

N° 18

Septembre 2011

Lettre de Veille



Agricultures urbaines en Méditerranée

Directeur de la Publication

Francisco Mombiola
Secrétaire Général
CIHEAM

Rédacteur en Chef

Sébastien Abis
CIHEAM-SG

Comité Scientifique

Masum Burak
(Turquie)

Luis Miguel Albisu
(Espagne)

Dimitris Diakosavvas
(Grèce)

Luis Lavadinho Telo Da Gama
(Portugal)

Sami Reda Saber Sabry
(Egypte)

Ali Zouba
(Tunisie)

Redéfinir un rôle durable pour l'agriculture urbaine au Moyen-Orient et en Afrique du Nord

Salwa Tohmé Tawk, Ziad Moussa, Diana Marroush Abi Saïid, Mounir Abi Saïid, Shadi Hamadeh
*Unité de l'environnement et du développement durable,
Université américaine de Beyrouth (Liban)*

Les enjeux de l'agriculture urbaine et périurbaine en Tunisie

Hichem Rejeb
IRESA, Université de Sousse (Tunisie)

Multifonctionnalité de l'agriculture périurbaine en Italie

Annarita Antonelli, Lamberto Lamberti
CIHEAM-IAM Bari

Nourrir les villes en Algérie : un enjeu multidimensionnel

Mohamed Naïli
El Watan (Algérie)

Des fermes verticales pour garantir la sûreté et la sécurité alimentaire en Europe et au Moyen-Orient

Dickson Despommier
Université de Columbia (USA)

Interview

Kamal Mouzawak
*Fondateur de "Souk el Tayeb",
l'association des marchés fermiers du Liban*

Activités dans les IAMs

Bibliographie et Agenda

Dernières publications sur www.ciheam.org

www.ciheam.org

ISSN 2114-3129



Graphic: G. Manganelli, CIHEAM



CIHEAM
Centre International de Hautes Études
Agronomiques Méditerranéennes

CIHEAM

Créé en 1962, le CIHEAM est une organisation intergouvernementale qui regroupe treize Etats du Bassin méditerranéen.

Le CIHEAM se structure autour d'un Secrétariat Général (Paris) et de quatre Instituts Agronomiques Méditerranéens (Bari, Chania, Montpellier et Saragosse).

Avec au cœur de sa mission de coopération trois grandes activités complémentaires (formations spécialisées post-universitaires, recherches en réseau et animation du débat politique régional), le CIHEAM s'impose comme une référence dans son domaine d'activité : l'agriculture, l'alimentation et le développement rural durable en Méditerranée.

Actuellement, M. Adel El-Beltagy et M. Francisco Mombiola sont respectivement Président et Secrétaire général du CIHEAM.

Redéfinir un rôle durable pour l'agriculture urbaine au Moyen-Orient et en Afrique du Nord

Salwa Tohmé Tawk, Ziad Moussa, Diana Marroush Abi Saiid, Mounir Abi Saiid, Shadi Hamadeh

Unité de l'environnement et du développement durable, Université américaine de Beyrouth (Liban)

La sécurité alimentaire dans les pays arabes est menacée par la hausse mondiale des prix des produits alimentaires et agricoles. Les pays arabes importent au moins 50% des calories alimentaires qu'ils consomment (Banque mondiale, 2009) et par conséquent leur sécurité alimentaire sera fortement affectée par les fluctuations des prix des produits agricoles. Les estimations du bilan d'approvisionnement alimentaire indiquent que la dépendance aux importations augmentera de près de 64% sur les vingt prochaines années. C'est pour cela qu'il est essentiel d'agir urgemment pour améliorer la sécurité alimentaire. L'agriculture urbaine (AU) offre le potentiel pour jouer un rôle dans ce défi à relever.

L'agriculture urbaine dans la région MENA: une longue tradition

La production agricole dans et autour des villes est une activité ancienne au Moyen-Orient et en Afrique du Nord (MENA). Elle fait partie intégrale des paysages culturels de la Méditerranée et des pratiques traditionnelles anciennes (Nasr, Padilla, 2004). La capitale du Yémen, Sanaa, se caractérise par exemple par un héritage agricole traditionnel. L'agriculture se développe dans les plus anciennes parties de la ville historique, classée aujourd'hui au patrimoine mondial de l'Unesco. On retrouve toujours, dans les anciens quartiers, des vergers et des potagers (Almaqashim ou les jardins de la mosquée) qui fournissent à la population une partie des besoins alimentaires locaux. Le Moyen-Orient possède l'un des taux d'urbanisation les plus élevés des pays en développement mais malgré les pressions négatives et une demande accrue en terre et eau, le travail des champs et l'élevage restent commun à travers le tissu des villes. Les zones agricoles fertiles restent considérables et devraient demeurer productives dans les années à venir. Elles présentent d'importantes sources de revenus et d'emplois. Au début du 21^{ème} siècle, dans la région MENA, l'AU représentait 6% de la population par rapport à 2% dans les autres régions du monde (FAO, 2001). Au Liban, les terres arables représentent 36% de la superficie totale du pays. Plus de 70% des légumes frais consommés tout au long de l'année et toutes les plantations de bananes se situent sur la bande côtière urbaine du pays, qui représente une source de revenu pour 2000 ménages. À Sanaa, environ 10000 hectares de terres agricoles produisent plus de 40000 tonnes de fruits et légumes et assurent un revenu pour environ 1000 ménages (YASAD, 2007).

Néanmoins, l'AU souffre d'un faible voire même d'un total manque de reconnaissance de la part des planificateurs, des agronomes, des décideurs, des chercheurs et parfois même de la part des professionnels eux-mêmes. Jusqu'à présent, certains des succès les plus marqués de l'agriculture urbaine ont été observés dans les villes et les régions touchées par des conflits ou l'extrême pauvreté comme à Gaza, en Palestine ou dans les camps de réfugiés (Hoekstra, 2009, 2010). Dans ces zones, le besoin de survivre et de subsister a poussé les communautés à développer l'AU. Les sections suivantes décriront le statut de l'AU en Egypte, un des pays les plus peuplés, mais qui manque cependant de cadres institutionnels et la situation en Jordanie, un des pays les plus pauvres en eau dans la région mais dans lequel l'AU bénéficie du soutien du gouvernement.

L'agriculture urbaine en Egypte

La population totale de l'Egypte s'élève à 82 millions d'habitants et le Caire regroupe une population de 17 millions d'habitants, qui se répartit sur 6600 km². La capitale concentre une des plus fortes densités de population au monde (32000 hab./km²). L'Egypte n'a qu'une zone extrêmement limitée de terres arables comparée à la taille du pays et elle est fortement dépendante des importations alimentaires. Seuls 3,5% de la superficie du pays peuvent être utilisés pour l'agriculture. Presque la moitié de la population est considérée comme pauvre et n'ayant pas le pouvoir d'achat nécessaire pour acquérir les biens alimentaires. La pratique agricole la plus répandue est l'élevage à petite échelle. Avec peu d'espaces verts au sein des villes, l'élevage a joué un rôle plus important dans l'agriculture urbaine au Caire, et on estime à 16% le nombre de familles élevant des animaux, bien que 95% de cette production soient destinés à la consommation familiale (Gertel, Samir, 2000). La plupart des fruits et légumes sont produits dans les zones rurales à bas prix. La production végétale au sein de la ville se limite aux

espaces périurbains, où des zones agricoles ont été incorporées dans le tissu de la ville. On retrouve traditionnellement des implantations informelles lorsque cette activité est développée à des niveaux élevés, l'élevage de moutons et de porc est également très commun, bien que l'élevage de porc au sein de la communauté chrétienne copte ait diminué depuis les abattages effectués lors de l'épidémie de grippe porcine en 2009. Le Ministère de la santé possède d'ailleurs des bureaux dans chaque district du Caire. Ses représentants considèrent l'élevage d'animaux dans la ville comme un risque pour la santé et une source de pollution et habituellement ils font interrompre ces activités et infligent une amende à la personne responsable (*ibid*).

La principale source en eau provient des nappes souterraines, une ressource coûteuse mais des canaux d'irrigation à bas coûts ont été enterrés et il est illégal d'utiliser les eaux usées. Les grands producteurs déplacent leur production vers les zones désertiques mais les exploitants urbains à petite échelle n'ont pas cette possibilité. Les coopératives d'exploitants se développent bien qu'elles ne concernent qu'une minorité et elles n'ont que peu d'accès au capital, aux ressources, aux moyens de production, aux services et aux marchés, ce qui fait qu'elles se retrouvent dans l'impossibilité de générer des revenus et de l'emploi et elles ne peuvent donc pas contribuer à la sécurité alimentaire. Un besoin accru d'équipements, de soutien à la chaîne de production et de liens avec les institutions de crédit se fait sentir (par exemple avec le Ministère de l'agriculture et de la mise en valeur des terres, ses services pour les coopératives et avec la principale banque pour le développement et le crédit agricole). L'AU est de plus en plus importante car la population des villes augmente et regroupe un nombre croissant de groupes à faibles revenus dont l'accès aux biens alimentaires est difficile.

Le gouvernement égyptien considère l'urbanisation comme une priorité politique et des mesures sont en place depuis les années 1980 pour protéger les terres agricoles et pour orienter l'expansion urbaine vers les zones désertiques. Néanmoins la majeure partie des terres arables ont déjà fait l'objet de développements et à cause des constructions illégales, près de la moitié de l'expansion urbaine se réalise encore sur ces zones (El Naggar et Bedier, 2007). Les études menées par la FAO ont montré l'insécurité générale de ces terres, dans le sens où elles sont dans des régions en location, privées ou publiques (FAO, 2006). L'AU, source d'alimentation essentielle dans les zones urbaines, n'est pas reconnue comme un enjeu politique. La politique environnementale représente aussi un problème en Egypte et fait ainsi l'objet d'une attention accrue avec des initiatives telles que l'augmentation des espaces verts en ville, mais les parcs et les jardins publics restent extrêmement rares et ils sont situés dans les zones à faible densité de population et à haut revenu. Jusqu'à présent, il n'y a pas de politiques officielles sur l'agriculture urbaine au sein de la région élargie du Caire. Cela dit, en 1996, un ordre militaire a interdit la transformation des terres agricoles en terrains immobiliers mais cela ne comprenait pas les terres situées au sein des villes. Par conséquent, les précieuses terres agricoles de la région élargie du Caire peuvent encore être transformées illégalement et utilisées pour la construction de logements.

L'agriculture urbaine en Jordanie

La Jordanie offre un bon exemple où les gouvernements et les communautés ont réussi à répondre aux besoins de l'urbanisation, de la sécurité alimentaire et de la pauvreté urbaine à travers une approche qui se concentre sur l'AU. La population totale de la Jordanie s'élève à 6 millions d'habitants et la ville d'Amman, la capitale du Royaume, compte 2,2 millions d'habitants. Amman est située dans la partie nord du pays, recouvrant une superficie de 1700 km². La moyenne des précipitations annuelle est de 275 mm (mais elles peuvent varier entre 200 et 500 mm en fonction de la position géographique au sein même d'Amman). Les principales sources d'eau pour la capitale sont les précipitations et les nappes souterraines, ces sources sont limitées et l'humidité est relativement faible. Amman occupe une zone montagneuse avec des sols principalement fertiles et propices à la production agricole. Près de 60% de sa superficie n'est pas construite et donc reste disponible pour l'agriculture. La superficie agricole totale dans la ville d'Amman s'élève à environ 32000 hectares sur lesquels 18,4% des productions végétales totales et 19% de l'élevage total du Royaume y sont produits (GAM, 2007). 22% des ménages urbains effectuent des activités de jardinage ou d'autres formes d'agriculture. Il existe deux principales catégories d'AU:

- les exploitants à temps plein périurbains, qui possèdent de larges parcelles de terre (entre 0,5 et 10 hectares), utilisées pour les oliveraies et la production animale (chèvres et moutons) et végétale;

- les exploitants urbains à petite échelle qui produisent une variété de cultures dans leur propre jardin, principalement des légumes (de 200 à 1000 m² chacun), et qui travaillent souvent à temps partiel

Le taux de pauvreté à Amman s'élevait à 8,5% en 2008 et le taux de chômage à 12,7% (Bureau des statistiques, 2010). L'AU devrait permettre d'améliorer le niveau de vie à Amman. Diverses initiatives ont donc été mises en place et d'autres sont en cours pour encourager l'AU.

La définition de la politique et la planification de l'action multilatérale à Amman

L'unité de l'environnement et du développement durable (ESDU), située à Beyrouth, est le septième centre du réseau RUAF dédié à la région MENA (RUAF est le réseau des centres de ressources sur l'agriculture urbaine et la sécurité alimentaire). L'ESDU soutient l'intégration de l'agriculture urbaine dans les politiques urbaines et la planification dans la région MENA et principalement à Amman depuis 2007, lorsqu'elle a pour la première fois mené une étude exploratoire sur l'AU. L'ESDU a formé une équipe sur place à l'aide des méthodologies et des outils participatifs pour réaliser une étude, développer un programme stratégique pour la ville (CSA) et établir un forum multilatéral (MSF) visant à soutenir le développement durable de l'AU. L'étude proposait un examen des données et des statistiques existantes sur l'AU et la sécurité alimentaire, un examen critique des politiques et réglementations existantes sur l'AU, une analyse complète des parties prenantes, la création d'un plan des terres de l'AU dans la ville et des espaces vides qui pourraient potentiellement être utilisés pour l'agriculture ainsi qu'une étude sur l'égalité des genres dans certaines zones délimitées de la ville. Ce programme a entamé la définition de la politique et la planification de l'action multilatérale et participative (MPAP), un processus de collaboration entre les autorités urbaines avec ses citoyens, exploitants, organisations civiles, entreprises du secteur public et les autres entités gouvernementales pour la préparation, la mise en place et l'évaluation des politiques et des plans d'action associés. Cette initiative ouvre la voie aux activités coordonnées entre les organisations publiques et privées dédiées au soutien de l'AU. Le principal résultat de la MPAP est le développement commun d'un CSA sur l'AU, un outil opérationnel conçu de façon participative par le MSF et incluant les thèmes clés de l'AU. Le MSF est responsable de l'exécution du CSA, permettant la mobilisation des techniques appropriées, des financements et des soutiens adaptés.

Les défis les plus importants identifiés lors de l'étude sont la rareté de l'eau, l'expansion urbaine sur les terres agricoles, l'augmentation des prix de la terre depuis 2005 (les loyers varient entre 130 USD pour un terrain alimenté par l'eau de pluie et 390-650 USD pour un terrain irrigué), la fragmentation de la propriété foncière et la législation prohibitive (bien que les autorités ferment bien souvent les yeux sur l'élevage dans les zones à faible densité de population ou dans les zones qui ont récemment été intégrées à la région élargie d'Amman, cette activité est officiellement interdite). Le MSF, qui fut créé après l'aboutissement de l'étude, regroupe 28 participants permanents et comprend la municipalité élargie d'Amman, le Ministère de l'agriculture et le Ministère de l'environnement, le Directoire royal pour l'environnement, l'Université de Jordanie et un certain nombre d'organisations de la société civile. En plus de cela, trois groupes de travail ont vu le jour: sur les médias, sur la technique et sur les aspects juridiques. Enfin une description de la politique (analyse de la situation) fut élaborée pour servir de base au développement du programme stratégique de la ville pour les groupes de travail mentionnés. Le CSA a identifié les lignes stratégiques d'action: l'accès à des ressources en eau fiables et rentables, des ressources humaines qui visent à l'éducation, au développement des capacités et au soutien par des apports nécessaires, une législation émanant des institutions gouvernementales locales, régionales et nationales, un marketing efficace et un accès au crédit ainsi qu'au soutien et au conseil concernant les crédits.

Les efforts pour identifier les points d'action clés ont donné lieu à l'initiative, de la part de la municipalité élargie d'Amman, d'établir un bureau spécialisé dans l'AU avec des ressources humaines et financières propres, qui offre une durabilité solide et des perspectives d'institutionnalisation pour le programme. La GAM (municipalité élargie d'Amman) et d'autres parties prenantes intéressées et influentes ont adopté le CSA comme faisant partie de la stratégie de la ville pour le développement de l'agriculture en 2009. En parallèle, des projets pilotes furent mis en place: la GAM a mis en place le jardinage sur les toits dans les quartiers pauvres et l'ESDU a mis en place un projet pilote avec une coopérative locale de femmes pour améliorer la chaîne de production d'un produit sélectionné. L'institutionnalisation de l'AU par l'intermédiaire de la MPAP et du MSF fut un grand succès. Le bureau de l'AU à GAM et l'institut d'Amman ont travaillé assidument pour inclure l'AU dans deux des quatorze points que comprend une initiative pour permettre à la ville de capitaliser des crédits de CO² sur le marché mondial. Cette initiative, appelée « la croissance verte d'Amman », marque un changement majeur dans la vision de l'urbanisation à

Amman et en Jordanie dans son ensemble. Cela représente aussi un progrès important dans la prise en compte de l'AU en tant que pilier majeur de la politique alimentaire.

Conclusion

L'AU, bien que de tradition ancienne, joue encore un rôle crucial dans la région MENA, sans pour autant qu'une action concrète soit mise en place pour la promouvoir. La situation au Caire est une des plus complexes à cause de la forte densité de population. De nombreuses actions du gouvernement pourraient être entreprises pour y améliorer l'AU. Alternativement, la région ne propose pas d'exemples où les gouvernements et communautés aient réussi à faire face à l'urbanisation et à la sécurité alimentaire à travers une approche qui se concentre sur l'AU. La Jordanie constitue toutefois un bon exemple d'AU institutionnalisée par la municipalité.

En conclusion, la recherche, l'encadrement, les ressources, les stratégies et politiques associées, relatifs aux terres agricoles urbaines et aux autres zones urbaines fertiles, sont insuffisants. Par conséquent, l'absence de tentatives de réponse aux besoins entraîne un abandon croissant des terres agricoles urbaines existantes. De plus, le fait de ne pas avoir de nouvelles terres mises en culture ne fait qu'entraver la sécurité alimentaire et la résilience de la région. Une législation protégeant les organisations d'AU naissantes et leurs activités entrepreneuriales s'avère nécessaire tout comme la restriction immédiate des déclassements de terres agricoles en terres non agricoles et le développement d'un habitat informel sur ou près des zones agricoles. Faciliter l'intégration de l'AU dans les politiques et programmes urbains, développer la capacité des autorités locales et d'autres parties prenantes et faciliter la prise de décision multilatérale et la planification des actions permettra d'offrir des solutions.

L'expérience de la MPAP et du MSF à Amman s'est avérée efficace dans le développement de solutions qui répondent aux divers besoins des parties prenantes au sein de la communauté. Le niveau de prise de conscience et de connaissance sur le concept d'AU a augmenté grâce à cette approche. Par conséquent, l'AU est devenue de plus en plus intégrée dans la stratégie de développement de la ville, la coopération a été renforcée entre les institutions et les différentes autorités publiques surtout grâce au forum et à la création des groupes de travail qui sont responsables du développement de projets sur les thèmes clés identifiés par le CSA. De plus, le MSF est désormais un interlocuteur clé pour les principaux bailleurs.

L'AU est identifiée comme étant un tremplin pour la construction d'une base d'actifs et pour l'investissement dans d'autres activités liées à l'agriculture comme les investissements dans de plus larges projets et entreprises mais aussi comme étant un instrument précieux pour le développement, en tant que source de croissance économique et d'emplois, outil pour la sécurité alimentaire et instrument de gestion des ressources naturelles.

Sources

- Directorate of Statistics, Jordan. 2010. Report on Poverty in Jordan based on 2008 survey.
- El Naggar A., Bedier M., 2007. Urban and Periurban Agriculture Producers' Organisations in Cairo building Communities through Urban Agriculture. Urban Agriculture Magazine, no. 17. Strengthening Urban Producers Organisations. Leusden, RUAF.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2001. Global Farming System Study: Challenges and Priorities to 2030. Rome: Food and Agriculture Organization.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2006. Urban and Peri-urban Agriculture: Towards Better Understanding of Low-Income Producers' Organizations. FAO/IDRC/AERI Gcp/Int/955/Can Cairo-Case Study. Rome.
- Gertel J., Samir S. 2000. Cairo: Urban Agriculture and visions for a "modern" city. In: "Growing Cities, Growing Food: Urban Agriculture on the Policy Agenda. A Reader on Urban Agriculture" (Eds. Bakker, N.; Dubbeling, M.; Gündel, S.; Sabel-Koschella, U.; Zeeuw, H. de). Deutsche Stiftung für Internationale Entwicklung
- Greater Amman Municipality. 2007. Towards the Promotion of Urban Agriculture in Amman: An Exploratory Study, Environment and Sustainable Development Unit of the American University of Beirut, Lebanon.
- Nasr J., Padilla M. 2004. Interfaces: agriculture et villes à l'Est et au Sud de la Méditerranée. Delta (Beyrouth).
- World Bank, FAO, IFAD. 2009. Improving Food Security in Arab Countries. Washington DC, USA.
- YASAD. 2007. Towards the Promotion of Urban Agriculture in Sana'a: An Exploratory Study, Environment and Sustainable Development Unit at the American University of Beirut
- Adam-Bradford, A., Hoekstra, F., & van Veenhuizen, R. (2009, January). Linking relief, rehabilitation and development: A role for urban agriculture?, Urban Agriculture. Number 21, RUAF Foundation.

Les enjeux de l'agriculture urbaine et périurbaine en Tunisie

Hichem Rejeb

Unité de Recherche « Horticulture, Paysage, Environnement »
IRESA, Université de Sousse (Tunisie)

La campagne et la ville entretiennent des relations aussi fortes que difficiles comme dans toutes les situations régies par des rapports d'interdépendance et de domination. Le milieu périurbain en Tunisie est le fruit d'une crise des campagnes des années 1930, d'un exode rural et d'une croissance urbaine spectaculaire. Elle est particulièrement prononcée dans les villes littorales, où elle se traduit par un envahissement des espaces agricoles proches (Belhadi, 1992). Depuis les années 1970, ces changements continuent et le phénomène d'urbanisation non contrôlé s'accroît, surtout dans les villes en mettant en péril le maintien en usage agricole des terres fertiles environnantes.

Le milieu périurbain est devenu un lieu essentiel de la mutation des territoires agricoles proches de la ville. Son expansion pose un certain nombre de questions en relation avec l'amélioration du cadre de vie, la sécurité alimentaire, et le développement socio-économique. Désormais, les espaces agricoles périurbains, enjeux d'un choix économique et social depuis près de 50 ans, font l'objet de débat sur la qualité des paysages urbains et périurbains. La valorisation et l'insertion de l'agriculture péri et intra urbaine dans des projets de développement durable demandent, tout d'abord, une reconnaissance des processus de changement et d'évolution de ce type d'espace. Pour que cette agriculture périurbaine conserve sa vocation multifonctionnelle, il faut qu'elle participe aux programmes de développement durable. Ceci implique la prise en compte de ses valeurs économiques, sociales et spatiales par une gouvernance territoriale appropriée. A partir d'analyses représentatives de quelques situations, cette synthèse mettra l'accent sur ce qui pourrait représenter une typologie de l'agriculture urbaine et périurbaine (AUP) en Tunisie et les enjeux territoriaux qui lui sont liés.

Diagnostic général de l'agriculture urbaine et périurbaine en Tunisie

L'AUP est liée étroitement à la ville qui a une influence à des degrés divers sur son agencement et son intégration avec les territoires proches, sur les stratégies employées par les agriculteurs et aussi sur le partage des ressources primaires (terre, eau, main d'œuvre et autres facteurs de production). Un essai de classification de l'AUP tunisienne révèle l'existence d'une AUP alimentaire avec deux variantes, patrimoniale et commerciale. En outre, un autre groupe d'AUP de type non alimentaire se justifie de plus en plus sur les territoires urbains et périurbains tunisiens. Une analyse synthétique de ces types d'AUP observables aujourd'hui peut être ici proposée :

L'AUP nourricière patrimoniale se caractérise par son aspect *communautaire*. Il est pratiqué dans les vergers traditionnels familiaux comme ceux de Sfax, ou bien dans les jardins maraîchers. C'est une agriculture familiale qui nécessite une main d'œuvre d'appoint surtout au cours de la saison de préparation du sol et aussi de la période de récolte. Plusieurs *senias* se maintiennent jusqu'à nos jours dans les espaces intra et périurbains de Hammamet et de Soliman ou dans les environs de Tunis: à Mornag, Mannouba, Oued Ellil, Mornaguia et à la Soukra. D'autres *senias* de la première couronne périurbaine de Tunis ont été entièrement urbanisées et transformées en quartiers d'habitat résidentiel, en zones industrielles et commerciales (Bouraoui, 2000).

L'AUP nourricière commerciale, montre plutôt une finalité essentiellement marchande. Elle contribue à l'approvisionnement de la ville en produits frais et très périssables (signe de produit local), comme certains légumes soit par la vente au bord de la route, ou au sein de l'espace urbain soit par la vente directe. Cette activité est principalement représentée dans les espaces périurbains et les petites villes de Tunisie. C'est là où le consommateur est le plus exigeant en matière de qualité des produits agricoles, car il habite à proximité de tous les distributeurs de ces produits (Meddeb, 2009). Par ailleurs, on doit distinguer les deux types de vocations suivantes:

- d'une part, *l'AUP en sec* qui se localise à distance des centres urbains, dans des espaces qui gardent encore un cachet rural. Elle ne concerne que les cultures céréalières, fourragères et fruitières pluviales (olivier, amandier, pistachier, figuier, vigne de cuve,...). Dans les espaces urbains et périurbains tunisiens, l'oléiculture représente la culture la plus pratiquée par les exploitants, car elle n'exige pas un travail permanent comme les autres types de culture. La résistance de la culture de l'olivier à l'urbanisation dans ces espaces dépend du degré d'attachement de l'exploitant à son terroir, de

la superficie occupée ainsi que des conditions climatiques, très variables en Tunisie, qui influent sur la rentabilité et la qualité du produit,

- d'autre part, l'*AUP irriguée* qui concerne des exploitations de cultures maraîchères et d'arboriculture fruitière (agrumes, abricotier, pêcher, pommier, poirier, vigne de table, grenadier, prunier, néflier,...). Elle est intensive, et faite dans les périmètres irrigués. Aujourd'hui, les cultures intensives sont orientées exclusivement vers la production maraîchère. Elles fournissent l'essentiel des denrées alimentaires destinées à la consommation quotidienne de la région et aux échanges inter régions (Houimli, 2008). Récemment, d'autres filières de cette variante d'AUP nourricière se confirment dans des territoires du Centre et du Sud tunisiens qui exploitent de la géothermie avec des primeurs.

L'*AUP non alimentaire*, englobe notamment le verdissement urbain et l'agrotourisme. L'*urbanisme vert* est orienté vers les services environnementaux et paysagers (espace de détente et de loisir, microclimatisation urbaine, biodiversité, ceintures vertes, et marchés des plantes d'agrément). L'embellissement des espaces urbains à travers l'urbanisme vert ne constitue pas seulement des actions de plantations et de décoration, mais aussi de bio diversification urbaine, d'harmonisation du bâti et des espaces naturels et semi naturels, et de main-d'œuvre spécialisée, notamment, en arboriculture urbaine (Rejeb et al. 2011). Une nouvelle tendance émerge au nord comme au Sud de la Tunisie où l'AUP touristique et de loisirs a l'ambition de devenir une solution efficace pour le maintien de l'activité agricole, de ses potentialités ainsi que de ses ressources génétiques.

L'agriculture urbaine et périurbaine : paysages et enjeux territoriaux

En Tunisie, les territoires périurbains sont soumis à des mutations liées à l'accélération des changements d'usage des milieux. La dégradation irréversible des sols et des couvertures végétales, l'urbanisation croissante et la détérioration de la qualité de l'eau et de l'air, sont des facteurs qui amplifient les crises environnementales urbaines. Face aux inquiétudes suscitées par ces problèmes de dégradation des milieux de la vie humaine, de nouveaux outils interdisciplinaires doivent être mis en œuvre afin de permettre de reconstituer les étapes de l'artificialisation urbaine et ainsi de comprendre certains aspects de l'organisation et du dysfonctionnement des milieux. C'est précisément en travaillant avec une approche transversale par les paysages, dans laquelle se rejoignent le matériel, le symbolique, le culturel et la durabilité des lieux que l'on peut progresser dans l'analyse des milieux et de l'environnement urbain et périurbain.

Dans le domaine de l'AUP, on s'intéresse, d'une part, sur les évolutions de l'espace naturel ou naturalisé et du cadre de vie (dans les pratiques sociales comme dans leurs représentations). D'autre part, on analyse les évolutions de l'organisation des territoires liées aux grandes transformations socioéconomiques et aux politiques publiques d'aménagement de l'espace, qu'il soit urbain, périurbain ou rural. Cette liaison entre le domaine subjectif de la perception des paysages et le domaine objectif des mutations territoriales permet de s'interroger sur le rôle de la notion de paysage et sur son instrumentalisation par les pouvoirs publics. Elle place également au premier plan la question du rôle de la demande sociale de qualité de cadre de vie dans l'organisation du territoire tunisien.

Une réflexion d'ensemble sur l'AUP tunisienne nous amène à identifier deux types de rapports agri-urbains quel que soit le territoire d'implantation (sa proximité ou le type d'interpénétration ville-campagne):

- C'est une *production matérielle et marchande* de produits agricoles avec une technicité propre qui est transmise d'exploitant en exploitant. Il s'agit d'une réelle capacité professionnelle où l'agriculteur doté de son savoir-faire s'adapte aux différents types de contraintes urbaines en diversifiant ou non ses activités. Dans ce contexte, il faut signaler la pluriactivité des agriculteurs (Houimli, 2008), les activités des femmes (agricole, artisanale, etc.), la maîtrise des micros parcelles maraîchères (les *Souneys*), les élevages et la valorisation de divers produits agricoles par l'exploitant. Cette forme de production se prête dans certaines conditions (labellisation) au passage à l'agriculture biologique (Hammami, 2010). Le mode de faire valoir (même indirect), les contrats de production et l'établissement de circuits courts de commercialisation jouent un rôle très stimulant pour le maintien de l'AUP. Cependant les exploitants de ce type d'AUP sont dispersés et mettent en œuvre des pratiques très différenciées pour s'adapter et se développer en tirant avantage de la proximité urbaine (Meddeb, 2009).

- C'est une *production de services* qui s'intègre dans les stratégies de développement territorial, car elle peut augmenter l'attractivité des territoires urbanisés. Dans ce contexte deux formes d'instrumentalisation peuvent se présenter :

- i. *un outil d'embellissement de la ville*. Cette vision réduit l'agriculture et l'arboriculture des milieux urbains à des espaces d'atténuation des impacts environnementaux des aménagements ou à une technique de verdissement pour respecter les normes internationales de surfaces d'espaces verts par habitant. On oublie alors que les paysages de l'AUP sont également des références culturelles pour les habitants comme pour les touristes. Les « cartes postales » de paysages idéaux typiques participent à la création ou au maintien de l'identité d'un territoire urbanisé, tels ces nombreux palmiers qui se propagent le long des principaux axes de circulation.
- ii. *une plus value territoriale* répondant, notamment, à l'aspiration à vivre dans un environnement habitable de qualité. De nombreuses expériences se développent dans cette direction, en particulier les nouvelles valorisations d'activités agrotouristiques. Citons pour finir la fierté des agriculteurs oasiens de Tozeur qui se mobilisent autour de leur capital paysager (la palmeraie) et adoptent des stratégies visant le développement d'activités agrotouristiques. Des activités agricoles périurbaines nouvelles pourraient donc être multipliées en développant la multifonctionnalité de l'agriculture, les animations rurales pour les touristes et les villégiateurs, ou encore la labellisation des produits de terroir.

Conclusion

L'AUP en Tunisie peut être considérée comme une activité à vocation multifonctionnelle non seulement productive des biens alimentaires, mais aussi de services paysagers et environnementaux aux touristes et aux habitants. Une mise en valeur de ce type particulier d'agriculture (traditionnelle et patrimoniale) est très importante pour une Tunisie de plus en plus urbaine. Elle constitue le gage pour la gestion foncière du territoire, pour le maintien des relations entre le rural et l'urbain, et pour la valorisation des paysages des régions urbaines.

Dès lors, la réflexion paysagère et environnementale, comme la recherche de formes architecturales pour les bâtiments et la réalisation des conditions de résidences attractives, deviennent des éléments essentiels de la performance territoriale. Cette intégration paysagère des espaces et des activités agricoles comme élément de performance caractérisera la singularité de l'AUP tunisienne de demain. Des actions urgentes devront être faites en faveur de cette filière agri-urbaine, par une meilleure structuration institutionnelle (rapprocher les administrations qui gèrent la ville et l'agriculture). Celle-ci devrait être orientée vers une nouvelle cartographie agri-paysagère (pour respecter les spécificités agricoles), le relevé des métiers agri-urbains, et la modernisation des filières de proximité pour qu'elle soit dotée d'outils de compétitivité où tradition et modernité se conjuguent harmonieusement.

Sources

- Belhadi, A. 1992 - L'aménagement de l'espace en Tunisie : La reproduction ou l'alternative ?. Fac. Sc Hum Sc, Ser Géo Univ. Tunis.
- Bouraoui, M. 2000 - L'agriculture, nouvel instrument de la construction urbaine ? Etude de deux modèles agri-urbains d'aménagement du territoire: le plateau de Saclay à Paris, et la plaine de Sijoumi à Tunis, Thèse de doctorat en sciences de l'environnement, ENSP, ENGREF, Paris, 441p
- Hammami, S. 2010 - Territoires de projets et agriculture multifonctionnelle sur le littoral tunisien: le cas de la façade orientale du Cap Bon. Thèse en co-tutelle PTP ISA (Tn) SADAPT (Fr): 243 p.
- Houimli, E. 2008 - Les facteurs de résistance et de fragilité de l'agriculture littorale face à l'urbanisation : le cas de Sousse Nord en Tunisie. Thèse ISA & AgroParisTech, Sciences et architecture du paysage, 418p.
- Meddeb, S. 2009 - Les capacités de résistances des agricultures périurbaines face au processus de métropolisation. Thèse en co-tutelle Univ. Tls II (France). Th PTP, ISA Ch Tunisie 173p.
- Rejeb, H., Souayah, N., Khouja, MA., Sayari, N. et Toussaint, A. 2011 - Traçabilité de l'arboletum de Tunis : biodiversité et caractérisation paysagère. Rev INATunisie Vol 26 N°2.

Remerciements

Cette synthèse a été réalisée avec le concours des travaux de coopérations interuniversitaires et la collaboration des professeurs P. Donadieu et J.P Laborie portant, notamment, sur les thèses en cotutelle menées sur le thème de l'agriculture urbaine.

Multifonctionnalité de l'agriculture périurbaine en Italie

Annarita Antonelli, Lamberto Lamberti
CIHEAM-IAM Bari

Si on s'interroge sur le futur de l'agriculture dans les pays de la Méditerranée, on ne peut pas éviter la question des espaces autour et à l'intérieur des villes et celle concernant la croissance urbaine. Les villes ont toujours eu des zones urbaines et périurbaines cultivées, avec des fonctions alimentaires et commerciales importantes. Cette présence est vraie dans toutes les époques et dans toutes les cultures. Pour avoir un témoignage de cette imbrication, il suffit de regarder une carte ou une peinture de grandes villes comme Rome ou Florence remontant à la première moitié du XX^{ème} siècle.

Toutefois, la modernité a marginalisé la composante agricole des villes et de ses alentours, en détournant des superficies et en augmentant leur morcellement, souvent au détriment des producteurs et des petits villages. Néanmoins, l'agriculture s'est maintenue, avec de nouveaux rôles sociaux. Si autour des villes des pays en voie de développement l'agriculture continue à avoir une forte valeur productive pour la subsistance des classes urbaines et des communautés les plus fragiles au sein des banlieues, dans les pays modernes et développés, elle est de plus en plus associée à de nouveaux services qui mettent en exergue sa nature multifonctionnelle.

Le concept de multifonctionnalité de l'agriculture urbaine et périurbaine

L'agriculture est par son essence multifonctionnelle, assurant conjointement la production de nourriture et des services d'intérêt collectif (économique, social, environnemental, territorial). Le concept de multifonctionnalité apparaît en 1992, lors du sommet de Rio, simultanément à celui de développement durable. Cette notion émerge alors en réaction aux effets négatifs du système productiviste agricole: pollution des ressources, risques alimentaires, diminution de la biodiversité, désertification des zones rurales, etc. Par extension, elle s'applique aussi au territoire dont l'agriculture demeure le principal agent de structuration et une source importante d'externalités (positives et négatives), notamment d'aménités.

Dans les espaces urbains et périurbains, ces aménités peuvent être mobilisées pour développer des relations de qualité entre la ville et les zones cultivées, avec la fonction productive associée à d'autres fonctions d'intérêt pour la collectivité: la protection de l'environnement, l'implication des groupes marginaux, la valorisation de la culture locale, les activités de loisir et de formation. C'est dans ce sens que le recours à la multifonctionnalité de l'agriculture apparaît comme une chance pour pouvoir construire un ensemble agri-urbain durable (Pascucci, S. 2007).

L'expérience des jardins potagers urbains en Italie

L'agriculture urbaine en Italie représente la liaison concrète et la plus ancienne entre la réalité citadine et la culture paysanne. La manifestation visible de ce lien est représentée par les jardins potagers urbains. Il s'agit, en général, de petites parcelles de terrain, cultivées directement par leurs propriétaires ou par des locataires réguliers. Les jardins potagers urbains, quand ils ne sont pas réglementés, se caractérisent par des formes aléatoires, par des clôtures obtenues avec du matériel de recouvrement et par leur emplacement à la périphérie dans les villes (berges de fleuves, zones limitrophes aux lignes de chemin de fer et aux artères de grand passage, zones délaissées de propriété domaniale ou privée). En accompagnant depuis toujours le développement et les transformations urbaines de la ville, ils permettent aux "horticulteurs urbains" de garder un rapport avec la culture paysanne qui, dans l'imaginaire collectif, est vécue comme la culture des origines.

Des cultures horticoles étaient déjà présentes à l'intérieur des zones urbaines italiennes de la première moitié du XIX^{ème} siècle. Elles accompagnèrent ensuite le développement des villes, en particulier du nord de l'Italie, dans leurs transformations urbanistiques. Dans cette période et dans les premières décennies du siècle suivant, le caractère autonome et spontané des jardins potagers urbains coexiste avec des formes initiales d'assignation et gestion de zones horticoles organisées par des industriels à travers le concept de "villages ouvriers".

Mais, c'est avec l'essor de la production industrielle de la deuxième moitié du XXème siècle que le phénomène des jardins potagers urbains assume des dimensions importantes. Le grand développement industriel des années 1950-1970 du nord de l'Italie transforme les espaces périurbains, c'est-à-dire ces zones de "transition" entre ville et campagne historiquement destinées à accueillir des activités (grandes installations industrielles, infrastructures ferroviaires, aéroports, cimetières...) et qui étaient englobées à l'intérieur des villes, en les caractérisant cependant par un dégradé diffus et par l'isolement social typique des quartiers de l'extrême banlieue citadine. C'est dans ces zones que les bâtiments destinés à la main-d'œuvre ouvrière en provenance de l'Italie du sud seront édifiés, et c'est ici que le phénomène des potagers urbains connaîtra son meilleur développement.

Le cas de Turin est particulièrement significatif. En 1980, sur une population résidente de 1,1 million d'habitants, il y avait une surface horticole de 146 hectares. Cela incite l'administration communale à élaborer la première étude italienne sur la situation des potagers urbains, dans le cadre d'un projet de requalification de zones marginales de la ville et de réglementation des espaces horticoles présents. Le projet fut précédé par une analyse attentive du phénomène sur le terrain, mettant alors en évidence que le boom horticole turinois était le fruit des immigrés méridionaux. Paysans et bergers, tous contraints à se transformer en ouvriers dans les grandes usines, après avoir migré, cherchaient à maintenir des rapports avec leur culture d'origine à travers ces milliers de petites parcelles horticoles. Cette activité leur permettait aussi de compléter les revenus du ménage. Le jardin potager se révélait donc un comme un élément d'identification et une source économique pour les immigrés. En outre, il représentait une opportunité de distraction et une occasion de rencontres fréquentes (Rete Rurale Nazionale).

Dans les années 1980, la reconnaissance de l'importance sociale des potagers urbains et l'exigence d'en préserver les aspects licites se traduisent par la rédaction des premiers règlements pour l'assignation de zones horticoles aux citoyens intéressés, proposées, alors par les administrations communales. Liés aux politiques en faveur des classes défavorisées (âgés, en chômage, handicapés), ces règlements, qui reposent sur des critères sociaux, sonnent néanmoins la fin de la spontanéité du phénomène. Le premier règlement italien de potagers sociaux communaux fut rédigé à Modène en 1980, en vertu duquel furent assignés, à des retraités âgés de plus de 55 ans, six potagers sur un terrain suburbain non constructible. A partir de là, beaucoup d'administrations communales, surtout au Nord de l'Italie, ont adopté des mesures similaires, tentant de répondre à la grande demande de terres à cultiver de la part des résidents.

Le cas des jardins biologiques

Les cas de mobilisation de la collectivité et des institutions pour l'exploitation de jardins biologiques sont très significatifs. Ces exemples sont nombreux et se diffusent rapidement dans différentes zones urbaines en Italie. Les jardins biologiques de la ville de Ferrara poursuivent la tradition millénaire d'exploitation de cette zone et, récemment, ils ont été ouverts à l'exploitation publique en les connectant aux pistes cyclables et aux autres zones vertes de la ville. La « Cascina Santa Brera », aux portes de Milan, conduit une expérience de jardins collectifs à l'intérieur d'une propriété privée, qui impliquent de nombreuses familles partageant les méthodes d'exploitation durables avec une finalité essentiellement culturelle et de loisir mais qui permettent, en même temps, de garder un niveau très haut de la qualité du territoire dans un contexte de très forte urbanisation et de développement des infrastructures. Il y a aussi des dizaines de communes partout en Italie qui, dans le cadre de programmes d'accompagnement social, ont décidé l'attribution de zones maraîchères destinées aux jeunes, aux retraités ou aux chômeurs (Calori, A., 2009).

Dans la région des Pouilles, au sud-est de la péninsule, un cas très intéressant et très récent de valorisation du paysage à travers la réinterprétation de l'usage des zones périurbaines est celui de la ville d'Ostuni. Les jardins potagers au-delà des murs de la ville, de par leurs origines et leurs évolutions, constituent un exemple typique de paysage méditerranéen, caractérisé, récemment encore, par une forte interaction entre l'homme et son milieu (rapports des individus avec les ressources naturelles telles que l'eau, la terre et les pierres).

La zone des jardins potagers périurbains coupe le centre historique du nord-ouest au sud-est, zone où les fortes pentes, la présence de talus et de roches ont été adoucies par la constitution d'étagements à usage agricole, présents jusqu'aux années 1980. L'activité agricole était répartie entre l'horticulture, hautement rentable, pratiquée *infra moenia* sur les potagers étagés et l'oléiculture, pratiquée à l'extérieur des murailles, le long de la côte où l'espace est davantage plat. Constant dans le temps, l'usage spécial du sol, de la pierre et de l'eau est illustré par la présence de murs de clôture, du réseau de canaux, de citernes et

de la découverte de plaques en pierre carrée d'âge messapien (relative aux Messapes, ancienne population installées au VIII^e siècle avant J.-C. dans la partie méridionale des Pouilles).

À partir des années 1980, toutes ces fonctions cessent peu à peu. La crise du modèle fonctionnel a été la conséquence du changement de la structure économique de la communauté locale avec le développement des activités du tertiaire et des services, de l'industrie et de l'artisanat. Le modèle agricole se fragmente et connaît alors une crise importante, l'éloignant de la richesse de ses ressources territoriales. La zone des potagers était gérée par des horticulteurs qui ont garanti l'entretien quotidien, en conférant un ordre géométrique rigoureux, démontrant combien la conduite agricole a contribué à augmenter la "valeur paysagère" du territoire dont les bénéfices retombent sur la communauté entière. Dans les années 1960 et 1970 avec l'abandon progressif du centre historique de la part des habitants qui se déplacèrent vers les nouveaux quartiers de la ville, on assiste à l'abandon progressif de la culture des jardins et la lente dégradation des étagements cultivés. Les potagers restent la mémoire historique de la communauté locale représentant le souvenir d'un vieux et beau paysage.

Pour cette raison, à travers une activité participative de la population locale relativement intense et grâce à certaines initiatives mises en œuvre par l'administration communale d'Ostuni, quelques interventions de recouvrement de la zone ont été récemment exécutées: des champs de volontariat international pour bonifier des parties des potagers, en les libérant de la végétation spontanée et en rétablissant les étagements et des activités conduites par des instituts scolaires d'Ostuni, avec l'objectif aussi de sensibiliser la population sur la valeur historique et culturelle des potagers médiévaux et sur la nécessité de les récupérer.

Le projet de valorisation des potagers périurbains, réalisé par les étudiants avec la collaboration de la section Messapia de Italia Nostra, de la Conduite Piana degli Ulivi de Slow Food et de la municipalité d'Ostuni, a été considéré par la Région des Pouilles comme l'une des meilleures pratiques régionales pour la conservation du paysage agricole. Lors de la définition du Plan Paysager Territorial Régional (PPTR), un prix a été assigné pour "la capacité de la bonne pratique, en ligne avec les orientations du Plan Paysager, de réinterpréter la complexité d'usage d'un site comme les zones périurbaines et en redéfinir les potentialités, en le qualifiant comme une ressource et pas simplement une place disponible à la transformation urbaine; pour l'implication et la constitution de nouveaux acteurs, les écoles, l'association des jardiniers; pour la connexion qui a avec les thèmes de l'autoconsommation et de la filière courte; pour la capacité de la bonne pratique d'être proposée aussi dans d'autres contextes; pour sa valeur pédagogique". Avec ce projet, les agriculteurs toujours actifs et restés dans la zone ont constitué une Communauté des Jardiniers des Potagers Périurbains d'Ostuni. Une marque a été créée pour la promotion des produits provenant de cette zone de grande valeur historique et paysagère. Des panneaux explicatifs ont été réalisés pour identifier les biens d'intérêt architectural recensés et pour se rendre dans les jardins qui vendent directement les produits. Après l'initiative volontaire de quelques acteurs de la société civile, aujourd'hui les jardins d'Ostuni font l'objet d'un projet de la Région des Pouilles, qui finance avec un million d'euros une politique de qualité urbaine, pour le reclassement de cette zone, la restauration des étagements, avec la création de jardins sociaux et didactiques.

Conclusion

Les exemples ici présentés montrent comment l'agriculture urbaine et périurbaine peut remplir actuellement avec succès des fonctions d'intérêt collectif, qui vont au-delà de la seule production alimentaire. Les processus engendrés sont souvent animés par de nouvelles formes de relations sociales entre agriculteurs, citoyens et opérateurs économiques, qui se retrouvent dans une démarche collective, sensible aux thématiques de la sauvegarde de l'environnement, de la sûreté des aliments, de la promotion de la culture territoriale, mais également de l'insertion de groupes marginaux ou défavorisés. Il faut souligner que ces processus vertueux ne représentent qu'une part modeste dans le vaste panorama de l'agriculture urbaine et périurbaine.

Si on regarde l'ensemble de la réalité nationale italienne, de très nombreuses banlieues demeurent encore caractérisées par la présence de petits producteurs qui approvisionnent les marchés urbains en fruits et légumes, et gardent ainsi un fort caractère productif. Le défi y est améliorer la qualité alimentaire de ces productions. Il est évident que dans ce contexte, la pollution, surtout celle relative à la circulation routière, fragilise l'effort de meilleures connaissances, capacités et responsabilités de la part des agriculteurs, et donc handicape la qualité des jardins urbains. Le futur de l'agriculture et des agriculteurs urbains dépend aussi de la capacité des gouvernements et des institutions locales à définir

et mettre en place des politiques efficaces pour limiter les impacts que les citoyens eux-mêmes produisent sur leurs sources d'approvisionnement alimentaire.

Remerciements

Les auteurs remercient Gianfranco Ciola, agronome et expert de développement rural, pour sa précieuse contribution relative à l'étude de cas des jardins urbains de la ville d'Ostuni.

Sources

- Pascucci, S., Periurban agriculture and rural development strategies, Naples, Working paper 2/2007, <http://www.centroportici.unina.it>
- Rete Rurale Nazionale, <http://www.reterurale.it>
- Calori A., Coltivare la città, Milano, Terre di mezzo- Altreconomia, 2009.



Nourrir les villes en Algérie: un enjeu multidimensionnel

Mohamed Naïli

Journaliste au quotidien El Watan (Algérie)

Malgré le rôle capital qui peut lui être attribué comme facteur de régulation du marché des produits de consommation, l'agriculture urbaine et périurbaine (AUP) semble peu valorisée en Algérie. Or, on peut constater l'essor tendanciel de l'AUP dans le monde. Lors du 5ème symposium de la recherche sur les villes et le changement climatique, tenu à Marseille en juin 2009, il a été noté que « *l'agriculture urbaine peut jouer un rôle critique dans l'aide au monde urbain pauvre en fournissant, d'une part, une solution pratique à la crise alimentaire dans le court terme et, d'autre part, un mécanisme d'adaptation au changement climatique dans le long terme* ». La FAO prévoit que la quasi-totalité de la croissance démographique dans les pays en développement s'effectuera d'ici 2030 dans les zones urbaines avec près de 60 % des habitants de ces pays qui vivront alors dans les villes. L'agence onusienne insiste donc sur le rôle de l'AUP comme source d'approvisionnement pour les villes.

Dans le cas de l'Algérie, pour mieux cerner les handicaps et les perspectives de l'AUP, le sujet nécessite un examen à deux niveaux :

- l'état des lieux des périmètres agricoles urbains et périurbains qui sont entrés dans un cercle d'épuisement accéléré;
- les contraintes auxquelles est confronté l'approvisionnement des villes en produits agricoles malgré le caractère stratégique de la politique de régulation du marché.

Une conversion accélérée des périmètres urbains et périurbains

Les politiques agricoles mises en œuvre ces dernières années n'accordent aucune importance à l'AUP. Depuis le plan national du développement agricole (PNDA) de 2001, aucun programme de développement appliqué dans le secteur agricole n'a prévu de mesures visant à promouvoir ce type d'agriculture. Durant cette période, toutes les actions menées pour la relance des différentes filières agricoles appréhendent le développement du secteur dans sa dimension globale sans distinguer l'espace urbain et périurbain de l'espace rural.

Les lois promulguées à cet effet évacuent ce type d'agriculture du chapitre des priorités puisqu'aucune disposition réglementaire n'est prévue à cet effet. Cette exclusion (ou vide juridique) se vérifie facilement à travers les deux lois majeures qui ont été promulguées au cours des dernières années : la

loi 16-08 du 3 août 2008 portant sur l'orientation agricole et la loi 03-10 du 15 août 2010 fixant les conditions et modalités d'exploitation des terres agricoles du domaine privé de l'Etat. Ces deux textes ne font aucune référence à la promotion et à la protection des espaces où peut être développée l'AUP. Les lois régissant l'urbanisme et l'aménagement du territoire, malgré leur foisonnement, n'évoquent pas, non plus, cette question.

Bien au contraire, depuis le début des années 2000, les villes du pays sont entrées dans un cycle d'expansion impressionnant, en se transformant avec la mise en place d'équipements publics importants et le développement des infrastructures. Cette dynamique urbaine et financière a été rendue possible grâce notamment à la mobilisation de la rente pétrolière (l'Algérie fait partie du club des plus grands producteurs avec des recettes à l'exportation issues en moyenne à 98% des hydrocarbures).

Pour mieux illustrer l'ampleur de l'extension urbaine accélérée au détriment des terres agricoles, un ancien ministre de l'agriculture a parlé de la dilapidation sans fin des terres agricoles (Elyas Mesli, 2007), soulignant que la ville d'Annaba était passée de 1 200 hectares (ha) en 1962 à 3 900 ha en 1987 et que la ville d'Alger s'étend actuellement sur plus de 17 000 ha alors qu'elle n'occupait pas plus de 7 500 ha en 1970. Une autre étude menée à l'université de Blida souligne que la wilaya d'Alger a enregistré une diminution de ces superficies agricoles de 5 074 hectares (15%) en l'espace de 16 ans, soit une perte moyenne de 317 ha par an (Saadi, 2008).

Urbanisation non-maîtrisée des villes côtières

Aucun signal, aussi faible soit-il, ne reflète actuellement le renversement de cette tendance à l'avenir. Le taux de la population urbaine est actuellement de 63% ; il était de 58% en 1998. Alors que plus de 70% de la population est concentrée dans les régions côtières du nord qui, de surcroît, représentent moins de 10% des 2,38 millions de km² de la superficie totale du pays (RGPH, 2008), les études prospectives réalisées jusque là estiment à 73% la proportion de la population algérienne qui devrait vivre en ville à l'horizon 2020. Il faut donc s'attendre à une forte pression sur les villes littorales du nord du pays à moyen terme.

En conséquence, les espaces devant être réservés à l'AUP sont les premiers à disparaître dans le sillage de cette pression urbaine. La négligence de la pratique de l'AUP est avérée à l'ombre des lois devant encadrer les programmes de développement urbain actuellement en vigueur et qui n'accordent aucune importance à ce type d'activités. Pourtant, des réformes importantes ont été engagées depuis le début des années 2000, dont le sens général vise à intégrer les paramètres du développement durable dans la politique de la ville, tel que définis par des lois comme celle relative à l'aménagement et au développement durable du territoire de 2001, la loi sur la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable de 2002 ou la loi relative au plan d'aménagement des villes nouvelles de février 2011.

Sur le terrain, la croissance démographique que connaissent les zones urbaines et l'exode rural ont débouché sur une occupation densifiée des espaces à l'intérieur des villes. Ce qui a engendré la disparition même des espaces verts dans les grandes cités désormais paupérisées. En d'autres termes, l'image de villes étouffantes que reflètent les centres urbains en Algérie apparaît dans toute sa complexité tenant compte de certaines réalités : la mise en œuvre d'une politique d'urbanisation encourageant l'initiative privée a donné lieu à un accaparement quasi-général de la moindre assiette foncière pour des projets d'habitation sans suivi et sans aucune obligation de conformité aux normes relatives à l'exploitation rationnelle des espaces.

Evoquant les effets négatifs de l'étalement urbain, le professeur Ali Hadjiedj a écrit: « *L'étalement périphérique fait l'objet de critiques classiques. (...) On sait que les chiffres sont beaucoup plus considérables pour la Mitidja. En nombre de cas, ces mutations sont facilitées, quelles que soient les réglementations foncières officielles, par la perspective, pour l'agriculteur, d'un profit immédiat représentant jusqu'à vingt années de gains que procurerait le travail de la terre* » (Hadjiedj, 2003).

Approvisionnement des villes en produits agricoles

En l'absence d'une production au niveau interne dans l'espace urbain, qui aurait pu couvrir au moins une partie des besoins exprimés, l'approvisionnement des villes en produits agricoles est assuré exclusivement à partir des grandes exploitations se situant en zones rurales pour les produits frais (fruits et légumes) ou par le biais des importations pour les produits transformés, céréaliers ou laitiers.

La situation qui en résulte est contraignante à plusieurs niveaux :

- Déjà jugés chers à la ferme, à cause de la hausse des prix des facteurs de production, (semences, engrais, produits phytosanitaires, équipements etc.), importés pour la majorité, les produits agricoles parviennent aux centres urbains à des prix qui passent du simple au double du fait des charges supplémentaires comme le transport, les loyers et la fiscalité qui s'ajoutent au prix de revient. A titre d'exemple, le prix de la tomate peut atteindre ainsi les 100 dinars/kg dans la capitale (Alger) alors qu'au même moment, elle ne dépasse pas les 50 dinars/kg à Boufarik (périphérie d'Alger), se trouvant au cœur de la région agricole de la Mitidja. Cette hausse des prix, engendrée par les facteurs qui viennent d'être cités, est généralement à l'origine de la grogne populaire, comme cela a été le cas en janvier 2011 lorsque les populations urbaines se sont révoltées contre la vie chère. Pour apaiser la situation, les pouvoirs publics interviennent avec des subventions directes sur les prix des produits de première nécessité. Pour l'année 2011 seulement, le gouvernement a mobilisé 300 milliards de dinars (3 milliards d'euros) pour empêcher la hausse des prix des produits alimentaires comme le sucre, les huiles végétales, les légumes et les produits céréaliers. Ces enveloppes financières, issues des recettes pétrolières, permettent ainsi aux pouvoirs publics d'acheter la paix sociale.
- Lorsque les sources d'approvisionnement sont loin des villes, la disponibilité des produits agricoles de large consommation sur le marché n'est pas un pari gagné d'avance. Le cas de la pomme de terre, dont la consommation moyenne en Algérie est de 55kg/hab/an, illustre parfaitement ces contraintes : dans la mesure où 63% de la population est localisée dans les centres urbains, soit près de 22,7 millions d'habitants, l'approvisionnement des villes nécessitera la disponibilité de près de 1,3 million de tonnes de pomme de terre durant l'année. Pendant les périodes de mauvaises conditions climatiques (neige, intempéries) ou à cause de la perturbation du trafic routier (travaux d'envergure, manifestations, etc.), la chaîne d'approvisionnement des grandes villes en produits agricoles connaît des interruptions.
- En l'absence d'une agriculture urbaine et périurbaine, le recours massif aux sources d'approvisionnement externes a favorisé la prolifération du commerce informel dans les centres urbains. Outre le manque à gagner causé au Trésor public (le ministre du commerce a évalué le commerce informel durant l'année 2010 à 32 milliards de dinars, soit près de 320 millions d'euros), ce phénomène contribue aussi à la dégradation de l'image de la ville, l'atteinte à l'environnement et l'insécurité. L'apparition de marchés non régulés dans les quartiers populaires provoque des dysfonctionnements dans le circuit de ramassage des déchets urbains en compliquant la tâche des services de nettoyage des municipalités. La délinquance urbaine pullule, elle aussi, au sein de ces marchés créant un climat d'insécurité dans les villes. Le commerce informel présente également des risques sur la santé des consommateurs sachant que les produits proposés sont parfois avariés ou ne sont pas soumis aux règles requises en termes de conditionnement et de stockage.

Conclusion

Évoluant dans ces conditions, la régulation du marché des produits agricoles devient cruciale dans la conjoncture actuelle malgré les moyens énormes mobilisés par les pouvoirs publics, notamment au plan financier, pour maintenir l'équilibre, même fragile, du marché. Pour éviter la contestation populaire dans les centres urbains, le gouvernement ne perd pas de vue deux variantes stratégiques : la disponibilité des produits et le maintien des prix à des niveaux acceptables. Cette question est stratégique pour le gouvernement notamment depuis les émeutes contre la vie chère qui ont éclaté au début janvier 2011 à travers l'ensemble des villes du pays. Pour les produits agricoles frais, la régulation est ainsi assurée à travers le Système de régulation des produits de large consommation (Syrpalac) depuis 2008. Ce dispositif est basé sur la constitution de stocks d'intervention qui ne sont mis sur le marché que lorsque la production baisse.

Sources

- Elyas Mesli Mohamed, L'agronome et la terre, édition Alpha, Alger (Algérie), 2007.
- Saadi Samira, Développement de la Zone Périurbaine du Grand Alger, Université Saad Dahleb, Blida (Algérie), 2008.
- RGPH 2008, recensement général de la population et de l'habitat de 2008.
- Hadjiedj Ali, Alger, les nouveaux défis de l'urbanisation, L'Harmattan, Paris (France), 2003.

Des fermes verticales pour garantir la sûreté et la sécurité alimentaire en Europe et au Moyen-Orient

Dr. Dickson Despommier

Professeur émérite à l'Université de Columbia (USA)

L'agriculture a fait son apparition dans de nombreuses régions du monde il y a 11000 ans environ. Pratiquée sous la forme de cultures en terre, elle devait permettre de couvrir de manière constante et durable les besoins alimentaires. Pendant un temps, le principe a bien fonctionné, jusqu'au moment où les changements climatiques et d'autres problèmes (essentiellement politiques) sont intervenus. Des civilisations entières ont connu la prospérité, puis se sont éteintes en raison de stratégies agricoles qui ont d'abord généré de bons niveaux de productivité, avant d'imploser. L'exploitation agricole était un concept nouveau et les hommes n'avaient pas la moindre idée des besoins biologiques des cultures qu'ils venaient de domestiquer (maïs, blé, riz, orge). Beaucoup de ces civilisations précoces ont tenté de compenser le mal qu'elles avaient à soutenir leur agriculture (les maigres crues annuelles étant la cause la plus fréquente des mauvaises récoltes dans le croissant fertile du Moyen Orient) en inventant des systèmes d'irrigation complexes pour assurer l'alimentation en eau. Lorsque ces systèmes se sont avérés insuffisants, elles ont commencé à assujettir des « économies émergentes » voisines où l'agriculture n'était pas encore épuisée. Mais cette nouvelle approche s'est également avérée difficile à appliquer sur le long terme, et les économies impériales ont fini par succomber à l'impitoyable usure du temps (Diamond, 2005).

Sans doute le pillage a-t-il peu à peu reculé durant ce dernier millénaire, mais le changement climatique a pris la relève (Cohen, 2010), déterminant les aires géographiques où il est possible ou non de développer des cultures. Dans de nombreuses régions du monde, il est devenu extrêmement difficile, voire impossible, d'obtenir en agriculture des rendements élevés d'une année sur l'autre (Fereses & al., 2011). Les bouleversements politiques et l'érosion des sols, due à la sécheresse autant qu'aux inondations, ont rendu impossible l'exploitation agricole en de nombreux endroits, tandis que d'autres régions agricoles sont demeurées prospères pendant des millénaires. En tout cas jusqu'ici. Depuis l'avènement de la révolution industrielle du début du 19^e siècle, le monde a peu à peu cessé d'être celui qui avait vu naître les vastes étendues de cultures céréalières. Et c'est encore dans le changement climatique qu'il faut chercher la raison pour laquelle l'exploitation agricole est en train de devenir impossible dans des pays dont l'économie était essentiellement rurale, comme la Chine et l'Inde par exemple. (Parrya & al., 2004).

L'année 2011 restera dans les annales de l'histoire du climat comme l'une des pires, sinon la pire, pour beaucoup de régions agricoles. Aux États-Unis, le Midwest a connu une inondation sans précédent, tandis que l'Europe (Allemagne, France) a été frappée par la sécheresse la plus grave qu'elle ait connue depuis 100 ans. Dans la région de Queensland en Australie, la pire inondation du siècle a ravagé les cultures. Les dommages sont estimés à 6 milliards de dollars (australiens). Le montant des pertes causées à l'agriculture mondiale cette année pourrait atteindre le chiffre vertigineux de 100 milliards de dollars US, peu être même plus. Le prix des denrées alimentaires, déjà élevé, augmentera sans doute encore d'ici la fin 2011, la demande risquant de dépasser la capacité actuelle d'exploitations agricoles en difficulté. Sans compter que le changement climatique s'accompagne de l'augmentation des maladies des plantes qui, plus que jamais, s'attaquent à nos récoltes.

L'agriculture traditionnelle peut-elle continuer à exister à l'échelle mondiale et, surtout, peut-elle continuer à nourrir une population humaine en augmentation permanente en utilisant des méthodes proches de celles qui ont été inventées jusqu'à présent ? Ou bien sommes-nous maintenant disposés et prêts à passer à l'étape suivante de notre évolution et à revoir nos stratégies agricoles en tirant parti des méthodes de cultures de serres que nous offre aujourd'hui la technologie, et notamment des procédés hydroponiques et aéroponiques qui, combinés, peuvent économiser jusqu'à 70% de l'eau que nous utilisons pour irriguer nos cultures en terre ? Le volume d'eau potable disponible augmenterait simultanément. L'être humain a besoin d'au moins 2,3 litres d'eau douce potable uniquement pour survivre, et de nombreuses régions du monde ont du mal à couvrir ce besoin. Certains pays sont dans l'impossibilité pure et simple de le faire, et les résultats peuvent parfois s'avérer tragiques (transmission de maladies diarrhéiques mortelles ou mort par déshydratation). Non seulement les cultures en plein air consomment d'importantes quantités d'eau douce, mais l'excédent que les plantes n'absorbent pas est

pollué par les fertilisants, les herbicides et les pesticides accumulés dans le sol. Ces écoulements toxiques se déversent dans nos rivières, puis dans les océans, perturbant gravement la vie marine dans les estuaires (Halpern, 2008). Et plus on s'efforcera de faire rentrer les besoins grandissants de l'agriculture en plein air dans l'espace de plus en plus limité du paysage naturel, plus les résultats seront catastrophiques, avec d'énormes pertes dans les écosystèmes qui finiront par affecter la population entière de la planète. Je n'ose pas imaginer ce que sera le monde dans 50 ans si nous ne réagissons pas dès maintenant pour infléchir le cours de l'histoire de l'humanité en troquant nos méthodes actuelles d'exploitation agricole pour des procédés respectueux de l'environnement. La culture « hors sol » est l'une des solutions possibles à ce défi complexe. Si on la fait évoluer, elle peut alimenter des populations importantes en produits frais tout au long de l'année, tout en permettant aux terres cultivées de retrouver leur état d'origine, à savoir, dans la majeure partie des cas, la forêt de feuillus. Cette approche doublement bénéfique nous permettrait de récupérer notre budget carbone en séquestrant d'énormes quantités de carbone dans la cellulose des feuillus.

Les fermes verticales (sortes de serres construites sur plusieurs étages et dotées d'un équipement sophistiqué) qui utilisent les procédés hydroponiques et aéroponiques, constituent une bonne solution au problème de la quantité et de la qualité de l'alimentation des citoyens (Despommiers, 2010). C'est une approche qui est déjà en cours de développement au Japon (Nuvege), en Corée du Sud (Agence de développement rural), aux Pays-Bas (PlantLab), en Angleterre (Manchester) et aux États-Unis (Cevesca Vertical Farm, Seattle, Washington, et à travers mes recherches et communications personnelles). L'exploitation agricole urbaine pratiquée dans de hauts bâtiments permettrait à des pays comme les Pays-Bas de rétablir le budget consacré à l'eau, de freiner l'avancée de la mer sans faire monter le niveau hydrostatique en irriguant des sols déjà saturés. Je suis convaincu que le reste de l'Europe finira par adopter le concept, lorsque plusieurs fermes verticales auront été mises en place, bien qu'il soit toujours difficile de prédire où et quand se développeront ces projets. Ce qui est certain, c'est que les fermes verticales devraient se multiplier, et que chaque nouveau projet permettra de perfectionner la technologie utilisée, afin que le reste du monde puisse bénéficier de ces efforts pionniers.

Ceux qui vivent dans la région du Moyen Orient ont les mêmes inquiétudes et les mêmes problèmes que le reste du monde en matière de sécurité et de sûreté alimentaires. La différence essentielle réside dans le fait que la plus grande partie de la région manque des ressources naturelles nécessaires (eau et sols adaptés) pour soutenir un développement agricole sérieux et ambitieux. C'est la raison pour laquelle la plupart des États Arabes dépendent largement des approvisionnements extérieurs pour se nourrir. Avec les périodes de sécheresse et d'inondations qui sont maintenant la norme dans les pays producteurs de denrées alimentaires (Europe, Australie et États-Unis), les pays d'Afrique du Nord et du Moyen Orient risquent de se trouver dans des positions de moins en moins soutenables. Dans le même temps, les peuples de cette région poursuivront certainement leur revendication pour obtenir plus de libertés et de droits. Parmi leurs demandes prioritaires figure l'accès durable et à un prix raisonnable aux ressources essentielles, à savoir l'eau, la nourriture et l'énergie. Les fermes verticales constituent, pour l'ensemble de la région, une solution à beaucoup de ces problèmes chroniques. Elles pourraient offrir à plusieurs pays du Moyen-Orient, notamment ceux qui en ont les moyens, une plus grande souveraineté alimentaire. Reste à repenser leur situation et à entamer le processus de construction des installations. A ce jour, il n'en existe pas.

La situation n'est cependant pas sans espoir. Masdar City, ville nouvelle à l'état de projet qui devrait pouvoir accueillir environ 40000 habitants avec une empreinte carbonique égale à zéro, est partiellement financée par Abu Dhabi. La construction de ses principaux bâtiments, dont la hauteur ne dépassera pas 5 étages, devrait s'achever au cours des dix prochaines années. Le projet inclut des fermes verticales de types différents qui seront disséminées dans l'environnement bâti. Les transports seront assurés par un vaste réseau de véhicules électriques. Les voitures privées y seront bannies, de même que les combustibles fossiles, quelle que soit leur utilisation. Étant donnée l'abondance tout au long de l'année de l'énergie solaire dans cette région du monde, les unités photovoltaïques seront la règle. Il est ici intéressant de citer la présentation du projet dans le site qui lui est consacré : « *Masdar City, ville nouvelle construite sur une superficie de 6 km² environ, aspire à être l'une des agglomérations les plus durables du monde, le carrefour mondial émergent des technologies propres permettant aux entreprises résidentes de se trouver au cœur de l'énergie renouvelable et de l'industrie des technologies propres. Située à 17 km de la ville d'Abu Dhabi, Masdar City est un projet urbain de haute densité privilégiant les piétons, où les énergies renouvelables et les technologies propres, présentes et futures, sont présentées, vendues, étudiées, développées, testées et appliquées. La ville, qui, une fois achevée, accueillera*

40.000 résidents et des centaines d'entreprises, offrira à sa communauté un large éventail d'énergies renouvelables et de technologies durables. Comme la plupart des centres technologiques dynamiques, la ville est dotée d'une université à la pointe de la recherche, synonyme d'innovation, de technologie et de R&D, qui attire des spécialistes de haut niveau. Développé en collaboration avec le Massachusetts Institute of Technology, l'Institut de Masdar est déjà opérationnel et ses étudiants sont les premiers résidents de la ville. Parmi les autres partenaires du projet figurent Siemens, qui établira à Masdar le siège de ses activités au Moyen Orient, ainsi que son centre d'excellence en R&D technologique; GE, qui y construira son premier centre d'écomagination ; Schneider, qui y ouvrira un centre R&D; BASF; l'Association Village suisse; l'Association Technoparc de Corée et l'Agence internationale de l'énergie renouvelable (IRENA). »

Autre exemple à suivre, l'Égypte, qui se trouve depuis six mois dans une phase de restructuration majeure. Ses citoyens s'engagent parfois courageusement dans une nouvelle initiative d'agriculture urbaine qui s'annonce performante et capable de revitaliser la ville du Caire. Les cultures sur les toits en terrasse et le traitement des eaux usées sont encouragés, surtout depuis que l'on s'est aperçu que les cas de contamination par le E. coli 0104 étaient imputables à des graines de fenugrec venant du Caire. L'insécurité alimentaire et, de manière générale, les questions de sûreté alimentaire continueront à faire tristement la une des journaux dans le monde, tant que l'on s'obstinera à fonctionner comme si de rien n'était. Et ces incidents se reproduiront encore et encore. La solution devrait venir de ceux qui ont les moyens financiers d'induire des changements durables dans les économies des pays défavorisés, comme ceux de l'Afrique sub-saharienne. Les pays du G20 doivent encourager le développement de toute approche permettant de lutter contre ces deux graves problèmes via des programmes de recherche et des enveloppes financées par les états. Les fermes verticales sont en tête de la liste des projets qui, à mon sens, méritent à ce titre d'être étudiés et mis au point.

Sources

- D. Despommier, The vertical farm. Feeding the world in the 21st Century, Thomas Dunes Books, St Martin Press, 2010.
- J. Diamond, Collapse, Pub. Penguin Books, 2005
- J.E. Cohen, Population and climate change, Proc Am Philos Soc. 154(2):158-82, 2010
- E. Fereres, F. Orgaz, V.J. Gonzalez-Dugo, Reflections on food security under water scarcity, Journal of Experimental Botany, 2011
- M. L. Parry, C. Rosenzweig, A. Iglesias & al, Effects of climate change on global food production under SRES emissions and socio-economic scenarios, Global Environmental Change 14, 53-67. Elsevier Ltd, 2004.
- B.S. Halpern & al., A global map of human impact on marine ecosystems, Science 319: 948, 2008.
- <http://www.verticalfarm.com/>
- <http://www.masdarcity.ae>



Interview

Kamal Mouzawak

Fondateur de "Souk el Tayeb", l'association des marchés fermiers du Liban

Q - Pourriez-vous décrire les différentes étapes ayant marqué jusqu'ici « Souk el-Tayeb », une initiative dont vous êtes l'auteur ?

«Souk el-Tayeb» est à l'origine une initiative personnelle que j'ai lancée en 2004. Elle s'est transformée en une association dont les activités visent à soutenir les petits producteurs et à perpétuer les traditions agricoles et culinaires du monde rural libanais. Célébrer la nourriture et les traditions et stimuler les actions entreprises par les fermiers dans le cadre du développement durable, telles sont les deux axes principaux qui fondent la vision de « Souk el-Tayeb ».

D'un marché fermier qui se tient tous les samedis matin, « Souk el-Tayeb » a élargi son champ d'investigation en développant, entre autres, des activités éducatives dans les écoles, et en lançant des festivals agricoles et culinaires dans les villages. Nous venons d'ailleurs d'initier dans ce cadre un projet baptisé « tawlet » (terme en langue arabe désignant le mot « tables »). Il s'agit d'une manifestation quotidienne focalisée surtout sur une productrice/cuisinière libanaise, invitée à préparer des plats typiques et traditionnels de son village devant un large public. Certains projets similaires ont été réalisés dans d'autres pays avec notre appui et grâce à notre expertise.

Q - Quels enseignements majeurs peut-on tirer de cette initiative par rapport à la sécurité alimentaire et à l'agriculture urbaine et périurbaine ?

Bien des enseignements peuvent être tirés de notre expérience. J'en retiendrai ici deux qui me semblent très importants:

- la ville n'est pas un élément indépendant mais plutôt un organisme vivant dont les besoins alimentaires sont colossaux, d'où le lien fondamental et perpétuel avec une mère nourricière, à savoir la campagne. Cela nécessite, forcément, une nouvelle vision à l'égard des relations entre ville et campagne, lesquelles devraient être fondées sur l'échange et la complémentarité et non sur le rejet ;
- compte tenu de la contribution importante des fermiers et des producteurs ruraux dans l'approvisionnement des citoyens de manière générale, et de ceux des villes en particulier, une relation directe se doit d'exister entre producteurs ruraux et consommateurs urbains. Pour les premiers, il s'agit d'obtenir reconnaissance et revenus, et possibilités aussi de contacts entre eux. Pour les seconds, ils doivent comprendre que leur nourriture n'est pas simplement un « produit de consommation » qu'ils peuvent « acheter », mais plutôt quelque chose qui relève d'un processus vivant, dont les dimensions et les implications dépassent largement l'acte de production.

Q - Cultiver des légumes et parfois des fruits sur les toits des immeubles et des maisons en milieu urbain est une pratique qui se développe dans bien des pays du Nord et du Sud. Qu'en est-il au Liban par rapport à ce processus ?

Cette pratique était répandue chez les Beyrouthins dans la mesure où la plupart d'entre eux sont d'origine villageoise. Aussi, voulaient-ils perpétuer un air de campagne dans leur milieu urbain. Ce n'est plus le cas aujourd'hui. Néanmoins, il est question de créer de nouveaux espaces verts en ville, à travers plusieurs initiatives actuellement entreprises. Le projet « Akhdar » (vert) lancé par « Souk el-Tayeb » s'inscrit dans cette démarche. Il vise à introduire l'agriculture urbaine, les jardins de voisinage, les jardins communautaires et les jardins sur les toits dans les activités quotidiennes des citoyens.

Q - En dehors du Liban, quelles seraient, à votre avis, les expériences dont on peut s'inspirer pour développer l'agriculture urbaine et périurbaine dans les pays méditerranéens du Sud ?

Les marchés fermiers connaissent vraiment un succès extraordinaire à travers le monde entier. Cela traduit l'intérêt croissant qu'accordent les citoyens à la consommation de produits propres et de qualité. Mais, passer à un autre stade, celui de transformer le citoyen en producteur et de développer l'agriculture urbaine, me semble un acte prématuré. Il n'est même pas nécessaire de s'engager largement dans cette voie en dehors des initiatives locales à petite échelle s'inscrivant dans l'économie

des loisirs au sein des espaces urbains. La production agricole devrait demeurer, à mon sens, la vocation des agriculteurs de la campagne et notamment pour ceux qui se situent à proximité des villes. Il faut donc repenser les rapports entre les villes et les campagnes, deux entités proches car complémentaires.

Q - Comment contourner, à votre avis, les obstacles auxquels se heurte le financement des projets inscrits dans le cadre du développement de l'agriculture urbaine et périurbaine ?

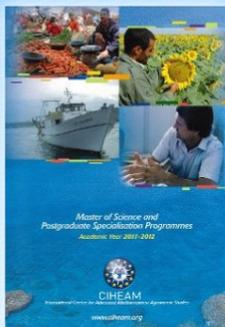
Il faut d'abord comprendre la vraie nécessité de développer l'agriculture et d'assurer la sécurité alimentaire, pour envisager ensuite des solutions, qu'elles proviennent de l'agriculture urbaine, périurbaine ou rurale. La question ne se pose pas, en effet, en termes de financement. Elle doit être envisagée en tant que priorité à laquelle des réponses devraient être apportées selon l'équation suivante : mettre à la disposition des citoyens une nourriture plutôt facile d'accès, abondante et bon marché. Il importe, ensuite, de comprendre que le vrai coût de chaque produit alimentaire devrait englober les charges propres à la production et celles relatives aux dimensions sociales et environnementales. Intégrer par conséquent toutes ces dimensions dans n'importe quelle source de financement de projets agricoles est une condition sine qua none.

Q - Partant de votre parcours et de votre propre expérience, comment peut-on aider les citoyens méditerranéens à mieux s'impliquer dans la problématique de l'agriculture urbaine ?

Il faut que le citoyen comprenne l'importance de sa nourriture, de la traçabilité de celle-ci, de sa fraîcheur et de sa qualité. Il est nécessaire de l'aider, dans la foulée, à comprendre l'impact que cela peut avoir sur sa santé et celle de sa famille. Le climat de la Méditerranée et la diversité de ses paysages permettent une production agricole et alimentaire extraordinaire, riche, diversifiée et constamment nourrie des traditions des régions côtières et de celles des montagnes, ce qui rend le citoyen méditerranéen sensible au discours glorifiant les mérites de la diversité agricole et alimentaire.

Entretien conduit par Hassane TLILI

Journaliste spécialiste des questions agricoles et environnementales



Formations 2011/2012

Les formations, conduisant à l'obtention du diplôme Master of Science (M.Sc.), sont dispensées dans les 4 Instituts Agronomiques Méditerranéens du CIHEAM. La première année est sanctionnée par un Diplôme de Spécialisation Postgraduate. La deuxième année, axée sur la réalisation d'un projet de recherche, conduit au diplôme Master of Science. Les cours sont structurés en modules qui peuvent être suivis indépendamment. Ils donnent lieu à la délivrance d'un certificat. Le programme des formations spécialisées est disponible sur les sites des Instituts.

Plus de renseignements sur ciheam.org à la rubrique formation.

IAM BARI

Colloque international du projet GEWAMED

Du 13 au 14 juillet 2011, dans le cadre du projet GEWAMED, l'IAM de Bari, en collaboration avec le Gender and Water Alliance (GWA) a organisé un colloque international à Bruxelles sur « l'intégration du Genre dans la gestion intégrée des ressources en eau : leçons et défis pour la Méditerranée ». Ce fut l'opportunité de passer en revue les expériences et les connaissances socioéconomiques sur le sujet, et de partager les différents résultats obtenus par le projet concernant le développement durable de l'eau dans la région. Une cinquantaine d'experts de haut-niveau ont participé à ce colloque, issus de plusieurs pays de la zone méditerranéenne et des institutions européennes (Parlement, Commission).

La séance d'ouverture s'est déroulée dans l'hémicycle du Parlement à Bruxelles et fut présidée par Paolo de Castro, actuel président de la Commission Agriculture du Parlement européen. Le colloque s'est articulé autour de 4 séances. Pour chacune d'entre elles, des récits d'expériences ont été capitalisés dans le but de définir les échecs ainsi que les succès dans ce domaine. Il s'agissait en effet de mettre en exergue les principaux enseignements tirés de toutes les activités du projet GEWAMED. Voilà les messages clefs qui peuvent être identifiés de ce colloque afin d'envisager des opérations futures :

- Des actions de communication pour bien valoriser les résultats positifs du projet, notamment en ce qui concerne la mutualisation des expériences à travers la mise en place de groupes de travail ;
- Une identification des meilleures pratiques observées en matière de gestion responsable des ressources hydriques par les femmes en Méditerranée ;
- La préparation de propositions de plan d'actions à venir à l'échelle régionale et nationale.

Pour plus d'informations, merci de contacter quagliariello@iamb.it ou de consulter le www.gewamed.net

Appel à la mise en place d'une action durable pour la diète méditerranéenne

Le système agro-alimentaire actuel est souvent considéré comme néfaste pour de multiples raisons : perte de la biodiversité, dégradation des ressources naturelles, changement climatique, forte consommation d'énergie, érosion de la diète méditerranéenne. Ainsi, des mesures urgentes sont nécessaires afin de promouvoir et de diffuser le concept de « l'alimentation durable » au sein des différents contextes mondiaux, tant dans les pays industrialisés que dans les pays en voie de développement.

Sur la base d'une approche commune autour de ce concept, le secretariat de l'initiative croisée sur la biodiversité menée par la FAO, Bioversity International et la Convention sur la biodiversité biologique a approuvé la proposition de l'IAM Bari de collaborer à l'organisation d'un Colloque International qui se tiendra à Bari en Novembre 2011 afin de formuler de grandes directives pour le développement de la diète méditerranéenne. Ces directives comprendront les éléments suivants:

- Des traits communs de la diète méditerranéenne au sein des différentes habitudes alimentaires de la région ;
- Des mesures permettant de conserver et de promouvoir la diète méditerranéenne ;
- Des recommandations pour des instruments politiques multisectoriels permettant d'assurer la durabilité du système agro-alimentaire méditerranéen.

Le colloque aura également comme objectif de définir les caractéristiques de la diète méditerranéenne pouvant servir de modèle pour une "alimentation durable" au sein d'autres écosystèmes de la planète. La diète méditerranéenne a été reconnue par l'UNESCO, en novembre 2010, comme patrimoine culturel immatériel mondial. Le 26 mai 2011, le comité de pilotage du colloque international a tenu sa première réunion au CIHEAM-Bari afin de préparer le programme autour des différents axes prioritaires:

- La contribution de la diète méditerranéenne à la promotion de la biodiversité au sein du système agroalimentaire méditerranéen;
- Le développement socio-économique durable de la diète méditerranéenne;
- Les aspects nutritifs et bénéfiques pour la santé de la diète méditerranéenne;
- Les relations entre la diète méditerranéenne et les savoirs traditionnels dans les communautés méditerranéennes;
- Les impacts environnementaux du système agroalimentaire méditerranéen sur les ressources naturelles de la région, plus particulièrement en matière de changement climatique.

Le comité de pilotage de ce colloque invite les autorités locales et nationales du bassin méditerranéen, les organisations internationales, les instituts de recherche, la société civile ainsi que le secteur privé à participer afin de contribuer au succès de ce colloque.

Pour plus d'informations, merci de contacter : capone@iamb.it

www.iamb.it

IAM CHANIA

Master Erasmus Mundus sur la Forêt Méditerranéenne et la gestion des ressources naturelles (MEDFor)

L'IAM Chania est membre d'un consortium de 13 instituts et organismes de recherche, originaires de plusieurs pays (Portugal, Espagne, France, Italie, Grèce, Turquie, Tunisie et Maroc), et placé sous la coordination de l'Université Technique de Lisbonne. Dans ce cadre, un Cours de master Erasmus Mundus a récemment été accordé par l'Agence européenne chargée de l'éducation, de l'audiovisuel, et de la culture. Le cours de Master MEDFOR (foresterie méditerranéenne et gestion des ressources naturelles) a une durée de 24 mois et se concentre sur le développement durable dans les forêts et les bois de l'espace méditerranéen.

Il répond à un appel de la communauté forestière méditerranéenne pour promouvoir une approche coordonnée afin de développer des informations fiables et des outils innovants, basés sur une expertise scientifique multidisciplinaire. Les liens avec la communauté forestière méditerranéenne sont également renforcés par un panel de consultation qui comprend l'association des propriétaires de forêts méditerranéennes, le bureau méditerranéen de WWF (World Wildlife Fund), l'Association Internationale pour les Forêts Méditerranéennes (AIFM) et la FAO.

MEDFOR propose une expertise de haut-niveau, des ressources humaines et des conditions de travail de qualité, fournissant ainsi aux étudiants des connaissances sur (i) l'évaluation des impacts du climat et des changements d'affectation sur les fonctions des écosystèmes forestiers méditerranéens, (ii) l'intégration des risques de feux de forêt sur la planification des paysages forestiers méditerranéens, (iii) la conception d'instruments politiques, économiques et institutionnels pour l'apport durable de services et produits forestiers méditerranéens, et (iv) le développement d'outils d'aide à la décision pour la planification de la gestion des forêts méditerranéennes.

MEDFOR offre un environnement d'étude qui se distingue à la fois professionnellement et culturellement. Les étudiants peuvent choisir entre deux et trois pays pour y passer des périodes d'un semestre au minimum. Tous les étudiants MEDFOR se réuniront également pour effectuer une université d'été qui combinera travail sur le terrain, séminaires et communication pour multiplier les échanges entre les partenaires du programme. Cette démarche vise à stimuler le développement d'une vision commune et intégrative au sujet des enjeux forestiers en Méditerranée.

L'IAM Chania apportera son expertise principalement dans la télédétection et les systèmes d'information géographique, en examinant leur application à la forêt et la gestion de l'environnement. En outre, la capacité à travailler en réseau et dans des projets internationaux de formation, la définition de sujets de thèses et la production d'avis scientifiques constituent d'autres atouts de l'Institut au sein de ce consortium.

XXIVème Congrès de la Société européenne de sociologie rurale

La Société Européenne de Sociologie Rurale a organisé son 24ème congrès à l'IAM Chania du 22 au 25 août 2011. Cette rencontre portait sur l'inégalité et la diversité dans les régions rurales européennes, en portant un regard particulier sur les grands thèmes suivants :

- « Les inégalités croissantes à l'échelle mondiale: quel est le rôle de l'alimentation, des ressources naturelles et des zones rurales ? ». La mondialisation s'est traduite par une augmentation des disparités de richesse entre les individus, les groupes sociaux, les territoires et les États. Les crises économiques et financières actuelles devraient avoir des effets importants sur les territoires ruraux et les personnes;
- « La multidimensionnalité de l'inégalité et l'importance de la diversité: quels enjeux pour la sociologie rurale » L'inégalité comporte plusieurs dimensions interconnectées. Des niveaux de revenu similaires peuvent masquer des différences considérables dans la qualité de vie ou le bonheur. En fonction de contextes spécifiques, la diversité peut être une source de discrimination - et donc d'inégalité - ou de l'autonomisation;
- « La diversité dans l'espace et les zones rurales ». Le milieu rural est un lieu privilégié pour explorer la complexité des liens entre la diversité et l'inégalité. En raison de nombreux changements, les zones rurales ont été caractérisées à la fois par l'homogénéité et la diversité, devenant parfois des espaces reproduisant les inégalités et parfois des zones où s'opèrent au contraire des mutations majeures;
- « La diversité et l'inégalité - Implications pour la gouvernance des États et institutions européennes ». Le principe d'égalité est largement pris en considération dans les différentes politiques de l'Union européenne. La cohésion sociale et territoriale est de plus en plus considérée et utilisée pour contrebalancer les divergences de développement que peuvent engendrer la création d'un marché unique et les politiques de libéralisation;

Ce 24ème Congrès a attiré des experts internationaux des sciences sociales et rurales. Il aura permis aux participants d'examiner les nouvelles analyses et expériences concernant les phénomènes d'évolution et de développement au sein des territoires ruraux.

Plus d'informations sur <http://esrs2011.maich.gr>

www.maich.gr

IAM MONTPELLIER

Développement du Master EDAMUS

La candidature pour le Master européen Erasmus Mundus (Action 1) intitulé « EDAMUS Sustainable Management of Food Quality » impliquant les 4 IAMs, déposée en avril 2011, a été acceptée par l'Union Européenne.

Le Master EDAMUS sera un Master de 2 ans qui portera sur les thèmes de la qualité, la sécurité et le management des produits alimentaires. Il démarrera en septembre 2012. Il sera co-coordonné par l'Université Montpellier 1 (UM1) et par l'IAM de Montpellier qui assurera, entre autres, la gestion administrative et financière du projet ainsi que sa valorisation. Les autres partenaires du projet sont l'IAM de Zaragoza (IAMZ) (Espagne), l'IAM de Chania (MAICh) (Grèce), l'Université Basilicata (UNIBAS) (Italie) et l'Université Mentouri de Constantine (UMC) (Algérie) auxquels s'ajoutent, en tant que « membres associés », l'IAM de Bari (IAMB), l'Institut Agronomique Vétérinaire (IAV) Hassan II (Maroc), l'Université de Tsukuba (Japon) et l'Université de Sherbrooke (Canada).

Un Master Erasmus Mundus a pour vocation d'être un cursus intégré de Master de grande qualité, présentant une valeur ajoutée proprement européenne, et exerçant un attrait à la fois dans l'Union européenne et dans le monde. Le dispositif est complété d'un système de bourses d'études. Les étudiants effectuent au moins deux mobilités d'études au sein des membres du Consortium et bénéficient de diplômes multiples en fin de cursus.

Le premier semestre sera un tronc commun organisé à Montpellier pour des enseignements de base en nutrition. Il inclura également des séances d'intégration culturelle et des cours de pré-requis en langues. En semestre 2 et semestre 3, les étudiants pourront effectuer des mobilités en Italie (UNIBAS), Espagne (IAMz), Grèce (MAICh), Algérie (UMC), Japon (Tsukuba) ou Canada (Sherbrooke) selon qu'ils souhaitent se spécialiser en sécurité, qualité ou management alimentaire ou encore faire de l'initiation à la recherche. Au cours du semestre 4, ils effectueront un stage dans le pays de leur choix au terme duquel ils présenteront une thèse de Master. Tous les moyens vont être mis en œuvre dès septembre 2011 pour assurer la promotion du projet et le recrutement des étudiants pour la première rentrée EDAMUS 2012.

Pour plus d'informations, contacter roskams@iamm.fr

Projet sur la biodiversité dans les Balkans

Le projet « Conservation et valorisation de la biodiversité: développement rural durable de la montagne balkanique » a été approuvé. Il s'agit d'un projet présenté par le Ministère français des affaires étrangères et européennes au Fonds Français pour l'Environnement. L'IAM Montpellier est le co-financier du projet et assure également sa mise en œuvre avec le partenaire Albanais, le MADA (Mountain Area Development Agency). Le projet de 3,7 millions d'Euros couvre la période 2011-2014. Environ 20% des sommes couvrent des aspects d'études et de recherche et de formation. Le projet viendra conforter le volet « coopération » de l'Institut et sa liaison avec les activités d'enseignement (formation professionnelle, Master) et de recherche (doctorats, cadre analytique et travaux de terrain). Il permettra de renforcer et structurer les partenariats académiques et institutionnels dans la région.

Le projet concerne principalement l'Albanie mais également le Monténégro, le Kosovo et l'Ancienne République Yougoslave de Macédoine (Arym). Trois groupes de produits ont été sélectionnés conjointement l'IAM de Montpellier et le MADA comme particulièrement importantes pour les zones de montagne: les plantes aromatiques et médicinales de cueillette, les produits du pastoralisme et les produits des systèmes agraires des vallées montagnardes (notamment l'arboriculture).

Le projet vise à identifier les produits issus de la biodiversité et à étudier les filières existantes, à améliorer les capacités institutionnelles et la législation concernant les signes de qualité et d'origine, à développer la valeur ajoutée pour certains produits sélectionnés, à intégrer la dimension « agroécosystémique », la conservation de la biodiversité et la patrimonialisation dans le développement des filières, et enfin à constituer un réseau régional de collaboration sur ces thèmes.

Pour plus d'informations, contacter lerin@iamm.fr

www.iamm.fr

IAM ZARAGOZA

Cours approfondis de type court

L'IAMZ organise des cours approfondis de type court, d'une durée d'une à deux semaines, destinés aux diplômés d'universités bénéficiant d'une expérience professionnelle liée au thème du cours. Le contenu du cours offre une orientation fondamentalement appliquée et explore les aspects techniques ou les méthodologies particulières en détails, proposant une mise à jour de haut niveau des connaissances, qui s'accompagne de la possibilité d'échanger des expériences au sein d'un cadre international. La liste des cours proposés est renouvelée chaque année, les sujets sont sélectionnés en fonction du contexte ou des intérêts actuels. Les cours programmés pour les mois à venir et qui sont ouverts à l'inscription sont les suivants :

- « Utilisation de la télédétection pour la gestion de l'irrigation » (Zaragoza, Espagne, 21-26 novembre 2011, organisé dans le cadre du projet européen TELERIEG);
- « Analyse des risques sanitaires en aquaculture » (Zaragoza, Espagne, 12-16 décembre 2011);
- « Production de médicaments à partir des plantes » (Zaragoza, Espagne, 16-21 janvier 2012);
- « Les progrès en reproduction des poissons et leur application à la gestion des reproducteurs » (Castellón, Espagne, 23-27 janvier 2012, organisé en coopération avec le CSIC-IATS);
- « Utilisation de marqueurs moléculaires en amélioration végétale » (Barcelone, Espagne, 20 février - 2 mars 2012, organisé en coopération avec l'IRTA et le CRAG);
- « Les incendies de forêt dans la perspective du changement global » (Zaragoza, Espagne 13-17 février 2012, organisé dans le cadre du projet européen FUME);

Plus d'informations sur www.iamz.ciheam.org

Réunion internationale sur le pin parasol de Méditerranée pour l'agroforesterie (AGROPINE)

La réunion se tiendra à Valladolid (Espagne) du 17 au 19 novembre 2011 et elle sera organisée par le réseau de recherche coopérative interrégionale sur les noix de la FAO-CIHEAM, l'institut national pour la technologie et la recherche agricole et alimentaire (INIA), l'institut agronomique méditerranéen de Zaragoza (IAMZ-CIHEAM), l'institut catalan pour la recherche alimentaire et agricole (IRTA), les services forestiers et centre de promotion de Castilla y León (CESEFOR) et le centre technologique forestier de Catalogne (CTFC).

Le pignon de pin, la graine comestible du pin parasol méditerranéen, *Pinus pinea*, est une des noix les plus chères au monde. Bien que très connu et planté depuis l'Antiquité, le pignon de pin est toujours cueilli principalement dans les forêts naturelles des pays de la Méditerranée et sa culture a tout récemment fait les premiers pas vers un passage de la culture sauvage à une domestication comme alternative intéressante pour les surfaces agricoles utilisables et alimentées par les eaux pluviales, dans les climats méditerranéens.

Au siècle passé, les pins parasols méditerranéens se sont fortement développés, surtout dans la partie sud et est du bassin méditerranéen. On a également vu une forte augmentation des pins dans les zones plantées, dans les pays où il est originaire, que ce soit lors de la reforestation ou des boisements des surfaces agricoles utilisables. L'espèce s'adapte bien aux sols pauvres et n'a besoin que de soins réduits, il n'est que peu infecté par des insectes et des maladies et il résiste aux sécheresses et au gel tardif ou extrême. Il a besoin de beaucoup de lumière et il présente donc un potentiel intéressant en tant que culture dans les systèmes d'agroforesterie dans les zones à climat méditerranéen dans le monde. Les connaissances sur la culture du pin parasol en plant greffé s'améliorent grâce aux recherches continues. Les plantations sur les surfaces agricoles utilisables pourraient permettre dans le futur de produire plus de pignons de pin que dans les forêts naturelles et cela pourrait contribuer au développement rural et à la création d'emplois au sein des communautés locales.

AGROPINE2011 a pour objectif de réunir les principaux groupes de recherche et les utilisateurs potentiels, pour regrouper les connaissances actuelles sur le pin parasol méditerranéen comme culture de noix et analyser son potentiel et les défis actuels. La discussion sera structurée sur les thèmes généraux suivants:

- Amélioration génétique, sélection et culture
- Gestion des pins parasols pour la production des cônes dans les forêts et l'agroforesterie
- L'industrie et les marchés des pignons de pin
- Modelage de la croissance et de la production

Plus d'informations sur: www.iamz.ciheam.org/agropine2011

www.iamz.ciheam.org

Publications

ABULAFIA David, *The Great Sea: A human history of the Mediterranean*, Oxford Press University, 2011

BENSAAD Ali (dir), *L'eau et ses enjeux au Sahara*, Collection Hommes et Sociétés, IREMAM-Karthala, 2011

CIVICI Adrian, *Décollectivisation de l'agriculture albanaise (1989-2002) : une transition spécifique ou identique à celle des autres pays de l'est ?*, Edition Universitaire Européennes, Saarbrücken, 2010

CIVITELLO Linda, *Cuisine and culture: a history of food and people*, John Wiley & Sons, New-York, 2011

TURRAL Hugh, BURKE Jacob, FAURES Jean-Marc, *Climate change, water and Food security*, FAO, 2011

GALLI Mariassunta, LARDON Sylvie, MARRACCINI Elisa, BONARI Enrico, *Agricultural management in peri-urban areas: the experience of an international workshop*, Felici Editore, Italy, 2010

TRACEY David, *Urban agriculture: ideas and designs for the new Food revolution*, New Society Publisher, Canada, 2011

World Bank, *Global development Horizons 2011. Multipolarity: The New Global economy*, USA, 2011

World Bank, *Growth and productivity in agriculture and agribusiness*, USA, 2011

CHIAROLLA Claudio, *Intellectual Property Agriculture and Global Food Security. The Privatization of Crop Diversity*, Edward Elgar, 2011

TORRE André, TRAVERSAC Jean-Baptiste, *Territorial Governance: local development, rural areas and agro food systems*, Physica-Verlag, 2011

Agenda

28-30 septembre – Tunis (Tunisie)

4^{ème} Green Med Forum sur les réseaux professionnels de produits frais en Méditerranée
<http://www.greenmedforum.eu/>

12-13 octobre 2011 – Rabat (Maroc)

Colloque sur l'érosion hydrique et la vulnérabilité des sols au Maghreb

13-15 octobre 2011 – Corte (France)

Séminaire sur l'accaparement du foncier agricole et pastoral en Méditerranée :
<http://www1.montpellier.inra.fr/daume/writeable/documents/foncimed.pdf>

22-24 novembre 2011 – Tanger (Maroc)

2^{ème} conférence méditerranéenne sur la connaissance de la mer, vecteur du développement durable
<http://smsmp.org/portal>

1-3 décembre – Tabarka (Tunisie)

2^{ème} colloque international sur les ressources sylvo-pastorales et développement durable en Méditerranée
<http://www.isptabarka.agrinet.tn>

Dernières publications sur www.ciheam.org

Options Méditerranéennes

Lerin F. (ed). *Pastoralisme méditerranéen : patrimoine culturel et paysager et développement durable*, Montpellier : CIHEAM, 2010, Série A, n°93

Zakynthinos G. (Ed), *XIV GREMPA Meeting on Pistachios and Almonds*, Zaragoza: CIHEAM / FAO / AUA / TEI Kalamatas / NAGREF. 2010, Série A, n°94

López-Francos A. (comp.), *Economics of drought and drought preparedness in a climate change context*, Zaragoza : CIHEAM-IAMZ/FAO/ICARDA/GDAR/CEIGRAM/MARM, 2010, Série A; n°95

Bouzerzour H., Irekti H., Vadon B. (Eds), *4èmes Rencontres Méditerranéennes du Semis Direct*, Zaragoza: CIHEAM / ATU-PAAM / INRAA / ITGC / FERT. 2011, Série A, n°96

NewMedit

Synthèse du numéro 02/2011 de la revue, juillet 2011

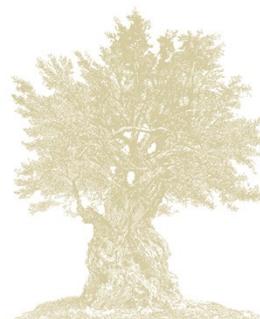
Lettres de veille du CIHEAM

Le financement du développement agricole et rural en Méditerranée, n°17, juin 2011

Actualités agricoles, alimentaires et environnementales de l'espace méditerranéen

Revue de presse de juin 2011

Revue de presse de juillet 2011



Inscription

Pour recevoir la Lettre de veille, s'inscrire sur www.ciheam.org

Prochain numéro

La Lettre de Veille 19 portera sur la labellisation des produits méditerranéens (décembre 2011)

Centre International de Hautes Études Agronomiques Méditerranéennes (CIHEAM)

Secrétariat Général

11 rue Newton, 75116 Paris, France
www.ciheam.org

La Lettre de veille du CIHEAM

Directeur de la publication : Francisco Mombiola

Rédacteur en chef : Sébastien Abis

mail : abis@ciheam.org

Tél : +33 (0)1 53 23 91 00

ISSN 2114-3129

Les opinions exprimées dans cette publication sont celles des auteurs et ne représentent pas des positions officielles du CIHEAM.