méthode des moindres carrés. Nous choisissons ici de suivre Greene (1997) en utilisant la méthode du maximum de vraisemblance.

Les variables explicatives introduites dans les deux étapes (39) et (40) de l'estimation Heckman sont identiques et semblables à celles de l'équation (42), à l'exception de la production  $x_{jk}$  du pays exportateur  $j$  et la consommation<sup>1</sup>  $m_{ik}$  du pays importateur  $i$  du produit  $k$  qui ont été ajoutées à l'équation de sélection, qui sont des variables explicatives de la variable latente de l'équation de sélection (40).

Nous n'utilisons par ailleurs pas la même mesure du niveau de protection dans les deux étapes de l'estimation Heckman. Dans la première étape, qui considère l'existence ou non de flux entre les pays partenaires, nous utilisons la moyenne arithmétique des EAV (voir sous-partie précédente) ce qui nous permet d'avoir une mesure du niveau moyen de protection de l'Union Européenne pour tous les pays, y compris pour ceux qui n'exportent pas sur le marché européen. Dans la deuxième étape, qui considère en cas d'exportation l'indice d'intensité relative, nous utilisons l'EAV pondéré par les échanges, afin d'avoir une mesure du niveau réel des droits payés par les différents pays exportateurs, tenant compte en particulier du taux de remplissage des contingents.

---

<sup>1</sup> La production du pays importateur  $i$  n'a pas été introduite dans le modèle à cause de la corrélation de cette variable avec celle de consommation  $m_{ik}$ , alors qu'elle explique également en partie le fait que le pays  $i$  importe ou non un produit.

*Le développement théorique présenté dans le chapitre 7 et les différents choix méthodologiques conduisent à cette équation finale du modèle de gravité<sup>1</sup> que nous allons estimer :*

$$\ln(IR_{ijk}) = \ln \frac{\frac{m_{ijk}}{m_{wk}}}{\frac{m_{ik}}{x_{jk}}} = \alpha_1 \ln \left( \frac{P_{jk}}{P_{ik}} \right) + \sum_{periss} \alpha_2^{periss} D_{periss} \ln d_{ij} + \sum_{j'} \alpha_3^{j'} D_{j'} \ln AVE_{jk} + \alpha_4 B_{ij} + \alpha_5 C_{ij} + \alpha_6 D_{exotic} + \sum_{i \neq \text{Autriche}} \alpha_7^i D_i + \sum_{j' \neq \text{home}} \alpha_8^{j'} D_{j'} + \sum_{k' \neq 701} \alpha_9^{k'} D_{k'} \quad (42)$$

-  $\alpha_1$  capte l'effet de la compétitivité prix du pays importateur  $i$  par rapport au pays  $j$   $\frac{P_{jk}}{P_{ik}}$ .

*Cet effet est supposé être négatif : plus le prix à la production du pays exportateur  $j$  est élevé par rapport au prix CES sur le marché du pays importateur  $i$ , moins il y a d'échange entre les deux pays*

- les 4 coefficients  $\alpha_2^{periss}$  captent l'effet de la distance  $d_{ij}$  pour les 4 groupes de périssabilité des produits, qui est sensé être négatif. Nous supposons que l'effet de la distance sur le commerce est d'autant plus grand que le produit est périssable. En effet, le transport de ces produits est plus coûteux car il engendre des pertes et peut nécessiter du matériel spécifique (camion frigorifique...)

- Les coefficients  $\alpha_3^{j'}$  captent l'effet des droits de douane  $AVE_{jk}$  sur les exportations de chacune des zones d'exportations  $j'$  (toutes les zones  $j'$  sauf « UE » et « home », c'est-à-dire huit zones, ce qui fait que huit coefficients sont estimés par le modèle). Les droits de douane sont supposés constituer une barrière au commerce et avoir un impact négatif sur les échanges, quel que soit le pays d'origine des produits.

-  $\alpha_4$  capte l'effet lié au fait que les deux pays partenaires aient une frontière commune  $B_{ij}$

-  $\alpha_5$  capte l'effet lié au fait que les deux pays partenaires aient des liens historiques  $C_{ij}$ . Cet effet, comme le précédent, est supposé être positif

-  $\alpha_6$  capte l'effet lié au fait que le produit  $k$  soit un produit exotique, que nous pensons être positif : ces marchandises, non produites par l'Union Européenne, sont davantage importées que les autres

---

<sup>1</sup> les coefficients  $\alpha_i$  présentés dans cette équation (42) et estimés dans le modèle ne correspondent pas aux exposants  $\tau, \beta, \delta, \mu$  (...) que nous avons décrits dans l'équation (38) mais sont égaux au produit de ces exposants par  $(1-\sigma)$ .

- Les 14 coefficients  $\alpha_7^i$  captent chacun l'effet propre au pays importateur  $i$  (les 15 pays de l'UE à l'exception de l'Allemagne, qui sert de référence)
- Les 9 coefficients  $\alpha_8^{j'}$  estiment l'effet propre aux zones exportatrices  $j'$  (les dix zones à l'exception de la zone « Home », qui sert de référence)
- Les 20 coefficients  $\alpha_9^{k'}$  captent chacun l'effet propre au groupe de produit  $k'$  (les 21 groupes de produits, à l'exception du groupe des pommes de terre, qui sert de référence)

## **Chapitre 9. Accès au marché européen pour les pays méditerranéens : résultats de l'estimation du modèle de gravité**

L'objectif de cette partie est de comparer l'accès au marché européen pour ses différents fournisseurs, en particulier les pays méditerranéens, dans le secteur des fruits et légumes. L'estimation du modèle de gravité décrit dans les chapitres 7 et 8 permet d'appréhender deux aspects de cet accès au marché : d'une part elle apporte une mesure de la sensibilité des échanges aux droits de douane et d'autre part elle offre une appréciation globale de l'impact de l'ensemble des autres barrières aux échanges sur les flux.

Dans ce chapitre, nous nous intéressons principalement aux coefficients relatifs aux droits de douane et aux effets fixes pays exportateurs, qui captent chacun un des aspects de l'accès au marché communautaire. Les coefficients correspondant aux droits de douane sont supposés négatifs. Nous faisons en effet l'hypothèse que ces derniers constituent une barrière au commerce et ont par conséquent un impact négatif sur les échanges quel que soit le pays d'origine des produits. Il est toutefois possible que la sensibilité des échanges aux barrières tarifaires soit variable d'un pays à l'autre, ce que nous allons tester dans notre estimation.

Les coefficients relatifs aux effets fixes pays exportateurs donnent une estimation de l'impact des barrières aux échanges autres que tarifaires sur les exportations de chacune des zones d'exportation, en prenant le commerce intra-national comme référence. Les coefficients, qui mesurent l'effet frontière, sont supposés négatifs pour chacune des zones de pays exportateurs car nous faisons l'hypothèse que les producteurs domestiques sont systématiquement avantagés sur leurs marchés. L'impact des barrières aux échanges autres que tarifaires peut par ailleurs être variable en fonction des pays exportateurs, comme pourra le montrer la comparaison des coefficients relatifs aux effets fixes.

L'analyse et la comparaison des coefficients estimés pour les droits de douane et les effets fixes de chacune des zones de pays exportateurs permettent de discuter des impacts possibles d'une libéralisation des échanges pour ces pays. En effet, une faible sensibilité des échanges aux droits de douane signifie qu'une réduction des tarifs n'aurait qu'un impact limité sur les flux. Par ailleurs, l'existence de barrières aux échanges autres que tarifaires peut remettre en question l'étendue des effets d'une réduction des droits de douane pour certains pays. En

effet, les pays pour lesquels ces barrières sont les plus faibles connaîtraient en cas de réduction des droits de douane européens une augmentation de leurs exportations à destination de l'UE plus conséquente que celle des pays pour lesquels les barrières autres que tarifaires limitent fortement les échanges. Notre analyse portera en particulier sur les coefficients correspondants aux pays méditerranéens : ces pays sont-ils plus ou moins avantagés pour exporter sur le marché européen que les autres pays ? Bénéficient-ils tous du même accès au marché européen?

Le système de protection et les importations européennes dans le secteur des fruits et légumes sont marqués par une forte saisonnalité. Il est par conséquent possible que l'impact des barrières tarifaires sur les échanges soit variable en fonction des périodes de l'année. L'estimation proposée du modèle de gravité ne permet pas de prendre en compte cette potentielle variation de l'impact des droits de douane car elle est réalisée à partir de données annuelles.

Pour tester la saisonnalité des effets des droits de douane, nous proposons dans un second temps une estimation de l'équation de gravité alternative, réalisée à partir de données saisonnières. Ce second modèle, estimé à partir de données mensuelles, présente certaines limites, liées à la disponibilité des données. En particulier, en l'absence de données de production, les échanges intra-nationaux n'ont pas pu être calculés, ce qui fait que cette estimation ne permet pas la mesure de l'effet frontière. Les deux estimations que nous présentons dans ce chapitre sont donc complémentaires, chacune permettant d'appréhender un aspect différent de l'accès au marché européen.

Les résultats présentés dans le Tableau 22 et analysés dans les deux premières parties de ce chapitre correspondent à l'estimation du modèle de gravité réalisée à partir de données annuelles. Les coefficients obtenus dans la deuxième estimation sont développés dans la dernière partie du chapitre.

**Tableau 22. Résultats de l'estimation Heckman de l'équation de gravité, partie régression, 2003-2004.**

(Les résultats de la sélection sont détaillés en ANNEXE 10)

	Coefficient	Std. Err.	Significativité
Histoire commune	1,54	0,13	***
Frontière commune	1,12	0,13	***
Produit exotique	2,72	0,19	***
Rapport de prix $p_{jk}/P_{ik}$	-0,71	0,04	***
<b>Distance groupe de périssabilité 1 (peu périssable)</b>	-0,74	0,06	***
<b>Distance groupe de périssabilité 2</b>	-0,90	0,06	***
<b>Distance groupe de périssabilité 3</b>	-0,99	0,06	***
<b>Distance groupe de périssabilité 3 (très périssable)</b>	-0,97	0,06	***
<b>Protection Pays de l'Hémisphère Sud</b>	0,51	0,08	***
<b>Protection Pays de l'Hémisphère Nord</b>	-0,30	0,06	***
<b>Protection Pays tropicaux</b>	-0,16	0,07	**
<b>Protection Egypte</b>	0,12	0,21	NS
<b>Protection Israël</b>	-0,53	0,19	***
<b>Protection Maroc</b>	-0,54	0,22	**
<b>Protection Turquie</b>	-0,19	0,18	NS
<b>Protection Autres pays méditerranéens</b>	-0,28	0,16	*
<b>Effet fixe Home (référence)</b>	-	-	-
<b>Effet fixe Pays de l'Hémisphère Sud</b>	-4,88	0,30	***
<b>Effet fixe Pays de l'Hémisphère Nord</b>	-7,13	0,23	***
<b>Effet fixe Pays tropicaux</b>	-6,94	0,29	***
<b>Effet fixe Egypte</b>	-7,66	0,36	***
<b>Effet fixe Israël</b>	-3,66	0,39	***
<b>Effet fixe Maroc</b>	-5,82	0,32	***
<b>Effet fixe Turquie</b>	-6,68	0,27	***
<b>Effet fixe Autres pays méditerranéens</b>	-8,97	0,29	***
<b>Effet fixe UE</b>	-4,67	0,20	***
<b>Effet fixe Allemagne (référence)</b>	-	-	-
<b>Effet fixe Autriche</b>	-0,57	0,15	***
<b>Effet fixe Belgique</b>	0,06	0,15	NS
<b>Effet fixe Danemark</b>	0,18	0,16	NS
<b>Effet fixe Espagne</b>	-2,06	0,15	***
<b>Effet fixe Finlande</b>	0,04	0,17	NS
<b>Effet fixe France</b>	-0,36	0,14	**
<b>Effet fixe Grande Bretagne</b>	-0,07	0,15	NS
<b>Effet fixe Grèce</b>	-2,40	0,15	***
<b>Effet fixe Irlande</b>	0,07	0,16	NS
<b>Effet fixe Italie</b>	-0,86	0,15	***
<b>Effet fixe Luxembourg</b>	-0,59	0,16	***
<b>Effet fixe Pays Bas</b>	0,44	0,15	***
<b>Effet fixe Portugal</b>	-2,15	0,16	***
<b>Effet fixe Suède</b>	0,64	0,15	***

\*, \*\*, \*\*\* Significativité à respectivement 10, 5 et 1%



	Coefficient	Std. Err.	Significativité
<b>Effet fixe Pomme de terre (référence)</b>			
<b>Effet fixe Tomate</b>	7,70	0,36	***
<b>Effet fixe Oignons échalotes poireaux</b>	9,31	0,43	***
<b>Effet fixe Choux (fleurs, autres...)</b>	8,61	0,36	***
<b>Effet fixe Laitues</b>	8,95	0,91	***
<b>Effet fixe Concombres Cornichons</b>	9,13	0,37	***
<b>Effet fixe Légumes à cosses</b>	8,96	0,36	***
<b>Effet fixe Autres légumes frais</b>	9,66	0,35	***
<b>Effet fixe Légumes à cosses secs écossés</b>	9,45	0,43	***
<b>Effet fixe Racines</b>	11,24	0,57	***
<b>Effet fixe Noix de coco, de cajou</b>	10,34	0,49	***
<b>Effet fixe Autres fruits à coques</b>	9,60	0,43	***
<b>Effet fixe Bananes</b>	8,70	0,56	***
<b>Effet fixe Dattes figues ananas avocats goyaves</b>	10,43	0,37	***
<b>Effet fixe Agrumes</b>	9,77	0,38	***
<b>Effet fixe Raisins</b>	9,86	0,37	***
<b>Effet fixe Melons, pastèques</b>	11,04	0,39	***
<b>Effet fixe Pommes poires coings</b>	8,83	0,37	***
<b>Effet fixe Abricots cerises pêches</b>	9,61	0,35	***
<b>Effet fixe Autres fruits frais</b>	9,40	0,36	***
<b>Nombre d'observations</b>		72528	
<b>Dont échanges nuls</b>		49264	
<b>Log likelihood</b>		-40846	
<b>Prob &gt; chi2</b>		0	

\*, \*\*, \*\*\* Significativité à respectivement 10, 5 et 1%

Le rho obtenu lors de l'estimation Heckman est significativement différent de zéro. Les deux étapes de modélisation ne sont pas donc indépendantes du point de vue économétrique : le choix d'utiliser une procédure de type Heckman pour notre estimation est justifié.

Les tests de post estimation sont détaillés dans l'ANNEXE 10. Nous avons vérifié graphiquement la normalité des résidus obtenus lors de notre estimation. L'observation des résidus et des valeurs prédites ainsi que les tests de Breush-Pagan mettent en évidence une hétéroscédasticité des résidus qui nous amène à utiliser l'estimateur Huber-White de la variance afin d'obtenir des estimations robustes des variances (White, 1980).

## 9.1. L'histoire et la géographie jouent un rôle déterminant dans les importations de fruits et légumes de l'UE

Avant d'analyser l'accès au marché européen proprement dit par le biais des coefficients relatifs aux droits de douane et aux effets fixes pays exportateurs, nous présentons dans un premier temps les résultats obtenus pour les autres coefficients de l'équation de gravité, qui estiment les effets des autres déterminants aux échanges sur le commerce (Tableau 23).

**Tableau 23. Résultats du modèle de gravité estimé sur des données annuelles, 2003-2004 : variables liées aux coûts de transport et à la compétitivité prix.**

Régression (extrait du Tableau 22)			
	Coefficient	Std. Err.	Significativité
Histoire commune	1,54	0,13	***
Frontière commune	1,12	0,13	***
Produit exotique	2,72	0,19	***
Rapport de prix $p_{jk}/P_{ik}$	-0,71	0,04	***
Distance groupe de périssabilité 1 (peu périssable)	-0,74	0,06	***
Distance groupe de périssabilité 2	-0,90	0,06	***
Distance groupe de périssabilité 3	-0,99	0,06	***
Distance groupe de périssabilité 4 (très périssable)	-0,97	0,06	***
Sélection (Probit)			
	Coefficient	Std. Err.	Significativité
Production du pays exportateur j	0,27	0,01	***
Consommation du pays importateur i	0,13	0,00	***
Consommation du pays exportateur j	-0,09	0,01	***
Histoire commune	0,64	0,04	***
Frontière commune	0,53	0,05	***
Produit exotique	-0,68	0,05	***
Rapport de prix $p_{jk}/P_{ik}$	-0,20	0,01	***
Distance groupe de périssabilité 1 (peu périssable)	-0,27	0,02	***
Distance groupe de périssabilité 2	-0,41	0,02	***
Distance groupe de périssabilité 3	-0,42	0,01	***
Distance groupe de périssabilité 4 (très périssable)	-0,40	0,01	***

\*, \*\*, \*\*\* Significativité à respectivement 10, 5 et 1%

### 1. Les variables « géographiques » continuent à jouer un rôle dans le commerce

Les variables liées à la géographie jouent un rôle non négligeable sur les importations européennes de fruits et légumes. Ainsi, deux pays qui partagent une frontière ont une plus grande probabilité d'échanger des fruits et légumes que les autres (coefficient positif de la variable « frontière commune » de l'équation de sélection) et exportent par ailleurs des volumes plus importants (coefficient positif de l'équation de régression). La distance entre les pays partenaires a par ailleurs un impact négatif sur leur commerce quel que soit le degré

de périssabilité des produits : malgré les progrès en terme de logistique, les coûts de transport ont un rôle décisif dans la répartition du commerce de fruits et légumes entre les pays.

Le coefficient associé à la variable muette « histoire commune » est significatif et positif. Les liens créés entre deux pays lors de la colonisation, comme l'existence d'une langue commune<sup>1</sup> favorisent le commerce entre ces derniers<sup>2</sup>. L'ancienneté des circuits de distribution et d'information entre ces pays peut en effet être à l'origine de l'impact positif de l'histoire sur le commerce. Ainsi, nous avons vu dans le chapitre 1 que les pays du Maghreb, en particulier le Maroc, exportent essentiellement leurs produits vers la France, ancien pays colonisateur.

## *2. L'impact de la distance sur les échanges est variable selon le degré de périssabilité des produits*

La distance entre les pays partenaires a dans notre estimation un impact négatif sur leur commerce, comme dans la totalité des modèles de gravité<sup>3</sup>. Toutefois, l'effet de la distance sur le commerce est variable en fonction du degré de périssabilité des produits. Les coefficients de l'équation de régression sont significativement différents les uns des autres, à l'exception de ceux des groupes de périssabilité 3 et 4<sup>4</sup>. Dans l'équation de sélection, la distance a en revanche le même impact sur le commerce pour tous les produits sauf pour ceux du groupe 1<sup>5</sup>.

L'impact de la distance sur le commerce est d'après nos résultats d'autant plus élevé que le produit est périssable, ce qui correspond à nos hypothèses initiales. Ainsi, les produits du groupe de périssabilité 1, qui sont les moins périssables (noix, fruits secs...), sont ceux pour lesquels la distance joue le moins, à la fois sur la probabilité d'échange et sur les volumes des flux. Au contraire, les produits les plus périssables (groupes 3 et 4), présentent une élasticité du commerce par rapport à la distance plus grande que les autres produits. Pour ces produits, la distance constitue une barrière aux échanges plus forte que pour les autres, ce qui peut s'expliquer par les coûts élevés qu'engendre le transport des produits périssables, du fait de

---

<sup>1</sup> Cette variable, corrélée avec la variable d'histoire commune, n'a pas de coefficient significatif lors qu'on l'inclut dans le modèle

<sup>2</sup> Head (2007) a toutefois montré que ce lien avait tendance à s'amenuiser avec le temps

<sup>3</sup> Voir thèse de Anne Célia Disdier 2003 et Disdier et Head (2008) pour une revue de littérature sur les résultats relatifs à la distance dans les modèles de gravité

<sup>4</sup> Cet effet différencié de la distance pour les groupes 1, 2 et [3,4] a été testé en utilisant un test de ratio de vraisemblance.

l'utilisation des bateaux ou de camions réfrigérés ou sous atmosphère modifiée et des pertes potentielles.

### *3. La compétitivité prix des pays a un impact sur les échanges*

L'impact sur les échanges de la compétitivité prix du pays importateur  $i$  relativement au pays  $j$   $\left(\frac{P_{jk}}{P_{ik}}\right)$  est significatif dans notre estimation. Ce résultat montre qu'il était justifié d'introduire cette variable dans notre équation, alors qu'elle n'est que rarement prise en compte dans les modèles de gravité. Les coefficients estimés sont par ailleurs du signe attendu, c'est-à-dire négatifs, aussi bien dans l'équation de régression que dans l'équation de sélection de notre estimation. Ainsi, pour un prix interne sur le marché d'importation  $i$   $P_{ik}$  donné, plus le prix à la production du pays exportateur  $p_{jk}$  est élevé, plus la probabilité d'échanger de ces deux pays et les volumes d'échanges entre les deux pays sont faibles. Ce résultat met en évidence le rôle de la compétitivité prix des pays exportateurs comme déterminant des échanges.

### *4. Impacts de la consommation et de la production sur la probabilité d'exporter*

Les coefficients relatifs à la consommation et la production de l'équation de sélection de notre estimation présentent les signes attendus. Le pays exportateur  $j$  a une probabilité d'autant plus grande d'exporter le produit  $k$  vers le pays  $i$  que sa production de produit  $k$   $x_{jk}$  est élevée et sa consommation  $m_{jk}$  est faible (coefficient négatif).

De même, plus la consommation du produit  $k$  par le pays exportateur est élevée, moins le pays a de chances d'exporter ce produit. La production domestique des pays exportateurs  $j$  sert donc principalement à répondre à la demande interne  $m_{jk}$ . Cet effet observé correspond à un effet moyen pour l'ensemble des produits. Il existe des exceptions, comme la noisette turque qui est surtout destinée à l'exportation (voir Chapitre 1).

### *5. Prise en compte des caractéristiques des produits*

La variable  $D_{exotic}$  a été introduite dans le modèle afin de prendre en compte un élément de l'hétérogénéité des produits, qui concerne à la fois les caractéristiques de production et de consommation. En effet, non seulement les produits « exotiques » ne sont pas produits dans l'Union Européenne, mais correspondent à un type de demande spécifique de la part des consommateurs. Dans nos estimations, que ce soit au niveau de l'équation de sélection ou de

régression, le coefficient associé à cette variable indicatrice est positif : toutes choses égales par ailleurs, les pays de l'Union Européenne importent davantage ce type de produits. Les effets fixes produits  $D_k$  permettent par ailleurs de prendre en compte l'hétérogénéité liée aux produits, qui est relativement forte.

Les différentes variables que nous venons d'observer présentent toutes les signes attendus. Le principal résultat à retenir est l'impact différencié de la distance en fonction du degré de périssabilité des produits. Les coûts de transport constituent une barrière à l'échange, d'autant plus élevée que les produits sont périssables, ce qui relativise les effets potentiels d'une libéralisation des échanges.

## **9.2. Protections tarifaires et autres barrières aux échanges : quelle incidence pour les pays méditerranéens ?**

Notre analyse se concentre à présent sur la comparaison de l'accès au marché européen pour les différentes zones de pays exportateurs et les différents pays méditerranéens. Nous observons dans un premier temps l'élasticité des échanges aux droits de douane avant de nous intéresser aux barrières commerciales autres que tarifaires ou liées au transport, mesurées, nous l'avons vu, en référence aux échanges intra nationaux de chacun des pays européens.

### *1. Les protections tarifaires : un impact sur les échanges différent selon les pays exportateurs*

Nous avons calculé pour chacun des pays exportateurs et chacun des produits l'Equivalent Ad Valorem annuel  $EAV$  des droits de douane appliqués par l'UE (Chapitre 8). En croisant ces  $EAV$  avec les variables muettes pays exportateurs, nous pouvons observer l'impact des barrières tarifaires pour les différentes zones du monde (Tableau 24).

**Tableau 24. Impact des droits de douane européens sur les échanges selon la provenance géographique des produits 2003-2004.**

<b>Régression (extrait du Tableau 22)</b>			
	<b>Coefficient</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>Significativité</b>
<b>Protection Pays de l'Hémisphère Sud</b>	0,51	0,08	***
<b>Protection Autres Pays de l'Hémisphère Nord</b>	-0,30	0,06	***
<b>Protection Pays tropicaux</b>	-0,16	0,07	**
<b>Protection Egypte</b>	0,12	0,21	NS
<b>Protection Israël</b>	-0,53	0,19	***
<b>Protection Maroc</b>	-0,54	0,22	**
<b>Protection Turquie</b>	-0,19	0,18	NS
<b>Protection Autres pays méditerranéens</b>	-0,28	0,16	*
<b>Equation de Sélection (Probit)</b>			
	<b>Coefficient</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>Significativité</b>
<b>Protection Pays de l'Hémisphère Sud</b>	-0,10	0,03	***
<b>Protection Autres Pays de l'Hémisphère Nord</b>	-0,09	0,02	***
<b>Protection Pays tropicaux</b>	-0,09	0,02	***
<b>Protection Egypte</b>	0,06	0,06	NS
<b>Protection Israël</b>	-0,23	0,07	***
<b>Protection Maroc</b>	0,11	0,06	NS
<b>Protection Turquie</b>	-0,03	0,08	NS
<b>Protection Autres pays méditerranéens</b>	-0,19	0,04	***

\*, \*\*, \*\*\* Significativité à respectivement 10, 5 et 1%

Les droits de douane mis en place par l'UE dans le secteur des fruits et légumes ont un impact négatif autant sur la probabilité d'exporter (coefficient négatif obtenu dans l'équation de sélection) que sur le volume d'échange (équation de régression), pour la plupart des zones d'exportation  $j'$ , à l'exception des pays de l'Hémisphère Sud, de l'Egypte et de la Turquie. Les tarifs douaniers constituent donc une barrière aux échanges pour la plupart des fournisseurs européens. Ce résultat laisse penser que leur réduction ou suppression pourrait être à l'origine non seulement d'une hausse des volumes échangés, mais également de l'apparition de nouveaux flux.

L'impact des droits de douane sur le commerce à destination de l'Union Européenne est variable selon l'origine géographique du produit. Ainsi, les barrières tarifaires ont un effet plus important sur le volume des exportations des « autres pays de l'Hémisphère Nord » que sur celui des pays tropicaux : le coefficient obtenu pour les pays tropicaux est plus faible (-0,16) que celui des autres zones d'exportations, ce qui s'explique en partie par le faible niveau des protections européennes pour les produits exportés par ces pays (produits « exotiques»). Le résultat obtenu dans l'équation de régression pour les pays de l'Hémisphère Sud est surprenant. En effet, le coefficient obtenu est positif, ce qui signifie que les barrières tarifaires mises en place par l'UE favorisent les exportations de ces pays. Ce résultat contre

intuitif peut s'expliquer par la structure d'exportation de ces pays qui exportent surtout des produits dont l'Equivalent ad Valorem est élevé (pommes, raisins).

Les pays de la zone méditerranéenne apparaissent comme inégalement sensibles à la politique commerciale européenne. Ainsi, le commerce du Maroc, du groupe des « autres pays méditerranéens »<sup>1</sup> (Jordanie, Tunisie, Liban, Syrie) et d'Israël dépend fortement du niveau de protection de l'UE. Il est à noter que le coefficient relatif au Maroc n'est pas significatif dans le cas de l'équation de sélection. Ce résultat signifie que les protections européennes limitent le volume des flux en provenance du Maroc, mais ne joue pas sur la sélection. D'après les résultats obtenus, les exportations égyptiennes et turques sont pour leur part totalement indépendantes des droits de douane européens, puisque les coefficients obtenus, que ce soit dans l'équation de sélection ou de régression, ne sont pas significatifs.

Ces résultats sont en adéquation avec le travail relatif au niveau des préférences des pays méditerranéens effectué dans la partie II. En effet, la forte sensibilité des exportations d'Israël aux droits de douane européens peut s'expliquer par les préférences limitées dont bénéficie ce pays pour accéder au marché européen : les exportateurs israéliens doivent s'acquitter de droits importants pour vendre leurs produits sur le marché européen, droits qui constituent une barrière aux échanges conséquente. Les effets des barrières tarifaires sur les exportations marocaines peuvent également s'expliquer par le niveau des droits appliqués par l'UE pour ce pays. En effet, nous avons vu dans le chapitre 4 que malgré ses préférences, le Maroc doit s'acquitter de taxes douanières globalement supérieures à celle des autres pays. Par ailleurs, le fait que la Turquie ne paye que très peu de droits pour vendre ses fruits et légumes sur le marché communautaire est en adéquation avec notre résultat selon lequel les protections tarifaires européennes ne constituent pas une barrière aux échanges pour ce pays.

Ces résultats nous permettent de discuter des impacts d'une réduction des droits de douane européens dans le cadre d'une politique de libéralisation euroméditerranéenne. Israël et le Maroc, dont le commerce est le plus sensible aux protections tarifaires, sont les pays qui bénéficieraient potentiellement le plus de cette libéralisation. Les flux en provenance du groupe des « autres pays méditerranéens » seraient également sensibles à une réduction des barrières tarifaires, mais les exportations de l'Égypte et de la Turquie ne connaîtraient a priori pas d'augmentation en cas de libéralisation.

---

<sup>1</sup> Il est à noter que le coefficient relatif à ce groupe des autres pays méditerranéens n'est pas significativement différent de celui du Maroc.

## *2. Un effet frontière important, mais très variable selon le pays de la zone méditerranéenne*

Les effets fixes pays exportateurs  $D_{j'}$  introduits dans le modèle captent les effets propres à la zone  $j'$ , qui n'ont pas été pris en compte par les autres variables dans le modèle. Les coefficients relatifs à ces effets fixes  $D_{j'}$  sont analysés en référence à l'effet fixe  $D_{home}$  qui correspond aux échanges intra-nationaux. Le coefficient de l'effet fixe  $D_{j'}$  mesure ainsi l'avantage ou le désavantage des pays de la zone  $j'$  pour exporter vers les pays européens par rapport aux producteurs domestiques. L'avantage des producteurs domestiques par rapport aux pays exportateurs correspond, nous l'avons vu, à ce qui est appelé l'effet frontière. Cet effet capte l'ensemble des coûts au commerce liés au fait de devoir traverser une frontière qui n'ont pas déjà été considérés dans le modèle, comme l'adaptation aux normes, les contraintes sanitaires ou les coûts d'information<sup>1</sup>. Les coefficients obtenus dans notre estimation nous permettent ainsi de comparer l'accès au marché européen pour les différentes zones d'exportation  $j'$ , une fois pris en compte les barrières tarifaires et les coûts de transport.

---

<sup>1</sup> Dans la suite de ce chapitre, nous utiliserons le terme de barrières non tarifaires pour qualifier l'ensemble de ces coûts aux échanges. Ce terme ne correspond donc pas ici à la stricte définition des Barrières Non Tarifaires de l'OCDE mais regroupe toutes les résistances aux échanges qui n'ont pas été prises en compte dans le modèle.



**Tableau 25. Coefficients estimés pour les effets fixes zones de pays exportateur, modèle 2003-2004.**

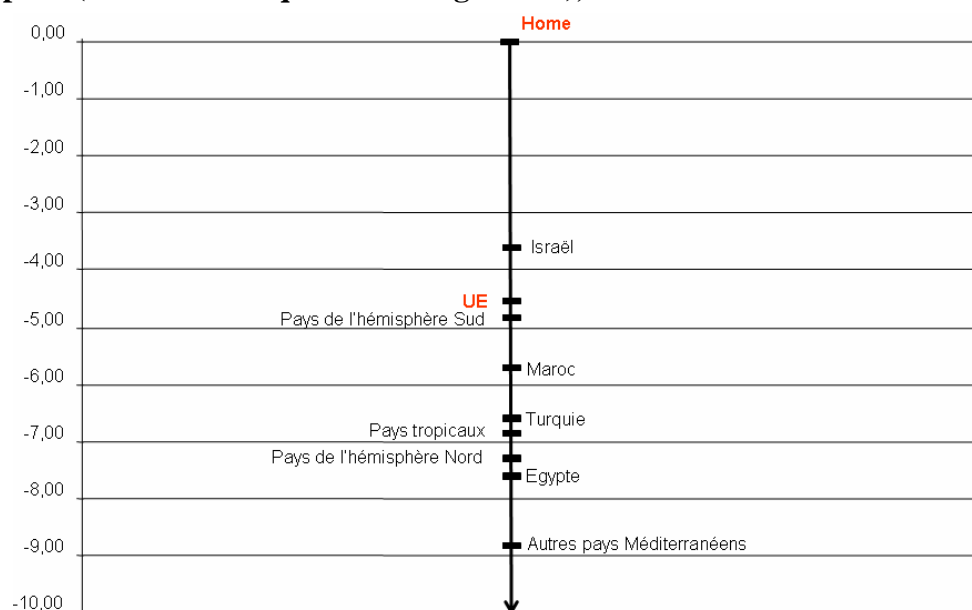
Régression (extrait du Tableau 22)			
	Coefficient	Std. Err.	Significativité
<b>Effet Fixe Home (référence)</b>	-	-	-
<b>Effet Fixe Pays de l'Hémisphère Sud</b>	-4,88	0,30	***
<b>Effet Fixe Pays de l'Hémisphère Nord</b>	-7,13	0,23	***
<b>Effet Fixe Pays tropicaux</b>	-6,94	0,29	***
<b>Effet Fixe Egypte</b>	-7,66	0,36	***
<b>Effet Fixe Israël</b>	-3,66	0,39	***
<b>Effet Fixe Maroc</b>	-5,82	0,32	***
<b>Effet Fixe Turquie</b>	-6,68	0,27	***
<b>Effet Fixe Autres pays méditerranéens</b>	-8,97	0,29	***
<b>Effet Fixe UE</b>	-4,67	0,20	***

Sélection (Probit)			
	Coefficient	Std. Err.	Significativité
<b>Effet Fixe Home (référence)</b>	-	-	-
<b>Effet Fixe Pays de l'Hémisphère Sud</b>	-0,81	0,20	***
<b>Effet Fixe Pays de l'Hémisphère Nord</b>	-2,14	0,19	***
<b>Effet Fixe Pays tropicaux</b>	-1,62	0,20	***
<b>Effet Fixe Egypte</b>	-1,56	0,21	***
<b>Effet Fixe Israël</b>	-0,22	0,25	NS
<b>Effet Fixe Maroc</b>	-1,75	0,20	***
<b>Effet Fixe Turquie</b>	-1,14	0,20	***
<b>Effet Fixe Autres pays méditerranéens</b>	-2,07	0,19	***
<b>Effet Fixe UE</b>	-1,01	0,18	***

\*, \*\*, \*\*\* Significativité à respectivement 10, 5 et 1%

**Graphique 42. Classification des zones en fonction de leur effet frontière sur le marché européen (résultat de l'équation de régression), 2003-2004.**



Comparativement aux producteurs domestiques, tous les pays exportateurs, quels qu'ils soient, sont désavantagés (les coefficients relatifs aux effets fixes sont tous négatifs). Toutefois, il apparaît une grande hétérogénéité parmi les fournisseurs européens du point de vue de l'accès au marché européen autre que tarifaire.

Chacun des pays européens est confronté à un effet frontière élevé pour exporter vers les autres pays de l'UE: le coefficient relatif à l'effet fixe  $D_{UE}$  est en effet égal à  $-4,67$ , ce qui est relativement proche de celui des autres fournisseurs. Ce résultat signifie que le commerce à l'intérieur de chacun des pays européens est beaucoup plus intense que le commerce qui a lieu entre les pays de l'Union Européenne. Malgré la mise en place du marché unique, les frontières séparant les pays européens constituent donc une barrière à l'échange non négligeable dans le secteur des fruits et légumes. Cette forte fragmentation du marché européen a déjà été soulignée dans la littérature pour l'ensemble des produits (Head et Mayer 2002, 2004). Elle peut dans le cas présent s'expliquer à la fois par les préférences des consommateurs et par les différences de régulation phytosanitaire entre les pays membres de l'UE (Chevassus-Lozza, Latouche *et al* 2007). Les normes privées de la grande distribution, variables d'une enseigne à l'autre, peuvent également être à l'origine de ces importantes barrières aux échanges entre les pays européens (Friant-Perrot, Latouche *et al* 2007, Bignebat, Codron *et al* 2006).

Les coefficients relatifs à l'effet frontière des pays Méditerranéens sont très variables d'un pays à l'autre. Comparativement aux autres pays exportateurs, Israël bénéficie d'avantages importants pour exporter vers les pays de l'Union Européenne : non seulement son coefficient de l'équation de régression de ce pays est le plus faible ( $-3,66$ ), mais son coefficient de l'équation de sélection n'est pas significatif, ce qui signifie que les barrières non tarifaires n'empêchent pas Israël d'exporter vers l'UE et ne limitent que faiblement les volumes d'échange de ce pays. Il est à noter que l'effet frontière auquel est confronté Israël pour vendre sur les pays de l'UE est plus faible que celui des pays européens ( $-4,67$ ). Ce résultat peut être la conséquence d'une plus forte compétitivité hors prix d'Israël par rapport aux exportateurs européens (liés à une forte adaptabilité vis-à-vis de la demande, à des performances logistiques, à une spécialisation sur des produits de niche à haute valeur ajoutée...). Cet avantage relatif d'Israël vis-à-vis des autres fournisseurs du marché communautaire, qu'ils soient européens ou non, explique la forte part de ce pays sur le marché de l'UE, malgré ses faibles préférences tarifaires.

Le Maroc et la Turquie sont, d'après nos résultats, plus avantagés que les autres pays de l'Hémisphère Nord pour exporter sur le marché européen. Le coefficient relatif à l'effet fixe de l'Égypte dans l'équation de régression est quant à lui relativement proche de celui du groupe des autres pays de l'Hémisphère Nord. En revanche, le coefficient de ce pays dans l'équation de sélection est plus faible et proche de celui du Maroc : les barrières non tarifaires ont donc surtout un impact sur le volume des échanges. L'effet frontière pour exporter sur le marché européen du groupe des « autres pays de la zone méditerranéenne » (Syrie, Liban, Jordanie et Algérie) est très important, comme le montrent les coefficients de l'équation de régression et de sélection, qui sont beaucoup plus élevés que ceux des autres zones d'exportation  $j$ . L'importance des barrières non tarifaires ainsi mise en évidence peut être à l'origine des faibles parts de marchés de ces pays dans l'UE, alors que les droits de douane effectivement appliqués à ces pays par l'UE sont relativement limités (Chapitre 4).

Il est par ailleurs à noter que pour les pays de l'Hémisphère Sud les barrières à l'échange semblent limitées à l'entrée du marché européen, comparativement aux autres zones d'exportation. En effet, le coefficient relatif à l'effet frontière de cette zone est proche de celui de l'Union Européenne, ce qui signifie que les pays de l'Hémisphère Sud, une fois prises en compte la distance et les barrières tarifaires, se situent au même niveau que les pays de l'UE en terme d'accès au marché communautaire. Ce résultat peut s'expliquer en partie par la spécialisation de ces pays dans le commerce à contre saison. En effet, ces pays ne rencontrent que peu de concurrence sur le marché européen lors de leur période d'exportation, ce qui leur donne un avantage certain par rapport aux autres fournisseurs de l'Union Européenne.

La mise en évidence de l'effet frontière conduit à relativiser l'impact d'une libéralisation sur le commerce. Cet effet montre effectivement que les droits de douane ne sont pas les seules résistances aux échanges, et que par conséquent une libéralisation ne réduirait qu'une partie seulement des obstacles à l'entrée au marché communautaire. La comparaison de l'effet frontière entre les différents exportateurs (Graphique 42) permet de discuter des conséquences d'une libéralisation pour les différentes zones de fournisseurs : les pays qui font l'objet d'un important effet frontière à l'entrée de l'Union Européenne seraient a priori moins sensibles à une réduction des droits de douanes européens que les pays dont l'effet frontière est plus limité. En effet, pour ces derniers, ce sont essentiellement les barrières tarifaires qui restreignent les échanges, ce qui fait que leur réduction pourrait avoir des impacts non négligeables sur leur commerce.

### *3. Impacts potentiels d'une libéralisation des échanges*

Parmi les pays méditerranéens, Israël serait ainsi particulièrement avantagé en cas de libéralisation des échanges. En effet, non seulement le commerce de ce pays est très sensible aux droits de douane, mais les autres barrières aux échanges qu'il rencontre à l'entrée du marché européen sont relativement faibles comparativement aux autres pays. Le Maroc présente également une forte élasticité aux droits de douane et un certain avantage pour exporter sur le marché européen par rapport aux autres pays, même si cet avantage est plus faible que celui d'Israël. Nous pouvons par conséquent penser qu'une réduction des droits de douane pourrait avoir un impact non négligeable sur les exportations de ce pays vers l'Union Européenne.

L'effet frontière mesuré pour la Turquie est plus faible que la moyenne des autres pays de l'Hémisphère Nord, ce qui signifie que ce pays fait l'objet de barrières non tarifaires plus limitées que les autres pays de son hémisphère. L'indépendance de ses exportations vis-à-vis des droits de douane européens suggérée par nos résultats laisse toutefois penser qu'une libéralisation des échanges n'aurait que peu d'impacts sur le commerce de ce pays, qui bénéficie déjà de fortes préférences à l'entrée du marché de l'UE. Le commerce de fruits et légumes de l'Égypte, qui fait l'objet d'un effet frontière plus élevé que les autres pays de l'Hémisphère Nord, est également indépendant des droits de douane. Il semble par conséquent qu'une libéralisation des échanges n'entraînerait pas de modification de ces flux.

Les autres pays méditerranéens seraient potentiellement sensibles à une baisse des droits de douane européens. Ces pays font toutefois l'objet d'un fort effet frontière à l'entrée du marché européen, il est donc possible qu'ils ne puissent pas réellement bénéficier d'une baisse des droits. L'effet d'une libéralisation euroméditerranéenne aurait ainsi des impacts contrastés en fonction des pays, dépendant non seulement du niveau de protection actuel et de la sensibilité des exportations de ces pays à ces protections, mais également des autres barrières à l'échange.

### *4. Tests de robustesse*

Plusieurs estimations ont été réalisées afin de tester la robustesse de nos résultats (ANNEXE 10). Nous avons ainsi testé deux spécifications. Suivant Nahu (2004), nous éliminons dans la première les observations relatives aux pays de l'hémisphère Sud et aux autres pays de l'hémisphère Nord (qui constituent le « reste du monde »). La deuxième spécification

introduit les EAV calculés en moyenne arithmétique dans l'équation de régression, à la place des EAV calculés en moyenne pondérée (Chapitre 8).

Les résultats obtenus au niveau des différentes variables « géographiques », des droits de douane et de l'effet frontière ne dépendent pas de la spécification du modèle retenue. Les principales conclusions issues de nos résultats, comme le classement des pays méditerranéens en fonction de la sensibilité aux droits de douane ou de l'effet frontière, sont robustes. L'élasticité des échanges par rapport aux protections tarifaires pour les pays du reste de la Méditerranée est toutefois variable selon la spécification du modèle : alors que les coefficients obtenus ne sont pas significatifs dans le modèle de base, ils sont significativement différents de zéro lorsque le modèle est estimé en utilisant les Equivalent Ad Valorem arithmétiques plutôt que pondérés par les échanges.

Pour limiter le possible biais de simultanéité au niveau de la partie « sélection » de l'estimation entre la probabilité d'exporter et d'une part la production du pays  $j$   $x_{jk}$ , et d'autre part la consommation du pays  $i$   $m_{ik}$ , nous réalisons dans l'ANNEXE 10 une estimation de notre modèle où la production du pays exportateur et la consommation du pays importateur sont remplacées par les PIB des deux pays. Les résultats ne présentent pas de différence majeure par rapport au modèle de base. Les conclusions sont robustes à ce changement de spécification.

### **9.3. L'effet des barrières tarifaires varie-t-il en fonction des saisons ?**

Nous avons vu dans le Chapitre 2 que les droits de douane mis en place par l'UE dans le secteur des fruits et légumes connaissent d'importantes variations dans l'année pour un certain nombre de produits qui représentent une grande partie des importations européennes. Compte tenu de la périssabilité de la plupart des fruits et légumes, la mise en marché ainsi que le commerce de ces produits sont par ailleurs eux même saisonniers. Une forte saisonnalité de l'élasticité du commerce vis-à-vis des droits de douane est par conséquent envisageable. Cette saisonnalité n'a pu être mise en évidence par l'estimation précédente qui a mesuré l'effet moyen des protections sur l'année sans considérer d'éventuelles variations de l'impact des droits de douane selon les saisons.

Dans la suite de ce chapitre, nous analysons l'impact des droits de douane en fonction des saisons en réalisant une nouvelle estimation du modèle de gravité. Comme nous ne disposons pas de données de production et de prix pour chaque mois, cette seconde estimation présente

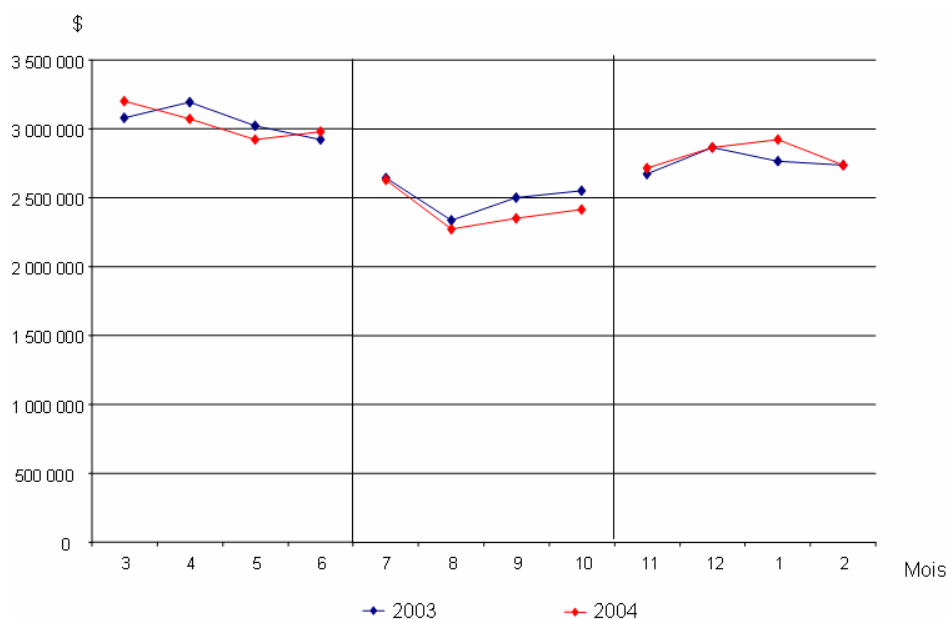
certaines limites par rapport à la première. En particulier, en l'absence de données de production, les échanges intra-nationaux au niveau mensuel ne peuvent pas être calculés. L'équation de gravité n'est donc estimée que sur les échanges excédentaires, c'est-à-dire sur les flux inter-nationaux. L'effet frontière, i.e. l'avantage des producteurs domestiques par rapport aux autres fournisseurs pour accéder aux marchés européens, ne peut donc pas être estimé.

Cette estimation est complémentaire à celle que nous avons réalisé précédemment. La première, réalisée à partir de données annuelles, a permis d'obtenir une mesure de l'effet moyen des protections sur l'année et d'estimer l'impact des autres barrières aux échanges par la méthodologie de l'effet frontière. La deuxième, estimée sur des données mensuelles, appréhende l'impact des barrières tarifaires lors des différentes périodes de l'année, testant ainsi la robustesse des résultats obtenus lors de la première équation, mais ne permet pas le calcul de l'effet frontière.

### *1. La prise en compte de trois périodes pour appréhender l'effet des barrières tarifaires dans l'année*

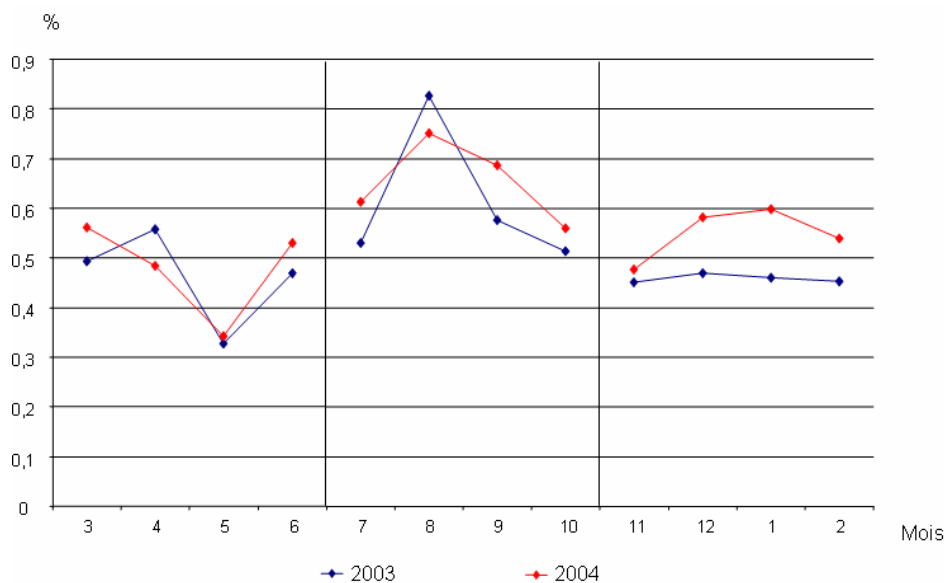
Nous décidons de réaliser une estimation du modèle de gravité en cross section pour chaque période de l'année séparément, ce qui permet d'observer les variations potentielles des coefficients en fonction des saisons. Afin de limiter le nombre d'estimations et de simplifier l'analyse, nous estimons l'équation de gravité pour un nombre limité de périodes plutôt que pour chaque mois. L'observation des importations européennes de fruits et légumes pour les différents mois de l'année ainsi que du niveau de protection moyen nous permet de distinguer trois périodes distinctes (Graphique 43 et Graphique 44 ). La première, allant de mars à juin, est la période où les importations sont les plus importantes. Elle correspond par ailleurs à la période de production sous serre de produits primeurs à l'intérieur de l'Union Européenne (Pays Bas, France, Espagne...). Le niveau moyen de protection est globalement plus bas que pour les autres périodes. La deuxième phase est équivalente à la période estivale, où les importations de l'UE sont les plus limitées et la production européenne la plus intense (en plein champ), ce qui est à l'origine du niveau élevé des protections moyennes. Enfin, la dernière période, du mois de novembre à février, correspond à l'hiver, où l'Union Européenne importe principalement des produits à contre saison et où sa production est relativement faible et surtout localisée en Espagne. Nous estimons l'équation de gravité pour les trois périodes ainsi définies.

**Graphique 43. Importations européennes de fruits et légumes en fonction des mois**



COMEXT

**Graphique 44. Niveau de protection moyen de l'UE sur l'ensemble des fruits et légumes (moyenne arithmétique)**



TARIC

Comme les données mensuelles de commerce proviennent de la base de données COMEXT, qui ne traite que des échanges de l'Union Européenne, nous n'avons pas de données relatives aux échanges totaux au niveau mensuel. Ce second modèle étant estimé sur les échanges excédentaires, la demande du pays importateur de produit est égale à ses importations totales,

dont les données sont disponibles au niveau mensuel dans la base de donnée COMEXT. Ainsi, dans le modèle, alors que les protections, les échanges bilatéraux, la demande du pays  $i$  et les effets fixes sont introduits au niveau mensuel, la production, le prix du pays exportateur ainsi que les échanges totaux sont invariants sur l'année. Ce modèle ne permet donc pas de considérer les effets de la production sur le commerce dans le temps, qui seront potentiellement captés par les effets fixes.

A partir des données mensuelles, nous avons calculé pour chaque période de quatre mois la moyenne arithmétique de chacune des variables. Il est à noter que le calcul des EAV de chaque période ne prend pas en compte le taux de remplissage des contingents qui sont la plupart du temps définis sur une période de plusieurs mois. En cas de contingent tarifaire, nous ne considérons par conséquent que les droits définis à l'intérieur des contingents.

Les résultats obtenus pour chaque période au niveau des variables de distance, de prix, d'histoire et de frontière commune sont similaires à ceux que nous avons obtenus lors de l'estimation annuelle. Les résultats détaillés sont présentés en annexe. Nous ne présentons par la suite que les résultats relatifs à l'impact des droits de douane et à la mesure de l'effet frontière.

## *2. Des élasticités des échanges vis-à-vis des droits de douane qui varient selon les saisons*

L'impact des droits de douane sur le commerce est variable selon les saisons pour la plupart des pays (Tableau 26 et Graphique 45), mais les conclusions générales issues de l'estimation réalisée au niveau annuel restent dans l'ensemble valables.

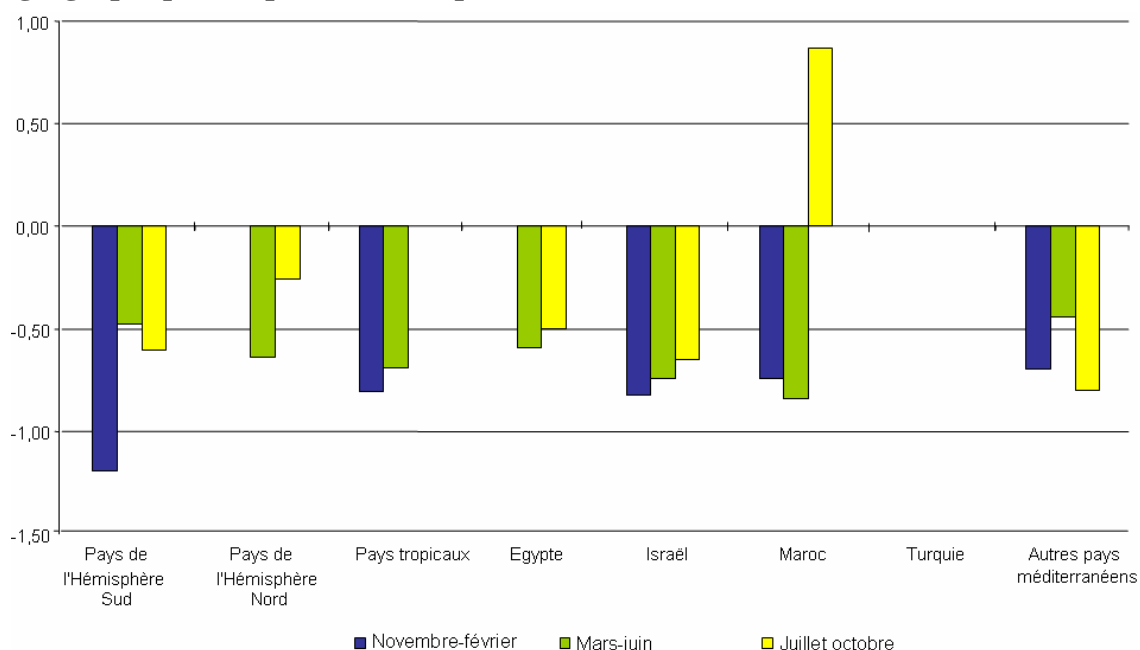


**Tableau 26. Coefficients relatifs aux droits de douane obtenus dans les trois modèles saisonniers 2003-2004.**

Régression									
	Novembre-février			Mars-juin			Juillet-Octobre		
	Coef.	Std. Err.	Sign.	Coef.	Std. Err.	Sign.	Coef.	Std. Err.	Sign.
Protection									
<i>Pays de l'Hémisphère Sud</i>	-1,19	0,10	***	-0,47	0,09	***	-0,61	0,09	***
Protection									
<i>Pays de l'Hémisphère Nord</i>	-0,10	0,10	NS	-0,64	0,11	***	-0,25	0,09	***
Protection									
<i>Pays tropicaux</i>	-0,81	0,12	***	-0,69	0,18	***	-0,13	0,12	NS
Protection									
<i>Egypte</i>	-0,25	0,20	NS	-0,59	0,15	***	-0,50	0,21	**
Protection									
<i>Israël</i>	-0,82	0,17	***	-0,74	0,17	***	-0,65	0,18	***
Protection									
<i>Maroc</i>	-0,74	0,30	**	-0,84	0,47	*	0,87	0,20	***
Protection									
<i>Turquie</i>	-0,57	0,56	NS	-0,16	0,31	NS	-0,24	0,20	NS
Protection									
<i>Autres pays méditerranéens</i>	-0,69	0,19	***	-0,44	0,19	**	-0,80	0,17	***
Sélection (probit)									
	Novembre-février			Mars-juin			Juillet-Octobre		
	Coef.	Std. Err.	Sign.	Coef.	Std. Err.	Sign.	Coef.	Std. Err.	Sign.
Protection									
<i>Pays de l'Hémisphère Sud</i>	-0,30	0,02	***	-0,12	0,02	***	-0,12	0,02	***
Protection									
<i>Pays de l'Hémisphère Nord</i>	0,07	0,03	***	-0,07	0,03	**	-0,02	0,02	NS
Protection									
<i>Pays tropicaux</i>	-0,26	0,03	***	-0,24	0,03	***	-0,04	0,03	NS
Protection									
<i>Egypte</i>	0,02	0,06	NS	0,03	0,05	NS	-0,04	0,05	NS
Protection									
<i>Israël</i>	-0,18	0,05	***	-0,13	0,05	**	-0,12	0,05	**
Protection									
<i>Maroc</i>	-0,25	0,08	***	-0,23	0,09	**	0,22	0,06	***
Protection									
<i>Turquie</i>	-0,29	0,10	***	0,15	0,11	NS	0,08	0,06	NS
Protection									
<i>Autres pays méditerranéens</i>	-0,03	0,05	NS	-0,05	0,05	NS	-0,13	0,04	***

\*, \*\*, \*\*\* Significativité à respectivement 10, 5 et 1%

**Graphique 45. Impact des droits de douane sur les échanges selon la provenance géographique des produits et la période de l'année.**



Israël et le groupe des « autres pays méditerranéens » présentent à chaque saison des coefficients négatifs, globalement plus élevés que ceux des autres pays, ce qui confirme le résultat précédent selon lequel ces pays seraient potentiellement les plus avantagés par une réduction des droits de douane européens. Cette élasticité des échanges vis-à-vis des taxes douanières est toutefois plus réduite pendant le printemps pour le groupe des « autres pays méditerranéens ». Une ouverture du marché européen sur cette période aurait a priori moins d'impact pour ces pays que si elle avait lieu les autres mois.

Aucun des coefficients de l'équation de régression relatifs à la Turquie n'est significatif, quelle que soit la période d'estimation. Ce résultat corrobore la conclusion de la partie précédente : les exportations turques sont indépendantes du niveau de protection européen. Il est à noter que le coefficient de l'équation de sélection pour la première période (novembre à février) est significatif : les protections européennes peuvent empêcher l'importation de produits turcs sur cette période de l'année, mais n'ont pas de rôle sur les volumes échangés.

Les coefficients relatifs à l'Egypte n'étaient pas significatifs dans l'estimation réalisée à partir de données annuelles. En passant en données saisonnières, il apparaît que les protections douanières européennes constituent une barrière pour les exportations égyptiennes, pour la période de mars à octobre. L'Egypte pourrait ainsi être sensible à une réduction des droits de douane européens durant cette période. Le fait que les exportations de l'Egypte ne soient pas sensibles au niveau des échanges de novembre à février s'explique par les préférences élevées dont bénéficie déjà ce pays pour ses principaux produits d'exportation que sont les pommes de terre et les oignons.

Les résultats obtenus pour le Maroc sont surprenants. En effet, si les coefficients des deux périodes allant de novembre à février puis de mars à juin sont négatifs et relativement élevés, ce qui est en adéquation avec les résultats obtenus lors de la première estimation, le coefficient de la troisième période est positif, que ce soit dans l'équation de sélection ou de régression. Ce résultat signifie que les protections douanières de l'Union Européenne à cette période de l'année favorisent les importations en provenance du Maroc. En réalité, le Maroc exporte relativement peu à cette période de l'année (seulement 6% de ses exportations annuelles de fruits et légumes ont lieu à cette époque) et ce résultat peut s'expliquer par le fait que les produits qu'il exporte à cette période de l'année ont des niveaux de protection plus élevés que les autres produits (tomates, oranges, raisins). Ce résultat est toutefois contraire à ce que l'observation des échanges et des niveaux de protection du Maroc nous laissait

entrevoir. En effet, le Maroc produit une plus grande quantité de légumes en été mais exporte relativement peu durant cette saison, où les protections européennes sont en moyenne plus élevées que le reste de l'année.

Le résultat relatif aux pays de l'Hémisphère sud est le seul à être différent de celui que nous avons obtenu lors de notre première estimation du modèle de gravité. En effet, alors que l'élasticité des échanges aux droits de douane de l'équation de régression estimée pour cette zone était précédemment positive, nous obtenons ici des coefficients négatifs pour les trois périodes. Cette question de l'impact des droits de douane pour les pays de l'hémisphère Sud constitue un point délicat qu'il serait nécessaire d'approfondir. Il est possible que l'absence de données de production saisonnalisée soit à l'origine de ce résultat. Il est par conséquent difficile de conclure quant aux impacts des barrières tarifaires sur les importations européennes en provenance de ces pays.

Les estimations du modèle de gravité sur données saisonnières mettent ainsi en évidence une sensibilité des échanges aux droits de douane européens pour l'ensemble des zones exportatrices. Seules les exportations de la Turquie ne semblent actuellement pas être limitées par les protections tarifaires de l'UE. L'estimation des coefficients relatifs aux droits de douane pour différentes périodes de l'année montre que le niveau des exportations de l'Égypte et du groupe des autres pays de l'Hémisphère Nord sont également indépendantes des droits de douane de l'UE lors de la période hivernale. Les exportations des pays de l'Hémisphère Sud, dépendent par ailleurs fortement des protections de l'UE pour cette même période.

### *3. Estimation d'un effet frontière européen sur les trois périodes de l'année*

Les effets fixes pays sont mesurés ici en référence au commerce intra-communautaire. Les coefficients relatifs à ces effets fixes mesurent donc les avantages ou les désavantages pour exporter sur le marché européen des exportateurs de la zone  $j'$ , relativement à ceux des pays de l'UE (autres que domestiques). Ils correspondent donc à ce que nous pouvons appeler un effet frontière européen, qui mesure les barrières autres que tarifaires à l'entrée du marché européen pris dans son ensemble. Cet effet se distingue de l'effet frontière calculé dans l'estimation précédente, car celui-ci, en comparant commerce intra et inter-national, mesurait ces barrières à l'entrée de chacun des pays européens.

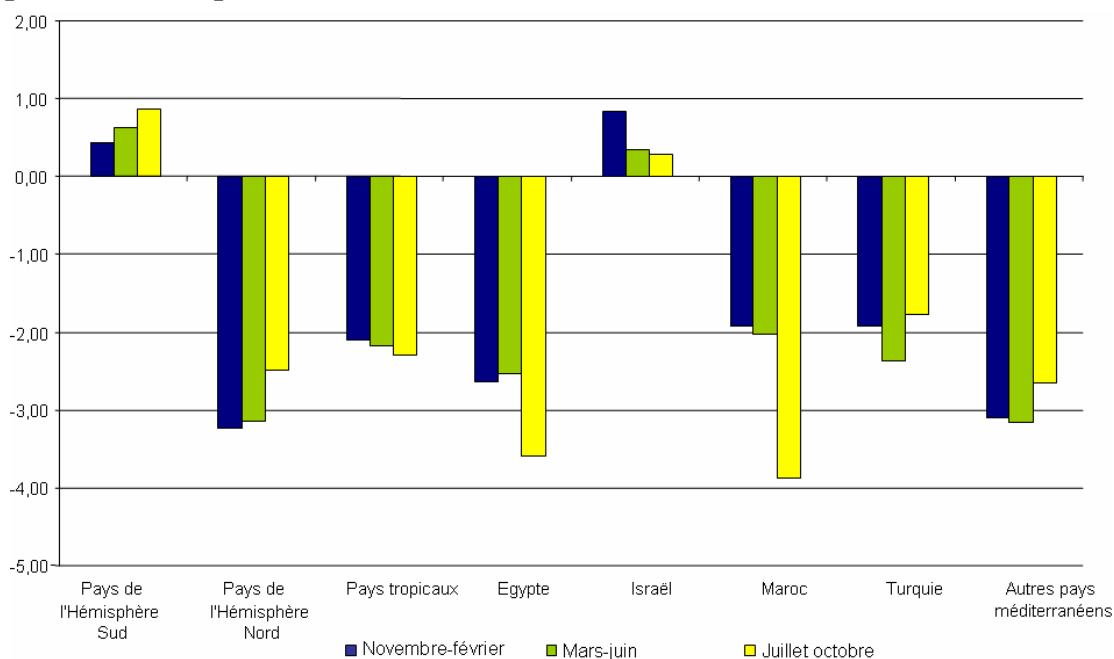
L'effet frontière européen regroupe des coûts aux échanges variés tels que les coûts logistiques, d'adaptation aux normes ou les barrières non tarifaires. Le niveau de ces obstacles aux échanges, contrairement à celui des protections tarifaires, ne connaît a priori pas de fortes variations dans l'année. Nous pouvons donc nous attendre à un effet frontière européen peu saisonnalisé.

**Tableau 27. Coefficients relatifs aux effets fixes pays exportateurs obtenus dans les trois modèles saisonniers 2003-2004.**

	Régression								
	Novembre-février			Mars-juin			Juillet-Octobre		
	Coef.	Std. Err.	Sign.	Coef.	Std. Err.	Sign.	Coef.	Std. Err.	Sign.
<b>Effet fixe UE (référence)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Effet fixe Pays de l'Hémisphère Sud</b>	0,44	0,17	***	0,64	0,16	***	0,87	0,17	***
<b>Effet fixe Pays de l'Hémisphère Nord</b>	-3,23	0,13	***	-3,15	0,14	***	-2,48	0,11	***
<b>Effet fixe Pays tropicaux</b>	-2,10	0,17	***	-2,17	0,17	***	-2,29	0,17	***
<b>Effet fixe Egypte</b>	-2,64	0,22	***	-2,53	0,21	***	-3,59	0,26	***
<b>Effet fixe Israël</b>	0,83	0,21	***	0,33	0,20	*	0,29	0,24	NS
<b>Effet fixe Maroc</b>	-1,93	0,20	***	-2,02	0,19	***	-3,88	0,27	***
<b>Effet fixe Turquie</b>	-1,93	0,13	***	-2,37	0,15	***	-1,77	0,14	***
<b>Effet fixe Autres pays méditerranéens</b>	-3,09	0,21	***	-3,15	0,22	***	-2,66	0,21	***
	Sélection (Probit)								
	Novembre-février			Mars-juin			Juillet-Octobre		
	Coef.	Std. Err.	Sign.	Coef.	Std. Err.	Sign.	Coef.	Std. Err.	Sign.
<b>Effet fixe UE (référence)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Effet fixe Pays de l'Hémisphère Sud</b>	-0,65	0,04	***	-0,56	0,04	***	-0,55	0,04	***
<b>Effet fixe Pays de l'Hémisphère Nord</b>	-1,40	0,03	***	-1,39	0,03	***	-1,12	0,03	***
<b>Effet fixe Pays tropicaux</b>	-1,11	0,04	***	-1,09	0,04	***	-1,18	0,04	***
<b>Effet fixe Egypte</b>	-0,69	0,06	***	-0,68	0,06	***	-1,01	0,06	***
<b>Effet fixe Israël</b>	-0,26	0,06	***	-0,29	0,06	***	-0,39	0,06	***
<b>Effet fixe Maroc</b>	-1,15	0,05	***	-1,06	0,05	***	-1,61	0,07	***
<b>Effet fixe Turquie</b>	-0,69	0,04	***	-0,71	0,04	***	-0,65	0,04	***
<b>Effet fixe Autres pays méditerranéens</b>	-1,27	0,05	***	-1,34	0,05	***	-1,21	0,05	***

\*, \*\*, \*\*\* Significativité à respectivement 10, 5 et 1%

**Graphique 46. Effets frontière européens en fonction de l'origine géographique des produits et des périodes de l'année.**



Les résultats obtenus sont en adéquation avec ceux du modèle de gravité au niveau annuel. Ainsi, les coefficients estimés pour les pays de l'hémisphère Sud et d'Israël sont positifs pour chacune des périodes, ce qui signifie que ces pays rencontrent moins d'obstacles pour exporter sur le marché européen que les pays européens eux mêmes, exception faite des producteurs domestiques. Nous avons obtenu le même résultat lors de l'estimation annuelle où le coefficient relatif à l'Union Européenne était, en valeur absolue, plus élevé que celui de ces deux zones. Il est toutefois à noter que l'avantage de ces deux zones vis-à-vis des exportateurs européens ne s'observe qu'au niveau de l'équation de régression, ce qui n'était pas le cas lors de l'estimation précédente.

Pour le groupe des autres pays méditerranéens, l'Egypte et des autres pays de l'hémisphère Nord, les effets frontières européens sont les plus forts. Comme observé dans les résultats annuels, ces pays ne seraient que faiblement avantageés par une réduction des droits de douane car ils font l'objet d'importantes autres barrières aux échanges. Une certaine saisonnalité dans peut être soulignée dans le cas de l'Egypte où l'effet frontière semble ici être plus élevé lors de la période allant de juillet à octobre.

Comme dans la première estimation du modèle de gravité, la Turquie et le Maroc présentent un effet frontière plus limité que les autres PSEM, Israël excepté : leurs coefficients sont en valeur absolue relativement plus faibles que ceux des autres pays méditerranéens. Nous

pouvons conclure comme précédemment que les barrières autres que tarifaires limitent moins les importations européennes en provenance de ces pays et que par conséquent ces derniers seraient plus aptes à profiter d'une réduction des droits de douane européens que les autres pays méditerranéens.

L'effet frontière européen estimé pour le Maroc est toutefois saisonnier et particulièrement élevé en été. Ce pays exporte effectivement peu lors de cette période alors que, nous l'avons vu, les droits de douane ne semblent pas constituer une barrière importante pour les échanges de ce pays à ce moment de l'année et que par ailleurs la production de fruits et légumes de ce pays est alors élevée. Le fort niveau de consommation de fruits et légumes durant l'été dans ce pays explique en partie la faiblesse des volumes exportés durant cette période. Le fait que la production et la consommation ne soient pas introduites au niveau saisonnier dans nos estimations peut par conséquent être à l'origine du fort effet frontière européen mis en évidence dans nos résultats, qui n'est non pas dû aux barrières à l'entrée du marché européen mais à la disponibilité des produits à l'exportation. Il est par ailleurs à noter qu'en été l'avantage d'Israël vis-à-vis des pays de l'UE est plus faible que le reste de l'année, et que l'effet frontière européen de l'Egypte est relativement important, ce qui peut également s'expliquer par les forts niveaux de consommation de fruits et légumes dans ces pays durant la période estivale.

*L'estimation du modèle de gravité sur les données d'importation de fruits et légumes de l'UE nous permet de discuter de l'accès au marché communautaire pour les différents pays méditerranéens, en distinguant l'impact des barrières tarifaires de celui des autres coûts à l'échange.*

*Les pays méditerranéens sont inégalement sensibles à la politique commerciale de l'UE : en particulier, les exportations de l'Egypte et de la Turquie semblent actuellement peu sensibles au niveau de protection Européen, qui est par ailleurs très faible pour la Turquie. Nos résultats mettent en évidence de fortes barrières aux échanges non tarifaires pour l'ensemble des pays fournisseurs du marché de l'UE. Israël est le pays pour lequel ces barrières semblent les plus limitées. Etant donné la forte sensibilité des exportations de ce pays aux droits de douane européens, il serait potentiellement le pays méditerranéen le plus avantage par une libéralisation des échanges dans la zone. Pour les autres pays, la faible élasticité des exportations aux droits de douane ou selon les cas l'importance des coûts non tarifaires aux échanges laisse penser qu'une réduction des droits de douane de l'UE n'aurait qu'un impact limité sur les échanges.*

*L'estimation du modèle de gravité sur différentes périodes de l'année a permis de préciser ces résultats tout en prenant en compte la saisonnalité des échanges et des protections. Cette seconde estimation présente cependant certaines limites liées à la disponibilité des données. Certains résultats, en particulier ceux relatifs aux pays de l'Hémisphère Sud, et du Maroc auraient besoin d'être approfondis en prenant en compte les variations de l'offre durant l'année.*

*La mise en évidence de l'impact différencié de la distance sur le commerce en fonction du niveau de périssabilité des produits constitue un autre apport de ce travail. Ce résultat souligne d'une part le poids des coûts de transport dans la détermination des échanges et d'autre part la nécessité de prendre en compte les caractéristiques des produits dans la discussion relative à la libéralisation euroméditerranéenne.*

## Conclusion

### **Partie III. Accès au marché de l'Union Européenne pour les pays méditerranéens: une approche gravitaire**

L'estimation d'un modèle de gravité appliqué au secteur des fruits et légumes apporte un nouvel éclairage à la question de la libéralisation des échanges de ces produits dans la zone euroméditerranéenne. En effet, en mettant en évidence l'existence d'un important effet frontière à l'entrée des pays européens, les résultats obtenus permettent de relativiser l'impact d'une réduction des droits de douane sur les importations européennes. Les pays s'approvisionnent d'abord sur leur propre marché national. Une libéralisation des échanges de fruits et légumes entre l'UE et ses partenaires du sud et de l'est de la Méditerranée serait loin d'éliminer toutes les barrières à l'entrée du marché communautaire : les autres coûts à l'échange mis en évidence dans notre estimation limitent les flux à l'intérieur même du marché européen.

D'après nos estimations, plus un produit est périssable, plus la distance qui sépare les pays partenaires constitue un frein aux échanges. Ce deuxième résultat souligne à nouveau la place des coûts autres que tarifaires dans la détermination du commerce. Les coûts de transport continueraient de jouer un rôle important dans la répartition du commerce entre les pays, même en cas de fortes réductions des droits de douane, en particulier pour les fruits et légumes très périssables.

Les sensibilités des échanges aux droits de douane calculées dans cette estimation économétrique confortent par ailleurs les conclusions établies dans la partie II. La Turquie, dont les importations sont peu sensibles au niveau de protection européen, est le pays le moins concerné par une libéralisation des échanges de fruits et légumes dans la zone. Israël, en revanche, pourrait potentiellement connaître une hausse importante de ses volumes d'exportation en cas d'ouverture du marché européen : non seulement son commerce extérieur est fortement dépendant du niveau des droits de douane de l'UE, qui est élevé, mais les autres coûts à l'échange qu'il rencontre pour exporter sur ce marché sont plus limités que pour les autres pays. Une réduction des droits de douane pourrait également être favorable au Maroc et à l'Égypte. Les autres pays méditerranéens, en revanche, rencontrent d'importantes barrières autres que tarifaires à l'entrée du marché européen, qui pourraient fortement limiter les impacts d'une libéralisation.



# Conclusion générale

La libéralisation des échanges agricoles entre l'UE et les PSEM, déjà largement entamée, a été relancée en novembre 2005, lors de la conférence relative au bilan du processus euroméditerranéen à Barcelone. Les fruits et légumes sont au cœur des questions relatives à cette libéralisation. En effet, ils constituent les principaux produits agricoles d'exportation des Pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée et font actuellement l'objet d'un système de protection complexe à l'entrée du marché européen. La perspective d'une ouverture du marché communautaire pour les fruits et légumes suscite ainsi à la fois des attentes du côté des pays méditerranéens et des appréhensions du côté des producteurs de l'UE.

L'objectif de notre travail a été d'éclairer le débat relatif à la libéralisation des échanges de fruits et légumes dans la zone méditerranéenne. Après avoir précisé la place des fruits et légumes dans les enjeux de cette libéralisation, nous nous sommes intéressée dans un premier temps aux préférences actuelles des pays méditerranéens pour accéder au marché européen dans ce secteur. Une attention particulière a alors été portée aux instruments de préférences qui, dans le cas des PSEM, sont variables. Dans un deuxième temps, nous avons comparé l'accès au marché européen des fruits et légumes pour ses différents fournisseurs, à partir d'un modèle économétrique d'échange, le modèle de gravité.

Ces différentes analyses ont abouti à trois résultats principaux. Tout d'abord, les impacts potentiels d'une ouverture du marché européen pour les fruits et légumes en provenance des PSEM seraient globalement faibles. Ensuite, les effets d'une libéralisation seraient très variables en fonction des pays méditerranéens. Enfin, ces effets dépendraient des modalités d'ouverture du marché européen. Une hausse du volume des contingents tarifaires, par exemple, n'aurait pas le même impact qu'une modification du Système de Prix d'Entrée. Ces trois résultats sont détaillés dans la suite de cette conclusion générale.

L'analyse de l'accès au marché actuel des PSEM par l'étude des préférences et l'estimation d'un modèle de gravité, plaide en faveur de faibles impacts en cas de libéralisation des échanges de fruits et légumes. En effet, nous avons vu que les pays méditerranéens bénéficient d'ores et déjà de préférences importantes sur le marché européen. Ces préférences, issues d'accords antérieurs, laissent globalement peu de marge de manœuvre à une libéralisation. Il est par ailleurs apparu dans notre travail que les barrières tarifaires sont loin

d'être les seuls déterminants aux échanges. La distance entre les pays partenaires joue ainsi un rôle non négligeable sur le commerce, en particulier pour les produits les plus périssables. Compte tenu de l'augmentation du prix des carburants et des réglementations environnementales, il est par ailleurs envisageable que la place des coûts de transport dans la détermination des échanges reste importante à l'avenir. Notre estimation économétrique a en outre mis en évidence l'existence de coûts aux échanges autres que tarifaires, non liés à la distance, à l'entrée du marché de l'UE. Ces coûts, élevés à l'intérieur même du marché européen, font relativiser l'impact d'une réduction des droits de douane sur les échanges. Une libéralisation, même totale, n'éliminerait pas l'ensemble des barrières au commerce. La plupart des études relatives à la libéralisation des échanges agricoles dans la zone méditerranéenne concluent également au faible impact de ce processus sur le commerce (Garcia Alvarez Coque 2002, Jacquet, Petit *et al* 2007, Grethe, Nolte *et al* 2005). Les travaux soulignant les limites à la croissance de l'offre agricole des PSEM vont également dans ce sens. Les disponibilités en eau et en terres agricoles pourraient en effet limiter l'impact d'une ouverture du marché européen sur les échanges.

La forte hétérogénéité de la zone méditerranéenne en termes d'impact de libéralisation constitue un deuxième résultat de notre travail et nuance la conclusion précédente sur le faible effet d'une ouverture du marché européen. En effet, l'analyse fine de l'accès au marché européen pour les différents PSEM montre que la libéralisation pourrait avoir un impact important dans le cas d'Israël, et que ces effets seraient également non négligeables dans le cas du Maroc. Cette hétérogénéité s'explique par l'avancée des négociations avec l'UE et par la diversité de la production et de la compétitivité des différents pays méditerranéens. Israël est ainsi à la fois le pays qui bénéficie à l'entrée du marché européen du plus faible nombre de préférences, pour la plupart limitées en quantité, et le pays dont le commerce est le moins sensible aux coûts non tarifaires aux échanges, ce qui plaide en faveur d'une forte hausse des exportations de ce pays en cas de libéralisation. La faible sensibilité des exportations aux barrières non tarifaires s'explique par la compétitivité de ce pays en termes de positionnement sur le marché et de logistique (Heiman et Tsur 2006). Le Maroc bénéficie de préférences importantes sur le marché européen, en particulier par l'allocation de prix de déclenchement préférentiel pour les tomates, ce qui laisse penser qu'une libéralisation élargie à plusieurs pays pourrait être à l'origine d'une érosion des préférences. L'observation du niveau des droits dont ce pays doit s'acquitter pour vendre sur le marché communautaire montre toutefois qu'il existe des marges de manœuvre à une libéralisation future pour d'autres produits (pommes de terre, oignons...). L'impact d'une libéralisation des échanges avec l'UE serait plus limité pour les autres pays de la zone méditerranéenne, ceci pour deux raisons. Dans le cas du Liban et de

la Turquie, c'est essentiellement l'étendue des préférences actuelles qui limite les effets potentiels d'une réduction des droits de douane. Ces deux pays sont par ailleurs spécialisés dans l'exportation de produits peu taxés dans le cadre multilatéral et dont la concurrence avec l'UE est faible (noisette, fruits secs), ce qui fait qu'ils sont globalement peu concernés par l'ouverture du marché européen des fruits et légumes. Les coûts non tarifaires au commerce constituent la deuxième raison pour laquelle le reste des pays méditerranéens ne seraient potentiellement que peu touchés par une libéralisation des échanges avec l'UE : ces coûts limitent actuellement les effets d'une réduction de droits de douane sur ces pays, alors même que leur commerce est sensible au niveau de protection européen.

Les effets d'une libéralisation doivent être discutés en prenant en compte la diversité des instruments de protection mobilisés. Nous montrons dans notre travail qu'une hausse des volumes des contingents tarifaires n'aurait qu'un impact limité sur les échanges car la plupart de ces derniers ne sont pas remplis. Seuls quelques produits, comme les tomates et les courgettes pour le Maroc, les fraises pour Israël, les oranges et le melon pour l'Égypte, pourraient potentiellement connaître une augmentation des exportations en cas de hausse du volume des contingents ou de réduction des droits à l'extérieur du contingent. Une ouverture du marché européen consistant en une réduction des prix de déclenchement pourrait entraîner l'entrée de produits à bas prix sur le marché européen. Les tomates marocaines, qui bénéficient d'ores et déjà de ce type de préférence sont en effet vendues à un prix plus réduit que celles des autres pays sur le marché européen. Seule une analyse du prix de revient de chacun des pays méditerranéens pourrait toutefois nous permettre de conclure définitivement sur les impacts de cette modalité de libéralisation.

Différentes recherches pourraient être entreprises afin de préciser nos résultats. L'analyse détaillée des contraintes de production pour chaque pays, ainsi que de l'évolution de la consommation de fruits et légumes au Nord et au Sud de la Méditerranée, permettraient d'évaluer les potentialités d'augmentation des échanges en cas de libéralisation. L'étude approfondie des coûts non tarifaires aux échanges que nous avons mis en évidence dans notre travail s'avèrerait également nécessaire afin d'appréhender l'évolution des échanges dans la zone méditerranéenne. Il conviendrait de distinguer dans ces autres coûts aux échanges l'impact des normes commerciales, sanitaires et phytosanitaires, et des coûts à l'information ou de logistique. Cette analyse pourrait être effectuée à partir d'enquêtes de terrain puis être complétée par l'inclusion de ces coûts aux échanges autres que tarifaires dans notre modèle de gravité (à ce sujet, voir Chevassus-Lozza, Latouche *et al* 2007 pour l'ensemble des produits agricoles).

Notre travail montre qu'il est nécessaire dans le domaine agricole de ne pas limiter le processus euroméditerranéen à la seule libéralisation des échanges. En effet, sans mesures d'accompagnement, l'ouverture du marché européen dans le secteur des fruits et légumes n'apporterait qu'un avantage réduit aux PSEM. Des aides à la modernisation et à l'organisation des filières des Pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée, assurant en particulier la maîtrise des normes de commercialisation européennes, sont nécessaires afin que les PSEM puissent réellement bénéficier de la libéralisation des échanges de fruits et légumes avec l'UE. Se pose alors la question du financement et des modalités de ces aides et réformes.

Du côté européen, il semble d'après nos résultats que la plupart des appréhensions relatives à la concurrence des PSEM ne soient pas fondées. Il est toutefois possible que la production de certaines régions, en particulier dans le sud de l'Europe, soit fragilisée par la hausse de la concurrence méditerranéenne (Rastoin, Ayadi *et al* 2005). La mise en place de partenariats privilégiés entre les producteurs du Nord et du Sud de la Méditerranée, sur la base de complémentarité de calendriers et de produits, est envisagée sérieusement par les producteurs européens et méditerranéens. Le développement des investissements étrangers des producteurs européens dans les PSEM amènerait à considérer sous un angle différent de celui de la concurrence entre pays la question des échanges de fruits et légumes dans la zone méditerranéenne.

# Bibliographie

- Abbott, P., et B. A. Morse (2000): "Tariff rate quota implementation and administration by developing countries," *Agricultural and Resource Economics Review*, 29, 115-124.
- Abbott, P. C. (2002): "Tariff-Rate Quotas: failed market access instruments?," *European Review of Agricultural Economics*, 29, 109-130.
- Anania, G. (2006): "The 2005 WTO arbitration and the new EU import regime for bananas: a cut too far?," *European Review of Agricultural Economics*, 33, 449-484.
- Anderson, J. E. (2007): "Gravity, productivity and the pattern of production and trade," NBER Working Paper, Boston College
- Anderson, J. E., et E. van Wincoop (2003): "Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle," *American Economic Review*, 93, 170-192.
- (2004): "Trade costs," *Journal of Economic Literature*, 42, 691-751.
- Baier, S. L., et J. H. Bergstrand (2001): "The growth of world trade: tariffs, transport costs, and income similarity," *Journal of International Economics*, 53, 1-27.
- (2007): "Do free trade agreements actually increase members' international trade?," *Journal of International Economics*, 71, 72-95.
- Balassa, B. (1965): "Trade liberalization and 'Revealed' Comparative Advantage," *Manchester School*, 33, 99-123.
- Bergstrand, J. H. (1985): "The gravity equation in international trade: some microeconomic foundations and empirical evidence," *Review of Economics and Statistics*, 67, 474-481.
- (1989): "The generalized gravity equation, monopolistic competition, and the factor-proportions theory in international trade," *Review of Economics and Statistics*, 71, 143-153.
-

- Bhagwati, J., (1995): "Trade liberalization and "fair trade" demands: addressing the environmental and labour standard issues," *World Economy* 88, 745-749
- Bignebat, C., J. M. Codron, et S. Lemeilleur (2007): "Delayed adoption of specific practices in uncertain environments: the case of the fresh fruit and vegetables in Turkey," Paris.
- Bouët, A., J. C. Bureau, Y. Decreux, et S. Jean (2005): "Multilateral agricultural trade liberalisation: the contrasting fortunes of developing countries in the Doha round," *World Economy*, 28, 1329-1354.
- Bouët, A., Y. Decreux, L. Fontagne, S. Jean, et D. Laborde (2004): "A consistent, ad-Valorem equivalent measure of applied protection across the world: the Macmap-Hs6 database," CEPII research center, Working Papers.
- Bouët, A., L. Fontagne, et S. Jean (2006): "Is erosion of tariff preferences a serious concern?," in *Agricultural Trade Reform and the Doha Development Agenda*, ed. by K. Anderson, and W. Martin: Washington, D.C.:World Bank;Houndmills, U.K. and New York:Palgrave Macmillan, 161-192.
- Bunte, F. (2005): "Liberalising EU imports for fruit and vegetables," Copenhagen.
- Bureau, J.-C., R. Chakir, et J. Gallezot (2007): "The utilisation of trade preferences for developing countries in the agri-food sector," *Journal of Agricultural Economics*, 58, 175-198.
- Bureau, J. C., et L. Salvatici (2005): "Agricultural trade restrictiveness in the European Union and the United States," *Agricultural Economics*, 33, 479-490.
- Bureau, J.-C., et S. Tangermann (2000): "Tariff Rate Quotas in the EU," *Agricultural and Resource Economics Review*, 29, 70-80.
- Mc Callum, M. (1995): "National borders matter: Canada-US regional trade patterns," *American Economic Review*, 85, 615-623.
- Chahed, Y., et S. Drogue (2003): "Incidence Du Processus Multilateral Sur La Viabilite Des Accords Preferentiels: Le Cas Euro-Mediterraneen," *Economie Rurale*, 3-16.
- Chaney (2008): "Distorted gravity: the intensive and extensive margins of international trade," *American Economic Review*, à paraître.
- Chemnitz, C., et H. Grethe (2005): "EU trade preferences for Moroccan tomato exports-who benefits?," Copenhagen, 16.
- Chen, N. (2004): "Intra-national versus international trade in the European Union: why do national borders matter?," *Journal of International Economics*, 63, 93-118.
- Chevassus-Lozza, E., J. Gallezot, M. Harel, et V. Persillet (2005): "The protection of the European market in the fruit and vegetable sector. The agreements between EU and Mediterranean Countries," EU-MED AGPOL Project, Deliverable 13.

- Chevassus-Lozza, E., F. Jacquet, M. Harel, et V. Persillet: "Impacts d'une libéralisation du commerce agricole entre l'U.E. et la Turquie : les incidences sur les échanges de l'intégration de la Turquie dans l'union douanière européenne," INRA-LERECO et IAMM, contrat MAAPAR, 16.
- Chevassus-Lozza, E., K. Latouche, et D. Majkovic (2007): "How much do non-tariff measures explain the border effect at entry to the EU Market? The CEECs agri-food exports to EU in the pre-accession period," Portland, 26.
- Cioffi, A., et C. dell'Aquila (2004): "The effects of trade policies for fresh fruit and vegetables of the European Union," *Food Policy*, 29, 169-185.
- Cipollina, M., et L. Salvatici (2007): "EU and developing countries: an analysis of preferential margins on agricultural trade flows," TradeAG Working paper 07/11.
- Commission Européenne (2003): "Corps des contrôleurs spécifiques des fruits et légumes, régime à l'importation (R. (Ce) N°3223/94, résumé des constatations faites dans les états membres visités," DG AGRI.J.2-60898.
- de Gorter, H., et E. Kliauga (2006): "Reducing tariffs versus expanding Tariff Rate Quotas," in *Agricultural Trade Reform and the Doha Development Agenda*, ed. by K. Anderson, and W. Martin: Washington, D.C.: World Bank; Houndmills, U.K. and New York:Palgrave Macmillan, 117-160.
- Deardorff, A. (2004): "Local comparative advantage: trade costs and the pattern of trade," Research Seminar in International Economics, University of Michigan, Working Papers: 500, 35 pages.
- Deardorff, A. V. (1998): "Determinants of bilateral trade: does gravity work in a neoclassical world?," in *The Regionalization of the World Economy*, ed. by J. A. Frankel: NBER Project Report series. Chicago and London:University of Chicago Press, 7-22.
- dell'Aquila, C., et B. E. Velazquez (2004): "Euro-Med agreements and Mediterranean agri-food trade," *New Medit: Mediterranean Journal of Economics, Agriculture and Environment*, 3, 37-46.
- Desmas, S. (2005): "Analyse comparative de compétitivité : le cas de la filière tomate dans le contexte Euro-Méditerranéen." Mémoire de fin d'étude. Agro Campus Rennes
- Disdier, A.-C. (2003): "Effets frontières, échanges internationaux et intégration régionale," Thèse de doctorat. Université Paris I Panthéon-Sorbonne.
- Disdier, A.-C., L. Fontagne, et M. Mimouni (2007): "The impact of regulations on agricultural trade: evidence from SPS and TBT agreements," CEPII research center, Working Papers.
- Disdier, A.-C., et K. Head (2008): "The puzzling persistence of the distance effect on bilateral trade," *Review of Economics and Statistics*, à paraître.

- Doukkali, R. (2003): "Etude des effets de la libéralisation des céréales, résultats des simulations à l'aide d'un modèle d'équilibre général calculable," Rabat: Banque Mondiale, Ministère de l'Agriculture du Maroc, 75.
- Eaton, J., et S. Kortum (2002): "Technology, geography, and trade," *Econometrica*, 70, 1741-1779.
- Eaton, J., et A. Tamura (1994): "Bilateralism and regionalism in Japanese and U.S. trade and direct foreign investment patterns," *Journal of the Japanese and International Economies*, 8, 478-510.
- Evenett, S. J., et W. Keller (2002): "On theories explaining the success of the gravity equation," *Journal of Political Economy*, 110, 281-316.
- Feenstra, R. C. (2002): "Border effects and the gravity equation: consistent methods for estimation," *Scottish Journal of Political Economy*, 49, 491-506.
- (2004): *Advanced international trade: theory and evidence*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- Feenstra, R. C., J. R. Markusen, et A. K. Rose (2001): "Using the gravity equation to differentiate among alternative theories of trade," *Canadian Journal of Economics*, 34, 430-447.
- Ferragina, A., G. Giovannetti, et F. Pastore (2005): "A tale of parallel integration processes. A gravity analysis of EU trade with Mediterranean and Central and Eastern European Countries," IZA Discussion Papers 1829.
- Finger, J. M., et M. Kreinin (1979): "A measure of "export similarity" and its possible uses," *The Economic Journal*, 89, 905-912.
- Friant-Perrot, M., K. Latouche, et V. Persillet (2007): "Le développement hétérogène des référentiels privés en Europe : état des lieux et conséquences sur les échanges. Regards Croisés Droit-Économie Internationale," Paris.
- Gallezot, J. (2003): "La progressivité tarifaire de l'UE vis à vis des produits agricoles et agro-Alimentaires- Analyse de la situation d'ensemble et cas des produits d'intérêts pour les pays en développement," European Consortium for trade policy Analysis.
- Garcia Alvarez-Coque, J. M., V. D. Martinez Gomez, et M. Villanueva (2006): "Modelling Euro-Mediterranean agricultural trade," TradeAG Working Paper 06/05.
- Garcia-Alvarez-Coque, J.-M. (2002): "Agricultural trade and the Barcelona process: is full liberalisation possible?," *European Revue of Agricultural Economics*, 29, 399-422.
- Garcia-Alvarez-Coque, J. M., V. Martinez-Gomez, et M. Villanueva (2007): "Trade model to assess Euro-Med agreements. An application to the fresh tomato market," TradeAG Working Paper 07/03.



- Gaulier, G., et S. Zignago (2002): "La discrimination commerciale révélée comme mesure désagrégée de l'accès aux marchés," *Economie Internationale*, 261-280.
- Götz, L., et H. Grethe (2007) (a): "The relevance of the Entry Price System for import of fresh fruits and vegetables", International Agricultural Trade Research Consortium Working paper 07-03.
- Götz, L., et H. Grethe (2007) (b): "The EU import regime for oranges- much ado about nothing?," *Journal of International Agricultural Trade and development*, 3.
- Green, W. H. Grethe (2003): *Econometric analysis*, Maxwell MacMillan International Editions.
- Grethe, H., S. Nolte, et S. Tangermann (2005): "Evolution and future of EU trade preferences for agricultural products from north African and near-east countries," *Agrarwirtschaft*, 54, 300-313.
- Grethe, H., et S. Tangermann (1999): "The new Euro-Mediterranean agreements. An analysis of trade preferences," Göttingen: Institut d'économie agricole: Document préparé pour la Division des produits et du commerce international du Département économique et social de la FAO. Diskussionsbeitrag 9902.
- Haveman, J. D., U. Nair-Reichert, et J. G. Thursby (2003): "How effective are trade barriers? An empirical analysis of trade reduction, diversion, and compression," *Review of Economics and Statistics*, 85, 480-485.
- Haveman, J. D., et J. G. Thursby (2000): "The impact of tariff and non-tariff barriers to trade in agricultural commodities: a disaggregated approach," Mimeo Purdue University.
- Head, K., et T. Mayer (2002): "Effet frontière, intégration économique et forteresse Europe.," *Economie et Prevision*, 71-92.
- (2004): "The empirics of agglomeration and trade," in *Handbook of Regional and Urban Economics. Volume 4. Cities and Geography*, ed. by J. V. Henderson, and J.-F. Thisse: Handbooks in Economics, vol. 7. Amsterdam; San Diego and Oxford:Elsevier, 2609-2669.
- Head, K., (2007): "The erosion of colonial trade linkage after independence," Work paper University of British Columbia
- Heckman, J. J. (1979): "Sample selection bias as a specification error," *Econometrica*, 47, 153-161.
- Heiman, A., et Y. Tsur (2006): "Effects of EU liberalization scenarios on Israel-EU trade in agricultural products," EU-MED AGPOL Project, Deliverable D20.
- Helpman, E. (1987): "Imperfect competition and international trade: evidence from fourteen industrial countries," *Journal of Japanese and International Economics*, 1.

- Helpman, E., M. Melitz, et Y. Rubinstein (2007): "Estimating trade flows: trading partners and trading volumes," National Bureau of Economic Research, Inc, NBER Working Papers: 12927.
- Henry de Frahan, B., et M. Vancauteran (2006): "Harmonisation of food regulations and trade in the single market: evidence from disaggregated data," *European Review of Agricultural Economics*, 33, 337-360.
- Herrmann, R., M. Kramb, et C. Monnich (2001): "Tariff Rate Quotas and the economic impact of agricultural trade liberalization in the World Trade Organization," *International Advances in Economic Research*, 7, 1-19.
- Hummels, D. (1999): "Toward a geography of trade costs," Center for Global Trade Analysis, Department of Agricultural Economics, Purdue University, GTAP Working Papers.
- Jacquet, F., M. Petit, W. Tyner, et F. El Hadad (2007): "Impacts of agricultural trade liberalization between the EU and Mediterranean countries synthesis report," EU-MED AGPOL project, Deliverable D27.
- Josling, T., et S. Tangermann (1999): "Implementation of the WTO agreement on agriculture and developments for the next round of negotiations," *European Review of Agricultural Economics*, 26, 371-388.
- Kuiper, M. (2004): "Fifty ways to leave your protection. Comparing applied models of the Euro-Mediterranean association agreements," ENARPRI Working Paper No.6.
- Laird, S. (1996): "Quantifying commercial policies," Stanford - Institute for Theoretical Economics, Stanford - Institute for Theoretical Economics, 38 pages.
- Lankes, H. P., et K. Alexandraki (2004): "The impact of preference erosion on middle-income developing countries," International Monetary Fund, IMF Working Papers: 04/169, 33 pages.
- Laroche-Dupraz, C., et A. Matthews (2005): "Approche graphique du fonctionnement des contingents tarifaires: effets sur l'accès au marché d'importation et le bien-être économique des exportateurs," *Economie et Prévision*, 227-238.
- Lee, J.-W., et P. Swagel (1997): "Trade barriers and trade flows across countries and industries," *Review of Economics and Statistics*, 79, 372-382.
- Linders, G.-J. M., et H. L. F. de Groot (2006): "Estimation of the gravity equation in the presence of zero flows," Tinbergen Institute, Tinbergen Institute Discussion Papers: 06-072/3.
- Martin, E., et H. de Gorter (1999): "The effects of trade policies for fresh fruit and vegetables of the European Union," Department of Agricultural, Resource and managerial Economics, Cornell University.
- Mayer, T., et S. Zignago (2005): "Market access in global and regional trade," CEPII research center, Working Papers.

- Mönnich, C. (2003): "Tariff Rate Quotas : does administration matter," Capri.
- Nahuis, R. (2004): "One size fits all? Accession to the internal market; an industry-level assessment of EU enlargement," *Journal of Policy Modeling*, 26, 571-586.
- Olper, A., et V. Raimondi (2005): "Access to OECD agricultural market: a gravity border effect approach," Copenhagen.
- Peridy, N. (2005): "The trade effects of the Euro-Mediterranean partnership: what are the lessons for Asean countries?," *Journal of Asian Economics*, 16, 125-139.
- Poyhonen, P. (1963): "A tentative model for the volume of trade between countries," *Weltwirtschaftliches Archiv* 90, 93-100.
- Rae, A. N. (2004). : "International trade in fruits and vegetables: barriers to trade, WTO proposal for reform and modelling alternative outcomes," *Acta Horticulturae*, 655
- Rastoin, J. L., N. Ayadi, et J. C. Montigaud (2006): "The vulnerability of Eu-Mediterranean regions producing fresh and processed fruit and vegetables in a context of international liberalization," EUMED-AGPOL project, Deliverable D12.
- Rose, A. K., et E. van Wincoop (2001): "National money as a barrier to international trade: the real case for currency union," *American Economic Review*, 91, 386-390.
- Samuelson, P. (1952): "Spatial price equilibrium and linear programming," *Economic Review*, 42, 283-303.
- Skully, D. (2000): "U.S. TRQs for peanuts, sugar, and tobacco: historical allocation and nondiscrimination," *Agricultural and Resource Economics Review*, 29, 81-90.
- Swinbank, A., et C. Ritson (1995): "The impact of the GATT agreement on EU fruit and vegetables," *Food Policy*, 20, 339-357.
- Tinbergen, J. (1962): *Shaping the world economy: suggestions for an international economic policy*. New York: Twentieth Century Fund.
- Trefler, D. (1993): "Trade liberalization and the theory of endogenous protection: an econometric study of U.S. import policy," *Journal of Political Economy*, 101, 138-160.
- (2001): "The case of the missing trade and other mysteries," in *International Economics*, ed. by E. Leamer: Worth series in outstanding contributions. New York: Worth, 151-175.
- Wang, Z. K., et L. A. Winters (1991): "The trading potential of eastern Europe," C.E.P.R. Discussion Papers, CEPR Discussion Papers: 610.
- Wooldridge, J. M. (2002): *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cambridge and London:MIT Press.

White, H. (1980): "A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity," *Econometrica*, 48, 817-838.

Yamakaki (1996): "Potential erosion of trade preferences in agricultural products," *Food Policy*, 21, 409-417.

# **ANNEXES**

## ANNEXE 1. Données complémentaires sur la situation des pays de l'UE et des pays méditerranéens

**Tableau 1. Population et PIB des pays de l'UE (27) et des pays méditerranéens, 2005**

	Population (millions habitants) 2005	PIB en milliards de \$ 2005	PIB/tête \$/habitant 2005
Algérie	33	102	3 100
Egypte	74	89	1 208
Israël	7	123	17 765
Jordanie	5	13	2 320
Liban	4	22	6 123
Libye	6	39	6 629
Maroc	30	52	1 709
Palestine			
Syrie	19	26	1 384
Tunisie	10	29	2 870
Turquie	72	363	5 035
<b>Total pays Méditerranéens</b>	<b>260</b>	<b>857</b>	<b>3 297</b>
Autriche	8	306	37 166
Belgique	11	371	35 333
Bulgarie	8	27	3 437
Chypre	1		
République Tchèque	10	124	12 157
Allemagne	83	2 790	33 818
Danemark	5	259	47 821
Estonie	1	13	9 732
Espagne	43	1 120	25 806
Finlande	5	193	36 789
France	61	2 130	34 975
Grande Bretagne	60	2 200	36 545
Grèce	11	225	20 270
Hongrie	10	109	10 792
Irlande	4	202	48 568
Italie	59	1 760	30 034
Lituanie	3	26	7 498
Luxembourg	0	37	79 920
Lettonie	2	16	6 868
Malte	0	6	13 804
Pays Bas	16	624	38 282
Pologne	38	303	7 932
Portugal	11	183	17 429
Roumanie	22	99	4 565
Suède	9	358	39 672
Slovénie	5	46	8 613
Slovaquie			
<b>Total UE (27)</b>	<b>488</b>	<b>13 525</b>	<b>27 750</b>
Reste du monde	5 600	29 600	5 286
<b>Total Monde</b>	<b>6 348</b>	<b>43 985</b>	<b>6 930</b>

*World Development Indicator 2007*

**Tableau 2. Place de l'agriculture dans l'économie des pays de l'UE (27) et des pays méditerranéens**

	PIB agricole/ PIB total (%) 2005	Population active agricole (%) 2005	Part de l'agriculture dans les exportations totales (%) 2005	Part de l'agriculture dans les importations totales (%) 2005
Algérie	8	23	0	17
Egypte	14	30	9	23
Israël	10	2	4	5
Jordanie	2	10	14	15
Liban	6	3	14	13
Libye	10	4	0	
Maroc	14	33	21	9
Palestine		10	0	0
Syrie	23	26	18	17
Tunisie	11	23	10	8
Turquie	11	43	9	3
<b>Total pays Méditerranéens</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Autriche	1	5	6	6
Belgique	1	0	8	7
Bulgarie	9	8	10	4
Chypre	0	0	18	12
République Tchèque	2	4	3	5
Allemagne	0	2	4	6
Danemark	1	2	17	11
Estonie	3	5	6	7
Espagne	3	5	14	9
Finlande	2	4	1	5
France	2	0	10	7
Grande Bretagne	1	1	5	8
Grèce	5	12	21	11
Hongrie	0	5	6	3
Irlande	0	5	8	7
Italie	2	4	6	8
Lituanie	5	14	12	8
Luxembourg	0	1	6	10
Lettonie	4	12	11	10
Malte	0	0	3	11
Pays Bas	2	3	13	9
Pologne	4	17	9	6
Portugal	2	0	7	11
Roumanie	10	32	2	5
Suède	1	2	3	7
Slovénie	3	4	4	5
Slovaquie				
<b>Total UE (27)</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>8</b>
Reste du monde	19	34	26	13
<b>Total Monde</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>12</b>

*World Development Indicator 2007*

## ANNEXE 2. Données complémentaires sur les échanges agricoles des pays de l'UE et des pays méditerranéens

**Tableau 3. Exportations de produits agricoles de l'Union Européenne (27) par zone géographique de destination, moyenne 2004-2006**

	Exportations de produits agricoles (millions \$) 2004-2006	Destination des exportations							Total
		UE (27)	Pays Méd	Reste de l'Europe	Amérique du Nord	Amérique Latine	Asie Océanie	Afrique	
<b>Autriche</b>	7 421	76%	1%	8%	8%	1%	4%	2%	100%
<b>Belgique</b>	28 782	88%	2%	2%	2%	1%	3%	2%	100%
<b>Bulgarie</b>	1 218	52%	17%	11%	6%	1%	9%	4%	100%
<b>Chypre</b>	286	57%	15%	4%	2%	0%	19%	2%	100%
<b>Rép. Tchèque</b>	3 064	86%	2%	6%	1%	0%	3%	1%	100%
<b>Allemagne</b>	44 995	82%	2%	7%	3%	1%	4%	2%	100%
<b>Danemark</b>	14 645	72%	1%	5%	4%	1%	13%	5%	100%
<b>Estonie</b>	570	70%	0%	23%	2%	0%	4%	1%	100%
<b>Espagne</b>	28 106	83%	2%	4%	4%	2%	3%	2%	100%
<b>Finlande</b>	1 238	57%	2%	22%	6%	0%	8%	4%	100%
<b>France</b>	49 421	74%	4%	4%	7%	1%	7%	3%	100%
<b>Grande Bretagne</b>	20 272	67%	2%	2%	10%	4%	12%	4%	100%
<b>Grèce</b>	3 680	74%	4%	7%	7%	1%	5%	3%	100%
<b>Hongrie</b>	4 155	73%	3%	15%	1%	0%	6%	1%	100%
<b>Irlande</b>	9 605	79%	2%	2%	5%	2%	7%	3%	100%
<b>Italie</b>	26 001	70%	2%	7%	12%	1%	5%	2%	100%
<b>Lituanie</b>	1 582	68%	1%	26%	1%	0%	3%	1%	100%
<b>Luxembourg</b>	868	97%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	100%
<b>Lettonie</b>	630	68%	2%	20%	7%	0%	2%	0%	100%
<b>Malte</b>	161	17%	19%	1%	1%	0%	52%	11%	100%
<b>Pays Bas</b>	53 332	81%	2%	4%	5%	1%	5%	3%	100%
<b>Pologne</b>	8 678	76%	3%	12%	3%	0%	4%	1%	100%
<b>Portugal</b>	3 220	74%	2%	2%	5%	4%	2%	12%	100%
<b>Roumanie</b>	937	65%	14%	11%	1%	0%	8%	1%	100%
<b>Suède</b>	4 673	67%	1%	3%	12%	2%	5%	11%	100%
<b>Slovénie</b>	566	52%	0%	37%	1%	0%	1%	8%	100%
<b>Slovaquie</b>	1 470	90%	3%	4%	0%	0%	1%	1%	100%
<b>Total</b>	319 576	78%	2%	5%	5%	1%	6%	3%	100%

*COMTRADE*



**Tableau 4. Importations de produits agricoles de l'Union Européenne (27) par zone géographique de provenance, moyenne 2004-2006**

	Importations de produits agricoles (millions \$) 2004-2006	Origine des importations							Total
		UE (27)	Pays Méd	Reste de l'Europe	Amérique du Nord	Amérique Latine	Asie Océanie	Afrique	
<b>Autriche</b>	7 273	93%	1%	4%	1%	1%	1%	0%	100%
<b>Belgique</b>	22 066	76%	2%	1%	4%	9%	6%	3%	100%
<b>Bulgarie</b>	928	64%	7%	2%	4%	18%	4%	1%	100%
<b>Chypre</b>	785	73%	10%	3%	2%	5%	5%	1%	100%
<b>République Tchèque</b>	3 710	93%	1%	1%	2%	1%	2%	1%	100%
<b>Allemagne</b>	57 918	81%	2%	2%	3%	7%	4%	2%	100%
<b>Danemark</b>	8 011	74%	1%	2%	3%	7%	5%	9%	100%
<b>Estonie</b>	979	74%	0%	3%	2%	2%	6%	13%	100%
<b>Espagne</b>	23 558	66%	4%	2%	4%	15%	5%	4%	100%
<b>Finlande</b>	3 096	80%	1%	1%	2%	6%	4%	6%	100%
<b>France</b>	38 483	82%	3%	2%	2%	5%	3%	4%	100%
<b>Grande Bretagne</b>	42 416	73%	2%	2%	4%	6%	8%	6%	100%
<b>Grèce</b>	6 100	82%	3%	2%	3%	5%	4%	2%	100%
<b>Hongrie</b>	2 633	93%	1%	2%	1%	1%	1%	0%	100%
<b>Irlande</b>	6 507	89%	0%	0%	4%	4%	2%	1%	100%
<b>Italie</b>	33 348	78%	5%	2%	2%	8%	3%	2%	100%
<b>Lituanie</b>	1 381	70%	2%	7%	8%	4%	5%	3%	100%
<b>Luxembourg</b>	1 821	98%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	100%
<b>Lettonie</b>	1 096	76%	2%	6%	3%	5%	5%	4%	100%
<b>Malte</b>	424	87%	1%	1%	2%	4%	5%	0%	100%
<b>Pays Bas</b>	35 018	63%	2%	1%	4%	16%	7%	7%	100%
<b>pologne</b>	5 947	77%	2%	2%	2%	7%	5%	6%	100%
<b>Portugal</b>	7 315	79%	1%	2%	3%	8%	2%	6%	100%
<b>Roumanie</b>	2 266	62%	7%	4%	9%	13%	5%	1%	100%
<b>Suède</b>	7 542	80%	1%	1%	2%	6%	3%	7%	100%
<b>Slovénie</b>	1 251	75%	2%	7%	1%	11%	3%	1%	100%
<b>Slovaquie</b>	1 769	96%	1%	1%	0%	1%	1%	0%	100%
<b>Total</b>	323 642	77%	2%	2%	3%	8%	5%	4%	100%

COMTRADE

**Tableau 5. Exportations de produits agricoles des pays méditerranéens par zone géographique de destination, moyenne 2004-2006**

	Exportations de produits agricoles (millions \$) 2004-2006	Destination des exportations							Total
		UE (27)	Pays Méd	Reste de l'Europe	Amérique du Nord	Amérique Latine	Asie Océanie	Afrique	
<b>Algérie</b>	85	66%	19%	1%	2%	0%	5%	7%	100%
<b>Egypte</b>	933	31%	30%	9%	2%	0%	19%	8%	100%
<b>Israël</b>	1 596	70%	1%	7%	11%	1%	7%	2%	100%
<b>Jordanie</b>	618	3%	17%	1%	1%	0%	79%	0%	100%
<b>Liban</b>	252	17%	26%	1%	8%	1%	41%	6%	100%
<b>Maroc</b>	2 381	70%	5%	6%	5%	1%	6%	8%	100%
<b>Syrie</b>	1 391	11%	33%	1%	1%	2%	50%	2%	100%
<b>Tunisie</b>	1 035	69%	19%	2%	4%	0%	3%	3%	100%
<b>Turquie</b>	6 599	53%	7%	11%	6%	1%	19%	4%	100%
<b>Total</b>	14 891	51%	11%	7%	5%	1%	20%	4%	100%

COMTRADE

**Tableau 6. Importations de produits agricoles des pays méditerranéens par zone géographique de provenance, moyenne 2004-2006**

	Importations de produits agricoles (millions \$) 2004-2006	Origine des importations							Total
		UE (27)	Pays Méd	Reste de l'Europe	Amérique du Nord	Amérique Latine	Asie Océanie	Afrique	
<b>Algérie</b>	3 368	19%	5%	8%	24%	24%	16%	4%	100%
<b>Egypte</b>	4 150	38%	5%	4%	21%	18%	10%	5%	100%
<b>Israël</b>	2 138	21%	15%	2%	8%	8%	44%	2%	100%
<b>Jordanie</b>	1 543	43%	18%	3%	10%	12%	13%	1%	100%
<b>Liban</b>	1 244	46%	27%	2%	3%	10%	12%	0%	100%
<b>Libye</b>	1 180	42%	3%	2%	16%	26%	9%	1%	100%
<b>Maroc</b>	1 954	42%	3%	2%	16%	26%	9%	1%	100%
<b>Syrie</b>	1 459	27%	19%	3%	12%	21%	18%	0%	100%
<b>Tunisie</b>	986	43%	6%	4%	17%	22%	6%	1%	100%
<b>Turquie</b>	18 021	34%	9%	4%	15%	21%	15%	2%	100%
<b>Total</b>	36 042	34%	9%	4%	15%	21%	15%	2%	100%

COMTRADE

**Tableau 7. Echanges agricoles euroméditerranéens par groupe de produits, moyenne 2004-2006**

	Exportations des pays méditerranéens vers l'UE (27)			Exportations de l'UE (27) vers les pays Méditerranéens		
	Valeur (milliers \$) Moy 2004-2006	part dans les exportations agricoles totales Moy 2004-2006	Croissance 94-96/04-06	Valeur (milliers \$) Moy 2004-2006	part dans les exportations agricoles totales Moy 2004-2006	Croissance 94-96/04-06
Animaux vivants	10 900	0%	39%	217 000	3%	-51%
Viandes et abats comestibles	14 000	0%	-20%	42 400	1%	-86%
Poissons et crustacés, mollusques et autres invertébrés aquatiques	746 000	10%	108%	197 000	3%	193%
Lait et produit de laiterie	20 000	0%	12%	913 000	12%	62%
Autres produits d'origine animale	104 000	1%	104%	56 700	1%	294%
Plantes vivantes et produits de la floriculture	235 000	3%	6%	84 000	1%	201%
Légumes, plantes, racines et tubercules alimentaires	957 000	13%	105%	250 000	3%	87%
Fruits comestibles	2 130 000	28%	60%	122 000	2%	274%
Café, thé, maté et épices	53 900	1%	23%	36 900	0%	30%
Céréales	82 500	1%	204%	1 400 000	19%	61%
Produits de la minoterie	40 100	1%	21%	247 000	3%	-52%
Graines et fruits oléagineux	200 000	3%	53%	313 000	4%	141%
Gommes, résines et autres sucs, extraits végétaux	34 300	0%	15%	49 400	1%	167%
Matières à tresser et autres produits d'origine végétale	12 900	0%	32%	2 035	0%	-6%
Graisse et huiles animales ou végétales	758 000	10%	157%	327 000	4%	-37%
Préparation de viande, de poisson et de crustacé	296 000	4%	104%	65 700	1%	16%
Sucres et sucreries	185 000	2%	156%	710 000	10%	20%
Cacao et préparation	52 200	1%	188%	200 000	3%	165%
Préparation à base de céréales, de farines, d'amidon	98 100	1%	115%	382 000	5%	120%
Préparation de légumes, de fruits	985 000	13%	48%	151 000	2%	18%
Préparations alimentaires diverses	161 000	2%	94%	447 000	6%	90%
Boissons, liquides alcooliques et vinaigres	104 000	1%	122%	385 000	5%	83%
Résidus et déchets des industries alimentaires	27 200	0%	2%	215 000	3%	23%
Tabac	257 000	3%	70%	574 000	8%	160%
<b>TOTAL</b>	<b>7 564 100</b>	<b>100%</b>	<b>76%</b>	<b>7 387 135</b>	<b>100%</b>	<b>34%</b>

COMTRADE

### ANNEXE 3. Données complémentaires sur les échanges de fruits et légumes des pays de l'UE et des pays méditerranéens

Tableau 8. Part des fruits et légumes dans les exportations agricoles des pays méditerranéens

	1994-1996	2004-2006
Algérie	50%	24%
Egypte	41%	35%
Israël	31%	39%
Jordanie	28%	38%
Liban	0%	26%
Maroc	26%	29%
Syrie	0%	26%
Tunisie	14%	13%
Turquie	35%	42%
<b>Total pays méditerranéens</b>	<b>32%</b>	<b>35%</b>

COMTRADE

Tableau 9. Equilibre des marchés des fruits et légumes pour chacun des pays méditerranéens, moyenne 2004-2006

	Exportations (tonnes)	Importations (tonnes)	Production (tonnes)	Consommation (tonnes)	Part des exportations par rapport à la production
Algérie	12 400	378 000	6 430 663	6 796 263	0,2%
Egypte	1 100 000	640 000	24 299 260	23 839 260	4,5%
Israël	456 000	117 000	2 975 719	2 636 719	15,3%
Jordanie	510 000	169 000	1 589 905	1 248 905	32,1%
Liban	382 000	237 000	1 770 233	1 625 233	21,6%
Libye	0	43 700	1 269 441	1 313 141	0,0%
Maroc	977 000	96 100	7 964 735	7 083 835	12,3%
Palestine	-	-	800 892	-	-
Syrie	581 000	305 000	4 666 131	4 390 131	12,5%
Tunisie	85 100	88 600	3 301 403	3 304 903	2,6%
Turquie	2 560 000	199 000	38 000 000	35 639 000	6,7%
<b>Total</b>	<b>6 663 500</b>	<b>2 273 400</b>	<b>93 068 382</b>	<b>88 678 282</b>	<b>7,2%</b>

Nos calculs d'après COMTRADE et FAOStat

**Tableau 10. Part des fruits et légumes dans les exportations agricoles des pays de l'Union Européenne (27)**

	<b>1994-1996</b>	<b>2004-2006</b>
<b>Autriche</b>	5%	3%
<b>Belgique</b>	-	14%
<b>Bulgarie</b>	7%	8%
<b>Chypre</b>	18%	34%
<b>République Tchèque</b>	5%	5%
<b>Allemagne</b>	3%	4%
<b>Danemark</b>	1%	1%
<b>Estonie</b>	2%	3%
<b>Espagne</b>	40%	35%
<b>Finlande</b>	7%	2%
<b>France</b>	7%	7%
<b>Grande Bretagne</b>	2%	3%
<b>Grèce</b>	19%	18%
<b>Hongrie</b>	9%	6%
<b>Irlande</b>	2%	2%
<b>Italie</b>	20%	15%
<b>Lituanie</b>	8%	10%
<b>Luxembourg</b>	-	9%
<b>Lettonie</b>	2%	2%
<b>Malte</b>	9%	5%
<b>Pays Bas</b>	13%	13%
<b>Pologne</b>	18%	14%
<b>Portugal</b>	6%	9%
<b>Roumanie</b>	8%	11%
<b>Suède</b>	4%	4%
<b>Slovénie</b>	6%	6%
<b>Slovaquie</b>	12%	7%
<b>Total UE (27)</b>	11%	11%

*COMTRADE*

**Tableau 11. Equilibre des marchés des fruits et légumes pour chacun des pays de l'UE (27), moyenne 2004-2006**

	Exportations (tonnes)	Importations (tonnes)	Production (tonnes)	Consommation (tonnes)	Part des exportations par rapport à la production
<b>Allemagne</b>	4 350 000	14 100 000	5 877 997	15 627 997	74%
<b>Autriche</b>	589 000	1 380 000	1 621 819	2 412 819	40%
<b>Belgique</b>	7 180 000	6 000 000	2 986 906	1 806 906	240%
<b>Bulgarie</b>	120 000	233 000	1 188 856	1 301 856	10%
<b>Chypre</b>	199 000	78 500	391 873	271 373	51%
<b>Danemark</b>	373 000	909 000	324 947	860 947	115%
<b>Espagne</b>	11 700 000	4 280 000	29 400 000	21 980 000	40%
<b>Estonie</b>	21 200	173 000	66 760	218 560	32%
<b>Finlande</b>	29 500	496 000	257 231	723 731	11%
<b>France</b>	5 850 000	7 950 000	16 300 000	18 400 000	36%
<b>Grande Bretagne</b>	1 200 000	7 980 000	3 061 297	9 841 297	39%
<b>Grèce</b>	1 350 000	846 000	7 573 782	7 069 782	18%
<b>Hongrie</b>	851 000	524 000	3 151 578	2 824 578	27%
<b>Irlande</b>	169 000	764 000	233 634	828 634	72%
<b>Italie</b>	6 230 000	5 830 000	33 800 000	33 400 000	18%
<b>Lettonie</b>	38 600	194 000	226 497	381 897	17%
<b>Lituanie</b>	103 000	266 000	390 034	553 034	26%
<b>Luxembourg</b>	31 800	144 000	28 136	140 336	113%
<b>Malte</b>	5 330	56 800	73 467	124 937	7%
<b>Pays Bas</b>	9 870 000	9 130 000	4 882 068	4 142 068	202%
<b>pologne</b>	2 370 000	1 190 000	8 767 100	7 587 100	27%
<b>Portugal</b>	545 000	1 570 000	4 226 296	5 251 296	13%
<b>République Tchèque</b>	327 000	977 000	785 301	1 435 301	42%
<b>Roumanie</b>	108 000	568 000	6 791 115	7 251 115	2%
<b>Slovaquie</b>	90 900	381 000	434 407	724 507	21%
<b>Slovénie</b>	75 200	224 000	364 564	513 364	21%
<b>Suède</b>	185 000	1 720 000	358 796	1 893 796	52%

*Nos Calculs d'après COMTRADE et FAOStat*

**Tableau 12. Exportation de fruits et légumes des pays méditerranéens**

	Valeur (\$) Moyenne 2004-2006	Croissance 1994-1996 / 2004-2006
Algérie	20 674 198	-61%
Egypte	327 000 000	106%
Israël	626 000 000	62%
Jordanie	233 600 000	159%
Liban	64 400 000	
Maroc	696 000 000	81%
Syrie	358 000 000	
Tunisie	133 400 000	89%
Turquie	2 745 000 000	84%
<b>Total pays méditerranéens</b>	<b>5 204 074 198</b>	<b>97%</b>

COMTRADE

**Tableau 13. Exportation de fruits et légumes des pays de l'UE (27)**

	Valeur (\$) Moyenne 2004-2006	Croissance 1994-1996 / 2004-2006
Autriche	218 000 000	90%
Belgique	4 550 000 000	
Bulgarie	92 300 000	59%
Chypre	96 800 000	-10%
République Tchèque	151 000 000	177%
Allemagne	1 810 000 000	168%
Danemark	152 000 000	39%
Estonie	18 000 000	139%
Espagne	9 800 000 000	78%
Finlande	29 800 000	-61%
France	3 630 000 000	61%
Grande Bretagne	576 000 000	59%
Grèce	659 000 000	8%
Hongrie	262 000 000	11%
Irlande	197 000 000	59%
Italie	3 840 000 000	31%
Lituanie	157 000 000	268%
Luxembourg	75 500 000	
Lettonie	14 000 000	299%
Malte	8 019 861	144%
Pays Bas	6 970 000 000	56%
pologne	1 190 000 000	167%
Portugal	276 000 000	199%
Roumanie	99 200 000	98%
Suède	180 000 000	174%
Slovénie	33 800 000	90%
Slovaquie	110 000 000	108%
<b>Total</b>	<b>35 195 419 861</b>	<b>90%</b>

COMTRADE

**Tableau 14. Importations de fruits et légumes de l'UE (27) par zone géographique de provenance, moyenne 2004-2006**

	Importations de fruits et légumes (millions \$) 2004-2006	Origine des importations							Total
		UE (27)	Pays Méd	Reste de l'Europe	Amérique du Nord	Amérique Latine	Asie Océanie	Afrique	
<b>Autriche</b>	980	94%	4%	1%	0%	0%	0%	0%	100%
<b>Belgique</b>	2 670	57%	5%	0%	6%	19%	4%	9%	100%
<b>Bulgarie</b>	73	57%	18%	1%	4%	4%	15%	1%	100%
<b>Chypre</b>	51	68%	16%	1%	8%	2%	4%	0%	100%
<b>République Tchèque</b>	583	95%	2%	0%	1%	0%	2%	0%	100%
<b>Allemagne</b>	10 613	86%	5%	0%	3%	4%	2%	1%	100%
<b>Danemark</b>	727	90%	2%	0%	4%	2%	1%	0%	100%
<b>Estonie</b>	75	86%	2%	5%	2%	1%	4%	0%	100%
<b>Espagne</b>	2 259	50%	7%	0%	19%	15%	7%	2%	100%
<b>Finlande</b>	409	87%	4%	3%	3%	1%	1%	0%	100%
<b>France</b>	5 432	77%	11%	0%	3%	3%	2%	4%	100%
<b>Grande Bretagne</b>	6 334	67%	7%	0%	5%	8%	5%	8%	100%
<b>Grèce</b>	484	56%	17%	1%	13%	6%	4%	1%	100%
<b>Hongrie</b>	271	89%	7%	1%	1%	1%	1%	0%	100%
<b>Irlande</b>	515	89%	2%	0%	2%	5%	1%	1%	100%
<b>Italie</b>	3 372	56%	16%	1%	6%	16%	5%	1%	100%
<b>Lituanie</b>	177	68%	10%	14%	2%	2%	3%	0%	100%
<b>Luxembourg</b>	198	90%	0%	0%	9%	0%	0%	0%	100%
<b>Lettonie</b>	119	71%	8%	2%	10%	2%	6%	0%	100%
<b>Malte</b>	27	84%	6%	0%	2%	5%	3%	1%	100%
<b>Pays Bas</b>	4 627	58%	7%	0%	5%	15%	8%	7%	100%
<b>Pologne</b>	783	86%	6%	1%	1%	3%	2%	0%	100%
<b>Portugal</b>	698	75%	1%	0%	2%	17%	2%	3%	100%
<b>Roumanie</b>	189	48%	39%	2%	0%	3%	6%	0%	100%
<b>Suède</b>	1 195	79%	2%	1%	3%	12%	1%	1%	100%
<b>Slovénie</b>	159	83%	8%	4%	1%	2%	1%	1%	100%
<b>Slovaquie</b>	208	94%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
<b>Total</b>	43 229	73%	7%	0%	5%	8%	4%	3%	100%

COMTRADE



**Tableau 15. Part de marché des différentes zones d'exportations sur le marché européen de quelques produits en 2004**

	Pays Méd.	UE(27)	Reste de l'Europe	Amérique du Nord	Amérique Latine	Asie et Océanie	Afrique	Total
Câpres	84%	16%	0%	1%	0%	0%	0%	100%
Abricots secs	76%	23%	0%	0%	0%	1%	0%	100%
Dattes	72%	18%	0%	3%	0%	0%	6%	100%
Noisettes	69%	29%	0%	1%	0%	2%	0%	100%
Figues	59%	39%	0%	0%	2%	0%	0%	100%
Raisins secs	43%	19%	0%	28%	4%	2%	4%	100%
Autres agrumes	32%	56%	0%	5%	2%	1%	4%	100%
Pois chiches	21%	12%	1%	18%	44%	4%	1%	100%
Avocats	20%	60%	0%	0%	13%	0%	6%	100%
Haricots verts	20%	60%	0%	0%	0%	0%	19%	100%
Oignons secs	19%	58%	1%	16%	1%	5%	0%	100%
Pamplemousse	19%	49%	0%	21%	3%	0%	8%	100%
Courgettes	17%	78%	0%	0%	0%	1%	4%	100%
Fèves	16%	54%	1%	1%	1%	26%	0%	100%
Pommes de terre	13%	87%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Lentilles	11%	17%	0%	67%	0%	4%	0%	100%
Légumes secs	9%	67%	0%	4%	3%	15%	1%	100%
Artichauts	9%	89%	0%	0%	0%	1%	0%	100%
Tomates	4%	95%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Cerises	4%	94%	0%	0%	0%	0%	1%	100%
Haricots secs	4%	30%	0%	27%	20%	18%	1%	100%
Oranges	4%	89%	0%	0%	2%	0%	4%	100%
Mandarines clémentines	4%	94%	0%	0%	2%	0%	1%	100%
Raisins	4%	78%	0%	2%	8%	1%	9%	100%
Melons	3%	84%	0%	0%	12%	0%	0%	100%
Céleris	3%	97%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Fraises	3%	96%	0%	1%	0%	0%	0%	100%
Poivrons	2%	97%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Citrons	2%	83%	0%	0%	12%	0%	3%	100%
Légumes à cosses frais	2%	91%	0%	0%	3%	1%	4%	100%
Prunes	2%	79%	1%	1%	9%	0%	8%	100%

COMTRADE

**Tableau 16. Exportations de fruits et légumes des pays méditerranéens, par zone de destination, moyenne 2004-2006**

	Exportations de fruits et légumes (millions \$) 2004-2006	Destination des exportations							Total
		UE (27)	Pays Méd	Reste de l'Europe	Amérique du Nord	Amérique Latine	Asie Océanie	Afrique	
<b>Algérie</b>	21	77%	5%	1%	8%	0%	8%	1%	100%
<b>Egypte</b>	327	52%	10%	17%	1%	0%	19%	1%	100%
<b>Israël</b>	627	80%	0%	9%	7%	0%	2%	1%	100%
<b>Jordanie</b>	234	6%	31%	1%	0%	0%	62%	0%	100%
<b>Liban</b>	64	3%	31%	0%	0%	0%	64%	1%	100%
<b>Maroc</b>	695	76%	0%	18%	4%	0%	1%	1%	100%
<b>Syrie</b>	358	3%	41%	1%	0%	0%	53%	2%	100%
<b>Tunisie</b>	133	78%	13%	3%	1%	0%	3%	1%	100%
<b>Turquie</b>	2 737	64%	3%	18%	3%	1%	9%	2%	100%
<b>Total</b>	5 196	59%	7%	14%	3%	1%	14%	1%	100%

*COMTRADE*

**Tableau 17. Exportations de fruits et légumes des pays européens, par zone de destination, moyenne 2004-2006**

	Exportations de fruits et légumes (millions \$) 2004-2006	Destination des exportations							Total
		UE (27)	Pays Méd	Reste de l'Europe	Amérique du Nord	Amérique Latine	Asie Océanie	Afrique	
<b>Autriche</b>	218	88%	0%	11%	0%	0%	0%	1%	100%
<b>Belgique</b>	4 550	93%	0%	5%	1%	0%	0%	1%	100%
<b>Bulgarie</b>	92	84%	3%	3%	3%	1%	4%	2%	100%
<b>Chypre</b>	97	90%	0%	4%	1%	0%	1%	4%	100%
<b>République Tchèque</b>	151	96%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	100%
<b>Allemagne</b>	1 810	93%	0%	3%	1%	0%	1%	1%	100%
<b>Danemark</b>	152	68%	6%	1%	6%	0%	2%	15%	100%
<b>Estonie</b>	18	72%	0%	3%	0%	0%	24%	1%	100%
<b>Espagne</b>	9 800	94%	0%	3%	1%	0%	0%	1%	100%
<b>Finlande</b>	30	73%	1%	6%	0%	0%	17%	4%	100%
<b>France</b>	3 630	87%	3%	6%	1%	0%	2%	1%	100%
<b>Grande Bretagne</b>	576	83%	10%	1%	1%	0%	3%	2%	100%
<b>Grèce</b>	659	83%	1%	11%	1%	0%	2%	2%	100%
<b>Hongrie</b>	262	89%	1%	7%	0%	0%	1%	1%	100%
<b>Irlande</b>	197	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
<b>Italie</b>	3 840	86%	0%	9%	2%	0%	1%	1%	100%
<b>Lituanie</b>	157	52%	0%	45%	0%	0%	2%	0%	100%
<b>Luxembourg</b>	76	97%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	100%
<b>Lettonie</b>	14	72%	0%	21%	1%	0%	4%	1%	100%
<b>Malte</b>	8	96%	1%	3%	0%	0%	0%	0%	100%
<b>Pays Bas</b>	6 970	85%	1%	6%	2%	1%	2%	3%	100%
<b>Pologne</b>	1 190	81%	0%	17%	1%	0%	0%	1%	100%
<b>Portugal</b>	276	91%	0%	2%	1%	3%	0%	3%	100%
<b>Roumanie</b>	99	77%	11%	9%	1%	0%	1%	0%	100%
<b>Suède</b>	180	76%	0%	1%	0%	0%	7%	16%	100%
<b>Slovénie</b>	34	65%	0%	22%	0%	0%	0%	12%	100%
<b>Slovaquie</b>	110	95%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	100%
<b>Total</b>	35 195	89%	1%	6%	1%	0%	1%	2%	100%

COMTRADE

## ANNEXE 4. Calculs des indicateurs de similarité de structure d'exportation

L'indice de similarité de structure d'exportation permet d'appréhender le niveau de concurrence entre deux pays exportateurs pour un produit donné. Le principe sous jacent au calcul de cet indice est que deux pays sont considérés comme concurrents lorsqu'ils exportent les mêmes produits, vers les mêmes marchés aux mêmes périodes. Cet indice est basé sur la comparaison des exportations de deux pays, que nous nommerons  $j_1$  et  $j_2$ , pour un produit  $k$ .

Dans un premier temps, nous calculons la part de marché des pays exportateurs  $j_1$  et  $j_2$ , pour chaque produit  $k$ , pays de destination  $i$ , et mois  $t$ . Nous utilisons la base de donnée COMEXT, qui est la seule base de données d'échange qui fournit des données au niveau mensuel. Comme cette base ne concerne que les échanges de l'Union Européenne, la part de marché  $PM$  est calculée à partir de données d'importation du pays  $i$ .

$$PM_{ikt}^j = \frac{M_{ikt}^j}{M_{ikt}} \quad (43)$$

$M_{ikt}^j$  Importations du pays  $i$  de produit  $k$  lors du mois  $t$ , en provenance du pays  $j$

$M_{ikt}$  Importations totales du pays  $i$  de produit  $k$  lors du mois  $t$

Nous suivons ensuite Finger et Kreinin (1997), en calculant le minimum des parts de marchés des pays  $j_1$  et  $j_2$ , pour chaque pays importateur  $i$ , produit  $k$  et mois  $t$ .

$$S_{ikt}^{j_1 j_2} = \min(PM_{ikt}^{j_1}, PM_{ikt}^{j_2}) \quad (44)$$

Cet indicateur  $S_{ikt}^{j_1 j_2}$  permet de voir si les deux pays  $j_1$  et  $j_2$  sont en concurrence sur le marché  $i$  pour le produit  $k$  au temps  $t$  : s'il est élevé, les deux pays ont des parts de marché conséquentes dans le pays  $i$ , au mois  $t$ , pour le produit  $k$  et sont donc en compétition. S'il est faible, en revanche, la part sur le marché considéré est limitée, pour un des deux pays exportateurs au moins, ce qui signifie qu'il n'y a pas de concurrence.

Afin d'obtenir un indice agrégé de la concurrence des pays  $j_1$  et  $j_2$  pour l'ensemble des pays de destination et l'ensemble des périodes de l'année, nous additionnons les indicateurs  $S_{ikt}^{j_1 j_2}$  sur l'ensemble des pays  $i$  et des mois  $t$ .

$$S_k^{j_1 j_2} = \sum_i \sum_t S_{ikt}^{j_1 j_2} \quad (45)$$

Cet indice  $S_k^{j_1 j_2}$  fournit une mesure de la concurrence actuelle entre les pays  $j_1$  et  $j_2$  pour le produit  $k$ . Si  $S_k^{j_1 j_2}$  est faible, nous pouvons considérer que les pays  $j_1$  et  $j_2$  ne sont pas concurrents sur le marché de l'Union Européenne : ils n'exportent pas vers les mêmes destinations aux mêmes périodes. En revanche, si cet indice est fort, cela signifie que les deux pays ont des parts de marché importantes sur les mêmes marchés aux mêmes moments, et donc qu'ils sont concurrents. Ces indices seront essentiellement utilisés pour comparer les concurrences existantes entre pays exportateurs, afin de déterminer quels sont les pays méditerranéens et les produits pour lesquels la concurrence est la plus importante avec les différents pays européens.

## **ANNEXE 5. Pays signataires des différents accords préférentiels de l'UE**

### **Accords ACP**

Angola, Antigua et Barbade, Bahamas, Barbade, Belize, Botswana, Cameroun, Congo, Iles Cook, Cuba, Dominique, République Dominicaine, FS Micronésie, Iles Fiji, Gabon, Ghana, Grenade, Guinée, Guyana, Côte d'Ivoire, Jamaïque, Kenya, Ile Maurice, Namibie, Nauru, Nigeria, Palau, Papouasie Nouvelle Guinée, Iles Marshall, Saint Kits et Nevis, Saint Lucie, Saint Vincent et les Grenadines, Samoa, Seychelles, , Afrique du Sud, Suriname, Swaziland, Timor Leste, Tonga, Trinidad et Tobago, Zimbabwe

### **Accords Tout Sauf les Armes<sup>1</sup>**

Afghanistan, Angola, Bangladesh, Bénin\*, Bhutan, Burkina Faso\*, Burundi\*, Cambodge, Cap Vert\*, République Centre Africaine.\*, Tchad\*, Comores\*, République Démocratique du Congo\*, Djibouti\*, Guinée Equatoriale\*, Erythrée\*, Ethiopie\*, Gambie\*, Guinée, Guinée-Bissau\*, Haïti\*, Kiribati, Laos, Lesotho\*, Liberia\*, Madagascar\*, Malawi\*, Maldives, Mali\*, Mauritanie\*, Mozambique\*, Myanmar, Népal, Niger\*, Rwanda\*, Samoa, Sao Tome et Principe\*, Sénégal\*, Sierra Leone\*, Iles Salomon, Somalie\*, Soudan\*, Togo\*, Tuvalu\*, Uganda\*, Tanzanie\*, Vanuatu\*, Yémen, Zambie

### **Accords bilatéraux**

Andorre, Suisse, Chili, Colombie, Croatie, Algérie, Israël, Islande, Jordanie, Liban, Liechtenstein, Maroc, Macédoine, Mexique, Norvège, Palestine, Saint Marin, Tunisie, Turquie, Afrique du Sud

---

<sup>1</sup> Les pays marqués d'un astérisque font également partie des accords ACP

## ANNEXE 6. Données complémentaires sur les préférences tarifaires européennes des Pays méditerranéens

**Tableau 18. Part des lignes tarifaires relatives aux fruits et légumes bénéficiant de droits  
ad valorem nuls pour les pays méditerranéens en 2004**

	dans le cadre des droits NPF	dans le cadre d'accords préférentiels		au total
		sans contingent	avec contingent	
<b>Algérie</b>	10%	15%	-	25%
<b>Egypte</b>	10%	18%	35%	63%
<b>Israël</b>	10%	4%	13%	27%
<b>Jordanie</b>	10%	16%	1%	27%
<b>Liban</b>	10%	74%	3%	87%
<b>Maroc</b>	10%	30%	25%	65%
<b>Palestine</b>	10%	5%	-	15%
<b>Syrie</b>	10%	11%	-	21%
<b>Tunisie</b>	10%	18%	2%	30%
<b>Turquie</b>	10%	72%	3%	85%

*Nos Calculs d'après MEDITAR*

## **ANNEXE 7. Harmonisation des bases de données d'échanges et de production, prise en compte des réexportations.**

Les données d'échanges et de production introduites dans le modèle de gravité proviennent des bases de données COMTRADE et FAOStat. Les données de ces deux bases sont définies au même niveau de la nomenclature harmonisée (NC6). Un travail d'harmonisation de ces deux bases est en revanche nécessaire afin de garantir la cohérence des données de production et d'échanges. Cette harmonisation va permettre de limiter les biais lors du calcul de la consommation et des échanges intra-nationaux des pays européens, ainsi que lors de l'estimation du modèle de gravité.

Le principal problème de cohérence observé entre ces deux bases de données est la présence pour certains pays d'un niveau de production inférieur à celui des exportations. Ceci peut s'expliquer par l'existence de réexportation : le pays considéré ne consomme qu'une partie des produits qu'il importe et exporte le reste vers d'autres pays. Ces cas de figures sont très fréquents pour certains produits et pays. Ainsi, la Belgique et les Pays Bas apparaissent ils comme d'importants exportateurs de bananes ou d'oranges, alors qu'ils ne produisent aucun de ces fruits. Dans notre travail, nous traitons les données d'échanges afin d'avoir, dans notre base de données finale, seulement des données d'exportations directes, et non des réexportations.

### **Etape 1 : calcul des équilibre ressource-emploi**

Nous recalculons les équilibres ressource-emploi pour chacun des cas où le niveau d'exportation est supérieur à celui de la production<sup>1</sup>. Nous considérons que les importations totales ( $M_{tot}$ ) du pays considéré pour un certain produit se décomposent en deux éléments : les importations « directes » ( $M_{direct}$ ), qui sont à destination du marché domestique de ce pays, et les réexportations ( $Reexp$ ), qui ne font que transiter par ce pays pour être exportées ensuite. Les exportations totales ( $X_{tot}$ ) sont constituées des exportations « directes » ( $X_{direct}$ ), qui sont des exportations de marchandises produites dans le pays, et des réexportations ( $Reexp$ ).

---

<sup>1</sup> Pour les cas où le montant des exportations est inférieur à celui de la production, nous considérons qu'il n'y a pas de réexportation : l'ensemble des importations est alors à destination du marché domestique et la totalité des exportations provient de la production nationale. Cette hypothèse est restrictive dans le sens où des réexportations sont également possibles dans les cas où les exportations sont inférieures à la production. Dans ce dernier cas, il est toutefois très difficile d'évaluer le poids des réexportations. Les problèmes de cohérences de données étant par ailleurs plus limités dans ce cas de figure, nous ne cherchons pas à les résoudre ici.



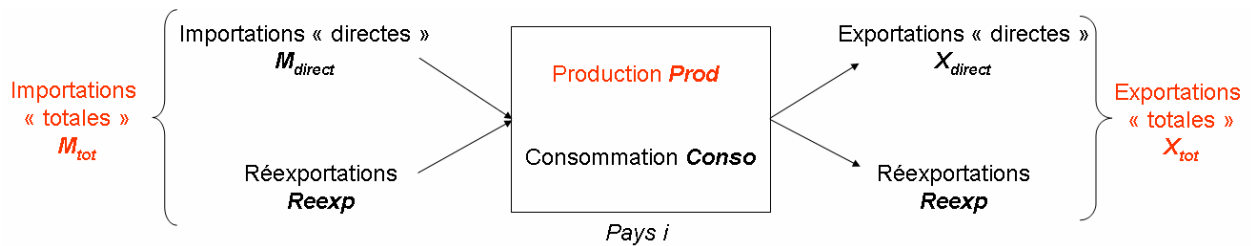
L'équilibre offre emploi pour un produit et un pays donnés, décrit dans la Figure 3, est le suivant<sup>1</sup> :

$$M_{direct} + Pr od = Conso + X_{direct}$$

Les égalités suivantes doivent également être vérifiées :

$$Re exp = M_{tot} - M_{direct} = X_{tot} - X_{direct}$$

**Figure 3. Equilibre offre emploi pour un pays donné, un produit donné**



Les valeurs dont nous disposons, en rouge sur la Figure 3, sont la production *Prod*, les exportations totales  $X_{tot}$  et les importations totales  $M_{tot}$ . A partir de ces données, nous calculons pour chaque pays et produit les importations et exportations directes  $M_{direct}$  et  $X_{direct}$ , les réexportations *Reexp* et la consommation *Conso*. Différents cas de figures doivent être envisagés.

1. Le pays ne produit pas le fruit ou le légume considéré :  $Prod=0$

Ce cas de figure est assez simple, puisque toutes les marchandises exportées par le pays sont des réexportations.

Nous avons alors:

$$\begin{cases} X_{direct} = 0 \\ Re exp = X_{tot} \\ Conso = M_{direct} = M_{tot} - X_{tot} \end{cases}$$

Dans certains cas, il arrive que la valeur des exportations totales  $X_{tot}$  soit supérieure à celle des importations totales  $M_{tot}$ , ce qui revient à une consommation négative. Pour pallier ce problème, nous choisissons de recalculer le niveau des réexportations, c'est-à-dire des

<sup>1</sup> Cet équilibre est ici calculé en valeur. La production, qui est en quantité dans la base de donnée FAOStat, est valorisée grâce aux données de prix de FAOStat

exportations totales  $X_{tot}$  en utilisant le taux moyen d'importation  $Tx_m$ . Ce taux correspond à la part des produits importés qui est utilisée pour la consommation domestique d'un pays, pour l'ensemble des produits :

$$Tx_m = \frac{1}{n} \sum_k \frac{M^k_{direct}}{M^k_{tot}}, \text{ avec } n \text{ le nombre de produits importés.}$$

Nous faisons l'hypothèse que pour les produits où  $X_{tot} > M_{tot}$ , la part des produits importés destinés au marché domestique est égal à  $Tx_m$  :

$$M_{direct} = Tx_m M_{tot}$$

Cette égalité nous permet de recalculer les montants de la consommation, des réexportations, et donc des exportations totales :

$$\begin{cases} \text{Re exp} = (1 - Tx_m) M_{tot} \\ \text{Conso} = M_{direct} + \text{Pr od} \\ X_{tot} = \text{Re exp} \end{cases}$$

2. Le pays ne produit le fruit ou le légume considéré :  $Prod \neq 0$

Dans ce cas de figure, le calcul du montant des réexportations est complexe, puisque le pays exporte à la fois des marchandises qu'il a produites et des marchandises qu'il a importées. Pour calculer le montant des exportations directes, nous utilisons  $Tx_x$ , qui est le taux moyen d'exportation de la production domestique, pour l'ensemble des produits où  $Prod > X_{tot}$  (où  $Reexp=0$ ) :

$$Tx_x = \frac{1}{n} \sum_k \frac{X^k_{tot}}{Pr od^k}, \text{ avec } n \text{ le nombre de produits exportés pour lesquels } Prod > X_{tot}.$$

Nous faisons l'hypothèse que la part de la production qui est exportée pour les produits où il y a à la fois une production et des réexportations est égale à ce taux moyen  $Tx_x$  :

$$X_{direct} = Tx_x Pr od$$

Cette égalité nous permet de calculer la valeur des réexportations, des importations directes, puis de la consommation.

$$\begin{cases} \text{Re exp} = X_{tot} - X_{direct} \\ M_{direct} = M_{tot} - \text{Re exp} \\ \text{Conso} = Pr od + M_{direct} - X_{direct} \end{cases}$$

Tout comme précédemment, les cas où les exportations totales sont supérieures aux importations totales sont problématiques. Nous supposons alors que la production sert

exclusivement à la consommation nationale et que l'ensemble des marchandises importées est réexpédié. Le montant des exportations totales est donc corrigé pour être égal aux importations totales :

$$\begin{cases} M_{tot} = Reexp = X_{tot} \\ Conso = Pr od \end{cases}$$

Ces différents calculs nous permettent d'établir une nouvelle base de données comprenant pour chacun des pays et des produits la production  $Prod$ , les importations « directes »  $M_{direct}$ , les exportations directes  $X_{direct}$ , les réexportations  $Reexp$  et la consommation  $Conso$ , vérifiant l'équilibre ressource emploi  $M_{direct} + Pr od = Conso + X_{direct}$ .

## Étape 2 : réallocation des réexportations aux pays d'origine

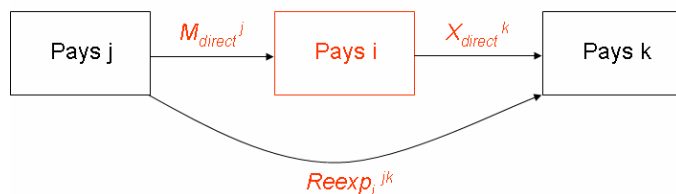
Nous choisissons d'affecter les réexportations que nous venons de calculer à leurs pays d'origine, c'est-à-dire aux pays où les marchandises ont été produites. Ainsi, les marchandises importées par le pays  $i$  en provenance du pays  $j$  pour ensuite être réexportées vers le pays  $k$  sont considérées comme des exportations directes du pays  $j$  vers le pays  $k$  (Figure 4).

**Figure 4. Réallocation des réexportations**

Base de données initiale



Nouvelle base de données

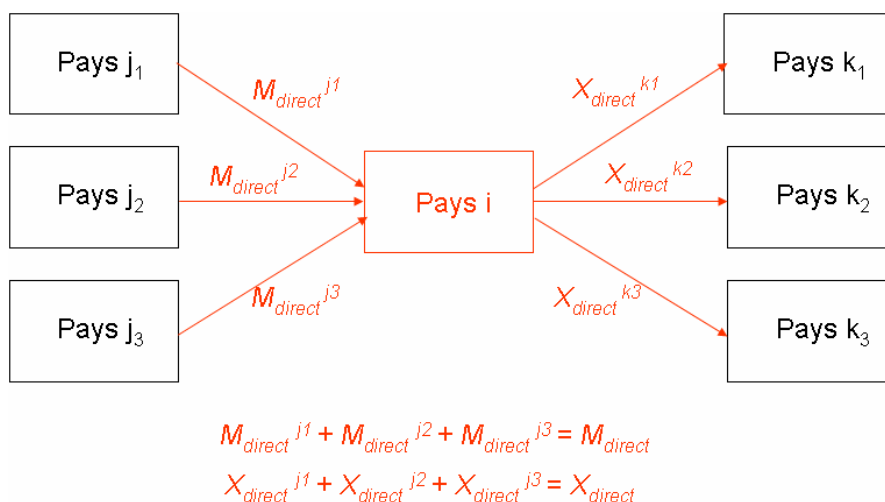


Chacun des pays ayant plusieurs partenaires commerciaux que cela soit pour leurs exportations ou leurs importations, nous calculons le montant des échanges à réallouer entre le pays  $j$  et  $k$  en nous basant sur la part du pays  $j$  dans les importations du pays  $i$  et sur la part du pays  $k$  dans les exportations du pays  $i$ .

Ainsi, dans la Figure 5, le montant du commerce entre  $j_l$  et  $k_l$  qui transite par le pays  $i$ , est calculés comme suit :

$$\text{Reexp}_i^{jk} = \frac{M_{\text{direct}}^{j1}}{M_{\text{direct}}} \frac{X_{\text{direct}}^{k1}}{X_{\text{direct}}} \text{Reexp}_i$$

**Figure 5.**



Les exportations  $\text{Reexp}_i^{jk}$  entre les pays  $j_l$  et  $k_l$  liées aux réexportations qui transitent par  $i$  sont additionnées aux exportations déjà existantes entre  $j_l$  et  $k_l$ . Le montant  $\text{Reexp}_i^{jk}$  est par ailleurs retranché des exportations du pays  $j_l$  vers  $i$ . L'équilibre ressource emploi du pays  $j_l$  n'est donc pas modifié.

La base de données finale obtenue contient les données harmonisées de production  $Prod$  et d'exportations  $X_{\text{direct}}$  de chacun des pays du monde, pour chaque fruit et légume. Ces données ont permis, nous l'avons vu, le calcul de la consommation  $Conso$ . Nous calculons aussi pour chaque produit et pays les échanges intra-nationaux  $Intra$  selon l'équation suivante :

$$\text{Intra} = \text{Prod} - X_{\text{direct}}$$

Ce travail d'harmonisation des bases de données de production et d'échanges, permet de limiter les biais lors des calculs de la consommation et des échanges intra-nationaux.

## ANNEXE 8. Classement des produits en fonction de leur périssabilité

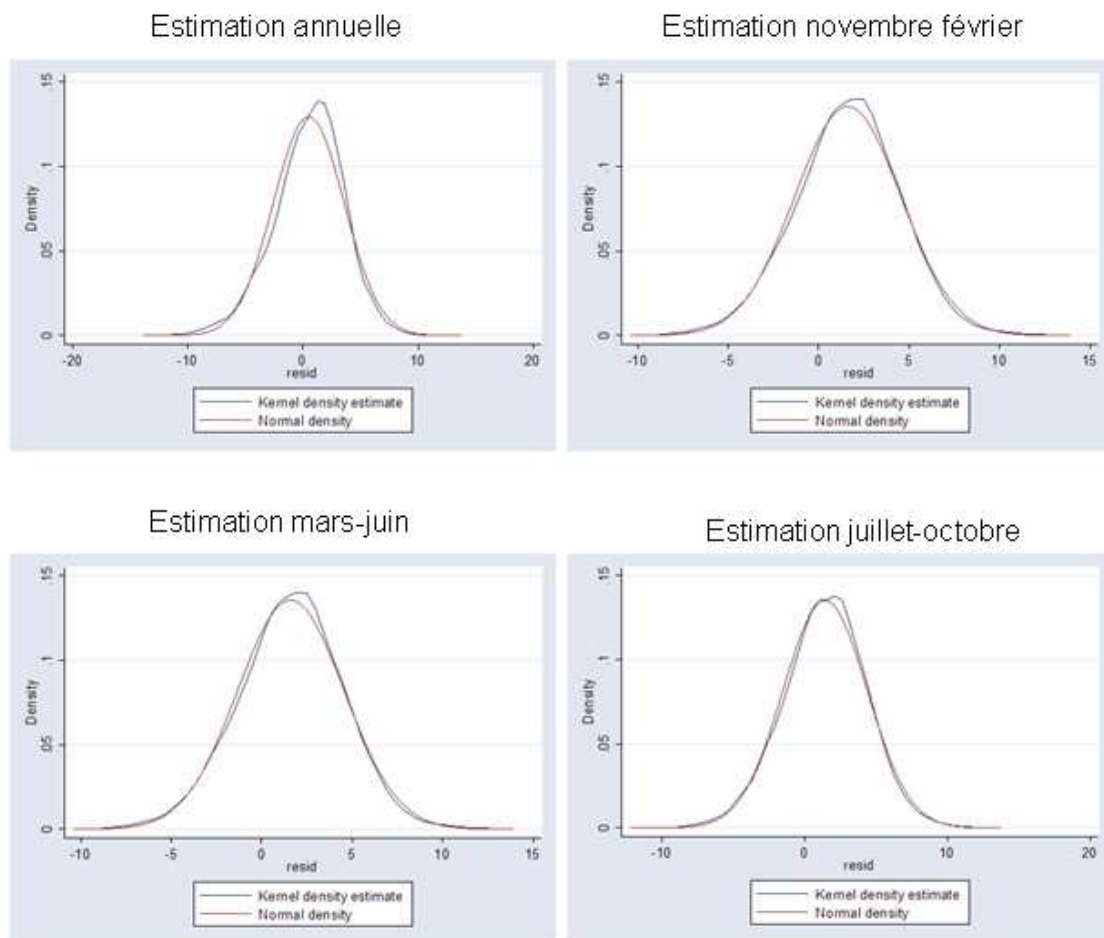
Groupe 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amandes</li> <li>Haricots secs</li> <li>Noix</li> <li>Fèves sèches</li> <li>Pois Chiches</li> <li>Aulx</li> <li>Noisettes</li> <li>Lentilles</li> <li>Oignons</li> <li>Echalotes</li> <li>Pois secs</li> <li>Pistaches</li> </ul>
Groupe 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pommes</li> <li>Avocats</li> <li>Bananes</li> <li>Carottes</li> <li>Dattes</li> <li>Pamplemousses</li> <li>Kiwi</li> <li>Citrons</li> <li>Oranges</li> <li>Poires et Coings</li> <li>Ananas</li> <li>Pommes de terre</li> <li>Patates douces</li> <li>Mandarines et Clémentines</li> </ul>
Groupe 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Artichauts</li> <li>Asperges</li> <li>Choux</li> <li>Choux Fleurs</li> <li>Cerises</li> <li>Poivrons</li> <li>Concombres</li> <li>Raisins</li> <li>Mangues</li> <li>Papayes</li> <li>Pois frais</li> <li>Haricots verts</li> <li>Tomates</li> </ul>
Groupe 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abricots</li> <li>Myrtilles</li> <li>Melons</li> <li>Airelles</li> <li>Aubergines</li> <li>Figues</li> <li>Laitues</li> <li>Champignons</li> <li>Pêches</li> <li>Prunes</li> <li>Framboises</li> <li>Epinards</li> <li>Fraises</li> <li>Pastèques</li> </ul>

## ANNEXE 9. Test de Post estimation

### 1. Normalité des résidus

La normalité des résidus a été contrôlée à l'aide de graphiques présentant l'estimation de la densité de kernel (commande `kdensity` sous STATA). Le premier graphique correspond à l'estimation du modèle de gravité décrit dans le Chapitre 8. Les trois graphiques suivants représentent les courbes de densité des résidus relatifs aux estimations périodiques du modèle de gravité (voir 9.3). L'hypothèse de normalité des résidus est acceptable dans les quatre estimations, même si elle est plus discutable dans l'estimation réalisée à partir de données annuelles (première estimation) où nous observons une légère déviation de la distribution des résidus par rapport à la loi normale.

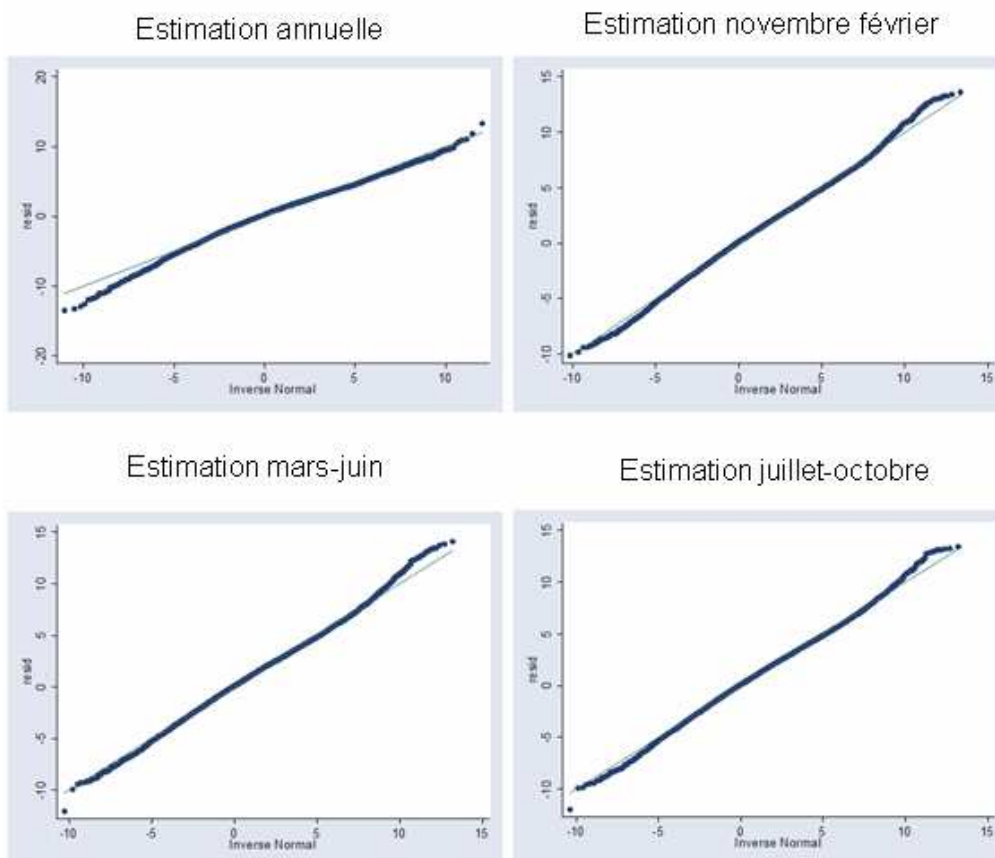
**Graphique 47. Densité de Kernel des résidus pour les quatre estimations du modèle de gravité**



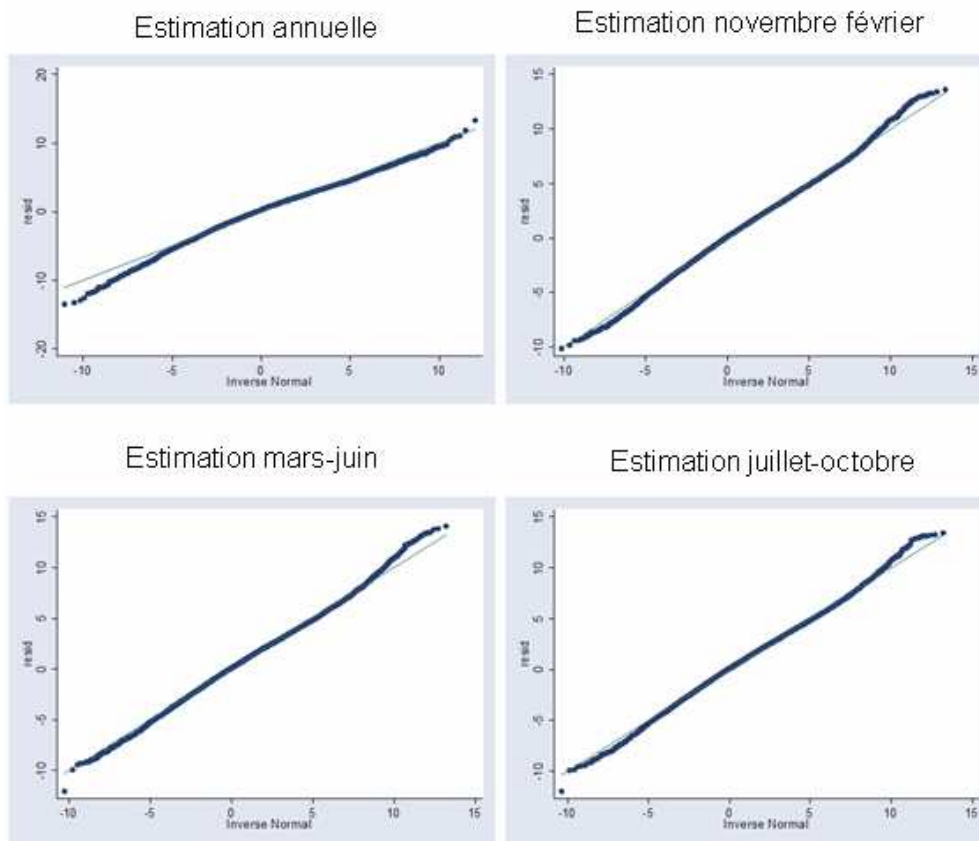
Les commandes `pnorm` et `qnorm` sur STATA permettent de vérifier cette normalité des résidus dans les différentes estimations du modèle de gravité en observant respectivement les

déviations des résidus par rapport à la loi normale, pour les valeurs moyennes des données (pmorm) et pour les valeurs extrêmes (qnorm). Nous pouvons voir comme précédemment que l'hypothèse de normalité des résidus est moins vérifiée dans le cas de la première estimation que dans les suivantes.

**Graphique 48. Déviation des résidus par rapport à la loi normale (pnorm)**



**Graphique 49. Déviation des résidus par rapport à la loi normale (pnorm)**

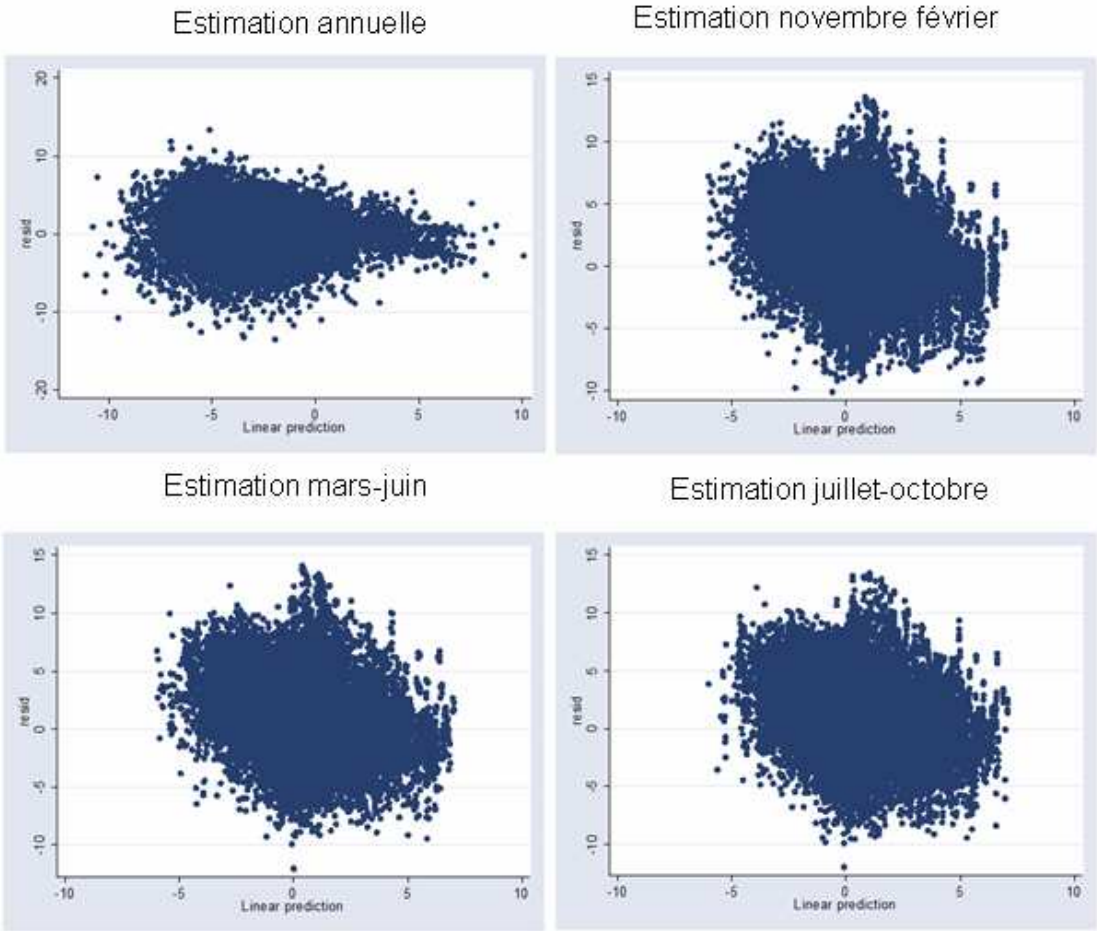


## 2. Homoscédasticité des résidus

L'observation de la distribution des résidus par rapport aux valeurs prédites (Graphique 50) et le test de Breush-Pagan mettent en évidence une certaine hétéroscédasticité des résidus. Cette hétéroscédasticité est par ailleurs plus marquée dans l'estimation du modèle à partir de données annuelles que dans les estimations réalisées à partir de données périodiques. Nous avons utilisé une estimation « robuste » des variances afin de corriger cet hétéroscédasticité (White 1980) dans nos quatre estimations du modèle de gravité.



**Graphique 50. Distribution des résidus par rapport aux valeurs prédites des quatre estimations du modèle de gravité**



## ANNEXE 10. Résultats de l'estimation obtenus dans l'équation de sélection (partie probit du Heckman)

	Modèle de base		
	Coef	Std. Err.	Sign.
<b>Production du pays exportateur</b>	0,32	0,01	***
<b>Consommation du pays importateur</b>	-0,13	0,01	***
<b>Histoire commune</b>	0,48	0,06	***
<b>Frontière commune</b>	0,64	0,05	***
<b>Produit exotique</b>	-0,92	0,06	***
<b>Rapport de prix <math>p_{jk}/P_{ik}</math></b>	-0,22	0,01	***
<b>Distance périssabilité 1</b>	-0,30	0,02	***
<b>Distance périssabilité 2</b>	-0,44	0,02	***
<b>Distance périssabilité 3</b>	-0,35	0,02	***
<b>Distance périssabilité 4</b>	-0,43	0,02	***
<b>Protection</b>			
<i>Pays de l'Hémisphère Sud</i>	-0,10	0,03	***
<i>Pays de l'Hémisphère Nord</i>	-0,09	0,02	***
<i>Pays tropicaux</i>	-0,09	0,02	***
<i>Egypte</i>	0,06	0,06	NS
<i>Israël</i>	-0,23	0,07	***
<i>Maroc</i>	0,11	0,06	*
<i>Turquie</i>	-0,03	0,08	NS
<i>Autres pays méditerranéens</i>	-0,19	0,04	***
<b>Effet fixe pays exportateur</b>			
<i>Pays de l'Hémisphère Sud</i>	-0,81	0,20	***
<i>Pays de l'Hémisphère Nord</i>	-2,14	0,19	***
<i>Pays tropicaux</i>	-1,62	0,20	***
<i>Egypte</i>	-1,56	0,21	***
<i>Israël</i>	-0,22	0,25	NS
<i>Maroc</i>	-1,75	0,20	***
<i>Turquie</i>	-1,14	0,20	***
<i>Autres pays méditerranéens</i>	-2,07	0,19	***
<i>UE</i>	-1,01	0,18	***
<b>Effet fixe pays importateur</b>			
<i>Autriche</i>	-0,14	0,05	***
<i>Belgique</i>	-0,14	0,05	***
<i>Danemark</i>	-0,04	0,06	NS
<i>Espagne</i>	-0,37	0,05	***
<i>Finlande</i>	0,08	0,06	NS
<i>France</i>	-0,08	0,05	NS
<i>Grande Bretagne</i>	-0,08	0,05	NS
<i>Grèce</i>	-0,20	0,05	***
<i>Irlande</i>	0,12	0,06	**
<i>Italie</i>	-0,17	0,05	***
<i>Luxembourg</i>	0,01	0,06	NS
<i>Pays Bas</i>	-0,05	0,05	NS
<i>Portugal</i>	-0,18	0,05	***
<i>Suède</i>	0,06	0,05	NS

\*, \*\*, \*\*\* Significativité à respectivement 10, 5 et 1%

	Coef	Std. Err.	Sign.
<b>Effet fixe produit</b>			
<i>Tomate</i>	-1,80	0,25	***
<i>Oignons échalotes poireaux</i>	-1,39	0,26	***
<i>Choux (fleurs, autres...)</i>	-1,66	0,24	***
<i>Laitues</i>	-0,36	3,00	NS
<i>Concombres Cornichons</i>	-0,87	0,25	***
<i>Légumes à cosses</i>	-1,47	0,24	***
<i>Autres légumes frais</i>	-1,09	0,24	***
<i>Légumes à cosses secs écosés</i>	-1,15	0,26	***
<i>Racines</i>	0,18	0,26	NS
<i>Noix de coco, de cajou</i>	0,33	0,26	NS
<i>Autres fruits à coques</i>	-0,90	0,26	***
<i>Bananes</i>	0,64	0,27	**
<i>Dattes figues ananas avocats mangues</i>	0,21	0,24	NS
<i>Agrumes</i>	0,23	0,25	NS
<i>Raisins</i>	-1,24	0,25	***
<i>Melons, pastèques</i>	-0,41	0,24	*
<i>Pommes poires coings</i>	-0,18	0,25	NS
<i>Abricots cerises pêches</i>	-0,63	0,24	***
<i>Autres fruits frais</i>	-0,30	0,24	NS

\*, \*\*, \*\*\* Significativité à respectivement 10, 5 et 1%

## ANNEXE 11. Tests de robustesse

Tableau 19. Estimation sur différentes zones du monde (résultats de l'équation de régression)

	Modèle de base			sans hémisphère Nord			sans hémisphère Sud		
	Coef	Std. Err.	Sign.	Coef	Std. Err.	Sign.	Coef	Std. Err.	Sign.
<b>Histoire commune</b>	1,54	0,13	***	1,42	0,13	***	1,54	0,14	***
<b>Frontière commune</b>	1,12	0,13	***	1,33	0,14	***	1,13	0,13	***
<b>Produit exotique</b>	2,72	0,19	***	2,93	0,20	***	2,77	0,21	***
<b>Rapport de prix <math>p_{jk}/P_{ik}</math></b>	-0,71	0,04	***	-0,67	0,04	***	-0,74	0,04	***
<b>Distance périssabilité 1</b>	-0,74	0,06	***	-0,60	0,07	***	-0,71	0,07	***
<b>Distance périssabilité 2</b>	-0,90	0,06	***	-0,72	0,07	***	-0,97	0,06	***
<b>Distance périssabilité 3</b>	-0,99	0,06	***	-0,78	0,07	***	-1,02	0,06	***
<b>Distance périssabilité 4</b>	-0,97	0,06	***	-0,78	0,07	***	-0,97	0,06	***
<b>Protection</b>									
<i>Pays de l'Hémisphère Sud</i>	0,51	0,08	***	0,48	0,08	***			
<i>Pays de l'Hémisphère Nord</i>	-0,30	0,06	***				-0,24	0,07	***
<i>Pays tropicaux</i>	-0,16	0,07	**	-0,14	0,07	*	-0,16	0,07	**
<i>Egypte</i>	0,12	0,21	NS	0,15	0,20	NS	0,15	0,21	NS
<i>Israël</i>	-0,53	0,19	***	-0,54	0,19	***	-0,53	0,20	***
<i>Maroc</i>	-0,54	0,22	**	-0,56	0,22	**	-0,51	0,22	**
<i>Turquie</i>	-0,19	0,18	NS	-0,23	0,18	NS	-0,20	0,19	NS
<i>Autres pays méditerranéens</i>	-0,28	0,16	NS	-0,34	0,16	NS	-0,26	0,17	NS
<b>Effet fixe pays exportateur</b>									
<i>Pays de l'Hémisphère Sud</i>	-4,88	0,30	***	-5,62	0,34	***			
<i>Pays de l'Hémisphère Nord</i>	-7,13	0,23	***				-7,27	0,24	***
<i>Pays tropicaux</i>	-6,94	0,29	***	-7,70	0,32	***	-7,00	0,29	***
<i>Egypte</i>	-7,66	0,36	***	-8,22	0,37	***	-7,79	0,37	***
<i>Israël</i>	-3,66	0,39	***	-4,22	0,40	***	-3,62	0,39	***
<i>Maroc</i>	-5,82	0,32	***	-6,27	0,33	***	-5,93	0,33	***
<i>Turquie</i>	-6,68	0,27	***	-7,14	0,28	***	-6,67	0,27	***
<i>Autres pays méditerranéens</i>	-8,97	0,29	***	-9,40	0,31	***	-9,12	0,30	***
<i>UE</i>	-4,67	0,20	***	-5,08	0,21	***	-4,67	0,20	***
<b>Effet fixe pays importateur</b>									
<i>Autriche</i>	-0,57	0,15	***	-0,52	0,17	***	-0,45	0,16	***
<i>Belgique</i>	0,06	0,15	NS	0,12	0,16	NS	-0,11	0,16	NS
<i>Danemark</i>	0,18	0,16	NS	0,34	0,17	**	0,17	0,17	NS
<i>Espagne</i>	-2,06	0,15	***	-2,06	0,16	***	-2,18	0,16	***
<i>Finlande</i>	0,04	0,17	NS	0,02	0,18	NS	0,03	0,18	NS
<i>France</i>	-0,36	0,14	**	-0,27	0,15	*	-0,43	0,16	***
<i>Grande Bretagne</i>	-0,07	0,15	NS	0,08	0,16	NS	-0,15	0,16	NS
<i>Grèce</i>	-2,40	0,15	***	-2,37	0,17	***	-2,41	0,17	***
<i>Irlande</i>	0,07	0,16	NS	0,20	0,17	NS	0,02	0,17	NS
<i>Italie</i>	-0,86	0,15	***	-0,90	0,16	***	-0,91	0,16	***
<i>Luxembourg</i>	-0,59	0,16	***	-0,36	0,18	**	-0,57	0,18	***
<i>Pays Bas</i>	0,44	0,15	***	0,48	0,16	***	0,20	0,16	NS
<i>Portugal</i>	-2,15	0,16	***	-1,97	0,17	***	-2,24	0,17	***
<i>Suède</i>	0,64	0,15	***	0,66	0,17	***	0,64	0,17	***

\*, \*\*, \*\*\* Significativité à respectivement 10, 5 et 1%

	Modèle de base			sans hémisphère Nord			sans hémisphère Sud		
	Coef	Std. Err.	Sign.	Coef	Std. Err.	Sign.	Coef	Std. Err.	Sign.
<b>Effet fixe produit</b>									
<i>Tomate</i>	7,70	0,36	***	6,57	0,42	***	8,01	0,38	***
<i>Oignons échalotes poireaux</i>	9,31	0,43	***	8,56	0,48	***	9,05	0,45	***
<i>Choux (fleurs, autres...)</i>	8,61	0,36	***	7,67	0,41	***	8,81	0,37	***
<i>Laitues</i>	8,95	0,91	***	7,94	0,91	***	8,97	0,93	***
<i>Concombres Cornichons</i>	9,13	0,37	***	8,26	0,42	***	9,37	0,38	***
<i>Légumes à cosses</i>	8,96	0,36	***	7,87	0,40	***	9,15	0,37	***
<i>Autres légumes frais</i>	9,66	0,35	***	8,55	0,39	***	9,82	0,36	***
<i>Légumes à cosses secs écosés</i>	9,45	0,43	***	8,76	0,48	***	9,56	0,45	***
<i>Racines</i>	11,24	0,57	***	10,37	0,60	***	11,95	0,61	***
<i>Noix de coco, de cajou</i>	10,34	0,49	***	9,45	0,53	***	10,43	0,52	***
<i>Autres fruits à coques</i>	9,60	0,43	***	8,82	0,48	***	9,40	0,46	***
<i>Bananes</i>	8,70	0,56	***	7,49	0,59	***	9,55	0,59	***
<i>Dattes figues ananas avocats mangues</i>	10,43	0,37	***	9,34	0,42	***	10,71	0,39	***
<i>Agrumes</i>	9,77	0,38	***	8,66	0,42	***	10,20	0,40	***
<i>Raisins</i>	9,86	0,37	***	9,23	0,43	***	10,02	0,39	***
<i>Melons, pastèques</i>	11,04	0,39	***	10,18	0,44	***	11,27	0,41	***
<i>Pommes poires coings</i>	8,83	0,37	***	7,76	0,42	***	8,92	0,39	***
<i>Abricots cerises pêches</i>	9,61	0,35	***	8,59	0,40	***	9,52	0,36	***
<i>Autres fruits frais</i>	9,40	0,36	***	8,14	0,40	***	9,49	0,37	***
<i>Nombre d'observations</i>	72 528			53 458			65 292		
<i>Dont échanges nuls</i>	49 264			34 020			45 074		
<i>Log likelihood</i>	-40 846			-32 352			-35 631		
<i>Prob &gt; chi2</i>	0			0			0		

\*, \*\*, \*\*\* Significativité à respectivement 10, 5 et 1%

**Tableau 20. Estimations mobilisant deux modes de calcul différents pour les Equivalents Ad Valorem dans l'équation de régression (résultats de l'équation de régression)**

	Modèle de base (EAV pondéré)			Modèle alternatif (EAV arithmétique)		
	Coef	Std. Err.	Sign.	Coef	Std. Err.	Sign.
<b>Histoire commune</b>	1,54	0,13	***	1,57	0,13	***
<b>Frontière commune</b>	1,12	0,13	***	1,17	0,13	***
<b>Produit exotique</b>	2,72	0,19	***	2,38	0,19	***
<b>Rapport de prix <math>p_{jk}/P_{ik}</math></b>	-0,71	0,04	***	-0,72	0,04	***
<b>Distance périssabilité 1</b>	-0,74	0,06	***	-0,73	0,06	***
<b>Distance périssabilité 2</b>	-0,90	0,06	***	-0,89	0,06	***
<b>Distance périssabilité 3</b>	-0,99	0,06	***	-0,96	0,05	***
<b>Distance périssabilité 4</b>	-0,97	0,06	***	-0,96	0,06	***
<b>Protection</b>						
<i>Pays de l'Hémisphère Sud</i>	0,51	0,08	***	0,38	0,08	***
<i>Pays de l'Hémisphère Nord</i>	-0,30	0,06	***	-0,56	0,06	***
<i>Pays tropicaux</i>	-0,16	0,07	**	-0,51	0,07	***
<i>Egypte</i>	0,12	0,21	NS	0,25	0,18	NS
<i>Israël</i>	-0,53	0,19	***	-1,39	0,18	***
<i>Maroc</i>	-0,54	0,22	**	-0,49	0,20	**
<i>Turquie</i>	-0,19	0,18	NS	-0,24	0,19	NS
<i>Autres pays méditerranéens</i>	-0,28	0,16	NS	-0,89	0,16	***
<b>Effet fixe pays exportateur</b>						
<i>Pays de l'Hémisphère Sud</i>	-4,88	0,30	***	-4,94	0,30	***
<i>Pays de l'Hémisphère Nord</i>	-7,13	0,23	***	-6,96	0,23	***
<i>Pays tropicaux</i>	-6,94	0,29	***	-6,61	0,29	***
<i>Egypte</i>	-7,66	0,36	***	-7,97	0,38	***
<i>Israël</i>	-3,66	0,39	***	-2,09	0,42	***
<i>Maroc</i>	-5,82	0,32	***	-5,87	0,34	***
<i>Turquie</i>	-6,68	0,27	***	-6,70	0,26	***
<i>Autres pays méditerranéens</i>	-8,97	0,29	***	-8,33	0,32	***
<i>UE</i>	-4,67	0,20	***	-4,74	0,20	***
<b>Effet fixe pays importateur</b>						
<i>Autriche</i>	-0,57	0,15	***	-0,60	0,15	***
<i>Belgique</i>	0,06	0,15	NS	0,05	0,15	NS
<i>Danemark</i>	0,18	0,16	NS	0,14	0,15	NS
<i>Espagne</i>	-2,06	0,15	***	-2,08	0,15	***
<i>Finlande</i>	0,04	0,17	NS	0,01	0,17	NS
<i>France</i>	-0,36	0,14	**	-0,36	0,14	**
<i>Grande Bretagne</i>	-0,07	0,15	NS	-0,08	0,15	NS
<i>Grèce</i>	-2,40	0,15	***	-2,42	0,15	***
<i>Irlande</i>	0,07	0,16	NS	0,04	0,16	NS
<i>Italie</i>	-0,86	0,15	***	-0,85	0,14	***
<i>Luxembourg</i>	-0,59	0,16	***	-0,62	0,16	***
<i>Pays Bas</i>	0,44	0,15	***	0,44	0,15	***
<i>Portugal</i>	-2,15	0,16	***	-2,17	0,16	***
<i>Suède</i>	0,64	0,15	***	0,61	0,15	***

\*, \*\*, \*\*\* Significativité à respectivement 10, 5 et 1%

	Modèle de base			avec Equivalent ad Valorem Arithmétique		
	Coef	Std. Err.	Sign.	Coef	Std. Err.	Sign.
<b>Effet fixe produit</b>						
<i>Tomate</i>	7,70	0,36	***	7,60	0,36	***
<i>Oignons échalotes poireaux</i>	9,31	0,43	***	9,31	0,43	***
<i>Choux (fleurs, autres...)</i>	8,61	0,36	***	8,50	0,36	***
<i>Laitues</i>	8,95	0,91	***	8,87	0,91	***
<i>Concombres Cornichons</i>	9,13	0,37	***	9,26	0,37	***
<i>Légumes à cosses</i>	8,96	0,36	***	8,74	0,35	***
<i>Autres légumes frais</i>	9,66	0,35	***	9,45	0,35	***
<i>Légumes à cosses secs écosés</i>	9,45	0,43	***	9,19	0,43	***
<i>Racines</i>	11,24	0,57	***	11,23	0,56	***
<i>Noix de coco, de cajou</i>	10,34	0,49	***	10,11	0,49	***
<i>Autres fruits à coques</i>	9,60	0,43	***	9,35	0,43	***
<i>Bananes</i>	8,70	0,56	***	9,66	0,56	***
<i>Dattes figues ananas avocats mangues</i>	10,43	0,37	***	10,20	0,37	***
<i>Agrumes</i>	9,77	0,38	***	9,81	0,37	***
<i>Raisins</i>	9,86	0,37	***	9,93	0,37	***
<i>Melons, pastèques</i>	11,04	0,39	***	10,80	0,39	***
<i>Pommes poires coings</i>	8,83	0,37	***	8,83	0,37	***
<i>Abricots cerises pêches</i>	9,61	0,35	***	9,56	0,35	***
<i>Autres fruits frais</i>	9,40	0,36	***	9,27	0,36	***
<i>Nombre d'observations</i>		72 528			72 528	
<i>Dont échanges nuls</i>		49 264			49 264	
<i>Log likelihood</i>		-40 846			-40 855	
<i>Prob &gt; chi2</i>		0			0	

\*, \*\*, \*\*\* Significativité à respectivement 10, 5 et 1%

**Tableau 21. Estimations du modèle de gravité avec deux proxies différentes pour la consommation et la production dans l'équation de sélection (résultats de l'équation de régression)**

	Modèle de base			Introduction du PIB à la place de la production et de la consommation		
	Coef	Std. Err.	Sign.	Coef	Std. Err.	Sign.
<b>Histoire commune</b>	1,54	0,13	***	1,21	0,13	***
<b>Frontière commune</b>	1,12	0,13	***	0,86	0,12	***
<b>Produit exotique</b>	2,72	0,19	***	3,56	0,23	***
<b>Rapport de prix <math>p_{jk}/P_{jk}</math></b>	-0,71	0,04	***	-0,38	0,08	***
<b>Distance périssabilité 1</b>	-0,74	0,06	***	-0,68	0,07	***
<b>Distance périssabilité 2</b>	-0,90	0,06	***	-0,74	0,07	***
<b>Distance périssabilité 3</b>	-0,99	0,06	***	-0,87	0,07	***
<b>Distance périssabilité 4</b>	-0,97	0,06	***	-0,79	0,07	***
<b>Protection</b>						
<i>Pays de l'Hémisphère Sud</i>	0,51	0,08	***	0,50	0,07	***
<i>Pays de l'Hémisphère Nord</i>	-0,30	0,06	***	-0,27	0,07	***
<i>Pays tropicaux</i>	-0,16	0,07	**	-0,17	0,08	**
<i>Egypte</i>	0,12	0,21	NS	0,14	0,20	NS
<i>Israël</i>	-0,53	0,19	***	-0,40	0,18	**
<i>Maroc</i>	-0,54	0,22	**	-0,62	0,20	***
<i>Turquie</i>	-0,19	0,18	NS	-0,19	0,19	NS
<i>Autres pays méditerranéens</i>	-0,28	0,16	NS	-0,19	0,17	NS
<b>Effet fixe pays exportateur</b>						
<i>Pays de l'Hémisphère Sud</i>	-4,88	0,30	***	-4,60	0,33	***
<i>Pays de l'Hémisphère Nord</i>	-7,13	0,23	***	-5,93	0,25	***
<i>Pays tropicaux</i>	-6,94	0,29	***	-6,01	0,34	***
<i>Egypte</i>	-7,66	0,36	***	-7,16	0,34	***
<i>Israël</i>	-3,66	0,39	***	-4,08	0,38	***
<i>Maroc</i>	-5,82	0,32	***	-5,34	0,32	***
<i>Turquie</i>	-6,68	0,27	***	-6,83	0,27	***
<i>Autres pays méditerranéens</i>	-8,97	0,29	***	-7,83	0,33	***
<i>UE</i>	-4,67	0,20	***	-4,45	0,18	***
<b>Effet fixe pays importateur</b>						
<i>Autriche</i>	-0,57	0,15	***	-0,36	0,15	**
<i>Belgique</i>	0,06	0,15	NS	0,27	0,14	*
<i>Danemark</i>	0,18	0,16	NS	0,50	0,16	***
<i>Espagne</i>	-2,06	0,15	***	-1,89	0,15	***
<i>Finlande</i>	0,04	0,17	NS	0,31	0,19	*
<i>France</i>	-0,36	0,14	**	-0,34	0,13	**
<i>Grande Bretagne</i>	-0,07	0,15	NS	0,05	0,14	NS
<i>Grèce</i>	-2,40	0,15	***	-2,15	0,16	***
<i>Irlande</i>	0,07	0,16	NS	0,37	0,16	**
<i>Italie</i>	-0,86	0,15	***	-0,77	0,14	***
<i>Luxembourg</i>	-0,59	0,16	***	-0,12	0,18	NS
<i>Pays Bas</i>	0,44	0,15	***	0,52	0,14	***
<i>Portugal</i>	-2,15	0,16	***	-1,87	0,17	***
<i>Suède</i>	0,64	0,15	***	0,86	0,16	***

\*, \*\*, \*\*\* Significativité à respectivement 10, 5 et 1%



	Modèle de base			Introduction du PIB à la place de la production et de la consommation		
	Coef	Std. Err.	Sign.	Coef	Std. Err.	Sign.
<b>Effet fixe produit</b>						
<i>Tomate</i>	7,70	0,36	***	7,61	0,43	***
<i>Oignons échalotes poireaux</i>	9,31	0,43	***	9,49	0,46	***
<i>Choux (fleurs, autres...)</i>	8,61	0,36	***	8,69	0,43	***
<i>Laitues</i>	8,95	0,91	***	8,18	0,53	***
<i>Concombres Cornichons</i>	9,13	0,37	***	8,65	0,42	***
<i>Légumes à cosses</i>	8,96	0,36	***	9,16	0,44	***
<i>Autres légumes frais</i>	9,66	0,35	***	9,48	0,42	***
<i>Légumes à cosses secs écosés</i>	9,45	0,43	***	9,77	0,48	***
<i>Racines</i>	11,24	0,57	***	10,86	0,58	***
<i>Noix de coco, de cajou</i>	10,34	0,49	***	9,75	0,52	***
<i>Autres fruits à coques</i>	9,60	0,43	***	9,90	0,49	***
<i>Bananes</i>	8,70	0,56	***	7,88	0,70	***
<i>Dattes figues ananas avocats mangues</i>	10,43	0,37	***	9,67	0,43	***
<i>Agrumes</i>	9,77	0,38	***	9,10	0,45	***
<i>Raisins</i>	9,86	0,37	***	9,29	0,43	***
<i>Melons, pastèques</i>	11,04	0,39	***	10,46	0,43	***
<i>Pommes poires coings</i>	8,83	0,37	***	7,83	0,43	***
<i>Abricots cerises pêches</i>	9,61	0,35	***	9,03	0,40	***
<i>Autres fruits frais</i>	9,40	0,36	***	8,74	0,40	***
<i>Nombre d'observations</i>		72528			72528	
<i>Dont échanges nuls</i>		49264			49264	
<i>Log likelihood</i>		-40846			-47155	
<i>Prob &gt; chi2</i>		0			0	

\*, \*\*, \*\*\* Significativité à respectivement 10, 5 et 1%

**Tableau 22. Estimations avec deux proxies différentes pour la consommation et la production dans l'équation de sélection (résultats de l'équation de sélection)**

	Modèle de base			Introduction du PIB à la place de la production et de la consommation		
	Coef	Std. Err.	Sign.	Coef	Std. Err.	Sign.
<b>Production/PIB pays exportateur</b>	0,32	0,01	***	1,41	0,68	**
<b>Consommation/PIB pays importateur</b>	-0,13	0,01	***	0,20	0,01	***
<b>Histoire commune</b>	0,48	0,06	***	0,18	0,04	***
<b>Frontière commune</b>	0,64	0,05	***	0,34	0,04	***
<b>Produit exotique</b>	-0,92	0,06	***	-1,12	0,04	***
<b>Rapport de prix <math>p_{jk}/P_{ik}</math></b>	-0,22	0,01	***	-0,51	0,01	***
<b>Distance périssabilité 1</b>	-0,30	0,02	***	-0,03	0,02	**
<b>Distance périssabilité 2</b>	-0,44	0,02	***	-0,11	0,02	***
<b>Distance périssabilité 3</b>	-0,35	0,02	***	-0,06	0,02	***
<b>Distance périssabilité 4</b>	-0,43	0,02	***	-0,14	0,02	***
<b>Protection</b>						
<i>Pays de l'Hémisphère Sud</i>	-0,10	0,03	***	-0,12	0,02	***
<i>Pays de l'Hémisphère Nord</i>	-0,09	0,02	***	-0,22	0,01	***
<i>Pays tropicaux</i>	-0,09	0,02	***	-0,21	0,02	***
<i>Egypte</i>	0,06	0,06	NS	-0,13	0,05	**
<i>Israël</i>	-0,23	0,07	***	-0,37	0,06	***
<i>Maroc</i>	0,11	0,06	*	0,12	0,07	*
<i>Turquie</i>	-0,03	0,08	NS	-0,20	0,05	***
<i>Autres pays méditerranéens</i>	-0,19	0,04	***	-0,26	0,04	***
<b>Effet fixe pays exportateur</b>						
<i>Pays de l'Hémisphère Sud</i>	-0,81	0,20	***	0,29	0,09	***
<i>Pays de l'Hémisphère Nord</i>	-2,14	0,19	***	-0,52	0,07	***
<i>Pays tropicaux</i>	-1,62	0,20	***	-0,27	0,09	***
<i>Egypte</i>	-1,56	0,21	***	0,03	0,11	NS
<i>Israël</i>	-0,22	0,25	NS	1,56	0,16	***
<i>Maroc</i>	-1,75	0,20	***	0,17	0,11	NS
<i>Turquie</i>	-1,14	0,20	***	0,86	0,09	***
<i>Autres pays méditerranéens</i>	-2,07	0,19	***	0,02	0,10	NS
<i>UE</i>	-1,01	0,18	***	-0,30	0,06	***
<b>Effet fixe pays importateur</b>						
<i>Autriche</i>	-0,14	0,05	***	2,90	1,52	*
<i>Belgique</i>	-0,14	0,05	***	2,64	1,39	*
<i>Danemark</i>	-0,04	0,06	NS	2,99	1,65	*
<i>Espagne</i>	-0,37	0,05	***	1,18	0,66	*
<i>Finlande</i>	0,08	0,06	NS	3,46	1,83	*
<i>France</i>	-0,08	0,05	NS	0,38	0,20	*
<i>Grande Bretagne</i>	-0,08	0,05	NS	0,16	0,18	NS
<i>Grèce</i>	-0,20	0,05	***	3,36	1,75	*
<i>Irlande</i>	0,12	0,06	**	3,44	1,84	*
<i>Italie</i>	-0,17	0,05	***	0,56	0,32	*
<i>Luxembourg</i>	0,01	0,06	NS	5,64	3,00	*
<i>Pays Bas</i>	-0,05	0,05	NS	2,01	1,03	*
<i>Portugal</i>	-0,18	0,05	***	3,56	1,86	*
<i>Suède</i>	0,06	0,05	NS	2,60	1,40	*

\*, \*\*, \*\*\* Significativité à respectivement 10, 5 et 1%

	Modèle de base			Introduction du PIB à la place de la production et de la consommation		
	Coef	Std. Err.	Sign.	Coef	Std. Err.	Sign.
<b>Effet fixe produit</b>						
<i>Tomate</i>	-1,80	0,25	***	-45,01	19,48	**
<i>Oignons échalotes poireaux</i>	-1,39	0,26	***	-45,17	19,48	**
<i>Choux (fleurs, autres...)</i>	-1,66	0,24	***	-45,42	19,48	**
<i>Laitues</i>	-0,36	3,00	NS	-43,64	19,49	**
<i>Concombres Cornichons</i>	-0,87	0,25	***	-44,39	19,48	**
<i>Légumes à cosses</i>	-1,47	0,24	***	-45,61	19,48	**
<i>Autres légumes frais</i>	-1,09	0,24	***	-45,29	19,48	**
<i>Légumes à cosses secs écosés</i>	-1,15	0,26	***	-45,59	19,48	**
<i>Racines</i>	0,18	0,26	NS	-45,07	19,48	**
<i>Noix de coco, de cajou</i>	0,33	0,26	NS	-45,09	19,48	**
<i>Autres fruits à coques</i>	-0,90	0,26	***	-45,82	19,48	**
<i>Bananes</i>	0,64	0,27	**	-44,34	19,48	**
<i>Dattes figues ananas avocats mangues</i>	0,21	0,24	NS	-44,88	19,48	**
<i>Agrumes</i>	0,23	0,25	NS	-44,82	19,48	**
<i>Raisins</i>	-1,24	0,25	***	-44,57	19,48	**
<i>Melons, pastèques</i>	-0,41	0,24	*	-45,02	19,48	**
<i>Pommes poires coings</i>	-0,18	0,25	NS	-44,07	19,48	**
<i>Abricots cerises pêches</i>	-0,63	0,24	***	-44,60	19,48	**
<i>Autres fruits frais</i>	-0,30	0,24	NS	-44,66	19,48	**

\*, \*\*, \*\*\* Significativité à respectivement 10, 5 et 1%

# Table des tableaux

<b>TABLEAU 1. PRODUCTION DE FRUITS ET LEGUMES DES PAYS MEDITERRANEENS. ....</b>	<b>19</b>
<b>TABLEAU 2. DESTINATION DES EXPORTATIONS DE FRUITS ET LEGUMES DES PAYS MEDITERRANEENS MOYENNE 2004-2006.....</b>	<b>21</b>
<b>TABLEAU 3. PRINCIPAUX FRUITS ET LEGUMES EXPORTES PAR CHACUN DES PAYS MEDITERRANEENS, MOYENNE 2004-2006.....</b>	<b>22</b>
<b>TABLEAU 4. PRODUITS POUR LESQUELS LES PAYS MEDITERRANEENS SONT LES PREMIERS FOURNISSEURS EXTRACOMMUNAUTAIRES, MOYENNE 2004-2006. ....</b>	<b>29</b>
<b>TABLEAU 5. PRINCIPALES CONCURRENCES A L'EXPORTATION DANS LE SECTEUR DES FRUITS ET LEGUMES, INDICE DE SIMILARITE DE STRUCTURE D'EXPORTATION, 2004.....</b>	<b>31</b>
<b>TABLEAU 6. LE SYSTEME DE PRIX D'ENTREE, EXEMPLE DE LA TOMATE DE JANVIER EN 2004. ....</b>	<b>39</b>
<b>TABLEAU 7. VFI ET PRIX DE DECLENCHEMENT. EXEMPLE DES CITRONS SUD AFRICAINS.....</b>	<b>49</b>
<b>TABLEAU 8. FRUITS ET LEGUMES POUR LESQUELS LE SYSTEME DE PROTECTION EUROPEEN EST VARIABLE DANS L'ANNEE. ....</b>	<b>54</b>
<b>TABLEAU 9. PART DES LIGNES TARIFAIRES CORRESPONDANT AUX FRUITS ET LEGUMES QUI FONT L'OBJET DE PREFERENCES DE LA PART DE L'UNION EUROPEENNE POUR LES PRINCIPALES ZONES DE FOURNISSEURS EN 2004.....</b>	<b>64</b>
<b>TABLEAU 10. PART DES LIGNES TARIFAIRES CORRESPONDANT AUX FRUITS ET LEGUMES FAISANT L'OBJET DE PREFERENCES DE LA PART DE L'UE POUR LES PAYS MEDITERRANEEN EN 2004. ....</b>	<b>65</b>
<b>TABLEAU 11. PAYS ET PRODUITS BENEFICIANT DE PRIX DE DECLENCHEMENT PREFERENTIEL DE LA PART DE L'UNION EUROPEENNE.....</b>	<b>67</b>
<b>TABLEAU 12. NOMBRE DE CONTINGENTS DEFINIS PAR L'UE DANS LE SECTEUR DES FRUITS ET LEGUMES EN 2004.....</b>	<b>69</b>
<b>TABLEAU 13. PART DES LIGNES TARIFAIRES ET DES IMPORTATIONS DE L'UNION EUROPEENNE FAISANT L'OBJET DE PREFERENCES TARIFAIRES, PAR ZONE DE PAYS ET PAR TYPE D'ACCORDS FOURNISSEUR EN 2004. ....</b>	<b>72</b>
<b>TABLEAU 14. PART DES LIGNES TARIFAIRES ET DES IMPORTATIONS DE L'UNION EUROPEENNE QUI FONT L'OBJET DE PREFERENCES TARIFAIRES, PAR PAYS MEDITERRANEEN ET PAR TYPE DE PREFERENCE EN 2004.....</b>	<b>74</b>

<b>TABLEAU 15.VALEURS DES MARGES PREFERENTIELLES ACCORDEES PAR L'UE A SES DIFFERENTS FOURNISSEURS DANS LE SECTEUR DES FRUITS ET LEGUMES EN 2004 .....</b>	<b>79</b>
<b>TABLEAU 16.VALEURS DES MARGES PREFERENTIELLES ACCORDEES PAR L'UE AUX PAYS MEDITERRANEENS DANS LE SECTEUR DES FRUITS ET LEGUMES EN 2004 .....</b>	<b>79</b>
<b>TABLEAU 17.PART DES PRODUITS QUI BENEFICIENT DE PRIX DE DECLenchEMENT PREFERENTIELS DANS LA VALEUR DE LA MARGE PREFERENTIELS DU MAROC, DE L'EGYPTE ET D'ISRAËL EN 2004.....</b>	<b>82</b>
<b>TABLEAU 18.AUGMENTATION DE LA VALEUR DE LA MARGE PREFERENTIELLE DE CHAQUE PAYS, EN POURCENTAGE, EN CAS DE GENERALISATION DES PREFERENCES ACCORDEES A L'ENSEMBLE DES PAYS DE LA ZONE MEDITERRANEENNE, CALCULEE A PARTIR DES DONNEES DE 2004.....</b>	<b>85</b>
<b>TABLEAU 19.REPARTITION DES CONTINGENTS TARIFAIRES SELON LEUR TAUX DE REMPLISSAGE POTENTIEL POUR LES PAYS FAISANT L'OBJET DE CONTINGENTS DANS LE SECTEUR DES FRUITS ET LEGUMES, EN 2004 .....</b>	<b>100</b>
<b>TABLEAU 20.PRODUITS DONT LES TAUX DE REMPLISSAGE DES CONTINGENTS TARIFAIRES SONT PROCHES DE 100% EN 2004.....</b>	<b>102</b>
<b>TABLEAU 21.REPARTITION DES VALEURS FORFAITAIRES A L'IMPORTATION DES PAYS QUI FONT L'OBJET DE PREFERENCES AU NIVEAU DU PRIX DE DECLenchEMENT ENTRE 1996 ET 2006.....</b>	<b>112</b>
<b>TABLEAU 22.RESULTATS DE L'ESTIMATION HECKMAN DE L'EQUATION DE GRAVITE, PARTIE REGRESSION, 2003-2004. ....</b>	<b>152</b>
<b>TABLEAU 23.RESULTATS DU MODELE DE GRAVITE ESTIME SUR DES DONNEES ANNUELLES, 2003-2004 : VARIABLES LIEES AUX COUTS DE TRANSPORT ET A LA COMPETITIVITE PRIX. ....</b>	<b>154</b>
<b>TABLEAU 24.IMPACT DES DROITS DE DOUANE EUROPEENS SUR LES ECHANGES SELON LA PROVENANCE GEOGRAPHIQUE DES PRODUITS 2003-2004.....</b>	<b>158</b>
<b>TABLEAU 25.COEFFICIENTS ESTIMES POUR LES EFFETS FIXES ZONES DE PAYS EXPORTATEUR, MODELE 2003-2004. ....</b>	<b>161</b>
<b>TABLEAU 26.COEFFICIENTS RELATIFS AUX DROITS DE DOUANE OBTENUS DANS LES TROIS MODELES SAISONNIERS 2003-2004. ....</b>	<b>169</b>
<b>TABLEAU 27.COEFFICIENTS RELATIFS AUX EFFETS FIXES PAYS EXPORTATEURS OBTENUS DANS LES TROIS MODELES SAISONNIERS 2003-2004.....</b>	<b>172</b>

## Table des tableaux (Annexes)

<b>TABLEAU 1. POPULATION ET PIB DES PAYS DE L'UE (27) ET DES PAYS MEDITERRANEENS, 2005 .....</b>	<b>190</b>
<b>TABLEAU 2. PLACE DE L'AGRICULTURE DANS L'ECONOMIE DES PAYS DE L'UE (27) ET DES PAYS MEDITERRANEENS .....</b>	<b>191</b>
<b>TABLEAU 3. EXPORTATIONS DE PRODUITS AGRICOLES DE L'UNION EUROPEENNE (27) PAR ZONE GEOGRAPHIQUE DE DESTINATION, MOYENNE 2004-2006.....</b>	<b>192</b>
<b>TABLEAU 4. IMPORTATIONS DE PRODUITS AGRICOLES DE L'UNION EUROPEENNE (27) PAR ZONE GEOGRAPHIQUE DE PROVENANCE, MOYENNE 2004-2006.....</b>	<b>193</b>
<b>TABLEAU 5. EXPORTATIONS DE PRODUITS AGRICOLES DES PAYS MEDITERRANEENS PAR ZONE GEOGRAPHIQUE DE DESTINATION, MOYENNE 2004-2006.....</b>	<b>194</b>
<b>TABLEAU 6. IMPORTATIONS DE PRODUITS AGRICOLES DES PAYS MEDITERRANEENS PAR ZONE GEOGRAPHIQUE DE PROVENANCE, MOYENNE 2004-2006.....</b>	<b>194</b>
<b>TABLEAU 7. ECHANGES AGRICOLES EUROMEDITERRANEENS PAR GROUPE DE PRODUITS, MOYENNE 2004-2006.....</b>	<b>195</b>
<b>TABLEAU 8. PART DES FRUITS ET LEGUMES DANS LES EXPORTATIONS AGRICOLES DES PAYS MEDITERRANEENS .....</b>	<b>196</b>
<b>TABLEAU 9. EQUILIBRE DES MARCHES DES FRUITS ET LEGUMES POUR CHACUN DES PAYS MEDITERRANEENS, MOYENNE 2004-2006.....</b>	<b>196</b>
<b>TABLEAU 10.PART DES FRUITS ET LEGUMES DANS LES EXPORTATIONS AGRICOLES DES PAYS DE L'UNION EUROPEENNE (27) .....</b>	<b>197</b>
<b>TABLEAU 11.EQUILIBRE DES MARCHES DES FRUITS ET LEGUMES POUR CHACUN DES PAYS DE L'UE (27), MOYENNE 2004-2006.....</b>	<b>198</b>
<b>TABLEAU 12.EXPORTATION DE FRUITS ET LEGUMES DES PAYS MEDITERRANEENS .....</b>	<b>199</b>
<b>TABLEAU 13.EXPORTATION DE FRUITS ET LEGUMES DES PAYS DE L'UE (27) .....</b>	<b>199</b>
<b>TABLEAU 14.IMPORTATIONS DE FRUITS ET LEGUMES DE L'UE (27) PAR ZONE GEOGRAPHIQUE DE PROVENANCE, MOYENNE 2004-2006.....</b>	<b>200</b>
<b>TABLEAU 15.PART DE MARCHE DES DIFFERENTES ZONES D'EXPORTATIONS SUR LE MARCHE EUROPEEN DE QUELQUES PRODUITS EN 2004.....</b>	<b>201</b>
<b>TABLEAU 16.EXPORTATIONS DE FRUITS ET LEGUMES DES PAYS MEDITERRANEENS, PAR ZONE DE DESTINATION, MOYENNE 2004-2006.....</b>	<b>202</b>

TABLEAU 17. EXPORTATIONS DE FRUITS ET LEGUMES DES PAYS EUROPEENS, PAR ZONE DE DESTINATION, MOYENNE 2004-2006 .....	203
TABLEAU 18. PART DES LIGNES TARIFAIRES RELATIVES AUX FRUITS ET LEGUMES BENEFICIAINT DE DROITS AD VALOREM NULS POUR LES PAYS MEDITERRANEENS EN 2004 .....	207
TABLEAU 19. ESTIMATION SUR DIFFERENTES ZONES DU MONDE (RESULTATS DE L'EQUATION DE REGRESSION) .....	220
TABLEAU 20. ESTIMATIONS MOBILISANT DEUX MODES DE CALCUL DIFFERENTS POUR LES EQUIVALENTS AD VALOREM DANS L'EQUATION DE REGRESSION (RESULTATS DE L'EQUATION DE REGRESSION).....	222
TABLEAU 21. ESTIMATIONS DU MODELE DE GRAVITE AVEC DEUX <i>PROXIES</i> DIFFERENTES POUR LA CONSOMMATION ET LA PRODUCTION DANS L'EQUATION DE SELECTION (RESULTATS DE L'EQUATION DE REGRESSION) .....	224
TABLEAU 22. ESTIMATIONS AVEC DEUX <i>PROXIES</i> DIFFERENTES POUR LA CONSOMMATION ET LA PRODUCTION DANS L'EQUATION DE SELECTION (RESULTATS DE L'EQUATION DE SELECTION).....	226

# Table des graphiques

<b>GRAPHIQUE 1.PARTENAIRES COMMERCIAUX DE L'UNION EUROPEENNE A 27 POUR LES PRODUITS AGRICOLES, MOYENNE 2004-2006. ....</b>	<b>15</b>
<b>GRAPHIQUE 2.PARTENAIRES COMMERCIAUX DES PAYS MEDITERRANEENS POUR LES PRODUITS AGRICOLES, MOYENNE 2004-2006. ....</b>	<b>15</b>
<b>GRAPHIQUE 3.PRODUITS AGRICOLES ECHANGES DANS LA ZONE MEDITERRANEENNE, MOYENNE 2004-2006.....</b>	<b>16</b>
<b>GRAPHIQUE 4.FOURNISSEURS EXTRACOMMUNAUTAIRES DE FRUITS ET LEGUMES FRAIS DE L'UE (27), MOYENNE 2004-2006.....</b>	<b>17</b>
<b>GRAPHIQUE 5.EQUILIBRE DES MARCHES DE FRUITS ET LEGUMES DES PAYS MEDITERRANEENS, MOYENNE 2004-2006.....</b>	<b>20</b>
<b>GRAPHIQUE 6.REPARTITION DES EXPORTATIONS EN VALEUR DE FRUITS ET LEGUMES DES PAYS DU SUD ET DE L'EST DE LA MEDITERRANEE SELON LES PAYS EXPORTATEURS, MOYENNE 2004-2006.....</b>	<b>20</b>
<b>GRAPHIQUE 7.EQUILIBRE DES MARCHES DE FRUITS ET LEGUMES DES 15 PREMIERS PRODUCTEURS EUROPEENS, MOYENNE 2004-2006.....</b>	<b>26</b>
<b>GRAPHIQUE 8.ORIGINE DES IMPORTATIONS DE FRUITS ET LEGUMES DES PAYS DE L'UE EN PROVENANCE DES PAYS MEDITERRANEENS, PAR PAYS IMPORTATEUR MOYENNE 2004-2006.....</b>	<b>28</b>
<b>GRAPHIQUE 9.IMPORTATIONS DE L'UNION EUROPEENNE EN PROVENANCE DES PAYS MEDITERRANEENS, PAR ORIGINE, POUR LES PRINCIPAUX PRODUITS EXPORTES, MOYENNE 2004-2006. ....</b>	<b>30</b>
<b>GRAPHIQUE 10.FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE PRIX D'ENTREE. ....</b>	<b>38</b>
<b>GRAPHIQUE 11.LE SYSTEME DE PRIX D'ENTREE, EXEMPLE DE LA TOMATE DE JANVIER. ....</b>	<b>39</b>
<b>GRAPHIQUE 12.REPRESENTATION GRAPHIQUE DE LA DEMANDE D'IMPORTATION DE L'UE POUR UN PRODUIT DONNE.....</b>	<b>42</b>
<b>GRAPHIQUE 13.COMPARAISON DU SYSTEME DE PRIX D'ENTREE AVEC L'APPLICATION D'UN DROIT AD VALOREM SIMPLE, CAS OU <math>92\%P_{DECL} &lt; P_E &lt; P_{DECL}</math>. ....</b>	<b>44</b>
<b>GRAPHIQUE 14.COMPARAISON DE L'IMPACT DU SYSTEME DE PRIX D'ENTREE AVEC L'APPLICATION D'UN DROIT AD VALOREM SIMPLE, CAS OU <math>P_E &lt; 92\%P_{DECL}</math>. ....</b>	<b>45</b>



<b>GRAPHIQUE 15.GENERATION D'UNE RENTE POUR LES PAYS EXPORTATEURS EN CAS D'APPLICATION DU SYSTEME DE PRIX D'ENTREE.</b> .....	<b>47</b>
<b>GRAPHIQUE 16.ROLE DE LA VFI ET DU SYSTEME DE PRIX D'ENTREE DANS LA GESTION DU MARCHE EUROPEEN.</b> .....	<b>53</b>
<b>GRAPHIQUE 17.DROITS AD VALOREM MENSUELS APPLIQUES PAR L'UE AUX FRAISES EN 2004.</b> .....	<b>55</b>
<b>GRAPHIQUE 18.IMPORTATIONS MENSUELLES DE L'UNION EUROPEENNE ET PRIX DE DECLENCHEMENT, CAS DE LA CERISE (2004).</b> .....	<b>56</b>
<b>GRAPHIQUE 19.IMPORTATIONS MENSUELLES DE L'UNION EUROPEENNE ET PRIX DE DECLENCHEMENT, CAS DE LA POMME ET DE LA TOMATE (2004).</b> .....	<b>57</b>
<b>GRAPHIQUE 20.IMPORTATIONS EXTRACOMMUNAUTAIRES MENSUELLES DE L'UNION EUROPEENNE (15) EN 2004.</b> .....	<b>75</b>
<b>GRAPHIQUE 21.MARGE PREFERENTIELLE PONDEREE SUR LE MARCHE DE L'UE PAR ZONE DE FOURNISSEURS DANS LE SECTEUR DES FRUITS ET LEGUMES EN 2004</b> .....	<b>80</b>
<b>GRAPHIQUE 22.MARGE PREFERENTIELLE PONDEREE SUR LE MARCHE DE L'UE DES DIFFERENTS PAYS MEDITERRANEENS EN 2004.</b> .....	<b>81</b>
<b>GRAPHIQUE 23.DROITS PONDERES PAR LES ECHANGES PAYES PAR LES PAYS MEDITERRANEENS EN POURCENTAGE EN 2004.</b> .....	<b>83</b>
<b>GRAPHIQUE 24.UNE REPRESENTATION GRAPHIQUE DES CONTINGENTS TARIFAIRES.</b> .....	<b>90</b>
<b>GRAPHIQUE 25.IMPACT DE LA MISE EN PLACE DE CONTINGENTS TARIFAIRES SUR LE MARCHE DE L'UNION EUROPEENNE. CAS DES CONTINGENTS TARIFAIRES NON REMPLIS.</b> .....	<b>91</b>
<b>GRAPHIQUE 26.IMPACT DE LA MISE EN PLACE DE CONTINGENTS TARIFAIRES SUR LE MARCHE DE L'UNION EUROPEENNE. CAS DES CONTINGENTS TARIFAIRES REMPLIS SANS ECHANGES HORS CT.</b> .....	<b>92</b>
<b>GRAPHIQUE 27.IMPACT DE LA MISE EN PLACE DE CONTINGENTS TARIFAIRES SUR LE MARCHE DE L'UNION EUROPEENNE. CAS DU CONTINGENT TARIFAIRE REMPLI, ECHANGES HORS CT.</b> .....	<b>93</b>
<b>GRAPHIQUE 28.IMPACTS DE PREFERENCES DANS LE CADRE DE CONTINGENTS TARIFAIRES. LE PAYS A N'EXPORTE PAS HORS CONTINGENT.</b> .....	<b>95</b>
<b>GRAPHIQUE 29.IMPACTS DE PREFERENCES DANS LE CADRE DE CONTINGENTS TARIFAIRES. LE PAYS A EXPORTE HORS CONTINGENT.</b> .....	<b>96</b>
<b>GRAPHIQUE 30.COURBES D'OFFRE DES PAYS A ET B, DE COMPETITIVITES DIFFERENTES, LE PAYS A FAISANT L'OBJET D'UN CONTINGENT TARIFAIRE.</b> .....	<b>97</b>

<b>GRAPHIQUE 31.IMPACTS DE PREFERENCES AVEC OU SANS CONTINGENTS TARIFAIRES SUR DEUX PAYS A ET B DE COMPETITIVITES DIFFERENTES. CAS 1.....</b>	<b>98</b>
<b>GRAPHIQUE 32.IMPACTS DE PREFERENCES AVEC OU SANS CONTINGENTS TARIFAIRES SUR DEUX PAYS A ET B DE COMPETITIVITES DIFFERENTES. CAS 2.....</b>	<b>99</b>
<b>GRAPHIQUE 33.DEMANDE D'IMPORTATION EN CAS DE BAISSSE DU PRIX DE DECLENCHEMENT. ....</b>	<b>106</b>
<b>GRAPHIQUE 34.IMPACT D'UN PRIX D'ENTREE PREFERENTIEL DANS LE CADRE DE CONTINGENTS SUR L'ACCES AU MARCHÉ DE L'UE, CAS DU CONTINGENT NON REMPLI.....</b>	<b>107</b>
<b>GRAPHIQUE 35.IMPACT D'UN PRIX D'ENTREE PREFERENTIEL DANS LE CADRE DE CONTINGENTS SUR L'ACCES AU MARCHÉ DE L'UE, CONTINGENT REMPLI. CAS 1.....</b>	<b>108</b>
<b>GRAPHIQUE 36.IMPACT D'UN PRIX D'ENTREE PREFERENTIEL DANS LE CADRE DE CONTINGENTS SUR L'ACCES AU MARCHÉ DE L'UE, CONTINGENT REMPLI. CAS 2.....</b>	<b>109</b>
<b>GRAPHIQUE 37.COMPARAISON DE LA DEMANDE D'IMPORTATION EN CAS DE PRIX DE DECLENCHEMENT PREFERENTIEL ET D'EXEMPTION DES DROITS AD VALOREM.....</b>	<b>111</b>
<b>GRAPHIQUE 38.COMPARAISON DES VALEURS FORFAITAIRES A L'IMPORTATION ET DES PRIX DE DECLENCHEMENT NPF ET PREFERENTIELS : CAS DE L'ORANGE....</b>	<b>113</b>
<b>GRAPHIQUE 39.COMPARAISON DES VALEURS FORFAITAIRES A L'IMPORTATION ET DES PRIX DE DECLENCHEMENT NPF ET PREFERENTIEL : CAS DE LA CLEMENTINE. ....</b>	<b>114</b>
<b>GRAPHIQUE 40.COMPARAISON DES VALEURS FORFAITAIRES A L'IMPORTATION ET DES PRIX DE DECLENCHEMENT NPF ET PREFERENTIEL : CAS DE LA COURGETTE. ....</b>	<b>115</b>
<b>GRAPHIQUE 41.COMPARAISON DES VALEURS FORFAITAIRES A L'IMPORTATION ET DES PRIX DE DECLENCHEMENT NPF ET PREFERENTIEL : CAS DE LA TOMATE. ..</b>	<b>115</b>
<b>GRAPHIQUE 42.CLASSIFICATION DES ZONES EN FONCTION DE LEUR EFFET FRONTIERE SUR LE MARCHÉ EUROPEEN (RESULTAT DE L'EQUATION DE REGRESSION), 2003-2004. ....</b>	<b>161</b>
<b>GRAPHIQUE 43.IMPORTATIONS EUROPEENNES DE FRUITS ET LEGUMES EN FONCTION DES MOIS.....</b>	<b>167</b>
<b>GRAPHIQUE 44.NIVEAU DE PROTECTION MOYEN DE L'UE SUR L'ENSEMBLE DES FRUITS ET LEGUMES (MOYENNE ARITHMETIQUE) .....</b>	<b>167</b>

<b>GRAPHIQUE 45.IMPACT DES DROITS DE DOUANE SUR LES ECHANGES SELON LA PROVENANCE GEOGRAPHIQUE DES PRODUITS ET LA PERIODE DE L'ANNEE. .....</b>	<b>169</b>
<b>GRAPHIQUE 46.EFFETS FRONTIERE EUROPEENS EN FONCTION DE L'ORIGINE GEOGRAPHIQUE DES PRODUITS ET DES PERIODES DE L'ANNEE. ....</b>	<b>173</b>
<b>GRAPHIQUE 47.DENSITE DE KERNEL DES RESIDUS POUR LES QUATRE ESTIMATIONS DU MODELE DE GRAVITE.....</b>	<b>214</b>
<b>GRAPHIQUE 48.DEVIATION DES RESIDUS PAR RAPPORT A LA LOI NORMALE (PNORM) .....</b>	<b>215</b>
<b>GRAPHIQUE 49.DEVIATION DES RESIDUS PAR RAPPORT A LA LOI NORMALE (PNORM) .....</b>	<b>216</b>
<b>GRAPHIQUE 50.DISTRIBUTION DES RESIDUS PAR RAPPORT AUX VALEURS PREDITES DES QUATRE ESTIMATIONS DU MODELE DE GRAVITE .....</b>	<b>217</b>

# Table des Annexes

<b>ANNEXE 1. DONNEES COMPLEMENTAIRES SUR LA SITUATION DES PAYS DE L'UE ET DES PAYS MEDITERRANEENS .....</b>	<b>190</b>
<b>ANNEXE 2. DONNEES COMPLEMENTAIRES SUR LES ECHANGES AGRICOLES DES PAYS DE L'UE ET DES PAYS MEDITERRANEENS.....</b>	<b>192</b>
<b>ANNEXE 3. DONNEES COMPLEMENTAIRES SUR LES ECHANGES DE FRUITS ET LEGUMES DES PAYS DE L'UE ET DES PAYS MEDITERRANEENS .....</b>	<b>196</b>
<b>ANNEXE 4. CALCULS DES INDICATEURS DE SIMILARITE DE STRUCTURE D'EXPORTATION .....</b>	<b>204</b>
<b>ANNEXE 5. PAYS SIGNATAIRES DES DIFFERENTS ACCORDS PREFERENTIELS DE L'UE ..</b>	<b>206</b>
<b>ANNEXE 6. DONNEES COMPLEMENTAIRES SUR LES PREFERENCES TARIFAIRES EUROPEENNES DES PAYS MEDITERRANEENS.....</b>	<b>207</b>
<b>ANNEXE 7. HARMONISATION DES BASES DE DONNEES D'ECHANGES ET DE PRODUCTION, PRISE EN COMPTE DES REEXPORTATIONS.....</b>	<b>208</b>
<b>ANNEXE 8. CLASSEMENT DES PRODUITS EN FONCTION DE LEUR PERISSABILITE .....</b>	<b>213</b>
<b>ANNEXE 9. TEST DE POST ESTIMATION.....</b>	<b>214</b>
<b>ANNEXE 10. RESULTATS DE L'ESTIMATION OBTENUS DANS L'EQUATION DE SELECTION (PARTIE PROBIT DU HECKMAN).....</b>	<b>218</b>
<b>ANNEXE 11. TESTS DE ROBUSTESSE.....</b>	<b>220</b>

# Table des Matières

<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>3</b>
<b>ABREVIATIONS .....</b>	<b>4</b>
<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>7</b>
<b>PARTIE I. LES FRUITS ET LEGUMES, UN ENJEU MAJEUR DE LA LIBERALISATION DES ECHANGES AGRICOLES DANS LA ZONE MEDITERRANEENNE .....</b>	<b>12</b>
CHAPITRE 1. POURQUOI LES FRUITS ET LEGUMES SONT-ILS AU CŒUR DU DEBAT ?.....	13
1.1. <i>Les fruits et légumes dans le commerce agricole euroméditerranéen.....</i>	14
1. Des échanges agricoles faibles et asymétriques .....	14
2. Les fruits et légumes, principaux produits exportés par les PSEM.....	16
1.2. <i>La zone méditerranéenne, une zone fortement hétérogène en terme de commerce et de production de fruits et légumes .....</i>	18
1. Les fruits et légumes, un secteur d'importance variable selon les pays Méditerranéens .....	18
2. Des destinations privilégiées selon les pays.....	21
3. Une forte spécialisation produit .....	21
1.3. <i>Le secteur européen des fruits et légumes, un secteur sensible .....</i>	23
1. Un secteur sensible aux crises et peu soutenu par les politiques publiques.....	23
2. Les fruits et légumes : un secteur d'importance variable selon les pays.....	24
3. Une concurrence Euroméditerranéenne concentrée sur un nombre limité de produits et de pays .....	27
CHAPITRE 2. LES FRUITS ET LEGUMES : UN SECTEUR PROTEGE PAR UN SYSTEME COMPLEXE ....	34
2.1. <i>Le Système de Prix d'Entrée, une protection variable en fonction du prix d'importation.....</i>	35
1. Un petit nombre de produits concernés, qui représentent la majorité des échanges et de la production européenne.....	35
2. Le Système de Prix d'Entrée, héritier du système de prix de référence.....	36
3. Des droits spécifiques variables en fonction du prix d'importation des produits ..	37

2.2. <i>Impacts du Système de Prix d'Entrée sur les importations européennes, une analyse théorique</i> .....	40
1. Demande d'importation de l'Union Européenne en cas d'application du SPE .....	41
2. Comparaison du SPE et d'un droit ad valorem seul.....	43
3. Génération d'une rente pour les exportateurs .....	46
2.3. <i>Système de Prix d'Entrée et Valeurs forfaitaires à l'Importation : une gestion des prix sur le marché européen</i> .....	47
1. Le système de prix d'entrée : trois modalités d'application possibles .....	48
2. La VFI, valeur de dédouanement la plus utilisée .....	50
3. Un système de régulation du marché européen.....	52
2.4. <i>Une protection saisonnalisée</i> .....	53
1. Une protection accrue lors des périodes de production.....	54
2. Des prix de déclenchement fonction des prix de revient de la production européenne .....	56

**PARTIE II. IMPACT DES PREFERENCES TARIFAIRES SUR LES EXPORTATIONS DES PAYS MEDITERRANEENS A DESTINATION DE L'UE, APPROCHE THEORIQUE ET EMPIRIQUE..... 59**

**CHAPITRE 3. DE QUELLES PREFERENCES TARIFAIRES BENEFICIENT LES PAYS MEDITERRANEENS ? .....** 62

3.1. <i>Les pays méditerranéens ne sont pas les seuls à bénéficier d'un accès préférentiel au marché européen des fruits et légumes</i> .....	62
1. L'UE est impliquée dans un grand nombre d'accords commerciaux .....	62
2. Les accords commerciaux de l'UE définissent des préférences tarifaires pour un nombre variable de produits .....	64
3.2. <i>Différents types de concessions tarifaires selon les pays partenaires</i> .....	66
1. Des préférences au niveau du prix de déclenchement.....	66
2. Des préférences accordées dans le cadre de contingents tarifaires .....	68

**CHAPITRE 4. QUELLES MARGES LES PAYS MEDITERRANEENS TIRENT-ILS DES PREFERENCES TARIFAIRES ?.....** 71

4.1. <i>Une grande partie des échanges euroméditerranéens de fruits et légumes est réalisée sous régime préférentiel</i> .....	71
1. La majorité des fruits et légumes entrent sur le marché de l'UE sous régime préférentiel .....	71

2. Les prix de déclenchement préférentiels et les contingents tarifaires concernent une part importante des exportations des pays méditerranéens .....	73
3. Les principaux fournisseurs de l'UE bénéficient de prix de déclenchement préférentiels .....	74
4.2. <i>Marges préférentielles des pays méditerranéens dans le secteur des fruits et légumes</i> .....	76
1. La valeur des marges préférentielles, un calcul du gain relatif aux préférences tarifaires.....	77
2. Les produits « à prix d'entrée » à l'origine d'une part importante des marges préférentielles pondérées du Maroc .....	82
3. La structure des exportations explique en grande partie les différences de marges préférentielles pondérées .....	82
4. Variation de marges préférentielles en cas d'homogénéisation des droits de douane dans la zone méditerranéenne .....	85
CHAPITRE 5. QUELS SONT LES IMPACTS DES CONTINGENTS TARIFAIRES SUR LES IMPORTATIONS DE L'UE EN PROVENANCE DES PAYS MEDITERRANEENS ? .....	88
5.1. <i>Impacts des Contingents Tarifaires sur les échanges, une approche théorique..</i>	89
1. Impacts d'une hausse des volumes des contingents sur les échanges.....	89
2. Accès au marché en cas de préférences avec ou sans contingents tarifaires : deux pays fournisseurs A et B de même compétitivité.....	93
3. Accès au marché en cas de préférences avec ou sans contingents tarifaires : deux pays fournisseurs A et B de compétitivité différente .....	96
5.2. <i>Impact des contingents tarifaires dans le cas des pays méditerranéens, analyse empirique.....</i>	99
1. Les taux de remplissage potentiels des contingents sont faibles pour la majorité des produits.....	100
2. Une hausse des volumes des contingents n'entraînerait de croissance des échanges que dans un nombre limité de cas. ....	101
CHAPITRE 6. QUELS SONT LES IMPACTS DES PRIX DE DECLENCHEMENT PREFERENTIELS SUR LES IMPORTATIONS DE L'UE EN PROVENANCE DES PAYS MEDITERRANEENS ? .....	104
6.1. <i>Impacts des prix d'entrée préférentiels sur les échanges, une approche théorique</i> .....	104
1. Impacts théoriques d'une baisse du prix de déclenchement préférentiel sur les échanges .....	104

2. Comparaison des impacts d'une réduction du prix de déclenchement et des droits ad valorem sur les échanges.....	110
6.2. <i>Impact des prix de déclenchement préférentiels dans le cas des pays méditerranéens, analyse empirique.....</i>	<i>111</i>
1. Avantages accordés par l'UE par les prix de déclenchement préférentiels .....	112
2. Impacts potentiels de réduction des prix de déclenchement .....	116
<b>PARTIE III. ACCES AU MARCHE DE L'UNION EUROPEENNE POUR LES PAYS MEDITERRANEENS: UNE APPROCHE GRAVITAIRE .....</b>	<b>120</b>
CHAPITRE 7. LE MODELE DE GRAVITE, UN MODELE D'ECONOMIE INTERNATIONALE PERMETTANT D'ESTIMER LES IMPACTS DES BARRIERES TARIFAIRES.....	123
7.1. <i>Modèle théorique de Anderson et van Wincoop (2004), hypothèses et implications .....</i>	<i>124</i>
1. Un modèle d'équilibre général conditionnel .....	124
2. Une maximisation de la fonction d'utilité des consommateurs, commune à toutes les approches.....	125
3. L'hypothèse « Iceberg » .....	126
4. La question de l'indice de préférence.....	127
7.2. <i>Les indices de résistance multilatérale, à l'origine de la mesure de l'effet frontière.....</i>	<i>128</i>
1. Les indices de résistance multilatérale : les différentes approches .....	129
2. Les indices de prix du pays exportateur dans l'équation finale .....	130
CHAPITRE 8. ESTIMATION D'UN MODELE DE GRAVITE APPLIQUE AUX IMPORTATIONS EUROPEENNES DE FRUITS ET LEGUMES : CHOIX METHODOLOGIQUES.....	132
8.1. <i>Une estimation à partir de données désagrégées.....</i>	<i>133</i>
1. Prise en compte des échanges, de la production et de la consommation au niveau des produits .....	133
2. Des données de prix au niveau des produits .....	134
3. Des « coûts au commerce » ou trade costs variables en fonction des produits.....	135
8.2. <i>Les échanges intra nationaux comme référence pour mesurer l'accès au marché . .....</i>	<i>138</i>
1. Calcul des flux à l'intérieur de chacun des pays de l'UE.....	139
2. La mesure de l'effet frontière.....	139



8.3. <i>Une estimation de l'impact des droits de douane pour les différentes zones exportatrices.....</i>	140
1. Calcul des Equivalents Ad valorem .....	140
2. Calcul des EAV pour les produits soumis au Système de Prix d'Entrée .....	141
3. Agrégation des Equivalents Ad Valorem.....	141
4. Prise en compte des contingents tarifaires dans le calcul des EAV .....	142
5. L'impact des droits de douane est-il le même pour tous les pays exportateurs ?... 142	
8.4. <i>Endogénéité et échanges nuls : questions économétriques.....</i>	143
1. La question de l'endogénéité dans notre modèle de gravité .....	144
2. La prise en compte des zéros dans le modèle.....	145
CHAPITRE 9. ACCES AU MARCHÉ EUROPEEN POUR LES PAYS MEDITERRANEENS : RESULTATS DE	
L'ESTIMATION DU MODELE DE GRAVITE .....	150
9.1. <i>L'histoire et la géographie jouent un rôle déterminant dans les importations de fruits et légumes de l'UE.....</i>	154
1. Les variables « géographiques » continuent à jouer un rôle dans le commerce ....	154
2. L'impact de la distance sur les échanges est variable selon le degré de périssabilité des produits .....	155
3. La compétitivité prix des pays a un impact sur les échanges.....	156
4. Impacts de la consommation et de la production sur la probabilité d'exporter .....	156
5. Prise en compte des caractéristiques des produits.....	156
9.2. <i>Protections tarifaires et autres barrières aux échanges : quelle incidence pour les pays méditerranéens ?.....</i>	157
1. Les protections tarifaires : un impact sur les échanges différent selon les pays exportateurs .....	157
2. Un effet frontière important, mais très variable selon le pays de la zone méditerranéenne .....	160
3. Impacts potentiels d'une libéralisation des échanges.....	164
4. Tests de robustesse .....	164
9.3. <i>L'effet des barrières tarifaires varie-t-il en fonction des saisons ?.....</i>	165
1. La prise en compte de trois périodes pour appréhender l'effet des barrières tarifaires dans l'année.....	166
2. Des élasticités des échanges vis-à-vis des droits de douane qui varient selon les saisons .....	168
3. Estimation d'un effet frontière européen sur les trois périodes de l'année .....	171

<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>177</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>181</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>189</b>
<b>TABLE DES TABLEAUX .....</b>	<b>228</b>
<b>TABLE DES TABLEAUX (ANNEXES).....</b>	<b>230</b>
<b>TABLE DES GRAPHIQUES.....</b>	<b>232</b>
<b>TABLE DES GRAPHIQUES.....</b>	<b>232</b>
<b>TABLE DES ANNEXES .....</b>	<b>236</b>
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>237</b>