

Les dynamiques des ressources agricoles en Méditerranée

État des lieux, recommandations et perspectives

**FOUED CHERIET
NAHID MOHAVEDI
JEAN-LOUIS RASTOIN**

**AVEC LA COLLABORATION
DE FATIMA BOUALAM**

2011



L'Institut de Prospective Économique du monde Méditerranéen (IPAMED) est un think-tank méditerranéen dont la mission est de rapprocher, par l'économie, les pays des deux rives de la Méditerranée. Depuis sa création en février 2006, il œuvre à la prise de conscience d'un avenir commun et d'une convergence d'intérêts entre les pays du Nord et du Sud de la Méditerranée. Essentiellement financé par de grandes entreprises et des personnes physiques qui partagent son engagement, il a pour valeurs l'indépendance politique et la parité Nord-Sud dans sa gouvernance comme dans l'organisation de ses travaux. Il est présidé par Radhi Meddeb et dirigé par Jean-Louis Guigou, qui en est le fondateur.

CONSTRUIRE LA MÉDITERRANÉE

La collection *Construire la Méditerranée* a été créée en 2009 par IPAMED. Les experts d'IPAMED, originaires des deux rives de la Méditerranée, y croisent leurs réflexions pour contribuer au débat sur les grandes problématiques méditerranéennes, féconder une nouvelle approche des relations Nord-Sud et formuler des propositions utiles aux populations des pays du Bassin méditerranéen.

Les études publiées dans la collection *Construire la Méditerranée* sont validées par le Comité scientifique d'IPAMED. Elles sont disponibles sur le site Internet d'IPAMED. www.ipemed.coop

DÉJÀ PARUS

Région méditerranéenne et changement climatique,
Stéphane Hallegatte, Samuel Somot et Hypahie Nassopoulos, 2009

Eau et assainissement des villes et pays riverains de la Méditerranée,
sous la direction de Claude Martinand, 2009

Méditerranée 2030. Panorama et enjeux géostratégiques, humains et économiques,
Guillaume Alméras et Cécile Jolly, 2010

Convergence en Méditerranée,
Maurizio Cascioli et Guillaume Mortelier, 2010

Méditerranée : passer des migrations aux mobilités,
Pierre Beckouche et Hervé Le Bras, 2011

Régulations régionales de la mondialisation. Quelles recommandations pour la Méditerranée ?,
coordonné par Pierre Beckouche

Demain, la Méditerranée. Scénarios et projections à 2030,
Coordonné par Cécile Jolly et réalisé avec le Consortium Méditerranée 2030

Tomorrow, the Mediterranean. Scenarios and projections for 2030,
Coordinated by Cécile Jolly and produced with the Mediterranean 2030 Consortium

Partenariats public-privé en Méditerranée. État des lieux et recommandations pour développer les PPP dans le financement de projets dans le Sud et l'Est de la Méditerranée.
Nicolas Beaussé et Michel Gonnet, 2011

La confiance dans la société numérique méditerranéenne : vers un espace.med
coordonné par Laurent Gille, Wahiba Hammaoui et Pierre Musso

Partenariats stratégiques pour la sécurité alimentaire en Méditerranée (Psam)

CHAPITRE I État des lieux

Nahid Mohavedi, Foued Cheriet, Jean-Louis Rastoin, 2012

CHAPITRE II Besoins et opportunités des coopérations inter-entreprises agroalimentaires en Méditerranée

Foued Cheriet, Jean-Louis Rastoin, 2012

CHAPITRE III La situation céréalière en Méditerranée. Enjeux stratégiques et éléments de prospective

Nahid Mohavedi, Foued Cheriet, Jean-Louis Rastoin, 2012

Pour une politique agricole et agroalimentaire euro-méditerranéenne. Ninagrimes
Jean-Louis Rastoin, Lucien Bourgeois, Foued Cheriet et Nahid Movahedi,
avec la collaboration de Fatima Boualem



SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	4
INTRODUCTION	5
Contexte et enjeux des ressources agricoles en Méditerranée	11
Les enjeux stratégiques et les clivages Nord-Sud.....	11
Les urgences actuelles et futures	14
Les scénarios qui se profilent.....	20
Analyse des évolutions des ressources agricoles et leurs implications	25
Évolutions des ressources agricoles en Méditerranée.....	25
Ressources agricoles en Méditerranée : focus pays/thématiques.....	30
Problématiques transversales : développement durable et <i>land grabbing</i>	45
Implications, perspectives et recommandations	58
Principaux enseignements et implications institutionnelles	58
Limites de l'étude et pistes futures d'approfondissement	60
CONCLUSION	64
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	66
AUTRES SOURCES DE DONNÉES	67
ANNEXES.....	69
LISTE DES TABLEAUX.....	77
LISTE DES FIGURES	78
LISTE DES ENCADRÉS	79
RÉSUMÉ.....	80
LES AUTEURS.....	81



REMERCIEMENTS

Ce travail est le fruit d'une coopération étroite et ancienne entre Ipemed et l'UMR Moisa de Montpellier Supagro. Dans ce sens, plusieurs chercheurs ont été impliqués dans la collecte des données et la définition des priorités pour établir ce rapport.

Les auteurs tiennent à remercier particulièrement Amal Chevreau d'Ipemed pour la confiance qu'elle nous a témoigné et la patience qu'elle a manifesté à notre égard lors des nombreuses périodes de rush pour la rédaction du présent document.

Ils remercient également Fatima Boualam de l'université Montpellier 1 pour sa participation à la collecte d'une partie des données globales en Méditerranée, en s'appuyant notamment sur les nombreux rapports du Ciheam, de la FAO.

Enfin, de nombreuses personnes ont participé de loin ou de près dans les phases de collecte des données, de rédaction, de relecture, ou sur des aspects matériels et logistiques. Qu'elles trouvent ici, un témoignage de sympathie et de gratitude.



INTRODUCTION

LE PRÉSENT RAPPORT a été commandé par l'institut de prospective en Méditerranée (Ipemed) et réalisé par des chercheurs de l'UMR Moisa de Montpellier Supagro. Il s'inscrit dans une réflexion plus large sur le futur agricole de la région méditerranéenne et les perspectives de coopération régionale. Cette réflexion a été entamée avec trois autres rapports portant sur un état des lieux des questions de sécurité alimentaire en Méditerranée : les enjeux des coopérations inter-entreprises agroalimentaires pour la sécurité alimentaire en Méditerranée et une analyse prospective de la situation céréalière dans la région méditerranéenne (cf Ipemed, 2012, *Les partenariats stratégiques pour la sécurité alimentaire en Méditerranée*. Psam).

Ce rapport s'appuie sur une compilation de données secondaires (*Mediterra/Ciheam*, FAO, *Plan Bleu*, Ipemed, Banque mondiale...) et une base de données *ad hoc* constituée par des extractions d'informations statistiques essentiellement des bases de la FAO et exploitées pour les besoins de cette recherche. Au-delà des simples constats, souvent signalés dans des recherches antérieures, l'objet de ce travail est de caractériser de manière précise les articulations pouvant exister entre la dynamique des ressources naturelles consacrées à l'agriculture et les enjeux de la sécurité alimentaire dans les pays des rives sud et est de la Méditerranée.

Cette caractérisation précise les articulations entre les ressources et la sécurité alimentaire en Méditerranée. Elle permettra à terme de proposer des pistes de réflexion de trois ordres : des implications en termes de décision de politiques publiques, des suggestions de scénarios d'évolution à analyser et une grille d'analyse constituant une base pour mieux appréhender l'importance des enjeux du développement durable dans les politiques nationales déjà mises en place. Celle-ci sera à destination des responsables institutionnels (ministères, agences nationales, instituts de recherches...) afin qu'ils replacent les questions de développement durable dans les contextes de politiques publiques nationales.

Après avoir présenté et justifié la problématique des ressources agricoles et de leurs liens avec la question de la sécurité alimentaire, nous nous attarderons sur les enjeux stratégiques des ressources agricoles en esquisant les principaux scénarios qui se profilent dans la région. Puis nous analyserons les évolutions des ressources agricoles en abordant successivement les terres agricoles, l'eau, l'utilisation des semences et des engrais, et la mécanisation.

Abordées dans un premier temps dans une optique régionale, certaines de ces questions donneront lieu à des focus pays par rapport à des thématiques particulières : la mécanisation au Maroc ; la demande en eau agricole en Jordanie, la pression foncière et l'évolution des rendements en Israël, l'adoption de modèles agricoles alternatifs avec la question du bio en Tunisie ; et enfin l'utilisation des engrais en Égypte. Nous présenterons ensuite deux questions transversales importantes par rapport à la gestion durable des ressources : l'accaparement des terres (*land grabbing*) et l'intégration des enjeux du développement durable dans les politiques publiques des pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée. Enfin, une dernière partie sera consacrée aux implications de nos principaux résultats en termes de décisions institutionnelles et de perspectives de recherche.



La question des ressources agricoles et de la sécurité alimentaire en Méditerranée

LES PAYS DU SUD ET DE L'EST de la Méditerranée (Psem) sont de plus en plus concernés par les problématiques liées à une gestion stratégique de leurs ressources agricoles dans le cadre d'objectifs globaux de sécurité alimentaire. Ces pays se caractérisent par des situations politiques, économiques et sociales très contrastées. Dans leur ensemble, les Psem représentent 3,5 % des terres arables mondiales pour une population de 4,2 %. Depuis les années 1960, ils enregistrent cependant, et à des degrés divers (à l'exception de la Turquie), des déficits alimentaires structurels croissants impliquant une forte dépendance des importations. Le cas des céréales est symptomatique : chaque année, trois ou quatre pays de la région (Égypte, Algérie, Tunisie et Maroc) importent près de 20 % des échanges mondiaux de blé. Selon les données de la FAO, les trois pays du Maghreb central (Algérie, Maroc et Tunisie) ont vu leurs importations multipliées par 20 entre 1961 et 2001 (Abis, Nardone, 2008).

Malgré les efforts consacrés à la sécurité alimentaire (en termes d'auto-suffisance), plusieurs pays continuent à importer une grande part de leur alimentation, grévant ainsi davantage des budgets publics déjà sous pression. Par ailleurs, cette dépendance externe s'accompagne d'une très faible intégration des échanges régionaux. Il en résulte une hypersensibilité des économies des pays aux instabilités des prix agricoles sur les marchés internationaux. Une simulation de l'Ifpri (2007) a montré que l'augmentation de 15 % du prix international des céréales accentuait le déficit commercial de nombreux Psem de 0,5 à 1 point du PIB (Cheriet, Rastoin, 2009).

Depuis les *émeutes de la faim* de 2008 et les chocs sur les prix internationaux des produits agricoles, la question de la sécurité alimentaire n'est plus traitée à la marge. Elle émerge de plus en plus comme un enjeu régional stratégique majeur (Rastoin, Cheriet, 2010 ; FAO 2010 ; Dubreuil, Rastoin, 2009) et apparaît enfin comme un point central dans les agendas politiques des pays de la région. Du côté de l'Union européenne, la situation alimentaire de ses voisins du Sud et de l'Est de la Méditerranée pose actuellement des questions en termes de renforcement de la coopération et de *méditerranéisation de la PAC* (cf Ipemed, 2012, *Les partenariats stratégiques pour la sécurité alimentaire en Méditerranée. Psam. État des lieux*. Chap. I ; et El Dahr, 2011).

Les enjeux de la sécurité alimentaire sont accentués dans de nombreux Psem par la pression démographique et l'urbanisation, aboutissant souvent à une demande alimentaire accrue et modifiée à la faveur d'un ratio plus important de calories animales (nécessitant la consommation de 7 calories végétales pour leur production). À titre d'illustration, un exercice de prospective de la FAO : en 2030 la demande céréalière des Psem atteindrait 250 millions de tonnes, dont une centaine de millions destinés à l'alimentation animale, pour une production domestique de 130 millions de tonnes.

Il faut néanmoins insister sur le différentiel entre l'accroissement de la demande céréalière et la production domestique dans cette région. La demande sera multipliée par trois alors que la production, déficitaire au départ, ne fera que doubler. Cela résulterait en un accroissement des déficits céréaliers. Ces derniers passeront de 24 millions de tonnes en 1980 à 116 millions de tonnes cinq décennies plus tard, soit près de la production domestique de la région dans sa globalité. En d'autres termes, ces pays devraient importer en 2030 la quasi totalité de leurs céréales destinées à l'alimentation humaine,



alors que leurs productions domestiques couvriraient à peine les autres usages (alimentation animale, utilisations industrielles...) (Ciheam, 2009, *Méditerranée* 2008 ; Ipemed, 2010, *Méditerranée* 2030).

Au-delà de la dépendance internationale, de la disponibilité et de l'accès des populations à l'alimentation, les questions de sécurité alimentaire posent des problématiques de santé publique de plus en plus urgentes. Selon les statistiques de l'OMS (2010), les taux d'obésité et de surpoids des Psem atteignent ceux de certains pays de l'OCDE (en Tunisie notamment). De même, la prévalence des maladies liées à l'alimentation (maladies cardio-vasculaires et diabète) relève des enjeux de santé publique (Rastoin, Gherzi, 2010).

À côté des enjeux liés à la sécurité alimentaire en termes de demande interne et de dépendance externe, d'autres interrogations se font jour du côté des facteurs de production. Comment en effet concilier les impératifs de la hausse de la demande et de l'autosuffisance alimentaire, avec les enjeux d'une gestion stratégique de ressources naturelles agricoles soumis à des pressions de plus en plus fortes et de nature différente ?

Durant les trente dernières années (1978-2008), les ressources en eau *per capita* dans les Psem ont chuté de 33 % à 62 % selon les pays (*Plan Bleu*, 2009). Alors que des gains annuels de terres arables ont été enregistrés en Afrique subsaharienne (+ 0,55 %), celles-ci ont reculé dans les Psem. Selon la FAO (2009), ce recul atteindrait -0,18 % dans la période 2005-2050. Quant aux semences, les Psem sont confrontés à deux problèmes : les pertes et la faible sélection (3,8 millions de tonnes de semences de céréales en moyenne pour la période 2007-2009, soit 5,6 % de leur production, deux fois plus qu'en Europe), un poids de plus en plus important des groupes semenciers multinationaux.

Si la question de la pression foncière demeure d'actualité, celle de la raréfaction des ressources hydriques revêt un caractère urgent : « 180 millions de Méditerranéens disposent de moins de 1000 m³ par an, la valeur définie comme seuil de pauvreté officiel pour l'eau. Et les 60 millions de personnes les moins bien loties ont accès à moins de 500 m³ par an. Avec la croissance démographique annoncée, ces deux catégories seront respectivement de 250 et de 80 millions en 2025 »⁽¹⁾. Par ailleurs, 85 % en moyenne des ressources en eau douce des Psem sont destinées aux productions agricoles (extension de l'irrigation, augmentation spectaculaire depuis 1960 de certaines productions, et choix publics pour des productions consommatrices d'eau).

Pourquoi étudier la dynamique des ressources naturelles agricoles en Méditerranée ?

LES HAUSSES RELATIVES DE PRODUCTION agricole enregistrées dans les Psem ces trente dernières années, se sont faites au détriment d'une utilisation raisonnée des ressources. Les arbitrages politiques de l'utilisation des terres, de l'eau et les autres choix de politiques agricoles (semences, engrais et mécanisation essentiellement) ont abouti le plus souvent à l'accroissement de la pression foncière et du déficit agricole d'une part, et à de faibles effets de convergence technique et des gains de productivité limités d'autre part.

La plupart des recherches prospectives sur les questions de la sécurité alimentaire et des ressources naturelles agricoles ont abouti à un consensus quant à l'extrême vulnérabilité de la région de la Méditerranée à l'horizon des

1. Müller X., Testard-Vaillant P., « La Méditerranée sous haute surveillance, une enquête », CNRS le journal, n° 258-259, juillet-août 2011, www.cnrs.fr/fr/pdf/jdc/JDC258.pdf



trente prochaines années. Plusieurs exercices prospectifs ont été menés sur la région méditerranéenne (Samaqq. Agropolis International, 2009 ; *Méditerranée 2030*, Ciheam, 2008). Nous examinerons quelques résultats du projet *Agrimonde 2050* (Inra-Cirad, 2010) afin d'illustrer les liens entre disponibilité et usage des ressources naturelles agricoles et sécurité alimentaire.

La prospective *Agrimonde 2050* a été menée conjointement par des chercheurs de l'Inra et du Cirad. Elle avait pour objectif d'explorer les futurs possibles des agricultures et alimentations du monde en 2050. Le projet a été mené par un collectif de chercheurs réunis en une vingtaine d'ateliers de réflexion de 2006 à 2008. Les attendus de l'exercice concernaient autant un volet explicatif qu'une composante d'orientation de la recherche publique agromique. Au-delà de ces résultats quantitatifs, les deux scénarios d'*Agrimonde 2050* renseignent sur deux visions distinctes (voire opposées) de l'agriculture et de l'alimentation à l'échelle mondiale. D'un côté, une agriculture tournée sur l'efficacité économique, les gains de rendements, la libéralisation des échanges, l'internationalisation, la spécialisation et la concentration des industries alimentaires et la poursuite des trajectoires technologiques actuelles et, de l'autre, une vision de rupture avec une intensification écologique, une montée en puissance de la responsabilisation des entreprises agroalimentaires pour une alimentation durable, une réduction de la malnutrition et des changements radicaux des modes alimentaires, notamment dans les pays occidentaux (convergence vers 3 000 kcal/j/personne).

Les variables utilisées par *Agrimonde 2050* ont concerné à la fois les leviers de ressources (surfaces, usages des sols et rendements) et ceux des emplois alimentaires (populations et consommations). Malgré des limites liées à la nature de la prise en compte des effets du changement climatique, de la consommation d'eau et d'énergie par l'agriculture et des liens entre production agricole et croissance économique, la prospective *Agrimonde 2050* a attiré l'attention sur les résultats des deux scénarios *Agrimonde Go* et *Agrimonde 1*.

Concernant les résultats obtenus pour la région d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient (correspondant aux Psem), quel que soit le scénario retenu, elle sera la région la plus vulnérable en termes alimentaires et agricoles dans le monde à l'horizon 2050.

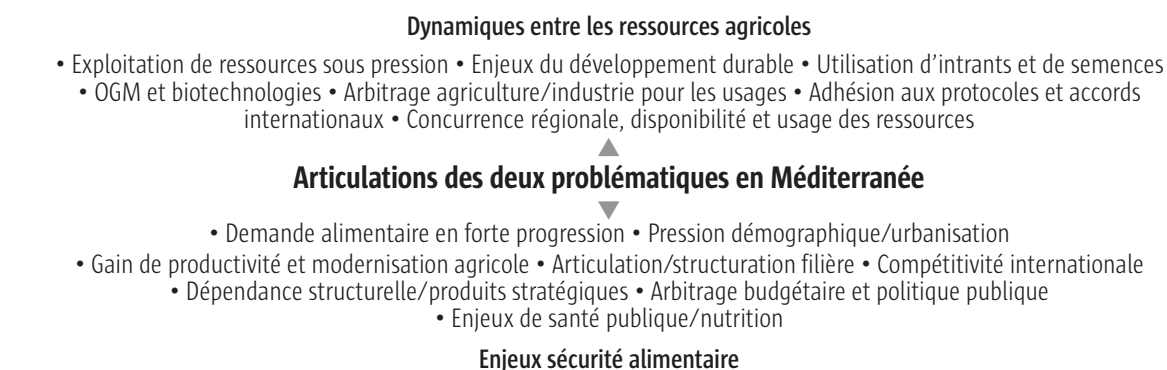
- Selon le scénario Go (tendanciel) la consommation alimentaire par habitant augmenterait de 3 % (baisse de 10 % dans Ag1) pour une population qui aura quasiment doublé. Concernant l'usage des sols, dans le premier scénario, on assistera à une baisse de 50 % des forêts, une augmentation de 12 % des pâtures et de 7 % des surfaces irriguées et de 1 million d'hectares des cultures. Cela doit être compensé par une augmentation de 66 % des rendements agricoles.
- Dans le second scénario, l'usage des sols est marqué par une légère baisse des pâtures et une stabilisation des forêts et des surfaces irriguées, mais une augmentation de 7 millions d'hectares des surfaces en cultures.

Les rendements agricoles augmenteront alors de 13 %. Pour les deux scénarios, les surfaces destinées aux biocarburants dans la région seront négligeables et le bilan calorique sera globalement déficitaire en 2050.

Il paraît ainsi impératif d'examiner les articulations pouvant exister entre les enjeux de la sécurité alimentaire et les dynamiques des ressources naturelles agricoles en Méditerranée. Les enjeux liés à chaque question sont multiples. Ils sont regroupés dans la **FIGURE 1**.



FIGURE 1 Dynamiques entre les ressources naturelles, le développement durable et les enjeux de la sécurité alimentaire en Méditerranée



Les questions de sécurité alimentaire ne peuvent être traitées sans aborder l'amont de la problématique. Notre travail propose de replacer les enjeux de la sécurité alimentaire dans un contexte plus global de contraintes accrues sur les ressources naturelles agricoles. Ainsi, l'objectif est la recherche d'une optimisation de l'utilisation des ressources naturelles rares dans les Psem (terre et eau) et dans l'amélioration des intrants de l'agrofourmiture (semences, fertilisation, équipements), à travers la proposition de nouveaux outils de réflexion intégrant les contraintes du développement durable. A cet effet, nous suggérons :

- d'analyser les situations de la disponibilité et de l'utilisation des facteurs de production agricole (notamment la terre, l'eau et les semences) ;
- d'en déduire des pistes de gains de productivité en vue d'assurer un meilleur niveau de sécurité alimentaire dans les Psem.

Quelques éléments méthodologiques

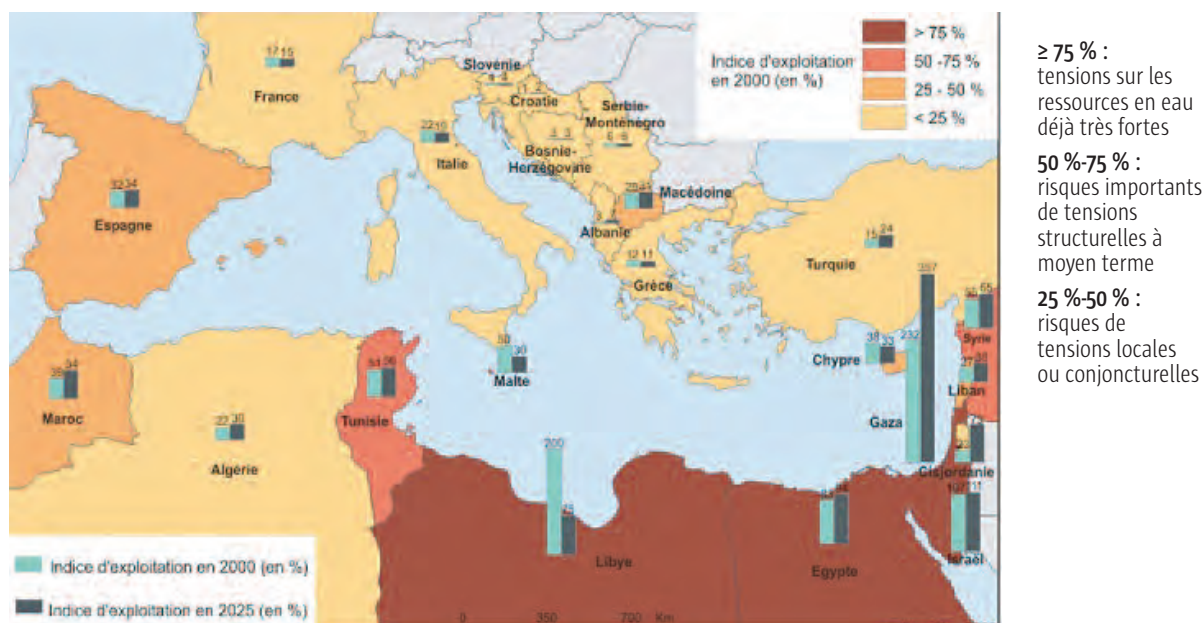
L'OBJECTIF DE CE TRAVAIL est de retracer les dynamiques des ressources agricoles et leur articulation avec les enjeux de la sécurité alimentaire en Méditerranée. La **FIGURE 2** permet de constater le *gap de dotation et d'utilisation* des ressources hydriques entre un Nord qui maîtrise globalement ses ressources, un Sud aux perspectives incertaines, et l'Est sous fortes tensions hydriques. Cette figure révèle par ailleurs l'extrême diversité des situations en Méditerranée. L'image serait sensiblement proche si nous avions porté notre intérêt sur l'utilisation des terres. Au-delà de ce constat de diversité des situations, cela incite sur le plan méthodologique à examiner d'abord la situation au niveau de la région prise comme un ensemble et à la comparer aux autres sous-ensembles (Méditerranée vs UE27, Psem vs Méditerranée du Nord...) pour ensuite traiter de thématiques spécifiques à certains pays. Enfin, deux questions transversales seront abordées : l'intégration des enjeux du développement durable dans les politiques publiques et l'accaparement des terres.

Nos analyses sont ainsi basées sur la constitution d'une base de données par extraction des informations relatives à la disponibilité des ressources agricoles et leurs utilisations, ainsi que les agrégats relatifs à la production agricole (mécanisation, utilisation des engrais, semences). Ces données ont été extraites de bases de données institutionnelles et harmonisées. Afin de retracer les grandes évolutions, nous avons opté pour une analyse sur une période de 20 ans. La démarche et les choix méthodologiques sont explicités dans l'**ENCADRÉ 1**.



Nous aborderons les éléments de contexte et les enjeux stratégiques des ressources agricoles en Méditerranée pour déterminer les urgences régionales (actuelles et futures) et les scénarios qui se profilent.

FIGURE 2 Indices d'exploitation des ressources naturelles renouvelables* en eau en Méditerranée pour la période 2005-2025



(*) Désigne les eaux renouvelables naturellement par le cycle de l'eau (écoulement, évaporation, précipitations) par opposition aux eaux non renouvelables piégées parfois depuis des milliers d'années dans des nappes « fossiles » et qui, elles, se rechargent très lentement, voire pas du tout.

Plan bleu, 2009 d'après El Dahr H., 2011

ENCADRÉ 1 Quelques éléments méthodologiques et nature des données utilisées

Outil quantitatif : constitution d'une base de données *ad hoc*

- Constitution des bases sur les Psem (et comparaison UE27) pour la période 1990 à 2009 (source : Faostat, Plan Bleu, Aquastat, Banque mondiale...)
- Données recueillies sur les utilisations des terres, disponibilités foncières, utilisation des semences, ressources et utilisation hydriques
- Exploitation des données agrégées Psem et certaines données par pays

Présentation des données pour l'analyse des ressources dans les Psem

- Ressources et utilisation des terres dans les Psem
- Comparaison de la disponibilité en eau renouvelable dans les Psem
- Taux de croissance de la surface agricole équipée en systèmes d'irrigation
- Utilisation des semences par famille de produits agricoles dans les Psem
- Mécanisation agricole dans les Psem
- Utilisation des engrais dans les agricultures des Psem

Focus thématiques et pays

- Mécanisation : Maroc
- Demande en eau agricole : Jordanie
- Pression foncière et rendements : Israël
- Modèles alternatifs (bio) : Tunisie
- Utilisation engrais : Égypte

Questions transversales

- Grille d'analyse pour l'enquête : intégration des enjeux du développement durable dans les politiques publiques nationales
- L'accaparement des terres : un enjeu important en Méditerranée ?



Contexte et enjeux des ressources agricoles en Méditerranée

DANS LES PRÉCÉDENTS TRAVAUX de prospective sur la sécurité alimentaire en Méditerranée effectués dans le cadre des réflexions d'Ipemed (Ipemed, 2012, *Partenariats stratégiques pour la sécurité alimentaire en Méditerranée*. Psam, chap. I et II), nous avons dressé un état des lieux de la situation en termes de performances agricoles et agroalimentaires dans la région, de dépendances extérieures et de polarisation-concentration des échanges et de disparités entre le Nord et le Sud. Dans cette partie, nous nous intéresserons à la question des ressources agricoles en Méditerranée en suivant le même cheminement logique. Nous aborderons la question en termes d'enjeux stratégiques et de clivages Nord-Sud, pour ensuite nous focaliser sur les urgences à venir dans la région prise comme un ensemble, avant d'esquisser enfin les principaux scénarios qui se profilent à l'horizon 2030 en nous basant sur le rapport d'Ipemed *Demain la Méditerranée. Scénarios et projections à 2030*.

Les enjeux stratégiques et les clivages Nord-Sud

DANS UN NUMÉRO SPÉCIAL consacré à la région méditerranéenne⁽²⁾ un bilan a été dressé en termes de ressources naturelles. Les constats des experts renvoient à une situation d'extrême vulnérabilité. Ils sont résumés dans les quelques points suivants.

- **Urbanisation et métropolisation** : pression sur les ressources foncières, notamment agricoles (44 % de la population vivant dans les villes en 1950, 65 % en 2025).
- **Tourisme de masse** : effets environnementaux et arbitrage ressources.
- **Zones rurales délaissées** : pauvreté, exode rural, inégalité de la répartition des revenus.
- **Pénurie et pressions sur les ressources hydriques**. Actuellement, 180 millions avec moins de 1 000 m³/hab/an (seuil de pauvreté hydrique) et 60 millions avec moins de 500 m³/hab/an (extrême pauvreté hydrique) ; en 2025, ces proportions passeront à 250 et 80 millions (augmentation plus rapide que la croissance démographique).
- **Problématique de la surpêche**. Poids important du secteur en Méditerranée : 900 000 emplois directs et indirects, 93 000 chalutiers, 1,3 millions de tonnes de prises par an ; la Méditerranée contient 20 % d'espèces spécifiques parmi les 17 000 recensées dans le monde.
- **Gros besoins énergétiques dans le futur pouvant induire des tensions régionales**.

Si les situations par pays renseignent sur une grande disparité des traitements de la question des ressources naturelles, sur le plan environnemental, ce travail d'experts avait signalé cinq menaces à moyen ou long termes dans la région méditerranéenne :

- inondations (en 20 ans : 4 000 morts et 25 milliards d'euros de dégâts) ;
- désastres écologiques (séisme, raz-de-marée, volcans et risque accru de tsunami) ;

2. Müller X., Testard-Vaillant P., « La Méditerranée sous haute surveillance, une enquête », CNRS le journal, n° 258-259, juillet-août 2011, www.cnrs.fr/fr/pdf/jdc/JDC258.pdf



- pollution de l'air (émissions de gaz à effet de serre) ;
- pollution de l'eau (par les activités agricoles notamment) ;
- menaces sur la biodiversité : la Méditerranée est classée par l'organisation Conservation internationale parmi les 34 points *chauds* (*Hotspots*) de la planète.

Les constats pessimistes sur le potentiel de la région en termes de disponibilités et d'utilisation des ressources relèvent actuellement des faits établis. Un consensus semble émerger sur l'extrême urgence de la question de l'exploitation future de ces ressources, notamment par les activités agricoles. Une question mérite ainsi d'être abordée : quels liens entre les constats en termes de ressources naturelles et les préoccupations de sécurité alimentaire en Méditerranée ? Avant d'apporter des éléments de réponse, rappelons quelques constats sur les évolutions économiques et les enjeux de la sécurité alimentaire dans la région.

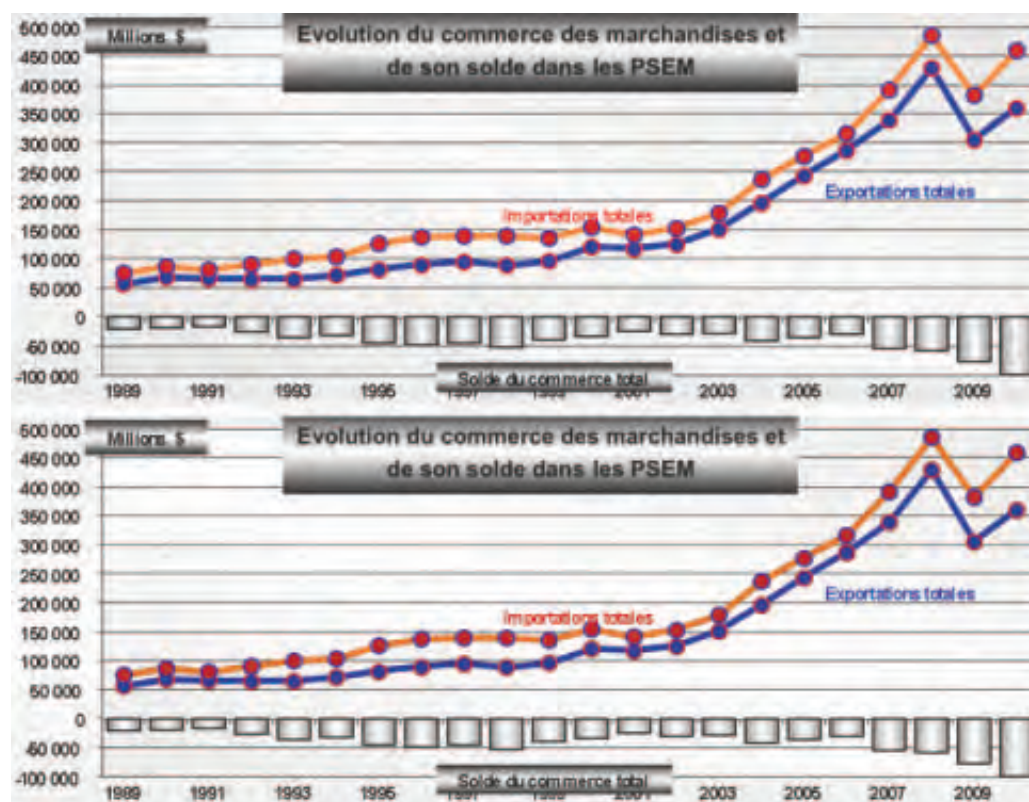
- **Psem.** Région très contrastée sur le plan des performances économiques et agricoles. Au-delà des clivages Nord-Sud, de fortes disparités sont enregistrées entre les pays du Sud et de l'Est (ex. : Turquie et Libye en termes de performances et de productivités agricoles).
- **Poids de l'agriculture sur l'économie des Psem.** 2 % du PIB en Italie et en France, à 8 % en Algérie pour atteindre 14 % en Égypte et au Maroc, et près de 20 % du PIB en Syrie (données FAO, 2009). Le poids de l'agriculture dans ces pays peut aussi être apprécié à travers les parts de l'emploi agricole dans la population active ou encore à travers la part des exportations agricoles dans le total des produits exportés.
- **Politiques publiques en retard, faiblement décentralisées dans les Psem.** La plupart des Psem ont lancé de vastes programmes de relance du secteur agricole (*Stratégie 2017* en Syrie, *Plan Vert* au Maroc, *PNDA* en Algérie...). Souvent, ces programmes sont fortement dotés en ressources et très ambitieux en termes de développement du secteur. Ils souffrent néanmoins, dans la plupart des cas, d'un faible taux de réalisation, d'objectifs asymétriques (développement de l'agriculture familiale/secteur moderne) et d'une insuffisante adhésion au niveau des échelons locaux de décision.
- **Surexploitation des ressources naturelles, notamment l'eau et la terre.** Dans la quasi-totalité des Psem, il est observé une utilisation non rationnelle des ressources agricoles et des arbitrages entre les usages dans une optique de court terme.
- **Éléments sur la dépendance agricole des Psem⁽³⁾.** Forte dépendance agricole et alimentaire de nombreux Psem, qui devrait s'aggraver avec l'augmentation des prix agricoles internationaux, les faibles gains de productivité et la pression démographique (demande), et sur les ressources naturelles (offre).

La **FIGURE 3** montre comment le déficit agricole de la région s'accroît au-delà des résultats du commerce global. En 2008, le déficit agricole des Psem s'élevait à 30 milliards de dollars, représentant près de la moitié du déficit commercial de ces pays. Cette dépendance quantitative s'accompagne d'une dépendance en termes de direction des flux : les échanges des Psem sont largement concentrés sur l'Union européenne. Pour certains pays, les taux d'importation et d'exportation en provenance et à destination de l'UE sont très élevés : 60 % et 50 % respectivement pour la Tunisie en 2009.

3. Pour une analyse de cette question, cf Ipemed, *Pour une politique agricole et agroalimentaire euro-méditerranéenne*, Ninagrime, 2012, 102 p.



FIGURE 3 Echanges extérieurs des produits agricoles et alimentaires des Psem



Données OMC 2011

- **Faiblesse de l'intégration régionale des échanges internationaux.** La région de la Méditerranée enregistre de faibles taux d'intégration par rapport à d'autres blocs régionaux (Amérique latine, Asie). Le **TABLEAU 1** permet de constater les faibles parts des Psem dans les échanges mondiaux de produits agricoles et agroalimentaires entre 2006 et 2008. Ces données, issues de la base Comtrade, affichent des taux de 2 % pour les exportations et de 4 % pour les importations mondiales de ces produits. Les proportions pour l'UE tournent autour de 40 %, de 15 % pour l'Alena et de 10 % pour le Mercosur.

Alors que les exportations des Psem vers les autres régions du monde restent souvent marginales, cette région constitue un important marché des produits agricoles ou agroalimentaires : en moyenne entre 2006 et 2008, les Psem ont importé pour près de 6 milliard de dollars des pays de l'Alena, 5,5 milliards pour ceux du Mercosur, 11 milliards de l'UE et près de 10 milliards du reste du monde (hors Chine, Japon et Russie). Ces chiffres masquent une forte disparité entre les pays en termes de performances internationales, d'une part, et entre celles pour les produits agricoles bruts et les produits transformés des IAA, d'autre part. De manière générale, la région se trouve structurellement dépendante en produits agricoles et alimentaires et faiblement intégrée dans les échanges internationaux de ces produits.



TABLEAU 1. Matrice des échanges agricoles et agroalimentaires mondiaux, hors commerce intra-zone

Produits agricoles et alimentaires (produits transformés). Moyenne (2006-2008), importations et exportation (millions de dollars)
Exports en ligne. Imports en colonne

	UE	Alena	Chine	Japon	Mercosur ss Brésil	Brésil	Psem	Russie	Afrique (Sud du Sahara)	RDM	Monde	Exports monde
UE		18 300	2 590	5 370	1 060	1 180	10 200	9 710	7 180	44 600	100 190	21 %
Alena	11 400	–	14 500	15 500	1 980	490	5 400	1 670	2 340	34 500	76 380	16 %
Chine	5 610	5 680	0	7 580	159	206	857	1 110	993	16 000	32 585	7 %
Japon	216	763	442	0	10	11	42	51	29	2 720	4 067	1 %
Mercosur ss Brésil	11 000	5 110	3 710	1 670	–	3 900	2 560	1 350	1 390	10 400	30 090	6 %
Brésil	15 700	3 240	7 350	1 570	2 480	0	2 890	2 770	2 580	15 200	38 080	8 %
Psem	7 170	1 040	64	223	25	53	–	1 190	842	7 260	10 696	2 %
Russie	937	60	719	224	1	0	2 150	0	105	5 080	8 340	2 %
Afrique (Sud du Sahara)	6 220	626	404	267	55	43	768	222	–	4 710	7 095	1 %
Reste du monde	40 000	25 700	12 900	13 800	2 640	574	4 460	5 960	6 920	–	72 954	15 %
Monde	98 253	42 219	40 089	40 834	7 349	5 277	19 127	14 323	15 199	95 870	280 287	59 %
Imports monde	21 %	9 %	8 %	9 %	2 %	1 %	4 %	3 %	3 %	20 %	59 %	–

Elaboré par F. Chériet, mai 2011

Les urgences actuelles et futures

À CÔTÉ DES ÉLÉMENTS structurels de la situation alimentaire en Méditerranée (dépendance, inégalité et disparité des situations, déficits en dotation, faiblesse des performances et des productivités agricoles, faible ancrage dans le commerce international), des facteurs conjoncturels tendent à exacerber les difficultés de certains pays. La tendance à la hausse des prix internationaux des produits agricoles, notamment celle de 2008, a engendré de fortes augmentations des importations et des effets sur les marchés internes de certains pays. Depuis, plusieurs pays ont pris des décisions en faveur de l'augmentation du soutien public aux prix des produits agricoles. Le coût de ces mesures s'ajoute à celui généré⁴ par l'augmentation en valeur des importations alimentaires. Par exemple, les douanes algériennes ont annoncé pour 2011 une augmentation de 63 % de la *facture alimentaire*. Ces importations en hausse en 2011 (3,4 milliards de dollars, soit + 104 % pour les céréales, + 73 % pour le lait et + 67 % pour les huiles et le sucre) s'accompagnent d'une hausse des subventions aux prix internes des produits alimentaires. En 2011, l'Algérie a importé pour 10 milliards de dollars de produits alimentaires, soit 20 % des produits importés. Elle consacre par ailleurs près de 4 milliards de dollars de subventions directes aux prix et aux suppressions de taxes sur les aliments de base.

Le coût de la hausse des importations alimentaires, suite à l'augmentation des prix sur les marchés internationaux, est souvent calculé en points du PIB. Une étude prospective de l'Ifpri (2007) avait ainsi chiffré entre 0,4 et 2 % du PIB dans les Psem le coût en termes d'importation à chaque palier d'augmentation des prix agricoles internationaux de 15 %. Le **TABLEAU 2** renseigne sur le coût et les modalités adoptées par certains pays en vue de soutenir les prix des produits alimentaires.

4. Pour une analyse de cette question, cf Ipemed, *Pour une politique agricole et agroalimentaire euro-méditerranéenne*, 2012, 102 p.

**TABLEAU 2** Subventions des prix alimentaires dans les Psem entre 2008 et 2011

(dollars)	Montant des subventions	Évolution année suivante	Mécanismes	Sources
Algérie	(2010) 1,21 milliards	(2011) 3,65 milliards	Subventions directes prix, suppression taxes	Projet loi de finance 2011
Maroc	(2010) 2,47 milliards	(2011) 4,23 milliards	Fonds soutien prix	Agence officielle MAP
Tunisie	(2008) 704,3 millions	(2009) 537,6 millions	Caisse générale de compensation	Banque mondiale
Égypte	(2009) 2,2 milliards	(2010) 2,5 milliards	Subventions directes	A. Thomas, Inra 2010 et presse 2011
Jordanie		(2010) 241 millions	Fonds spéciaux du Royaume	Ministère Finances, Jordanie
Mauritanie		(2009) 112 millions	Fonds urgence soutien prix	Banque mondiale

F. Cheriet, mai 2011

TABLEAU 3 Poids des subventions des prix alimentaires dans les Psem en 2009

(% du PIB)	Subventions alimentaires	Subventions prix, dont énergie
Liban	0,4	–
Égypte	1,8	9
Algérie	1,7	4,2
Maroc	1,6	5
Syrie	2,1	4
Tunisie	1,4	3,5

À partir des données Banque mondiale (2010) et FEMISE (2009)

TABLEAU 4 Les efforts institutionnels et budgétaires des Psem suite à la hausse des prix alimentaires sur les marchés internationaux

0 : mesure prise en 2008. X : mesure prise en 2011

	Réduction des tarifs et des quotas d'importation	Quotas ou interdiction d'exportation	Augmentation des subventions alimentaires	Subventions à la production	Réductions des taxes à la consommation
Algérie	X		O X		X
Libye	X		X		X
Égypte	O X	O	O X		
Jordanie	O		O X		X
Liban	O				O
Maroc	O		O X	O	O
Syrie	O X	O	X		X
Tunisie	O		O X		O

D'après IFPRI, 2011 ; FAO, 2009 ; Banque mondiale, 200 ; El Dahr H., 2011,

Si ces subventions peuvent être supportées par certains pays pour des périodes limitées (notamment les pays disposant de la rente pétrolière comme l'Algérie), elles engendrent pour d'autres de très fortes difficultés budgétaires (cas du Maroc et de la Jordanie), d'autant qu'elles s'ajoutent souvent à des soutiens des prix de l'énergie. Le **TABLEAU 3** donne le poids de ces différents soutiens par rapport aux richesses créées dans certains Psem.

Enfin, les pays combinent différents mécanismes de soutien pour répondre aux renchérissements des prix alimentaires sur les marchés internationaux. Les outils les plus utilisés relèvent du contrôle des importations à travers la réduction des tarifs et des quotas, ou de mécanismes budgétaires de soutiens directs des prix à la consommation ou de réduction des taxes.

Les inégalités des moyens de réponses aux crises alimentaires mondiales s'accompagnent malheureusement dans la région méditerranéenne d'un déséquilibre dans les dotations de facteurs de production, aboutissant *in fine*



à de fortes disparités en termes de rendements et de productivités agricoles. Le cas des rendements céréaliers servira d'illustration. Nous examinerons ensuite les différences de ressources pour la production de céréales, la question des ressources foncières et hydriques et les évolutions des dotations. Nous pourrions enfin illustrer les efforts déployés en termes de gains de productivités à travers la présentation des données de l'utilisation des engrais pour améliorer les productivités agricoles dans les Psem.

TABEAU 5 Disparités des ressources et des rendements en Méditerranée. Exemple des céréales en 2008

	Superficie céréales/terres arables	Rendements céréales (Qtz/actif) (Qtz/ha)		Superficie céréales/actif (Ha/actif)
Méd. UE	41,95 %	146,68	55,75	2,63
Méd. Adriatique	44,01 %	44,92	48,44	0,93
Méd. Est	49,70 %	10,11	16,18	0,62
Maghreb	40,77 %	6,18	11,46	0,54
Égypte	87,30 %	9,55	73,85	0,13
Turquie	45,32 %	18,88	26,01	0,73
Total Méd.	44,32 %	27,60	39,18	0,70

D'après FAO et AFD, in Ciheam, 2009

En moyenne, les céréales occupent une place importante dans l'agriculture méditerranéenne. Près de 44 % des surfaces arables sont consacrées à cette culture. Les rendements moyens sont de près de 40 quintaux à l'hectare et de 28 quintaux par actif.

Le cas des céréales dans les Psem est emblématique. L'examen des données du **TABEAU 5** permet de se rendre compte des écarts de productivités pouvant exister entre les différentes sous-régions. Face aux pays de la Méditerranée européenne, caractérisés par une agriculture intensive (2,6 ha/actif) et des rendements élevés (56 q/ha), les Psem se caractérisent par des rendements autour de 20 quintaux à l'hectare et 10 quintaux par actif.

La Turquie se rapproche des moyennes intermédiaires des pays de la Méditerranée adriatique. Le cas de l'Égypte constitue une exception en termes de productivité céréalière : l'usage intensif d'engrais (570 kg/ha) permet d'obtenir des rendements élevés (près de 75 quintaux/ha). La production céréalière enregistre de faible taux de productivité du travail (moins de 10 quintaux par actif). Les résultats les plus faibles sont enregistrés au Maghreb : faible intensité de travail, faible productivité (autour de 12 quintaux/ha).

La faiblesse des rendements (notamment des céréales) n'est pas sans effets sur l'utilisation des ressources naturelles. Afin d'assurer des niveaux de production satisfaisants (et pour répondre aux politiques de substitution des importations et de diminution des factures alimentaires), plusieurs pays étendent ainsi les surfaces exploitées (lorsque cela est envisageable) et orientent une part de plus en plus importante des ressources hydriques vers ces cultures. Les fortes pressions sur les ressources foncières et hydriques dans certains Psem peuvent s'expliquer par les éléments suivants :

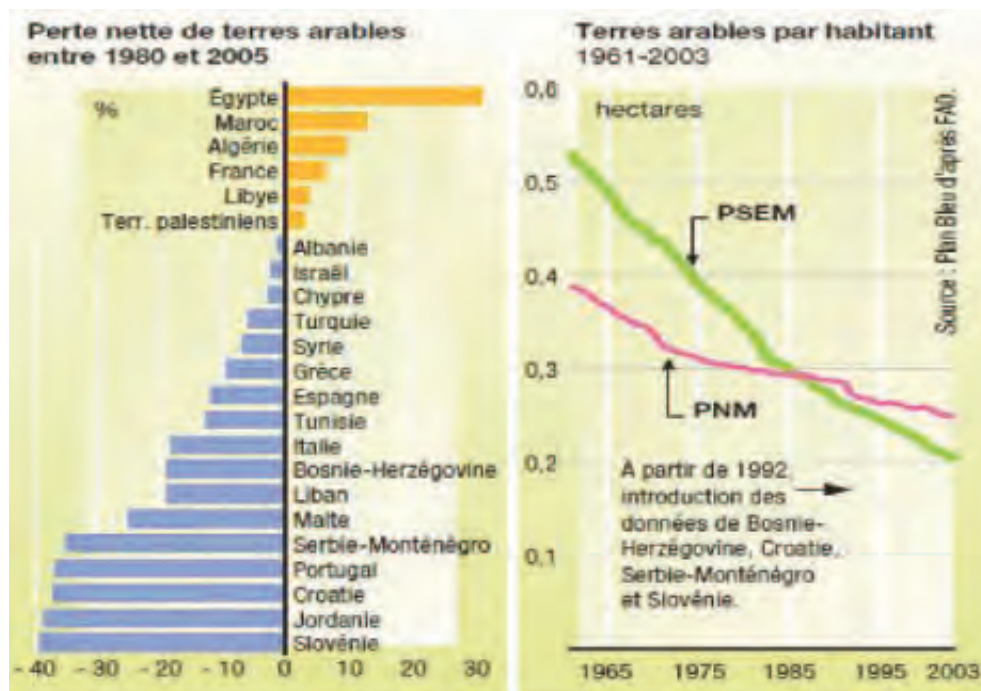
- urbanisation, démographie, usages alternatifs eau et terre ;
- faiblesse des rendements entraînant une extension des terres exploitées ;
- spécialisation des productions ;
- déficit organisationnel des acteurs agricoles et des filières ;
- cultures d'exportation et concentrations.



À moyen terme, cette pression sur les ressources naturelles agricoles devrait se renforcer pour au moins trois raisons :

- inefficacité relative des politiques publiques dans les Psem (foncier, R&D, formation, investissements collectifs) ;
- faiblesse des rythmes de gains de rendements actuels et des effets de rattrapage pour les principales cultures ;
- déficit hydrique structurel et effets du changement climatique (désertification, érosion, pollution...).

FIGURE 4 Pression démographique et perte des terres par habitant dans les Psem



Méditerranée, Ciheam, 2009

La question des ressources naturelles agricoles dans les Psem n'est pas une fatalité. La **FIGURE 4** montre que ces pays ont enregistré des gains de terres arables malgré une pression démographique et urbaine réduisant fortement le potentiel de production agricole dans certains pays. Une autre valorisation des terres est possible (ex. : l'Égypte), surtout une amélioration des rendements agricoles impérative. Elles constituent des leviers de croissance de la production à travers l'utilisation concertée des technologies agricoles (ex. : Israël). Nous reviendrons sur ces deux exemples dans la troisième partie.

Une question cristallise les pressions sur les ressources naturelles agricoles : l'eau.

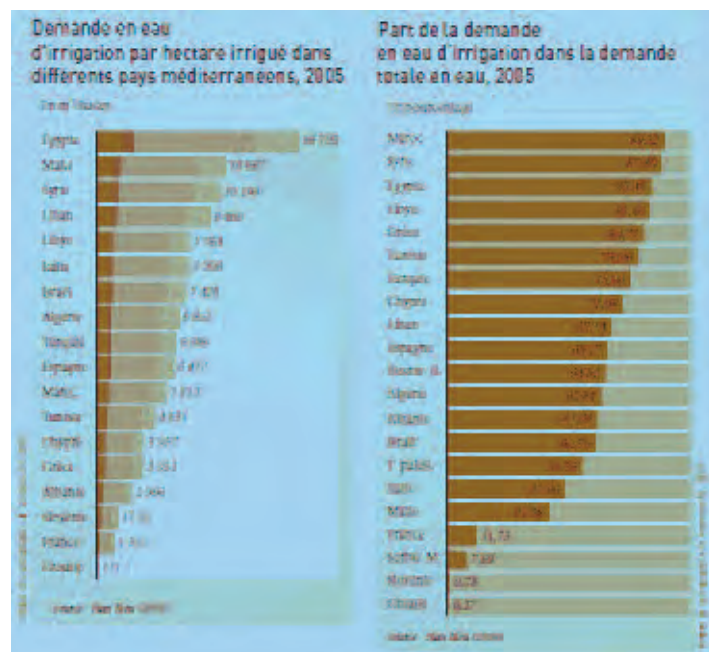
La fracture hydrique entre le Nord et le Sud de la Méditerranée est manifeste et les arbitrages actuels ne font qu'aggraver la situation dans les Psem. Les données de Faostat renseignent sur une disponibilité globale de plus de 1 000 km³ d'eau dans la région. Cette ressource est exploitée en grande partie pour les activités agricoles : les ressources sont en moyenne de 14 millions de m³ par actif agricole et de 4 millions de m³ par hectare. Ces moyennes régionales masquent néanmoins de fortes disparités entre les sous-régions et renseignent très peu sur les pressions pouvant exister dans certains Psem.


TABLEAU 6 Disparités dans les ressources en eau en Méditerranée en 2008

	Ressources eau (km ³)	Ressources eau/actif (1 000m ³ /actif)	Ressources eau/superficie agricole (1 000m ³ /ha)
Méd. UE	587,8	70 210	6 964
Méd. Adriatique	149,5	45 030	13 454
Méd. Est	14,1	2 609	859
Maghreb	45,1	2 453	467
Turquie	227,1	14 640	5 763
Total Méd.	1 025,4	13 695	4 078

D'après FAO et AFD, in Ciheam, 2009

Les écarts de dotations en ressources hydriques sont importants. Les proportions sont de 1 à 10 entre la Méditerranée européenne et la Turquie par rapport au pays du Maghreb, quel que soit le ratio de mesure utilisé. Cette question de la disponibilité des ressources hydriques traduit une double difficulté pour la région. D'abord, la modernisation agricole passe par des besoins croissants en termes d'irrigation : les arbitrages dans les usages de l'eau et les tensions inter et intra Psem sont très contraignants. Ensuite, cette exploitation additionnelle des ressources renchérit les coûts agricoles et contredit les impératifs du développement durable auxquels plusieurs Psem souhaitent répondre.

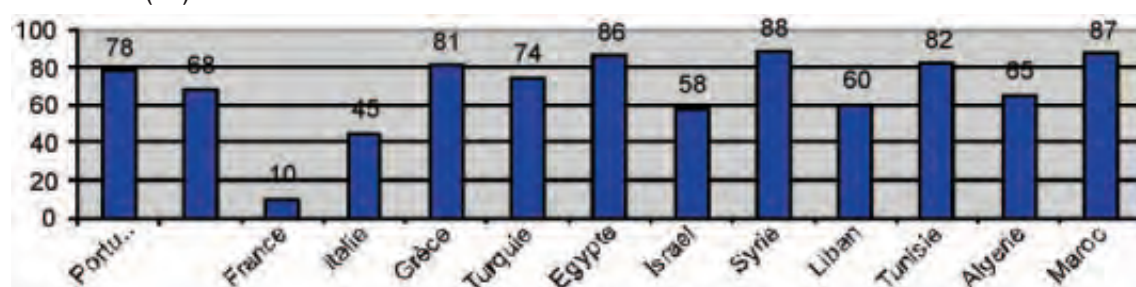
FIGURE 5 Demande en eau agricole dans les pays méditerranéens de l'Est et du Sud




Algérie (6 852)] ; moyenne et soutenable au Nord [Espagne (6 417), Grèce (3 953), France (1 515), Croatie (111)].

En termes d'accaparement des ressources hydriques par les activités agricoles, la situation demeure en 2008 identique à 2005. Cette proportion qui atteint seulement 10 % en France, avoisine 90 % au Maroc, en Tunisie, en Syrie et en Égypte. Seul Israël semble avoir régulé les utilisations agricoles de ses ressources hydriques.

FIGURE 6 Consommation d'eau agricole/consommation totale en Méditerranée en 2008 (%)



D'après FAO et AFD, in Ciheam, 2009

TABLEAU 7 Les écarts dans l'utilisation des engrais dans les agricultures en Méditerranée (consommation engrais en kg/ha terre arable)

	2002	2007	Évolution	Indice 2007 France = base 100
Algérie	10	15	50,0 %	7
Maroc	66	33	-50,0 %	16
Tunisie	25	34	36,0 %	16
Albanie	86	63	-26,7 %	30
Grèce	156	92	-41,0 %	44
Turquie	70	100	42,9 %	48
Malte	103	111	7,8 %	53
Espagne	156	156	0,0 %	75
Italie	190	184	-3,2 %	88
Portugal	207	197	-4,8 %	95
France	210	208	-1,0 %	100
Liban	358	417	16,5 %	200
Égypte	433	527	21,7 %	253

Banque mondiale, 2009

Parce que les pressions sur les ressources hydriques et foncières sont fortes, plusieurs pays se sont orientés sur la voie de l'amélioration des rendements via l'extension de l'usage des engrais agricoles. Là aussi, les écarts entre le Nord et le Sud de la Méditerranée sont édifiants. Les données relatives à l'utilisation des engrais dans les agricultures méditerranéennes et son évolution entre 2002 et 2007 sont consignées dans le **TABLEAU 7**. Les chiffres relatifs à la France sont donnés au titre de la comparaison.

Incontestablement, l'Égypte et le Liban ont fait le choix d'une agriculture intensive orientée vers un usage fort en engrais. Ces deux pays utilisent en moyenne deux fois plus d'engrais à l'hectare qu'en France. Les ratios atteignent en 2007 417 et 570 kg à l'hectare au Liban et en Égypte contre 208 en France. Se détache ensuite un second groupe avec des ratios intermédiaires et des évolutions globalement à la baisse. Il s'agit des pays de la Méditerranée européenne (Italie, Malte, Grèce, Espagne) auxquels nous pouvons rattacher



depuis 2007, la Turquie et l'Albanie. L'utilisation des engrais dans ces pays est comprise entre 100 et 200 kg/ha. Enfin, un troisième groupe concerne les pays du Maghreb, avec des différences notables entre la Tunisie, le Maroc (30 kg/ha) et l'Algérie (15 kg/ha) avec des évolutions contrastées entre 2002 et 2007 pour ce groupe de pays.

Au terme de ces premiers éléments descriptifs de la situation de la sécurité alimentaire et des ressources naturelles agricoles, force est de constater que la situation méditerranéenne est préoccupante : fortes pressions sur les ressources agricoles, déficits structurels et dépendances extérieures, poids budgétaires des subventions alimentaires, effets de l'instabilité des prix internationaux des produits agricoles, déséquilibres entre le Nord et le Sud, situations contrastées dans les Psem. Cette situation déjà peu reluisante, devrait s'aggraver à moyen terme si les tendances actuelles se poursuivent sans intervention publique déterminée aux niveaux national et régional. Toutes les démarches prospectives s'accordent dans ce sens.

Les scénarios qui se profilent

LES DIFFÉRENTS EXERCICES de prospective pour la sécurité alimentaire en Méditerranée ont souligné des impératifs de plus en plus contraignants pour les Psem : une dépendance qui devrait augmenter, une insécurité alimentaire quantitative et qualitative qui se confirmerait. Comme signalé en introduction, plusieurs recherches se sont penchées sur l'appréciation de différents scénarios d'évolution autour de la question. Malgré des différences, ces études ont examiné à la fois les effets du changement climatique, d'une modification des habitudes alimentaires, et d'une ouverture commerciale plus ou moins élargie. Sans exception, elles ont souligné la nécessité d'une coopération régionale renforcée et l'introduction de la question alimentaire dans les agendas politiques euro-méditerranéens. Cinq travaux illustrent cette démarche :

- Ciheam, 2009, *Mediterra 2030* ;
- Agropolis Fondation, 2010, *Sécurité alimentaire en Méditerranée SAMAQQ 2030* ;
- Inra-Cirad, 2010, *Agrimonde 2050* ;
- Ipemed, 2011, *Demain la Méditerranée. Scénarios et projections à 2030* ;
- Ipemed, 2012, *Partenariats stratégiques pour la sécurité alimentaire en Méditerranée. Psam. Chapitre II. La situation céréalière en Méditerranée. Enjeux stratégiques et éléments de prospective.*

Nous axerons la présentation des scénarios sur l'exemple du rapport de prospective d'Ipemed, *Demain la Méditerranée. Scénarios et projections à 2030*. Trois scénarios sont déclinés selon plusieurs aspects (croissance économique, emploi, énergie). Le premier (S1 : Crise) se traduit par une marginalisation de la Méditerranée et une convergence par le bas. Le deuxième scénario (S2 : Divergences) porte sur une insertion disparate de certains pays méditerranéens dans l'économie mondiale. Le troisième scénario (S3 : Convergence) reflète une croissance méditerranéenne soutenue et soutenable appuyée par une action politique volontariste.

Nous présentons dans ce qui suit, l'application de cette approche et des trois scénarios à la sécurité alimentaire en Méditerranée⁽⁵⁾. Les constats préa-

5. Dollé V., « Sécurité alimentaire et agriculture en Méditerranée : scénario d'une crise et perspectives en 2030 », in Ipemed, 2011, *Demain la Méditerranée. Scénarios et projections à 2030*, pp 127-164



lables demeurent identiques à ceux déjà présentés auparavant. La situation en Méditerranée se traduit par :

- une croissance démographique forte et une urbanisation du littoral pénalisant l'agriculture ;
- une population rurale qui reste importante ;
- un poids économique et social du secteur agricole décroissant ;
- une démographie et un changement climatique accentuant les pressions sur les ressources disponibles ;
- des ressources en eau de plus en plus rares et une inadéquation entre offre et demande ;
- des agrosystèmes fragiles et une sécurité alimentaire de plus en plus dépendante ;
- une dépendance céréalière persistante ;
- des habitudes alimentaires qui s'éloignent du modèle crétois.

D'autre part, « les facteurs limitant l'accroissement de surfaces cultivées du fait du faible potentiel des terres cultivables, du stress hydrique probablement en hausse suite aux changements climatiques, et la perte de surfaces déjà cultivées, conséquence de l'urbanisation, réduisent les capacités de mise en culture de terres nouvelles. L'augmentation maximale de la surface cultivée est estimée à + 10 % pour les surfaces en culture (alimentaires et non alimentaires) dans la zone Afrique du Nord et Moyen-Orient ». (Dollé⁽⁶⁾)

En 2030, quelques indicateurs permettent de calibrer les différents scénarios envisagés : une population en Méditerranée de 500 millions d'habitants, avec une consommation 3 000-3 300 kcal/hab/j, une demande en blé de 85 millions de tonnes en 2000 à 140 millions en 2030, et un taux d'accroissement annuel de la production agricole qui passe de 2,5 % entre 1961 et 2000 à 0,25 %-1 % entre 2000 et 2050 en moyenne.

Si aucune rupture n'est enregistrée, les tendances pour 2030 seraient : l'aggravation du déficit alimentaire (accroissement de la production de 20 % avec augmentation de la population de 70 % et modification des habitudes alimentaires : augmentation de la demande en lait et viande) ; et l'explosion des importations des Psem (sauf Turquie) : + 50 % pour les huiles et 75 % des céréales (soit un tiers de la production mondiale).

Nous reprenons les scénarios tels que présentés par Vincent Dollé (2011) :

- « Le premier scénario (S1), de la crise de la Méditerranée, conforte les asymétries Nord-Sud et confirme la dépendance alimentaire de la rive Sud avec l'émergence de crises corrélées à la montée des prix alimentaires et à la marginalisation des zones rurales des Psem. »
- « Le deuxième scénario (S2), des divergences méditerranéennes, est celui de l'émergence et de l'insertion différenciée de quelques pays du Sud et de l'Est (Maroc, Tunisie, Turquie) à l'économie mondiale, rattrapant ceux du Nord de la Méditerranée qui sont en décrochage par rapport aux critères européens (Grèce, Portugal, Italie...). La sécurité alimentaire est assurée temporairement pour quelques pays du Sud s'ils arrivent à contenir la hausse de la demande céréalière et à gérer la demande en eau pour l'agriculture. Poids croissant des grands agro-exportateurs (Brésil notamment). »
- « Le troisième scénario (S3) est celui de la convergence méditerranéenne qui s'appuie sur une volonté de changement des acteurs méditerranéens avec la mise

6. Dollé V., « Sécurité alimentaire et agriculture en Méditerranée : scénario d'une crise et perspectives en 2030 », in Ipemed, 2011, *Demain la Méditerranée. Scénarios et projections à 2030*



en place de politiques concertées d'investissement en milieu rural pour relancer les productions agricoles méditerranéennes. Cette relance doit s'accompagner de politiques agricoles pour maîtriser les fluctuations des prix agricoles. Une meilleure couverture de la sécurité alimentaire est alors assurée sur les marchés intérieurs par des produits de qualité et de services qui soutiendront la production et l'économie en zone rurale. »

Jusqu'à présent, l'auteur conforte les analyses prospectives précédentes : sans une action politique volontariste, notamment au niveau régionale, l'insécurité alimentaire en Méditerranée devrait s'aggraver à la fois sur le plan quantitatif et qualitatif. Par ailleurs, la Méditerranée européenne perdrait son influence commerciale régionale au détriment d'autres agro-exportateurs, le Brésil en particulier. L'originalité du travail de Dollé est de présenter aussi quelques pistes pour la mise en place du pacte de co-développement agricole et rural régional, seul garant d'une convergence par le haut. Cette convergence par le haut devrait se faire à travers des politiques agricoles et multisectorielles concertées en Méditerranée. Selon l'auteur, « *la mise en place d'un véritable pacte de codéveloppement pourrait améliorer la sécurité alimentaire en Méditerranée à travers la réforme/élargissement de la PAC aux Psem, l'orientation de l'IPEV pour une coopération renforcée pour la convergence des normes sanitaires, une organisation des filières prioritaires, et une meilleure maîtrise/gestion des risques régionaux de la sécurité alimentaire en Méditerranée* ». Les objectifs régionaux de sécurité alimentaire pourraient être atteints par :

- I. l'amélioration de la production des ressources alimentaires à travers un développement agricole et rural dépassant les contraintes de terres cultivables et la concurrence sur les ressources hydriques et foncières ; et par la capacité à innover et complexifier les systèmes de production et à gérer la demande en intrants et l'accès aux ressources et aux services d'appui à la production ;
- II. l'adaptation de la demande alimentaire aux ressources à travers des politiques institutionnelles intégrées et une capacité à infléchir les comportements alimentaires afin de maîtriser la consommation des calories d'origine animale et par la réduction des pertes dans les filières agricoles et agroalimentaires dans la région.

Les deux pistes (offre et demande alimentaires) sont intéressantes. Elles se heurtent néanmoins aux écueils de la disponibilité des ressources agricoles, de la volonté des États de la région et des arbitrages géopolitiques et stratégiques en Méditerranée. Le second exemple d'exercice prospectif concerne l'évolution des ressources hydriques.

En se basant sur les statistiques du *Plan Bleu*, une étude de l'AFD et du Ciheam en 2009 a analysé l'accentuation de la pression sur les ressources naturelles pour l'agriculture en simulant deux scénarios sur les usages de l'eau en Méditerranée (**FIGURE 7**).

Deux scénarios ont été envisagés : le premier, tendanciel (appelé, scénario de base) trace les évolutions. Si aucun changement en termes de gestion de l'eau ne survient dans la région la demande totale en eau dans la région en 2025, augmenterait de près de 40 km³ par an. Dans cette optique, cette demande additionnelle est essentiellement tirée par l'activité agricole (+ 31 km³ par an) et l'adduction en eau potable (+ 10 km³ par an).

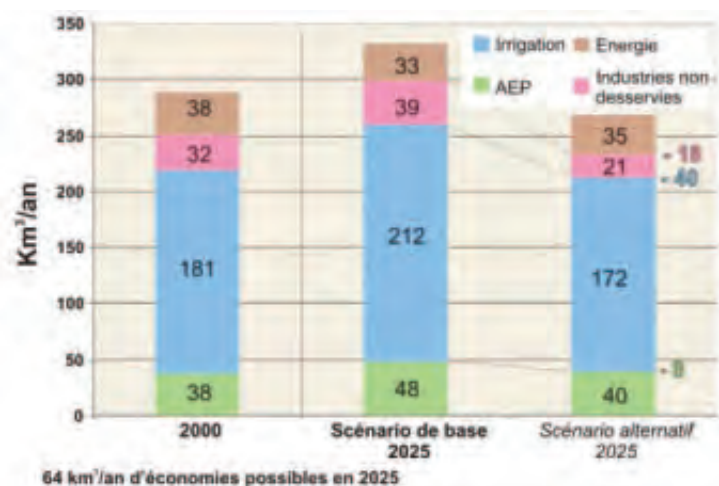
Le second scénario, alternatif, s'intéresse aux évolutions de la demande en eau dans la région. Si des changements radicaux en termes de pratiques



agricoles et d'arbitrages dans les utilisations hydriques à l'échelle de la région étaient envisagés une économie de 64 km³ par an pourrait ainsi être réalisée, notamment par l'activité agricole (- 9 km³ par rapport au niveau de 2000)

Selon Hervieu et al, (2006) en s'appuyant aussi sur des données du *Plan Bleu*, l'environnement, devrait à terme constituer un enjeu géopolitique majeur en Méditerranée, à travers les menaces environnementales et les enjeux de la dégradation des ressources. Au centre de cet enjeu régional, l'eau symboliserait le défi du développement durable en Méditerranée. Les auteurs ont ainsi tenté de comparer les pays en situation de pauvreté et de stress hydraulique avec ceux qui pourraient le devenir à l'horizon 2025 si les tendances d'exploitation des ressources hydriques se poursuivaient dans la région.

FIGURE 7 Demande globale en eau en Méditerranée et simulations 2025



Ciheim, 2009

En se basant sur la cartographie méditerranéenne du ratio des prélèvements sur les ressources en eau naturelles renouvelables/total des ressources en eau naturelle renouvelable, les auteurs signalent la grande diversité des situations et distinguent quatre groupes de pays :

- pays avec un ratio proche ou supérieur à 75 % : Égypte, Israël et Libye actuellement et Territoires palestiniens et Sud de l'Espagne en 2025 ;
- pays avec ratio compris entre 50 et 70 % mais qui ne devrait pas évoluer d'ici 2025 : Malte, Syrie, Tunisie ;
- pays dont le ratio est suffisant (compris entre 25 et 50 %) pour créer des tensions locales ou conjoncturelles : Liban, Chypre, Maroc rejoints par l'Algérie et la Turquie en 2025 ;
- pays dont le ratio est inférieur à 25 % et avec des disponibilités suffisantes en eau : Grèce, Italie, France et pays de l'Est adriatique.

Loin d'être distincts, les deux exemples de perspectives présentés ci-dessous (sécurité alimentaire et ressources hydriques) sont fortement imbriqués. La pression sur ces ressources est ainsi un enjeu majeur de la sécurité alimentaire en Méditerranée.

Cette partie de contextualisation a rappelé le contexte et les enjeux des ressources naturelles par rapport à la problématique de la sécurité alimentaire. Sur ce dernier point, les différentes recherches menées dressent un constat alarmant pour la Méditerranée : aggravation des déficits alimentaires et des dépendances extérieures, pressions de plus en plus fortes sur les res-



sources en terre et en eau pouvant aboutir à des tensions locales ou régionales. Ces pressions sont accentuées par les évolutions politiques et géostratégiques récentes dans les pays arabes (Égypte, Tunisie, Syrie).

Par ailleurs, même si les urgences actuelles se résument à une sécurisation des approvisionnements alimentaires via des augmentations de la production (en particulier à travers des extensions des surfaces cultivées, des agricultures toujours plus irriguées, intensives et consommatrices d'engrais dans une quête effrénée de rendements), les défis futurs relèvent surtout d'une gestion rationnelle et concertée des ressources agricoles. Celles-ci sont loin de pouvoir répondre à la demande alimentaire future dans la région.

Les facteurs structurels d'évolution de la demande alimentaire ne peuvent être ignorés. Sous les effets de la pression démographique, de l'augmentation des niveaux de vie et de l'urbanisation, les Psem devraient répondre à un accroissement quantitatif considérable. À cela s'ajouteront des facteurs beaucoup moins quantifiables : modification accélérée des modes de consommation alimentaire, avec plus de viande, de lait, donc de calories d'origine animale beaucoup plus gourmandes en ressources naturelles pour leur production.

La plupart des exercices prospectifs signalent la vulnérabilité de la Méditerranée en général et des Psem en particulier face à un scénario tendanciel. La situation pourrait devenir insoutenable pour de nombreux pays. Seule alternative viable, une coopération euro-méditerranéenne renforcée pour un codéveloppement agricole et rural dans la région.



Analyse des évolutions des ressources agricoles et leurs implications

CETTE PARTIE EXAMINE l'évolution des ressources naturelles agricoles en Méditerranée (eau et terres) et celle de trois autres pratiques agricoles : utilisation des engrais, mécanisation et semences. Ces thématiques seront déclinées sur cinq focus pays, comme autant d'analyses de problématiques spécifiques. Ces problématiques seront aussi illustrées à travers des questions subsidiaires sous formes d'encadrés. Pour chaque thématique, nous présenterons de manière succincte les caractéristiques agricoles du pays concerné. Enfin, deux questions transversales seront abordées : l'intégration des enjeux du développement durable dans les politiques publiques nationales et la question de la course mondiale aux terres agricoles (*land grabbing*).

Les informations présentées dans cette partie, concernant les disponibilités de ressources agricoles et leur utilisation, proviennent d'une base de données *ad hoc*, construite à partir des extractions par pays méditerranéens des principales bases institutionnelles internationales (Faostat et Aqua Stat essentiellement, et *Plan Bleu* dans certains cas). La constitution de cette base de données s'est effectuée en mars 2011, afin d'intégrer les actualisations des données. Cette démarche offre l'avantage d'obtenir des données harmonisées pour l'ensemble des pays. Néanmoins, elle présente l'inconvénient de l'agrégation des informations, et dans certains cas de leur estimation à travers les tendances passées, sans que cela ne traduise une réelle collecte sur le terrain.

Évolution des ressources agricoles en Méditerranée

L'EXAMEN DES RESSOURCES AGRICOLES en Méditerranée, conduit naturellement à s'intéresser aux ressources en terre et en eau. La **FIGURE 8** et le **TABLEAU 8** concernent le premier point, les **FIGURES 9** et **10** concernent le second.

La **FIGURE 8** montre qu'il n'y a pas eu de modifications majeures durant la dernière décennie dans les évolutions globales des terres et de leur utilisation : hormis quelques pertes en terres arables et de surfaces céréalières, les utilisations des 156 millions d'hectares de SAU (surface agricole utile) des Psem sont restées plus ou moins stables. Les terres cultivées correspondent à environ 60 millions d'hectares et les superficies consacrées aux céréales à environ 30 millions.

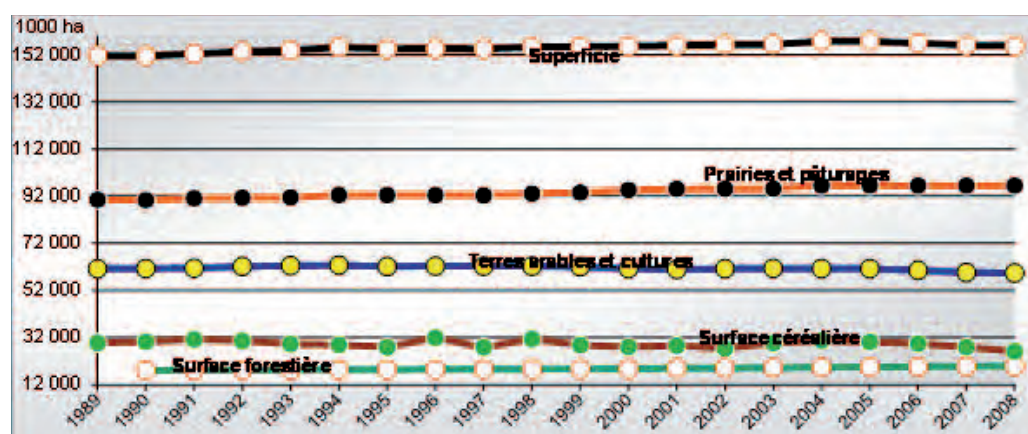
Entre 1991 et 2006, les taux d'accroissement des différentes utilisations des ressources en terres permettent de constater une forte augmentation de la surface irriguée (+27 %) et des cultures permanentes (+12 %) malgré un léger recul des terres arables. Cette perte est compensée par un gain de près de 5 millions d'hectares de parcours et de pâturages. La SAU totale a augmenté de près de 3 % durant cette période dans les Psem.

Concernant les ressources en eau, la **FIGURE 8** révèle les grandes disparités de disponibilités en 2008 entre les Psem. Alors que de nombreux pays se situent à un niveau de pauvreté hydrique avérée – moins de 500 m³ par an et par habitant (Algérie, Israël, Libye, Territoires palestiniens, Tunisie, Jordanie), la Turquie affiche un ratio de près de 3 000 m³. Un groupe de pays intermédiaire risque la surexploitation hydrique : Égypte, Syrie, Maroc et Liban.



Sans que cela soit l'unique déterminant, le parallèle peut être fait avec les taux d'accroissement de la surface agricole équipée de systèmes d'irrigation. Les données recueillies de Faostat, témoignent d'une grande diversité des situations : en moins de 20 ans (1990-2008), la Syrie a doublé sa surface irriguée, et la Tunisie l'a augmenté de près de 50 %. Hormis Israël et le Liban pour lesquels les parts des surfaces irriguées sont déjà extrêmement élevées (avant 1990), et qui connaissent des taux d'accroissement de moins de 10 % ; les autres Psem ont accru l'irrigation autour de 20 à 30 % des surfaces.

FIGURE 8 Ressources en terres dans les Psem



Faostat, Division de la statistique 2011, 2-5 mars 2011

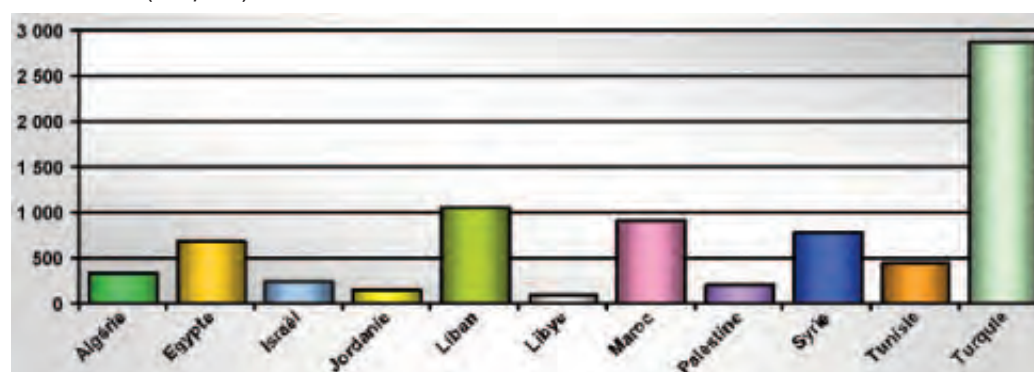
TABLEAU 8 Utilisation des terres dans les Psem

Utilisation de la SAU	Millions ha	Moyenne 2004-2008 Répartition	Évolution 1991-2006
Prairies et pâturages permanents	96 503	62%	6,2 %
Terres arables	51 233	33%	-4,3 %
Dont surface cultivée en céréales	28 807	18%	-4,4 %
Cultures permanentes	9 120	6%	12,3 %
Superficie agricole utile (SAU)	156 856	100%	2,8 %
Dont superficie équipée de systèmes d'irrigation	13 442	9%	26,8 %

Terres cultivées = environ 60 M. ha en 2004-2008

Faostat, Division de la statistique 2011, 2-5 mars 2011

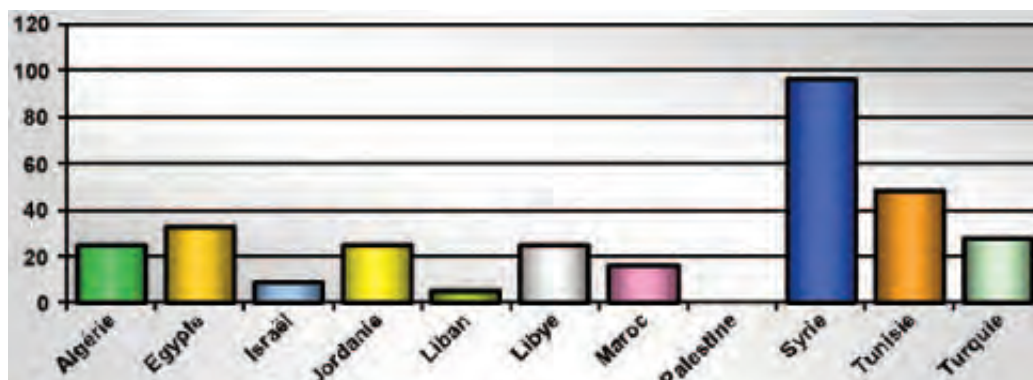
FIGURE 9 Comparaison de l'eau renouvelable totale (réelle) par habitant des Psem en 2008 (m³/an)



Faostat, OAA Division de la statistique 2011, 2-05 mars 2011

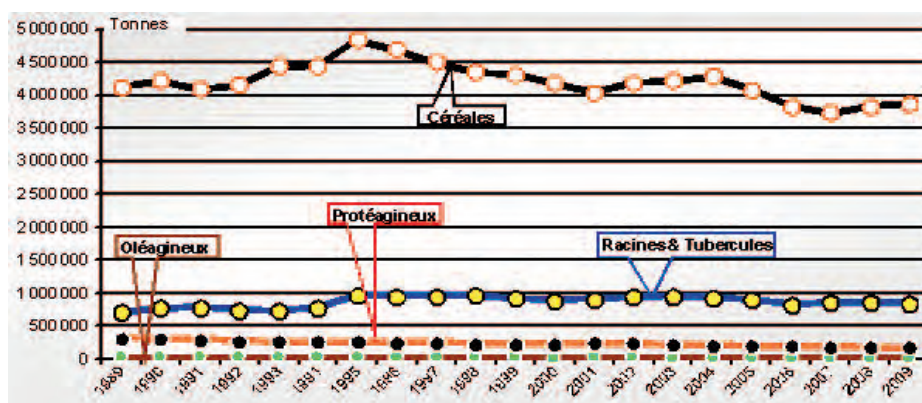


FIGURE 10 Taux de croissance de la surface équipée de systèmes d'irrigation des Psem de 1990 à 2008



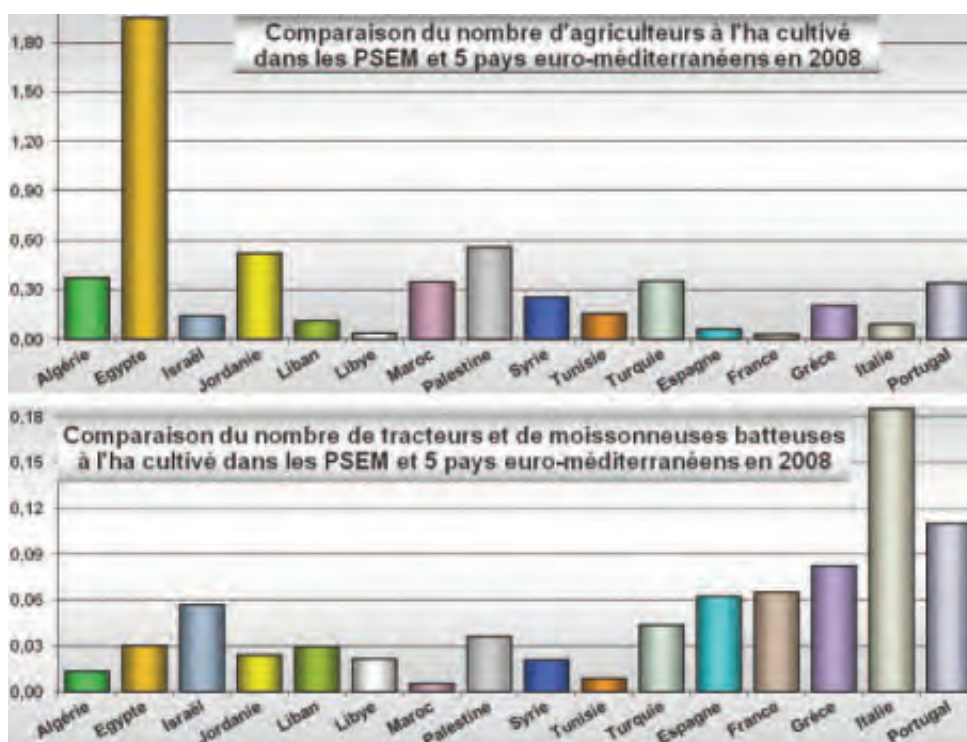
Faostat, Division de la statistique 2011, 2-5 mars 2011

FIGURE 11 Évolution de l'utilisation des semences par produit dans les Psem



Faostat, Division de la statistique 2011, 2-5 mars 2011

FIGURES 12 Mécanisation des agricultures des Psem



Faostat, Division de la statistique 2011, 2-5 mars 2011



Les données relatives à l'utilisation des semences agricoles sont consignées dans la **FIGURE 12**. Cependant, elles ne donnent pas de rupture de tendances pour la plupart des produits : 4 millions de tonnes de céréales et près d'un million de tubercules sont utilisées comme semences en moyenne durant les vingt dernières années par les Psem. Une légère tendance à la baisse est enregistrée pour les céréales après un pic de près de 5 millions de tonnes au milieu des années 1990.

En termes de mécanisation et d'utilisation des engrais, de nombreuses disparités existent en Méditerranée. Ainsi, les pays de la Méditerranée européenne se distinguent par un très faible taux d'actif agricole à l'hectare, alors qu'à l'opposé, l'Égypte enregistre un taux extrêmement élevé de près de deux actifs par hectare cultivé. Les autres Psem sont dans une fourchette comprise entre 0,15 et 0,6 actif par hectare en 2008.

Les tendances du nombre d'actifs à l'hectare sont quasiment inversées lorsque l'on compare le nombre de tracteurs et de moissonneuses batteuses à l'hectare dans les pays méditerranéens. Les pays européens sont ceux dont les agricultures sont les plus mécanisées, suivis d'Israël et de la Turquie. Les pays d'Afrique du Nord enregistrent les taux les plus bas sur ce registre (cf infra).

Les **FIGURES 13 et 14** comparent les grands agrégats concernant les engrais agricoles dans les cinq pays euro-méditerranéens et les Psem. Dans le premier groupe, la production a anticipé la baisse de la consommation de 2007. Les exportations stables contraignent ces pays à compenser leurs besoins par un recours aux importations. Au total ces cinq pays ont consommé annuellement près de 7 millions de tonnes d'engrais durant la décennie précédente. De leur côté, les Psem connaissent une consommation quasi stable, autour de 6 millions de tonnes. Ces pays sont excédentaires en moyenne (notamment Égypte et Maroc) et exportent leurs excédents. Les productions et les exportations sont en légère hausse.

En termes de consommation relative par hectare cultivé, les tendances dans les Psem sont en forte hausse. Selon les statistiques FAO, la moyenne de consommation d'engrais par hectare cultivé était en 1961 de 7 kg pour l'Algérie et de 4 kg pour la Tunisie et le Maroc, 94 kg en Égypte, 91 kg en Israël, 59 kg au Liban, 3 kg en Turquie et 2 kg en Syrie. En 1997, ces ratios sont comme suit : Égypte : 306 ; Israël : 274 ; Liban : 195 ; Syrie : 67 ; Turquie : 63 ; Algérie : 12 ; Tunisie : 17 et Maroc : 32. À titre de comparaison, la moyenne en 1997 pour les 15 pays de l'UE était de 177 kg/ha (261 en France), et de 77 kg/ha pour les pays des Balkans. En 2008, les ratios traduisent des déséquilibres similaires (567 kg pour l'Égypte et 200 kg pour la Jordanie) avec quelques tendances à la baisse (France, Israël).

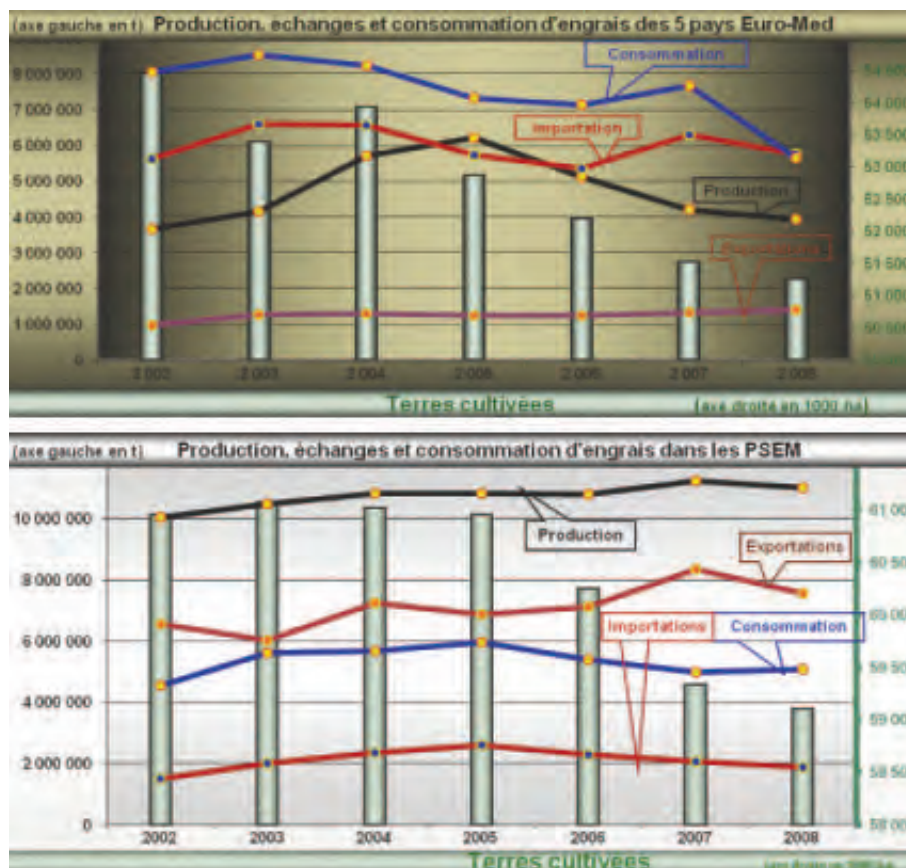
Ce premier point sur les évolutions des ressources agricoles en Méditerranée confirme les tendances observées dans d'autres travaux. Indéniablement, les évolutions récentes confirment les trois constats suivants :

- de fortes disparités de disponibilités des terres agricoles, mais surtout des ressources et des équipements hydrauliques des Psem et de la Méditerranée du Nord ;
- d'importants écarts dans les rendements agricoles, l'utilisation des engrais et les productivités entre le Nord et le Sud de la Méditerranée (ex. : céréales entre Égypte et Italie), mais aussi au sein des pays, entre une agriculture moderne insérée dans le commerce international et une agriculture extensive traditionnelle (ex. : Maroc) ;



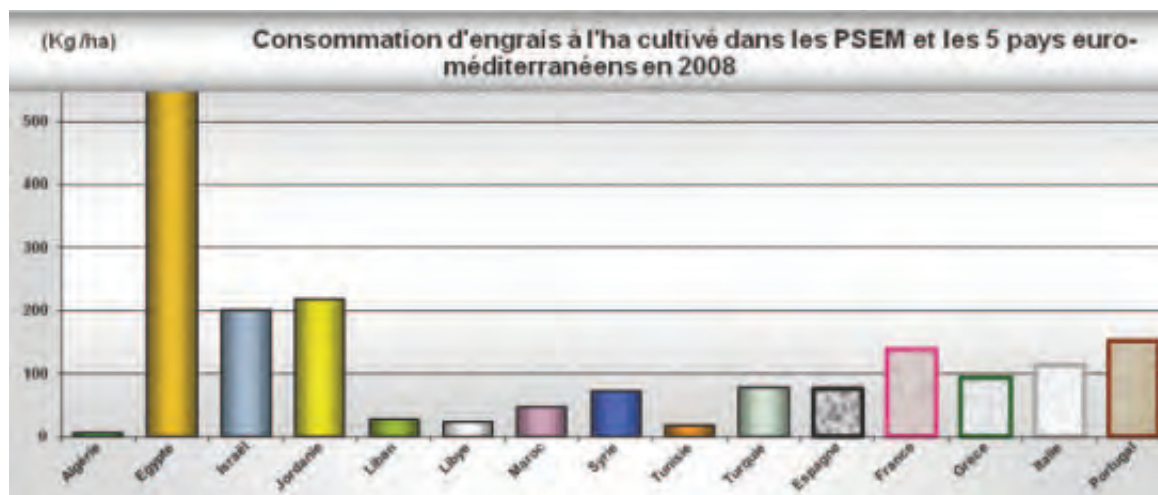
- des arbitrages nécessaires entre les cultures, entre les usages de l'eau et des ressources foncières, et aussi entre les destinations des produits agricoles (transformation versus frais, local versus exportations). Ces arbitrages conditionnent à leur tour les utilisations des ressources (ex. : tomates et fraises d'exportation au Maroc).

FIGURES 13 Production, échanges et consommation des engrais dans les agricultures en Méditerranée



Faostat, Division de la statistique 2011, 2-5 mars 2011

FIGURE 14 Utilisation des engrais dans les agricultures en Méditerranée en 2008



Faostat, Division de la Statistique 2011, 2-5 mars 2011



Ressources agricoles en Méditerranée : focus pays/thématiques

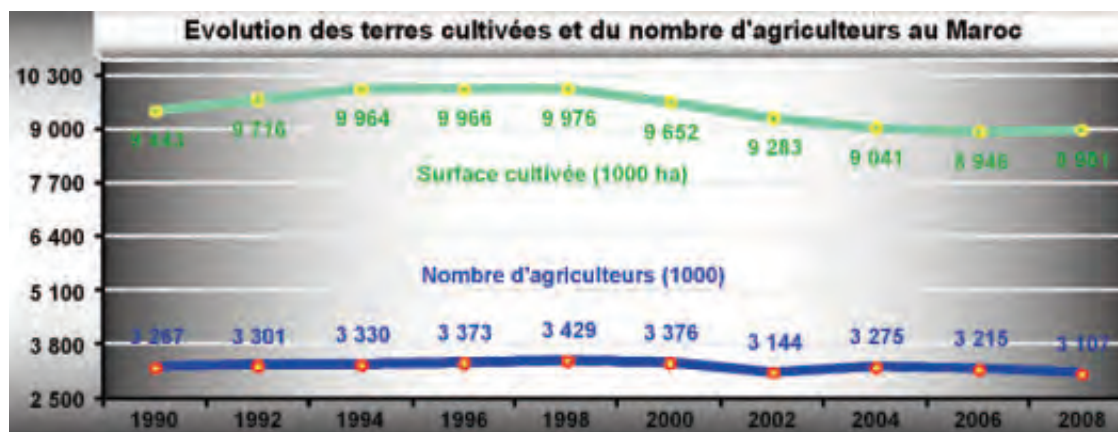
DANS CETTE PARTIE, nous abordons des problématiques agricoles spécifiques à chaque pays en lien avec les thématiques des ressources. Les analyses sont basées sur les statistiques de notre base *ad hoc*, *Ressources agricoles en Méditerranée*. Des encadrés regroupant des informations sur le cas concerné illustrent nos propos. Pour chaque pays, nous présentons les principales caractéristiques agricoles afin de remettre dans leurs contextes nationaux, les enjeux et les défis des ressources agricoles. Même si les deux questions du foncier, et à plus forte raison celle de la pression sur les ressources hydriques, sont communes à l'ensemble des Psem, nous traiterons d'autres questions relatives aux modèles alternatifs, notamment l'usage excessif des engrais et l'agriculture hautement technologique. Cette partie est ainsi consacrée aux thématiques suivantes : la mécanisation agricole au Maroc, les pressions sur l'eau agricole en Jordanie, l'agriculture technologique et les rendements en Israël, le développement des modèles agricoles alternatifs à travers l'exemple du bio en Tunisie, et l'utilisation d'engrais dans l'agriculture égyptienne.

Mécanisation agricole au Maroc

LA QUESTION DE LA MÉCANISATION de l'agriculture marocaine constitue un des enjeux du Plan Vert adopté depuis 2008. Le Maroc enregistre en effet un des taux les plus faibles de la région en termes d'équipement (onze fois inférieur à celui de l'Espagne). Afin d'apprécier les enjeux de la question, les évolutions du facteur travail agricole et des terres cultivées dans ce pays permettent de constater que les taux de l'emploi demeurent stables pour des terres cultivées en légère baisse : près de trois millions d'agriculteurs cultivent les 9 millions d'hectares au Maroc.

Cette évolution cache elle-même une forte asymétrie *officialisée* dans le Plan Maroc Vert, entre une agriculture moderne à visées exportatrices et une agriculture traditionnelle de subsistance, basée sur des exploitations agricoles sous-équipées et de taille réduite (FIGURE 15).

FIGURE 15 Terres agricoles et facteur travail au Maroc entre 1990 et 2008





ENCADRÉ 2 Caractéristiques de l'agriculture au Maroc

Produit intérieur brut agricole (PIBA) (2011) : 74 milliards de dirhams (dh), 7 milliards dh d'exportations agricoles.

Population rurale : 18 millions d'habitants, soit 60 % de la population.

1,5 millions d'exploitations agricoles (essentiellement de petite taille).

4 millions d'emplois dans l'agriculture et 60 000 dans les IAA (industries agroalimentaires).

Près de 8 millions d'ha de SAU, 7,4 cultivée et 1,4 millions ha irrigués

Dualisme agricole

Agriculture moderne irriguée, 20 % des surfaces : forte productivité et implication des firmes multinationales pour les cultures d'export (agrumes, olivier et fruits et légumes).

Agriculture traditionnelle vivrière, 80 % de la surface : zones défavorisées, faibles productivités, petites exploitations.

Exportations à destination de l'UE essentiellement d'agrumes et de fruits et légumes (primeurs) : agrumes (583 000 tonnes) principalement pour l'export dont 72 % à destination de l'UE.

Secteur de l'élevage très important : 17 millions d'ovins, 5,3 millions de caprins, et 2,7 millions de bovins.

Lancement du plan Maroc Vert (2008)

- Deux piliers : le premier destiné à l'agriculture moderne : investissements privés dans les filières à haute valeur ajoutée (agrumes, olivier et fruits et légumes) et à haute productivité (lait, viandes et céréales) ; (400 000 exploitations, 110 à 150 milliards dh d'investissement, 700 à 900 projets) et second pilier pour l'accompagnement solidaire de la petite agriculture (600 à 800 000 exploitations, 15 à 20 milliards dh, 300 à 400 projets).
- Projet d'un million d'entreprises agricoles pour 2015.
- Restructuration des filières agricoles.
- Augmentation de la part de l'agriculture dans le PIB de 70 à 100 millions dh.
- Lutte contre la pauvreté et amélioration du revenu agricole (multiplié par 2 ou 3) pour 3 millions ruraux.
- Accroissement des exportations : de 8 à 44 milliards dh.
- Nouvelle vague d'investissement : 10 milliards dh/an pour la mise en place de 1 500 projets.
- Défis futurs : exploitation rationnelle de l'eau (80 à 90% des ressources hydriques pour l'agriculture)

1 dirham = 0,0906 euro (juin 2012) Compilation d'après Monsay M., « L'agriculture est notre passé et notre avenir », *L'information agricole*, n° 852, nov. 2011

Depuis le milieu des années 1990, de nombreux efforts ont été consentis pour augmenter les taux d'équipements des agriculteurs marocains (**FIGURES 16 et 17**). Malgré les évolutions positives, ces ratios demeurent faibles par rapport aux standards internationaux : en 1996, il existait un tracteur pour 202 ha et une moissonneuse batteuse pour 1600 ha de surface cultivée. « *Le rapport du cinquantième (2006) au Maroc soulignait, à titre de comparaison, qu'on compte un tracteur pour 92 ha dans les pays voisins de la Méditerranée du Sud et un pour 57 ha en tant que moyenne mondiale et qu'en 2001 on comptait un tracteur pour 88 ha en Algérie, 1 pour 140 ha en Tunisie, 1 pour 37 ha en Égypte. Au Nord, on comptait un tracteur pour 20 ha en Espagne et un pour 15 ha en France. Il est évident que le parc marocain de tracteurs reste nettement inférieur aux besoins du pays avec 0,27-0,30 cv/ha, alors que la FAO estime à 0,5 cv/ha la norme minimale de mécanisation* »⁽⁷⁾. (**ENCADRÉ 3**).

7. Guennouni A. « Mécanisation : moteur de la modernisation de l'agriculture », *Agriculture Maghreb*, décembre 2010, www.agriculture.dumaghreb.com/agriculture/articles/archives/122010/02meca.pdf



ENCADRÉ 3 La mécanisation agricole au Maroc

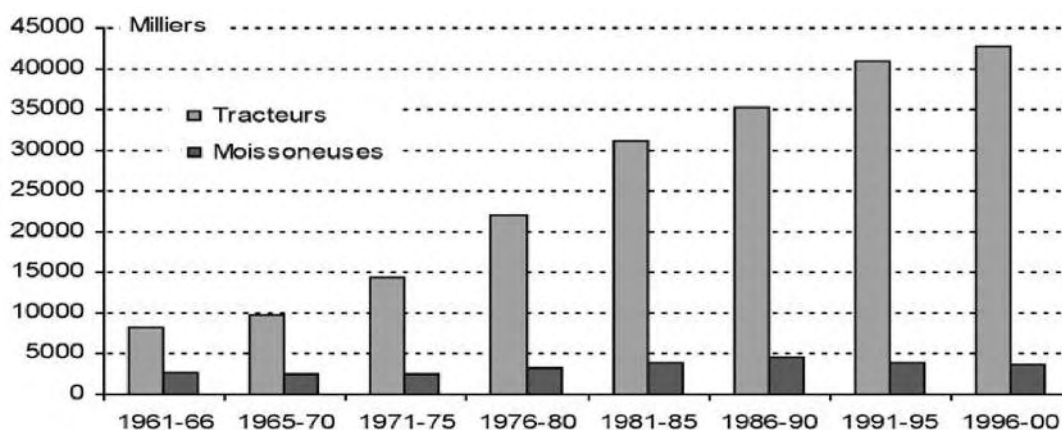
La mécanisation agricole au Maroc est onze fois moins importante qu'en Espagne. En 2010, le ministre de l'Agriculture a annoncé la volonté du Maroc d'intensifier la mécanisation agricole. Dans ce cadre, 2 milliards de dh seront mobilisés par l'État à travers le Fonds de développement agricole (FDA) au cours des trois prochaines années pour porter l'indice de mécanisation d'un taux actuel de 0,4 à 1 cv/ha à moyen terme. Sur le chapitre des aides financières, le système mis en place depuis 2010 vise à élargir l'offre de subventions à une plus grande palette de rubriques touchant l'amont et l'aval des filières végétales et animales.

Le recensement général agricole de 1996 indiquait que l'effectif total des tracteurs s'élevait à 43 226 unités, soit 1 tracteur pour 202 ha (47 % des exploitations ont recours à la mécanisation des travaux du sol). Le nombre de moissonneuses batteuses s'élevait à 3 763 unités, soit une pour 1 600 habitants. Parallèlement, le sous-équipement en tracteurs s'accompagnait d'un faible effectif de matériel d'accompagnement. Ainsi, les semoirs en ligne étaient peu ou mal utilisés, le semis direct quasi inconnu, le matériel de traitement restait exceptionnel et le matériel de labour très peu diversifié (plus de 70 % des travaux du sol sont effectués à l'aide de matériel à disques).

En plus de l'insuffisance des aides publiques, d'autres facteurs structurels et conjoncturels freinent le développement de la mécanisation : structure foncière et faiblesse des superficies ; difficultés suite à la succession des années de sécheresse et endettement des agriculteurs ; la plupart des outils utilisés par les petits agriculteurs sont achetés d'occasion ou de fabrication artisanale ; difficultés de financement et conditions pour l'obtention des crédits ; prix élevés du neuf : un tracteur de puissance moyenne (80-90 cv) coûte 230 à 300 000 dh (- 72 000 de subventions), une moissonneuse batteuse culmine à 850 000 - 1 100 000 dhs (- 220 000 de subvention).

Guenouni A. « Mécanisation : Moteur de la modernisation de l'agriculture », *Agriculture Maghreb*, déc. 2010, et autres sources

FIGURE 16 Évolution du nombre annuel moyen de tracteurs et de moissonneuses

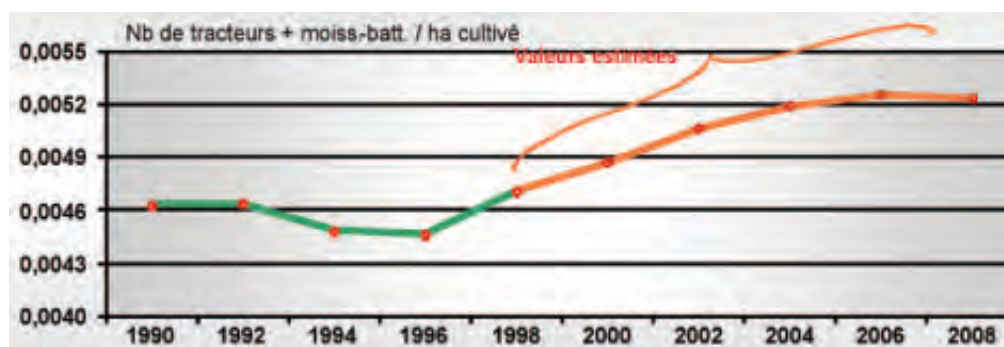


In Doukkali R, Évolution des performances du secteur agricole : résultats d'une expérience, janvier 2006, <http://www.rdh50.ma/ar/pdf/contributions/GT3-2.pdf>

De manière générale, les écarts entre le Maroc et ses voisins régionaux demeurent importants : et les tendances enregistrées à travers les données de la Faostat confirment l'intensification agricole de la Méditerranée européenne, avec une baisse de l'emploi remplacé par un équipement sans cesse renouvelé, et une augmentation moins spectaculaire au Sud avec un maintien de l'emploi agricole.

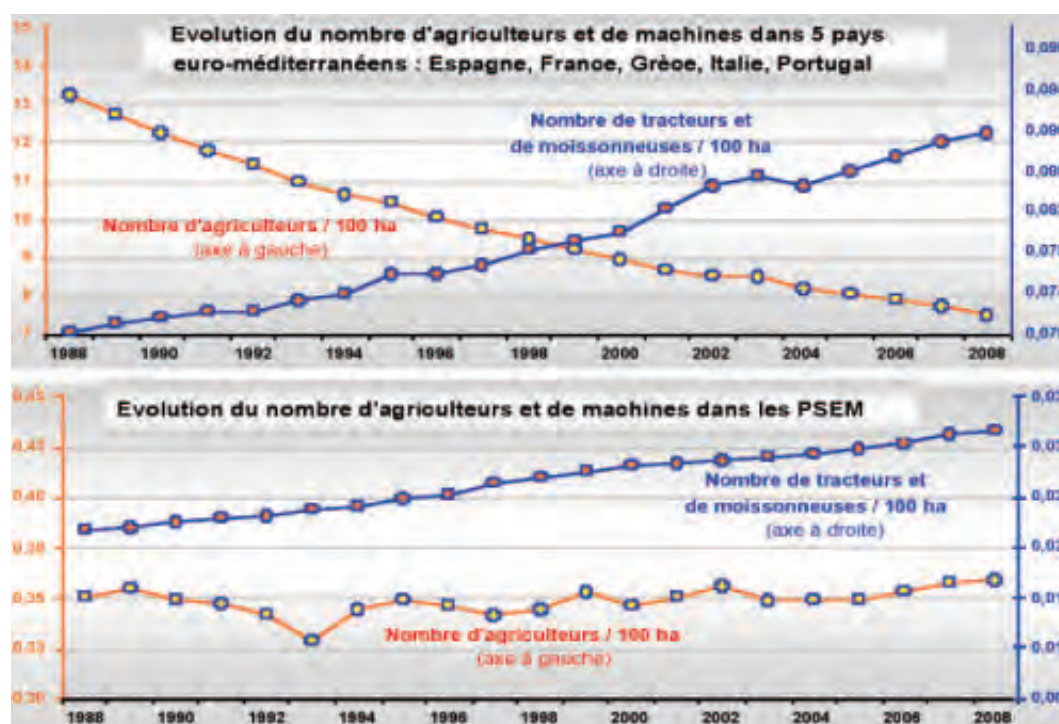


FIGURE 17 Mécanisation de l'agriculture au Maroc entre 1990 et 2008



Faostat, Division de la statistique 2011, 2-5 mars 2011

FIGURES 18 Mécanisation des agricultures des Psem et en Euro-Méditerranée entre 1990 et 2008



Faostat, Division de la statistique 2011, 2-5 mars 2011

Pression sur l'eau agricole en Jordanie

LES RESSOURCES HYDRIQUES grèvent fortement le potentiel agricole de la Jordanie. Sur fond de conflit géopolitique autour du contrôle de cette ressource, le pays déjà limité en terres agricoles s'oriente, pour répondre à ce double handicap, vers une utilisation étendue des engrais pour augmenter les rendements. Cependant, cette solution n'est pas sans conséquence sur les évolutions futures des ressources agricoles et sur la capacité à répondre durablement aux besoins alimentaires du pays.

La Jordanie a enregistré des taux d'accroissement des surfaces irriguées importants : en moins de 20 ans, ce taux est passé à 25 %, engendrant des difficultés en termes de disponibilités.

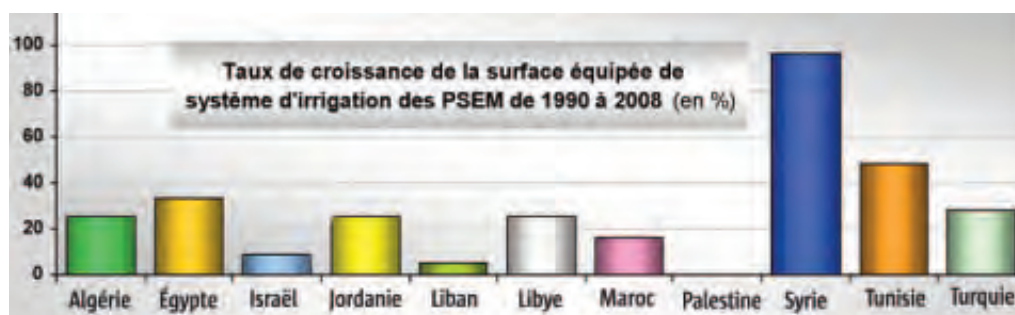


ENCADRÉ 4 Caractéristiques de l'agriculture en Jordanie

- Ressources en eau et en terre assez limitées.
- Développement de l'agriculture avec les systèmes d'irrigation.
- Poids de l'agriculture : 2,6 % du PIB (2008), 11 % des exportations.
- 8 % de la population active, 10 % de la superficie totale, 75 % des ressources en eau pour une utilisation agricole.
- Mise en valeur de la vallée du Jourdain et augmentation des terres irriguées : en 2009, cela concernait 36 % des terres cultivées (contre 27 % en 2001 et 11 % en 1981).
- Principales cultures : l'orge (15 % des terres arables) et le blé (12 %).
- Secteur élevage très développé (55 % du PIBA en 2008) : 3,7 millions de têtes avec surexploitation des pâturages sur 80 % de la surface.
- Défi agricole : autosuffisance alimentaire et exploitation rationnelle des ressources en eau.

Divers sources et compilation des auteurs d'après Monsay M., art cit

FIGURE 19 Évolution des systèmes d'irrigation dans les agricultures des Psem entre 1990 et 2008



Faostat, Division de la statistique 2011, 2-5 mars 2011

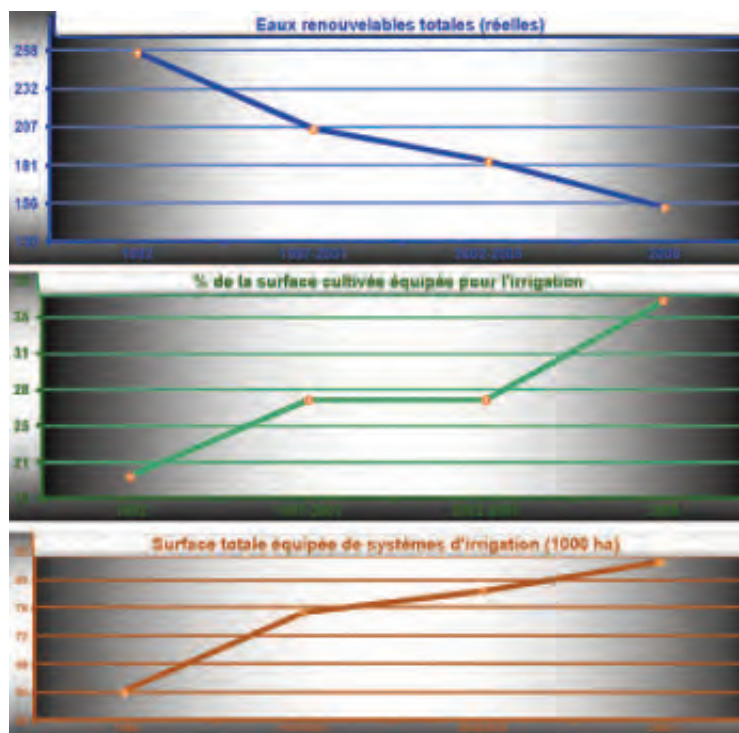
La **FIGURE 20** regroupe les informations sur le potentiel hydrique et les surfaces irriguées du pays. Il est intéressant de constater que les courbes suivent des évolutions inversées quasi parfaites : entre 1998 et 2008, la disponibilité hydrique a baissé de 260 m³/hab/an à un niveau stratégiquement dangereux de moins de 150 m³/hab/an (vulnérabilité hydrique extrême). En parallèle, la surface équipée de systèmes d'irrigation a connu une forte croissance durant la même période : elle a été quasiment doublée en moins de 20 ans, passant de moins de 20 % des surfaces en 1992 (soit 64 000 ha) à 37 % des surfaces en 2008 (soit 85 000 ha).

La Jordanie enregistre un des taux de prélèvements d'eau les plus importants au monde par rapport à ses ressources renouvelables (**ENCADRÉ 5**). Cette situation n'est pas soutenable compte tenu de trois éléments :

- la pression démographique (doublement de la population qui passera à 10 millions d'habitants en 2050) qui induira de nouveaux besoins agricoles et alimentaires mais aussi une demande additionnelle en eau ;
- les choix agricoles d'intensification (surface irriguée et utilisation des engrais) qui auront deux effets négatifs sur les disponibilités : demande supplémentaire importante, rejets agricoles et pollution des ressources existantes ;
- le faible contrôle géostratégique de ses ressources en amont pourrait aboutir à une surexploitation des ressources existantes, notamment souterraines (près d'un quart des ressources hydriques).



FIGURE 20 Utilisation des eaux et systèmes d'irrigation en Jordanie



Faostat, Division de la statistique 2011, 2-5 mars 2011

ENCADRÉ 5 Gestion des ressources hydriques en Jordanie : un enjeu agricole majeur

Dans les années 2000, la Jordanie enregistrait déjà de fortes tensions hydriques : 0,9 km³ de ressources en eau pour 5 millions d'habitant (179 m³/hab/an). Les prélèvements étaient de 4 km³ soit près de 500 %. Les trois quarts de cette eau étaient destinés à l'irrigation. 75 000 ha sont irrigués, soit le cinquième de la surface cultivée du pays (*Plan Bleu*).

Actuellement, la Jordanie est le quatrième pays le moins pourvu en eau de la planète – seuls les Territoires palestiniens sont dans une situation pire au Moyen-Orient. 90 % du pays est constitué de zones désertiques. La Jordanie connaît une situation d'extrême pénurie hydrique. Selon la FAO (2010), près de 92 % des précipitations (décembre à mars) sont perdues par évaporation. La Jordanie est très dépendante de ses voisins pour ses approvisionnements en eau. Le bassin de la rivière Yarmouk, le plus grand réservoir du pays, représente 40 % des ressources totales. Il est alimenté par le lac de Tibériade dont les réserves sont contrôlées à 85 % par Israël. Les capacités en eau renouvelable sont de 850 millions de m³ (dont 157 millions de m³ d'eau souterraine). Cette situation de grave stress hydrique se traduit par une surexploitation alarmante des ressources : sur les 12 bassins d'eau souterraine, 7 sont surexploités à des taux compris entre 135 % et 225 % du niveau permettant leur renouvellement. Les trois quarts des ressources utilisées dans l'agriculture génèrent près de 40 % de pertes. Malgré les efforts des autorités et des bailleurs de fonds, la pression sur les ressources hydriques devrait s'aggraver, notamment à cause de la croissance démographique (10 millions d'hab en 2050). Les niveaux des réserves devraient atteindre 122 m³/an/hab en 2025. Quelques projets sont envisagés (avec l'aide d'organismes internationaux et d'ONG) : traitement des eaux usées, dessalement de l'eau de mer, importation et adduction d'eau dans différents points du territoire. À titre d'exemple, le traitement des eaux usées pour l'irrigation permettrait d'augmenter de 50 % l'adduction en eau potable vers Amman.

Aquastat ; Micheron H.: « L'eau en Syrie et en Jordanie : Constats et perspectives », Capmena, nov. 2011 ; Fernandez S. et Verdier J., 2004, « Problématique de l'eau agricole en Méditerranée », FAO, atelier IPTRID



Loin d'être réglée, cette question constituera l'enjeu agricole majeur de la Jordanie. Elle illustre, dans une vision extrême, les conséquences de la raréfaction de cette ressource dans la région méditerranéenne.

Agriculture technologique et rendements en Israël

L'AGRICULTURE ISRAËLIENNE concentre les trois défis liés à la gestion des ressources agricoles dans la région méditerranéenne : des disponibilités hydriques faibles, une pression foncière très importante et des impératifs de sécurité alimentaire qui relèvent des enjeux géostratégiques. Depuis plusieurs décennies, les pouvoirs publics ont mis en place un vaste schéma stratégique pour l'agriculture. Il s'articule autour d'une forte capacité d'innovation technologique, de l'exploitation extrêmement raisonnée des ressources rares, et d'une modulation entre performances agricoles (notamment à l'export) et substitutions des importations alimentaires.

Israël est aujourd'hui leader des technologies agricoles et des systèmes d'irrigation économes en eau. Le pays est aussi un exportateur régional important, notamment pour les produits agricoles frais. Ces résultats ont été obtenus grâce à de fortes augmentations des rendements agricoles. La **FIGURE 21** permet de constater les évolutions des rendements du maïs (qui ont doublé en moins de 20 ans), malgré de fortes baisses des surfaces agricoles. La pression démographique continue à s'exercer aux dépens de la surface de terres agricoles. Les céréales continuent à maintenir le pays dans une situation d'importateur net. Les défis futurs de l'agriculture israélienne restent liés aux ressources naturelles, comme leurs voisins méditerranéens, mais en plus, Israël sera confronté à la baisse continue de l'emploi agricole.

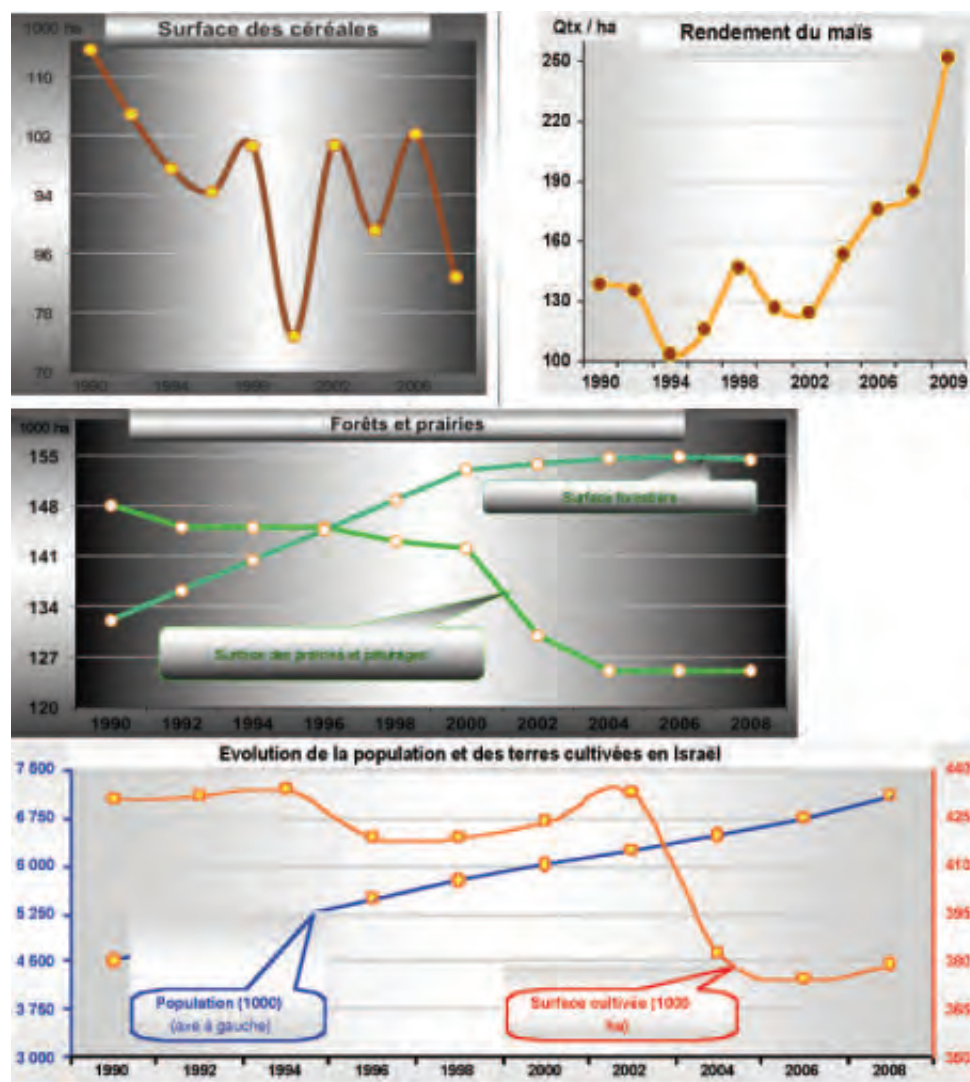
ENCADRÉ 6 Caractéristiques de l'agriculture en Israël

- Poids de l'agriculture : 2,5 % du PIB, 1,7 % de la population active (baisse notoire depuis une vingtaine d'années) et 45 000 salariés dans le secteur en 2010.
- 450 000 ha dont 290 000 en terres irriguées.
- 80 % des surfaces déjà disponibles sont cultivées.
- Autosuffisance alimentaire relative pour de nombreux produits.
- 5 milliards d'importations (céréales, sucres) et 3 milliards d'exportations (fruits, légumes, produits de la mer).
- Important exportateur de produits frais en Méditerranée.
- Forte pression foncière et hydrique. Gestion optimale de l'eau : 30 % et 16 % des ressources hydriques agricoles proviennent respectivement du traitement des eaux usées et des stations de dessalement.
- Agriculture de haute technologie. Leader des techniques et innovations agricoles.
- Deux types de communautés coopératives agricoles : kibboutz et moshav.
- Défis futurs : baisse de la main d'œuvre agricole, gestion de l'eau et de la terre, gestion de l'instabilité des prix internationaux de certains produits.

Différentes sources



FIGURES 21 Caractéristiques de la pression foncière et des rendements dans l'agriculture israélienne entre 1990 et 2008



Faostat, Division de la statistique 2011, 2-5 mars 2011

ENCADRÉ 7 Innovations technologiques de l'agriculture en Israël

Gestion intelligente de l'eau

- Le système révolutionnaire d'irrigation goutte-à-goutte (société Netafim, 1965).
- L'irrigation souterraine (fournissant de l'eau directement à la racine des plantes, réduisant davantage l'évaporation), la fertigation (distribution d'engrais par les systèmes d'irrigation goutte-à-goutte), des méthodes pour empêcher l'accumulation du sel à la racine des plantes, et une nouvelle génération de goutteurs pour la culture hydroponique. (NaanDanJain Irrigation).
- Technologies avancées de gestion de l'eau agricole : Galcon, Sadot Irrigation Systems et Queengil.
- Les produits développés par Israël représentent près de 50 % du marché mondial de l'irrigation goutte-à-goutte.

Dessalement

- Dans les années 60, Israël exporte des technologies de dessalement, dont le procédé de Vacuum Freezing Vapor Compression (VFVC) inventé par le groupe de R&D du professeur Alexander Zarchin.
- IDE Technologies (Entreprises de dessalement d'Israël – Israel Desalination Enterprises) déploie quelque 400 sites dans 40 pays, avec un débit total de 2 millions de m³ d'eau



potable par jour. En 2005, IDE Technologies a lancé à Ashkelon la plus grande usine mondiale de SWRO (Osmose inverse d'eau de mer – Sea water reverse osmosis) et, en 2010, en a inauguré une encore plus grande à Hadera.

- ROTEC (Technologies d'osmose inverse – Reverse Osmosis Technologies) est une société de traitement de l'eau qui développe de nouvelles technologies pour améliorer le dessalement des eaux souterraines saumâtres. La technologie brevetée d'inversion de flux (Flow Reversal) de la société est utilisée pour empêcher l'entartrage et le bio-encrassement (reconstitutions indésirables d'algues, de micro-organismes....) dans les systèmes de dessalement membranaires.

- En 2013, le dessalement devrait fournir près de 70 % de l'eau domestique d'Israël.

Variétés innovantes et améliorées

- Le groupe BonTom Tomato Breeding, situé dans la faculté agricole de l'université hébraïque à Rehovot, fait des recherches depuis 1950 et est aujourd'hui l'un des principaux groupes mondiaux dans l'amélioration génétique de la tomate. Au début des années 90, BonTom a révolutionné le marché de la tomate en introduisant les premières variétés à plus longue durée de conservation. Les chercheurs ont mis à niveau la qualité des tomates cerises, introduit les tomates en grappe, et développé des variétés ayant plus de saveur, plus colorées et plus fermes, avec des résistances intégrées aux maladies terricoles et aérologènes, et aux virus.

- Hazera Genetics, fondée en 1939, a été développée après la Seconde Guerre mondiale par des fermiers pour faire face à la pénurie de semences. La société a établi plusieurs fermes expérimentales dans le pays. Sa principale percée, au début des années 90, est due au développement de la variété de tomate *Daniela*, en collaboration avec BonTom. Autres produits innovants : les mini-pastèques et les graines de coton hybrides.

Aujourd'hui, Hazera est leader mondial dans l'amélioration génétique, la production et la commercialisation des graines hybrides de légumes et de cultures de plein champ, avec des opérations dans 60 pays.

- Zeraim Gedera, fondée en 1952, produit des variétés hybrides de graines (tomates, cerises, poivrons, concombres, pastèques, melons et courges). Ses exportations font près de 80 % de son chiffre d'affaires. Sa spécialisation : les variétés de tomates, poivrons et courges qui fournissent une production optimale de qualité, y compris une adaptabilité génétique à diverses conditions de croissance, avec des résistances qui permettent une utilisation minimale de pesticides. La société a été rachetée par Syngenta AG en 2007.

- Rosetta Green utilise des gènes uniques (microARN) pour améliorer des caractéristiques végétales dans les principales cultures (maïs, blé, riz, soja, coton, canola et algue), pour les industries agricole et du biocarburant.

- Evogene, basée à Rehovot et cotée à la bourse de Tel-Aviv, développe des plantes améliorées pour les industries agricoles et du biocarburant au moyen de la génomique végétale. Elle a été fondée en 2002 par des producteurs qui cherchaient à combiner le savoir-faire agricole avec l'analyse informatique avancée de la génomique végétale.

Protection des cultures

- Makhteshim Agan, l'un des plus grands conglomérats israéliens, est axé sur la production et la distribution de produits de protection des cultures hors brevets, représentant près de 90 % de ses revenus. Ses gammes de produits incluent les herbicides, les insecticides et les fongicides.

- AgroGreen, basée à Ashdod, est spécialisée dans le développement, la production et la commercialisation des pesticides biologiques pour rendre les cultures plus durables, réduire les résidus de pesticides nuisibles et contribuer à un environnement plus sûr.

En plus de ces exemples, Israël a développé des techniques innovantes en matière d'élevage (bovins) et de sélection des races, de gestion de la biomasse et de culture des algues. De nombreuses coopérations internationales sont établies à travers le fonds BARD – (fonds binational américano-israélien pour la Recherche et Développement en Agriculture) et le Mashav (Centre pour la coopération internationale d'Israël). Actuellement, les entreprises d'agro-technologie israéliennes, présentes dans près de 100 pays, sont parmi les leaders mondiaux dans le domaine.



Les défis des ressources naturelles agricoles semblent être relevés par l'agriculture israélienne à travers une forte politique d'innovation et de technologies agricoles. Cette politique concertée et programmée sur le long terme, permet à Israël d'optimiser les utilisations de l'eau via un système d'incitation – tarification très restrictif et l'introduction de technique performantes d'irrigation. À cela s'ajoute le développement de technologies pour la gestion des déchets agricoles, l'amélioration, la sélection et la protection des variétés végétales, la gestion optimale des élevages, l'augmentation du potentiel hydrique du pays et le contrôle des ressources en eau.

La question de la pression foncière devrait continuer à grever le potentiel agricole du pays. 80 % des surfaces disponibles sont déjà cultivées, et près des deux tiers de ces surfaces sont irriguées. Actuellement, Israël exporte à la fois ses produits et ses technologies agricoles. Ses soucis de gestion optimale des ressources permettent à l'agriculture de s'inscrire naturellement dans une politique active de développement agricole durable.

Développement des modèles agricoles alternatifs : le bio en Tunisie

L'AGRICULTURE A UN POIDS important dans l'économie tunisienne. Elle est caractérisée par un grand nombre de petites exploitations. En termes de performances agricoles, la Tunisie, malgré un effort d'investissements, demeure confrontée à une dépendance céréalière forte et une polarisation de ces exportations en termes de produits (huiles d'olive, agrumes, produits de la mer) et de destinations (UE essentiellement). À travers une stratégie nationale en faveur du développement durable, la Tunisie réalise des avancées notables en termes de gestion de l'eau (75 % des surfaces irriguées sont équipées d'un système d'économie d'eau). Cette stratégie se veut aussi un outil pour encourager les pratiques agricoles raisonnées et respectueuses de l'environnement.

ENCADRÉ 8 Caractéristiques de l'agriculture en Tunisie

- Poids de l'agriculture. 12,3 % du PIB, 16 % de la population active.
- Les investissements agricoles représentent 10 % des investissements économiques. 57 % sont réalisés par des opérateurs privés. Ils représentent 21 % du PIBA.
- Agriculture exportatrice : les exportations représentent 26 % du PIBA.
- 10 millions ha SAU ; 550 000 exploitations (dont 75 % de moins de 10 ha).
- Principales productions : huile d'olive (quatrième producteur mondial et troisième exportateur), dattes, agrumes, produits de la mer.
- 420 000 ha de surfaces équipées pour l'irrigation dont 75 % en systèmes économie d'eau.
- Défis futurs : gestion de l'eau et du foncier, diversification et valorisation des produits exportés.

Différentes sources

Depuis le début des années 2000, les pouvoirs publics ont fait des choix en faveur de l'augmentation des valeurs agricoles de leur production. Cela passait aussi par des incitations en faveur des modèles alternatifs, et l'agriculture bio de manière assez prononcée. Actuellement, le pays compte parmi les leaders africains dans le domaine.

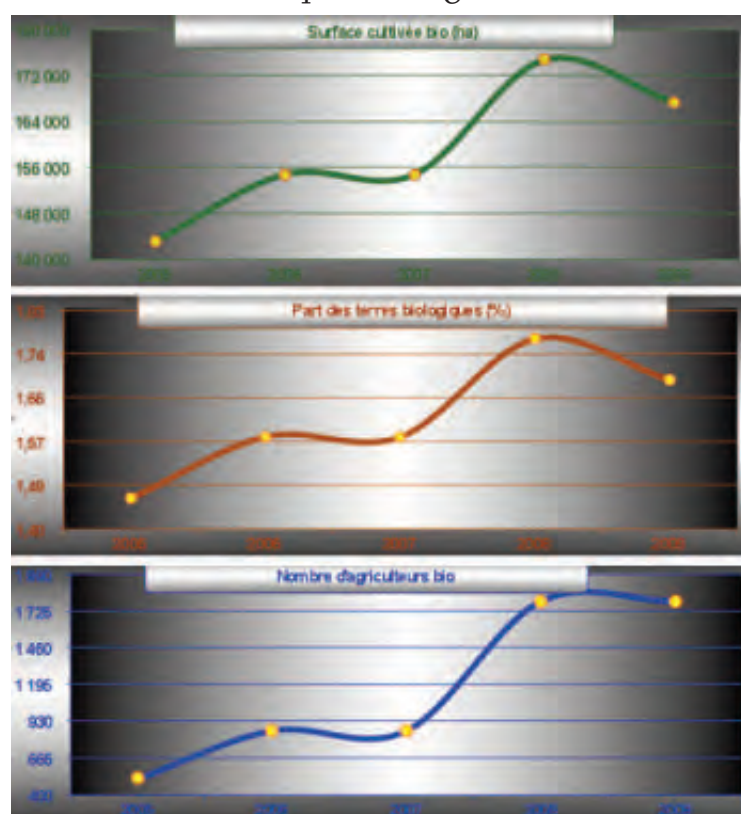
Les informations de la base de données FaoStat révèlent le poids de ce secteur ces dernières années (**FIGURES 22**). Les surfaces consacrées au bio ont augmenté : elles atteignent en 2009 près de 170 000 ha, soit 1,7 % des terres agricoles. Le nombre d'agriculteurs inscrits dans une démarche d'agriculture



biologique a été multiplié par trois en 5 ans : ils sont actuellement 1800 agriculteurs pour près de 600 opérateurs ou transformateurs.

La production agricole certifiée bio a connu aussi une forte croissance (**ENCADRÉ 9**). Elle est passée de 9 000 tonnes au début des années 2000 à près de 180 000 tonnes actuellement. Les principales productions sont orientées vers l'exportation : huiles d'olives et dattes, avec respectivement une production de 75 000 et 10 000 tonnes en 2009. Ces exportations de produits biologiques ont généré près de 35 millions d'euros de recettes.

FIGURES 22 Caractéristiques de l'agriculture bio en Tunisie



Faostat, Division de la statistique, 2-5 mars 2011

La Tunisie s'est aussi dotée d'outils et de mécanismes pour réglementer le secteur agricole bio : loi spécifique, centre technique national avec des représentations déconcentrées, programme de conversion appuyé par la FAO, définition des filières prioritaires (céréaliculture, oléiculture, arboriculture), adoption en 2004 du programme de diversification des productions, objectifs de production et d'exportation chiffrés à échéance de 2015. Le développement du secteur bio semble ainsi relever d'un programme ambitieux de valorisation des productions agricoles dans une optique de préservation des ressources naturelles. Par ailleurs, la Tunisie compte élargir le marché interne du bio : objectif pour 2015 de consommation de 1 % de produits alimentaires bio.

Malgré ces dispositions institutionnelles, le secteur reste confronté à de nombreuses difficultés. Une faible productivité par rapport à celles enregistrées dans les pays du Sud de l'Europe, une reproduction des travers d'exportation des produits de l'agriculture conventionnelle (vente en vrac, faible transformation) ne permettent pas encore d'optimiser les valeurs ajoutées du secteur, et enfin un retard dans la structuration des filières bio (transformation et distribution) par rapport aux avancées réalisés par le secteur agricole.



ENCADRÉ 9 Le secteur agricole bio en Tunisie

Deuxième pays d'Afrique en surface certifiée en agriculture biologique, la Tunisie consent depuis les années 2000 à d'importants efforts d'investissements, de mise en valeur et de promotion de sa production bio. Le pays est classée au vingt-quatrième rang par la FAO sur 141 pays (2010). En 2008, 285 000 ha étaient exploités en bio contre 18 600 ha en 2002. Le nombre d'opérateurs est passé de 480 à 1 800 durant cette période pour une croissance spectaculaire de la production certifiée : de 9 000 tonnes au début des années 2000 à 170 000 tonnes en 2008. Actuellement, près de 600 exploitations ont adopté des démarches bio. Les exportations ont généré près de 34 millions d'euros en 2008. Les principales productions bio sont l'huile d'olive (75 000 t) et les dattes (10 000 t). Les surfaces et la production de dattes biologiques ont fortement augmenté depuis cinq ans. D'autres productions (fruits et légumes, fourrage) connaissent des avancées notables. Depuis 2004, le pays a un programme de diversification de ses productions. Un plan national de l'agriculture biologique a été mis en place par l'État avec l'aide de la FAO. Un programme de subventions et d'aides à la conversion des agriculteurs est lancé. Une cellule dédiée a été installée au ministère de l'Agriculture. Ce secteur est régi par une loi spécifique (n° 99-33). Un centre technique de l'agriculture biologique (CTAB) coordonne les actions de 24 réseaux régionaux et leur coordination avec les services agricoles de l'État. Les orientations de la politique agricole tunisienne ont identifié des filières prioritaires pour l'agriculture bio : oléiculture, céréaliculture, arboriculture fruitière et forestière, cultures maraîchères et fourrages. Sur le plan interne, les objectifs affichés pour 2015 sont d'atteindre le taux de 1 % de la consommation alimentaire en Tunisie. Sur le plan des exportations, les objectifs sont de doubler les revenus tirés des produits bio : 20 000 tonnes en 2014 pour près de 100 millions d'euros. L'agriculture bio accuse des faiblesses liées notamment à une faible valorisation des produits (ex. : vente en vrac pour l'huile d'olive) et à une insuffisance de structuration des réseaux de distribution. Enfin, les productivités de l'agriculture biologique en Tunisie demeurent faibles en comparaison des taux obtenus dans le Sud de l'Europe (ex. : huile d'olive).

FAO, réseau MOAN-Ciheam, et différentes revues agricoles tunisiennes

Utilisation des engrais dans l'agriculture égyptienne

L'ACTIVITÉ AGRICOLE en Égypte emploie 24 millions de personnes. Elle est concentrée en Basse-Égypte et sur le Delta du Nil avec une forte utilisation des ressources hydriques disponibles (9 m³ sur 10 destinés à l'agriculture). L'irrigation se fait quasi totalement via les eaux du Nil, révélant ainsi les enjeux géostratégiques de la question hydrique dans le pays (**ENCADRÉ 10**). L'agriculture égyptienne est caractérisée par sa concentration sur quelques produits (blé, maïs et coton) et une très forte dépendance structurelle aux importations. Le pays compte parmi les premiers importateurs mondiaux de blé.

L'analyse de l'évolution de l'utilisation des engrais en Égypte renseigne sur les difficultés de ce type d'agriculture : utilisation massive des engrais dans une course effrénée aux rendements. Les choix de politique publique en matière de réalisation d'ouvrages hydrauliques d'envergure ne sont pas sans effets sur cette évolution.

L'Égypte est considérée comme un acteur majeur en termes d'engrais agricoles (production et consommation) et d'échanges internationaux. Les données de notre base *Ressources agricoles en Méditerranée*, permettent d'apprécier les évolutions de ces agrégats sur la période récente (2002-2009).



ENCADRÉ 10 Caractéristiques de l'agriculture en Égypte

- Poids de l'agriculture : 14 % du PIB, 30 % de l'emploi total (24 millions de personnes).
- Croissance de l'industrie agroalimentaire : 20 % par an (moyenne sur 2005-2010).
- Surface cultivée : 5 % du territoire national, 3,7 millions ha.
- Produits agricoles : 7 % des exportations et 18 % des importations en 2009.
- La quasi-totalité des surfaces cultivées sont irriguées à 96 % par les eaux du Nil.
- 87 % des ressources en eau sont affectées à l'agriculture.
- Delta du Nil et Basse-Égypte : près de 90 % de l'activité agricole.
- Blé, maïs, coton : 70 % des surfaces agricoles cultivées.
- Développement des produits de la pêche (eaux douces) : 900 000 t. en 2009.
- Forte intensité de main-d'œuvre et utilisation des engrais : parmi les taux les plus élevés au monde : 572 kg/ha en moyenne entre 2003 et 2009.
- Dépendance céréalière structurelle forte (parmi les premiers importateurs de céréales au monde).
- Défis futurs : réduction dépendance extérieure, préservation eaux, gestion pression foncière.

Différentes sources

En termes de consommation d'engrais (en kg/ha), l'Égypte enregistre un des ratios les plus élevés au monde. Cette évolution a été exponentielle depuis une cinquantaine d'années (1961 : 94 kg ; 1990 : 364 kg ; 1997 : 306 kg ; 2007 : 548 kg). En 2007, l'agriculture égyptienne utilise près de 6 fois plus d'engrais à l'hectare qu'en 1961.

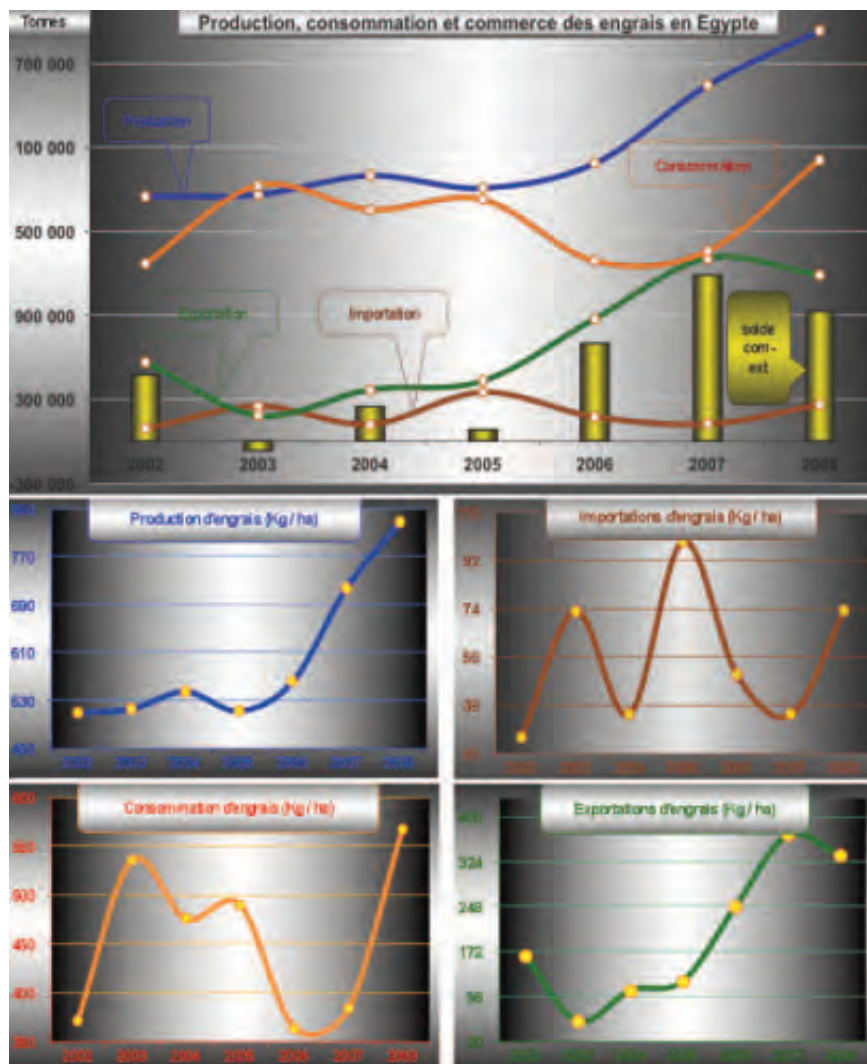
Les données relevées (**FIGURES 23**) témoignent du poids prépondérant des engrais dans l'agriculture égyptienne. Malgré une légère tendance à la baisse au milieu des années 2000, nous retrouvons la hausse de la consommation des engrais. Entre 2003 et 2009, chaque hectare en a consommé près de 570 kg. Ces engrais sont essentiellement produits localement, et complétés par des importations de manière conjoncturelle. L'Égypte est aussi un grand exportateur d'engrais : en 2009, près 1,4 millions de tonnes ont été exportées pour une production avoisinant 3 millions de tonnes.

Les évolutions de l'usage des engrais dans l'agriculture égyptienne ne sont pas sans rapport avec les choix en termes d'équipement hydraulique. L'accélération de la consommation observée depuis les années 1960 est en grande partie due à la construction du grand barrage d'Assouan qui a en grande partie piégé les limons fertilisants du delta du Nil (**ENCADRÉ 11**).

L'utilisation des engrais agricoles relève aussi des stratégies des acteurs publics et surtout des firmes privées engagées sur ce vaste marché. Depuis quelques années, l'Afrique dans son ensemble (surtout l'Afrique sub-saharienne) enregistre une activité intense de ces firmes qui visent à relever les ratios d'utilisation des engrais par hectare cultivé. La moyenne africaine se situe à 17 kg, contre 120 kg dans le monde. C'est dire que les marges de progrès demeurent importantes : le potentiel du marché des engrais agricoles est encore sous-exploité sur le continent (**ENCADRÉ 12**).



FIGURES 23 Production, consommation et utilisation des engrais en Égypte



Faostat, Division de la statistique, 2-5 mars 2011

ENCADRÉ 11 Le barrage d'Assouan : bénédiction ou désastre pour l'agriculture égyptienne

La construction du Haut barrage d'Assouan sur le Nil créant le lac Nasser entre 1960 et 1970 est la partie la plus imposante du projet. Le premier barrage a été construit en 1889, sous le contrôle des Britanniques, afin d'accroître l'irrigation des cultures, essentiellement de coton. À cause de l'augmentation de la demande d'eau et des crues irrégulières, le barrage a été relevé à deux reprises (1912 et 1933). Quand les discussions ont repris pour le relever une troisième fois, la construction d'un super barrage plus haut a été envisagée. La décision a été prise par le président Nasser. La construction du Haut barrage a conduit à l'inondation du premier barrage et de la région de Nubie. Le débit du Nil, près du Caire, a chuté de manière drastique. Cet énorme ouvrage contrôle les inondations et le stockage de l'eau durant les périodes de sécheresse. Il produit aussi de l'électricité. Le but avoué était la promesse de nouvelles terres, la fourniture d'eau aux collectivités, une agriculture hydraulique, la protection contre les crues, la navigation fluviale, les ressources énergétiques. Plusieurs aménagements ont été réalisés avant ce barrage. Le Haut barrage, à 11 km d'Assouan (114 m de haut, 3 600 m de long). Conçu par les Soviétiques, commencé en 1962, il fut terminé en 1971. Le barrage d'Assouan, ou Sadd el-Ali, de son nom égyptien, est un ouvrage colossal. Epais de 980 mètres à la base, de 40 mètres au sommet, il fait 3 600 mètres de long et 111 mètres de haut.



Quant au lac artificiel qu'il a créé, le lac Nasser, avec 500 km de long dont 150 appartiennent au Soudan, sur une largeur allant de 10 à 30 km, soit une superficie de 5 000 km² et une profondeur de 70 m, il est, par sa capacité de retenue (157 milliards de m³), le second du monde après celui du Zambèze.

- 2,1 millions de kw/an, inondations jugulées, sécheresse annulée, navigation améliorée, surfaces cultivées accrues (trois récoltes au lieu d'une).
- Déplacement de 500 000 habitants.
- Fragilisation des berges du fleuve jusqu'à plus de 100 km en aval.
- Absence de limon fertilisant, qui constituait l'apport principal pour le delta qui, depuis, recule beaucoup.
- Disparition corrélative des sardines.
- Perte par évaporation (10 milliards de m³/an).
- Utilisation d'engrais chimiques pour compenser les apports perdus du limon.
- Pollution agricole qui s'en suit (rejets dans les eaux en aval).
- Pollution industrielle (nombreuses industries installées au bord du fleuve).
- Disparition des jachères, donc surexploitation du sol.
- Absence de drainage du sel, qui était emporté par la crue.
- Poussée démographique due à cette fausse sécurité d'approvisionnement en eau.
- Remontée de la nappe phréatique qui engorge les sols et menace les agglomérations.
- Développement foudroyant des schistosomiasis endémiques.
- Nouvelles variétés de poissons et de planctons dont on ignore les effets à long terme.

Futura Science, Eduterre.

ENCADRÉ 12 À la conquête de l'or vert africain : le marché des engrais en pleine ébullition

La demande mondiale en engrais, comme celle de l'Afrique, ne cesse de croître. Stratégiques pour la sécurité alimentaire, les fertilisants offrent un marché en totale ébullition. Le défi est énorme. Avec la productivité la plus faible au monde (1,4 t./ha, contre 4,6 en Asie), l'Afrique n'est pas compétitive pour s'imposer sur le marché mondial. Outre la mécanisation, l'utilisation d'intrants reste le nœud du problème. Le continent ne consomme que 17 kg d'engrais par hectare (moins de 6 en Afrique subsaharienne), contre 118 en moyenne dans le monde. Pourtant, les gouvernements se sont engagés lors de la conférence d'Abuja (2006) à en utiliser 50 d'ici à 2015. « *Le prix demeure élevé pour les petits producteurs* », constate Charles Kader Gooré, PDG d'Hydrochem, producteur ivoirien. Les engrais sont-ils trop chers ? « *Non*, poursuit-il, *mais les agriculteurs ne tirent pas suffisamment de revenus de leur récolte.* » Cependant, un réveil semble s'opérer. Hydrochem devrait produire 200 000 tonnes cette année, soit une croissance de 30 %. Selon l'Association internationale de l'industrie du fertilisant, la demande mondiale devrait progresser de 4,8 % sur la saison 2010-2011. Malgré « *de larges différences entre les pays* », la demande africaine devrait globalement croître de 4,2 %. « *Les cultures d'exportation (café, cacao, coton...) utilisent de plus en plus les engrais. Par exemple, en Côte-d'Ivoire, le cacao se vend bien, les revenus augmentent, et les producteurs ont plus de moyens pour s'en procurer* », explique le PDG d'Hydrochem.

« Concurrence sauvage »

Les acteurs pointent du doigt un marché peu réglementé. Avec l'augmentation de la demande, de nombreux traders proposent leurs services. « *Une concurrence sauvage s'installe, et les produits ne sont pas toujours de bonne qualité. De plus, il n'y a aucun suivi et pas de formation* », dénonce Charles Kader Gooré. La bataille pour le rachat du canadien Potash, premier producteur mondial d'engrais – et premier client d'OCP Group, producteur marocain de phosphate, une matière première dans la composition d'engrais –, est un autre indice de l'ébullition du secteur.

Après l'offre de 39 milliards de dollars (29,7 milliards d'euros) faite par le géant des mines BHP Billiton (qui pourrait monter à 45 milliards), le chinois Sinochem, premier producteur chinois d'engrais, cherche un partenaire afin d'enchérir à 60 milliards de dollars. Arguant auprès des autorités de Pékin que le contrôle de Potash serait crucial pour la sécurité alimentaire de la Chine.



CES CINQ FOCUS PAYS ont permis de relever des caractéristiques spécifiques aux agricultures des Psem. Les pressions sur l'eau semblent plus fortes à l'Est de la Méditerranée, alors que les questions relatives à l'utilisation des terres, à la modernisation agricole et aux choix publics en matière de développement agricole et rural semblent plus prégnantes au Sud. Néanmoins, l'examen de ces situations nationales révèle aussi de nombreux enjeux communs : pression sur les ressources, importance des choix de politiques publiques agricoles et nécessité d'intégrer les dimensions de développement durable.

Problématiques transversales : développement durable et *land grabbing*

APRÈS AVOIR PRÉSENTÉ des problématiques spécifiques à certains pays, il est intéressant d'aborder deux questions transversales à l'ensemble des Psem. La première concerne l'intégration des enjeux du développement durable dans les politiques agricoles de ces pays, et la seconde s'interroge sur la pertinence de l'accaparement des terres dans cette région. Comme pour la section précédente, nos propos sont illustrés par des encadrés relatifs aux résultats des recherches sur les deux questions. Par ailleurs, nous introduirons des exemples de pays européens au titre de la comparaison.

Le développement durable dans les politiques publiques des Psem

CERTAINS AUTEURS ont signalé l'émergence relative et l'intégration des enjeux du développement durable dans les politiques publiques nationales et régionales des secteurs agricoles (Rastoin, Ghersi, 2010, pp 532-539). Cela répondrait en premier lieu à des tentatives d'adaptation du système agro-industriel et aux poids croissants des systèmes alimentaires alternatifs. Ces auteurs proposent l'intégration d'un développement agricole durable (DAD) dans les politiques publiques à travers trois objectifs : une alimentation équilibrée pour tous (équité) ; un modèle de production respectueux de l'environnement (écologie) ; une efficacité économique *socialement responsable* (économie).

Cela semble cependant moins évident en pratique. Regnault (2003) évoque ainsi la quadrature du cercle lorsqu'il s'agit de concilier les objectifs d'une politique agricole euro-méditerranéenne harmonieuse, le renforcement des équilibres socio-politiques et les impératifs du développement durable. Selon Benoit (2003), les enjeux du développement durable en Méditerranée sont liés d'abord aux écarts de revenus et de taux d'emplois entre Nord et Sud mais aussi entre milieux urbain et rural, à la dégradation en partie irréversible et la pression sur les ressources naturelles [perte de terres arables (désertification, salinisation, usages industriels et urbanisation) ; tensions sur les ressources en eau ; pression foncière sur les zones littorales ; pollution des eaux et sols par usage exagéré des engrais et pesticides].

Selon cet auteur « *L'agriculture ne peut être considérée comme une activité économique banale tant ses répercussions possibles (positives et négatives) sur l'environnement et les équilibres sociaux et territoriaux sont grandes. Or, jusqu'à présent, les forces du marché n'ont pas été capables d'internaliser dans les prix agricoles, ni les externalités négatives (épuisement des ressources en eau, pollution des eaux et des sols par l'usage exagéré d'engrais et de pesticides ou encore la concentration géographique excessive d'élevage et destruction d'habitats naturels) ni les externalités positives (sécurité alimentaire, maintien de l'emploi rural et de la cohé-*



sion sociale, bonne gestion de l'espace, des eaux, des sols, de la biodiversité et des paysages ruraux, prévention des incendies de forêts, conservation des terres arables et réduction de l'étalement urbains... Dans ces conditions, la pleine intégration du concept de durabilité dans les politiques et les pratiques agricoles devrait être considérée comme un objectif majeur par l'ensemble des acteurs et notamment par les gouvernements et les institutions. »

Une politique de développement durable dans la région ne saurait se passer de l'intégration de la durabilité dans les politiques commerciales des pays du Sud, dans les nouvelles dynamiques rurales, dans la recherche de nouvelles plus-values économiques agricoles, dans les politiques de diversification économique et la programmation-coordination des politiques agricoles. En juin 2005 à Athènes, les pays méditerranéens ont souhaité, sous l'égide du PNUE, développer un outil opérationnel autour de cette question : la Stratégie méditerranéenne pour le développement durable (SMDD). Cette stratégie se veut d'abord une réponse aux trois défis pour la région : défis environnemental et énergétique ; défis démographique, économique, culturel et social ; défis de la mondialisation, de la coopération et de la gouvernance.

Quatre objectifs ont été fixés :

- contribuer à promouvoir le développement économique en valorisant les atouts méditerranéens ;
- réduire les disparités sociales en réalisant les objectifs du millénaire pour le développement et renforcer les identités culturelles ;
- changer les modes de production et de consommation non durables et assurer une gestion durable des ressources naturelles ;
- améliorer la gouvernance à l'échelle locale, nationale et régionale.

L'atteinte de ces objectifs était conditionnée par 7 actions prioritaires :

- améliorer la gestion intégrée des ressources et demandes en eau ;
- assurer une gestion durable de l'énergie, atténuer les effets du changement climatique et s'y adapter ;
- assurer une mobilité durable par une gestion appropriée des transports ;
- promouvoir un tourisme durable ;
- promouvoir un développement agricole et rural durable ;
- promouvoir un développement urbain durable ;
- promouvoir une gestion durable de la mer et du littoral et stopper d'urgence la dégradation des zones côtières.

Dans le domaine agricole, des objectifs plus spécifiques ont été précisés pour un développement agricole et rural durable en Méditerranée :

- prendre en compte les opportunités et les risques liés au processus de libéralisation commerciale euro-méditerranéenne pour consolider l'entrée des produits agricoles méditerranéens sur les marchés internationaux en valorisant les avantages comparatifs de la qualité méditerranéenne, notamment les labels de qualité, l'agriculture biologique et les produits typiques et pour éviter des déstructurations sociales et environnementales ;
- promouvoir l'adaptation technique et commerciale de l'agriculture méditerranéenne visant à accroître sa valeur ajoutée et à exploiter durablement les facteurs de production les plus menacés, à savoir l'eau et les sols ;



- assurer l'avenir des populations rurales et réduire la pauvreté en fournissant des infrastructures et des services de base, en diversifiant l'économie rurale et en améliorant la gouvernance locale ;
- réduire les pertes irréversibles de terres agricoles et de biodiversité, prévenir la dégradation des paysages et améliorer l'adaptation de l'agriculture au changement climatique.

Dans ce sens, quatre actions prioritaires sont identifiées pour le secteur agricole :

- libéralisation commerciale⁽⁸⁾ et valorisation des produits méditerranéens de qualité supérieure ;
- promotion d'une agriculture productive et rationnelle ;
- développement rural et gouvernance locale ;
- gestion durable des zones rurales et du milieu naturel méditerranéen.

La Stratégie méditerranéenne pour le développement durable (SMDD) se voulait aussi un outil de suivi de l'intégration des enjeux du développement durable dans les politiques agricoles nationales. La SMDD servait de cadre régional de référence, sans pouvoir décisionnaire réel. L'examen de quelques exemples de pays méditerranéens montre que les situations sont très contrastées : ci-dessous les exemples de la prise en compte des impératifs du développement durable en Italie et en France pour les pays euro-méditerranéens, et de l'Algérie, la Tunisie, le Maroc et Israël pour les Psem. Pour chaque pays, nous présenterons les institutions, les lois spécifiques et les efforts budgétaires consacrés au développement durable, ainsi que les articulations avec le secteur agricole et le développement rural.

Quelques exemples de l'intégration des problématiques du développement durable dans les politiques publiques agricoles en Méditerranée

LA FRANCE. Le ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables s'organise autour de quatre thématiques : écologie et développement durable, habitat et transport, politiques énergétiques, et aménagement du territoire. La Stratégie nationale de développement durable française, adoptée le 3 juin 2003, porte sur une période de 5 ans. Elle encadre les actions du gouvernement dans le champ du développement durable et, plus généralement, dans toutes les politiques publiques. Ce document s'articule autour des trois dimensions du développement durable, en y ajoutant une quatrième : la culture. La SNDD française identifie un grand nombre de priorités, rassemblées en six axes stratégiques et dix programmes d'actions.

Les dépenses de protection de l'environnement du secteur public sont de 0,3 % du PIB, soit 67 euros/hab, celles des administrations publiques en matière de protection de l'environnement de 1,3 % du PIB et 2,5 % des dépenses totales des administrations publiques. Les zones protégées par la directive Habitats représentent 6,9 % de la superficie totale.

8. La question, très controversée, de la libéralisation commerciale est discutée dans Ipemed, 2012, *Pour une politique agricole et alimentaire euro-méditerranéenne*. Ninagrimes, 102 p.

L'ITALIE. Le ministère de l'Environnement et de la Protection du territoire a en charge le développement durable et la protection des espaces protégés. La Stratégie nationale de développement durable italienne, approuvée le 2 août 2002, est principalement centrée sur les questions environnementales, et dissocie croissance économique et pression environnementale sur l'utilisation



des ressources naturelles, notamment dans les domaines agricoles, de l'énergie et des transports. La SNDD italienne contient quatre thèmes principaux, identiques à ceux mis en avant par le sixième Programme d'action pour l'environnement de l'Union européenne. Les efforts budgétaires sont encore plus grands qu'en France. Les dépenses de protection de l'environnement du secteur public sont de 0,8 % du PIB (175 euros/hab). Celles des administrations publiques en matière de protection de l'environnement de 0,8 % du PIB et 1,7 % des dépenses totales des administrations publiques. Les zones protégées par la directive *Habitats* représentent 13,9 % de la superficie totale.

ISRAËL⁽⁹⁾. Israël a développé une stratégie intégrée autour de la gestion du foncier, de l'eau, et de la gestion des impacts environnementaux : efforts de R&D, coordination entre les secteurs (ministères, institutions pour la protection de l'environnement, institutions de recherche et représentations des agriculteurs). La stratégie nationale de développement durable, pilotée par le ministère de l'Agriculture, s'articule autour de plusieurs axes :

- gestion rationnelle de l'eau (50 % des cultures sont irriguées par près de 1,13 millions de m³ d'eau dont 30 % proviennent du traitement des eaux usées et 16 % d'eau dessalée) ;
- utilisation des incitations de tarification pour une gestion rationnelle de l'eau agricole ;
- programme de conservation des sols agricoles et de lutte contre désertification ;
- réduction des déchets dégradables et non dégradables et développement de la recherche pour la réutilisation des déchets agricoles ;
- développement de contrats régionaux pour le recyclage des déchets ;
- contrats ministère – agriculteurs avec incitations financières pour la préservation des espaces ruraux et des ressources naturelles (ex. : 50% de subventions pour le traitement des déchets de l'industrie laitière dans une optique de DD) ;
- contrôle national de l'utilisation des pesticides dans l'agriculture.

La politique de développement durable dans l'agriculture israélienne s'articule autour de la réalisation d'économies, d'une régulation centralisée d'actions régionales et d'une série d'incitations financières et de subventions ciblées. Plusieurs projets pilotes sont initiés chaque année et élargis à l'ensemble d'une filière en cas de succès (ex. : recyclage de l'eau de l'industrie de la pêche pour l'utilisation agricole). Les pouvoirs publics développent au travers d'une action concertée des systèmes d'information géographique pour déterminer les zones prioritaires en termes d'assistance agricoles.

LA TUNISIE⁽¹⁰⁾. La Tunisie semble progresser en termes d'intégration des enjeux du développement durable. Ces questions ont été intégrées depuis près de vingt ans dans les politiques de développement national. Ces dernières années sont marquées par un regain de volontarisme des pouvoirs publics. En 1993 est créée la Commission nationale de développement durable (CNDD). Elle est l'aboutissement de plusieurs démarches institutionnelles antérieures en faveur de la protection de l'environnement et du développement durable [1974, office national de l'assainissement ; 1989, agence nationale de protection de l'environnement ; 1991, centre international des technologies de l'en-

9. Note de Tarchitzky, ministère israélien de l'Agriculture et du Développement rural.

10. D'après les données et certains commentaires du ministère tunisien de l'Agriculture et de l'Environnement.



vironnement de Tunis ; 1993, publication d'un rapport annuel sur l'état de l'environnement ; 1995, avec l'aide du PNUE, création de l'observatoire tunisien de l'environnement et du développement durable (OTED) ; 1996, introduction d'un chapitre sur le développement durable (DD) dans les plans nationaux de développement]. Elle a adopté en 1995 l'Agenda 21 (plan d'action national de l'environnement et du développement durable. L'OTED est un outil de surveillance continue de l'état de l'environnement, de suivi d'évaluation et de reporting des indicateurs de DD et outil d'aide à la décision.

En 2011, un engagement supplémentaire de l'État s'est traduit par la mise en place, par le ministère de l'Agriculture et de l'Environnement de la stratégie nationale de développement durable (SNDD) 2012-2016. Elle propose dix axes nationaux du DD parmi lesquels : le développement des systèmes de consommation et de production durables, l'équité sociale et l'équilibre régional, le développement des énergies renouvelables pour parvenir à un système énergétique durable, la gestion durable et raisonnée des ressources naturelles et la gestion durable du littoral.

L'ALGÉRIE⁽¹¹⁾. Malgré ses efforts, l'Algérie accuse un retard certain en termes d'intégration des enjeux du développement durable dans ses politiques agricoles. Le pays a ratifié la plupart des conventions internationales relatives à la protection de l'environnement et au développement durable (Ramsar, lutte contre la désertification, biodiversité, changement climatique). Par ailleurs, nous avons noté l'élargissement des objectifs initiaux du Plan national de développement agricole (PNDA, adopté en 2000) aux problématiques du monde rural à travers la prise en compte du rétablissement des équilibres écologiques et l'amélioration des conditions de vie des populations rurales.

En 2005, l'Algérie s'engage pour l'élaboration de la Stratégie nationale du développement rural durable (SNDRD). Cette stratégie vise à encadrer les problématiques du monde rural de manière transversale pour favoriser un développement rural intégré, équilibré et durable des territoires : territoires dévitalisés, territoires ruraux profonds, territoires agricoles potentiellement compétitifs et territoires agricoles contigus dans les espaces urbains.

Malgré ces efforts institutionnels indéniables, de nombreuses tendances s'accroissent :

- pression démographique, urbanisation et déséquilibre dans la répartition des populations conduisent à une surexploitation des terres du littoral ;
- dégradation des milieux naturels (désertification, pollution et érosion) ;
- fortes inégalités des revenus et de l'emploi entre zones urbaines et rurales (pauvreté et exode rural) ;
- déficit en eau d'irrigation et faible capacité d'entretien et d'exploitation des ouvrages hydrauliques.

Les analyses du PNUE pour le suivi de la stratégie méditerranéenne de développement durable en Algérie permettent de constater les retards enregistrés en termes de politiques publiques agricoles. Ces retards s'expliqueraient par les facteurs suivants :

- insuffisance relative et mauvaise répartition des moyens ;
- faible coordination des acteurs au niveau central et décentralisation insuffisante et en retard ;

11. D'après PNUE, *Suivi de la stratégie méditerranéenne de développement durable. Étude nationale Algérie*, document de travail, 2008.



- faible implication des populations locales rurales malgré l'introduction de la notion de gouvernance locale comme un des axes forts de la SNDRD ;
- absence de politique claire et de soutien aux agriculteurs souhaitant s'engager ou se convertir à l'agriculture biologique ;
- absence d'un grand nombre de textes d'application des lois cadre en matière de protection de l'environnement, de développement durable et retard enregistré dans la décentralisation de la gestion du développement durable au niveau des régions.

LE MAROC⁽¹²⁾. À travers le plan Maroc Vert, les pouvoirs publics ont programmé deux objectifs liés aux enjeux du développement durable en lien avec la sécurité alimentaire : utilisation rationnelle et efficace de l'eau, et développement harmonieux du territoire. Le premier objectif concerne l'augmentation des revenus des populations rurales (l'agriculture représente 80 % de la population rurale et 82 % des revenus ruraux). Les objectifs affichés concernent la multiplication par 2 à 3 du revenu de trois millions ruraux. Cela s'inscrit dans le pilier 2 du plan et concerne 800 000 exploitations à travers 400 projets pour un financement estimé à 15-20 milliards de dirhams.

Le second objectif concerne le problème crucial de la gestion de l'eau. Rappelons qu'au Maroc, 80 à 90 % des ressources hydriques sont consacrées à l'agriculture. Les disponibilités en eau par habitant devraient chuter de 800 m³ en 1990 à 400 m³ en 2020. Cinq bassins hydriques sur huit seront potentiellement déficitaires d'ici 2020. Cela est dû aux pompes massives et au développement des cultures d'exportation (tomates et fraises), à la surexploitation des nappes, à la baisse des précipitations et aux usages alternatifs (industrie et tourisme). Pour l'État, cette utilisation est insoutenable à long terme et représente un emploi anti-économique pour certaines cultures.

À travers le plan Maroc Vert, les autorités souhaitent une redéfinition globale de la politique gestion de l'eau avec des impératifs inter-sectoriels. La viabilité de cette politique de rupture est estimée sur 20 à 30 ans. Enfin, le plan marocain prévoit des objectifs qui lient les enjeux environnementaux aux défis sociaux d'amélioration de la sécurité alimentaire. Dans les objectifs du plan, ces articulations passent par une amélioration de l'accessibilité des produits alimentaires, de la qualité sanitaire de l'offre agricole, et par le développement de la distribution moderne. Séduisants en théorie, les objectifs du plan présentent des insuffisances, particulièrement dans le secteur agricole :

- la question de l'eau agricole, loin d'être réglée, s'aggrave avec le choix en faveur des cultures d'exportation et l'implantation des firmes multinationales européennes ;
- le principe de l'agrégation accentue les inégalités entre une agriculture moderne et compétitive, et celle dite *solidaire* et traditionnelle ;
- la vision environnementale du plan agricole semble isolée par rapport aux autres politiques publiques développées par le pays pour les autres secteurs, industrie et tourisme notamment.

APRÈS CE PANORAMA de l'importance des questions de développement durable dans les politiques agricoles méditerranéennes, nous présenterons une analyse comparée des outils économiques de gestion de l'eau. Les enjeux autour de cette question sont colossaux. Nous détaillerons aussi les modalités d'un des outils, la tarification en l'occurrence pour mettre en exergue l'adé-

12. Données du ministère de l'Agriculture (Maroc). Descriptif Plan Vert.



quation entre pression hydrique et adoption de mécanismes incitatifs pour l'adoption d'une gestion économe de l'eau. Nous empruntons les **TABLEAUX 9 et 10** à *Mediterra 2009* (Ciheam, 2010), basés sur les informations recueillies par le *Plan Bleu* en Méditerranée.

TABLEAU 9 Instruments d'incitation aux économies d'eau d'irrigation en Méditerranée

	Ex. de pays concernés	Niveau d'incitation à l'économie d'eau
Tarification	Presque tous les pays méditerranéens	Outil visant en priorité le recouvrement des coûts du service de distribution de l'eau, mais pouvant constituer une mesure incitative aux économies d'eau. Incitation variable selon la structure tarifaire et le niveau de prix.
Quotas	Chypre, France, Israël	Instauration d'une limite de consommation qui ne sera pas dépassée, mais pas d'encouragement à l'économie d'eau dans la limite du quota, sauf disposition particulière.
Aides financières (subventions, prêts à taux bonifiés)	Chypre, Espagne, France, Maroc, Syrie, Israël, Tunisie...	Incitations aux économies d'eau et à la lutte contre le gaspillage via l'aide à l'acquisition de systèmes d'irrigation modernes plus économes en eau, à la plantation de cultures tolérantes à la sécheresse...
Redevances pour les prélèvements (pollution et ressource)	Pays de l'UE, Israël, Maroc, Tunisie...	Faible incitation à l'économie d'eau dans la mesure où les niveaux de taxation restent peu élevés.

Nous n'avons pas cité les mesures exclusivement appliquées par les pays de l'UE, telle que l'éco-conditionnalité, les mesures agro-environnementales et les découplages des aides de la PAC

Ciheam, 2010 ; d'après les rapports nationaux, PNUE-PAM-Plan Bleu, 2007

TABLEAU 10 Tarification de l'eau d'irrigation et incitation aux économies d'eau

	Exemples de pays concernés	Niveau d'incitation à l'économie d'eau
Aucune structure tarifaire	Albanie, Égypte, Territoires palestiniens	Aucun encouragement.
Tarification forfaitaire (à l'hectare)	Espagne, France, Grèce, Italie, Liban, Syrie	Combinée à des prix très faibles et à des subventions aux productions irriguées, elle a encouragé l'extension des superficies irriguées et la hausse de la demande en eau agricole.
Tarification forfaitaire modulée (selon la culture irriguée ou les technologies d'irrigation)	Turquie, Italie	N'encourage pas à l'économie d'eau pour un assolement donné ou une technique d'irrigation considérée, mais peut être utilisée pour décourager l'irrigation de cultures fortement consommatrices d'eau (ex. : maïs et tomate en Turquie).
Tarification binôme	Tunisie (périmètres irrigués pilotes), Liban (nouveaux périmètres de la Beqaa-Sud)	Terme fixe, fonction de la superficie irrigable, incitant à l'irrigation des terres aménagées. Terme proportionnel, fonction des volumes d'eau réellement consommés, encourageant une utilisation rationnelle de l'eau.
Tarification volumétrique uniforme	Chypre, Espagne, France, Maroc, Tunisie	Encouragement à l'économie d'eau (selon le niveau de prix)
Tarification volumétrique par paliers (rarement appliquée pour l'irrigation)	Israël	Forte incitation à l'économie d'eau (selon la progressivité des prix et leur niveau) dans la limite du quota imposé.

Ciheam, 2010 ; d'après Chohin-Kuper, Montginoul et Rieu, 2002; Rapports nationaux, PNUE-PAM-Plan Bleu, 2007

La comparaison des outils d'incitation à l'économie de l'eau agricole mène à plusieurs constats :

- la multiplication et la sophistication des mécanismes est forte dans les pays européens et certains Psem (notamment Israël) soucieux d'une gestion optimale de la ressource ;
- les encouragements pour une utilisation des systèmes économes sont plus présents dans les pays aux disponibilités hydriques importantes. Par exemple, aucun système incitatif n'est adopté par les pouvoirs publics en Égypte ;
- la Tunisie et le Maroc semblent avoir intégré des mécanismes complexes et incitatifs de l'usage de l'eau agricole. Ils adoptent les mêmes outils qu'en Europe. De même, Israël semble combiner de nombreux outils avec de fortes



incitations dans la tarification et un système de quotas – redevance pour aboutir à une gestion optimale des ressources en eau destinée à l'agriculture.

L'importance des enjeux du développement durable semble contrastée selon les pressions des différentes ressources agricoles et les volontés des États des Psem. Certains pays anticipent les évolutions futures, d'autres accusent des retards dans l'intégration de ces enjeux dans leurs politiques agricoles.

Le *land grabbing* : enjeu ou question secondaire pour les Psem ?

LA SECONDE QUESTION TRANSVERSALE que nous abordons concerne l'accaparement des terres agricoles. Cette problématique, de plus en plus médiatisée, a retenu l'attention d'experts et de chercheurs. Nous présenterons d'abord les enjeux et les motivations des acteurs en nous basant sur un rapport d'Antil (2011), pour ensuite nous interroger sur la pertinence du *land grabbing* dans le contexte agricole et foncier des Psem.

Selon Antil⁽¹³⁾, les motivations des différents acteurs dans l'accaparement des terres renseignent sur la *rencontre* entre des pays qui désirent sécuriser leur approvisionnement alimentaire sur le long terme et des États africains qui désirent attirer les investisseurs. Pour illustrer les motivations des types d'acteurs, l'auteur cite plusieurs exemples. Nous lui empruntons celui de l'Arabie saoudite comme État-investisseur dans le foncier agricole, et celui de l'Éthiopie comme pays receveur de ce type d'investissements.

Seulement 2 % des terres sont cultivables en Arabie saoudite. Les enjeux de sécurité alimentaire y sont donc importants. En 1970, le Royaume adopte une politique d'autosuffisance pour les céréales. La surface consacrée à cette culture est multipliée par 4 (0,4 millions à 1,6 en 20 ans). En 1990, le pays est autosuffisant en blé mais les coûts par tonne sont 4 fois supérieurs au cours mondial avec une consommation très élevée en eau agricole. Au milieu des années 1990, un changement de politique est décidé. Les autorités adoptent la délocalisation agricole (initiative du roi Abdallah – *King Abdullah Initiative for Saudi Agricultural Investment Abroad*). Cette initiative encourage les entreprises et les consortiums du Royaume à acheter ou contrôler des terres à l'étranger afin d'assurer les approvisionnements du pays, notamment en céréales. Plusieurs conditions accompagnent ces investissements fonciers :

- retour par exportations vers le Royaume de pourcentages raisonnables de produits agricoles ;
- investissements de long terme à travers la propriété des terres ou des contrats de location de long terme ;
- liberté de sélection des productions agricoles ;
- signature d'accords bilatéraux avec les autorités gouvernementales ;
- encouragements et appuis de ces investissements par les pays hôtes, à travers notamment la mise en place et les facilités à bas coûts des produits agricoles de ces pays vers le Royaume.

Plusieurs investissements sont ainsi lancés par l'Arabie saoudite (achat et location de terres au Pakistan et au Soudan notamment). Des entreprises saoudiennes privées et des fonds d'investissement dédiés se spécialisent dans le foncier agricole pour mettre en œuvre l'initiative : groupe Bin Laden, Al Amoudi entreprise, Al Marai, Nadec, etc. En 2009, Hadco (Hai Agricultural development company) acquiert 2 500 ha au Soudan pour la production de blé. Cette firme envisage l'exploitation de 100 000 ha à l'étranger soit trois fois ce qu'elle possède comme foncier agricole dans son pays d'origine.

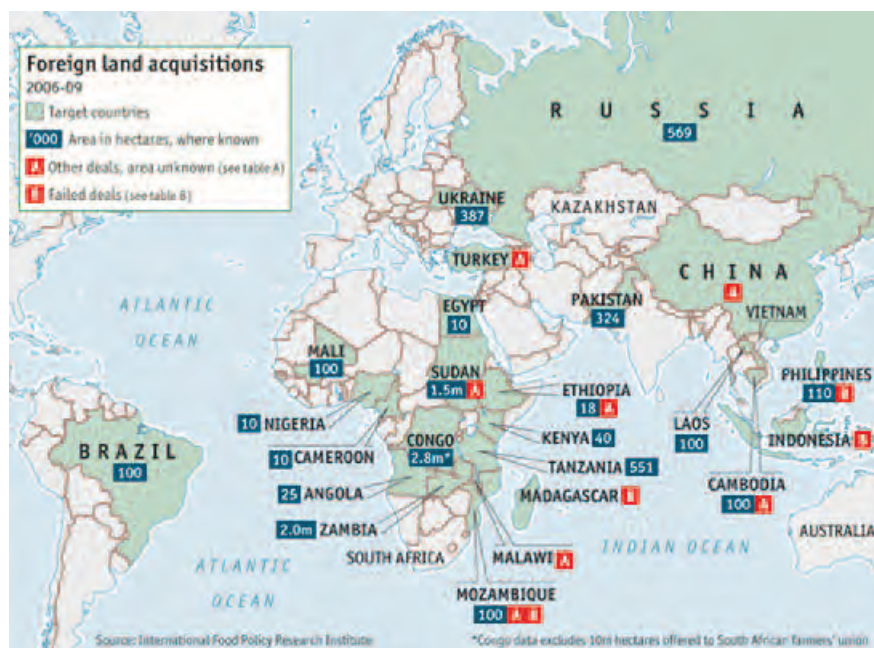
13. Exemples d'Arabie saoudite tirés de Antil A., *La ruée sur les terres agricoles. Quel impact pour l'Afrique ?*, Rapport de l'IFRI, 2011.



Concernant les États qui accueillent ce type d'investissement, l'exemple de l'Éthiopie est édifiant. En raison du faible coût de location et d'acquisition des terres, et des avantages fiscaux accordés aux investisseurs étrangers, l'Éthiopie est devenue une destination privilégiée des acteurs du *land grabbing*. Les autorités affirment disposer de 75 millions d'hectares de terres fertiles dont seulement 15 % seraient exploitées. Depuis 2009, le pays aurait déjà cédé 500 000 ha à des investisseurs étrangers comme l'entreprise indienne Karuturi ou la holding saoudienne Al Amoudi. Ces entreprises comptent y produire du soja, des céréales, de l'huile de palme et des biocarburants. Al Amoudi était déjà présente en Éthiopie à travers des fermes produisant des fleurs, des céréales et des légumes à destination du royaume saoudien.

Par ailleurs, une compétition entre les pays de destination s'est installée. Malgré le nombre de demandes, l'opacité des contrats et les effets environnementaux et sociaux accompagnent ce type d'investissement. La carte, **FIGURE 24**, donne les principaux pays hôtes en 2009. Les cessions de terres concernent surtout les pays du Sud, avec une part prépondérante des États africains.

FIGURE 24 Principaux pays hôtes d'investissements agricoles issus de l'étranger (cessions de terres) en 2009



Centre d'analyse stratégique, « Les cessions d'actifs agricoles à des investisseurs étrangers dans les pays en développement », 2010, p15

TABEAU 11 Acquisition des terres dans quelques pays africains entre 2004 et 2009

	Projets (nombre)	Surface (1000 ha)	Taille moyenne des projets (ha)	Proportion de nationaux
Éthiopie	406	1 190	700	49 %
Libéria	17	1 602	59 374	7 %
Mozambique	405	2 670	2 225	53 %
Nigéria (1990 à 2006)	115	793	1 500	97 %
Soudan	132	3 965	7 980	78 %

Rapport de la Banque mondiale, Rising global interest in farmland : Can it yield sustainable and equitable benefits ?, septembre 2010



Selon un rapport de la Banque mondiale, les projets d'investissement dans le foncier agricole se comptent par milliers durant les cinq dernières années et se caractérisent par des tailles moyennes importantes et un flou quant à la participation de nationaux. Par exemple, au Libéria, seulement 17 projets ont abouti à la cession de 1,6 millions d'ha, avec un contrôle étranger quasi exclusif.

Depuis une dizaine d'années, les investissements dans le foncier agricole se sont multipliés. À côté des entreprises d'État, des entités privées se sont spécialisées dans la recherche d'opportunités, la négociation et la signature de contrats (**TABLEAU 12**). En plus de ces acteurs institutionnels et traditionnels, des fonds d'investissement se sont spécialisés dans cet investissement. Les grandes banques aussi (Deutsche Bank, Morgan Stanley...) ont créé des divisions spécialisées. Dans de nombreux cas, ces contrats demeurent opaques quant aux engagements des deux parties, notamment en termes d'investissements locaux et d'exploitation des ressources. Par ailleurs, ces contrats relèvent des volontés de positionnement géostratégique des pays (ex. : la Chine en Afrique). Dans de rares cas, les pays sont à la fois receveurs et émetteurs d'investissements fonciers agricoles (ex. : Brésil et Égypte).

Perçu comme une délocalisation agricole dans un objectif de sécurisation des approvisionnements alimentaires (ex. : Arabie saoudite, supra), l'accaparement des terres fait partie actuellement des investissements classiques en facteurs de production. Les accords entre États cèdent la place à un marché secondaire d'achat et de cession entre fonds d'investissements. Le Royaume-Uni concentre le plus grand nombre d'acteurs du *land grabbing*, mais une forte concurrence s'est établie entre les projets. Celle-ci est atténuée par la compétition entre les pays receveurs pour attirer ces investissements. On constate que la liste des pays d'origine des acteurs de l'accaparement des terres regroupe deux types d'États : ceux réellement soucieux de leur sécurité alimentaire, et ceux relevant d'activités purement financières. Cette liste renseigne aussi pour le premier groupe de pays, des enjeux en termes de contrôle des ressources naturelles agricoles et des visions à long terme que ces pays adoptent. Ces investissements ne sont pas sans effets sur les ressources des pays concernés et la modification des équilibres entre les agricultures locales traditionnelles et les implantations agricoles mono-spécialisées, intensives et extraverties. Des ONG et, parfois, les autorités des pays concernés ont dénoncé les effets de ces investissements sur l'exploitation des ressources à travers les rejets agricoles, la déforestation, la faible insertion dans l'économie locale.

Très peu de projets d'accaparement des terres agricoles ont concerné les pays méditerranéens. Certaines entreprises ont entamé une série d'intégrations verticales sans s'engager en termes de propriété des actifs. Il faut néanmoins en signaler quelques cas, notamment ceux de la Libye à travers l'entreprise Malibya Agriculture qui contrôle 100 000 ha au Mali, ou encore son accord « blé contre pétrole » avec la Turquie ou l'Ukraine (**ENCADRÉ 13**).

Par ailleurs, le cas de l'Égypte est particulier : pays à la fois émetteur et receveur d'investissements dans le foncier agricole. En 2008, l'Égypte à travers l'entreprise Citadel Capital s'engage dans deux projets avec le Soudan et l'Ouganda pour le contrôle de 2 x 2 millions de feddans (unité de surface en Égypte) afin de produire des céréales. Les démarches des autorités se sont accélérées auprès du Soudan, de l'Ouganda, de l'Éthiopie et du Kenya pour



l'acquisition de terres destinées à la production de blé. Ces recherches de terres à l'étranger après 2008 s'expliquent par des déficits de production de près de 50 % pour le blé et 40 % pour les produits de base.

Récemment, Citadel Capital, a signé un accord d'acquisition de 840 ha pour produire du sorgho au Soudan grâce à un prêt de la Banque Centrale de Kharthoum. L'entreprise privée ambitionne d'y exploiter 50 000 ha avec des baux de 30 ans renouvelables. Parallèlement l'Égypte reçoit depuis le milieu des années 1990 de nombreux investissements directs pour l'acquisition ou la concession de terres agricoles, notamment au Sud. Les principaux investisseurs proviennent du Qatar, d'Arabie saoudite, des Émirats arabes unis mais aussi de France, avec Danone, Bel, Bongrain, et d'Europe avec Nestlé.

TABEAU 12 Les acteurs économiques du *land grabbing* dans le monde

Afrique du Sud	Agri-vie*
Allemagne	Flora EcoPower, N Kaffe Grupp, Palmer Capital*, Agrarius, Deutsche Bank*
Arabie saoudite	Bin Laden Group, Far East Agriculture, Al Amoudi Enterprise, Hadeco, Al Marai, Nadec, Tadco, Al Rajhi Holding, Jenat, Kadco, Al Rabie
Argentine	Cresud
Australie	Nufarm
Bahrein	Trafco, Market Access Promotion (MAP)
Belgique	Louis Dreyfus Commodities
Brésil	Cosan
Canada	Agcapita
Chine	Sino Cam iko, Suntime, ZTE corporation, Chongqing Seed Corp, Cofco
Corée du Sud	Pt Agro Enerpia
Danemark	Trigon Agri *
Égypte	Citadel Capital*
Émirats arabes unis	Agricapital*, Abraaj Capital*, Al Qudra, Abu Dhabi Group, Emirate Investment
Espagne	El Tejar
États-Unis	Jarch Capital*, AIG*, The Dominion Group, Black Rock Inc, Morgan Stanley*, Goldman Sachs*, Blackstone group*, Cargill, Dole Food, Stewart international
Finlande	Bio Fuel Africa
France	Pegram Finance SA
Inde	Neha International, Karuturi Global Ltd, Varun, Barthi, MMTC, Adani Group, Sanati Agro Farm, IFFCO, Ruchi Soya, KS Oils, Godrej
Italie	Green Waves
Japon	Kobe Bussan, Mitsui, Asahi, Itochu, Sumimoto
Libye	Malibya Agriculture
Lituanie	Agrowill
Portugal	Quifel Natural Ressources SGPS SA
Qatar	Mawash
Royaume-Uni	Unilever, CAMS Group, Sun Biofuels, New Forest Ltd, Bidwells*, Knight Frank, Lonrho, Schroders, Barclays*, Prine Acquisitions Ressources Ltd, Cru Investment Management*, Trans4mation Agritech Ltd, Landkom, Dexion Capital*, CAMEC, Actis Capital LPP*, Agrifirma Brazil Ltd*, Agriterra Ltd, Altima Partners LPP*, Aston Lloyd Holding PLC*, Emerge Asset Management Ltd*, Sterling Knoght Consultants Ltd*, Terra Firma Capital Partner Ltd
Russie	Renaissance Capital*, Ivolve, Rav Agro Pro
Suède	Sekab, Alpcot Agro, Black Earth Farming
Suisse	Lumix Capital AG*, Sarasin Bank*, Nestlé

(*) Banques ou fonds d'investissement



Récemment, Citadel Capital, a signé un accord d'acquisition de 840 ha pour produire du sorgho au Soudan grâce à un prêt de la Banque Centrale de Kharthoum. Dans un futur proche, l'entreprise privée ambitionne d'exploiter 50 000 ha au Soudan avec des baux de 30 ans renouvelables. Parallèlement l'Égypte reçoit depuis le milieu des années 1990 de nombreux investissements directs pour l'acquisition ou la concession de terres agricoles, notamment au Sud. Les principaux investisseurs proviennent du Qatar, de l'Arabie saoudite, des Émirats arabes unis mais aussi de France, avec Danone, Bel, Bongrain, et d'Europe avec Nestlé.

Depuis 1997, l'Égypte a accueilli plusieurs projets d'investissements dans le foncier agricole (octroi de 100 000 feddans au prince saoudien Al Walid Bin Talal, valorisation de terres en Haute-Égypte – projet Toshka ; octroi de 100 000 feddans à un fonds émirati ; achat de 25 000 feddans par Cheikh Suleiman Al Rajhi (banquier saoudien) ; vente de terres à des investisseurs locaux et étrangers : projet East Oweinat ; projets North Sinaï et West Delta). En février 2010, les autorités égyptiennes annoncent le projet d'allocations de terres agricoles (Haute-Égypte, Delta du Nil, Sinaï : 20 000 ha) à des investisseurs locaux et étrangers.

Si ces exemples, et celui de l'entreprise Malibya Agriculture, renseignent sur les enjeux d'un phénomène qui prend de l'ampleur, les enjeux du foncier dans les Psem sont davantage liés aux statuts des terres agricoles : publics versus privé, mode de propriété, pression et arbitrage entre les usages alternatifs, urbanisation, grands projets publics, foncier industriel, instabilité des réglementations foncières dans plusieurs Psem, etc.

Plusieurs experts ont d'ailleurs alerté sur les risques agricoles de l'instabilité foncière dans certains pays (Montaigne, Bessaoud, 2009). Cette question de l'accès à la terre se pose avec plus d'acuité lorsqu'on considère les tailles moyennes des exploitations dans certains pays et les écarts de revenus dans le monde rural. Au-delà des incitations à investir et à améliorer les productivités, le contrôle du foncier agricole par les exploitants eux-mêmes permet de répondre aux objectifs de gestion durable des espaces ruraux.

ENCADRÉ 13 La société Malibya Agriculture : les vues libyennes sur les terres du Mali

La Libye est dépendante à près de 75 % pour les huiles végétales et les céréales. Ce déficit structurel tendrait à s'accroître au vu des projections démographiques et de l'augmentation de la consommation alimentaire. Une des priorités des autorités étaient de trouver des terres agricoles à l'étranger afin de subvenir aux besoins internes. Depuis 2007, plusieurs initiatives gouvernementales bilatérales ont été initiées, souvent à travers des sociétés ou des banques mixtes et des contrats d'échanges pétrole-terres agricoles.

Des explorations ont été lancées au Libéria, ainsi qu'un investissement de 3 millions de dollars pour une concession de 20 ans sur une plantation de café de 230 ha sur l'île de Sao Tomé-et-Principe. Un projet est en cours pour la location de 100 000 ha afin de produire 4 millions de tonnes de blé en Ukraine en échange de la fourniture d'hydrocarbures. Sont également à l'essai une banque de copropriété agricole avec la Turquie dotée d'un capital d'un milliard de dollars afin de soutenir les investissements libyens dans l'agriculture turque, des programmes de reconversion de dettes en investissements établi avec la Guyane. Enfin, à travers le fond souverain Libyan Arab Foreign Investment, la Libye envisage des investissements (500 millions de dollars) au Brésil pour la production d'aliments dans les zones irriguées du Nordeste Brésilien et, de manière générale, dans l'agro-industrie de ce pays.



L'entreprise Malybia a été créée en 2008 dans le cadre d'un accord de coopération entre le Mali et la Libye. Les partenariats entre les deux pays sont visibles dans de nombreux secteurs : hôtellerie de luxe, distribution d'essence, équipements publics. Par ailleurs, la Libye est vue comme un pays très influent dans l'Afrique sahélienne (leader de la communauté des États sahélo-sahariens) et un partenaire politique majeur des autorités maliennes.

Malibya Agriculture est dédiée à l'exploration de terres maliennes, sur le Delta du Niger, pour la mise en valeur de 100 000 ha avec un investissement libyen de près de 600 millions d'euros. L'objectif est de produire 200 000 tonnes de riz et 25 000 tonnes de viande bovine. L'accord entre Malibya Agriculture et l'État malien est signé en juin 2009. Ces terres sont louées pour 50 ans avec possibilité de prolonger le bail de 49 ans supplémentaires. Le contrat stipule que la partie libyenne n'a pas à payer des droits de location, ni à vendre sur le marché local ou à employer des paysans nationaux. Elle a accès à l'eau du canal Macina et aux eaux souterraines sans restriction après versement d'une taxe annuelle à l'État malien. L'entreprise peut exploiter librement le sable de la zone concernée. En contrepartie, elle s'engage à mettre en valeur les terres. Par ailleurs, l'accord reste vague sur les infrastructures à réaliser par l'entreprise libyenne (routes, communications). L'investissement initial pour Malibya Agriculture a été estimé à 300 millions de dollars pour 25 000 ha.

Malgré la bonne volonté affichée des autorités libyennes, et le partenariat stratégique qui lie les deux pays, Malibya Agriculture incarne l'exemple type de la *ruée sur les terres agricoles* initiée par les pays riches soucieux de sécuriser leurs approvisionnements alimentaires. Les interventions de fonds d'investissement, de sociétés de capital-risque, d'entreprises mixtes ne font qu'aggraver les effets du flou de ce type de contrats sur les opinions publiques.

Centre d'analyse stratégique, art cit ; Abis S., Cusi P., « Convoitises sur les terres agricoles mondiales : Les pays arabes au cœur du débat », *Notes du Ciheam*, N°61, octobre 2010 ; A. Antil, art cit ; Rapport de la GTZ sur l'accord Malibya Agriculture cité par Antil...



Implications, perspectives et recommandations

CETTE DERNIÈRE PARTIE présente une synthèse des principaux résultats de l'étude des liens entre les ressources agricoles et la problématique de la sécurité alimentaire en Méditerranée. Des recommandations sont émises à travers l'esquisse de deux scénarios d'évolution et la proposition d'un outil d'évaluation de l'intégration des enjeux du développement durable dans les politiques publiques agricoles des Psem.

Principaux enseignements et implications institutionnelles

LES RÉSULTATS de l'étude peuvent être résumés dans les éléments suivants :

- fortes pressions sur les ressources nécessaires à l'agriculture et accentuation de ces pressions à moyen et long terme (urbanisation, démographie, changement climatique) ;
- hétérogénéité des pressions sur les ressources hydriques, foncières et en intrants et technologies selon les pays avec des logiques différenciées des arbitrages nationaux ;
- dynamique des ressources agricoles comme enjeu de sécurité alimentaire dans les Psem. Nécessité de passer d'une vision quantitative (disponibilité) à une vision qualitative prospective et une action régionale concertée ;
- faiblesse relative des politiques publiques dans la gestion des ressources et émergence récentes des questions de DD : faible articulation des politiques agricoles et environnementales dans la plupart des Psem.

Ces constats s'accompagnent d'observations en termes de politiques publiques :

- des réformes en faveur de l'amélioration de l'accès au foncier agricole avec des résultats contestables ;
- des efforts en matière de consolidation des moyens d'irrigation, efforts faibles par rapport aux techniques agricoles, semences et pratiques culturales ;
- malgré d'importants investissements en infrastructures hydrauliques (Égypte, Algérie, Maroc), les pertes demeurent fortes et des dysfonctionnements structurels sont enregistrés dans l'acheminement des ressources et les systèmes d'irrigation ;
- retard par rapport au développement durable, la sécurité alimentaire et les effets du changement climatique, remise en cause très partielle de la réplique du système agricole intensif européen (basé sur la PAC) et début de valorisation alternative de certaines productions au Sud (Bio, IG), même si elles restent fortement destinées à l'exportation (Tunisie, Liban et Jordanie) ;
- une forte hétérogénéité est enregistrée dans les politiques foncières et hydriques entre les pays. Par exemple, Israël semble très en avance, alors que le Maroc et la Tunisie témoignent d'efforts indéniables pour inciter à une gestion économe de l'eau agricole.

14. Cf Ipemed, *Pour une politique agricole et agroalimentaire euro-méditerranéenne*, 2012, 102p

Pour relever les défis du développement agricole et rural des Psem, il faut prendre en compte le facteur qui conditionne tous les autres, la ressource humaine⁽¹⁴⁾, à travers la définition d'un cadre institutionnel pour les agriculteurs et agricultrices, et un vaste programme de formation.



TABLEAU 13 Principaux enseignements de l'analyse des articulations des dynamiques des ressources agricoles et des enjeux de la sécurité alimentaire en Méditerranée

Thématique	Enjeux	Articulation
Sécurité alimentaire		
Disponibilité alimentaire	Insuffisante pour de nombreux produits, filières agricoles faiblement structurées, insuffisance de l'intégration avec les acteurs de transformation-distribution	Extension des terres cultivées aux détriments d'autres usages fonciers, mouvements d'intensification agricole et extraversion de certaines agricultures
Dépendance extérieure	Structurelle et forte pour certains produits/pays (céréales/ Maghreb)	Orientation sur l'amélioration des rendements via l'usage intensif d'engrais
Santé publique	Question de la maîtrise de la qualité sanitaire et nutritionnelle des aliments	Rejets agricoles et pollution
Politiques publiques rurales et agricoles	Peu intégrées, manque de complémentarité avec les autres secteurs (hydrauliques, infrastructures...)	Faible intégration des enjeux du développement durable dans les politiques agricoles
Dynamiques des ressources agricoles		
Utilisation et disponibilité des terres	Forte pression, retard et complexité des réformes foncières dans plusieurs Psem	Arbitrages entre les différents usages et pression supplémentaires pour l'intensification
Ressources hydriques	Fortes pressions, usages alternatifs, augmentation continue des surfaces irriguées	Problème majeur, tensions environnementales annoncées, accélération des pressions à moyen terme
Semences	Faible sélection	
Engrais	Fortes disparités mais évolution à la hausse	Effets à long terme, politique peu viables
Mécanisation	Faiblesse importante dans certains pays	

Le **TABLEAU 13** résume les résultats et articulations entre les défis de la sécurité alimentaire et les enjeux du développement durable.

Comme signalé dans les principaux résultats de cette étude, la faiblesse de l'intégration du développement durable dans les politiques agricoles des Psem handicape l'action politique. D'ores et déjà, deux scénarios se profilent : le tendanciel, ou celui du *statu quo* et de l'immobilisme euro-méditerranéen. Comme le prédisent les analyses prospectives, les grandes tendances se confirmeront et les pressions sur les ressources agricoles s'accroîtront. L'insécurité alimentaire quantitative des Psem s'accompagnera d'une extrême vulnérabilité qualitative. Par ailleurs, les pressions environnementales pousseront la plupart des pays à adopter des méthodes agricoles intensives, les enfermant encore plus dans le cercle vicieux des pressions sur les ressources. Enfin, la Méditerranée du Sud se détournerait du Nord avec l'affirmation du rôle d'agro-exportateurs régionaux d'autres pays (Brésil notamment).

Le second scénario, de rupture par rapport au premier, se caractériserait par une généralisation de l'intensification écologique des agricultures méditerranéennes via un usage rationnel des ressources et un choix prononcé pour des pratiques culturelles optimales sur le plan environnemental. Il serait aussi l'occasion d'une réflexion à l'échelle de la région des niveaux adéquats de production par rapport aux besoins alimentaires en transcendant les logiques marchandes et les intérêts nationaux.

Le Durable

- Intensification écologique
- Rationalisation de l'usage des ressources
- Niveau de production/exploitation des ressources
- Choix de modèles agricoles
- Choix de pratiques culturelles optimales

Le Tendanciel

- Extrapolation des tendances 2007
- Niveaux d'utilisation des ressources
- Maintien des niveaux production agricole/habitant
- Inégalité des pays à l'accès aux ressources
- Tensions locales et régionales sur l'eau

Le Raisonné(able)

- Choix modèles agricoles alternatifs
- Choix pratiques culturelles raisonnées
- Coopération régionale renforcée



Vers un scénario hybride

ENTRE CES DEUX SCÉNARIOS, une évolution *hybride* des politiques agricoles méditerranéennes devrait aboutir à un renforcement des modèles agricoles alternatifs, une meilleure valorisation des produits échangés et l'adoption de pratiques agricoles raisonnées. Ce scénario semble s'affirmer comme une alternative viable pour la préservation des ressources agricoles. Il permettrait de renforcer la conception régionale de la construction euro-méditerranéenne. Cela peut s'envisager par exemple à travers l'élargissement de la PAC aux Psem, à travers une mise à niveau effective de leurs agricultures.

Limites de l'étude et pistes futures d'approfondissement

NOTRE ÉTUDE A CONFIRMÉ les tendances de l'évolution des ressources agricoles dans les Psem, tendances déjà observées dans d'autres recherches. Pour l'instant, et dans la plupart des Psem, un arbitrage est établi entre les défis de la sécurité alimentaire et les enjeux d'une gestion optimale des ressources. Les pouvoirs publics en place optent le plus souvent pour des politiques à court terme de sécurisation des approvisionnements alimentaires aux dépens d'une réflexion globale sur les ressources et l'intégration des enjeux du développement durable dans leurs décisions.

Malgré ses résultats, l'étude comporte des limites, à la fois méthodologiques et conceptuelles. Nous nous sommes basés sur les données de la Faostat qui, malgré l'avantage de l'homogénéité dans le mode de collecte et d'agrégation, présentent des insuffisances en termes de qualité statistique, d'actualisation et d'information spécifique. Notre analyse devrait ainsi être complétée par le recours à des enquêtes *in situ* dans les pays méditerranéens afin d'apprécier les enjeux et les pratiques autour de la gestion des ressources agricoles, ainsi que les liens qui s'établissent entre cette dernière et les objectifs de sécurité alimentaire dans ces pays.

Par ailleurs, notre démarche est restée à un stade descriptif et exploratoire. Aucun test des effets de chaque déterminant dans les évolutions des disponibilités et des utilisations des ressources n'a été effectué. Nous n'avons pas non plus quantifié de manière précise le potentiel et les déficits des ressources agricoles de chaque pays, pour pouvoir mettre en exergue les complémentarités entre les pays ou les sous-régions. A notre avis, un tel exercice aurait le mérite de renforcer une vision régionale de coopération dans la gestion de ces ressources agricoles.

Enfin, nous n'avons pas fait le lien entre les pratiques culturelles spécifiques et l'utilisation des ressources. Dans ce sens, une des perspectives de recherche serait d'intégrer des choix de rupture dans les productions agricoles, leurs mises en œuvre sur le terrain et d'estimer à chaque fois l'utilisation des ressources qui en découlent. En complément, une estimation précise des choix publics en termes de productions destinées aux marchés locaux et aux exportations, et de l'intégration des productions agricoles dans les filières agroalimentaires permettraient de mieux cerner les enjeux en cours.

Notre réflexion prospective n'a pas été conduite de manière systémique. Nous nous sommes appuyés sur les travaux, nombreux, menés dans ce sens. D'ailleurs, quelles que soient les variables intégrées dans ce type de travaux, les conclusions restent, hélas, sensiblement proches : pressions sur les res-



sources agricoles devant s'aggraver dans la région à moyen terme, révélant son extrême vulnérabilité en matière de sécurité alimentaire. Nos conclusions rejoignent celles des nombreux travaux présentés dans ce rapport : le scénario raisonné (ou raisonnable) serait à même d'assurer une souveraineté régionale alimentaire durable. Cela passerait inévitablement par une coopération régionale renforcée entre les pays de la Méditerranée.

Ces trois limites principales ne remettent pas en cause nos conclusions. Nous demeurons convaincus de l'urgence de la situation des ressources agricoles en Méditerranée. Cette urgence révèle l'ampleur des défis environnementaux et alimentaires futurs. Ces limites constituent, à notre sens, des pistes de réflexion future et l'esquisse d'une construction prospective de l'analyse des articulations entre ces deux thématiques majeures pour l'avenir euro-méditerranéen.

Nous proposons une première piste de réflexion qui consisterait à évaluer de manière globale les enjeux environnementaux dans les politiques publiques de certains pays méditerranéens. Cette enquête porterait ainsi sur les *Ressources agricoles, durabilité et politiques publiques en Méditerranée*. Les questions porteraient sur les ressources hydriques et le foncier agricoles, l'intensité dans l'utilisation des engrais, les équilibres et arbitrages énergétiques agricoles, le machinisme agricole et la sélection des semences. L'enquête qualitative exploratoire devrait être menée sur plusieurs pays de la région afin d'appréhender les enjeux géopolitiques des questions environnementales et de sécurité alimentaire. Elle aurait pour principaux objectifs :

- établir un diagnostic stratégique des orientations des politiques publiques agricole et alimentaire ;
- évaluer les enjeux de la sécurité alimentaire et du développement rural durable ;
- analyser la cohérence des politiques publiques sectorielles : hydraulique, travaux publics, agriculture, commerce agricole international ;
- évaluer les freins institutionnels ;
- établir des monographies-pays des ressources agricoles afin de révéler certaines spécificités par rapport à la pertinence des enjeux régionaux.

Plusieurs thématiques peuvent être abordées. Certaines sont spécifiques aux politiques nationales sectorielles (incidence budgétaire, évolution/programmes nationaux de développement, efficacité des stratégies sectorielles, liens avec les institutions de recherche, environnement institutionnel). D'autres sont plus transversales (coordination des politiques sectorielles, attentes en termes de coopération internationale ; indications géographiques, qualité sanitaire des aliments).

Par ailleurs, l'enquête devrait être complémentaire aux outils de la stratégie méditerranéenne du développement durable. Dans le cadre de cette dernière, un outil d'observation articulé autour de l'évaluation de sept actions prioritaires a été mis en place. Les informations recueillies dans le cadre des évaluations nationales serviront de trame à la présente enquête.

L'enquête se veut aussi un outil d'aide à la décision institutionnelle. En effet, elle permettrait d'avoir une appréciation globale de l'ancrage des questions de développement durable dans les stratégies de développement des pays méditerranéens.



Nous proposons (**TABLEAU 14**) une grille d'analyse qualitative (ressources agricoles et développement durable) qui servirait d'outil de départ pour évaluer les politiques publiques méditerranéennes. Cette enquête d'évaluation des politiques publiques est une première étape vers une approche prospective plus globale. En effet, une telle évaluation servira de base pour envisager d'autres évolutions possibles à l'utilisation des ressources agricoles pour assurer une sécurité alimentaire viable dans la région.

TABLEAU 14 Grille d'analyse pour l'évaluation de l'intégration des thématiques du développement durable dans les politiques publiques nationales

Question, enjeu	Eau	Terre	Énergies	Engrais	Mécanisation et semences
Intitulé	Hydrique agricole	Foncier agricole	Utilisation agricole	Intensité	Machinisme agricole sélection semences
Importance budgétaire					
Budget équipement	–	–	–	–	–
Poids de budget de l'État	–	–	–	–	–
Poids du budget sectoriel	–	–	–	–	–
Importance/PIB Agricole	–	–	–	–	–
Évolution, programmes de développement					
Croissance du budget	–	–	–	–	–
Grandes réalisations	–	–	–	–	–
Réalisations, objectifs	–	–	–	–	–
Efficacité stratégies sectorielles					
Existence évaluations	–	–	–	–	–
Quantifications	–	–	–	–	–
Difficultés de mise en place	–	–	–	–	–
Environnement institutionnel					
Existence de lois spécifiques	–	–	–	–	–
Inscription	–	–	–	–	–
Difficultés légales	–	–	–	–	–
Existence lois/ inter-profession	–	–	–	–	–
Liens avec institutions de recherche					
Instituts de recherche dédiés	–	–	–	–	–
Nombre de diplômés	–	–	–	–	–
Articulation des recherches	–	–	–	–	–
Difficultés des liens	–	–	–	–	–
Dispositifs d'enseignement, formation	–	–	–	–	–
Vulgarisation agricole	–	–	–	–	–



Question, enjeu	Eau	Terre	Énergies	Engrais	Mécanisation et semences
Intitulé	Intégration des thématiques du développement durable dans les politiques publiques nationales				
	Transversalité des politiques				
Existence d'une stratégie globale					
Importance budgétaire					
Durée et horizon temporel de viabilité					
Résultats déjà obtenus					
Inscription dans une stratégie de développement agricole					
Enjeux de développement durable					
	Attentes et coopérations internationales				
Attentes et UE					
Coopérations agricoles et enjeux DD					
Attentes spécifiques développement durable					
Objectifs DD et législation nationale					
Programmes spécifiques et échéances					
Montants et financement					
	Qualité sanitaire des aliments				
Existence d'agences spécifiques					
Législation et OGM					
Statistiques maladies alimentaires					
Nombre d'intoxications alimentaires					
Risques alimentaires majeurs					
	Autres thématiques				
Observatoire national					
Ministère dédié					
Importance politique et sociétale					

Elaboré par les auteurs sur la base d'entretiens avec les institutionnels et les experts.



CONCLUSION

Quelques pistes pour une sécurité alimentaire durable en Méditerranée

NOTRE ÉTUDE, CONSACRÉE à l'analyse de l'évolution des ressources agricoles et ses articulations avec les enjeux de la sécurité alimentaire en Méditerranée, a permis de brosser un tableau sur le potentiel agricole des pays du Sud et de l'Est et d'esquisser quelques perspectives d'évolution. Il apparaît à la lumière de nos recherches que les pressions sur les ressources naturelles vont s'accroître si des efforts ne se font pas à travers l'intégration des éléments technologiques et organisationnels dans les agricultures de ces pays. Il ressort aussi que ces pays accusent des retards, à divers degrés quant à l'intégration des enjeux du développement durable dans leurs politiques agricoles publiques.

L'enjeu crucial des ressources naturelles se cristallisera autour de la gestion optimale et raisonnée des ressources hydriques et foncières. À moyen terme, cela pourrait aboutir à l'émergence de tensions locales, voire régionales, sur le contrôle et l'utilisation de l'eau agricole, notamment dans la région de l'Est de la Méditerranée. Pour les pays du Sud, les questions de la terre, de l'eau et des trajectoires technologiques et sociales se posent avec une forte acuité.

La construction d'une base de données, notamment à partir des informations de FaoStat, d'AquaStat et du *Plan Bleu*, a permis d'analyser les évolutions des principales ressources agricoles dans les Psem. Les agrégations des données quantitatives masquent cependant de nombreuses disparités entre les pays et ne rendent compte que très peu des choix publics agricoles nationaux. Des *focus pays* ont ensuite conduit à proposer quelques problématiques spécifiques – irrigation, engrais, semences et mécanisation –, comme leviers de productivité dans l'agriculture. Enfin, deux questions transversales ont été abordées comme potentiellement importantes pour l'ensemble de la région :

- la première portait sur l'intégration des enjeux du développement durable dans les politiques publiques nationales. Il s'avère que malgré des efforts indéniables dans certains pays, cette question est peu évaluée (donc peu prise en compte) et nécessiterait une analyse dans une perspective régionale en complément aux recommandations de la Stratégie méditerranéenne du développement durable du PNUE ;
- la seconde était relative à l'accaparement des terres agricoles. Il ressort de notre analyse que cette problématique demeure secondaire dans la région, malgré l'existence de certaines firmes libyennes (Malibya Agriculture) et égyptiennes (Citadel Capital) actives dans le domaine. Les enjeux autour des ressources en terre se situent en termes de lisibilité institutionnelle du foncier agricole.

La gestion optimale des ressources naturelles va dépendre avant tout de la qualification des opérateurs. Or, on constate dans les Psem un retard important en matière de cadre institutionnel et de formation en milieu rural. Il convient donc de mettre en place d'une part un statut professionnel pour les exploitants agricoles, assurant une parité avec les autres secteurs en termes de protection sociale et de revenu et une égalité de traitement hommes-femmes ;



d'autre part, un ambitieux programme de formation qui ne prendra sa signification que dans le cadre de politiques publiques claires et volontaristes.

Les lectures prospectives et les analyses des recherches examinées ont toutes abouti à une même conclusion : les pressions sur les ressources agricoles vont s'accroître à moyen terme. Elles seront même insoutenables pour certains pays. Sans une coopération régionale renforcée, ancrée dans la construction euro-méditerranéenne, la région du Sud et de l'Est de la Méditerranée connaîtra une extrême vulnérabilité en termes de sécurisation des approvisionnements alimentaires des populations.

Par ailleurs, si les tendances actuelles se prolongeaient, l'Europe risquerait de perdre sa place géopolitique et économique au sein de la région aux dépens des grands pays agro-exportateurs. Nos résultats confirment la nécessité d'une vision coopérative à travers la prise en charge concertée de la gestion optimale et complémentaire des ressources naturelles, de celle des équilibres entre les besoins et les disponibilités alimentaires. Cette coopération euro-méditerranéenne serait aussi l'occasion d'harmoniser les décisions en termes de politiques agricoles régionales pour un développement rural et agricole durable.



RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abis S., Cusi P., 2010, « Convoitises sur les terres agricoles mondiales. Les pays arabes au cœur du débat », *Notes du Ciheam*, n° 61
- Abis S., Blanc P., Mikail B., 2009, « Le malheur est-il dans le pré ? Pour une lecture géopolitique de l'agriculture », *Revue Internationale et Stratégique*, Vol 1, n° 73
- Abis S., Nardone J., 2008, « Enjeux stratégiques autour des céréales en Méditerranée », *Les notes d'alerte du Ciheam*, n° 53
- Antil A., 2011, *La ruée sur les terres agricoles. Quel impact pour l'Afrique ?*, Rapport de l'IFRI.
- Centre d'analyse stratégique, 2010, *Les cessions d'actifs agricoles à des investisseurs étrangers dans les pays en développement*
- Banque mondiale, 2010, *Rising global interest in farm-land: Can it yield sustainable and equitable benefits?*
- Banque mondiale, 2010, *Analyse de la crise alimentaire dans la région Mena*, Document de travail
- Benoit G., 2003, « Libéralisation commerciale et développement agricole rural durable dans le contexte euro-méditerranéen », *Options méditerranéennes*, série A n° 52.
- Chaumet J.M., Delpeuch F., Dorin B., Gherzi G., Hubert B., Le Cotty T., Paillard S., Petit M., Rastoin J.L., Ronzon T., Treyer S., 2009, *Agricultures et alimentations du monde en 2050. Scénarios et défis pour un développement durable*, Inra-Cirad, Paris, 202 p.
- Cheriet F., Rastoin J.L., 2012, *Partenariats stratégiques pour la sécurité alimentaire en Méditerranée : État des lieux*. *Psam*, chap. III, 118 p.
- Cheriet F., Rastoin J.L., 2012, *Besoins et opportunités des coopérations inter-entreprises agroalimentaires en Méditerranée*, *Psam*, chap. II, 79 p.
- Ciheam 2011, *Mediterra 2010, Atlas de l'agriculture, de la pêche et des mondes ruraux en Méditerranée*, Presses de Sciences Po. Paris, 132 p.
- Ciheam 2010, *Mediterra 2009, Repenser le développement rural en Méditerranée*, Ed Presses de Sciences Po. Paris, 389 p.
- Ciheam 2009, *Mediterra 2008 : Les futurs agricoles et alimentaires en Méditerranée*, Ed Presses de Sciences Po. Paris, 372 p.
- de Jouvenel H., 2005, « Comment être un artisan du futur ? Une réflexion sur la méthode prospective », *Informations sociales*, n° 128, pp 6-19.
- Doukkali R., 2006, « Évolution des performances du secteur agricole : résultats d'une expérience », www.rdh50.ma/ar/pdf/contributions/GT3-2.pdf
- Drogué S., Grandval C., Bureau J.C., Guyomard H., Roudart L., 2006, *Panorama des analyses prospectives sur l'évolution de la sécurité alimentaire mondiale à l'horizon 2020-2030*, Rapport MAP 05 G6 02 01, ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 119 p.
- Dubreuil C., Rastoin J.L., 2009, Un pacte agroalimentaire et rural pour l'intégration euro-méditerranéenne, *Notes d'Ipemed*, n° 4, 24 p.
- El Dahr H., 2011, L'agriculture : une voie vers l'intégration régionale en Méditerranée, *Centre d'analyse stratégique*, n° 34
- FAO, 2011, *Produire plus avec moins : guide à l'intention des décideurs sur l'intensification durable de l'agriculture paysanne*, 102 p.
- FAO, 2010, Perspectives de récolte et situation alimentaire. *Rapport de synthèse du Simar*, n° 2
- Fernandez S., Verdier J., 2004, *Problématique de l'eau agricole en Méditerranée*, FAO, atelier IPTRID
- Hervieu B., Capone R., Abis S., 2006, Pour un développement durable et responsable en Méditerranée, *Les notes d'analyse du Ciheam*, n° 15
- Inra-Cirad, 2009, Agrimonde. *Agricultures et alimentations du monde en 2050. Scénarios et défis pour un développement durable*. Note de synthèse, 34 p.
- Ipemed, 2011, *Demain la Méditerranée, scénarios et projections à 2030*, 160 p.
- Micheron H., 2011, *L'eau en Syrie et en Jordanie : Constats et perspectives*, Capmena, 2 p.
- Montaigne E., Bessaoud O., 2009, « Quelles réponses au mal-développement agricole ? Analyse des politiques agricoles et rurales passées et présentes », In Abis S., Blanc P., Lerin F., Mezouaghi M. (coords). *Perspectives des politiques agricoles en Afrique du Nord. Options méditerranéennes*, Série B. *Etudes et recherches*, n° 64, Ciheam. PP. 51-91
- PNUE, 2005, Stratégie méditerranéenne pour le Développement Durable (SMDD). *Un cadre pour une durabilité environnementale et une prospérité partagée*, 41 p.
- Rastoin J.L., Gherzi G., 2010, *Le système alimentaire mondial*, Ed Quae, 566 p.
- Rastoin J.L., Cheriet F., 2012, *La situation céréalière en Méditerranée: Enjeux stratégiques et éléments de prospective*. *Psam*, chap. III, 76 p.
- Rastoin, J.L. ; Cheriet, F., 2010, Sécurité alimentaire en Méditerranée : un enjeu stratégique majeur, *Notes d'Ipemed*, n° 6, 20 p.
- Regnault H., 2003, Politique agricole euro-méditerranéenne, équilibres socio-politiques et développement durable : la quadrature du cercle ?, *Options méditerranéennes*, série A n° 52



AUTRES SOURCES DE DONNÉES

NOUS AVONS EXPLOITÉ essentiellement les données de la FAO (Faostat), celles d'Aquastat, de Comtrade (Nations Unis) et du *Plan Bleu* pour construire notre base *ad hoc*, « *Ressources agricoles en Méditerranée* ». Nous nous sommes aussi appuyé sur les nombreux rapports d'expertise publiés par le Ciheam (*Mediterra 2008*, 2009 et 2010, Observatoire du Ciheam pour les données agricoles méditerranéennes...) et les études d'Ipe-med (collection *Construire la Méditerranée*). D'autres sources peuvent être exploitées. Nous reproduisons une présentation des quelques ressources statistiques additionnelles.

www.aarinena.org/

The Association of Agricultural Research Institutions in the Near East and North Africa (**AARI-NENA**) was established in 1985 to strengthen cooperation among national, regional and international research institutions and centres through the dissemination and exchange of information, experiences and research results. Its mission is to contribute to the enhancement of agricultural and rural development in the WANA Region

www.fao.org/index_en.htm

The Food and Agriculture Organization of the United Nations leads international efforts to defeat hunger. Serving both developed and developing countries, **FAO** acts as a neutral forum where all nations meet as equals to negotiate agreements and debate policy. FAO is also a source of knowledge and information. We help developing countries and countries in transition modernize and improve agriculture, forestry and fisheries practices and ensure good nutrition for all. Since our founding in 1945, we have focused special attention on developing rural areas, home to 70 percent of the world's poor and hungry people.

www.egfar.org/egfar/website?contentId=-1&

The Global Forum on Agricultural Research (GFAR) is a stakeholder-led initiative that serves as a neutral forum for discussion and action on critical issues related to agricultural research for

development (ARD). GFAR was formally established in 1996 by an agreement among stakeholders of agricultural research, as an initiative to promote cost-effective partnerships and strategic alliances in agricultural research and innovation.

www.planbleu.org/

Four main strategic objectives form the base for all of the activities carried out by **Plan Bleu**:

- To continuously identify, collect and process environmental, economic and social information that could be useful for the decision-makers and other players.
- To assess the interaction between the environment and economic and social development in order to measure the progress made towards sustainable development.
- To carry out analyses and prospective studies to help to construct future prospects and to strengthen decision-making.
- To distribute and communicate the products and results in a way adapted to those for whom it is intended.

www.ins-med.org/accueil.html

L'objectif général de l'**Institut de la Méditerranée** est d'offrir à ses membres fondateurs un instrument d'analyse, d'expertise et de montage de projets sur la grande région euro-méditerranéenne. Par ses travaux et ses initiatives, l'Institut s'est positionné comme l'un des acteurs incontournables du processus de coopération euro-méditerranéen. Ses différentes activités s'organisent autour de deux grandes fonctions complémentaires : la fonction influence et la fonction d'identification et de suivi des projets pour les membres fondateurs. Les deux activités d'influence et de projet sont fortement complémentaires dans la mesure où les projets incarnent de façon visible l'influence et s'inscrivent dans la mission générale de l'Institut de faire de ses membres des acteurs incontournables de la construction de la grande région euro-méditerranéenne.



L'Europe et la Méditerranée

ec.europa.eu/external_relations/euromed/index_fr.htm

The Euro-Mediterranean Partnership, formerly known as the Barcelona Process, was re-launched in 2008 as the Union for the Mediterranean at the Paris Summit for the Mediterranean in July, with the new network of relations endorsed at the Marseille Meeting of the Euro-Mediterranean Ministers of Foreign Affairs in November. The Partnership now includes all 27 member states of the European Union, along with 16 partners across the Southern Mediterranean and the Middle East.

This re-launching aimed to infuse a new vitality into the Partnership and to raise the political level of the strategic relationship between the EU and its southern neighbours. While maintaining the acquis of its predecessor, the Barcelona Process, the Union for the Mediterranean offers more balanced governance, increased visibility to its citizens and a commitment to tangible, regional and trans-national projects. Some of the most important innovations of the Union for the Mediterranean include a rotating co-presidency with one EU president and one president representing the Mediterranean partners, and a Secretariat based in Barcelona that is responsible for identifying and promoting projects of regional, sub-regional and transnational value across different sectors. The Union for the Mediterranean has also identified six priority projects which are at the heart of the of Partnership's efforts, including projects for:

- De-pollution of the Mediterranean Sea
- Establishment of maritime and land highways
- Civil protection initiatives to combat natural and man-made disasters
- Mediterranean solar energy plan
- Inauguration of the Euro-Mediterranean University in Slovenia
- Mediterranean Business Development Initiative focusing on micro, small and medium-sized enterprises

www.eiard.org/

EIARD facilitates the coordination of European policy and support for Agricultural Research for Development (ARD)

www.miraproject.eu/

MIRA Coordination Action: Fostering the European Union-Mediterranean Partner Countries (EU-MPC) Innovation and Science & Technology Communities of Practice

www.swup-med.dk/

Sustainable water use securing food production in dry areas of the Mediterranean region (EU project)

The strategic objective of the **SWUP-MED** project is: Improve food production by introducing climate-proof varieties in crop rotations of wheat, grain legumes and new crops (potentially high value food cash crops), in a rainfed system with supplemental deficit irrigation using marginal-quality water and harvested rainwater. This will accelerate adoption of improved agricultural practices supporting small farmers' livelihood and income levels.



Annexes

ANNEXE 1

Les arbitrages dans les usages de l'eau et les dépendances hydriques des Psem

	Ressources en eau				Consommation d'eau							Production d'eau dessalée millions m³
	nationales km³	provenance d'autres pays km³	dépendance en eau %	par tête m³	total km³	par tête m³	sur total des res- sources %	par secteur				
								agricole %	domes- tique %	industriel %		
2007	2007	2007	2007	2000/07 ^b	2000/07 ^b	2000/07 ^b	2000/07 ^b	2000/07 ^b	2000/07 ^b			
Portugal	38,0	30,7	44,7	6 406	11,3	1 088	16,4	78	10	12	2	
Espagne	111,2	0,3	0,3	2 031	30,6	864	32,0	68	13	19	100	
France	178,5	20,2	12,4	3 301	40,0	668	19,6	10	16	74	12	
Italie	182,5	8,8	4,6	3 226	44,4	771	23,2	45	18	37	97	
Malte	0,1	0,0	0,0	124	0,1	128	118,8	20	79	1	31	
Slovenie	18,7	13,2	41,4	19 806	...	...	...	...	...	...	0	
Croatie	37,7	67,8	64,3	23 820	...	...	...	...	...	...	0	
Bosnie et Herzégovine	30,5	2,0	5,3	9 926	...	...	...	...	...	...	0	
Serbie / Monténégro	44,0	164,0	78,9	19 912	...	...	...	...	...	...	0	
Macédoine	5,4	1,0	15,6	3 137	...	...	...	...	...	...	0	
Albanie	26,9	14,8	30,0	13 314	1,7	506	4,1	62	27	11	0	
Grèce	58,0	16,3	21,9	6 682	7,8	706	10,0	81	16	3	10	
Chypre	0,8	0,0	0,0	913	0,2	305	30,8	71	27	1	34	
Turquie	227,1	-13,4	1,0	2 926	40,0	549	18,7	74	15	11	1	
Syrie	7,0	19,3	72,4	819	16,7	814	63,6	88	9	3	0	
Liban	4,8	-0,3	0,8	1 082	1,3	315	28,9	60	29	11	47	
Jordanie	0,7	0,2	27,2	158	0,9	158	102,3	60	31	4	10	
Israël	0,8	1,0	57,9	257	2,0	282	116,6	58	36	6	140	
Palestine	0,8	0,0	3,0	208	0,4	104	49,9	45	48	7	0	
Égypte	1,8	50,5	96,9	716	68,3	990	119,2	86	8	6	100	
Libye	0,6	0,0	0,0	97	4,3	777	716,7	83	14	3	18	
Tunisie	4,2	0,4	8,7	456	2,8	296	60,9	82	14	4	13	
Algérie	11,3	0,4	3,6	345	6,1	193	51,9	65	22	13	17	
Maroc	29,0	0,0	0,0	929	12,6	427	43,4	87	10	3	7	

Elaboration propre. Source :

• Elaboration propre sur la base des données de la FAO. b. Dernière donnée disponible pour cette période de (...). Données non disponibles.

Annuaire IEMed de la Méditerranée, 2011

Irrigated agricultural land (thousand ha)

CIHEAM member countries	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Albania							195	118
Algeria			722	793	825	835	905	855
Egypt								
France			1827		1593			
Greece			1311		1330		1283,7	
Italy			2733		2613		2666	
Lebanon			119	126,9	131	142	137,1	
Malta					2,4		2,8	2,9
Morocco				1291	1291	1169	1232	1328
Portugal					454		421	
Spain	3727	3780	3577	3414	3415	3320	3318	
Tunisia	346	359	348	356	356	373	381	396
Turkey	5215	5215	5215	5215	5215	5215	5215	5215

Données de la Banque mondiale, In Ciheam Observatoire 2010



ANNEXE 2

Les utilisations des ressources foncières agricoles en Méditerranée

	Superficie des terres	Superficie agricole ^a	Terres arables et cultures permanentes	Prairies et pâturages permanents	Terres irriguées	Superficie cultivée de céréales	Production de céréales	Rendement de la production de céréales	Utilisation d'engrais	Population agricole
	milliers ha	milliers ha	milliers ha	milliers ha	% du total des cultures	milliers ha	milliers ha	kg / ha	kg / ha	milliers
	2007	2007	2007	2007	2008	2008	2007	2008	2008	2008
Portugal	9 150	3 496	1 672	1 824	28,1	355	1 292	3 635	94	1 178
Espagne	49 898	28 660	17 560	11 100	20,2	6 666	23 889	3 583	96	2 176
France	54 766	29 418	19 019	9 899	13,3	9 611	70 094	7 293	178	1 369
Italie	29 414	13 888	9 702	4 186	25,7	4 099	21 624	5 275	106	2 415
Malte	32	9	9	0	18,2	3	11	4 440	113	5
Slovenie	2 014	500	203	297	1,5	107	563	5 473	266	16
Croatie	5 391	1 201	932	269	0,7	563	3 728	6 627	161	221
Bosnie et Herzégovine	5 120	2 149	1 117	1 032	0,3	301	1 329	4 416	42	106
Serbie / Monténégro	8 836 / 1 345	5 033 / 514	3 598 / 190	1 455 / 324	1,2	1 901 / 5	8 715 / 11	4 863 / 2 203	1 01 / ...	1 382 / 87
Macédoine	2 543	1 076	467	609	9,0	173	613	3 537	43	170
Albanie	2 740	1 119	698	421	50,5	136	519	3 818	50	1 354
Grèce	12 890	8 280	3 680	4 600	37,9	1 197	5 252	4 389	113	1 142
Chypre	924	107	156	1	28,6	43	57	1 324	162	51
Turquie	76 963	39 454	24 837	14 617	20,0	11 256	29 280	2 601	98	15 512
Syrie	18 363	13 897	5 683	8 214	24,6	3 164	5 010	1 622	68	4 409
Liban	1 023	687	287	400	33,2	70	154	2 186	129	88
Jordanie	8 824	964	221	743	18,8	41	38	928	488	419
Israël	2 164	501	376	125	45,3	67	204	3 044	361	132
Palestine	602	373	223	150	7,7	33	56	1 683	..	357
Egypte	99 545	3 538	3 538	0	99,9	3 089	22 811	7 506	381	23 879
Libye	170 954	15 500	2 050	13 500	21,9	343	209	611	34	214
Tunisie	15 536	9 826	4 931	4 895	8,0	877	1 227	1 399	22	2 155
Algérie	238 174	41 252	8 390	32 862	6,9	2 851	3 584	1 257	11	7 409
Maroc	44 630	29 960	8 960	21 000	15,4	5 317	5 331	1 003	48	8 609

Elaboration propre. Source :

a. La superficie agricole est divisée en : terres arables et cultures permanentes - et - prairies et pâturages permanents -. (...) Données non disponibles.

D'après les données de la Banque mondiale, In Ciheam Observatoire 2010

Agricultural land (% of land area)

CIHEAM member countries	1990	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Albania	40,9	41,8	41,6	41,6	40,9	40,9	39,3	40,9	40,8
Algeria	16,2	16,8	16,8	16,7	16,8	17,3	17,3	17,3	17,3
Egypt	2,7	3,3	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5	3,6
France	55,8	54,2	54,1	54,0	54,2	54,1	54,0	53,9	53,7
Greece	71,5	66,2	66,0	65,5	65,2	64,9	64,7	64,4	64,2
Italy	57,3	53,2	52,7	51,9	50,7	50,6	50,1	48,3	47,2
Lebanon	59,1	58,2	58,5	60,2	61,3	62,4	63,8	67,4	67,2
Malta	40,6	28,1	31,3	31,3	34,4	31,3	29,1	28,8	29,1
Morocco	68,0	68,7	68,0	67,9	69,2	67,3	67,2	67,1	67,1
Portugal	43,3	41,9	41,5	42,0	41,7	41,7	40,2	39,2	38,2
Spain	61,0	59,7	59,2	59,0	58,4	58,2	58,4	57,3	57,4
Tunisia	55,6	61,5	61,1	62,8	63,0	63,3	63,2	63,3	63,2
Turkey	51,6	52,6	53,2	53,5	52,8	53,5	53,6	52,6	51,3

D'après les données de FAOSTAT in Ciheam Observatoire, 2010

Arable land and permanent crops (thousand ha)

CIHEAM member countries	1990	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Albania	704	699	699	699	699	699	659	705	698	697
Algeria	7 635	8 192	8 163	8 206	8 245	8 296	8 363	8 378	8 390	8 424
Egypt	2 648	3 291	3 338	3 424	3 409	3 478	3 523	3 533	3 538	3 542
France	19 190	19 582	19 585	19 583	19 584	19 584	19 643	19 597	19 519	19 331
Greece	3 967	3 854	3 852	3 846	3 135	3 761	3 147	3 307	3 245	3 225
Italy	11 972	11 284	11 137	10 894	10 539	10 529	10 334	9 921	9 702	9 768
Lebanon	305	270	263	271	277	278	283	289	287	286
Malta	13	9	10	10	11	10	9	9	9	10
Morocco	9 443	9 652	9 370	9 283	9 876	9 041	8 989	8 946	8 960	8 981
Portugal	3 125	2 340	2 250	2 246	2 157	2 107	1 911	1 792	1 672	1 635
Spain	20 172	18 304	18 044	17 886	17 981	17 957	17 844	17 578	17 396	17 300
Tunisia	4 851	4 990	4 909	4 908	4 930	4 945	4 896	4 945	4 935	5 041
Turkey	27 677	26 379	26 351	26 579	26 027	26 593	26 606	25 876	24 888	24 505

D'après les données de FAOSTAT in Ciheam „, 2010



Les ressources en terre et leurs utilisations dans les Psem

(milliers d'ha)	Moy. 2004-2008	"1991"- "2006"
Superficie des terres	681 776	0,0 %
Superficie agricole	156 856	2,8 %
Superficie agricole biologique, total	192	-
Superficie agricole irriguée	9 303	-
Terres arables et cultures permanentes	60 353	-2,1 %
Terres arables	51 233	-4,3 %
Jachères (temporaires)	11 805	-
Cultures permanentes	9 120	12,3 %
Prairies et pâturages permanents	96 503	6,2 %
Superficie forestière	19 566	7,9 %
Autres terres	505 355	-1,1 %
Superficie totale équipée de systèmes d'irrigation	13 442	26,8 %
Surface cultivée en céréales	28 807	-4,4 %
SAU	156 856	2,8 %

Faostat, division de la statistique consultée en 2011

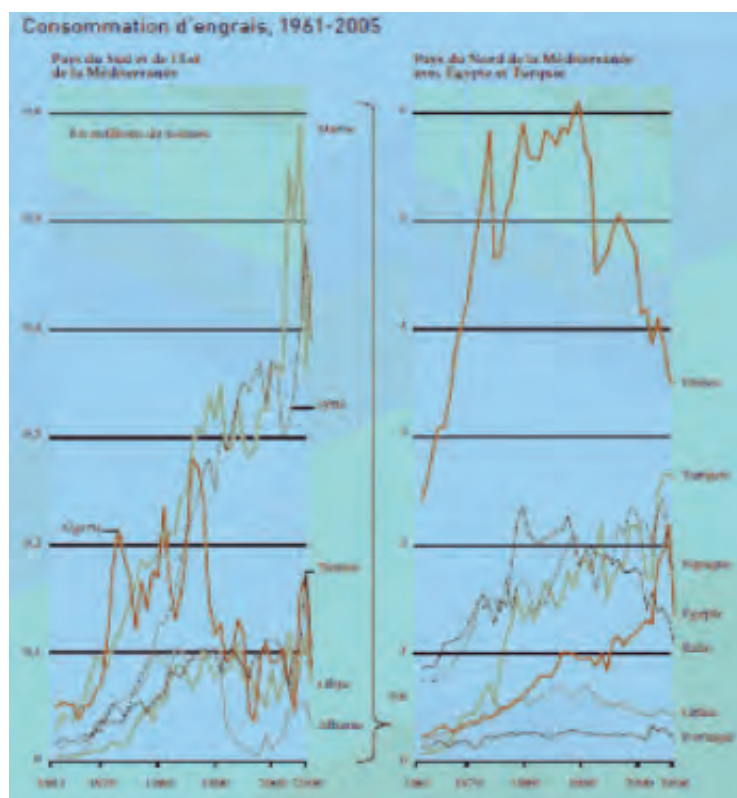
ANNEXE 3

Utilisation des engrais agricoles en Méditerranée

Fertilizer consumption (kg per ha of arable land)

CIHEAM member countries	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Albania	86	85	92	106	60	63
Algeria	10	6	25	7	13	15
Egypt	433	628	651	732	452	527
France	210	222	211	191	189	208
Greece	156	165	171	142	121	92
Italy	190	174	177	167	147	184
Lebanon	358	132	142	314	277	417
Malta	103	88	130	105	142	111
Morocco	66	55	49	47	45	33
Portugal	207	182	221	202	186	197
Spain	156	177	163	141	141	156
Tunisia	25	36	38	64	39	34
Turkey	70	106	112	113	114	100

Ciheam Observatoire, 2010



Pintus Florence, « Préserver les ressources naturelles, In Ciheam, 2009



ANNEXE 4

Poids et mécanismes des subventions alimentaires en Méditerranée

Récapitulatif des systèmes de subventions alimentaires au début 2000

	Biens	Universel	Mécanisme
Algérie (depuis 1993)	Suppression des subventions alimentaires et introduction de compensations pour les pertes en bien-être.	Ciblé en direction des plus âgés et des pauvres	Libéralisation graduelle des prix
Égypte	Pain, farine de blé	Oui	Subventions
	Sucre, huile alimentaire	Non	Coupons de rationnement
Jordanie (depuis 1995)	Subventions alimentaires remplacées par des transferts directs	Non	Libéralisation des prix et transferts sous condition
Maroc	Sucre, huile alimentaire	Oui	Contrôle des prix
	Farine	Oui	Subvention
Tunisie	Céréales, huile alimentaire, sucre, lait	Non	Contrôle des prix

Coûts des subventions 2007-2008 en % du PIB

	Subventions Alimentaires	Subventions Énergie	Dépenses Publiques de Santé
Algérie	0,1	n/d	2,8
Égypte	1,8	6,7	2,3
Jordanie	1,8	1,4	4,5
Liban	0,0	0,1	3,8
Maroc	1,2	3,8	1,9
Syrie*	2,3	10,3	2,1
Tunisie**	1,5	1,0	2,5
PM	1,2	3,9	2,9
PM hors Alg. et Lib.	1,7	4,6	2,7

* Incluant les subventions « implicites » de l'énergie, Cf. IMF Country Report 2007

** Jusqu'à 7,3% du PIB (comptant les « subventions indirectes », Cf. IMF Country Report 2008)

Femise, 2009

Coûts des subventions avant et après les réformes des années 90

	Coût fiscal pré-réforme		Réforme Suivie	Coût fiscal post-réforme		Résultats
	(% du PIB)	(% des dépenses publiques)		(% du PIB)	(% des dépenses publiques)	
Algérie	4,7	16,9	Suppression progressive de subventions, programmes de transferts cash	0,9	2,9	Perte de pouvoir d'achat pour les pauvres, pauvres ruraux plus avantagés, les transferts de cash peuvent compenser mais pas forcément suffisamment.
Égypte	2,1	5	Subventions seulement aux produits basiques de nourriture.	1,5	5,5	Près de 40% des subventions continuent d'aller vers les groupes à hauts revenus.
Jordanie	3,4 (1990)	7,6	Système moins généreux, coupons pour les produits basiques, transferts en cash	1,4	3,8	Les riches bénéficient davantage des subventions du pain que les pauvres. Les subventions pour le riz, le sucre et le lait bénéficient aux pauvres
Maroc	1,3	5	Pas de réforme. Actuellement, 3 produits subventionnés en quantité illimitée	1,7	5,5	Gains pour les groupes de plus hauts revenus, une large partie des subventions n'atteint jamais le consommateur, les populations rurales bénéficient plus pour tous les produits.
Tunisie	2,8 (1989)	7,2	Mesures d'auto ciblage afin de réaffecter les avantages. Subventions des produits consommés par les ménages les plus aisés éliminées.	1,7	4,5	Le coût des programmes a été réduit, mais l'incidence sur la distribution des groupes a été modérée. Le ciblage des pauvres a été amélioré pour tous les produits sauf le sucre.

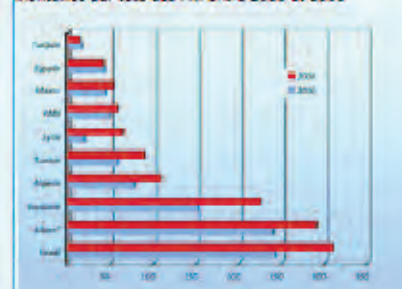
Femise, 2009

Figure 25 : Part en % des importations de produits alimentaires dans les importations totales des PM en 2006



Source : FAO-Agrestat 2008 et Comtrade – calculs N. Roux

Figure 26 : La valeur des importations de produits alimentaires par tête des PM entre 2000 et 2006



Source : Agrestat - FAO - Calculs N. Roux

Femise, 2009



ANNEXE 5

Les disponibilités énergétiques alimentaires en Méditerranée

Pays	1990-1992	2001-2003	Croissance annuelle moyenne sur la période
Algérie	2 920	3 040	0,37
Égypte	3 200	3 350	0,42
Jordanie	2 820	2 680	- 0,46
Liban	3 160	3 170	0,03
Maroc	3 030	3 070	0,12
Syrie	2 830	3 060	0,71
Tunisie	3 150	3 250	0,28
Turquie	3 490	3 340	- 0,4
Israël	3 410	3 680	0,7
Chypre	3 100	3 240	0,4
France	3 540	3 640	0,25
Portugal	3 450	3 750	0,76
Italie	3 590	3 670	0,2
Espagne	3 300	3 410	0,3
Grèce	3 570	3 680	0,28
Monde	2 640	2 790	0,5
Pays en développement	2 520	2 660	0,49
Afrique subsaharienne	2 170	2 260	0,37
Asie et Pacifique	2 710	2 670	0,56

Kilocalorie/personne/jour

Ciheam, 2009

ANNEXE 6

Principes et orientations de la stratégie méditerranéenne du développement durable du PNUE : Focus sur le secteur agricole

- Améliorer la gestion intégrée des ressources et demandes en eau
- Assurer une gestion durable de l'énergie, atténuer les effets du changement climatique et s'y adapter
- Assurer une mobilité durable par une gestion appropriée des transports
- Promouvoir un tourisme durable
- Promouvoir un développement agricole et rural durable
- Promouvoir un développement urbain durable
- Promouvoir une gestion durable de la mer et du littoral et stopper d'urgence la dégradation des zones côtières

Objectifs pour un développement agricole et rural durable

- Prendre en compte les opportunités et les risques liés au processus de libéralisation commerciale euro-méditerranéenne pour consolider l'entrée des produits agricoles méditerranéens sur les marchés internationaux en valorisant les avantages comparatifs de la qualité méditerranéenne, notamment les labels de qualité, l'agriculture biologique et les produits typiques et pour éviter des déstructurations sociales et environnementales.



- Promouvoir l'adaptation technique et commerciale de l'agriculture méditerranéenne visant à accroître sa valeur ajoutée et à exploiter durablement les facteurs de production les plus menacés, à savoir l'eau et les sols.
- Assurer l'avenir des populations rurales et réduire la pauvreté en fournissant des infrastructures et des services de base, en diversifiant l'économie rurale et en améliorant la gouvernance locale.
- Réduire les pertes irréversibles de terres agricoles et de biodiversité, prévenir la dégradation des paysages et améliorer l'adaptation de l'agriculture au changement climatique.

Orientations et actions

Libéralisation commerciale et valorisation des produits méditerranéens de qualité supérieure

1. Encourager une prise de conscience dans la perspective des négociations euro-méditerranéennes à venir en attirant l'attention sur les risques d'une libéralisation trop rapide et sur la nécessité d'adopter des approches progressives et asymétriques, notamment pour protéger les populations rurales vulnérables des pays en développement.
2. Coordonner les initiatives régionales et nationales visant à intégrer dans les futurs programmes euro-méditerranéens et accords de voisinage les préoccupations relatives au développement agricole et rural durable.
3. Promouvoir une politique régionale visant à renforcer, les variétés agricoles locales, la reconnaissance de la qualité des produits agricoles méditerranéens typiques tels que le vin, l'huile d'olive, les légumes, les fruits, les fleurs, le blé dur et les produits d'origine animale. Créer un environnement régional favorable pour aider les pays à développer des politiques et des procédures efficaces en matière de labellisation, d'appellations de qualité et de certifications des produits alimentaires, et à promouvoir le régime alimentaire méditerranéen.

Promotion d'une agriculture productive et rationnelle

4. Mettre en œuvre dans les pays en développement des politiques visant à améliorer le cadre porteur de l'agriculture, notamment les politiques foncières et de l'eau, la vulgarisation et la formation, l'accès au crédit et au marché, le renforcement des associations d'agriculteurs et des organisations professionnelles.
5. Favoriser et/ou renforcer la création de réseaux entre pays méditerranéens pour diffuser et appliquer des pratiques agricoles adaptées et innovantes, en particulier pour réduire la consommation d'eau, d'engrais et de pesticides, encourager l'agriculture biologique, les variétés agricoles locales, les savoir-faire traditionnels, utiliser les énergies alternatives et restaurer la fertilité des sols.
6. Encourager les consultations régionales entre pays méditerranéens, pour adapter à leurs besoins spécifiques le cadre légal actuel qui garantit la souveraineté nationale en matière de pools génétiques, de biodiversité et de droits de contrôle de l'utilisation des OGM, ainsi que de réglementation de leur transports et de leur dissémination en conformité avec le Protocole de Carthagène.

Développement rural et gouvernance locale

7. Encourager les efforts nationaux pour promouvoir des programmes et des plans de développement agricole et rural durable sur une base de développement local et participatif, en vue d'atténuer les déséquilibres territoriaux et sociaux et d'améliorer les conditions de vie des ruraux ; et à cet effet, accorder



une attention particulière à la mise à niveau des infrastructures et services, à la diversification économique notamment par le tourisme rural, l'industrie propre, l'industrie agroalimentaire et les services.

8. Promouvoir des politiques régionales et encourager les programmes nationaux valorisant la multifonctionnalité de l'agriculture, notamment son aptitude à valoriser les paysages au plan économique et environnemental, les connaissances et les savoir-faire traditionnels ainsi que le patrimoine culturel, grâce au tourisme et à d'autres activités.
9. Renforcer les capacités de négociation et de gouvernance des communautés et des acteurs locaux, notamment en encourageant les initiatives locales de développement rural, et les programmes visant à renforcer l'implication des femmes dans les processus de décision.

Gestion durable des zones rurales et du milieu naturel méditerranéen

10. Identifier et mettre en œuvre les actions régionales pertinentes susceptibles de contribuer à la mise en œuvre des conventions internationales sur la désertification et la biodiversité.
11. Réduire l'impact de la désertification et la perte irréversible de terres agricoles et de biodiversité. Un objectif souhaitable serait de réduire d'au moins un tiers, d'ici 2015, les pertes de terres agricoles par érosion, salinisation, désertification, urbanisation ou autres formes d'abandon. Un objectif à atteindre en matière de biodiversité consisterait à mettre un terme, d'ici 2010, à la perte de biodiversité terrestre dans les États Membres de l'UE, et à la réduire substantiellement dans les autres pays méditerranéens.
12. Encourager, particulièrement dans les zones rurales défavorisées des pays en développement, l'établissement de programmes de développement agricole et rural durable, de réserves de biosphère et de parcs naturels régionaux, et des plans d'aménagement contractuels pour inciter les communautés locales à assurer une gestion durable des terres agricoles, parcours et espaces boisés.
13. Promouvoir les initiatives pour la restauration des massifs forestiers dégradés afin de restaurer leurs fonctions écologiques et leur capacité de contribuer à une économie rurale durable et de fournir des services écologiques clés
14. Étendre les aires protégées en les dotant de moyens suffisants.



LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1	Matrice des échanges agricoles et agroalimentaires mondiaux, hors commerce intrazone
TABLEAU 2	Subventions des prix alimentaires dans les Psem entre 2008 et 2011
TABLEAU 3	Poids des subventions des prix alimentaires dans les Psem en 2009
TABLEAU 4	Les efforts institutionnels et budgétaires des Psem suite à la hausse des prix alimentaires sur les marchés internationaux
TABLEAU 5	Disparités des ressources et des rendements en Méditerranée. Exemple des céréales en 2008
TABLEAU 6	Disparités dans les ressources en eau en Méditerranée en 2008
TABLEAU 7	Les écarts dans l'utilisation des engrais dans les agricultures en Méditerranée
TABLEAU 8	Utilisation des terres dans les Psem
TABLEAU 9	Instruments d'incitation aux économies d'eau d'irrigation en Méditerranée
TABLEAU 10	Tarification de l'eau d'irrigation et incitation aux économies d'eau
TABLEAU 11	Acquisition des terres dans quelques pays africains entre 2004 et 2009
TABLEAU 12	Les acteurs économiques du <i>land grabbing</i> dans le monde
TABLEAU 13	Principaux enseignements de l'analyse des articulations des dynamiques des ressources agricoles et des enjeux de la sécurité alimentaire en Méditerranée
TABLEAU 14	Grille d'analyse pour l'évaluation de l'intégration des thématiques du développement durable dans les politiques publiques nationales



LISTE DES FIGURES

- FIGURE 1** Dynamiques entre les ressources naturelles, le développement durable et les enjeux de la sécurité alimentaire en Méditerranée
- FIGURE 2** Indices d'exploitation des ressources naturelles renouvelables en eau en Méditerranée, pour la période 2005-2025
- FIGURE 3** Echanges extérieurs des produits agricoles et alimentaires des Psem
- FIGURE 4** Pression démographique et perte des terres par habitant dans les Psem
- FIGURE 5** Demande en eau agricole dans les pays méditerranéens de l'Est et du Sud
- FIGURE 6** Consommation d'eau agricole/consommation totale en Méditerranée en 2008
- FIGURE 7** Demande globale en eau en Méditerranée et simulations pour 2025
- FIGURE 8** Ressources en terres dans les Psem
- FIGURE 9** Comparaison de l'eau renouvelable totale par habitant des Psem en 2008
- FIGURE 10** Taux de croissance de la surface équipée de système d'irrigation des Psem de 1990 à 2008
- FIGURE 11** Évolution de l'utilisation des semences par produit dans les Psem
- FIGURE 12** Mécanisation des agricultures des Psem
- FIGURE 13** Production, échanges et consommation des engrais dans les agricultures en Méditerranée
- FIGURE 14** Utilisation des engrais dans les agricultures en Méditerranée en 2008
- FIGURE 15** Terres agricoles et facteur travail au Maroc entre 1990 et 2008
- FIGURE 16** Évolution du nombre annuel moyen des tracteurs et des moissonneuses
- FIGURE 17** Mécanisation de l'agriculture au Maroc entre 1990 et 2008
- FIGURE 18** Mécanisation des agricultures des Psem et en Euro-Méditerranée entre 1990 et 2008
- FIGURE 19** Évolution des systèmes d'irrigation dans les agricultures des Psem entre 1990 et 2008
- FIGURE 20** Utilisation des eaux et systèmes d'irrigation en Jordanie
- FIGURE 21** Caractéristiques de la pression foncière et des rendements dans l'agriculture israélienne entre 1990 et 2008
- FIGURE 22** Caractéristiques de l'agriculture bio en Tunisie
- FIGURE 23** Production, consommation et utilisation des engrais en Égypte
- FIGURE 24** Principaux pays hôtes d'investissements agricoles issus de l'étranger (cessions de terres) en 2009



LISTE DES ENCADRÉS

- ENCADRÉ 1** Quelques éléments méthodologiques et nature des données utilisées
- ENCADRÉ 2** Caractéristiques de l'agriculture au Maroc
- ENCADRÉ 3** La mécanisation agricole au Maroc
- ENCADRÉ 4** Caractéristiques de l'agriculture en Jordanie
- ENCADRÉ 5** Gestion des ressources hydriques en Jordanie : un enjeu agricole majeur
- ENCADRÉ 6** Caractéristiques de l'agriculture en Israël
- ENCADRÉ 7** Innovations technologiques de l'agriculture en Israël
- ENCADRÉ 8** Caractéristiques de l'agriculture en Tunisie
- ENCADRÉ 9** Le secteur bio en Tunisie
- ENCADRÉ 10** Caractéristiques de l'agriculture en Égypte
- ENCADRÉ 11** Le barrage d'Assouan : bénédiction ou désastre pour l'agriculture égyptienne
- ENCADRÉ 12** A la conquête de l'Or vert africain : le marché des engrais en pleine ébullition
- ENCADRÉ 13** La société Malibya : les vues libyennes sur les terres du Mali



RÉSUMÉ

CETTE ÉTUDE BROsse, à partir d'une base de données *ad hoc*, un tableau sur le potentiel agricole des pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée (Psem) et esquisse quelques perspectives d'évolution. Le diagnostic posé montre que les pressions sur les ressources naturelles vont s'accroître si des efforts importants ne sont pas faits à travers l'intégration des facteurs technologiques, organisationnels et sociaux dans les agricultures de ces pays. Il ressort aussi que les Psem accusent des retards, à divers degrés, quant à l'intégration des critères du développement durable dans leurs politiques publiques agricoles. L'enjeu crucial des ressources naturelles se cristallisera autour de la gestion optimale et raisonnée des ressources hydriques et foncières. À moyen terme, cette question pourrait aboutir à l'émergence de tensions locales, voire régionales, sur le contrôle et l'utilisation de l'eau agricole, notamment dans l'Est de la Méditerranée. Pour les pays méditerranéens, les questions de la terre, de l'eau et de la modernisation agricole se posent avec une forte acuité. Des focus pays ont permis d'apprécier quelques variables spécifiques (intrants et itinéraires techniques agricoles) et la question de l'accaparement des terres agricoles. Cette problématique demeure secondaire dans la région, malgré l'existence de quelques firmes libyennes et égyptiennes très actives. Les enjeux autour des ressources en terre se situent principalement en termes de statut du foncier agricole. Au-delà des contraintes physiques, le défi de la qualification des ressources humaines reste hautement stratégique et appelle des actions de grande ampleur au plan institutionnel (statut des agriculteurs et rôle des femmes) et de la formation. Dans ce contexte difficile pour les Psem, le rapport conclut à la nécessité d'une coopération euro-méditerranéenne renforcée, pour relever le double défi de la sécurité alimentaire et de la protection de l'environnement.



LES AUTEURS

Foued Cheriet

Maître de conférences à Montpellier SupAgro, Foued Cheriet est docteur en sciences de gestion. Ses recherches portent sur le secteur agroalimentaire en Méditerranée, et plus particulièrement sur le management stratégique, les conflits dans les relations inter-organisationnelles, le contrôle des alliances asymétriques, les stratégies des firmes multinationales et les investissements directs à l'étranger. Il a publié de nombreux articles sur l'instabilité des alliances stratégiques et les investissements dans le secteur agroalimentaire en Méditerranée.

Nahid Movahedi

Docteur d'État es Sciences de gestion. Économiste transdisciplinaire spécialiste du secteur rural et agroalimentaire.

Jean-Louis Rastoin

Ingénieur agronome, docteur en sciences économiques et agrégé des universités en sciences de gestion, Jean-Louis Rastoin est professeur émérite à Montpellier SupAgro. Co-fondateur et directeur de l'unité mixte de recherche IRIO Moisa, il a été conseiller auprès du ministère fédéral de l'Agriculture à Brasilia, responsable du Plan à Renault agriculture SA, puis directeur de département au Cirad. Il a présidé, durant six ans, l'Association internationale d'économie alimentaire et agro-industrielle (AIEA2). Il est correspondant national de l'Académie d'agriculture de France. Son dernier ouvrage paru (2010), cosigné avec G. Gherzi, est *Le système alimentaire mondial : concepts, méthodes d'analyse et dynamiques*, éd. Quae, Paris, 581 p.

C O N S T R U I R E L A M É D I T E R R A N É E