



LE SYSTEME AGRICOLE ET ALIMENTAIRE DE LA REGION AFRIQUE DU NORD - MOYEN-ORIENT

UNE ANALYSE RETROSPECTIVE (1961-2012)

Dirigé par ~~Stéphane~~ pour le compte de PluriAgri
Décembre 2014



Membre fondateur de





LE SYSTEME ALIMENTAIRE DE LA REGION AFRIQUE DU NORD – MOYEN-ORIENT : UNE ANALYSE RETROSPECTIVE, 1961-2011

Pauline Marty (INRA-DEPE)

Avec la collaboration de Stéphane Manceron (INRA-DEPE),
Chantal Le Mouël (INRA-SAE2) et Bertrand Schmitt (INRA-DEPE)

Rapport d'étude menée pour le compte de l'Association *Pluriagri*

Janvier 2015

SOMMAIRE

RESUME	4
INTRODUCTION	5
CHAPITRE 1 : REGIMES ALIMENTAIRES ET CONSOMMATION	17
CHAPITRE 2 : PRODUCTION ET RENDEMENTS	53
CHAPITRE 3 : ALIMENTATION ANIMALE	100
CHAPITRE 4 : LES FACTEURS DE PRODUCTION AGRICOLE	116
CHAPITRE 5 : DEPENDANCE ALIMENTAIRE ET COMMERCE INTERNATIONAL ...	140
CONCLUSION	202
BIBLIOGRAPHIE	209

RESUME

En s'appuyant sur les données de longue période de la FAO, cette étude cherche à rendre compte des évolutions du système alimentaire de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient de 1961 à nos jours. L'analyse met en lumière la très forte dépendance alimentaire de la région vis-à-vis des marchés internationaux. Elle est le résultat d'un déséquilibre croissant entre une demande alimentaire en très forte expansion, due à l'explosion démographique couplée à l'amélioration nette des diètes alimentaires individuelles, et une production agricole qui, tout en s'accroissant considérablement, n'arrive pas à suivre le rythme de croissance de la demande.

La demande alimentaire de la région est portée par l'accroissement démographique d'une part, et l'évolution des régimes alimentaires d'autre part. Parallèlement à la croissance démographique qui voit tripler la population régionale, le développement économique de la région et les politiques de maintien des prix à la consommation à des niveaux bas ont permis une amélioration quantitative des régimes alimentaires qui se rapprochent des niveaux européens. Cette amélioration des apports caloriques s'est accompagnée d'une transition nutritionnelle aux traits particuliers. Elle mélange des évolutions attendues, comme l'accroissement du poids des huiles végétales et des produits sucriers dans la consommation alimentaire et d'autres plus spécifiques à la région, comme le maintien du poids des produits animaux dans la diète, la non remise en cause corrélative de la prépondérance des céréales dans la diète ou le maintien de la place des fruits et légumes. De son côté, sans augmenter son poids dans la ration humaine, la consommation de produits animaux s'accroît (au même rythme que celle de produits végétaux) et la nature des produits consommés se modifie. Si les produits laitiers restent ici prégnants, leur poids relatif s'amointrit pour laisser place à la consommation de produits avicoles (viande de volailles et œufs) ainsi que de poissons. Cette évolution de la demande en produits animaux combinée à l'évolution des pratiques d'élevage se traduit par une modification des besoins pour l'alimentation animale. La réduction de la part de l'herbe et le recours à des pratiques d'élevage intensif ont accru la consommation et la place du maïs et des tourteaux, notamment de soja, dans la ration animale, au détriment de céréales comme l'orge, l'avoine et, dans une moindre mesure, le blé. Toutes ces évolutions se traduisent par une multiplication par 6 en cinquante ans des besoins en produits agricoles de la région.

Si la production végétale de la région a augmenté de façon spectaculaire, sa multiplication par 4 ne suffit pas à suivre l'évolution de la démographie et des besoins de la région en produits agricoles. Les performances, notamment en céréales, ne se sont améliorées de façon forte et stable qu'en Turquie et en Egypte ; le Maghreb, le Proche-Orient et le Moyen-Orient restant de ce point de vue très en deçà en matière de production ou de rendement céréaliers. La nature même des productions végétales n'a que peu évolué et ne suit donc pas l'évolution de la demande, les céréales continuant à jouer un rôle central. En revanche, les productions animales ont, pour partie, changé de nature : aux côtés d'une production laitière toujours importante, se sont développés des élevages avicoles intensifs proposant en grande quantité viande de volailles et œufs. La limitation des performances des agricultures de la région est à mettre en relation avec, d'une part, le caractère très contraignant de ressources naturelles clés pour l'agriculture, les terres cultivables et l'eau y sont très rares et, d'autre part, les défaillances des politiques agricoles, notamment en matière d'investissements, qui ne se sont pas traduites par une amélioration de la productivité du travail.

Comme la croissance trop faible de la production agricole n'a pu répondre à l'impressionnante croissance de la demande alimentaire, ce déséquilibre est comblé par un recours croissant au marché international pour couvrir les besoins en alimentation humaine et animale : la dépendance alimentaire nette de la région est passée de 10 à 40 % en cinquante ans. Ces importations considérables, au sein desquelles l'Europe et l'Amérique du Nord tiennent historiquement une place centrale, se sont progressivement diversifiées au profit de l'Amérique du Sud, notamment pour les oléo-protéagineux, et des pays de l'ex-URSS.

INTRODUCTION

1. UNE ETUDE DE L'EVOLUTION DES COMPOSANTES DU SYSTEME ALIMENTAIRE DE LA REGION AFRIQUE DU NORD – MOYEN-ORIENT SUR LONGUE PERIODE

1.1. Objectif de l'étude :

Le présent rapport constitue le premier volet d'une étude plus large qui vise à proposer une projection tendancielle du système alimentaire de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient à l'horizon 2050, accompagnée d'une analyse de sensibilité centrée sur les variables clés du système. Les hypothèses faites sur ces variables clés pourront être combinées entre elles en vue de construire des scénarios alternatifs cohérents dont les écarts au scénario central (ou tendanciel) seront éclairés par les différents aspects de l'analyse de sensibilité. Ce type d'analyse s'appuie logiquement sur un examen rétrospectif des tendances observées sur le temps. C'est pourquoi ce présent rapport ambitionne de rendre compte des évolutions sur les 50 dernières années (1961-2011). Le système alimentaire régional est ici entendu sous l'acceptation de l'équilibre entre les ressources agricoles et ses utilisations à des fins notamment alimentaires. Cet équilibre emploi-ressources concerne donc :

- pour la partie ressources, les composantes de l'offre que sont la production domestique et les importations des différents produits agricoles (végétaux et animaux) ;
- pour la partie emplois, les différentes composantes de la demande, qu'elle se traduise par des exportations ou par une demande interne, pour laquelle on distinguera au moins ce qui relève de l'alimentation humaine de ce qui concerne l'alimentation animale.

L'analyse du système serait pour le moins incomplète et rendrait délicate la mise en œuvre de projections tendancielles crédibles si elle ne s'élargissait pas au moins à l'analyse des conditions de la production, c'est-à-dire aux évolutions des facteurs de production mobilisés en agriculture. De la même façon, la dynamique de la demande étant portée, d'un côté, par l'expansion démographique qui détermine le nombre de bouches à nourrir et, de l'autre, par la dynamique économique qui influence directement sur la composition de la diète humaine, il y a lieu d'inclure, même sous forme résumée, ces deux dernières composantes dans l'analyse.

Aussi, après un bref aperçu des sources et indicateurs sur lesquels s'appuie ce travail, on présentera à grands traits les grands enjeux auxquels fait face aujourd'hui cette région du monde, notamment en termes démographiques, économiques, géopolitiques et alimentaires. Sur cette base, l'analyse portera tout d'abord sur les composantes de la demande humaine et animale dans ses aspects quantitatif, avec le nombre de calories ingérées, et qualitatif, avec la composition en aliments primaires de cette diète. Puis, nous nous centrerons sur l'évolution de la production par une analyse précise des rendements et des types de cultures et/ou d'animaux produits localement. Cette analyse sera complétée par quelques éléments sur les facteurs de production et leur évolution. Enfin, la région se caractérisant par sa forte dépendance alimentaire vis-à-vis des marchés internationaux, une analyse des circuits d'échanges, importations et exportations, complètera l'image du système alimentaire sur laquelle s'appuiera la démarche de projection.

S'appuyant principalement sur une mise à plat des données de la FAO sur longue période et à leur analyse sous forme de statistiques descriptives, cette étude converge avec les résultats des grandes

études antérieures menées sur cette zone (Hubert (coord.), 2011 ; Ayadi, (coord.), 2013, Ayadi *et al.*, 2013) et les complète, notamment par sa précision, sur de nombreux aspects.

1.2. Sources et Indicateurs utilisés : quelques repères méthodologiques

L'ensemble des données utilisées pour cette étude sont majoritairement issues de la FAO et de sa base de données *FAOStat*. Cette base de données, structurée par pays, regroupe et harmonise un grand nombre de données, relatives à l'alimentation et à l'agriculture, transmises par les Etats. La qualité et l'exhaustivité des données sont directement liées aux moyens et aux compétences des pays qui les collectent et les rassemblent et aux traitements qu'elles subissent avant leur transmission à la FAO. Retenons qu'un écart existe toujours entre ces données et la réalité et que celui-ci risque d'être d'autant plus fort que les pays souhaitent montrer le succès de leurs politiques agricoles et/ou qu'ils sont engagés dans des économies planifiées. La FAO procède ensuite à une harmonisation des données entre pays en vue de leur diffusion sous forme de bilans emplois-ressources équilibrés. Les procédures d'équilibrage des bilans alimentaire et agricole qui concernent les données les moins bien connues comme, par exemple, les variations de stocks, ne sont pas explicites. Néanmoins, on retiendra que, dans le cas de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient, les bilans et résultats fournis par la FAO apparaissent cohérents.

Les données de *FAOStat* ont été assemblées, traitées et complétées par l'INRA et le Cirad pour le modèle *GlobAgri-Pluriagri*. Les produits agricoles et alimentaires ont été répartis en grandes catégories, dont la nomenclature est la suivante :

- **Productions végétales :**
 - Céréales : *Blé ; Maïs ; Riz ; Autres céréales ;*
 - Oléagineux :
 - Cultures : *Soja ; Tournesol ; Colza ; Coton ; Palme ; Olives ; Autres Oléagineux ;*
 - Huiles végétales : *Huile de soja ; Huile de Tournesol ; Huile de Colza ; Huile de Coton ; Huile de Palme ; Huile d'Olive ; Autres Huiles ;*
 - Tourteaux : *Tourteaux de soja ; Tourteaux de Tournesol ; Tourteaux de Colza ; Tourteaux de Coton ; Autres Tourteaux ;*
 - *Plantes et productions sucrières ;*
 - *Racines et tubercules ;*
 - *Légumineuses ;*
 - *Fruits et Légumes ;*
 - *Autres produits végétaux*
- **Productions animales :**
 - *Viande de bœuf ;*
 - *Viande de petits ruminants ;*
 - *Viande de porc ;*
 - *Viande de volaille ;*
 - *Lait ;*
 - *Œufs ;*
 - *Autres produits animaux ;*
 - *Poissons.*

Dans le cadre de ce modèle, un traitement important des données de la FAO est notamment effectué pour les produits dérivés. La plupart d'entre eux (alcools, sons, etc.), issus de plusieurs produits et présents tels quels dans la base de données *FAOStat*, sont transformés en équivalents produits

primaires et ensuite réintégrés dans les différents postes des bilans des différents produits primaires considérés *via* un algorithme de répartition. Cet algorithme utilise les informations disponibles (quantité de produits primaires transformés en différents produits dérivés, coefficients de transformation) et repose sur la double hypothèse que la répartition des sources des produits dérivés est la même pour l'importation que pour la production domestique et que les usages des produits dérivés sont identiques quelle que soit leur source.

En fonction des besoins de la démonstration, plusieurs types d'indicateurs, permettant de comparer entre eux les sous-régions ou les pays, mais aussi les productions entre elles, sont utilisés dans ce rapport. L'unité d'homogénéisation la plus utilisée dans les bilans emplois alimentaires-ressources agricoles est, à défaut de prix, la kilocalorie qui permet l'agrégation en données homogènes de produits aux valeurs notamment nutritives très différentes. L'ensemble des données mobilisées pour les besoins de cette étude est converti en kilocalories. Le coefficient de conversion des produits primaires en kilocalories reste cependant une approximation, chaque catégorie de produit rassemblant en son sein une variété de produits primaires potentiellement hétérogènes sur le plan énergétique, chacun pouvant contenir une quantité différente de kilocalories par unité de produit. Le mix de ces produits est différent pour chaque variable du bilan (production, échanges, types d'usages...) entraînant, en réalité, de légères différences de composition moyenne dont nous ne tenons compte de façon précise que pour les variables « Production » et « Consommation alimentaire humaine ». Les coefficients de conversion utilisés dans le cadre de *GlobAgri-Pluriagri*, et donc de ce rapport, sont cependant différents selon les pays et les années, permettant de prendre en compte les variations géographiques et temporelles du mix constitutif de chaque catégorie de produit.

Par ailleurs, s'il est courant d'analyser les régimes alimentaires en ramenant à l'individu les besoins (ou « disponibilités » au sens de la FAO) alimentaires quotidiens, en les exprimant donc en kcal/hab/jour, il l'est moins d'utiliser un tel indicateur pour l'analyse de la production agricole. Or, il peut être utile, pour analyser les évolutions relatives de cette production et des besoins alimentaires, de recourir à l'analyse de la production agricole et de ses différentes composantes en kcal/hab/jour. Cette mesure sera cependant complétée par des analyses en tonnes de produit, afin de rendre compte des volumes réellement produits ou consommés. De même, l'analyse des rendements, notamment des produits végétaux, peut s'appuyer sur des mesures en quintaux ou en tonnes par hectare mais aussi, à des fins de comparaison entre produits, à des mesures en kilocalories par hectare.

En raison de leur origine et de leur traitement, même si celui-ci s'est voulu le plus précis et exhaustif possible, les données utilisées dans l'étude sont à manipuler avec les précautions d'usage, particulièrement lorsqu'il s'agit d'évolutions mineures.

En complément des données présentes dans la base *FAOStat*, nous avons fait appel à des données annexes pour des sujets cruciaux. Celles concernant l'eau sont issues de la base de données *AquaStat*, gérée par la FAO, celles concernant les terres cultivables sont issues de l'étude GAEZ, réalisée par la FAO et l'IIASA (Vienne). Enfin, des données complémentaires de l'Institut Agronomique Méditerranéen de Bari (Italie) ont dû être mobilisées sur la population active agricole, sujet pour lequel les données de *FAOStat* manquaient à l'évidence de qualité.

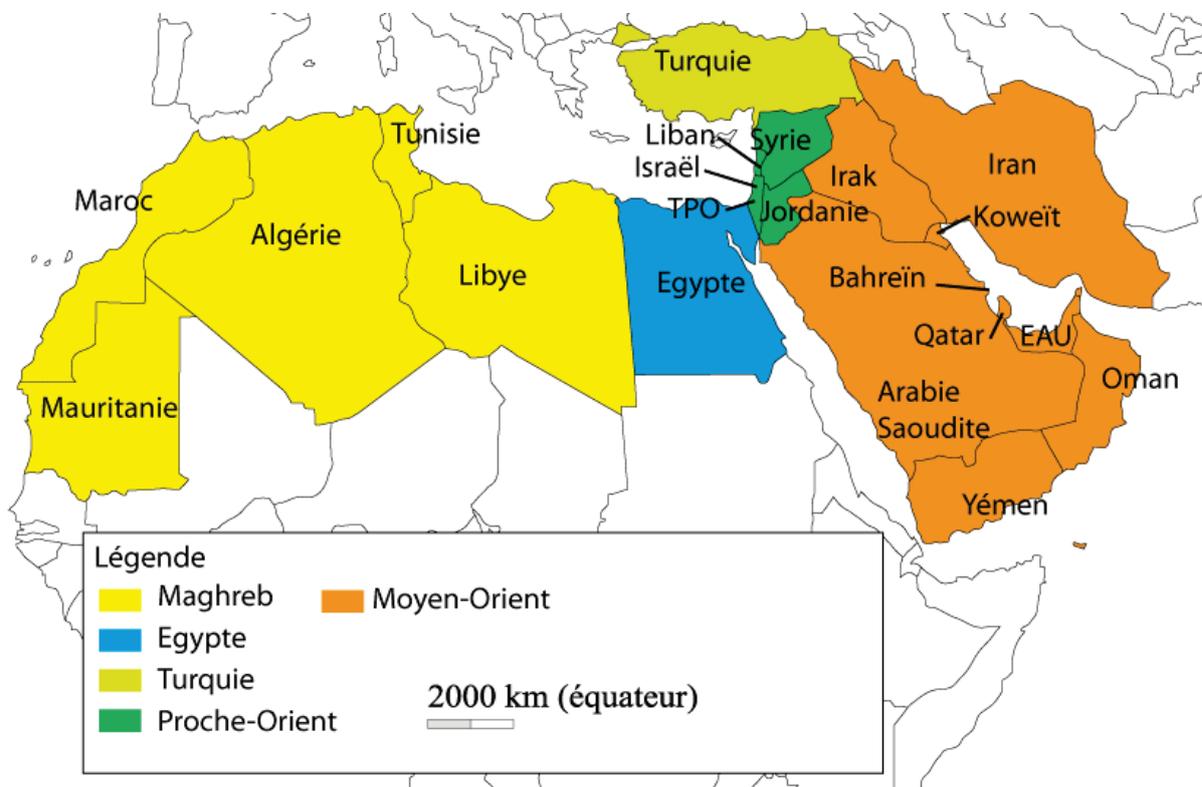
2. UN ESPACE GEOGRAPHIQUE ET POLITIQUE COMPLEXE, EN PLEINE EXPANSION DEMOGRAPHIQUE ET ECONOMIQUE

2.1. La région Afrique du Nord et Moyen-Orient : les rives sud et est de la Méditerranée

La région Afrique du Nord – Moyen-Orient telle que délimitée pour cette étude, comprend 21 pays situés sur les rives sud et est de la Méditerranée, en Péninsule arabique et en Asie mineure et de l'ouest (fig. 1). Couvrant 1 300 millions d'hectares, soit 10 % des terres émergées mondiales, elle compte, en 2011, 496 millions d'habitants, soit 6,6 % de la population mondiale.

Pour aider à la lisibilité de cette région complexe, cet espace a été découpé en cinq sous-régions : le Maghreb, l'Égypte, le Proche-Orient, le Moyen-Orient et la Turquie. Ce découpage s'appuie sur la géographie et cherche à constituer des ensembles géopolitiques relativement cohérents.

Figure 1. La région Afrique du Nord – Moyen-Orient et ses sous-régions



On a tout d'abord choisi de garder à part la Turquie et l'Égypte et de les considérer comme des entités géopolitiques et agricoles séparées. La Turquie est en effet l'un des rares pays de la région à ne pas faire partie de la Ligue Arabe¹ et qui oriente depuis longtemps sa diplomatie et ses réseaux commerciaux vers les pays occidentaux et, notamment, l'Europe. En outre, son niveau de développement économique tout autant général qu'agricole, la distingue nettement de tous les autres pays de la région. De son côté, un pays comme l'Égypte peut, par son seul poids démographique, être responsable de modifications majeures à l'échelle régionale. Il détient en outre une position stratégique pour l'eau : avec une agriculture exclusivement sur des terres irriguées, ce

¹ Il faut y ajouter Israël, l'Iran et la Mauritanie qui, eux non plus, ne font pas partie de la Ligue Arabe. Ainsi, 17 des 18 pays de la Ligue Arabe font partie de la région d'étude, seul le Soudan, autre membre de la Ligue Arabe, n'est pas intégré dans notre zone d'étude.

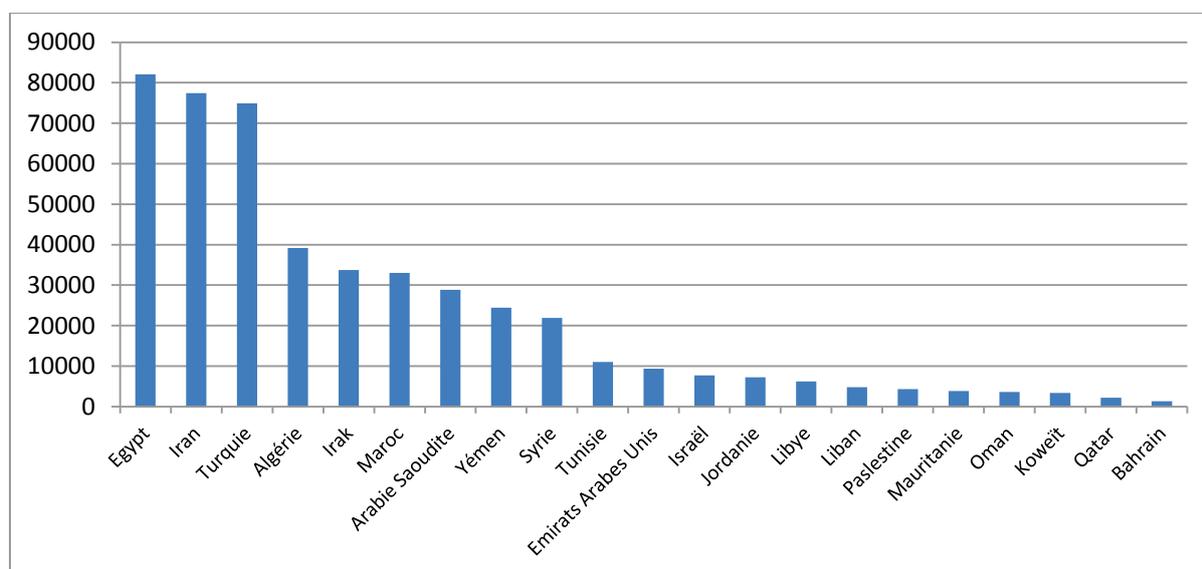
pays est en concurrence avec les pays de la Péninsule arabique qui veulent, en amont du Nil (Nord Soudan), développer eux aussi une agriculture irriguée. Par ailleurs, on a regroupé les pays de la Péninsule arabique en une entité moyen-orientale constituée de l’Iran, l’Irak, l’Arabie Saoudite, le Koweït, les Emirats-Arabes-Unis, le Yémen, le Bahreïn, le Qatar et Oman. Soulignons dès à présent qu’en ce qui concerne le Moyen-Orient, l’Iran en raison de son poids démographique et en termes de production agricole, représente l’essentiel de la moyenne régionale. De son côté, le Moyen-Orient regroupe les pays du Levant : Syrie, Liban, Jordanie, Israël ainsi que les territoires palestiniens. Enfin, le Maghreb regroupe l’Algérie, le Maroc, la Tunisie, la Mauritanie et la Lybie.

Hormis la Ligue Arabe, qui œuvre pour l’intégration commerciale de la région par le biais de son conseil économique et social, les autres accords commerciaux à grande échelle sont rares dans la région. Il faut cependant noter l’initiative du Partenariat Euro-Méditerranéen, dit aussi processus de Barcelone qui, depuis 1995, associe (d’ouest en est) la Mauritanie, le Maroc, l’Algérie, la Tunisie, l’Egypte, la Jordanie, Israël, le Liban, la Syrie, la Turquie et les territoires palestiniens, avec les 27 Etats membres de l’UE. La Libye y a parfois une position d’observateur. Ce processus vise à accélérer l’intégration commerciale entre l’Europe et les pays tiers et prend la forme d’accords bilatéraux entre l’UE et les pays individuels.

2.2. Une explosion démographique structurant l’évolution de la région

L’évolution du système alimentaire de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient entre 1961 et 2012 est tout d’abord marquée par une forte croissance démographique : la population régionale passe ainsi de 139 millions d’habitants en 1961 à 496 millions d’habitants aujourd’hui, soit un triplement de la population. (fig. 2).

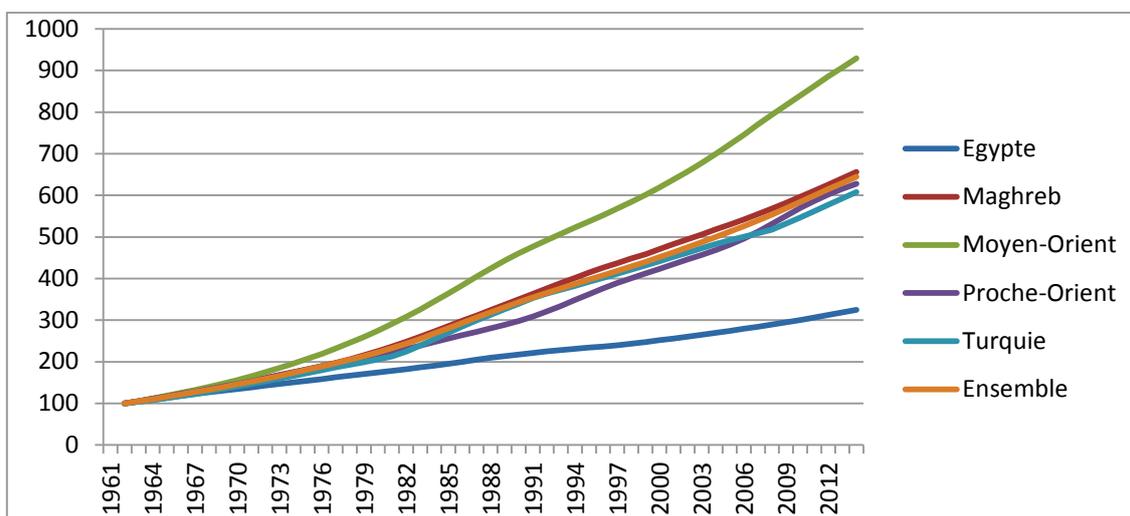
Figure 2. Population des pays de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient en 2012
(en milliers d’habitants).



Cette augmentation est surtout le fait des pays du Moyen-Orient et du Proche-Orient, dont la population a plus que quadruplé. La Turquie a, quant à elle, connu une poussée démographique moindre avec une multiplication par 2,5 de sa population, alors que l’Egypte et le Maghreb ont vu leur population tripler. Finalement, en 2012, c’est le Moyen-Orient avec ses 180 millions d’habitants

qui pèse démographiquement le plus, l’Iran regroupant à lui seul 76 millions d’habitants et constituant ainsi le second pays de la région en poids démographique. Le Maghreb avec 91 millions d’habitants, dont 38 millions en Algérie, devance l’Egypte avec 80 millions, la Turquie et ses 74 millions d’habitants et le Proche-Orient avec 45 millions, dont 21 millions en Syrie.

Figure 3. Evolution de la population urbaine dans la région Afrique du Nord – Moyen-Orient et ses sous-régions (base 100, 1961).



La population urbaine, celle dont les comportements alimentaires peuvent s’écarter des modes de consommation traditionnels, est multipliée par 6 en cinq décennies et représente aujourd’hui 318 millions de personnes, soit un taux d’urbanisation de 65 %. Le Moyen-Orient est la sous-région dont l’urbanisation a été la plus rapide avec une multiplication par 9 de la population urbaine (fig. 3), tandis que l’Egypte n’a pas suivi l’évolution régionale avec un « simple » triplement de sa population urbaine.

2.3. Des économies souvent portées par la rente pétrolière

Du point de vue économique, la forte croissance du PIB/habitant qu’a connue la région au cours de la période (de 881 à 4 590 \$ US constants, base 2005) a été largement portée par la croissance des industries extractives et, notamment, du pétrole et du gaz. La croissance du secteur tertiaire a été soutenue par celle du secteur secondaire, mais aussi par le développement d’un secteur touristique créé, dès les années 1960, au Maghreb et dans certains pays du Proche-Orient. Le classement actuel des pays de la région selon leur PIB/habitant (fig. 4) suit de très près le poids du pétrole dans leur économie. Les pays affichant en 2011 le plus gros PIB/habitant sont en effet ceux dont l’économie est largement financée par la rente pétrolière (fig. 5).

L’agriculture, secteur le plus important au début des années 1960, a vu sa contribution au PIB se réduire au fur et à mesure de la croissance des autres secteurs : de 30 % du PIB en moyenne en 1960, l’agriculture ne représente plus que 6 % du PIB régional en 2012 (les agricultures égyptienne et marocaine contribuent cependant aujourd’hui à plus de 10 % du PIB). Dans certains pays de la région, un lien fort existe entre l’économie agricole et l’économie du pays. Au Maroc, par exemple, de nombreux urbains possèdent des parts dans les exploitations agricoles (CIHEAM, 2009) ; en Arabie Saoudite ou en Egypte, les capitaux issus du pétrole sont destinés, par l’Etat, à l’investissement en

agriculture. A l'inverse dans d'autres pays, à l'exemple de la plupart des autres pays pétroliers, le développement de l'économie n'a pas irrigué l'économie agricole.

Figure 4. PIB/habitant des pays de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient en 2011
(dollars constants, base 2005).

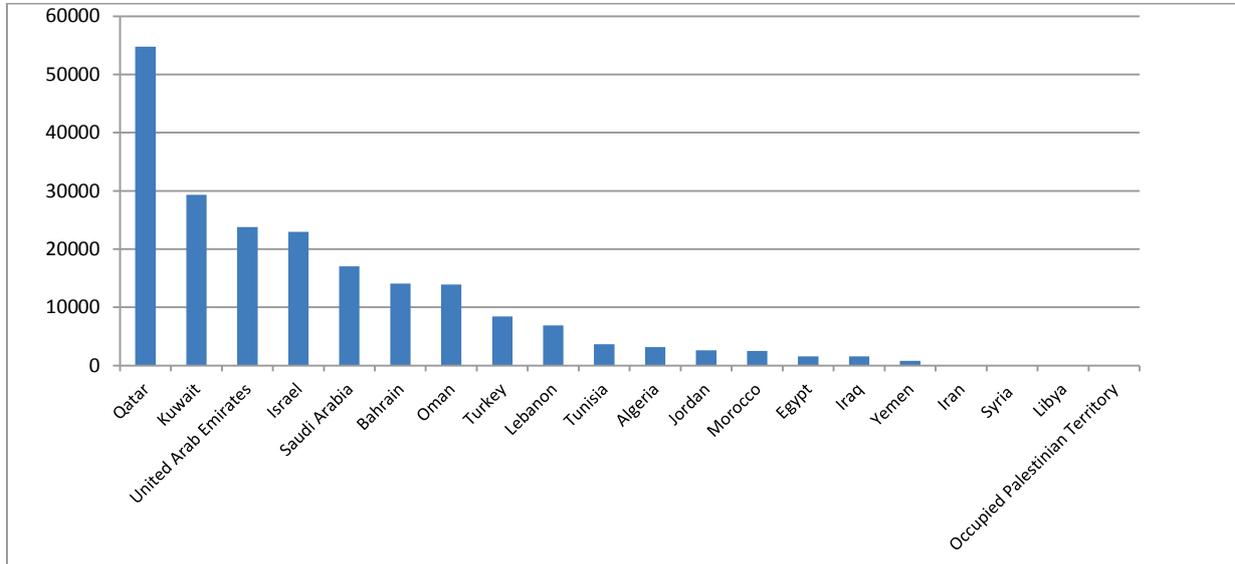
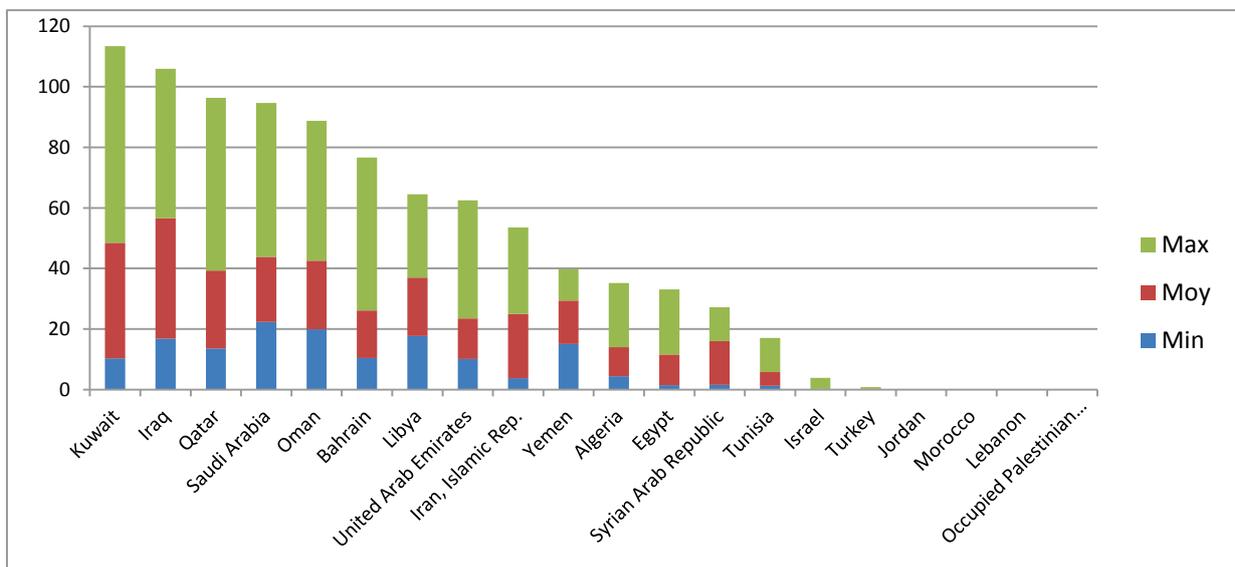


Figure 5. Part de la rente pétrolière et gazière dans le PIB des pays de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient (% , maximum, minimum et moyenne au cours de la période).



Soulignons l'effet, encore visible aujourd'hui, des politiques d'ajustement structurel engagées au cours des années 1980 et 1990 dans la plupart des pays de la région. Face à un déséquilibre commercial croissant et des dettes publiques explosant au cours des années 1970 et 1980, le Fonds Monétaire International a incité les pays de la région à réduire leurs dépenses publiques et à engager des réformes structurelles contre l'octroi de prêts. Si les finances de ces pays ont été assainies, les programmes d'aides et de soutien aux plus pauvres ont été réduits, ce qui se traduit par la persistance, depuis les années 1980, d'une pauvreté rurale et urbaine, conjuguée à un chômage croissant.

2.4. Des histoires politiques mouvementées

Au Maghreb, le début des années 1960 est marqué par les indépendances (1956 pour la Tunisie et le Maroc ; 1962 pour l'Algérie), période suivie par la mise en place de politiques socialistes d'envergure qui touchent l'ensemble de l'économie (nationalisation des ressources pétrolières, et gazières et des autres ressources d'extraction) et l'agriculture. En agriculture, les politiques socialistes engagent la nationalisation d'une partie des terres (appartenant précédemment aux colons) et la mise en place de grands domaines collectifs, en rupture avec l'organisation foncière traditionnelle. Ces politiques marquent encore aujourd'hui la structure foncière de ces pays. Des gouvernements relativement autoritaires s'imposent et des hommes forts émergent : Boumédiène en Algérie (après le coup d'Etat de 1965), Bourguiba en Tunisie (en 1975), tandis que le Maroc reste une monarchie dont les premières élections libres n'auront lieu qu'en 1997. Les années 1980 et 1990 sont des décennies de troubles sociaux, particulièrement en Algérie qui fait face à une guerre civile. Au tournant des années 2000, le retour à la paix civile avec Bouteflika en Algérie relance l'économie du pays, tandis qu'au Maroc, s'installe le processus de démocratisation, toujours dans le cadre du régime monarchique. En Libye, la chute du régime Kadhafi fait entrer le pays dans une période de troubles importants tendant de nos jours vers une guerre civile interethnique. En Tunisie, le processus démocratique engagé suite à la révolution de 2010-2011 qui a vu la chute de Ben Ali, suit son cours plus ou moins heurté et est particulièrement observé par les pays voisins comme un exemple potentiel de démocratie arabe.

L'histoire du **Proche-Orient** est, depuis les indépendances, très mouvementée et marquée par de nombreux conflits : guerre des Six Jours en 1967, qui permet à Israël de tripler son territoire, guerre du Kippour en 1973, qui conduisit au choc pétrolier de 1973. La situation entre Israël et ses voisins a été en partie régulée par les accords de Camp David (1977) mais la sous-région reste marquée par des conflits complémentaires. Le Liban a ainsi dû faire face à une guerre civile entre 1975 et 1990 qui a largement déstructuré l'économie du pays, puis un conflit interne contre le Hezbollah à partir de 2006, affaiblissant l'unité déjà fragile du pays. Depuis 2011, après plusieurs décennies du régime autoritaire de la dynastie El Assad qui a pris le pouvoir grâce à un coup d'état en 1970, la Syrie est en proie à une guerre civile particulièrement destructrice pour le pays et déstabilisatrice pour toute la zone. Enfin, la Jordanie, après plusieurs décennies de régime autoritaire, a entamé depuis 1991 une transition démocratique avec l'adoption du pluralisme politique.

Le Moyen-Orient a, lui aussi, connu une histoire mouvementée, marquée par le long conflit entre l'Irak et l'Iran (de 1980 à 1988), la guerre du Golfe issue de l'invasion du Koweït par l'Irak en 1991, et les conflits plus récents comme la nouvelle guerre du Golfe de 2003 et les interventions militaires occidentales. L'histoire politique des monarchies du Golfe est moins complexe : marqués par le développement massif de l'économie pétrolière qui suit les indépendances, ces pays sont restés sous la coupe de monarchies relativement autoritaires, qui engagent aujourd'hui une diversification de leur économie.

L'histoire de l'**Egypte** est marquée par le dirigisme socialiste de Nasser, arrivé au pouvoir en 1954, qui se traduit par la nationalisation des ressources pétrolières et le collectivisme en agriculture. Dans les années 1970, l'arrivée de Sadate au pouvoir et la mise en place de l'*intifatah* (l'ouverture) correspond à la mise en place d'une politique moins fondée sur l'encadrement étatique, en agriculture comme dans les autres secteurs économique. A partir de 1981, avec Moubarak, l'économie égyptienne suit une tendance à la libéralisation plus poussée. Depuis la chute de

Moubarak, en 2011, le pays peine à sortir de l'instabilité politique et à mettre en place une transition démocratique hors de la coupe de l'armée.

Des années 1960 au coup d'Etat de 1980, **la Turquie** résiste à plusieurs coups d'Etat tout en rompant avec certains principes du kémalisme et en confortant ses relations avec les pays occidentaux et, particulièrement, avec l'Europe. Après le coup d'Etat militaire de 1980, la Turquie retrouve un régime civil en 1983.

L'évolution politique de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient est donc marquée par de nombreux conflits, qui touchent des zones aujourd'hui encore fragiles géopolitiquement et qui ont engendré de nombreux flux de réfugiés passant d'un pays à l'autre au gré des conflits, amenant parfois ces conflits avec eux (au Liban, en Syrie et en Irak, notamment). Ces conflits ont largement contribué à déstructurer les cadres ruraux traditionnels, sans toujours en instaurer de nouveaux, d'où un affaiblissement de l'agriculture en tant que force économique. L'histoire politique de la région est aussi marquée par la guerre froide : si l'Egypte et la Turquie bénéficient du Plan Marshall dans les années 1950, les autres pays de la région, comme certains pays du Maghreb, se rapprochent du bloc socialiste, d'autres se rapprochent des non-alignés (ce qui sera finalement le cas de l'Egypte). Enfin, les dernières années sont marquées par la résurgence de conflits religieux et ethniques, qui ne cessent de fragiliser des pays et des alliances politiques déjà instables.

3. UN FORT ACCROISSEMENT DES BESOINS ALIMENTAIRES COUVERTS PAR UN RECOURS MASSIF AUX MARCHES INTERNATIONAUX

3.1. Un bilan alimentaire qui se traduit par une multiplication par 6 du besoin en kilocalories.

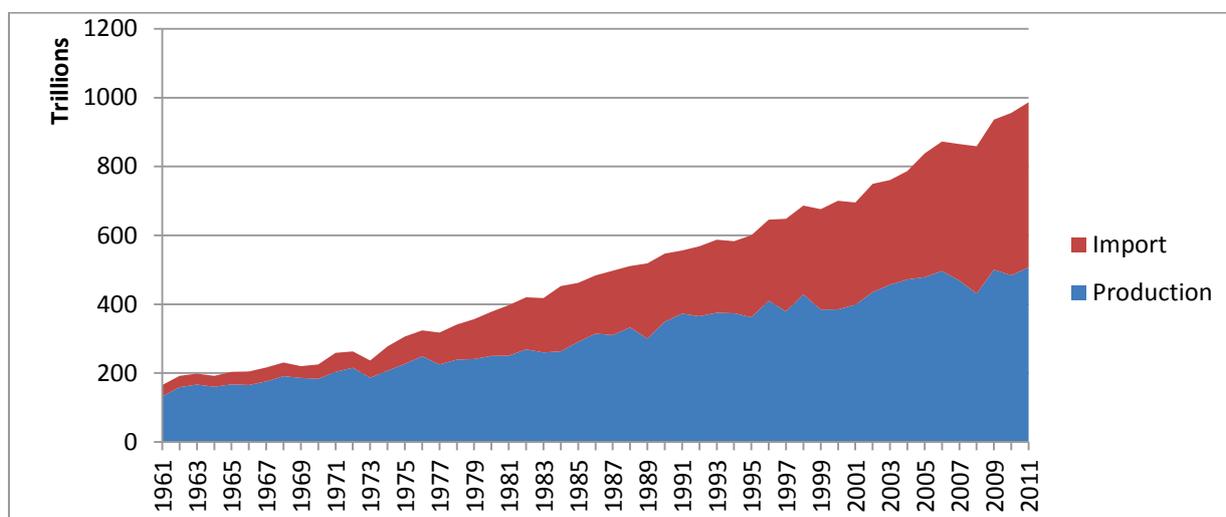
L'augmentation de la population régionale se traduit mécaniquement par un besoin croissant en produits agricoles et alimentaires, alors que le développement économique de la région et son urbanisation croissante ont engendré une évolution des régimes alimentaires et des types de produits consommés (fig. 6).

L'accroissement du volume de produits nécessaire à couvrir les besoins alimentaires de la région est important et le rythme de croissance devient plus rapide à partir du milieu des années 1980. Si la production locale annuelle s'est accrue en multipliant par près de 4 son volume (fig. 6.a), la couverture des besoins nécessite un recours croissant aux marchés internationaux. En début de période, les imports nets (*i.e.* imports – exports) représentaient un peu moins de 15 % des ressources alimentaires et agricoles de la région, ils en représentent plus de 40 % en 2011. L'équilibre du bilan est essentiellement assuré par la croissance des importations, qui ont été multipliées par près de 15.

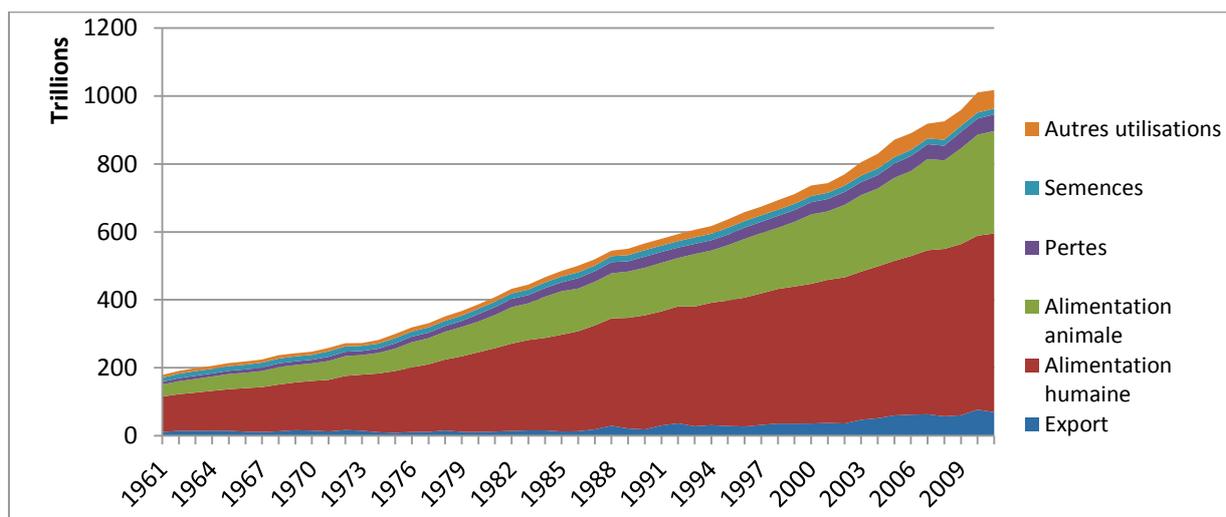
Du côté des emplois (fig. 6.b), leur croissance est principalement portée par l'alimentation humaine dont les besoins sont multipliés par 5 au cours de la période. Cependant, l'alimentation animale n'est pas en reste et le volume des produits agricoles destinés à l'alimentation animale a été multiplié par 8 en cinquante ans si bien que l'alimentation animale de la région, qui représentait 20 % des emplois en 1961, en représente aujourd'hui 30 %. Enfin, les exportations qui ne pèsent que quelques points dans les emplois, se sont cependant accrues au cours de la période et leurs volumes ont été multipliés par 6.

Figure 6. Bilan emplois et ressources du système alimentaire de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient, kilocalories (en trillions), 1961-2012.

6.a. Ressources (trillions de kilocalories annuelles)

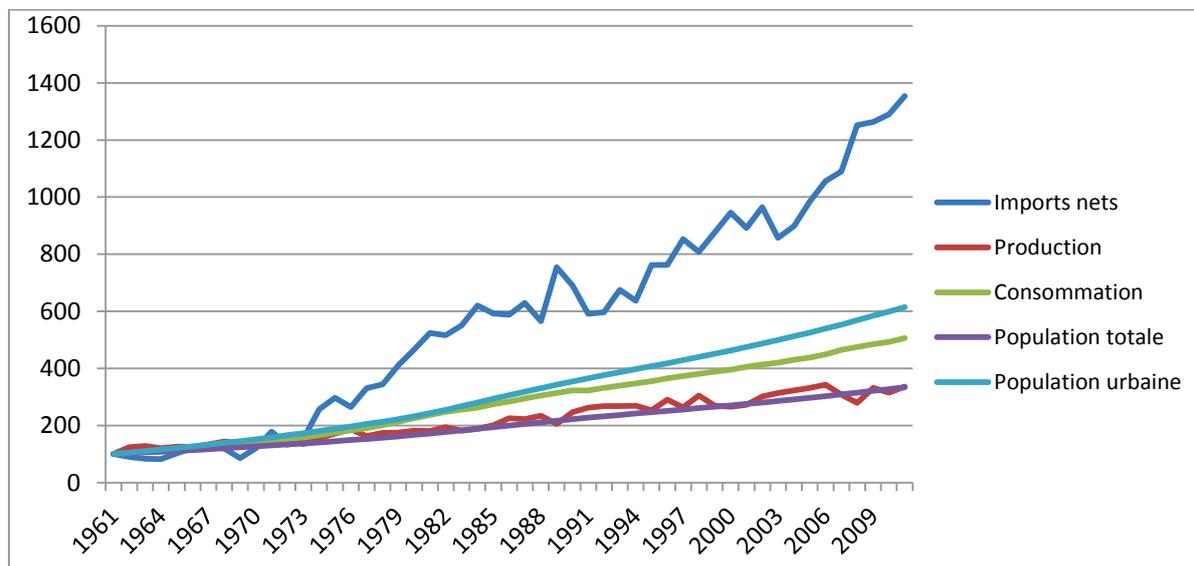


6.b. Emplois (trillions de kilocalories annuelles)



Le déséquilibre entre la production locale et les besoins alimentaires de la région s'est donc accru au cours de la période, le recours à des importations croissantes étant nécessaire pour combler ce déficit. Alors que le rythme de croissance de la production agricole a été similaire à celui de la population, les rythmes de croissance de la population urbaine et de la consommation alimentaire sont particulièrement plus soutenus (fig. 7). Le cumul de ces rythmes de croissance élevés explique la croissance très rapide des importations de la région.

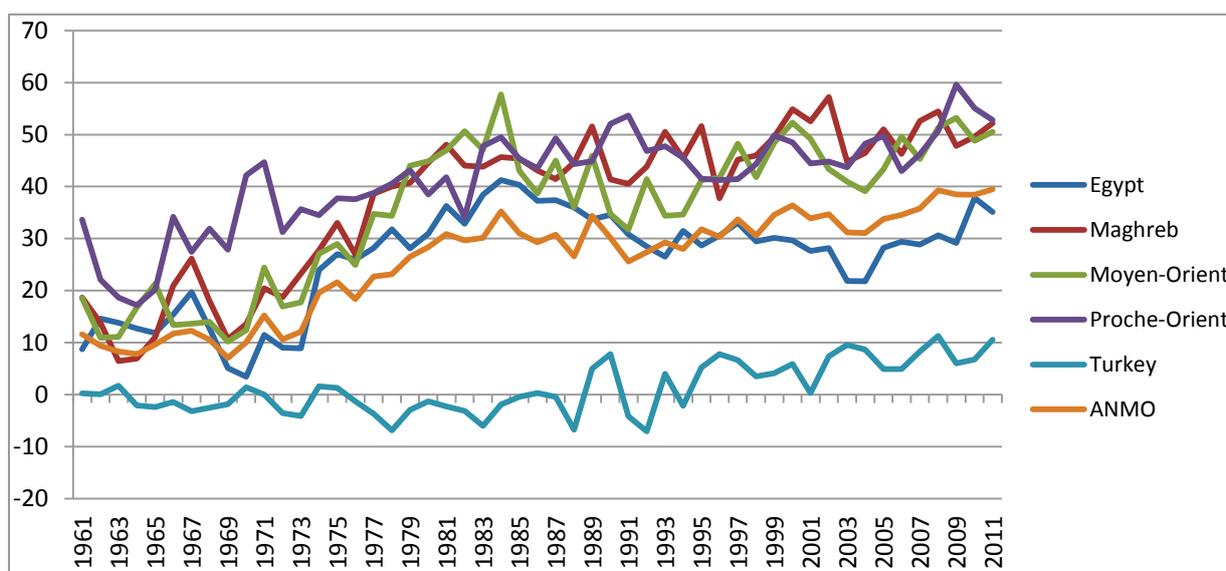
Figure 7. Indice d'évolution de la population totale, de la population urbaine, de la consommation alimentaire, de la production agricole et des importations agricoles de la région ANMO, 1961-2011 (base 100 : 1961).



3.2. L'évolution très défavorable de la dépendance alimentaire

La dépendance alimentaire de la région s'est donc fortement accrue au cours des cinquante dernières années : partant d'une dépendance alimentaire tournant aux alentours des 10 % dans les années 1960, la région dépend aujourd'hui du marché international pour 40 % de son approvisionnement en calories (fig. 8).

Figure 8. Dépendance alimentaire nette de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient, 1961-2011 : part des disponibilités alimentaires provenant de l'extérieur (en kilocalories)



Cette dépendance alimentaire a cependant connu une évolution en deux temps. Des années 1960 aux années 1980, la dépendance alimentaire de la région croît très fortement de 10 à 30 %, en raison de la croissance démographique et de l'augmentation quantitative des régimes alimentaires. A partir

des années 1980, la production agricole de certaines sous-régions progresse suffisamment pour suivre le rythme de la croissance démographique, tandis que la progression quantitative des régimes alimentaires se stabilise. Ainsi, la dépendance alimentaire de la région croît moins fortement des années 1980 aux années 2010 ; elle baisse même pour certaines sous-régions.

Quoiqu'il en soit, la région Afrique du Nord – Moyen-Orient est une des régions du monde les plus dépendantes du marché international pour son approvisionnement alimentaire. Ainsi, au Maghreb, au Proche-Orient et au Moyen-Orient, c'est aujourd'hui une calorie sur deux qui est importée, tandis que l'Égypte affiche une dépendance alimentaire oscillant entre 30 et 40 %. La Turquie fait figure d'exception, avec un taux de dépendance alimentaire historiquement faible et n'atteignant les 10 % que dans les toutes dernières années.

A cette vulnérabilité alimentaire de la région s'ajoute une vulnérabilité budgétaire de plus en plus prégnante, notamment pour les pays ne disposant pas de rente pétrolière ou gazière pour financer leurs importations alimentaires.

* *

*

En vue d'analyser les différents facteurs agissant sur la dépendance alimentaire de la région des années 1960 à aujourd'hui, nous la décomposerons par la suite en ses différentes composantes. Au-delà de la croissance démographique, le moteur central du système alimentaire est porté par l'évolution des régimes alimentaires des habitants de la région, avec la double composante d'accroissement quantitatif des kilocalories ingérées et la modification de la structure de cette consommation par grands types de produits alimentaires (chapitre 1). Face à la forte augmentation des besoins pour l'alimentation humaine, l'évolution de la production agricole sera analysée en vue de savoir en quoi sa croissance et sa structure par grands produits agricoles suivent ou non les évolutions démographiques et celles de la consommation alimentaire (chapitre 2). L'alimentation animale, composante spécifique de la demande en produits végétaux, sera ensuite étudiée (chapitre 3) en vue de voir comment les modes de consommation de produits animaux et les façons de produire accentuent la pression sur les produits végétaux et accroissent la dépendance au marché international. Sur ces bases, la dépendance alimentaire et surtout les voies de recours au commerce international pourront être étudiées (chapitre 4), avant d'examiner la façon dont les facteurs de production sont mobilisés en vue de la production agricole (chapitre 5).

CHAPITRE 1 :

REGIMES ALIMENTAIRES ET CONSOMMATION HUMAINE

INTRODUCTION

Ce chapitre est consacré à l'étude et à la caractérisation de la consommation humaine en produits agricoles et alimentaires de la région ANMO et à son évolution entre 1961 et 2011. Dans un premier temps, l'analyse porte sur la disponibilité alimentaire globale en volume, puis dans un deuxième temps, sur son évolution structurelle. Ensuite, nous étudions la consommation de produits végétaux d'une part, et de produits animaux d'autre part. Enfin, les questions relatives à l'alimentation humaine que sont l'insécurité alimentaire et l'épidémiologie sont étudiées. Dans chaque partie de ce chapitre, l'analyse est conduite d'abord à l'échelle régionale, puis à l'échelle sous-régionale, et enfin les traits particuliers de certains pays, lorsqu'ils méritent d'être soulignés, sont étudiés.

PREAMBULE : LES POLITIQUES DE CONTROLES DES PRIX A LA CONSOMMATION

Avant d'étudier l'évolution de la disponibilité alimentaire, il nous faut poser des repères quant aux politiques mises en place par les Etats de la zone pour assurer leur sécurité alimentaire. Conjointement aux politiques s'adressant à la production agricole, la plupart des pays de la région ont mis en place des politiques de contrôle des prix à la consommation, dans le but de faciliter et de garantir l'accès des ménages les moins aisés aux produits dits de première nécessité (céréales, légumes secs, huiles végétales et produits laitiers).

Depuis les années 1960 et, avant cette période, dans des pays comme la Turquie ou l'Égypte, le contrôle et le subventionnement des prix à la consommation sont un aspect général des politiques agricoles et alimentaires de la région. Au fil de la période, ces politiques ont évolué. Dans un premier temps, jusqu'aux années 1970 et 1980, les subventions sont générales (c'est-à-dire non ciblées selon les ressources de la population) et la liste des produits subventionnés s'agrandit. A partir des années 1980 (ou 1990 pour certains pays), les politiques d'ajustement structurel engagées par la plupart des pays de la région mettent un coup d'arrêt à ces politiques : les prix à la consommation sont dérèglementés, les subventions ne concernent plus qu'une petite partie des produits ou ceux d'une certaine qualité, ou encore les pays introduisent un ciblage (les subventions ne concernent plus qu'une partie de la population, celle aux plus faibles revenus). Les subventions des prix à la consommation ont en effet induit une lourde charge financière pour les budgets des Etats, et s'avèrent en partie inefficaces car mal réparties : si elles touchent l'ensemble de la population, elles font profiter aux classes moyennes et supérieures d'une politique destinée aux plus pauvres. Par ailleurs elles tendent à profiter plus largement aux consommateurs urbains qu'aux consommateurs ruraux (CIHEAM, 1998 ; Thabet *et al.*, 1994) – en effet, ces derniers assurent en général une partie de leur alimentation par autoconsommation, et les marchés ruraux sont moins contrôlés que les marchés urbains, donc plus susceptibles de donner lieu à des prix différents de ceux fixés par les Etats.

Cependant, ces politiques de contrôle et subvention des prix à la consommation ont des effets délétères importants : augmentation de la charge financière pour les Etats (ce problème s'avérant de plus en plus important pour certains pays au cours de la période) ; et surtout, maintien de prix artificiellement bas n'incitant pas les producteurs domestiques ni les investisseurs à augmenter la

production de produits alimentaires de base. Ajoutées à des politiques de taux de change censées développer les exportations, ces politiques ont pu favoriser les importations au détriment de la production nationale (CIHEAM, 2008). C'est notamment le cas pour les céréales au Maghreb, pour lesquelles se sont développés des marchés non légaux et non contrôlés par les pouvoirs publics, et qui ont vu transiter jusqu'au tiers de la production locale (Thabet *et al.*, 1994). Enfin, il faut noter que malgré ces effets délétères, ces politiques de prix bas à la consommation sont essentielles au consensus social de certains pays. En effet, des augmentations de prix à la consommation ont déclenché des émeutes urbaines en Egypte dès 1977, en Tunisie en 1984 et au Maroc en 1981 et 1984 (Tahla, 1984). Les prix des denrées, même de base, étant aujourd'hui largement dérèglementés et liés aux cours mondiaux dans l'ensemble des pays de la zone hormis le Liban (CIHEAM, 2014), l'augmentation des prix des céréales en 2008 puis en 2010 ont joué un rôle certain dans les printemps arabes (Abis, 2014).

Une analyse plus fine de ces politiques pour les principaux pays de la zone fait ressortir que :

- En Egypte, le système de subventions alimentaires remonte à 1941. Au coût peu élevé dans les années 1960 et 1970, il devient plus lourd à financer au cours des années 1980 avec l'augmentation du prix du blé sur le marché international. Pourtant le système s'étend, englobe 18 produits alimentaires, et correspond à 17 % des dépenses totales de l'Etat au cours de la décennie 80. Avec la politique d'ajustement structurel, engagée dans les années 1980, ce système se réduit petit à petit, par la diminution du montant des subventions, du nombre de produits concernés, et du nombre de ménages bénéficiaires d'une carte de tarifs préférentiels. Au début des années 1990, le contrôle des prix est supprimé pour l'ensemble des produits alimentaires, sauf pour le pain, la farine de blé, le sucre et l'huile, dont les prix sont subventionnés pour un montant correspondant à 6 % des dépenses totales de l'Etat. Le niveau de vie de la population égyptienne restant bas, les cartes de tarifs préférentiels pour ces produits continuent à concerner 80 % des ménages égyptiens (FAO, 2000). En 2009, le coût des subventions aux prix à la consommation correspond à 1,8 % du PIB Egyptien (CIHEAM, 2008).
- En Turquie, les prix à la consommation ne sont pas subventionnés mais contrôlés indirectement par un système de prix garantis tout au long de la chaîne de production, transformation et distribution, depuis les réformes agricoles des années 1960. L'Etat accorde des subventions à la production (intrants, équipements, etc.) puis achète à un prix garanti l'ensemble de la production (à l'exception des fruits et légumes). Cette politique de soutien par l'amont permet de maintenir des prix abordables pour le marché intérieur, mais aussi de soutenir les exportations agro-alimentaires du pays. En 1993, le nombre de produits concernés par cette politique de soutien s'élève à 20 (CIHEAM, 1998 ; Tekelioglu, 1999 ; Le Lan *et al.*, 1988).
- En Iran, l'Etat a organisé le subventionnement des prix à la consommation pour le pain, le blé, le sucre, le riz, les produits laitiers, la viande et les huiles alimentaires, les subventions pour le blé et le pain correspondant à 75 % du montant du programme. Ce programme de subvention n'est pas ciblé, mais est dévolu à 64 % aux ménages urbains. Il correspond à 6 % du PIB Iranien en 1997 (FAO, 2000).
- En Algérie, la politique de subvention des prix à la consommation a été mise en place après l'indépendance (1962), en même temps que les autres pans de la politique agricole. Les prix fixés par l'Etat sont restés relativement bas dans les années 1960 et 1970, puis, au cours des années 1980, en raison du poids financier croissant de cette politique, une dérèglementation progressive des prix a été mise en place. Si les prix des produits de première nécessité n'ont augmenté que de

10 à 30 % au cours de cette décennie, l'effet a été plus important concernant les produits laitiers (+ 60 %) et surtout la viande et les fruits et légumes (triplement des prix) (Yachir *et al.*, 1984). Enfin, au cours des années 1990, avec la politique d'ajustement structurel engagée par l'Algérie, les subventions aux prix à la consommation ont été remplacées par des aides ciblées pour les familles les plus démunies (sauf pour le blé, dont le prix à la consommation est aujourd'hui encore contrôlé). En conséquence, le niveau des prix alimentaires a été multiplié par 5, alors que le niveau général des prix a été multiplié par 4 (CIHEAM, 1998). En 2009, les subventions alimentaires correspondent à 1,7 % du PIB algérien.

- En Tunisie, les subventions des prix à la consommation ont été instaurées en 1970 pour les produits de base (céréales), puis généralisées à un nombre plus important de produits dans les années suivantes. En 1980, le coût de cette politique est devenu trop lourd pour l'Etat tunisien (10 % du budget total). La politique d'ajustement structurel engagée par la Tunisie a entraîné la réduction de cette politique et sa refonte : un ciblage a été organisé en direction des ménages les plus démunis, et les subventions aux céréales et produits dérivés ont été différenciées selon la qualité des produits (subventions plus importantes pour les produits de moindre qualité ; FAO, 2000). Cette réduction des coûts est perçue par les bailleurs internationaux comme un succès, et cette politique ne représente plus en 2009 que 1,4 % du PIB tunisien (CIHEAM, 2008).
- Au Maroc, les subventions des prix à la consommation sont instaurées en 1972 pour faire face à l'augmentation du prix des céréales, du sucre et des huiles végétales sur le marché mondial ; c'est-à-dire à la période où l'exportation des phosphates marocains offre au pays une manne financière importante. Du fait de l'accroissement de la demande pour les produits subventionnés, et d'un certain dévoiement des subventions (fraudes sur la qualité des produits, modification induite des prix), le coût de cette politique pèse sur le budget de l'Etat et participe largement à la crise de la dette que connaît le pays en 1981 (Driouchi *et al.*, 1994). La politique d'ajustement structurel lancée en réponse à cette crise fait disparaître progressivement le subventionnement des prix à la consommation, sauf pour le blé tendre. En 2009, les subventions à la consommation alimentaire représentent 1,6 % du PIB marocain (CIHEAM, 2008).

1. UNE DISPONIBILITE ALIMENTAIRE GLOBALE MULTIPLIEE PAR CINQ

L'apport énergétique quotidien estimé nécessaire à un individu adulte est compris entre 2 500 et 3 000 kilocalories par jour, avec des variations selon l'âge, le sexe, l'activité physique et l'état de santé (Malassis, 1994). L'indicateur principal pour mesurer l'apport énergétique quotidien d'un individu dans un pays donné est, pour la FAO, la disponibilité alimentaire annuelle, calculée comme la quantité totale de produits alimentaires (exprimée en kilocalories) disponible pour l'alimentation humaine dans le pays et divisée par la population de ce pays et le nombre de jours de l'année. Cet indicateur ne mesure pas la consommation effective des individus, mais en est une approximation : la disponibilité alimentaire annuelle couvre, par exemple, les quantités de produits perdues et gaspillées au niveau du consommateur (pendant le stockage, la préparation, la cuisson, etc.), quantités qui sont mises à disposition mais non consommées effectivement. En outre, tous les ménages n'ont pas le même niveau d'accès à l'alimentation au sein des pays. Ces différences de niveau d'accès peuvent pourtant être importantes entre les différentes couches de la société (les ménages les plus riches ayant accès à une alimentation plus diversifiée), mais aussi entre les populations urbaines et littorales, au contact de la modernité, et les populations rurales, aux comportements alimentaires souvent plus traditionnels (Padilla, 2002 ; Padilla *et al.*, 2005 ; Padilla *et al.*, 2009 ; Allaya, 1993 (a), Allaya, 1993 (b)).

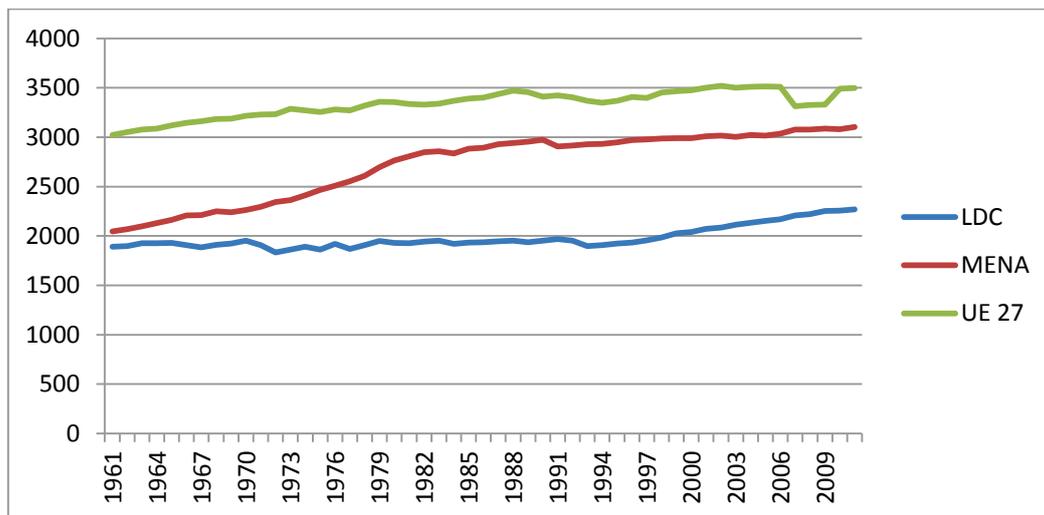
En réalité, la consommation effective des ménages, qui est mesurée précisément au travers d'enquêtes auprès des ménages menées dans de nombreux pays, s'avère plus faible que la disponibilité alimentaire, évaluée à partir de données agrégées issues de la statistique nationale des différents pays (Serra-Majem *et al.*, 2003).

Nous étudions dans les paragraphes suivants les niveaux et l'évolution de la disponibilité alimentaire, à l'échelle régionale tout d'abord, puis à l'échelle sous-régionale. Enfin nous explicitons les différences entre pays lorsqu'elles existent. La disponibilité alimentaire telle que nous l'entendons ici, est exprimée en kilocalories ou kilocalories par habitant et par jour.

1.1. A l'échelle régionale, une augmentation spectaculaire de la disponibilité alimentaire par habitant de 1961 à 2011

Entre 1961 et 2011, la région ANMO a connu une augmentation spectaculaire de la disponibilité alimentaire, augmentation qui s'est faite bien plus rapidement qu'en Europe ou dans les Pays les Moins Avancés (PMA) (fig. I.1), et selon deux pas de temps. De 1961 à 1980, la disponibilité a crû à un rythme très rapide, passant de 2 000 Kcal/hab/jour, soit un régime agro-nutritionnel classé comme pauvre (Malassis, 1994) (caractéristique de la région ANMO de cette époque mais aussi du groupe des PMA sur la quasi-totalité de la période), à une disponibilité de 2 800 Kcal/hab/jour (régime agro-nutritionnel intermédiaire), soit une augmentation de la disponibilité alimentaire de près de 40 % en deux décennies. De 1980 à 2011, la disponibilité alimentaire a augmenté, mais à un rythme moins soutenu, passant de 2 800 Kcal/hab/jour à 3 100 Kcal/hab/jour, soit une croissance de moins de 10 % en trois décennies. Actuellement, la disponibilité alimentaire de la région ANMO reste classée comme un régime agro-nutritionnel intermédiaire, se rapprochant d'un régime agro-nutritionnel riche, ce dernier étant estimé à 3 500 Kcal/hab/jour, caractérisant l'Union européenne à 27.

Figure I.1. Evolution de la disponibilité alimentaire par habitant de la région ANMO, kilocalories/habitant/jour, 1961-2011.



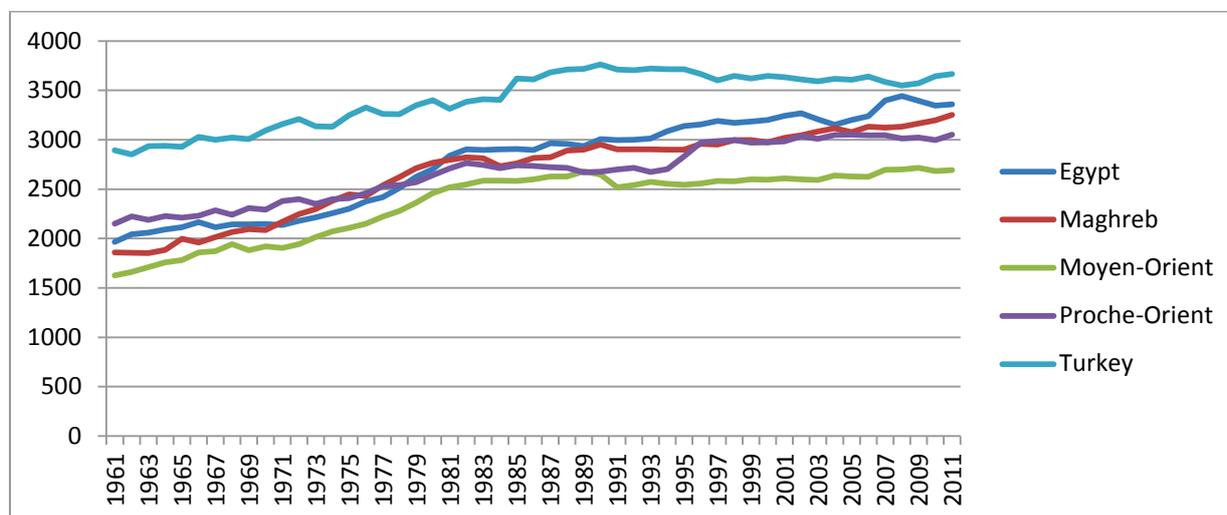
En raison de cette croissance de la disponibilité alimentaire et d'autres indicateurs macro-économiques, la région ANMO n'appartient pas au groupe des pays à forte insécurité alimentaire

(Asie du Sud-Est et Afrique subsaharienne) tel que défini par la FAO.² Cependant, en raison des inégalités d'accès à l'alimentation au sein des pays et des pertes et des gaspillages à l'échelle du consommateur final, on estime qu'une disponibilité alimentaire moyenne de 3 000 Kcal/hab/jour n'est pas suffisante et laisse des franges importantes de la population en situation alimentaire difficile (Allaya, 1993 (a)) – ces questions sont abordées en fin de chapitre.

1.2. Une croissance générale des disponibilités, mais des écarts entre sous-régions & pays

L'augmentation de la disponibilité alimentaire dans les cinq sous-régions qui composent la région ANMO a globalement suivi la dynamique régionale : augmentation soutenue jusqu'aux années 1980, puis augmentation moins rapide. Des différences sont cependant perceptibles quant aux niveaux de la disponibilité alimentaire (fig. 1.2).

Figure 1.2. Evolution de la disponibilité alimentaire par habitant selon les sous-régions, 1961-2011.
Kilocalories par habitant et par jour.



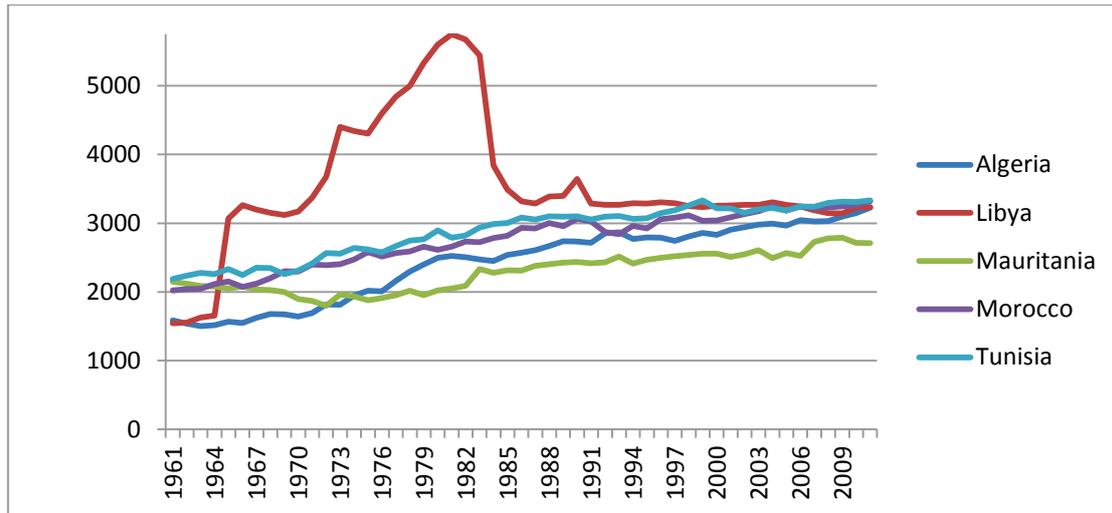
La Turquie, pays qui avait en 1961 la disponibilité alimentaire la plus importante de la région, correspondant au niveau européen, a connu une croissance de 25 % de sa disponibilité alimentaire sur la période. Le Maghreb et l’Egypte, avec des niveaux de disponibilité alimentaire faibles en 1961 (moins de 2 000 Kcal/hab/jour), ont connu une progression spectaculaire, respectivement de 75 et 70 % au cours de la période. Le Proche-Orient a connu une augmentation moins importante de la disponibilité alimentaire (40 % de 1961 à 2011), marquée par une stagnation au cours des années 1980, notamment due aux conflits ayant déstructuré tant l’économie générale de ces pays que leur économie agricole. Le cas du Moyen-Orient est plus spécifique : sous-région avec la plus faible disponibilité alimentaire en 1961 (1 600 Kcal/hab/jour), il connaît une forte augmentation de sa disponibilité alimentaire jusqu’au début des années 1990 (60 %), puis une baisse suivie d’une stagnation. Actuellement, le Moyen-Orient est la sous-région ayant la disponibilité alimentaire la plus faible, et qui reste inférieure à 2 600 Kcal/hab/jour, soit une situation nutritionnelle fragile.

² La FAO établit chaque année une liste des Pays à Faible Revenu et Déficit Vivrier (PFRDV) en combinant un critère économique (le revenu brut par habitant, qui doit être situé sous un plafond défini par la Banque Mondiale), et un critère de dépendance du pays au marché international pour son approvisionnement, calculé d’après les importations nettes (importations moins exportations) du pays.

1.2.1. Maghreb : une convergence vers un niveau intermédiaire sauf pour la Mauritanie

La croissance de la disponibilité alimentaire dans les pays du Maghreb suit globalement la dynamique de croissance régionale (fig. I.3) : de 1 500 à 2 000 Kcal/hab/jour en 1961, ces pays sont passés à 2 800 à 3 200 Kcal/hab/jour en 2011. La croissance la plus importante est celle de l'Algérie, pays ayant la plus faible disponibilité alimentaire en 1961, ayant rejoint les niveaux du Maroc, de la Tunisie et de la Libye en 2011.

Figure I.3. Disponibilité alimentaire par habitant au Maghreb, 1961-2011.
Kilocalories par habitant et par jour.



Si la Libye affiche aujourd'hui une disponibilité alimentaire équivalente à celle des autres pays de la sous-région, son évolution est différente au cours de la période : la disponibilité alimentaire a connu une croissance spectaculaire au cours des décennies 1960 et 1970, allant jusqu'à plus de 5 000 Kcal/hab/jour, en raison d'une augmentation de la production portée par la rente pétrolière (Tahla, 1970). A partir des années 1980, le dirigisme économique de l'ère Khadafi met un coup d'arrêt à l'augmentation de la production agricole, et partant, à l'augmentation de la disponibilité alimentaire, qui stagne à un peu plus de 3 000 Kcal/hab/jour depuis les années 1990 jusqu'en 2011.

1.2.2. Moyen-Orient : le décrochage de l'Irak et du Yémen et la croissance de la disponibilité alimentaire pour les autres pays

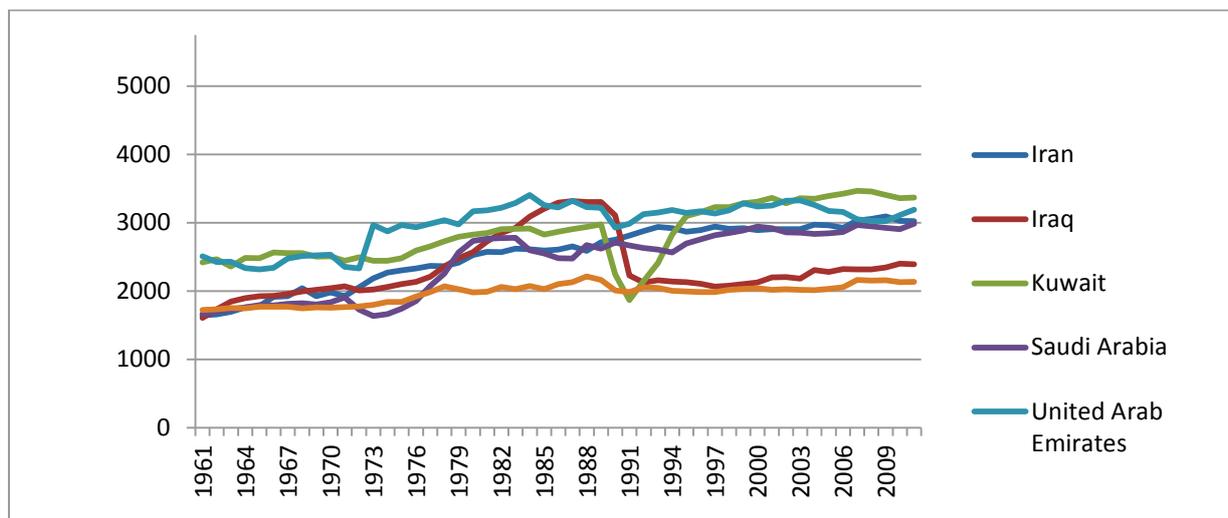
L'évolution de la disponibilité alimentaire à l'échelle de la sous-région Moyen-Orient est principalement marquée par l'évolution iranienne, qui a vu sa disponibilité alimentaire passer de 1 800 à de 3 000 kcal/hab/jour. Le poids de l'Irak masque le fait que la disponibilité alimentaire n'a progressé que faiblement dans certains pays de la région, et surtout masque des évolutions très marquées liées aux conflits qui ont agité la sous-région. Jusqu'à la fin des années 1980, les pays de la sous-région suivent la dynamique régionale avec une augmentation importante de la disponibilité alimentaire (fig. I.4). La croissance est particulièrement forte pour les pays qui avaient en début de période une disponibilité alimentaire faible (en dessous de 2 000 Kcal/hab/jour), qui rejoignent les pays ayant les niveaux les plus hauts de disponibilité alimentaire (au-delà de 2 700 Kcal/hab/jour).

Soulignons dès maintenant l'exception yéménite : sa disponibilité alimentaire croît au cours de la période, mais bien plus faiblement que pour les autres pays de la sous-région. La disponibilité alimentaire du Yémen a progressé de 1 800 à seulement 2 100 Kcal/hab/jour. Ensuite, à partir du

début des années 1990, l'Irak et le Koweït voient leur niveau de disponibilité alimentaire décrocher (en raison des conflits politiques) tandis que la disponibilité alimentaire continue sa progression pour les autres pays. Si le Koweït retrouve rapidement un niveau de disponibilité alimentaire similaire aux autres pays de la sous-région, ce n'est pas le cas de l'Irak dont la disponibilité alimentaire rejoint le niveau très faible du Yémen. Les autres pays ont une disponibilité de 3 000 Kcal/hab/jour, située dans la moyenne régionale, soit le niveau du régime alimentaire intermédiaire.

Figure I.4. Disponibilité alimentaire par habitant au Moyen-Orient, 1961-2011.

Kilocalories par habitant et par jour.

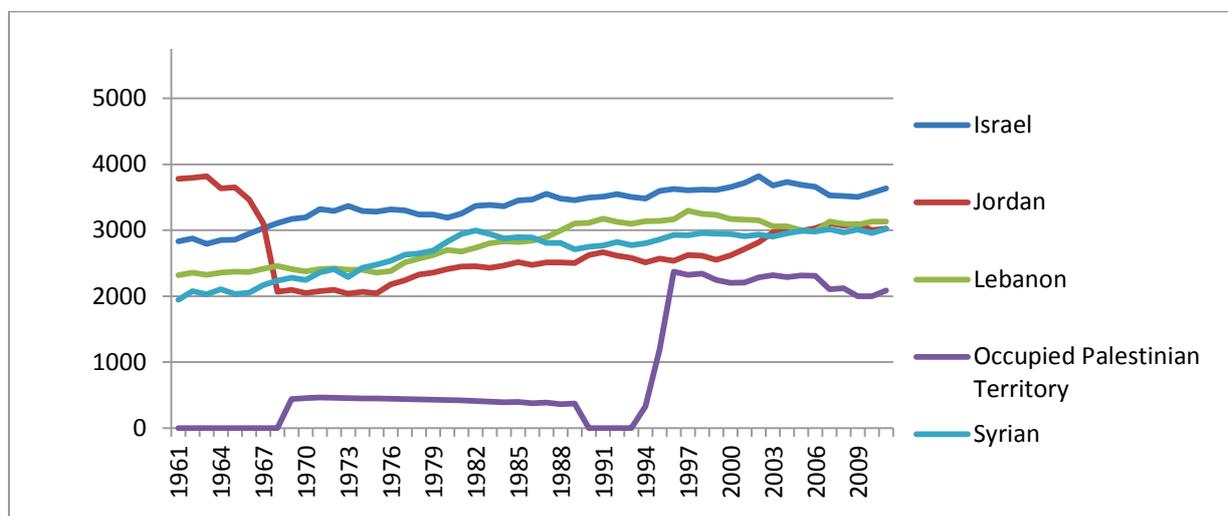


1.2.3. Proche-Orient : une convergence vers un régime intermédiaire à l'exception d'Israël et de la Palestine

Pour le Proche-Orient, les chiffres concernant les Territoires Palestiniens Occupés, incomplets, ne permettent pas une analyse fine de la disponibilité alimentaire dans cette zone, mais indiquent au moins que la Palestine a le niveau de disponibilité alimentaire le plus faible de la sous-région (fig. I.5). Les autres pays de la sous-région, à l'exception d'Israël, ont connu une convergence de leurs niveaux de disponibilité alimentaire vers un niveau intermédiaire (3 000 Kcal/hab/jour).

Figure I.5. Disponibilité alimentaire par habitant au Proche Orient, 1961-2011.

Kilocalories par habitant et par jour.



La Jordanie a connu au cours de la décennie 1960 un niveau de disponibilité alimentaire plus élevé (près de 4 000 Kcal/hab/jour), mais dès 1970 celui-ci est tombé à 2 000 Kcal/hab/jour (en raison notamment de l'afflux important de réfugiés palestiniens suite à la Guerre des Six Jours), puis a suivi la dynamique des autres pays. Enfin, il faut souligner le haut niveau de la disponibilité alimentaire d'Israël : de 2 800 Kcal/hab/jour en 1961, celui-ci a crû de façon homogène pour atteindre plus de 3 500 Kcal en 2011, soit un niveau largement supérieur aux autres pays de la sous-région, correspondant à un régime alimentaire riche, équivalent aux standards européens.

1.3. Conclusion

L'augmentation de la disponibilité alimentaire par habitant a été spectaculaire dans la région ANMO entre 1961 et 2011. Cette évolution concerne l'ensemble des sous-régions, avec cependant des niveaux de disponibilité sensiblement différents. La Turquie est la sous-région ayant le plus haut niveau de disponibilité alimentaire dès le début de la période, et atteint aujourd'hui un niveau de disponibilité alimentaire correspondant à un régime alimentaire riche (3 500 Kcal/hab/jour). L'Égypte a connu une progression importante de sa disponibilité alimentaire, et tend lors de la dernière décennie à rejoindre le niveau de la Turquie. Dans la sous-région Maghreb, la disponibilité alimentaire des différents pays a convergé au cours de la période vers un régime alimentaire intermédiaire (plus de 3 000 Kcal/hab/jour), à l'exception de la Mauritanie qui affiche une disponibilité alimentaire plus faible. Les pays du Proche-Orient ont eux aussi vu leur disponibilité alimentaire converger vers un niveau intermédiaire, à l'exception de la Palestine avec une disponibilité alimentaire très faible (2 000 Kcal/hab/jour) et d'Israël, avec une disponibilité alimentaire aussi importante qu'en Turquie (3 500 Kcal/hab/jour). Enfin, au Moyen-Orient, l'ensemble des pays ont convergé vers une disponibilité alimentaire intermédiaire, à l'exception de l'Irak et du Yémen qui affichent des niveaux de disponibilité alimentaire parmi les plus faibles de la région.

2. L'ÉVOLUTION DE LA STRUCTURE DES RÉGIMES ALIMENTAIRES

Le niveau de disponibilité alimentaire ne suffit pas à caractériser les régimes alimentaires d'une région, il faut y adjoindre l'analyse de la structure du régime alimentaire selon les types de produits consommés et de son évolution dans le temps. Si la croissance du PIB par habitant, enregistrée depuis les années 1960 dans la région ANMO, est le principal facteur d'augmentation de la disponibilité alimentaire (FAO, 1990), l'évolution de la structure de cette disponibilité alimentaire tient aussi à d'autres facteurs macro-économiques et sociaux majeurs, principalement la formidable croissance de l'urbanisation, notamment sur le littoral, et l'évolution de la place des femmes dans les sociétés (FAO, 1990). Il convient cependant de garder à l'esprit que les évolutions analysées se situent à l'échelle des sous-régions ou des pays, aussi ne prennent-elles pas en compte les inégalités d'accès aux différents produits alimentaires ou des variations culturelles entre les ménages à l'intérieur des pays.

Si l'évolution des régimes alimentaires se contraste quelque peu à mesure que l'on change d'échelle (de la région aux pays), il est à noter que, globalement, la plupart des évolutions structurelles ont été engagées au cours des années 1960 et 1970, c'est-à-dire au cours des décennies où la disponibilité alimentaire globale a connu sa plus forte croissance.

2.1. La diète méditerranéenne et la transition alimentaire.

Dès les années 1960, les particularités du régime alimentaire méditerranéen sont reconnues par une étude à grande échelle sur la rive nord de la Méditerranée (Cresta *et al.*, 1969) : celui-ci se caractérise par une consommation plus élevée de céréales, de fruits, de légumes et de poisson et une consommation beaucoup plus faible de pommes de terre, de viande, de produits laitiers, d'œufs et de sucreries. Longuement étudiée pour ses effets bénéfiques sur la santé³, la diète méditerranéenne, appelée aussi « régime crétois », correspond pour les nutritionnistes au canon d'une alimentation bonne pour la santé, mais relève aussi de pratiques et de traditions forgées dans le temps long par les peuples de la Méditerranée, en accord avec leurs paysages et leurs cultures. Ce sont autant ces aspects concrets que culturels qui ont été reconnus par l'Unesco en 2010 comme un patrimoine culturel immatériel de l'humanité (Unesco, 2010).

Les régimes alimentaires des pays de la région ANMO ne correspondent pas *stricto sensu* à la diète méditerranéenne traditionnelle, définie ainsi : « *La diète méditerranéenne se caractérise par une alimentation riche en aliments d'origine végétale (céréales, fruits, légumes, légumineuses, noix, graines et olives) et en huile d'olive, source principale de lipides, une consommation modérée de poisson et de crustacés, une consommation faible à modérée d'œufs, de volaille et de produits laitiers (fromage et yaourt), une faible consommation de viande rouge (viande ovine et caprine essentiellement), de pâtisseries et de graisses saturées, et une consommation modérée d'alcool, principalement sous forme de vin pendant les repas* » (Dernini *et al.*, 2012). On retrouve cependant les caractéristiques majeures de ce régime dans la structure de la disponibilité alimentaire des pays de la région : la part importante des produits végétaux relativement aux produits animaux, le poids de l'apport calorique des céréales, et une consommation importante de fruits et légumes.

Les régimes alimentaires de la région ont néanmoins connu, au cours de la période, une évolution structurelle importante, suggérant dès les années 1970 et 1980 une « occidentalisation » du régime méditerranéen (Padilla, 2002). Ce phénomène correspondrait à une transition alimentaire telle que l'ont connue les pays occidentaux au cours des deux siècles passés (Drenowski *et al.*, 1997), à savoir une évolution vers un régime alimentaire plus riche en calories, en produits d'origine animale, en sucres divers, et moins riche en fibres, céréales et légumes. Depuis deux à trois décennies, une évolution similaire apparaît dans les pays du monde à revenus faibles ou intermédiaires, laissant penser que tous les régimes convergeraient vers le régime alimentaire occidental, marqué par une consommation accrue de glucides raffinés, de sucres ajoutés et de lipides, accompagnée d'une augmentation de la consommation des produits animaux, et d'une réduction de la consommation d'« autres céréales »⁴ et de légumes secs.

L'analyse des évolutions des structures des régimes alimentaires de la région et des sous-régions qui la composent montre que la structure de la disponibilité alimentaire reste en grande partie traditionnelle malgré l'adoption d'une relative modernité (Padilla, 2002).

³ Réduction notable des accidents cardio-vasculaires, réduction du risque de développement de certains cancers, risque plus faible de contracter des maladies neurodégénératives, de façon générale les principaux composants de la diète méditerranéenne ont une influence décisive dans l'amélioration de l'état de santé et la réduction de la mortalité (Dernini *et al.*, 2012).

⁴ Les céréales autres que le blé, le maïs et le riz sont classées comme « autres céréales », mais elles peuvent être essentielles à la disponibilité alimentaire de certains pays. Elles regroupent l'orge, l'avoine, le millet et le sorgho (ces deux dernières céréales n'étant ni cultivées, ni consommées dans la région).

Par ailleurs, si les revenus et préférences des consommateurs sont les principaux éléments moteurs de l'évolution structurelle des régimes alimentaires, les prix relatifs y jouent également un rôle important. Or, une grande partie des produits alimentaires, et notamment ceux de base (céréales, huiles, sucre, parfois lait et viande), ont fait l'objet, pendant une grande partie de la période, de contrôles et de subventions des Etats pour maintenir des prix à la consommation bas (voir plus haut). L'accès facilité à certains produits alimentaires grâce à ces subventions joue donc aussi sur l'évolution structurelle des régimes.

2.2. La part majeure des produits végétaux dans la disponibilité alimentaire : une caractéristique majeure qui n'évolue pas.

La transition alimentaire qu'ont connue les pays occidentaux et que connaissent actuellement certains pays à revenus faibles ou intermédiaires, est notamment marquée par la croissance des apports caloriques d'origine animale. En Europe, la part des produits d'origine animale, déjà plus élevée, est passée d'environ 25 % à 30 % de la disponibilité alimentaire au cours de la période 1961-2011. Dans la région ANMO, la part des produits d'origine animale est beaucoup plus faible (près de 10 %) et surtout n'a que très peu évolué sur la période (tab. I.1). Si le poids des apports en kilocalories d'origine végétale est fondamental dans la diète méditerranéenne, la persistance de ce trait est marquante, et donne à voir un modèle de transition alimentaire qui serait spécifique à la région.

Tableau I.1. Disponibilité alimentaire en produits végétaux et animaux de la région ANMO et des sous-régions, 1961-2011.

	Moyenne 1961-1970	Moyenne 1971-1980	Moyenne 1981-1990	Moyenne 1991-2000	Moyenne 2001-2010
Part des produits d'origine végétale dans la disponibilité alimentaire (%)					
Egypte	93,93	93,88	93,40	93,69	92,34
Maghreb	91,98	92,25	91,20	91,20	90,37
Moyen-Orient	90,93	90,33	89,67	91,21	90,24
Proche-Orient	87,58	87,26	86,11	86,47	85,82
Turquie	86,44	87,81	88,80	89,29	89,24
Ensemble	90,25	90,50	90,24	90,87	90,06
Disponibilité alimentaire par habitant (Kcal/hab/jour)					
Produits végétaux	1956,21	2263,43	2609,85	2685,08	2740,12
Produits animaux	211,38	237,56	282,42	269,83	302,39

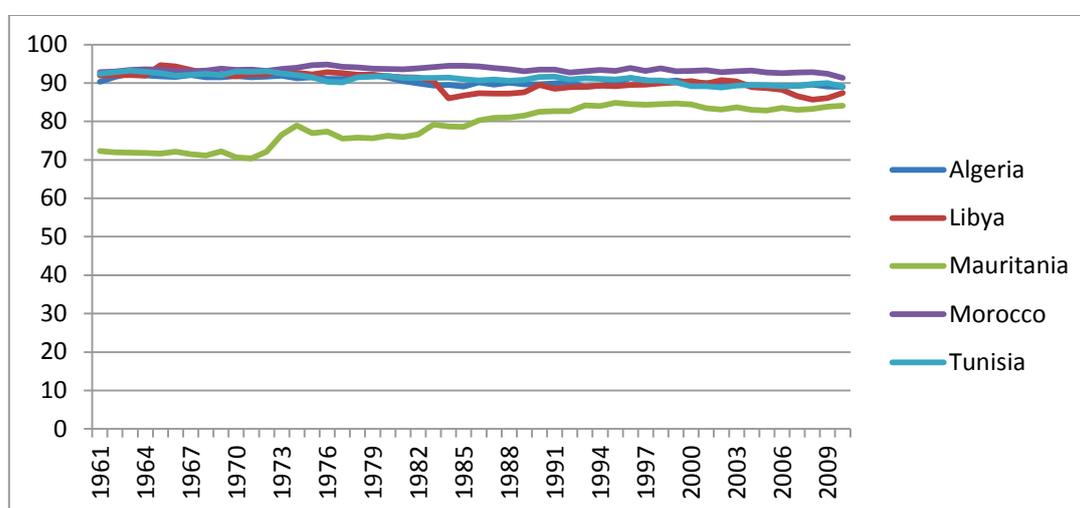
Cette faible part des produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire se retrouve dans les différentes sous-régions, avec de très légères différences. L'Egypte a une part de produits d'origine animale plus faible que les autres sous-régions, elle varie entre 6 et 10 % au cours de la période, et n'a augmenté qu'à partir du milieu des années 1990. La part des produits d'origine animale au Moyen-Orient est stable au cours de la période, autour de 10 % de la disponibilité alimentaire. Le Maghreb et le Proche-Orient ont tous deux connu une augmentation de la part des produits d'origine animale dans leur disponibilité alimentaire à partir des années 1980, avec cependant des niveaux différents : au Maghreb, ils représentent entre 8 et 11 % de la disponibilité alimentaire, tandis que le Proche-Orient est la sous-région qui consomme le plus de produits d'origine animale, avec une part variant entre 11 et 15 % de la disponibilité alimentaire. Enfin, la Turquie consomme un peu plus de produits d'origine animale que la moyenne régionale, entre 10 et 13 % de la disponibilité alimentaire,

cette part des produits d'origine animale ayant augmenté significativement au début de la période, pour se réduire et se stabiliser au cours des années 1980.

2.2.1. Maghreb : une baisse légère des produits végétaux dans la disponibilité alimentaire

L'Algérie, la Tunisie et le Maroc se situent dans la moyenne régionale, avec une part faible de produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire, autour de 10 % (fig. I.6). Ce n'est pas le cas par contre de la Mauritanie, cas particulier dans lequel on peut lire la forte tradition pastorale de ce pays. Les apports en produits animaux sont en effet très importants au début de la période (près de 30 %), et sont majoritairement constitués de lait. Cette part se réduit à partir des années 1970, et l'on observe depuis cette décennie une convergence du modèle alimentaire mauritanien vers la moyenne régionale.

Figure I.6. Part des produits d'origine végétale dans la disponibilité alimentaire des pays du Maghreb (% de la disponibilité alimentaire totale)

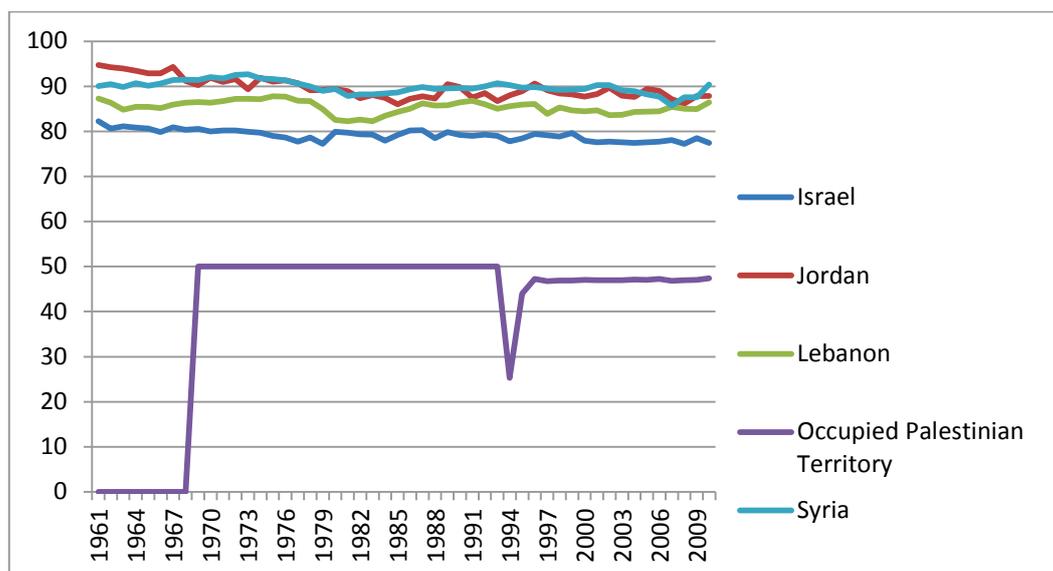


Enfin on observe en Libye, une consommation de produits d'origine animale plus importante que dans les autres pays de la sous-région depuis le milieu des années 1980, et qui a augmenté ces dernières années pour atteindre près de 15 %.

2.2.2. Proche-Orient : une répartition entre produits végétaux et animaux différentes selon les pays

Le Proche-Orient est une sous-région caractérisée par une part relativement plus importante de consommation de produits d'origine animale que les autres sous-régions (fig. I.7).

Figure I.7. Part des produits d'origine végétale dans la disponibilité alimentaire des pays du Proche-Orient (% de la disponibilité alimentaire totale)

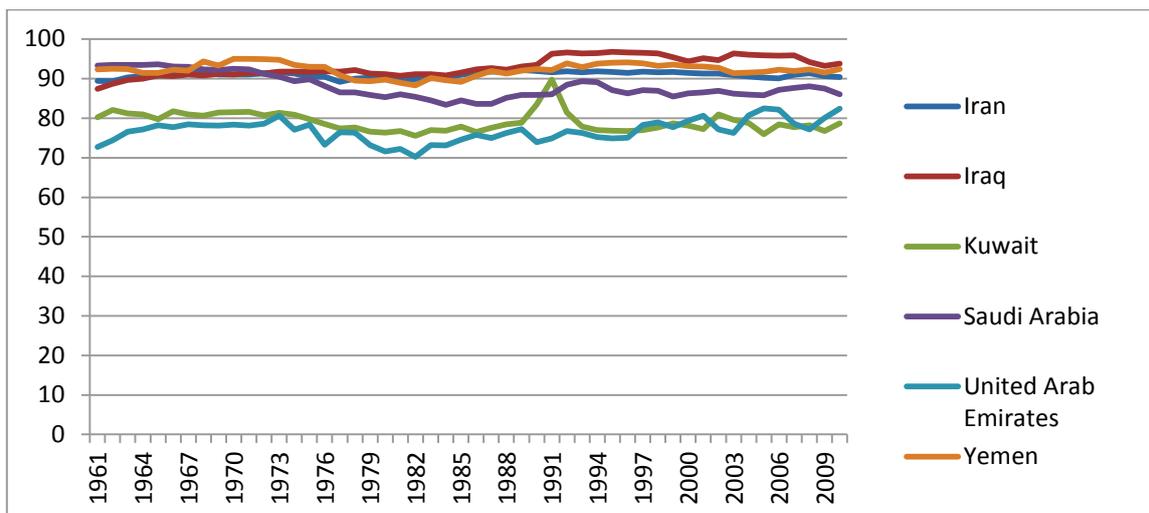


La Syrie et la Jordanie ont une part réservée aux produits d'origine animale plus faible que les autres pays de cette sous-région, se situant en dessous de 10 % au début de la période, et à 12 % environ en 2011. Le Liban, qui avait une part importante réservée aux produits d'origine animale dans sa disponibilité alimentaire au cours des années 1960 et 1970, particulièrement importante au tournant des années 1980, rejoint ces dernières années la moyenne sous-régionale. Enfin, Israël se rapproche des pays européens, avec des produits d'origine animale comptant pour plus de 20 % de sa disponibilité alimentaire sur l'ensemble de la période.

2.2.3. Moyen-Orient : une répartition entre produits végétaux et animaux différentes selon les pays

La situation des pays du Moyen-Orient est plus contrastée, de même que l'évolution de la répartition entre produits d'origine animale et végétale au cours du temps, principalement en raison des conflits (fig. I.8). La stabilité et la faiblesse de la part animale dans le régime alimentaire de la sous-région est principalement due au poids de l'Iran dans celle-ci, pays où la part animale des rations est passée de 9 à 10 % au cours de la période. Les pays du Golfe (Emirats et Koweït) ont une proportion plus importante que la moyenne sous-régionale d'apports d'origine animale, dépassant souvent les 20 %. Il est à noter qu'en période de conflit (1990-1991 pour le Koweït), cette part régresse largement au profit des produits d'origine végétale.

Figure I.8. Part des produits d'origine végétale dans la disponibilité alimentaire des pays du Proche-Orient (% de la disponibilité alimentaire totale)



En Irak, suite à la récurrence des conflits dans les années 1990 et 2000, la part des produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire baisse fortement pour s'établir à moins de 5 %, et ne remonte qu'à partir de 2010. Enfin en Arabie Saoudite, effet de la rente pétrolière et des possibilités de consommation de produits onéreux qu'elle entraîne, la part réservée aux produits animaux augmente au cours des années 1980 pour atteindre 15 % de la disponibilité alimentaire.

On observe de façon générale une convergence des pays à forte tradition pastorale (et donc à part importante des produits animaux dans la disponibilité alimentaire) vers la moyenne régionale, qui situe les apports en produits animaux à environ 10 % de la disponibilité alimentaire. Il faut cependant souligner que, si le Maghreb et le Moyen-Orient se situent dans la moyenne régionale, ce n'est pas le cas de l'Egypte, dont la part des produits animaux dans la disponibilité alimentaire est particulièrement faible (plus de 93 % d'apports végétaux au cours de la période). Le cas du Proche-Orient est à l'opposé, avec des apports en produits végétaux plus faibles que la moyenne régionale (notamment du fait d'Israël) et qui régressent au cours de la période de 87 à 85 % de la disponibilité alimentaire. Enfin, la Turquie qui avait une part relativement faible de produits végétaux dans sa disponibilité alimentaire a rejoint au cours de la période la moyenne régionale (de 86 à 89 % de la disponibilité alimentaire).

2.3. L'évolution de la structure de la disponibilité alimentaire en produits d'origine végétale

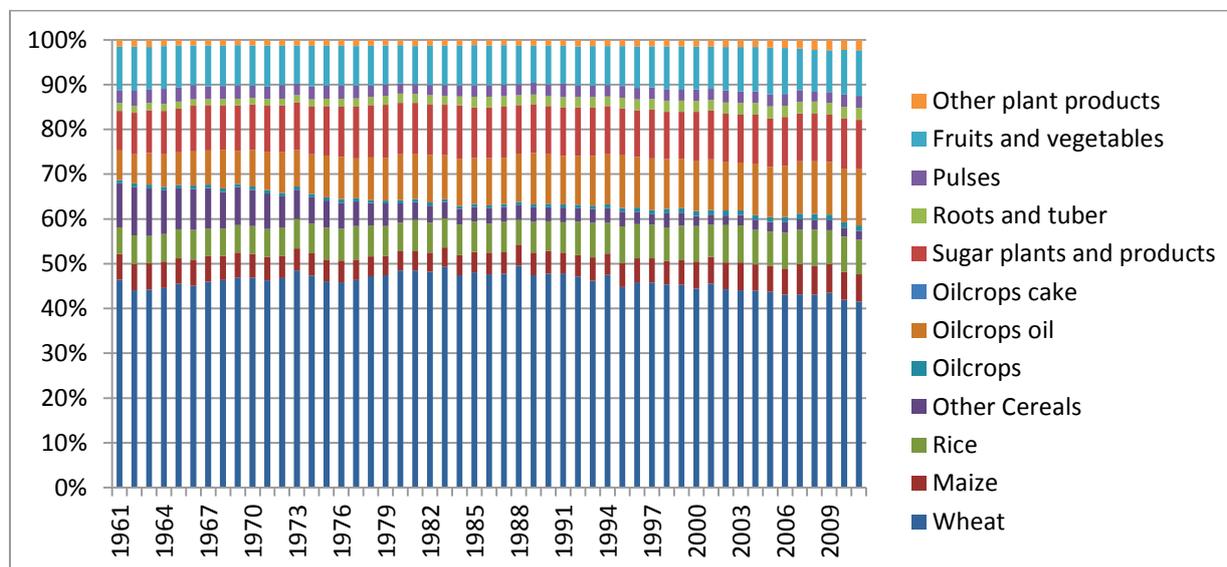
2.3.1. Les céréales : un apport majeur dans la disponibilité alimentaire régionale

Le principal trait de l'évolution structurelle de la disponibilité alimentaire en produits d'origine végétale est l'importance de la part réservée aux céréales et sa grande stabilité au cours de la période, et particulièrement au blé, dans le régime alimentaire (fig. I.9).

En effet, les céréales (ici groupées en blé, maïs, riz et autres céréales) représentent plus de la moitié des apports caloriques d'origine végétale au cours de la période : 70 % dans les années 1960, jusqu'à un peu moins de 60 % en 2011. Non seulement la part des céréales est bien plus importante que dans le régime alimentaire européen (tombée en dessous de 30 % à partir des années 1970), mais surtout elle est d'une stabilité remarquable jusqu'aux années 1990 et 2000, où la baisse de la

consommation pourrait suggérer une nouvelle phase de la transition nutritionnelle de la région (CIHEAM, 1998).

Figure I.9. Part des différents produits d'origine végétale dans la disponibilité alimentaire de la région ANMO (% du total des produits d'origine végétale).



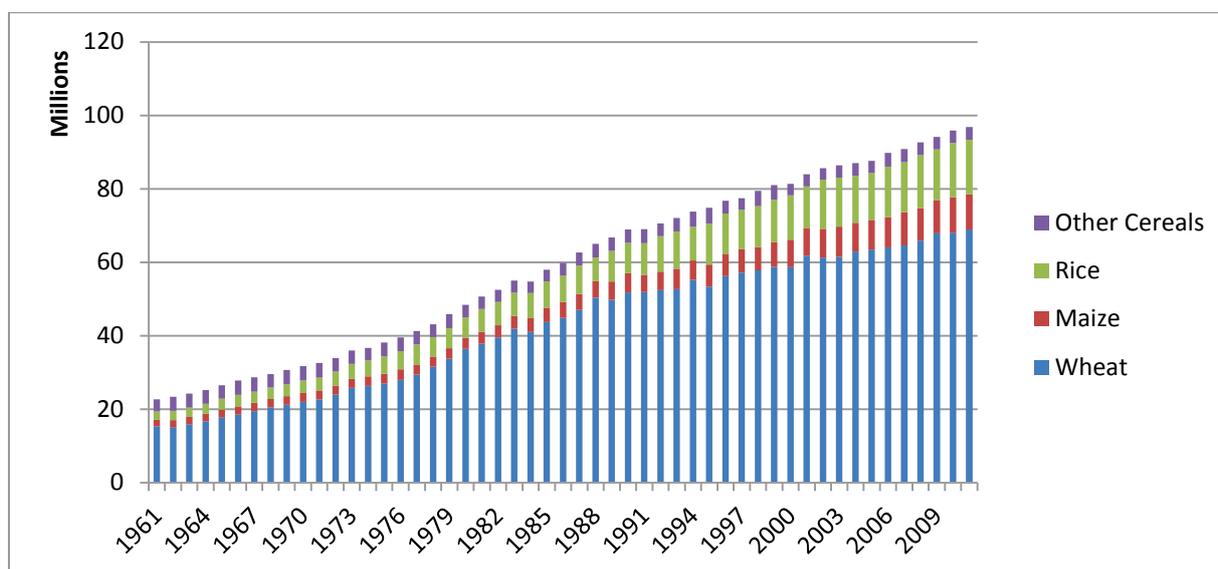
La structure de l'apport calorique en céréales évolue cependant, reprenant un trait caractéristique d'une transition alimentaire occidentale (Popkin, 2012) : la baisse de la part des « autres céréales ». Celles-ci fournissaient près de 10 % des apports d'origine végétale dans la disponibilité alimentaire en 1961 et représentent moins de 1 % en 2011. Il semble qu'elles aient été remplacées notamment par le riz, dont la part dans la disponibilité alimentaire augmente au cours de la période, passant d'environ 5 à 10 %, augmentation plus marquée à partir des années 1990. La part du maïs dans la disponibilité alimentaire d'origine végétale, après avoir connu une légère contraction entre les années 1970 et les années 1990, a progressé ces deux dernières décennies pour retrouver son niveau des années 1960, à savoir autour de 7 %.

Enfin, le blé reste la céréale la plus consommée dans la région ANMO, représentant de 45 à 48 % de la disponibilité alimentaire d'origine végétale jusque dans les années 1990. Ce n'est qu'au cours des deux dernières décennies que sa part a baissé, pour se situer au-dessus de 40 % en 2011. La part importante réservée au blé dans l'alimentation méditerranéenne est, non seulement due aux cultures et traditions culinaires, mais également aux politiques alimentaires mises en place dans les pays de la région dès les années 1960 en vue d'assurer un prix bas pour les produits alimentaires de base – ainsi les cas algériens, marocains, tunisiens et égyptiens où le prix du blé à la consommation, largement subventionné, incite les ménages pauvres à assurer la plus grande partie de leurs apports caloriques par cette céréale (Allaya *et al.*, 1988 ; Padilla *et al.*, 2005). Par ailleurs, les données disponibles ne nous permettent pas de différencier l'apport entre blé tendre et blé dur : les études de consommation montrent cependant que la consommation de blé tendre, sous forme de pain, tend aujourd'hui à remplacer celle de blé dur (Padilla *et al.*, 2005), alors que celle-ci s'est maintenue au cours des années 1960 et 1970 (Tounsi, 1986) dans certains pays.

Prise globalement et exprimée en tonnes, la consommation annuelle de céréales de la région ANMO augmente considérablement, passant d'un peu plus de 20 millions de tonnes en 1961 à presque 100

millions de tonnes en 2011 (fig. I.10). Dans le même temps, la consommation européenne est restée stable aux environs de 50 à 60 millions de tonnes.

Figure I.10. Consommation en céréales de la région ANMO, 1961-2011, millions de tonnes par an.

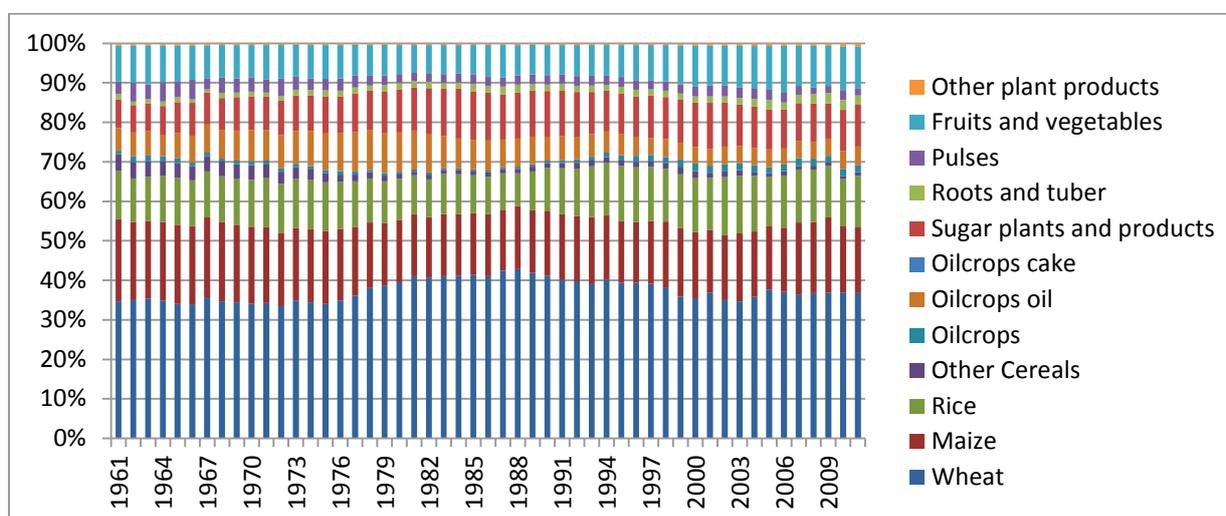


2.3.1.1. En Egypte, l'apport majeur des céréales et le poids important du maïs et du riz

Alors que la région dans son ensemble et les autres sous-régions connaissent une baisse, certes légère mais bien perceptible, de la part des céréales dans la disponibilité alimentaire, celles-ci gardent tout au long de la période la même place prépondérante en Egypte, représentant plus de 65 % de la disponibilité alimentaire d'origine végétale. Cette part s'est même légèrement accrue au cours de la décennie 1990 (fig. I.11).

Le poids des céréales dans le régime alimentaire s'explique par les faibles revenus des consommateurs égyptiens qui, avec des dépenses alimentaires approchant les 50 % des revenus des ménages, s'appuient sur les céréales en tant que produit de base (CIHEAM, 1998).

Figure I.11. Part des différents produits d'origine végétale dans la disponibilité alimentaire égyptienne (% du total des produits d'origine végétale).

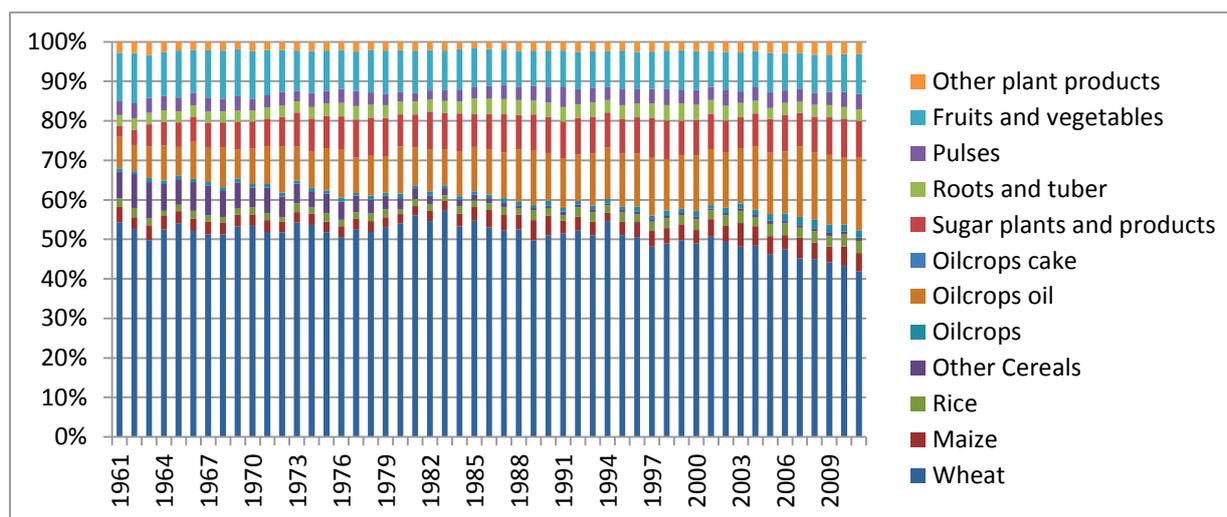


L’Egypte se caractérise également par le poids du riz et surtout du maïs dans l’apport calorique en céréales. En effet, l’Egypte est la seule sous-région à laisser une si grande part au riz et surtout au maïs (20 % de la disponibilité alimentaire d’origine végétale de 1961 jusqu’au milieu des années 1970, plus de 15 % par la suite). A partir du milieu des années 1970, la baisse de la part du maïs correspond à une augmentation, tout d’abord de la part du blé (qui passe de 35 à 40 % de 1975 à 1985), puis de la part du riz (qui augmente à partir de la fin des années 1980, de 10 % des apports à près de 20 % au cours de la décennie 2000). Cette baisse de la part du maïs est liée au fait que le prix à la consommation de celui-ci n’est pas subventionné contrairement à ceux du blé et du riz, qui l’ont donc remplacé, notamment dans les régions rurales (CIHEAM 1998 ; Sabaa, 1996).

2.3.1.2. En Turquie, une baisse (relativement) plus importante de la part des céréales

La Turquie est la sous-région qui connaît la baisse la plus importante de la part des céréales dans la disponibilité alimentaire au cours de la période : de près de 70 % en 1961 à 50 % en 2011 (fig. I.12). De ce point de vue, la Turquie serait donc la sous-région se rapprochant le plus du modèle occidental de transition alimentaire. Le blé représente la majeure partie des céréales consommées, 90 % des céréales à partir des années 1980. Avant cette date, les «autres céréales» étaient un apport non négligeable (10 % du total des céréales), mais leur part dans la disponibilité alimentaire a progressivement disparu au cours des années 1960 et 1970. Enfin, à partir des années 1990, le riz et le maïs ont connu une légère croissance de leurs apports dans la disponibilité alimentaire, sans pour autant remettre en cause le monopole du blé. En comparant le régime alimentaire turc avec celui des autres sous-régions, et particulièrement celui de l’Egypte, on peut constater que la diversité totale d’un régime alimentaire est inversement proportionnelle à la part des céréales dans celui-ci : le régime alimentaire égyptien, reposant plus largement sur les céréales que le régime alimentaire turc, affiche une diversité de produits alimentaires moins importante.

Figure I.12. Part des différents produits d’origine végétale dans la disponibilité alimentaire turque (% du total des produits d’origine végétale).

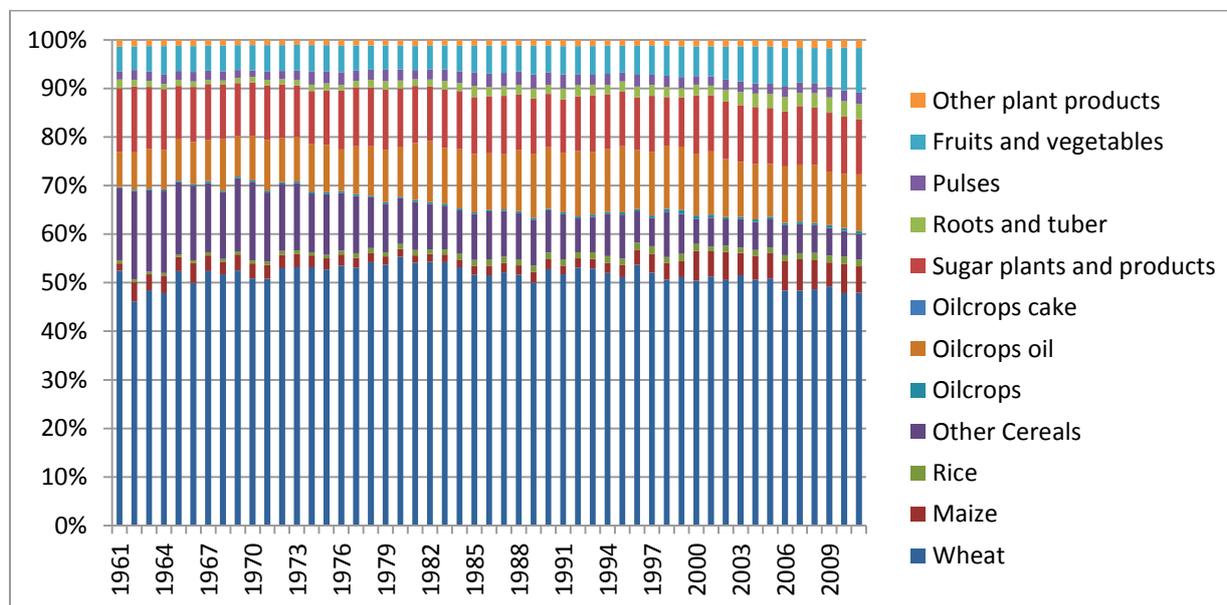


2.3.1.3. Maghreb : une légère baisse de la part des céréales, mais le maintien du blé

La part des céréales dans la disponibilité alimentaire d’origine végétale au Maghreb est passée de 70 % dans les années 1960 à un peu moins de 60 % en 2011 – soit une baisse en ligne avec la dynamique régionale (fig. I.13). Le trait particulier du Maghreb est cependant l’importance accordée au blé dans

la disponibilité alimentaire végétale, qui se situe au-dessus de 50 % du total des apports jusqu'au milieu des années 2000.

Figure I.13. Part des différents produits d'origine végétale dans la disponibilité alimentaire du Maghreb (% du total des produits d'origine végétale).



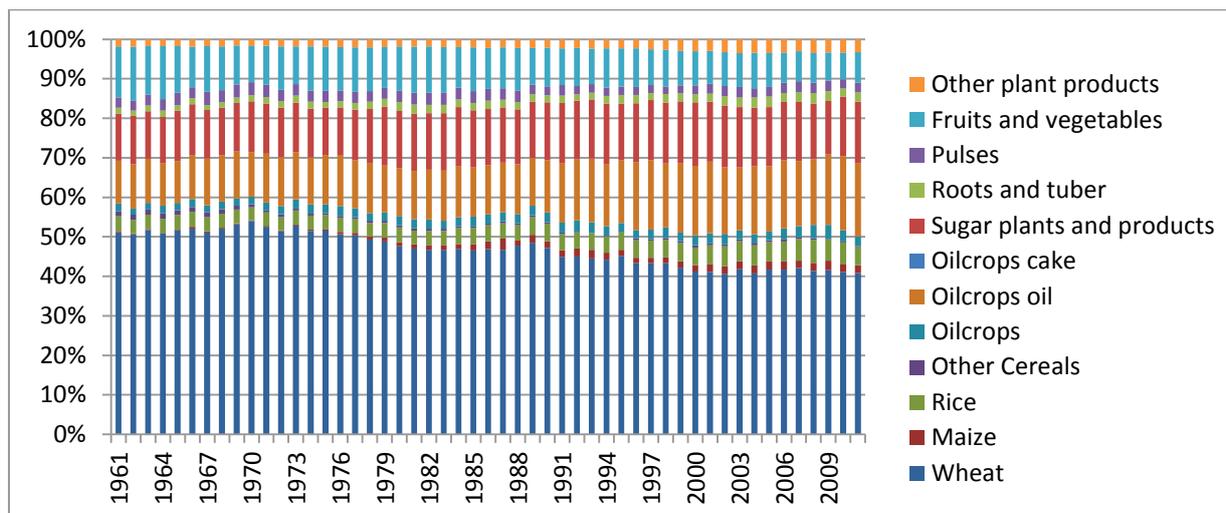
Au-delà du trait culturel, le poids du blé dans le régime alimentaire maghrébin est aussi lié aux politiques d'Etat qui garantissent un prix bas à la consommation, *via* le jeu de subventions et de contrôles le long de la chaîne d'approvisionnement appliqués par les offices nationaux des céréales intervenant économiquement dans le secteur au Maroc et en Tunisie, administrativement en Algérie (Thabet *et al.*, 1994 ; Aït-Amara *et al.*, 1986 ; Tounsi, 1986). Ces politiques ont facilité l'accès des consommateurs à cette céréale jusqu'au milieu des années 1980, décennie de la mise en place des politiques d'ajustement structurel.

La baisse de l'apport total des céréales dans la disponibilité alimentaire est principalement due à la disparition des «autres céréales», qui représentaient jusqu'à 20 % de cet apport dans les années 1960, et dont la part a baissé pour atteindre 5 % en 2011. Cette baisse a été en partie compensée par une augmentation de l'apport en blé au cours des années 1970 et 1980, puis par une légère augmentation de l'apport en maïs à partir du milieu des années 1990 (5 % de la disponibilité alimentaire d'origine végétale en 2011).

2.3.1.4. Au Proche-Orient : une part relativement faible mais stable des céréales

Le Proche-Orient est la sous-région avec le plus faible apport céréales dans la région ANMO : de moins de 60 % en 1961 à moins de 50 % en 2011 (fig. I.14).

Figure I.14. Part des différents produits d'origine végétale dans la disponibilité alimentaire du Proche-Orient (% du total des produits d'origine végétale).



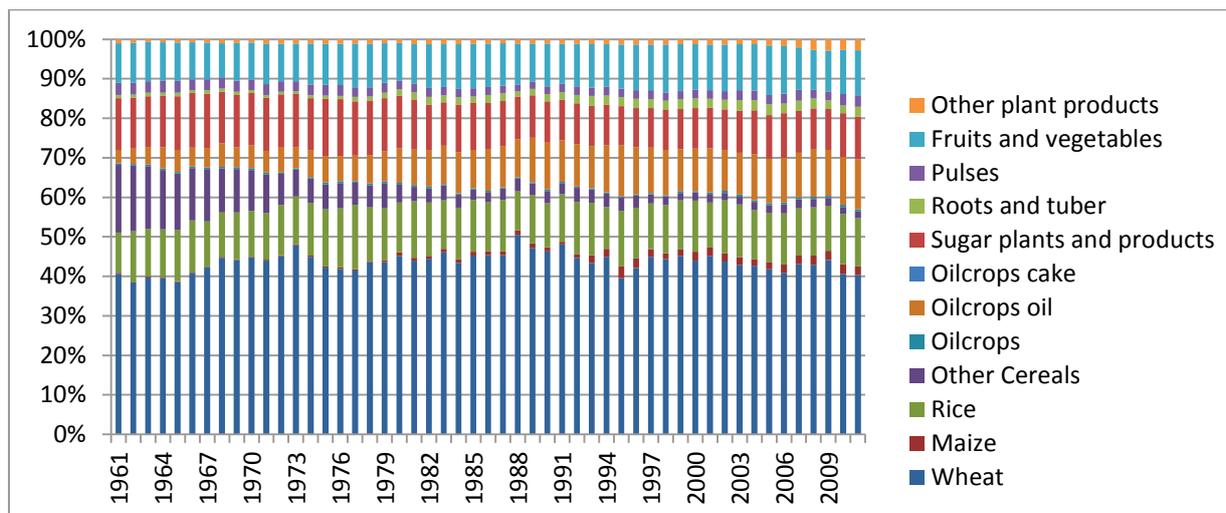
Les «autres céréales» participent peu à l'apport calorique : de moins de 2 % dans les années 1960, elles disparaissent pratiquement au cours de la période. Le maïs apparaît à partir du milieu des années 1970, mais ne représente qu'une part mineure de la disponibilité alimentaire (2 à 3 % dans les décennies suivantes). Le riz se maintient à environ 5 % des apports tout au long de la période. La majeure partie de l'apport en céréales est constituée de blé, dont la part dans la disponibilité alimentaire d'origine végétale est de plus de 50 % au cours des années 1960, puis baisse régulièrement au cours de la période pour atteindre un peu plus de 40 % en 2011.

2.3.1.5. Au Moyen-Orient : une baisse qui suit la moyenne régionale, avec un apport important en riz

La part des céréales dans la disponibilité alimentaire d'origine végétale du Moyen-Orient passe de près de 70 % en 1960 à un peu moins de 60 % en 2011 (fig. I.15). Comme au Maghreb, cette baisse est principalement due à la disparition des «autres céréales», qui représentaient près de 20 % de cet apport au début des années 1960, et ont été remplacées par le blé et le riz au cours de la période, pour ne plus contribuer qu'à 2 % des apports en 2011. La part du riz dans la disponibilité alimentaire d'origine végétale est importante et relativement stable autour de 20 % au cours de la période, avec une légère contraction au cours des années 1980 et 1990, suivie d'une reprise dans les années 2000. L'importance du riz dans la consommation de cette sous-région, alors même que cette production qui n'existe qu'en Irak et en Iran a été réduite par les conflits des années 1980, est liée à la capacité des pays du Moyen-Orient à s'appuyer sur leur rente pétrolière pour importer du riz de l'extérieur (Chataigner, 1996). La part du blé dans cet apport se situe au-dessus de 40 % sur l'ensemble de la période, avec de légères évolutions à la hausse au tournant des années 1970 et des années 1990.

Les céréales constituent donc un apport essentiel dans la disponibilité alimentaire végétale de la région ANMO, représentant 70 % de celle-ci en début de période et 60 % en 2011. Le blé, céréale la plus consommée (représentant dans certaines sous-régions 50 % de la disponibilité alimentaire végétale), apparaît particulièrement stratégique pour l'approvisionnement alimentaire de la région.

Figure I.15. Part des différents produits d'origine végétale dans la disponibilité alimentaire du Moyen-Orient (% du total des produits d'origine végétale).



L'évolution structurelle des disponibilités alimentaires du Maghreb et du Moyen-Orient suivent la dynamique régionale qui a vu baisser la part des céréales de 70 à 60 %. Soulignons cependant une différence importante : le blé représente l'essentiel des céréales dans la disponibilité alimentaire végétale du Maghreb, tandis que le Moyen-Orient accorde une place importante au riz (10 % de la disponibilité alimentaire végétale). L'Égypte est la seule sous-région de l'ensemble qui voit la part réservée aux céréales dans sa disponibilité alimentaire végétale se maintenir au même niveau important (65 %) sur l'ensemble de la période, et qui accorde la place la plus importante au riz et au maïs par rapport à la moyenne régionale. *A contrario*, la Turquie est la sous-région qui a connu la baisse la plus forte de la part des céréales dans sa disponibilité alimentaire végétale (de 70 à 50 %). Enfin, le Proche-Orient est la sous-région affichant la plus faible part réservée aux céréales dans la disponibilité alimentaire, part qui, en outre, régresse au cours de la période (de 60 à 50 %).

2.3.2. Le maintien d'une caractéristique majeure du régime méditerranéen : la consommation de fruits et légumes

La forte consommation de fruits et légumes est l'un des canons du régime alimentaire méditerranéen. De fait, cette caractéristique se retrouve tant à l'échelle régionale qu'à l'échelle sous-régionale, avec cependant des modifications apparues au cours de la dernière décennie qui laissent présager des divergences plus fortes entre les pays.

La part des fruits et légumes dans l'apport calorique d'origine végétale se maintient, tout au long de la période, à 10 %. Cet apport est marqué par une grande stabilité, avec une légère augmentation au cours des années 2000 (fig. I.9). Ce maintien de la part des fruits et légumes dans la disponibilité alimentaire végétale démontre l'attachement des populations de la région au régime méditerranéen traditionnel.

Des évolutions, légères mais cependant notables, apparaissent à l'échelle sous-régionale. En Égypte, la consommation de fruits et légumes est plus faible que la moyenne régionale (8 % contre 10 %), surtout au cours des années 1970 et 1980. On note cependant, à partir des années 2000, une augmentation significative de leur part dans la disponibilité alimentaire d'origine végétale, dépassant les 10 %.

La Turquie connaît une évolution presque inverse : alors que la part de fruits et légumes dans la disponibilité alimentaire d'origine végétale y est importante au cours des années 1960 et 1970 (15 %), celle-ci baisse vers le milieu des années 1980, pour se stabiliser à 10 %.

Le Proche-Orient connaît une dynamique similaire à celle de la Turquie : des apports importants en fruits et légumes au début de la période (12 % de la disponibilité alimentaire végétale dans les années 1970 et 1980), qui baissent au cours des années 1990, pour se stabiliser à environ 7 %.

Le Maghreb, qui au contraire avait, au cours des années 1960 et 1970, une faible part dans sa disponibilité alimentaire réservée aux fruits et légumes (5 % environ), a vu leur part augmenter à partir du milieu des années 1980, et particulièrement au cours des années 2000, pour atteindre 10 % de la disponibilité alimentaire d'origine végétale.

Enfin, au Moyen-Orient, la part des fruits et légumes dans la disponibilité alimentaire d'origine végétale est restée au-dessus de 10 % tout au long de la période, augmentant même au cours des années 1990.

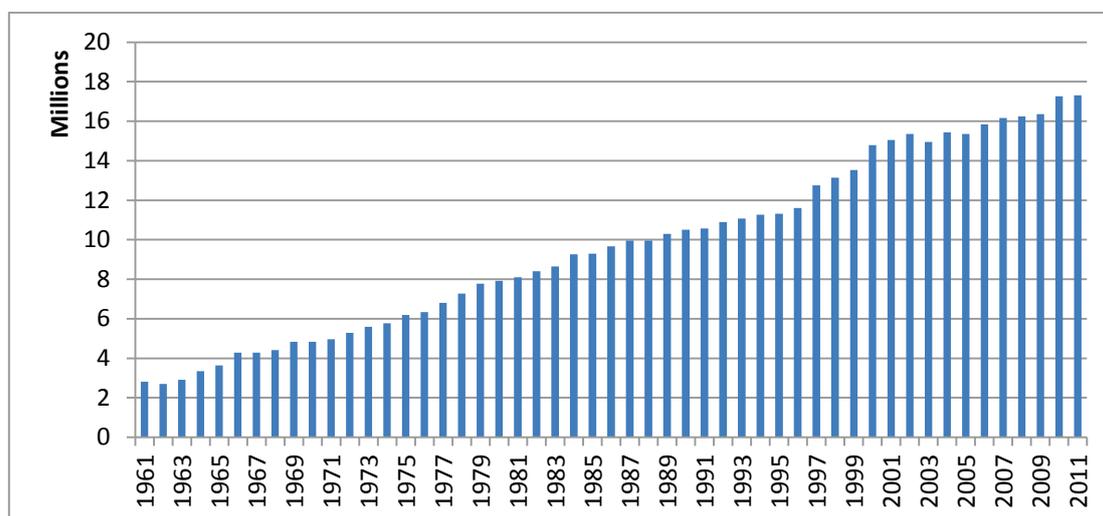
L'augmentation récente de la part des fruits et légumes dans la disponibilité alimentaire végétale observée au Maghreb et en Egypte suggère une augmentation du pouvoir d'achat de certains consommateurs, les fruits et légumes étant des produits onéreux. En revanche, la baisse constatée sur le long terme en Turquie et dans les dernières années au Proche-Orient, probablement liée au développement du travail féminin (CIHEAM, 2012), indique une tendance inquiétante tant du point de vue nutritionnel que de la conservation des traditions culinaires de ces sous-régions.

2.3.3. Produits issus des plantes sucrières

A l'échelle régionale, les produits issus des plantes sucrières (canne à sucre et betterave sucrière) représentent une part non négligeable de la disponibilité alimentaire, d'environ 10 % tout au long de la période. Cette part est relativement stable, elle ne connaît que des évolutions mineures, variant de 8 à 12 % selon les périodes (fig. I.9). La situation est très différenciée à l'échelle sous-régionale. Seule la dynamique maghrébine suit exactement la dynamique, ou plutôt la stabilité, régionale. En effet, la Turquie et l'Egypte voient la part des produits issus des plantes sucrières augmenter de 5 à 10 % dans la disponibilité alimentaire d'origine végétale. Dans le cas de l'Egypte, il apparaît que cette progression est liée aux subventions à la consommation du sucre, qui représentent la majeure partie des subventions à la consommation dans les décennies 1980 et 1990 (Gouell *et al.*, 1994). Cette augmentation a principalement lieu dans les années 1960 pour la Turquie, et au cours des années 1960 et 1970 en Egypte. Le Proche-Orient voit la part réservée aux produits issus des plantes à sucre passer de 10 à 15 % à partir des années 1970. La situation est un peu particulière au Moyen-Orient, qui avait la part la plus importante de ces produits dans sa disponibilité alimentaire (15 %) et qui a vu cette part baisser à 10 % au cours des années 1990 et surtout 2000. Les tendances d'évolution de la part des plantes et produits sucriers dans la disponibilité alimentaire sont donc contrastées à l'échelle sous-régionale et, dans une certaine mesure, inquiétantes du point de vue nutritionnel, particulièrement pour la Turquie, l'Egypte et le Proche-Orient, l'augmentation de la consommation de sucre étant notamment liée à de mauvaises habitudes alimentaires, telles la consommation de sodas et boissons sucrées qui se développe dans ces pays (Padilla, 2002).

Traduite en tonnage, la consommation annuelle moyenne de la région ANMO en produits issus de plantes sucrières n'a cessé d'augmenter tout au long de la période, passant de 2 à plus de 16 millions de tonnes (fig. I.16), alors que la consommation européenne est restée stable autour de 18 millions de tonnes tout au long de la période.

Figure I.16. Consommation en produits issus des plantes sucrières de la région ANMO, millions de tonnes par an, 1961-2011.



2.3.4. La « révolution » des huiles végétales

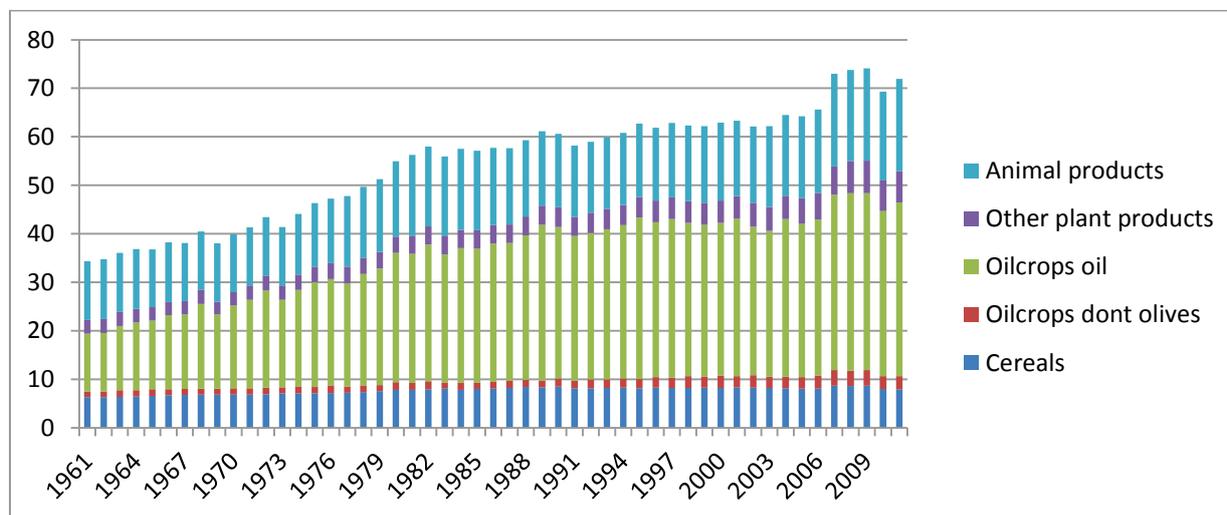
Dans l'analyse des évolutions structurelles des régimes alimentaires des pays à revenu intermédiaire, on note une « révolution » concernant les huiles végétales (Popkin *et al.*, 2012). En effet, alors que la transition alimentaire « à l'occidentale » est associée à l'augmentation des produits d'origine animale dans la consommation humaine, on constate qu'en fait, les transitions nutritionnelles dans les pays en développement se manifestent plutôt par une forte augmentation des huiles végétales dans la disponibilité alimentaire. Cette augmentation des huiles végétales est à mettre en lien avec la croissance de la demande mondiale en alimentation animale, les huiles végétales étant en effet un produit joint des tourteaux utilisés pour l'alimentation animale.

C'est en effet le cas dans la région ANMO : représentant moins de 5 % de la disponibilité alimentaire d'origine végétale au début de la période, les huiles végétales comptent pour plus de 10 % de celle-ci en 2011. L'augmentation a été progressive et régulière sur l'ensemble de la période (fig. I.9). De fait, l'augmentation de la consommation de matières grasses qui a eu lieu pendant la période est principalement le fait des huiles végétales, dont la consommation a plus que triplé tandis que celle de matières grasses issues des produits d'origine animale est restée relativement stable (fig. I.17).

Hormis pour la Turquie qui suit l'évolution régionale, les dynamiques sous-régionales sont plus hétérogènes, voire contradictoires. Dans le cas du Maghreb, les huiles végétales représentent un apport constant au cours de la période, à environ 10 % de la disponibilité alimentaire d'origine végétale. Dans cette sous-région, les prix à la consommation des huiles alimentaires sont contrôlés et subventionnés par des offices nationaux au Maroc (Driouchi *et al.*, 1994 ; IPEMED, 2014), en Tunisie et en Algérie (IPEMED, 2014). Les prix à la consommation sont donc plafonnés à un niveau relativement bas, jusqu'aux politiques d'ajustement structurels dans les années 1980 et d'ouverture internationale des marchés locaux dans les années 1990. Cette ouverture aux marchés extérieurs a

permis la baisse du prix des huiles végétales sur les marchés locaux et l'arrêt des subventions de compensation dans la filière.

Figure I.17. Consommation de matières grasses par origine de produits, gramme par habitant et par jour, 1961-2011.

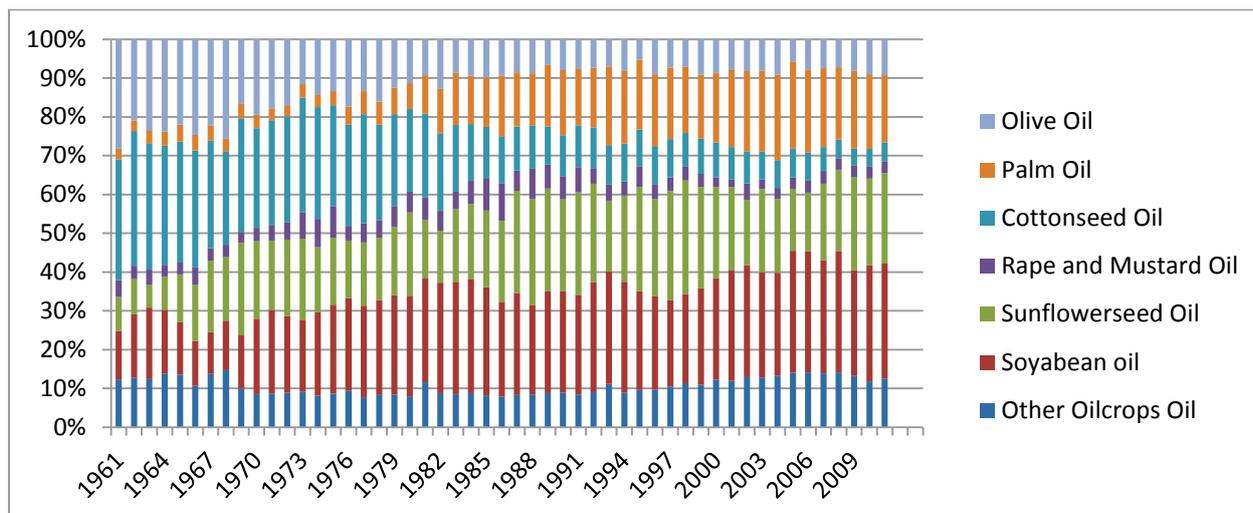


Le Proche-Orient suit la dynamique régionale d'augmentation de la part des huiles végétales dans la disponibilité alimentaire, mais avec une ampleur plus marquée (de 10 à 15 % sur l'ensemble de la période), augmentation qui a lieu au cours des années 1980. Le Moyen-Orient a une dynamique inverse : la part des huiles végétales passe de 15 à 10 % de la disponibilité alimentaire lors de la décennie 1980. Enfin, le cas de l'Egypte est plus particulier : la part des huiles végétales dans la disponibilité alimentaire d'origine végétale passe de 5 à 10 % au cours des années 1960 et 1970, pour baisser fortement au cours des années 1990, et ne représenter que 4 % en 2011. Cette baisse importante au cours des années 1990 semble liée à la déréglementation des prix des huiles végétales, intervenue au début des années 1990, et qui a fortement contribué à l'augmentation du prix à la consommation (Abdel Hakim, 1993).

Conjointement à l'augmentation des huiles végétales dans la disponibilité alimentaire de la région, on observe une évolution structurelle très marquée dans les différentes huiles végétales consommées (fig. I.18).

Au début de la période, les huiles végétales ayant les parts les plus importantes dans la disponibilité alimentaire sont l'huile de coton (30 % du total) et l'huile d'olive (20 %), suivies de l'huile de soja (12 % du total), de tournesol (5 %), puis des huiles de colza et de palme. Cette hiérarchie évolue fortement dans les décennies suivantes. La part de l'huile de soja progresse sur l'ensemble de la période et passe de 12 à près de 30 % du total des huiles végétales dans la disponibilité alimentaire. L'huile de tournesol progresse également, atteignant plus de 20 % du total des huiles végétales au cours des années 1980. Par contre, les huiles de coton et d'olive voient leur part régresser (respectivement de 20 à 10 % et de 30 à 5 %), avec l'apparition dans les années 1980 de l'huile de palme, qui représente dans les années 1990 et 2000 plus de 20 % du total des huiles végétales dans la disponibilité alimentaire. En somme, l'augmentation de la part des huiles végétales dans la disponibilité alimentaire s'accompagne d'une substitution entre huiles végétales, qui marginalise l'huile d'olive, traditionnelle en Méditerranée.

Figure I.18. Evolution de la part des différentes huiles végétales, 1961-2011
(% du total des huiles végétales dans la disponibilité alimentaire).



2.3.5. Une très légère hausse de la part des racines, tubercules et légumineuses

Dans le modèle de la transition alimentaire à l'occidentale, la part réservée aux racines, tubercules et légumineuses baisse dans la disponibilité alimentaire, suivant le chemin des «autres céréales». Ce n'est pas le cas à l'échelle de la région ANMO, où l'on assiste à une augmentation très légère au cours de la période : 4 % en 1961, 5 % en 2011 (fig. I.9). On observe cependant une évolution de la répartition entre ces deux types de produits, les racines et tubercules tendant à prendre le pas sur les légumineuses. La dynamique est la même à l'échelle sous-régionale, pour laquelle il faut cependant noter une part un peu plus importante réservée à ces produits en Turquie (près de 7 % de la disponibilité alimentaire d'origine végétale).

2.3.6. Conclusion

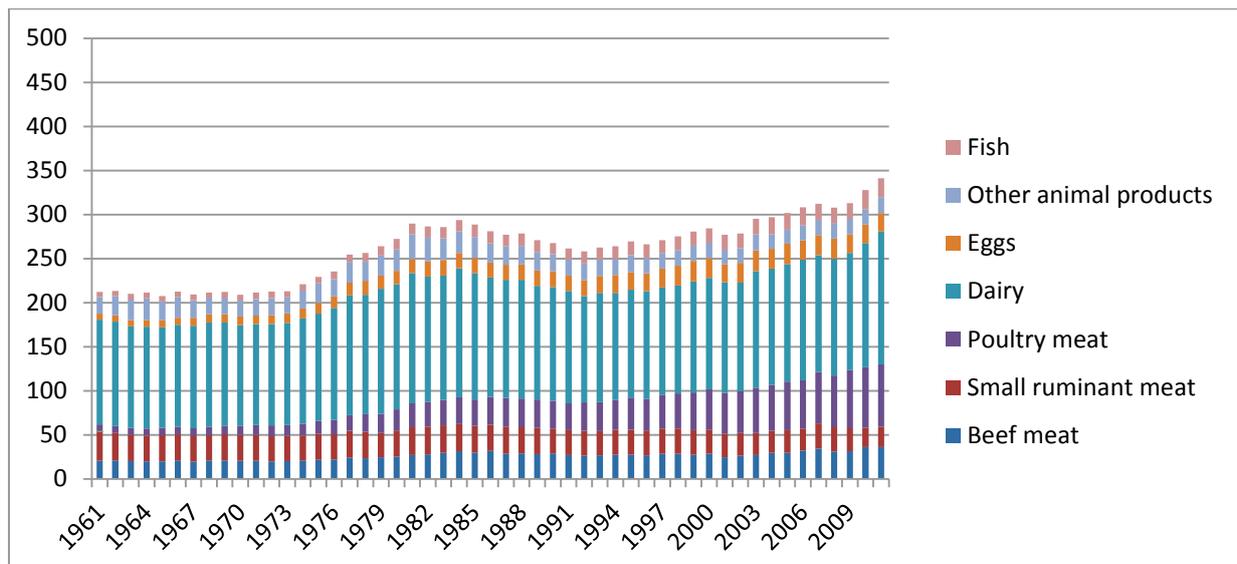
L'évolution structurelle de la disponibilité alimentaire de la région ANMO est moins marquée par une occidentalisation des régimes alimentaires que le prévoyaient les recherches des années 1970 – celles-ci s'étant déroulées lorsque l'évolution structurelle de la disponibilité végétale a été la plus marquée. On observe à l'échelle régionale le poids majeur des céréales dans la disponibilité alimentaire de la région, et principalement du blé. Ensuite, les évolutions les plus importantes concernent les huiles végétales et les plantes et produits sucriers. Pour les premières, l'évolution a été importante : une augmentation de la part des huiles végétales dans la disponibilité alimentaire, qui s'est accompagnée d'une substitution de l'huile d'olive par des huiles végétales plus disponibles sur le marché international (huile de palme, notamment). L'augmentation de la part des plantes et produits sucriers dans la disponibilité alimentaire a été importante, et est inquiétante d'un point de vue nutritionnel. Enfin, la part des tubercules et légumineuses dans la disponibilité alimentaire végétale s'est maintenue, de même que la part des fruits et légumes. En somme, la disponibilité végétale de la région ANMO a intégré des évolutions typiques de la transition alimentaire de type occidental (augmentation de la part des huiles végétales et du sucre), marginalisant certains produits traditionnels, comme l'huile d'olive, mais garde les traits fondamentaux du régime alimentaire méditerranéen (part importante des céréales et des fruits et légumes).

2.4. La part animale de la disponibilité alimentaire

2.4.1. A l'échelle régionale : une augmentation absolue et non linéaire dans le temps des produits d'origine animale

Dans le modèle occidental de la transition alimentaire, l'augmentation de la consommation de produits d'origine animale est un phénomène majeur. De fait, en Europe, la disponibilité alimentaire en calories d'origine animale par jour et par habitant est passée de 700 à plus de 1 000 Kcal/hab/jour au cours de la période. On retrouve un rythme d'augmentation similaire des produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire de la région ANMO (fig. I.19). La consommation des produits d'origine animale, telle qu'exprimée en termes de disponibilité alimentaire, passe de 200 Kcal/hab/jour en 1961 à 340 Kcal/hab/jour en 2011. Il convient cependant de garder à l'esprit que cette augmentation en valeur absolue n'a pas modifié la répartition entre calories d'origine animale et calories d'origine végétale dans le régime alimentaire de la région. Comme nous l'avons vu plus haut, la part des calories d'origine animale s'est maintenue aux alentours de 10 % sur toute la période. La progression des produits d'origine animale a donc suivi le même rythme que celle de l'Europe sans pour autant rejoindre le niveau européen (Padilla *et al.*, 2005).

Figure I.19. Evolution des produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire ANMO, 1961-2011, en Kcal/hab/jour.



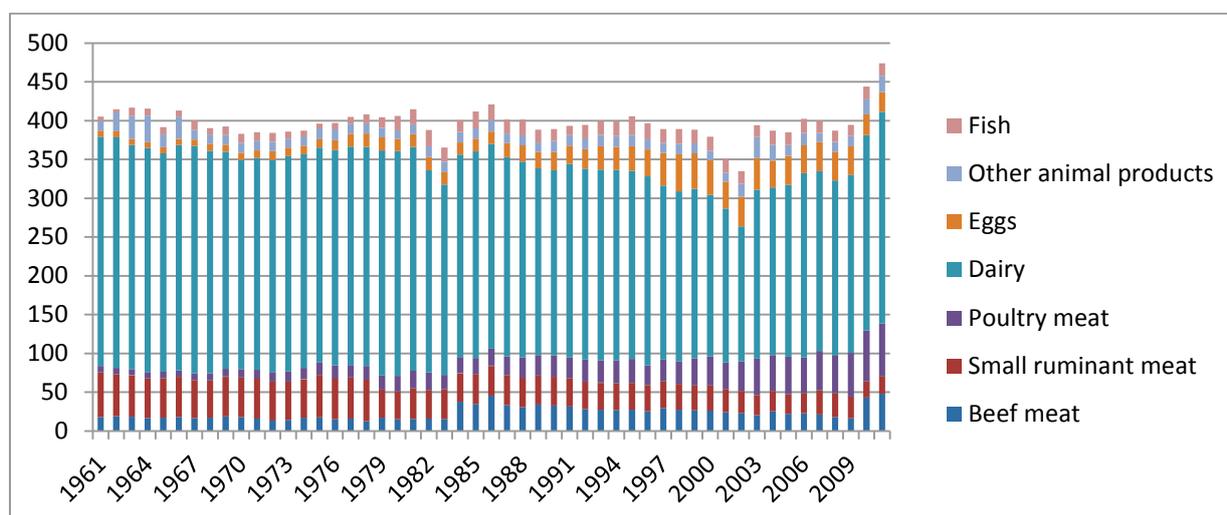
La disponibilité alimentaire totale dans la région ayant connu une augmentation importante au cours des années 1970, on retrouve une même dynamique concernant les produits d'origine animale, particulièrement marquée à partir du milieu de cette décennie. Cette progression connaît un coup d'arrêt à partir du milieu des années 1980, en raison notamment des politiques d'ajustement structurel engagées par les pays de la région, en particulier l'arrêt ou la baisse importante des subventions qui maintenaient des prix à la consommation bas, qui pèsent sur le pouvoir d'achat des consommateurs (Padilla *et al.*, 2005). Cette baisse au cours des années 1980 n'est pas le fait de l'ensemble des sous-régions, elle semble surtout être due à la baisse des niveaux de consommation en Egypte, au Moyen et au Proche-Orient. La consommation reprend ensuite à partir du milieu des années 1990, pour croître significativement à la fin des années 2000.

2.4.2. A l'échelle sous-régionale, des dynamiques plus contrastées

2.4.2.1. La Turquie : un niveau de disponibilité alimentaire animale élevé et stable

Sans atteindre les niveaux européens, la Turquie est la sous-région qui a la plus forte consommation de produits d'origine animale – de façon cohérente avec son haut niveau de disponibilité alimentaire totale (fig. I.20). Un trait remarquable de la Turquie est la grande stabilité de cette disponibilité alimentaire en produits d'origine animale, qui se situe autour des 400 Kcal/hab/jour tout au long de la période. Au début des années 1980 et des années 2000, apparaissent quelques chutes de la consommation animale, liées à des événements politiques ou économiques majeurs (coup d'état militaire de 1980 et 1983 ; dévaluation de 50 % de la lire turque suite à la crise financière de 2001). Le retour rapide aux niveaux de consommation des années précédentes est un signe de la robustesse de l'économie agroalimentaire turque. Enfin, on note une augmentation significative de la consommation de produits d'origine animale à la fin des années 2000.

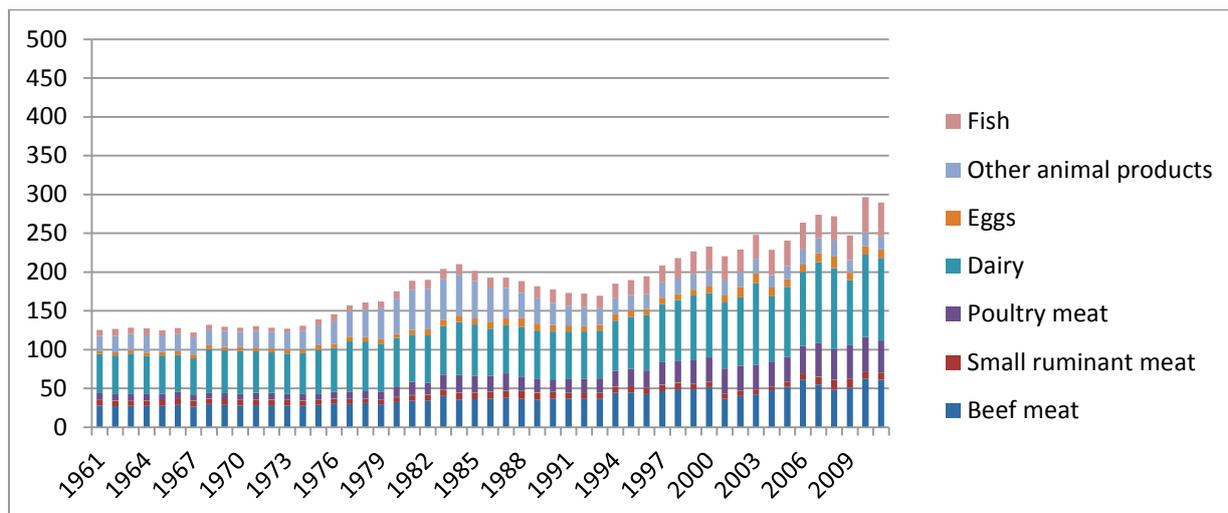
Figure I.20. Evolution des produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire turque, 1961-2011, Kcal/hab/jour



2.4.2.2. L'Egypte : une faible disponibilité alimentaire animale

L'Egypte est la sous-région ayant la plus faible part de produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire tout au long de la période (fig. I.21). Ceci est dû principalement au coût élevé des produits d'origine animale pour les ménages égyptiens : le peu de produits animaux consommés représente déjà près de 30 % des dépenses totales des ménages égyptiens dans les années 1990 (CIHEAM, 1998). La dynamique égyptienne suit cependant la dynamique régionale : une forte croissance au cours des années 1970, qui fait passer la disponibilité alimentaire en produits d'origine animale de 130 Kcal/hab/jour à près de 200 Kcal/hab/jour, suivie d'une baisse au cours des années 1980, puis une reprise à partir du milieu des années 1990, qui amène la disponibilité alimentaire en produits d'origine animale à converger vers le niveau régional à la fin des années 2000.

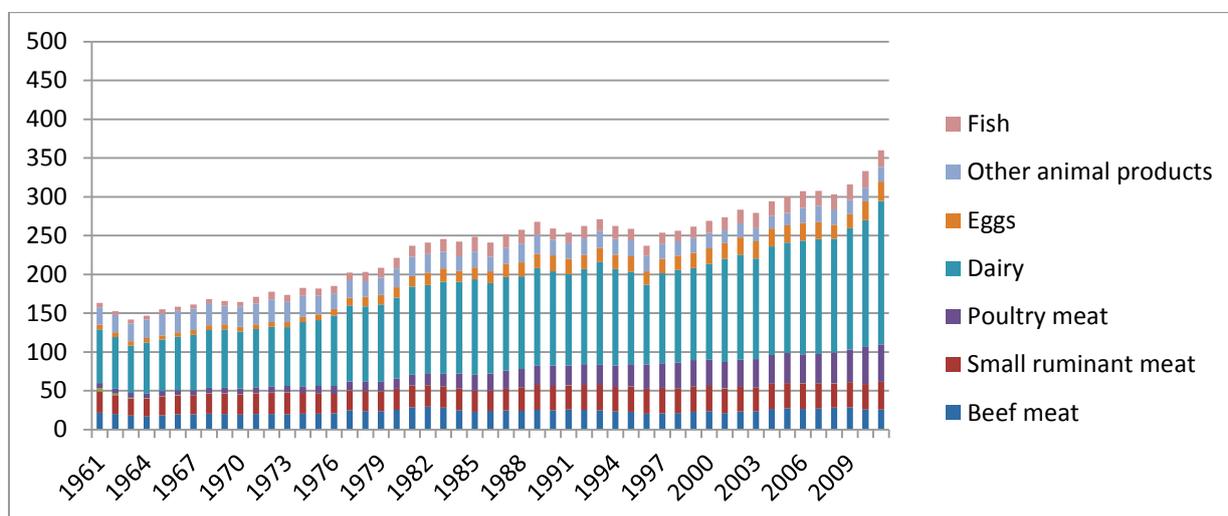
Figure I.21. Evolution des produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire égyptienne, 1961-2011, Kcal/hab/jour



2.4.2.3. Le Maghreb : une progression plus linéaire de la disponibilité alimentaire animale

Alors qu'à l'échelle régionale, la dynamique d'évolution des produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire est accidentée, elle est au contraire beaucoup plus stable pour le Maghreb (fig. I.22).

Figure I.22. Evolution des produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire maghrébine, 1961-2011, Kcal/hab/jour.



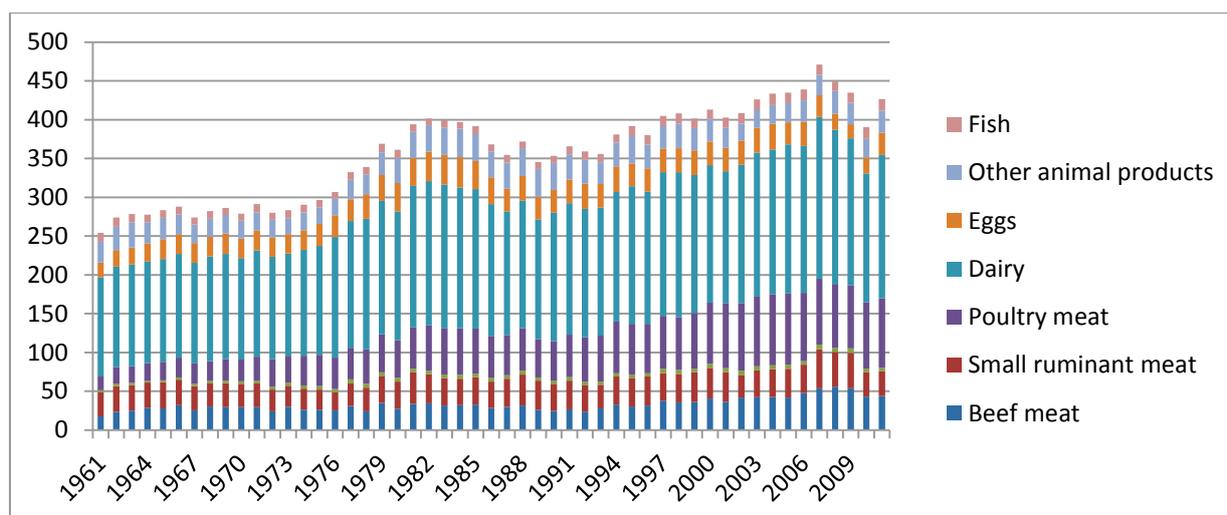
Par ailleurs, cette sous-région qui avait des niveaux de disponibilité alimentaire en produits animaux moins élevés que la moyenne régionale dans les années 1960 (150 Kcal/hab/jour contre 200 pour la région ANMO) a rattrapé le niveau régional à partir des années 1990. Alors que les pays de cette sous-région ont entamé des politiques d'ajustement structurel au cours des années 1980 et au début des années 1990, celles-ci semblent avoir moins pesé sur la consommation en produits d'origine animale que dans les autres pays ou sous-régions (stagnation de la croissance de la consommation de produits d'origine animale et non pas baisse). Enfin, on retrouve au Maghreb une dynamique

commune à l'ensemble de la région : une progression significative des produits animaux à la fin des années 2000.

2.4.2.4. Au Proche-Orient : un niveau élevé et en croissance de la disponibilité alimentaire animale

Après la Turquie, le Proche-Orient est la sous-région qui connaît le plus haut niveau de disponibilité alimentaire en produits d'origine animale, supérieur à la moyenne régionale : 250 Kcal/hab/jour, contre 200, dans les années 1960 ; 400 Kcal/hab/jour, contre 350, dans les années 2000 (fig. I.23). En revanche, la progression de la disponibilité alimentaire en produits d'origine animale suit relativement la dynamique régionale : une augmentation au cours des années 1970, suivie d'une baisse à la fin des années 1980 (moins marquée cependant qu'à l'échelle régionale), puis une reprise. Cependant, la dynamique récente laisse penser à une évolution différenciée entre le Proche-Orient et la moyenne régionale : en effet, la part des produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire a eu tendance à baisser à la fin des années 2000, ce qui pourrait donner lieu à une convergence des niveaux de consommation entre cette sous-région et l'ensemble ANMO.

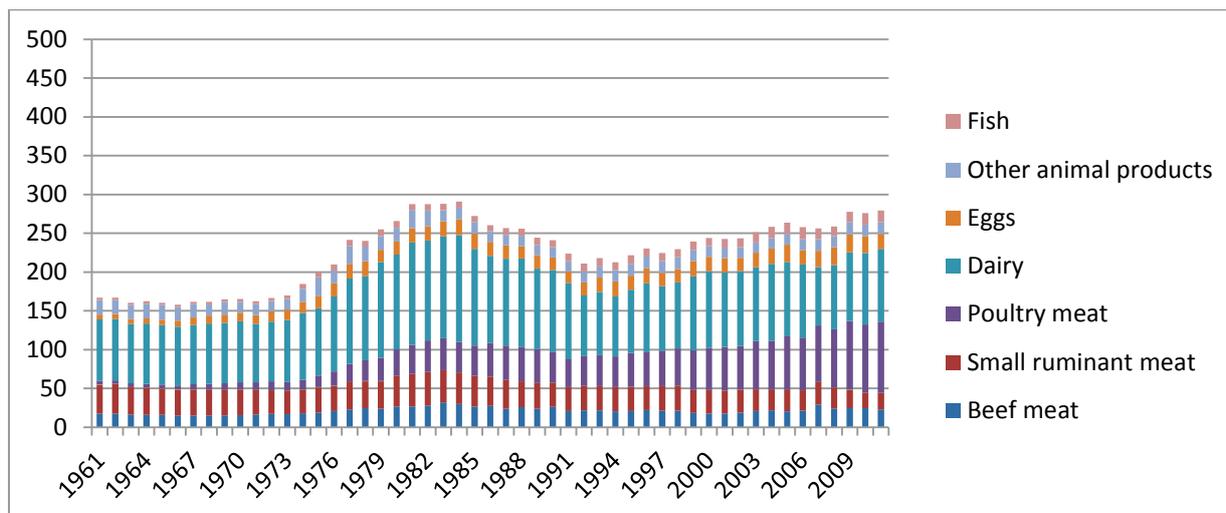
Figure I.23. Evolution des produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire du Proche-Orient, 1961-2011, Kcal/hab/jour.



2.4.2.5. Au Moyen-Orient : une disponibilité alimentaire animale plus faible qu'à l'échelle régionale mais une même dynamique

Le Moyen-Orient affiche tout au long de la période des niveaux de disponibilité de produits d'origine animale plus faibles que la moyenne régionale : 150 Kcal/hab/jour, contre 200, dans les années 1960 ; 250 Kcal / hab / jour, contre 300, dans les années 2000 (fig. I.24). La dynamique de cette sous-région suit celle de l'ensemble ANMO, et elle correspond aussi à la dynamique iranienne, qui cache des évolutions plus marquées, notamment dans les pays de la Péninsule Arabique. L'augmentation des produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire est plus marquée au cours des années 1970, de même que la chute de la fin des années 1980. Il est à noter que malgré la reprise de la consommation des produits d'origine animale au cours des années 1990 et 2000, les niveaux élevés du milieu des années 1980 n'ont pas été rattrapés, contrairement aux autres sous-régions, qui les ont plus ou moins largement dépassés.

Figure I.24. Evolution des produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire du Moyen-Orient, 1961-2011, Kcal/hab/jour.



2.4.2.6 Conclusion

A l'échelle régionale, la disponibilité alimentaire en produits d'origine animale est passée de 200 Kcal/hab/jour dans les années 1960 à près de 350 Kcal/hab/jour en fin de période. Les produits animaux représentent cependant une part identique de la disponibilité alimentaire totale tout au long de la période (10 %). A l'échelle régionale, la situation est très contrastée, tant en termes de niveaux de disponibilité alimentaire animale que d'évolution de celle-ci. La Turquie est la sous-région qui affiche le plus haut niveau de disponibilité alimentaire en produits animaux sur l'ensemble de la période, disponibilité qui, fait remarquable, reste stable à 400 Kcal/hab/jour au cours de la période. Le Maghreb est la sous-région qui a connu l'augmentation la plus forte de sa disponibilité alimentaire animale, multipliée par plus de 2 au cours de la période et approchant, en fin de période, le niveau turc (de 150 à 350 Kcal/hab/jour). Si la progression de la disponibilité alimentaire animale au Maghreb a été linéaire au cours de la période, ce n'est pas le cas de l'Egypte, du Proche-Orient et du Moyen-Orient, qui ont vu leur disponibilité alimentaire animale progresser au cours des années 1970, puis baisser dans les années 1980, et augmenter de nouveau dans la dernière décennie. Cette évolution contrastée est principalement liée aux effets des politiques agricoles et alimentaires favorisant la consommation de produits animaux par des prix bas ou, au contraire, grevant celle-ci par des soutiens à la consommation moins élevés.

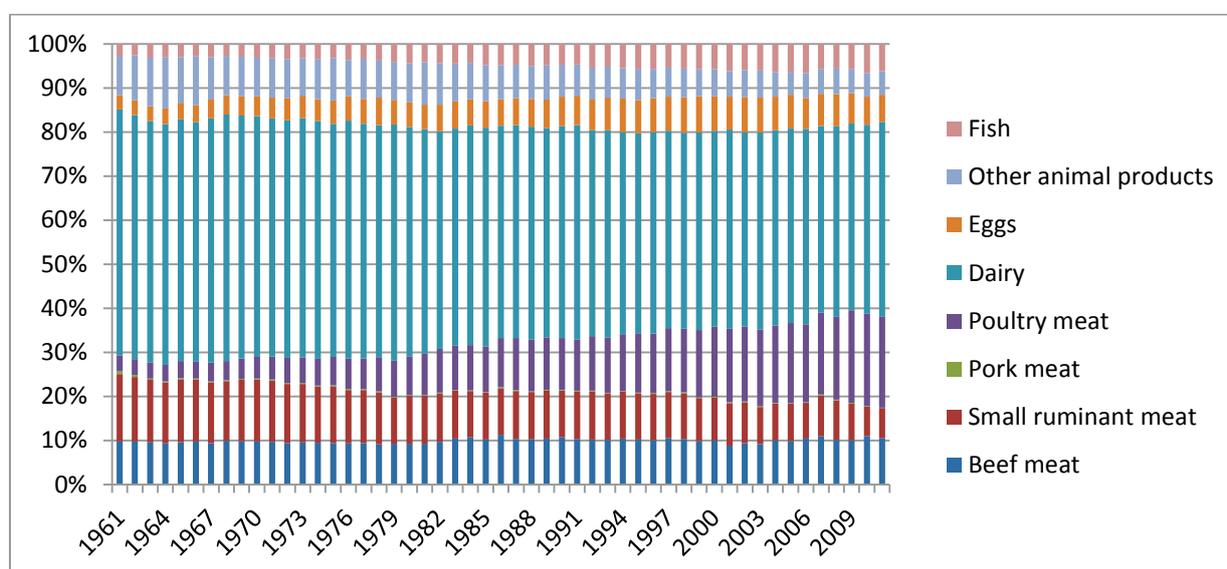
L'Egypte est la sous-région qui affiche la disponibilité alimentaire animale la plus faible, même si elle a crû au cours de la période : de 120 à 250 Kcal/hab/jour). En revanche, le Proche-Orient affiche, dès le début de la période, un haut niveau de disponibilité alimentaire animale (250 Kcal/hab/jour dans les années 1960), niveau qui a atteint 350 Kcal/hab/jour en fin de période. Enfin, la disponibilité alimentaire animale du Moyen-Orient, plutôt faible en début de période (150 Kcal/hab/jour), a progressé sans atteindre la moyenne régionale : 250 Kcal/hab/jour contre près de 350 pour l'échelle régionale.

2.4.3. L'évolution structurelle des produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire, à l'échelle régionale

Comme pour les produits d'origine végétale, la croissance de la disponibilité alimentaire des produits d'origine animale s'est accompagnée d'une évolution structurelle; le profil de la répartition des différents produits animaux a été modifié au cours de la période (fig. I.25).

Les produits laitiers constituent un apport essentiel dans la disponibilité alimentaire d'origine animale de la région : ils représentent 50 % du total calorique au cours des années 1960, mais ont progressivement baissé au cours de la période, pour arriver à 40 % du total calorique en 2011. Le poids des produits laitiers est à mettre en relation avec la tradition pastorale de nombreux pays des rives sud et est de la Méditerranée. Il est cependant à noter que les produits laitiers sont rarement consommés sous forme de lait, mais plutôt sous forme de fromages (Padilla *et al.*, 2005).

Figure I.25. Part des différents produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire d'origine animale, Région ANMO (% du total des produits d'origine animale)



Un autre élément remet, pour partie, en cause la tradition pastorale de la région : la part de la viande bovine dans la disponibilité alimentaire est constante, autour de 10 % tout au long de la période, mais on observe une baisse significative de la viande de petits ruminants dans la disponibilité alimentaire d'origine animale. Celle-ci passe de 15 % à moins de 10 % des apports au cours de la période.

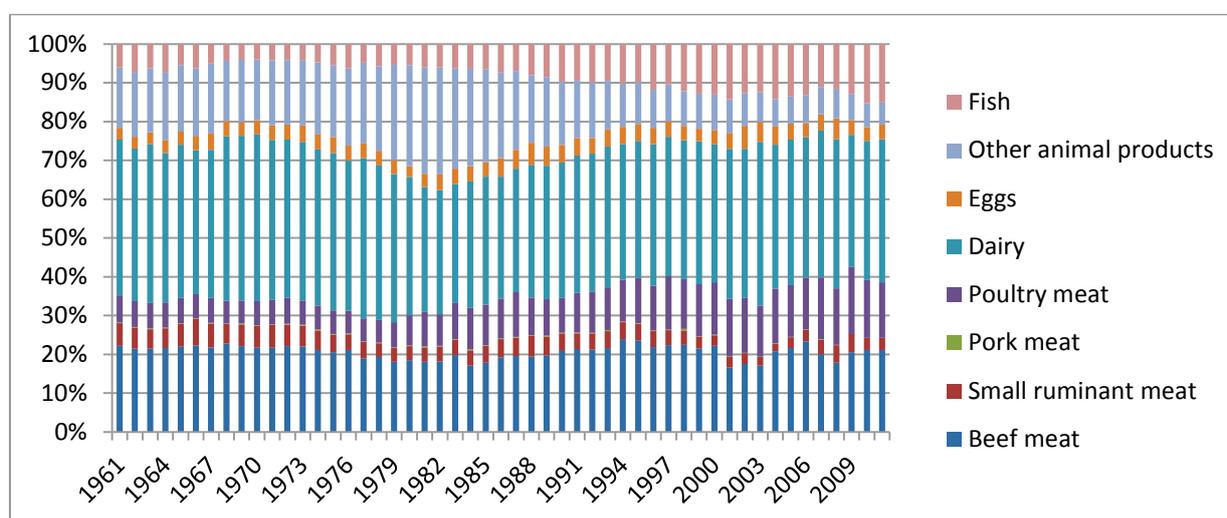
La viande de petits ruminants et surtout le lait ont été remplacés en partie par le poisson, dont la part dans la disponibilité alimentaire d'origine animale progresse constamment au cours de la période (de moins de 3 % en 1961 à 7 % en 2011), mais surtout par les œufs et la viande de volaille dont les parts respectives augmentent fortement à partir des années 1980 – décennie qui correspond au développement de l'élevage avicole intensif dans les pays de la zone (Alary, 1995). La part des œufs dans la disponibilité alimentaire animale progresse, de 3 % en 1961 à près de 9 % à la fin des années 2000, mais c'est surtout la progression de la viande de volaille qui est spectaculaire : de moins de 4 % en début de période à plus de 20 % en 2011. Cette évolution semble caractéristique de l'évolution des régimes alimentaires des pays à revenu intermédiaire, comme noté par Alexandratos qui parle en la matière d'une « révolution du secteur de la viande » (Alexandratos *et al.*, 2012).

2.4.4. L'évolution structurelle des produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire à l'échelle sous-régionale

2.4.5.1. En Egypte : le moindre poids des produits laitiers

La part des produits laitiers dans la disponibilité alimentaire d'origine animale de l'Égypte est moins importante qu'à l'échelle régionale, et se situe autour de 35 % dans les années 1960 comme dans les années 2000 (fig. I.26). Il est à noter cependant que cette part s'est rétractée au tournant des années 1980. Les parts de la viande de petits ruminants et de viande de volaille suivent la dynamique régionale et dans le même ordre de grandeur : diminution pour la première, augmentation importante pour la seconde. La part des œufs dans la disponibilité alimentaire d'origine animale est cependant plus réduite, ce qui constitue une légère différence avec l'évolution régionale.

Figure I.26. Evolution des parts des différents produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire d'origine animale égyptienne (% du total des produits d'origine animale)

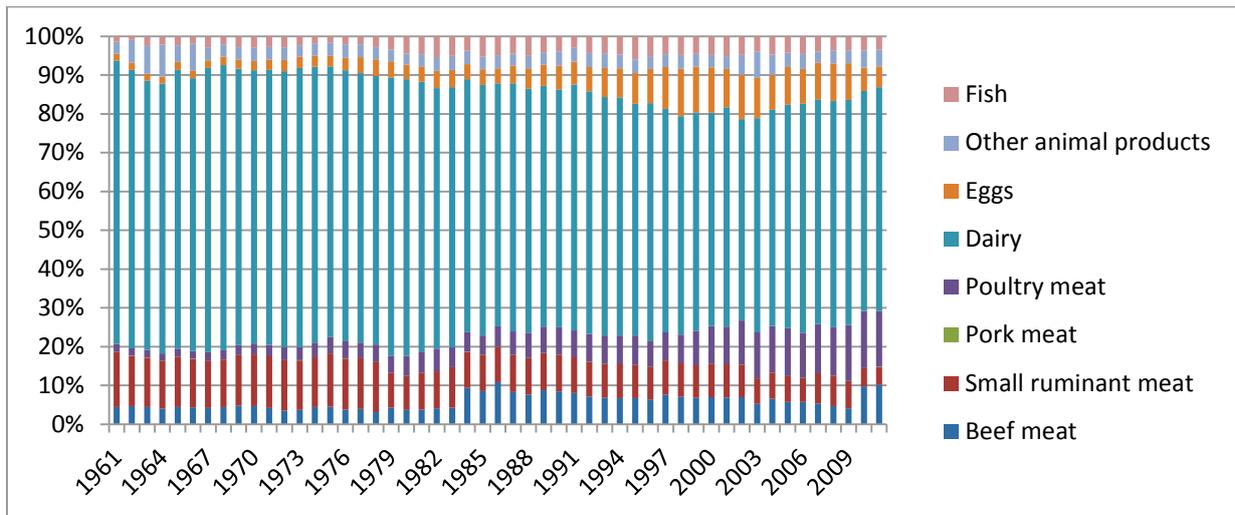


La viande de bœuf représente au contraire un apport supérieur à la moyenne régionale, se situant autour de 20 % de la disponibilité alimentaire d'origine animale au cours de la période, avec cependant une variabilité assez marquée. Enfin, l'augmentation de la part réservée au poisson est largement plus importante qu'à l'échelle régionale, celle-ci dépassant 10 % à partir du milieu des années 1990.

2.4.4.2. En Turquie : la part majeure des produits laitiers

La Turquie est la sous-région qui a le plus haut niveau de consommation de produits d'origine animale. Un premier trait remarquable de la structure de sa disponibilité alimentaire d'origine animale est la part majeure, largement plus importante qu'à l'échelle régionale, des produits laitiers (fig. I.27). Au cours de la période, ceux-ci participent à l'apport calorique total d'origine animale à hauteur de 60 à 70 %. Leur part tend à se réduire au cours de la décennie 1990 (au plus bas, ils représentent 52 % de la disponibilité alimentaire d'origine animale), mais a connu ces dernières années une légère augmentation.

Figure I.27. Evolution des parts des différents produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire d'origine animale turque (% du total des produits d'origine animale)



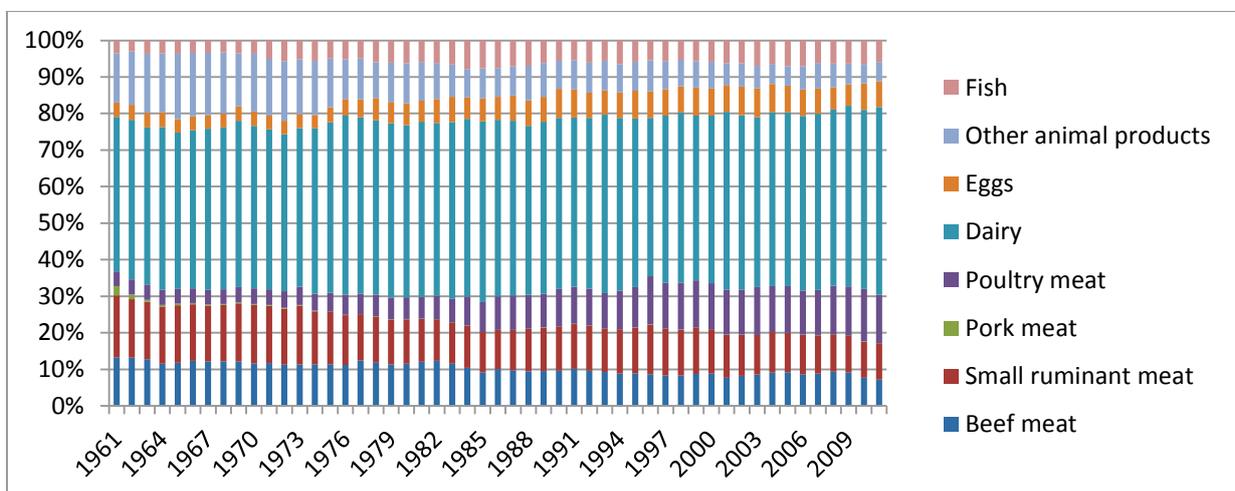
Comme dans la région dans son ensemble, en Turquie, la part de la viande de volaille et des œufs dans la disponibilité alimentaire a connu une augmentation importante, mais celle-ci commence au cours des années 1990 plutôt qu'au cours des années 1980. L'augmentation est du même ordre qu'à l'échelle régionale pour la viande de volaille (de moins de 5 % en début de période à près de 20 % dans les années 2000), mais elle est plus importante pour les œufs (jusqu'à 10 % de la disponibilité animale au tournant des années 2000).

Comme à l'échelle régionale, la part réservée à la viande de petits ruminants a été considérablement réduite, mais la consommation de poisson n'a pas connu d'augmentation aussi marquée.

2.4.4.3. Au Maghreb : une dynamique proche de la région, sauf pour les produits laitiers

L'évolution structurelle de la disponibilité alimentaire d'origine animale du Maghreb est similaire à celle de la région dans son ensemble, à l'exception de la part des produits laitiers qui a légèrement augmenté au cours des années 1970, de 40 à 45 %, puis est restée stable à ce niveau (fig. I.28).

Figure I.28. Evolution des parts des différents produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire d'origine animale du Maghreb (% du total des produits d'origine animale)

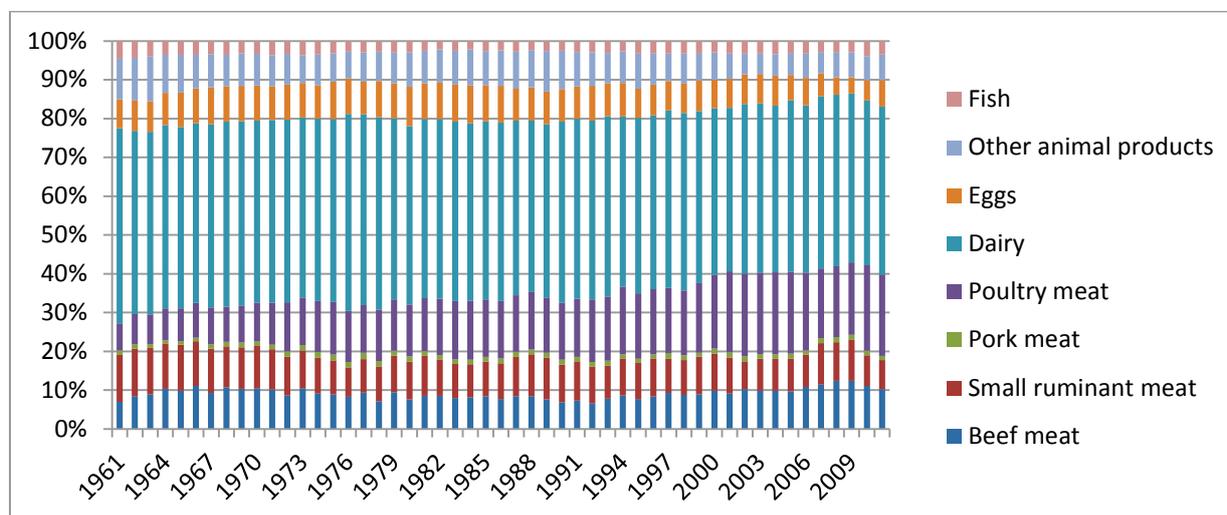


La viande de volaille a connu une augmentation moins importante qu'à l'échelle régionale, participant à 10 % de la disponibilité alimentaire d'origine animale. Enfin, la part de la viande de petits ruminants n'a baissé qu'au cours des années 1980, en lien notamment avec les politiques de dérèglementation des prix engagées par les pays de la sous-région, qui ont eu pour effet une augmentation très importante du prix de ce produit (Alary *et al.*, 2005).

2.4.4.4. Au Proche-Orient : une évolution structurelle peu marquée

Par rapport à l'échelle régionale, la structure de la disponibilité alimentaire d'origine animale du Proche-Orient a faiblement évolué : la part réservée aux produits laitiers est restée la même sur l'ensemble de la période (environ 45 %), de même que celle de la viande de petits ruminants et que celle du poisson (fig. I.29).

Figure I.29. Evolution des parts des différents produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire d'origine animale du Proche-Orient (% du total des produits d'origine animale)

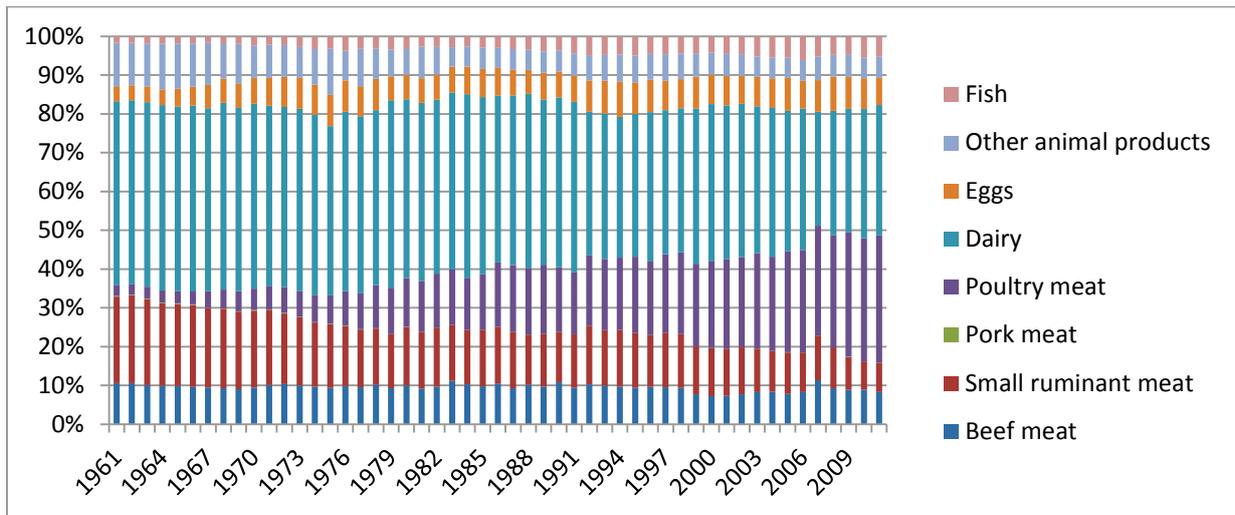


En revanche, un trait particulier de cette sous-région est la part réservée aux œufs, plus importante qu'à l'échelle régionale tout au long de période, allant jusqu'à 10 % à la fin des années 1970, et qui a baissé au milieu des années 2000 jusque moins de 5 %. La consommation de viande de volaille a augmenté au cours de la période, surtout à partir des années 1990, mais de façon moins prononcée qu'à l'échelle régionale, passant de 4 à 12 % au maximum.

2.4.4.5. Au Moyen-Orient : l'augmentation très importante de la viande de volaille

Le principal trait de l'évolution structurelle de la disponibilité alimentaire d'origine animale du Moyen-Orient est l'augmentation, bien plus marquée qu'à l'échelle régionale, de la viande de volaille : de moins de 5 % au début de la période, celle-ci est passée à plus de 30 % en 2011, avec une augmentation très importante à partir des années 1980 (fig. I.30). Cette croissance a eu pour effet de réduire de façon importante la part réservée aux produits laitiers, de 45 % à 30 %. La viande de petits ruminants, qui avait une place plus importante dans la disponibilité alimentaire du Moyen-Orient qu'à l'échelle régionale (plus de 20 % contre 15 %), a aussi été réduite, pour ne plus représenter que 5 % des apports en 2011. Enfin, la part des œufs, devenue plus importante qu'à l'échelle régionale dès les années 1970 (atteignant 8 % de la disponibilité alimentaire), est restée relativement stable dans les décennies suivantes.

Figure 1.30. Evolution des parts des différents produits d'origine animale dans la disponibilité alimentaire d'origine animale du Moyen-Orient (% du total des produits d'origine animale)



2.4.4.6. Conclusion

Le trait le plus marquant de la structure de la disponibilité alimentaire animale de la région ANMO est le poids des produits laitiers (50 % de celle-ci en début de période), poids qui a baissé au cours de la période. La Turquie est la sous-région qui réserve la plus grande part aux produits laitiers dans sa disponibilité alimentaire animale (65 % en moyenne), et à l'autre extrême, l'Egypte qui leur accorde la place la moins importante (35 % de la disponibilité alimentaire animale). Les trois autres sous-régions réservent aux produits laitiers entre 40 et 45 % de leur disponibilité alimentaire animale.

La deuxième évolution importante est la part croissante qu'a pris la viande de volaille dans les disponibilités alimentaires animales : plus faible que l'échelle régionale pour le Maghreb et le Proche-Orient, elle est au contraire majeure au Moyen-Orient (de 5 à 30 % de la disponibilité alimentaire animale au cours de la période). Une substitution s'est donc opérée entre les produits animaux traditionnels de la région (produits laitiers et viande de petits ruminants) au profit de la viande de volaille.

3. INSECURITE ALIMENTAIRE, MALNUTRITION ET EPIDEMIOLOGIE

L'insécurité alimentaire peut être quantitative (un apport calorique par individu insuffisant pour répondre aux besoins) ou qualitative (un apport calorique par individu suffisant, mais déséquilibré en nutriments et vitamines essentiels à la croissance des enfants et la bonne santé des adultes). Si, avec l'évolution des modes de vie et des régimes alimentaires, l'insécurité alimentaire quantitative est faible dans la région, celle-ci fait face à de nouvelles formes d'insécurité alimentaire et de maladies chroniques qui se développent à rythme rapide, en liaison avec l'aspect qualitatif des rations alimentaires.

3.1. Insécurité alimentaire quantitative

Les pays du sud et de l'est de la Méditerranée n'appartiennent pas au groupe des pays à forte insécurité alimentaire quantitative (cas de l'Afrique Subsaharienne). Bien que certains pays de la zone masquent les chiffres réels de pauvreté et de malnutrition (Padilla, 2014), on estime

officiellement que, dans la région, la population sous-alimentée représente entre 3 à 8,5 % de la population, chiffres en baisse depuis les années 1990 (FAO, 2012). Cependant, si les chiffres montrent une diminution relative, la croissance démographique de la zone est telle qu'en chiffres absolus, on compte aujourd'hui 9 millions de personnes sous-alimentées sur la seule rive sud de la Méditerranée contre 2,9 millions en 1990 (Padilla *et al.*, 2009). Ainsi, à l'échelle mondiale, la région ANMO est une de celles où la faim progresse le plus rapidement depuis les années 1990, même si ce phénomène ne concerne qu'une part restreinte de la population régionale (Abis, 2012).

L'insécurité alimentaire quantitative peut être structurelle, mais elle peut aussi être transitoire. Dans ce dernier cas, elle est notamment liée aux conflits, et concerne les populations déplacées ou les plus démunies, les conflits entraînant un arrêt de la production alimentaire dans les zones où ils se produisent. L'instabilité géopolitique de la région ANMO joue donc en partie sur l'insécurité alimentaire quantitative passée et à venir.

Il faut de plus considérer que la situation est rarement homogène à l'échelle d'une sous-région ou d'un pays et il existe des communautés ou des segments de la population qui sont plus exposés à des facteurs qui les rendent vulnérables et les mettent dans une situation de risque d'insécurité alimentaire chronique ou transitoire (Padilla *et al.*, 2005).

3.2. Insécurité alimentaire qualitative

Au-delà de l'apport calorique nécessaire aux besoins des individus, la question de l'apport en nutriments et vitamines essentiels est également centrale. Si l'accès aux produits alimentaires de base comme les céréales est souvent assuré dans la région, ce n'est pas le cas pour l'ensemble des produits alimentaires, particulièrement pour les produits onéreux mais essentiels à la santé humaine comme les fruits et légumes, la viande et les produits laitiers. De façon générale, l'importance de la consommation de céréales correspond à un régime alimentaire peu diversifié – ce qui est le cas des populations les plus pauvres de la région (Padilla *et al.*, 2009). L'augmentation de l'urbanisation constitue de plus un problème puisqu'elle éloigne les individus des sources de production primaire des aliments et influence négativement tant la disponibilité que l'accès, en particulier pour la population urbaine pauvre, à une alimentation variée et nutritive avec suffisamment de fruits et légumes. De façon générale, les déficiences en nutriments et vitamines affectent particulièrement les jeunes enfants et les femmes enceintes (Fahed *et al.*, 2012).

Au-delà des conditions économiques et géographiques de l'accès à la diversité alimentaire, d'autres phénomènes peuvent intervenir et augmenter l'insécurité alimentaire qualitative. Ainsi, en Egypte, à cause de l'accroissement de la pollution des cours d'eau, notamment dans le nord du pays, la consommation de légumes-feuilles vert foncés se réduit progressivement, ce qui n'est pas sans conséquences puisque ces légumes constituent un apport essentiel en nutriments au régime alimentaire égyptien de base (Padilla *et al.*, 2005).

3.2.1. La détérioration des indices de qualité alimentaire

L'augmentation générale du pouvoir d'achat des populations de la région, liée à une urbanisation massive et à une évolution des modes de vie (plus sédentaires) ont largement participé à l'évolution structurelle des régimes alimentaires décrite plus haut. Cette évolution a eu pour effet une dégradation de l'Indice de Qualité Alimentaire, indice composite utilisé, notamment par le CIHEAM, pour mesurer la

qualité des régimes alimentaires en se basant sur les recommandations nutritionnelles du National Research Council, de l'American Health Association et du comité mixte d'experts FAO/OMS (Padilla et al., 2005). Nombre de pays qui, en 1960, présentaient un bon ou un très bon Indice de Qualité Alimentaire, affichent en 2000 des niveaux moyens voire mauvais (Padilla et al., 2005). La détérioration de cet Indice de Qualité Alimentaire est due à une augmentation de la consommation de lipides et surtout de graisses saturées, et une très forte augmentation de la consommation de sucres complexes. S'y ajoutent des carences en nutriments qui ne sont pas résolues ou sont aggravées par l'évolution des régimes alimentaires. La région ANMO est l'une des régions du monde qui affiche les plus fortes déficiences en iode, fer, vitamines D et A (Fahed et al., 2012).

Ceci est notamment dû à l'accroissement de la consommation de produits industrialisés ou très industrialisés, introduits par la grande distribution, au développement du « snacking » et surtout à la consommation très importante de sodas et boissons sucrées (Monteiro *et al.*, 2012). Si les changements de modes de vie jouent dans cette évolution, la grande distribution y a sa place, même si elle ne compte que pour 10 % de l'approvisionnement alimentaire au Maghreb (Abis *et al.*, 2007).

Cette nouvelle forme d'insécurité alimentaire qualitative a des répercussions importantes en termes d'épidémiologie dans la région ANMO.

3.2.2. Epidémiologie de la région ANMO : vers un rattrapage des pays industrialisés ?

Les évolutions des régimes alimentaires et des modes de vie contribuent à une augmentation des maladies non transmissibles chroniques et de l'obésité dans la région, avec des taux de prévalence de l'obésité particulièrement inquiétant pour certains pays. Les experts s'accordent sur une « explosion » du diabète de type II, avec cinq pays de la région dans le top-10 mondial des pays les plus touchés par cette maladie, une augmentation sans précédent du diabète de type I chez les enfants, et enfin un triplement de la mortalité due aux maladies cardio-vasculaires depuis les années 1990 (Fahed *et al.*, 2012). La croissance des maladies chroniques liées aux modes de vie et aux régimes alimentaires touche particulièrement les populations urbaines : la prévalence du surpoids dans la région, estimée à 58 % de la population en 1990, est aujourd'hui estimée à plus de 70 % (Popkin *et al.*, 2013).

4. CONCLUSION

L'augmentation de la disponibilité alimentaire par habitant a été spectaculaire dans la région ANMO entre 1961 et 2011. Cette évolution concerne l'ensemble des sous-régions, avec cependant des niveaux de disponibilité en fin de période sensiblement différents. La disponibilité alimentaire de la Turquie est la plus élevée (3 500 Kcal/hab/jour), le Maghreb, le Proche-Orient et l'Égypte sont dans une situation intermédiaire avec environ 3 000 Kcal/hab/jour, et le Moyen-Orient est la sous-région qui affiche le niveau de disponibilité alimentaire le plus bas (2 700 Kcal/hab/jour). Certains pays, comme la Mauritanie, l'Irak, le Yémen ou la Palestine, apparaissent très fragiles au regard de leur disponibilité alimentaire, tandis que d'autres affichent des niveaux élevés de disponibilité alimentaire (Israël).

Le trait le plus marquant de la disponibilité alimentaire de la région est la part majeure des produits d'origine végétale, se maintenant sur l'ensemble de la période à 90 % de la disponibilité alimentaire, avec toutefois quelques variations sous-régionales : une part plus faible que la moyenne régionale pour les produits animaux en Égypte, et plus importante pour la Turquie et le Proche-Orient.

Dans la disponibilité alimentaire végétale, les céréales constituent un apport essentiel (70 % de la disponibilité végétale en début de période, 60 % dans les années 2000). Le blé, céréale la plus consommée allant jusqu'à 50 % de la disponibilité alimentaire végétale dans certaines sous-régions, apparaît particulièrement stratégique pour l'approvisionnement alimentaire de la région. La part du riz n'est significative qu'en Egypte et au Moyen-Orient. Cependant, la part des céréales dans la disponibilité alimentaire de la région tend à baisser au cours de la période et, à l'échelle sous-régionale, c'est le cas notamment de la Turquie et du Proche-Orient, tandis que la part des céréales se maintient mieux au Maghreb et en Egypte.

L'évolution structurelle de la disponibilité alimentaire de la région ANMO est moins marquée par une occidentalisation des régimes alimentaires que ne le prévoient les recherches des années 1970 – le maintien du poids des céréales en est une bonne illustration. Cependant, certains traits du régime alimentaire à l'occidentale ont été adoptés comme la part croissante des huiles végétales et des plantes et produits sucriers dans la disponibilité alimentaire. L'augmentation des huiles végétales dans la disponibilité alimentaire a été marquée par une substitution des huiles végétales traditionnelles (huile de coton en Egypte, huile d'olive ailleurs) au profit d'huiles végétales disponibles sur le marché international (huile de palme, notamment). L'augmentation de la part des plantes et produits sucriers dans la disponibilité alimentaire a été importante et est nutritionnellement inquiétante. Enfin, la part des fruits et légumes, produits importants du régime alimentaire méditerranéen traditionnel, est restée stable à l'échelle régionale. Mais, cette stabilité masque des tendances à l'augmentation de la consommation de fruits et légumes dans certaines sous-régions, et des tendances plus inquiétantes de baisse de ces produits (cas de la Turquie et du Proche-Orient).

A l'échelle régionale, la disponibilité alimentaire en produits d'origine animale est passée de 200 Kcal/hab/jour dans les années 1960 à près de 350 Kcal/hab/jour en fin de période. La moyenne régionale masque des différences importantes entre les sous-régions : la Turquie et le Proche-Orient ont, dès le début de la période, des niveaux de disponibilité alimentaire animale très importants. Peu à peu, le Maghreb les rejoint, ce qui n'est pas le cas de l'Egypte et du Moyen-Orient qui continuent à avoir la disponibilité la plus faible de la région pour les produits animaux (moins de 250 Kcal/hab/jour). Les produits laitiers sont majeurs dans la disponibilité animale de la région au début de la période (50 % de celle-ci). La situation est plus variée à l'échelle sous-régionale : la Turquie réserve la plus grande part aux produits laitiers dans sa disponibilité alimentaire animale (65 % en moyenne), et à l'autre extrême, l'Egypte leur accorde la place la moins importante (35 % de la disponibilité alimentaire animale). Les trois autres sous-régions réservent aux produits laitiers entre 40 et 45 % de leur disponibilité alimentaire animale. En revanche, l'évolution la plus marquante dans la disponibilité alimentaire animale est la part croissante prise par la viande de volaille, au détriment des produits laitiers mais aussi de la viande de petits ruminants. Si l'augmentation de la part de la viande de volaille est générale, elle est particulièrement marquée pour le Moyen-Orient.

Enfin, si la région n'est pas sujette à l'insécurité alimentaire quantitative (hormis pour certains pays pendant les périodes de conflit), on voit se développer avec l'évolution des régimes alimentaires une nouvelle forme d'insécurité alimentaire qualitative, avec une détérioration, à un rythme très rapide, des indices de qualité alimentaire et avec un développement prononcé de maladies chroniques liées à l'alimentation.

CHAPITRE 2 : PRODUCTION ET RENDEMENTS

INTRODUCTION

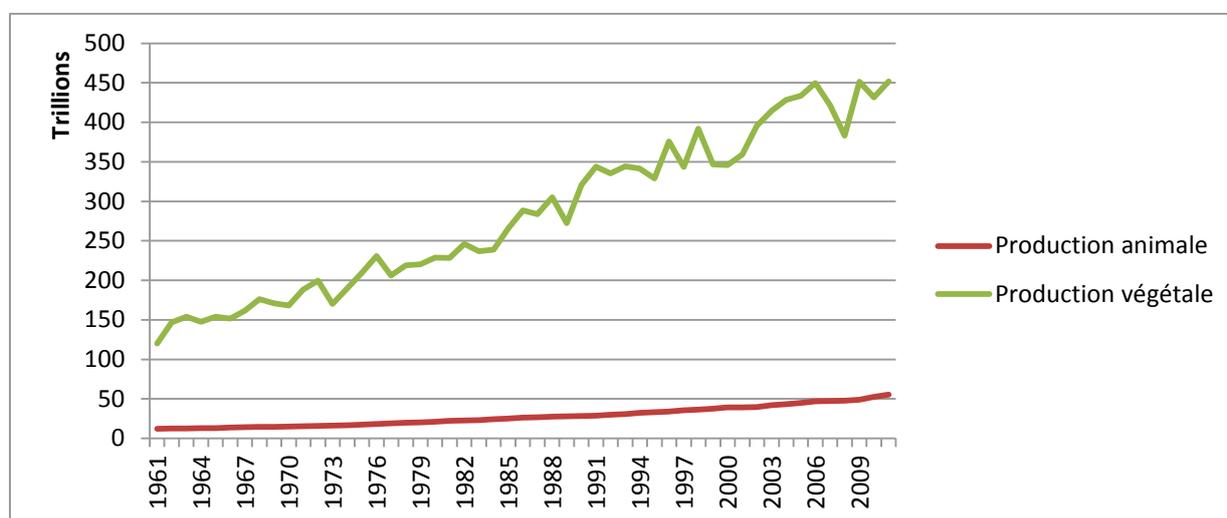
Afin d'analyser les évolutions de la production agricole de la région ANMO, nous situons, dans un premier temps, son évolution globale à l'échelle régionale et sous-régionale. Ensuite, nous séparons, dans l'analyse, la production végétale de la production animale, afin d'éviter le double compte des calories végétales utilisées pour l'alimentation animale. L'évolution de la production végétale est analysée en volume et en rendement, puis une analyse de l'évolution de sa structure selon les différents types de production végétale est proposée, avant que ne soit conduite une analyse similaire pour les productions animales. Enfin, la transformation agro-industrielle de la région est étudiée.

Dans chaque partie de ce chapitre, l'analyse est présentée d'abord à l'échelle régionale, puis à l'échelle sous-régionale, et enfin les traits particuliers de certains pays, lorsqu'ils méritent d'être soulignés, sont étudiés.

1. UNE PRODUCTION VEGETALE MULTIPLIEE PAR 4 ET UNE PRODUCTION ANIMALE MULTIPLIEE PAR 5, EN CINQUANTE ANS

Au cours de la période, l'augmentation de la production de la région ANMO a été très importante et continue (fig. II.1). La production végétale a été multipliée par 4, et la production animale par 5.

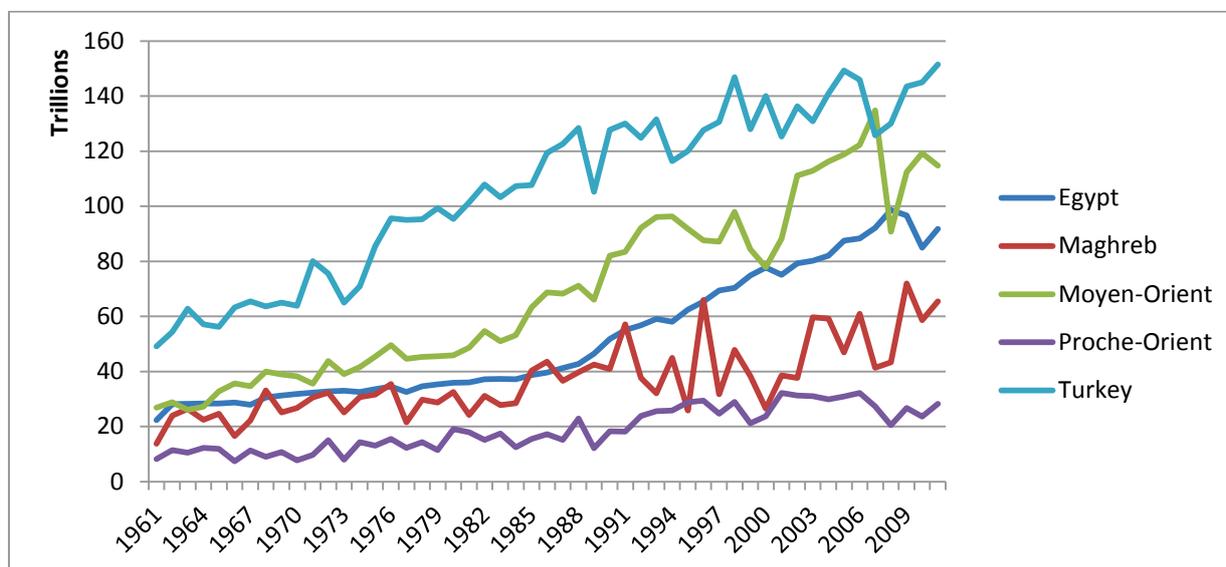
Figure II.1. Evolution des productions végétale et animale de la région ANMO, 1961-2011
(Kilocalories en trillions).



Les différentes sous-régions de l'ensemble ne contribuent pas de façon égale à cette production ; elles ont connu des rythmes d'évolution de la production différenciés. En matière de production végétale, la Turquie est le principal producteur de la région, et ce dès le début de la période, avec une production représentant la moitié de celle de la région (fig. II.2). La production végétale turque a été multipliée par presque 3 au cours des 50 dernières années. La deuxième sous-région contributrice est le Moyen-Orient, qui a vu sa production végétale multipliée par 4 au cours de la période. Vient ensuite l'Egypte, qui a vu sa production végétale augmenter légèrement jusqu'au

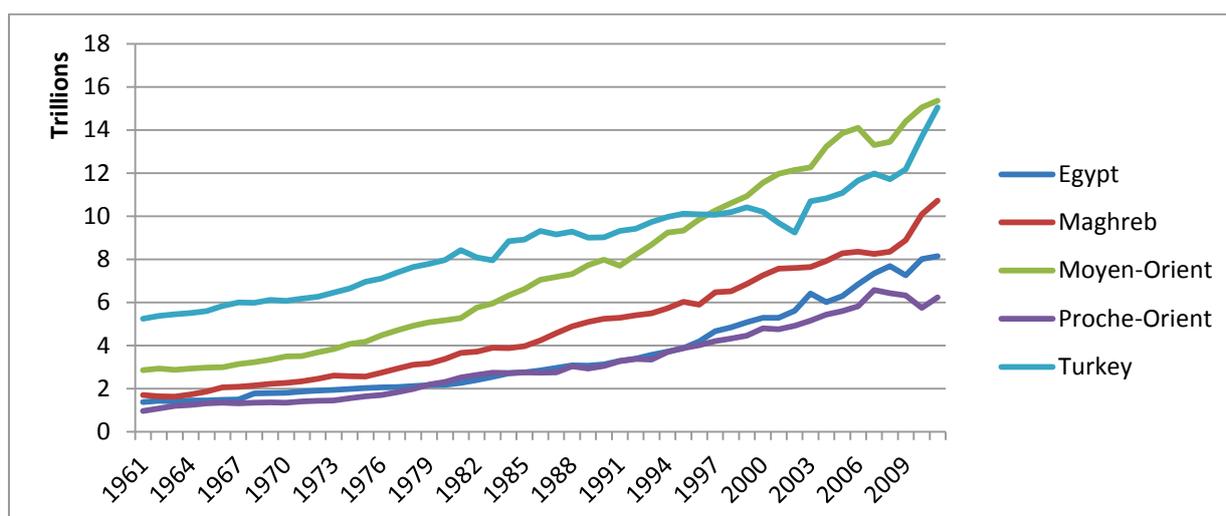
milieu des années 1980, puis à un rythme bien plus soutenu par la suite. Ensuite, le Maghreb et le Proche-Orient sont les sous-régions qui contribuent le moins à la production régionale. Le Maghreb a cependant vu sa production végétale multipliée par 6, tandis que celle du Proche-Orient n'a été multipliée que par 2.

Figure II.2. Evolution de la production végétale par sous-région, 1961-2011 (kilocalories).



De la même façon, la Turquie a été, jusqu'à la fin des années 1990, la sous-région contribuant le plus à la production animale de la région avec plus du tiers du total de la production animale régionale pendant cette période. Le rythme d'augmentation de sa production animale a depuis décéléré avant d'être dépassée par le Moyen-Orient (fig. II.3). Aujourd'hui, ces deux sous-régions affichent un niveau de production animale équivalent, largement supérieur aux autres sous-régions.

Figure II.3. Evolution de la production animale par sous-région, 1961-2011 (kilocalories).

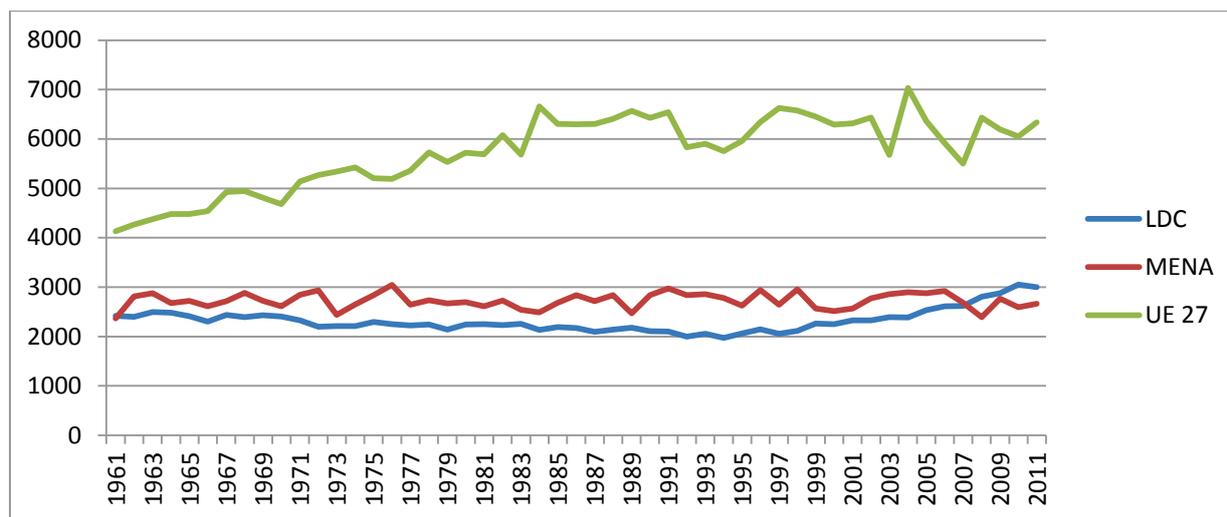


Le Maghreb, le Proche-Orient et l'Égypte contribuaient, au début de la période, à un même niveau à la production animale de la région, mais ils ont eu des rythmes d'accroissement sensiblement différents. Aujourd'hui, le Maghreb est un plus gros contributeur à la production animale régionale que l'Égypte et que le Proche-Orient.

2. LA STAGNATION DE LA PRODUCTION VEGETALE PAR HABITANT ET LA FAIBLE EVOLUTION DE SA STRUCTURE PAR PRODUITS

Du fait de la rapidité de la croissance démographique, cette forte augmentation de la production agricole de la région ANMO ne se traduit pas par une amélioration de l'offre alimentaire lorsque celle-ci est ramenée au nombre d'habitants. Ainsi, entre 1960 et 2011, on constate une stagnation de la production végétale par habitant et par jour de la région ANMO (MENA sur la fig. II.4).

Figure II.4. Evolution comparée de la production végétale, 1961-2011 (en Kcal/hab/jour).



Celle-ci a stagné entre 2 500 et 3 000 Kcal/hab/jour, c'est-à-dire à un niveau largement inférieur à celui de l'Europe (UE-27), où la production végétale est passée de 4 000 à plus de 6 000 Kcal/hab/jour). La baisse significative de la production végétale par habitant ces dernières années est plus inquiétante encore : la production végétale de la région ANMO retombe ainsi à 2 500 Kcal/hab/jour en 2011 à un niveau inférieur à celle des pays les moins avancés (LDC) qui connaissent une progression continue depuis le milieu des années 1990.

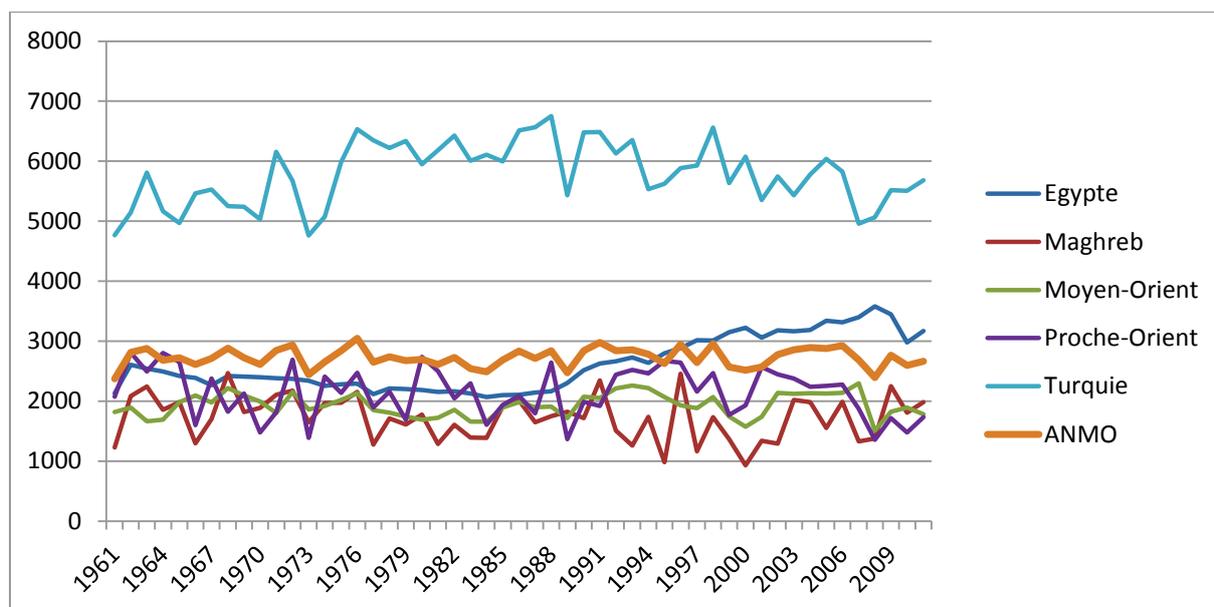
2.1. A l'échelle sous-régionale, des niveaux de production végétale par habitant et par hectare variés

Constatons tout d'abord que les différences de niveau de production par habitant et de production par hectare sont importantes à l'échelle sous-régionale (fig. II.5 et fig. II.6). Ces deux indicateurs révèlent également une variabilité interannuelle de la production végétale et des rendements globaux, marquée selon les sous-régions. La production végétale, exprimée en kilocalories par jour et par habitant, permet la comparaison des tendances sous-régionales. A l'échelle régionale, alors que le nombre de kilocalories produit par habitant et par jour a stagné sur l'ensemble de la période (fig. II.5), la productivité de la terre, exprimée en kilocalories végétales par hectare récolté⁵, a, quant à lui, triplé, passant de 2,6 à plus de 7 millions de Kcal par hectare récolté (fig. II.6), reflétant ainsi une intensification certaine et une croissance non négligeable des rendements.

⁵ Pour calculer cet indicateur, les différents produits végétaux ont été convertis en Kcal et agrégés, puis rapportés au nombre d'hectares récoltés.

En Turquie, la production végétale par habitant est d'un niveau largement supérieur à la moyenne régionale : au-dessus de 5 000 Kcal/hab/jour tout au long de la période, avec des années où elle dépasse les 6 000 Kcal/hab/jour, entre 1975 et 1995. Un tel niveau de production permet d'ailleurs à la Turquie d'être exportateur net de produits agricoles et alimentaires au cours de la période. Alors que la production végétale par habitant du Maghreb, du Moyen et du Proche-Orient se situe autour des 2 500 Kcal/hab/jour, c'est bien la production turque qui tire la moyenne régionale vers le haut.

Figure II.5. Evolution de la production végétale par hab. dans la région ANMO et ses sous-régions, 1961-2011, Kcal/hab/jour

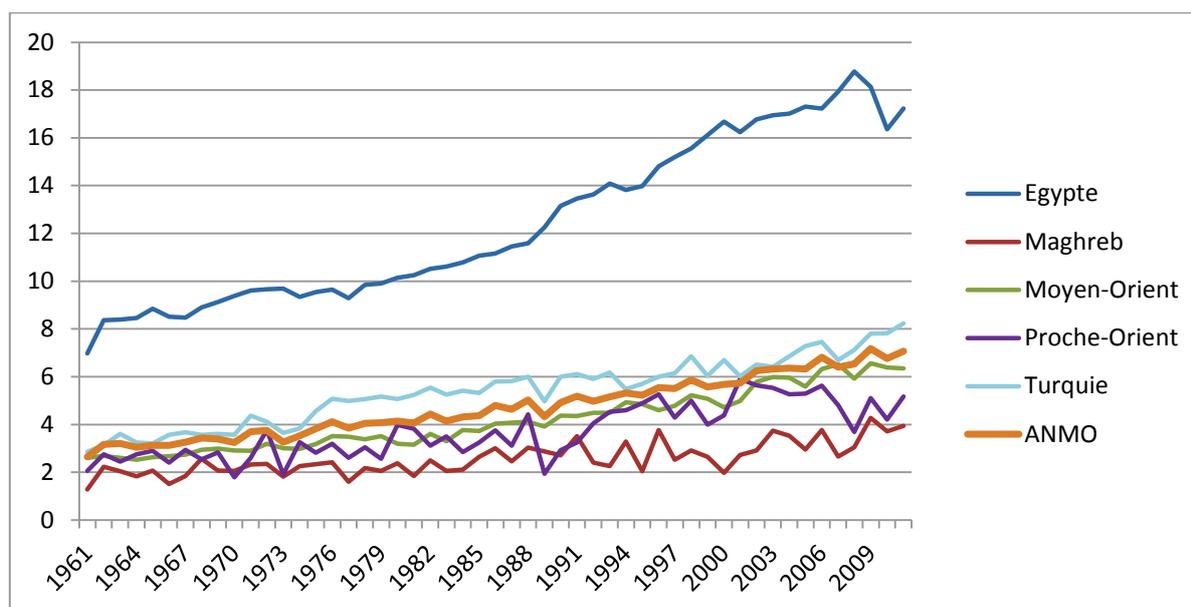


La Turquie est ainsi en mesure d'assurer son autosuffisance alimentaire pour de nombreux produits, ainsi qu'une exportation non négligeable d'une partie de sa production. Cette force de l'économie agricole turque est liée au succès des politiques d'intensification agricole lancées depuis les années 1950. Celles-ci ont eu des effets positifs bien plus marqués ici que les politiques agricoles des autres pays de la région. Alors que le pays atteint, au cours des années 1950 et 1960, la limite de ses terres cultivables, l'Etat, aidé par les financements du plan Marshall, lance un grand programme d'intensification de la production agricole, particulièrement orienté vers la production végétale (Le Lan *et al.*, 1988 ; Tekelioglu, 1999). Le pays connaît un essor important du machinisme agricole, qui permet la mise en culture de nouvelles terres et la libération des terres dévolues au fourrage des animaux de trait pour d'autres cultures. L'Etat accompagne ces changements par une politique ambitieuse de soutien : subventions à l'équipement en machines, aux intrants (particulièrement aux engrais), création de réseaux d'irrigation et politique de soutien des prix à la production.

A partir de la fin des années 1960, une politique d'introduction massive de semences améliorées (à partir d'un programme d'amélioration génétique des semences locales) est mise en place avec succès. Elle permet une augmentation significative des rendements. Ceux-ci, calculés de façon globale (en millions de Kcal/ha) passent d'environ 4 millions Kcal/ha, dans les années 1960, à 5 millions Kcal/ha dans les années 1970 et à 6 millions Kcal/ha dans les années 1980 (fig. II.6). A partir des années 1990, la politique turque réduit cependant l'étendue et le montant du soutien public à l'agriculture. Les subventions aux intrants baissent fortement, tandis que les prix à la production fixés par l'Etat stagnent. Cette politique touche de plein fouet les petits agriculteurs (Tekelioglu, 1993),

d'autant plus que, si les politiques agricoles engagées par l'Etat turc ont eu des effets positifs significatifs, ce n'est pas le cas des réformes agraires qui n'ont pu être menées à bien et n'ont pas réussi à réduire le morcellement des exploitations ou organiser leur concentration – le recensement turc de 1991 indique que 68 % des exploitations ont moins de 5 hectares (Tekelioglu, 1993). On constate ainsi, à partir des années 1990, une relative stagnation de la production végétale, qui se traduit par une baisse de la production par habitant : celle-ci redescend en dessous des 6 000 Kcal/hab/jour atteints dans les décennies précédentes mais reste largement supérieure aux niveaux de production des autres sous-régions (fig. II.5). L'effort concernant la diffusion des semences améliorées continue cependant de porter ses fruits (CIHEAM, 1998) et les rendements globaux continuent de progresser depuis les années 1990, atteignant en fin de période plus de 8 millions de Kcal/ha (fig. II.6). La croissance continue des rendements en production végétale permet ainsi à la Turquie d'accompagner, malgré tout, l'évolution de sa démographie, ce qui se traduit par une production végétale par habitant (en Kcal/hab/jour) globalement stagnante au cours de la période. Soulignons cependant que, si les rendements en production végétale continuent leur augmentation, celle-ci ne semble actuellement pas suffisante pour accompagner l'évolution démographique de la Turquie, et la dernière décennie se caractérise par une baisse significative de la production par habitant.

Figure II.6. Evolution des rendements globaux en production végétale selon les sous-régions, 1961-2011 (millions de Kcalories par hectare récolté).



Il convient par ailleurs de souligner l'importante variabilité interannuelle de la production végétale turque. Celle-ci est majoritairement le fait du blé, cultivé en agriculture pluviale, et dont la production est responsable de 30 à 45 % de la variabilité totale de la production en moyenne décennale.

En Egypte, le niveau de la production végétale par habitant est, dans les années 1960, largement inférieur à celui de la Turquie (2 500 Kcal/hab/jour) et à peine plus élevé que ceux du Maghreb et du Moyen-Orient (fig. II.5), alors même que les rendements globaux égyptiens sont les plus élevés de la région, entre 8 et 9 millions Kcal/ha, et ont connu une croissance spectaculaire (fig. II.6). La production végétale par habitant baisse du début de la période jusqu'au milieu des années 1980, car

l'augmentation des rendements, pourtant réelle, ne parvient pas à suivre le rythme de la démographie égyptienne. S'ajoute à cette forte pression démographique l'échec relatif des politiques agraires et agricoles de l'Égypte des années 1960 et 1970. Jusqu'en 1974, le poids de l'État égyptien est majeur dans le contrôle de la production (Abdel Hakim, 1993). Celui-ci a mis en place une réforme agraire qui limite la grande propriété et organise la récupération des terres publiques ou des grands domaines par les petits paysans, tout en ayant une visée nataliste favorisant l'accès à la terre en échange d'un faible nombre d'enfants (Gumuchian, 1975). En accompagnement de cette réforme agraire, la politique agricole est marquée par le contrôle étatique à tous les niveaux : les agriculteurs récupérant des terres grâce à l'État doivent adhérer aux coopératives d'amont et d'aval et respecter des quotas de mise en culture de certains produits et la rotation de ceux-ci. Les intrants ainsi que les machines agricoles sont fortement subventionnés et les prix à la production garantis (Abdel Hakim, 1993). Parallèlement, l'État investit massivement dans les réseaux d'irrigation (Gouell *et al.*, 1994). Cependant, cette politique n'obtient pas l'adhésion des agriculteurs, qui font face à des prix à la production certes garantis mais maintenus très bas (Abdel Hakim, 1993) et qui, surtout, n'ont ni marge de manœuvre dans le choix de leur production, ni accompagnement technique pour une bonne utilisation de l'irrigation et l'intensification de leur production (Al Yamani *et al.*, 1986).

En 1974, une nouvelle politique agricole est lancée, qui réduit considérablement l'étendue et le niveau de l'intervention étatique en agriculture. Les subventions aux intrants sont fortement diminuées, la garantie des prix à la production supprimée, le choix des cultures et des rotations libéralisé, et le secteur privé incité à investir dans l'agriculture ou les industries d'amont (Abdel Hakim, 1993). Le point le plus important de cette politique semble être la libéralisation de la propriété foncière, qui permet la concentration des exploitations et, partant, l'intensification et la mécanisation de la production. La relative libéralisation des prix à la consommation a, de plus, permis une meilleure incitation économique à la production pour le marché national. Si cette libéralisation de la politique agricole semble avoir fragilisé les petites exploitations, elle a permis la constitution d'un secteur moderne et efficace en Égypte, notamment financé par le privé. Les rendements en production végétale croissent de façon spectaculaire à partir du milieu des années 1980, et lui permettent de rattraper l'augmentation de la démographie : la production végétale par habitant repart à la hausse au début des années 1990, hausse qui se poursuit de façon constante jusqu'aux troubles politiques de la fin des années 2000. La production végétale par habitant passe, pendant cette période, de 2 000 à plus de 3 500 Kcal/hab/jour, dépassant les autres sous-régions dont la production par habitant a stagné au cours de cette même période.

L'arrivée du secteur privé en agriculture a par ailleurs permis la diffusion de semences améliorées qui, associée à des progrès techniques en matière d'intrants et d'irrigation, a eu pour effet une formidable augmentation des rendements (fig. II.6). Ces derniers sont déjà largement supérieurs à ceux de toutes les autres sous-régions (y compris la Turquie), car l'agriculture n'est pratiquée en Égypte que sur les terres irriguées. Ainsi, les rendements globaux de l'Égypte sont passés de 10 à 18 millions de Kcal/ha entre 1990 et 2011. Par ailleurs, le *multi-cropping* (mise en culture deux ou trois fois dans l'année de la même parcelle), courant dans le pays (Gouell *et al.*, 1994) mais qui n'est pas pris en compte dans notre indicateur de rendements globaux⁶, donne lieu à des rendements annuels

⁶ Notre indicateur rapporte la production végétale exprimée en kilocalories aux hectares *récoltés*, et non mis en culture. Ainsi, dans cet indicateur, un hectare qui fait l'objet de trois récoltes lors d'une même année y est compté trois fois.

par hectare mis en culture bien supérieurs à la moyenne régionale. Un autre trait de la production égyptienne qu'il convient de relever est sa grande stabilité. En effet, la production n'ayant lieu que sur des terres irriguées, la contrainte pluviale qui pèse sur les autres sous-régions est de fait levée.

Au Maghreb, le niveau de production végétale par habitant est parmi les plus bas de la région : il se situe autour de 2 000 Kcal/hab/jour des années 1960 jusqu'au milieu des années 1970, puis enregistre une baisse significative dans les deux décennies suivantes où il atteint seulement 1 500 Kcal/hab/jour (fig. II.5). Cette baisse de la production par habitant est largement due à la stagnation des rendements (les plus faibles de la région ANMO (fig. II. 6)) qui ne permettent pas à la production végétale du Maghreb d'accompagner son évolution démographique. S'ajoutent, comme dans le cas égyptien, les échecs successifs des politiques agraires menées par les pays de la sous-région et la faible efficacité des politiques de développement de l'agriculture, sauf pour certains produits (cf. infra). Par ailleurs, la jachère des terres céréalières est importante au Maghreb et peut représenter 50 % des terres cultivées certaines années (Jouve, 1999). A partir du milieu des années 1980, a lieu une augmentation des rendements (ils seront multipliés par deux entre cette décennie et les années 2000), qui permet à la production végétale de suivre l'évolution démographique de la sous-région. La production végétale par habitant cesse alors de baisser pour se stabiliser (fig. II.5).

Mais, le trait le plus marquant de la production végétale au Maghreb est sa forte variabilité interannuelle. Cette variabilité est essentiellement due aux céréales, et particulièrement au blé (qui compte pour 35 à 50 % de la variabilité totale selon les années). La faiblesse de l'irrigation soumet la production végétale du Maghreb aux aléas climatiques, et cette variabilité interannuelle intense rend difficile l'établissement de tendances.

Au Proche-Orient, la production végétale par habitant, très variable d'une année sur l'autre, s'est maintenue autour de 2 000 Kcal/hab/jour, avec une tendance à la baisse du début de la période jusqu'aux années 1980 (fig. II.5). Les rendements de la production végétale croissent au cours de la période (ils sont multipliés par 2) mais trop faiblement pour accompagner la forte croissance démographique de cette sous-région dans les deux premières décennies de la période. La croissance plus soutenue des rendements dans les années 1990 permet une augmentation, faible mais significative, de la production par habitant, qui atteint plus de 2 500 Kcal/hab/jour.

La faible croissance des rendements de la sous-région est à relier, d'une part, aux échecs des réformes agraires engagées au cours de la période, mais aussi à une moindre attention des Etats pour l'agriculture par rapport aux autres secteurs économiques. Il convient, là aussi, de souligner la grande variabilité de la production végétale du Proche-Orient, liée à une agriculture à prédominance pluviale, les terres irriguées étant peu importantes. Cette variabilité est, comme pour le Maghreb, due principalement aux céréales, qui comptent pour 20 à 50 % de la variabilité selon les années.

Au Moyen-Orient, la relative stagnation des rendements jusqu'aux années 1980 entraîne une baisse légère mais continue de la production végétale par habitant : de 2 000 à 1 700 Kcal/hab/jour (fig. II.5). On voit, pour cette sous-région, le lien direct entre les rendements (fig. II.6) et le niveau de la production végétale par habitant (fig. II.5) : les hausses de rendements enregistrées au tournant des années 1990 et dans la décennie 2000, se traduisent par une augmentation de la production végétale par habitant, tandis que leur baisse dans les années 1990 implique celle de la production végétale par habitant. L'accroissement des rendements au tournant des années 1990 est dû aux grands programmes de développement de l'agriculture intensive et irriguée des céréales dans certains pays

du Golfe, programmes abandonnés au cours des années 1990 (Looney, 1990 ; Tripp *et al.*, 1991). La moindre variabilité de la production est due à la moindre variabilité de la ressource pluviale en Asie de l'Ouest (Iran et Irak), et au fait que l'agriculture des pays du Golfe est irriguée.

Au final, La Turquie est la sous-région qui affiche les plus hauts niveaux de production végétale par habitant, largement supérieurs à ceux des autres sous-régions. Ce haut niveau s'explique par une croissance continue des rendements de la production végétale, qui permet à celle-ci d'accompagner la croissance démographique du pays. Cette croissance des rendements est le fruit du succès des politiques d'intensification agricole et de diffusion du progrès technique engagées depuis les années 1960, succès qui n'a pas faibli malgré la réduction des soutiens publics à l'agriculture depuis les années 1980.

Alors que l'Égypte affiche les rendements en production végétale les plus importants de la région, l'explosion démographique qu'elle connaît au début de la période entraîne une baisse de la production végétale par habitant. Cette baisse est le résultat de l'échec des réformes agraires et des politiques agricoles jusqu'aux années 1980, à la suite desquelles la libéralisation du secteur agricole et l'investissement du secteur privé ont permis une intensification importante de l'agriculture. A partir des années 1980, les rendements égyptiens enregistrent en effet une croissance très soutenue, permettant une augmentation significative de la production végétale par habitant.

Le Maghreb est la sous-région qui affiche les rendements en production végétale les plus faibles et les plus variables. Ceux-ci n'ont pas permis au début de la période de suivre l'évolution démographique de la sous-région, et l'on constate une tendance à la baisse de la production par habitant. Le trait le plus important de la production maghrébine est son importante variabilité interannuelle, qui rend difficile l'établissement de tendances.

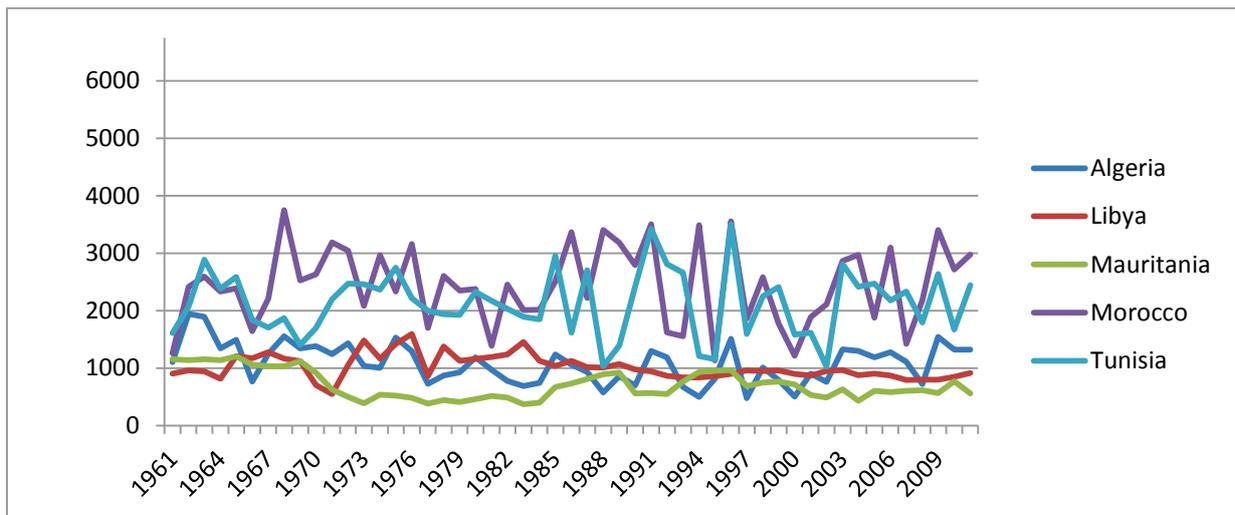
Le Proche-Orient et le Moyen-Orient présentent des rendements de niveau intermédiaire, qui, jusqu'aux années 1980, n'ont pas toujours suivi leur expansion démographique. On enregistre alors une baisse de la production végétale par habitant. La croissance plus soutenue des rendements dans la deuxième partie de la période permet une augmentation de la production végétale par habitant. Enfin, il convient de souligner que la production végétale du Proche-Orient est, elle aussi, très variable.

2.2. A l'échelle des pays : des niveaux de production végétale contrastés, dus à l'hétérogénéité des politiques agricoles et de leurs succès

2.2.1. Maghreb : une faiblesse générale de la production végétale, avec des résultats meilleurs pour la Tunisie et le Maroc

Les niveaux de production végétale par habitant des pays du Maghreb sont contrastés. La Mauritanie affiche les plus faibles niveaux de production par habitant avec moins de 1 000 Kcal/hab/jour et même des niveaux très faibles au cours des années 1970, 1980 et 2000 (moins de 600 Kcal/hab/jour) (fig. II.7). Cette faiblesse de la production végétale place ce pays dans une situation de grande dépendance alimentaire.

Figure II.7. Evolution de la production végétale par habitant au Maghreb, 1961-2011, Kcal/hab/jour



Les niveaux de la production végétale par habitant en Libye placent aussi ce pays dans une situation fragile (fig. II.7). Après un essor relatif de sa production végétale suite à des grands programmes clés en main de culture irriguée et à haut niveau technologique dans les années 1960 et 1970 (Gazzo, 1975) ayant permis d'atteindre une production par habitant de près de 1 500 Kcal/hab/jour, la production végétale par habitant baisse, puis stabilise autour de 1 000 Kcal/hab/jour.

En Algérie, le niveau global de la production végétale par habitant au cours de la période est certes moins variable qu'au Maroc ou en Tunisie, mais beaucoup plus faible, autour de 1 000 Kcal/hab/jour. La faiblesse de ce niveau de production végétale par habitant est clairement liée à l'évolution démographique de l'Algérie, et aux échecs successifs des réformes agraires (non appliquées) et des politiques agricoles (peu efficaces). Dans les années 1960 et 1970, des réformes agraires successives engagent la collectivisation des grands domaines coloniaux et publics, pourtant sans effet notoire en raison du manque d'intéressement des producteurs et de contrôle des ouvriers des grands domaines (Jouve, 1999). Ces politiques ont d'autant moins d'effet qu'elles laissent de côté le secteur privé agricole, qui représente 60 % de la production. Pourtant le secteur agricole bénéficie d'une politique coûteuse pour l'Etat, de subventions aux intrants et aux machines, et de prix garantis à la production depuis 1970 (Baci, 1999). A partir des années 1980, l'Etat se désengage progressivement et réduit l'étendue de sa politique agricole, mais de même sans succès : l'accès à la propriété foncière n'entraîne pas d'augmentation significative de la production. A partir des années 1990, le désengagement de l'Etat du secteur agricole n'a pas les effets positifs qu'il a pu avoir par exemple en Egypte, et les agriculteurs subissent la baisse de leurs subventions et la fin des prix garantis à la production dans la plus grande confusion et la plus grande opacité (Bedrani, 1993). Ce n'est qu'à partir des années 2000, suite au lancement d'une nouvelle politique de développement rural par l'Etat (CIHEAM, 1998), que l'on enregistre une augmentation de la production végétale par habitant, dépassant les 1 000 Kcal/hab/jour.

La Tunisie et le Maroc sont les deux pays de la sous-région qui affichent les niveaux les plus haut de production végétale par habitant, avec une moyenne de 2 200 Kcal/hab/jour, et des pics à plus de 3 000 Kcal/hab/jour certaines années. Il convient cependant de souligner l'extrême variabilité interannuelle de la production de ces deux pays, allant du simple au quadruple. Cette variabilité

interannuelle est essentiellement due aux céréales cultivées en pluvial, l'irrigation étant réservée au maraîchage et à l'arboriculture (CIHEAM, 2010).

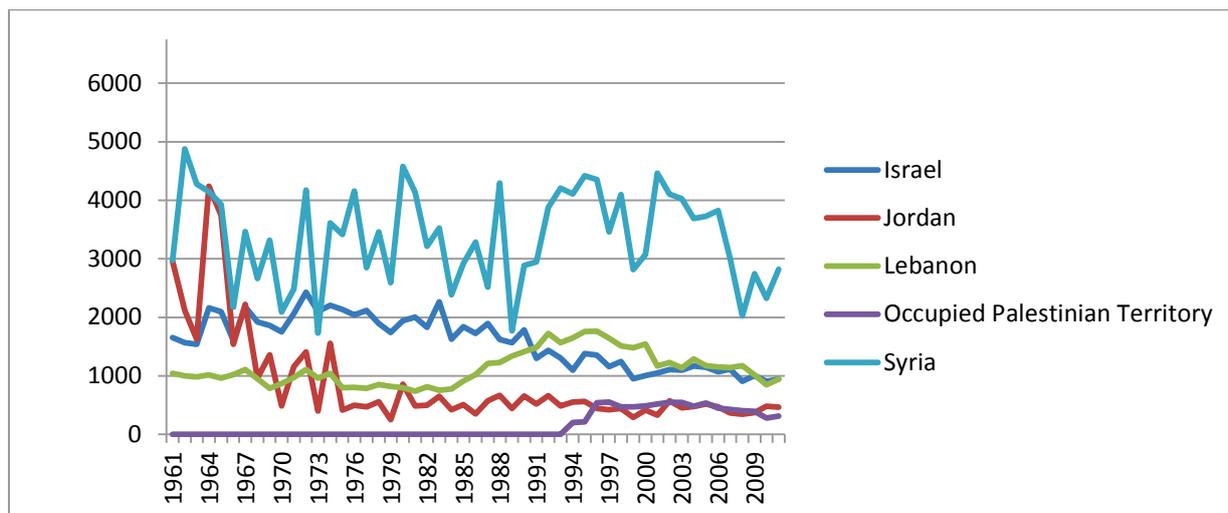
En Tunisie, cette stagnation de la production par habitant est due aux effets de long terme de la politique de collectivisation engagée dans les années 1960 (Thabet *et al.*, 1994), qui a eu les mêmes effets délétères qu'en Algérie (baisse de la production végétale par habitant de 2 800 à 1 500 Kcal/hab/jour au cours des années 1960). Les politiques agricoles des années 1970 jusqu'au milieu des années 1980 ont vu le renforcement de la petite et moyenne propriété paysanne, ainsi que des réseaux d'irrigation et des subventions aux intrants (Jouve, 1999), permettant un retour à une production végétale à plus de 2 000 Kcal/hab/jour. A partir du milieu des années 1980, la politique d'ajustement structurel engagée par le pays a cependant réduit le montant tout comme l'étendue des soutiens publics à la production (Gharbi, 1993). Les décennies 1980 et 1990 correspondent alors à de plus grandes difficultés économiques pour les petits exploitants, auxquelles s'ajoutent des sécheresses importantes (Jouve, 1999). De façon générale, le développement économique de la Tunisie n'a pas eu d'effet d'entraînement significatif sur la production agricole, et l'agriculture tunisienne n'a pas réussi son intensification, sauf pour les fruits et légumes (Chebbi *et al.*, 2001).

Au Maroc, les réformes agraires engagées dans les années 1960 et 1970 ont relativement mieux réussi qu'en Algérie et en Tunisie (Jouve, 1999). Cependant, le soutien public à l'agriculture (subvention aux intrants, aux machines agricoles et à l'irrigation) n'a, là aussi, concerné que les grands domaines et les agricultures destinées à l'exportation, laissant de côté les petites exploitations et la production des produits de base (Jouve, 1999). C'est à ce secteur modernisé, qui ne représente que 20 % de la surface agricole utile (Jouve, 1999), que l'on doit l'augmentation de la production végétale enregistrée au cours des années 1980. Comme dans d'autres pays de la région, la politique d'ajustement structurel engagée au cours des années 1980 et 1990 a renforcé les difficultés des petites exploitations (augmentation du prix des intrants et de l'irrigation, suppression des prix garantis à la production), entraînant une baisse de la production végétale. Comme en Algérie, les nouvelles politiques de développement rural engagées au cours des années 2000 semblent plus efficaces, et ont permis de relever le niveau de la production végétale par habitant, qui atteint près de 2 500 Kcal/hab/jour les bonnes années.

2.2.2. Proche-Orient : la Syrie tire la sous-région vers le haut

La production végétale par habitant de la Syrie présente une grande variabilité (fig. II.8), allant de 1 à 4 selon les années, due à la grande variabilité de la production céréalière effectuée en agriculture pluviale. Cependant, le niveau de la production végétale syrienne par habitant est largement supérieur à ceux des autres pays de la sous-région et à la plupart des pays de la région (Turquie exceptée), se situant en moyenne à 3 500 Kcal/hab/jour, c'est-à-dire à un niveau se rapprochant des besoins alimentaires du pays. Ce haut niveau de production végétale par habitant est dû au succès de la réforme agraire entreprise dans les années 1960 (Blanc, 2012), qui a permis l'émergence d'une propriété rurale moyenne aux bons résultats économiques. La baisse de la production par habitant enregistrée au cours des années 2000 est, quant à elle, liée aux conflits politiques qui ont détruit les fondements de l'économie agricole et de l'organisation rurale du pays.

Figure II.8. Production végétale par habitant dans les pays du Proche-Orient, 1961-2011, Kcal / hab / jour.



En Israël, la production végétale par habitant se situait à un niveau intermédiaire au début de la période, 2 000 Kcal/hab/jour en moyenne au cours des années 1960 et 1970, mais a enregistré une baisse continue, due notamment à l'abandon progressif des productions végétales de base (céréales) au profit de la production de fruits et légumes (totalisant moins de calories) et des productions animales. Soulignons ici la grande stabilité interannuelle de la production israélienne, due à l'étendue de l'irrigation.

La Jordanie affiche une baisse importante de sa production végétale par habitant suite à la Guerre des Six Jours (fin des années 1960), qui a conduit pour ce pays à la perte d'une grande partie de ses terres agricoles. La production végétale par habitant s'est ensuite maintenue à un niveau très bas, des années 1970 jusqu'à aujourd'hui (moins de 500 Kcal/hab/jour), niveau insuffisant pour couvrir les besoins alimentaires du pays.

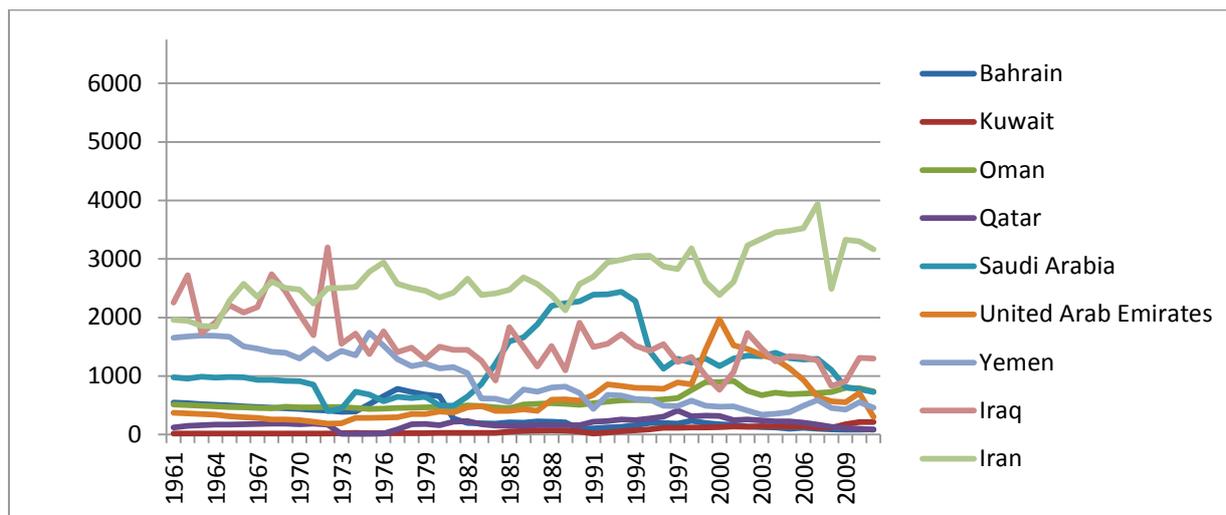
L'évolution de la production végétale par habitant au Liban est plus contrastée : très faible au début de la période (1 000 Kcal/hab/jour), celle-ci a baissé au début de la guerre civile de la décennie 1980. Cependant, à partir de la fin des années 1980 et surtout des années 1990, les politiques agricoles du pays, inexistantes jusque-là, ont fait leur apparition (Saade *et al.*, 1994). Elles ont eu des effets positifs et ont permis l'augmentation du niveau de la production agricole par habitant à 1 800 Kcal/hab/jour au cours des années 1990. Les réseaux d'irrigation ont été étendus (et sont notamment utilisés pour les céréales, d'où la relative stabilité de la production végétale libanaise) et le progrès technique agricole a été diffusé dans les exploitations (Bisat, 1986). La baisse de la production végétale par habitant enregistrée depuis le milieu des années 1990, où le Liban retrouve les faibles niveaux de production du début de la période (1 000 Kcal/hab/jour), semble due à un désintérêt progressif de l'Etat libanais comme des investisseurs pour le secteur agricole.

2.2.3. Moyen-Orient : la faiblesse de la production dans la sous-région et l'exception iranienne

L'Iran et l'Irak ont les niveaux de production végétale par habitant les plus élevés du Moyen-Orient au début de la période, au-dessus de 2 000 Kcal/hab/jour. Mais, ces deux pays vont connaître des dynamiques très différentes par la suite (fig. II.9). La production végétale iranienne par habitant

connaît une augmentation continue au cours de la période, malgré une certaine variabilité essentiellement due aux céréales cultivées en pluvial et bien que la ressource en eau pluviale soit plus stable en Asie de l'Ouest que dans le reste de la région ANMO. La réforme agraire iranienne engagée au cours des années 1960 a été suivie d'une politique agricole de subventions aux intrants et à l'équipement mécanique, ainsi que d'une diffusion de semences sélectionnées qui a porté ses fruits (Sadrolachafri, 1976). Le niveau de la production iranienne par habitant est cependant insuffisant pour assurer les besoins alimentaires du pays.

Figure II.9. Evolution de la production végétale par habitant au Moyen-Orient, Kcal/hab/jour, 1961-2011.



En revanche, la baisse de la production par habitant en Irak reflète, d'une part, l'échec des politiques agricoles du pays, et notamment l'échec de la réforme agraire du début des années 1960 car ne touchant pas les régions kurdes, les plus dévolues à l'agriculture (Ishow, 1987). Elle est, d'autre part, imputable aux conflits qui se sont déroulés sur le sol irakien tout au long de la période (Tripp *et al.*, 1991) : guerre de 1961 à 1975 entre l'Etat central et les régions kurdes ; puis guerre contre l'Iran (1980-1988), suivi des deux guerres du Golfe de 1991 et 2003. Au cours de ces conflits, l'organisation rurale et l'organisation de la production agricole ont été détruites, particulièrement dans les régions kurdes, ne permettant pas à ce pays de développer sa production agricole une fois les conflits terminés (Walliser, 2010).

Dans les autres pays moyen-orientaux, on observe, dans les années 1960 et 1970, une baisse de la production végétale par habitant liée à la rente pétrolière et qui se traduit par un délaissement du secteur agricole tant de la part des Etats que des populations rurales et urbaines (El Fathaly *et al.*, 1980 ; Looney, 1990 ; Salih, 1991 ; Tripp *et al.*, 1991, CIHEAM, 2014). Les dynamiques des pays pétroliers dans les décennies suivantes sont contrastées : hormis l'Arabie Saoudite et les Emirats, les petits pays du Golfe ont délaissé l'agriculture au point d'avoir des niveaux de production végétale par habitant extrêmement faibles (moins de 500 Kcal/hab/jour). Le cas du Yémen est un peu particulier : des réformes agraires à tendance collectiviste ont été tentées au cours des années 1960 et 1970 mais elles ont échoué et entraîné une déstructuration de l'organisation rurale du pays, entraînant une baisse significative de la production végétale par habitant, de 1 800 à 500 Kcal/hab/jour entre 1961 et 1980. Depuis, la politique agricole du pays est inexistante, et la situation de l'agriculture d'autant plus fragile que des conflits civils continuent d'agiter ce pays (Destremau, 1993).

L'Arabie Saoudite et les Emirats arabes unis constituent les cas particuliers de la région du Golfe. Ces deux pays ont mis en place, grâce à la rente pétrolière, des programmes d'agriculture « clé en main » (au cours des années 1980 en Arabie Saoudite et des années 1990 pour les Emirats), à haut niveau technologique et irrigués par leurs ressources en eau souterraines. Ces programmes ont ensuite été abandonnés du fait de restrictions budgétaires, mais aussi à cause de la concurrence exercée par les villes et les industries sur la ressource en eau. Ces expériences « clé en main » restent exceptionnelles dans la région (Allaya *et al.*, 1988).

2.2.4. Conclusion

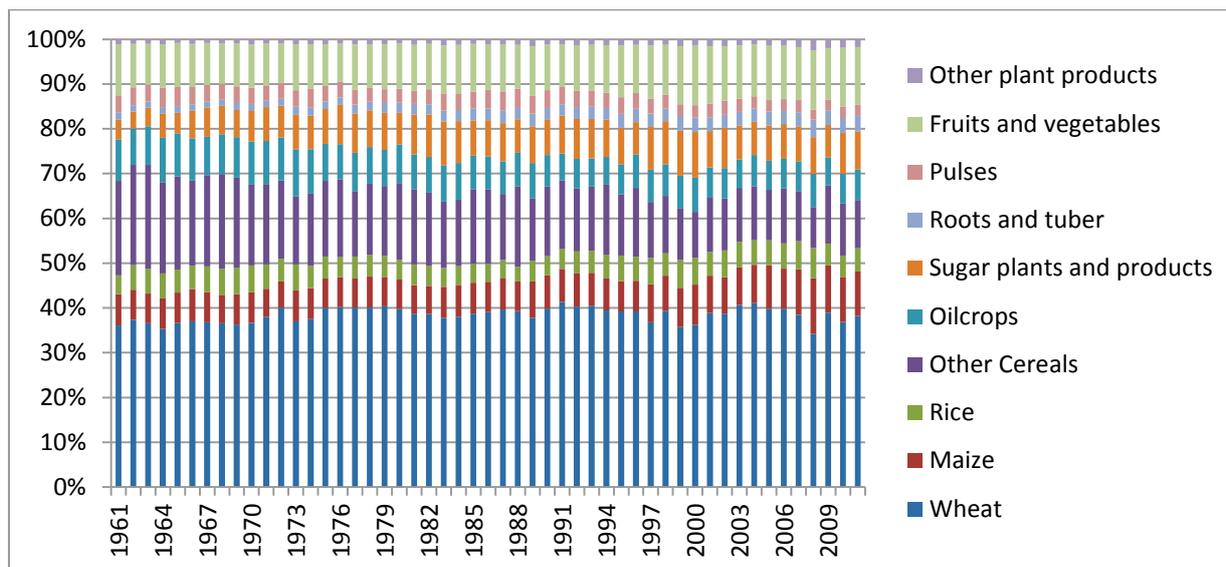
La production végétale par habitant des pays des sous-régions Maghreb, Moyen-Orient et Proche-Orient, bien qu'à des niveaux différents, se situe toujours sous le seuil permettant d'assurer les besoins alimentaires des habitants de ces pays. Les politiques agricoles mises en place au cours de la période ont bien souvent échoué à moderniser et intensifier l'agriculture. Au Maghreb, le Maroc et la Tunisie ont les plus hauts niveaux de production végétale par habitant, mais celle-ci est marquée d'une variabilité interannuelle très forte. C'est aussi le cas de la Syrie, ayant le niveau de production le plus haut du Proche-Orient, mais aussi marqué par une variabilité interannuelle très importante. Au Moyen-Orient, c'est l'Iran qui se distingue par ses niveaux importants de production végétale par habitant.

2.3. Une évolution peu marquée de la structure de la production végétale à l'échelle régionale

Alors que l'évolution structurelle des besoins alimentaires a été importante de 1961 à 2012, ce n'est pas le cas de la production végétale, dont la structure est bien moins marquée. La région ANMO a donc connu, au cours de la période, un décalage croissant entre son niveau de production végétale et sa demande alimentaire, mais aussi entre les types de production et les types de produits demandés. Quelques évolutions sont néanmoins perceptibles (fig. II.10) : elles reflètent en partie les politiques d'orientation agricoles engagées dans la région (avec leurs effets positifs et négatifs) et en partie les évolutions des marchés internationaux (substitution entre production locale et importation) et de la demande des consommateurs.

La production céréalière représente la majeure partie de la production végétale exprimée en kilocalories, soit 70 à 60 % de celle-ci au cours de la période (fig. II.10). On retrouve dans la production céréalière les traits fondamentaux de la demande alimentaire de la région. Tout d'abord, la production de blé reste centrale et représente entre 36 et 40 % de la production végétale totale tout au long de la période, avec une remarquable stabilité. Les céréales étant essentielles à la consommation de la région, le blé (tendre et dur) est un élément majeur des politiques agricoles mises en place par les pays au cours de la période. En revanche, les « autres céréales », importantes au début de la période avec 20 % de la production végétale dans les années 1960, voient leur part se réduire pour représenter moins de 10 % à la fin des années 2000. Cette baisse est due, pour partie, à un déclin de leur consommation au cours de la période, mais aussi à la réduction des soutiens publics à l'agriculture qu'ont connue les pays de la région à partir des années 1980. Les politiques mises en place à partir de cette décennie ont abandonné les mesures de soutien aux « autres céréales » au profit du blé, du maïs ou du riz. La production de maïs augmente au cours de la période, passant de 6 à 10-12 % de la production végétale, alors que celle du riz reste stable, entre 4 et 6 % de la production végétale. Il est cependant à noter que l'évolution des parts de ces deux céréales ne correspond pas à l'augmentation de leur part dans la demande alimentaire.

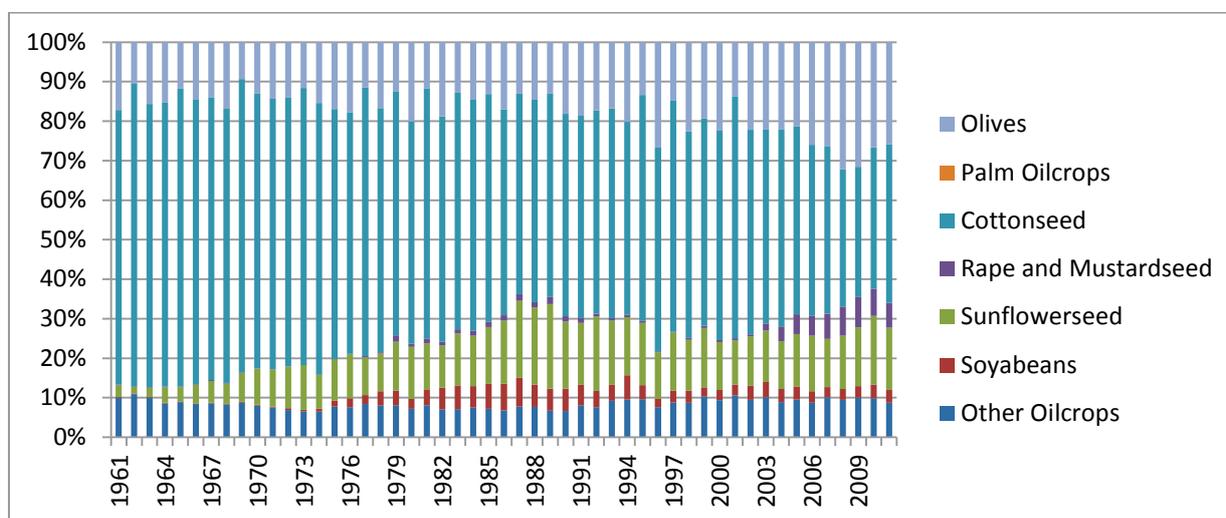
Figure II.10. Evolution des parts des différentes productions végétales de la région ANMO, (% de la production végétale totale), 1961-2011.



La production de graines oléagineuses, représentant environ 10 % de la production végétale de la région dans les années 1960, a légèrement baissé, pour ne représenter que 6 % de la production végétale en 2011. Cette baisse se traduit par une plus grande dépendance alimentaire en matière d'huiles végétales, puisque la part de celles-ci dans la demande alimentaire de la région a doublé (de 5 à 10 %) au cours de la période. En outre, les filières locales de production et de trituration de la région ANMO sont, au fil de la période, concurrencées par l'importation de graines et d'huiles brutes, concurrence exacerbée par la disponibilité mondiale des huiles brutes en constante augmentation (Allaya, 1993 (b)).

La structure de la production en graines oléagineuses de la région a par ailleurs connu une forte évolution (fig. II.11), qui crée un décalage grandissant avec la part des différentes huiles végétales dans la demande domestique.

Figure II.11. Evolution de la part des différents oléagineux, Région ANMO, 1961-2011 (% du total en calories de la production de graines oléagineuses)



Au début de la période, les graines de coton, exclusivement égyptiennes, représentent 70 % des graines produites. La part de cette production tend à baisser dans la production oléagineuse au cours des années 1970, tendance qui s'accélère à partir des années 1990, décennies où les subventions égyptiennes à la production de coton ont été supprimées (Abdel Hakim, 1993). La production d'olive correspond à près de 15 % de la production oléagineuse et progresse à partir du milieu des années 1990. Parallèlement, la part du tournesol progresse fortement à partir des années 1970 et connaît son apogée au tournant des années 1990, notamment en raison du développement de cette production au Maroc et en Tunisie (IPEMED, 2014). La production de colza apparaît tardivement (courant des années 2000) et n'est pas encore très significative (5 % du total de la production oléagineuse en 2011). De même, la part des graines de soja, production qui apparaît au cours des années 1980, progresse peu et ne dépasse jamais 5 % du total de la production, alors même que la consommation d'huile de soja devient très importante dans la région. La production des autres oléagineux correspond à un peu moins de 10 % du total et se maintient au cours de la période.

La production de plantes sucrières a fortement progressé au début de la période, sa part dans la production végétale est passée de 3 à près de 10 % pendant les décennies 1970, 1980 et 1990. Cette augmentation est à mettre en lien avec des politiques de développement de cette production engagées par les quelques pays producteurs de la région, Egypte, Turquie et Maroc (Allaya, 1993 (b)).

Un trait important de la production végétale de la région ANMO est l'augmentation de la part des fruits et légumes dans le total de la production, de moins de 10 % à plus de 13 % dans les années 2000. Les fruits et légumes étant des produits peu caloriques, l'évolution de leur part peut sembler fiable (fig. II.10), mais la production de la région ANMO en fruits et légumes est plus importante que ses besoins domestiques. Ce fait reflète la relative spécialisation de la région sur le marché international, les fruits et légumes étant l'une des principales catégories de produits d'exportation.

2.5. Un autre image de l'évolution des principaux produits végétaux : l'analyse conjointe des tonnages, superficies cultivées et rendements

2.5.1. Les céréales

La production céréalière en tonnage de la région ANMO a été multipliée par plus de 30 au cours de la période (fig. II.12). La croissance de la production de blé, multipliée par 4, semble être le résultat d'une combinaison entre la multiplication des rendements par 2 au cours de la période (tab. II.1) et l'accroissement des surfaces emblavées, particulièrement en Turquie, en Iran et au Maroc (fig. II.13).

Figure II.12. Evolution du tonnage des productions céréalières de la région ANMO, 1961-2011
(en millions de tonnes)

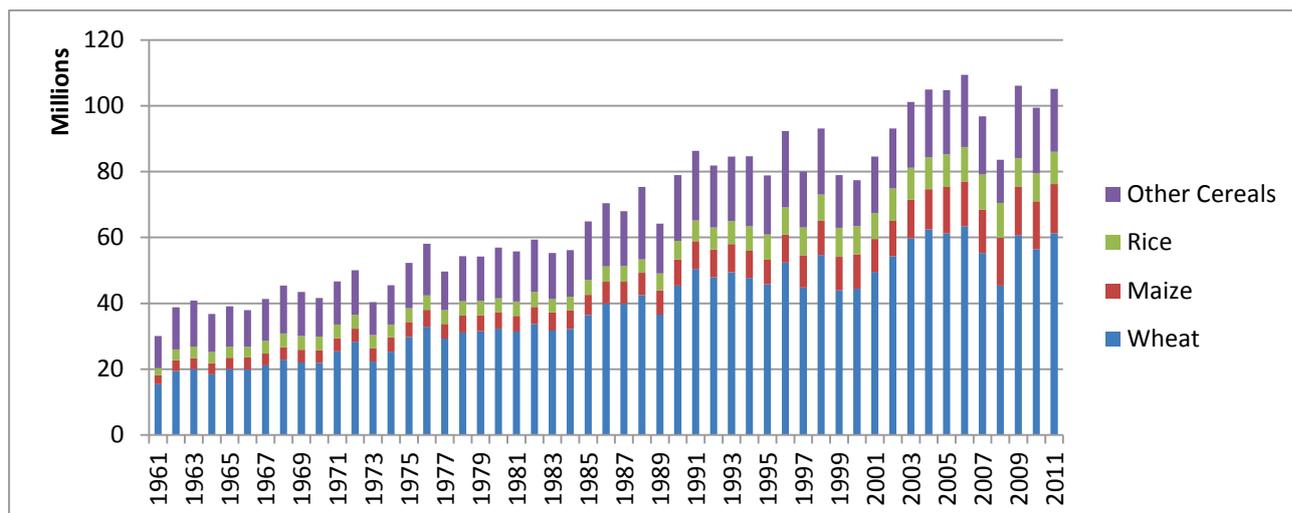
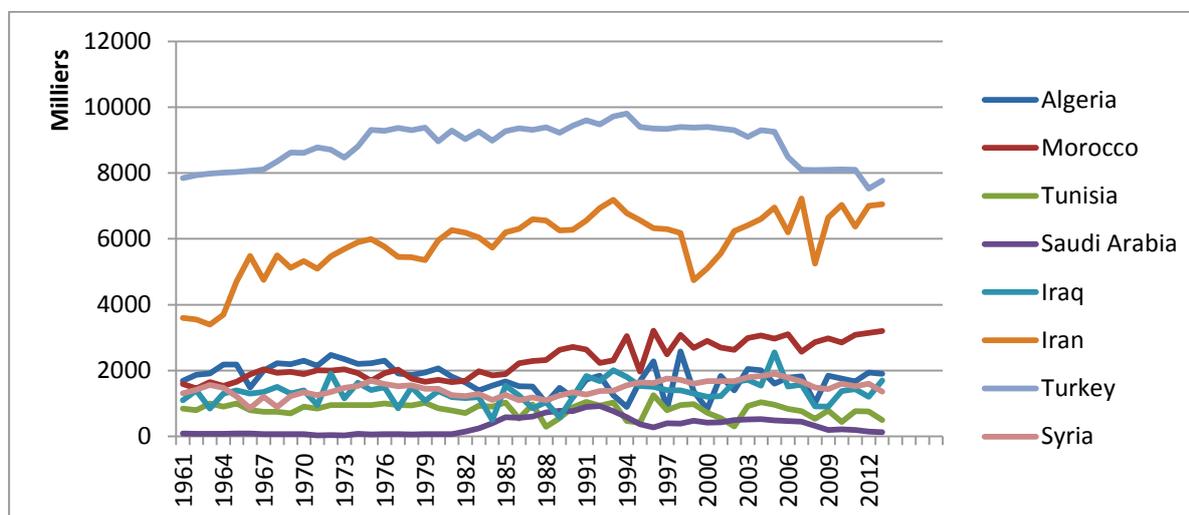


Tableau II.1. Rendements en blé de différents pays de la région (moyennes quinquennales, qx/ha)

	1961-1965	1966-1970	1971-1975	1976-1980	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2013
Algérie	6,36	5,95	6,21	6,02	6,58	7,20	9,15	9,97	12,99	13,93	16,59
Egypte	26,24	25,70	33,13	32,58	35,64	46,82	51,59	59,83	64,68	62,72	65,98
Iran	7,57	8,00	8,16	10,42	10,23	11,39	15,23	17,06	20,12	20,06	19,64
Iraq	6,94	8,18	8,98	7,27	8,31	8,84	7,09	6,73	11,47	16,02	19,65
Israël	15,06	15,89	23,45	20,18	20,06	25,60	24,19	14,84	22,25	16,71	23,89
Libye	2,45	2,52	3,66	3,99	7,31	9,27	9,67	8,39	7,03	7,88	11,90
Mauritanie	2,16	6,16	5,37	5,80	8,10	10,37	10,73	12,41	17,50	20,12	16,35
Maroc	8,49	8,75	9,68	9,97	10,30	14,66	11,23	10,93	14,13	15,64	17,82
Arabie Saoudite	15,77	17,70	16,82	18,39	31,49	44,03	44,95	43,70	50,81	58,84	53,19
Syrie	7,83	6,98	8,78	10,87	13,01	14,88	22,88	20,32	26,65	22,25	23,48
Tunisie	7,43	7,22	9,23	8,15	10,61	11,68	14,24	13,47	17,82	18,17	20,17
Turquie	10,78	12,00	14,00	18,19	18,62	20,27	20,07	20,74	21,60	23,31	27,33
Yémen	13,08	11,74	11,24	10,33	9,49	15,79	15,43	14,78	13,68	15,90	17,89

Figure II.13. Evolution des surfaces emblavées par les principaux pays producteurs de la région.

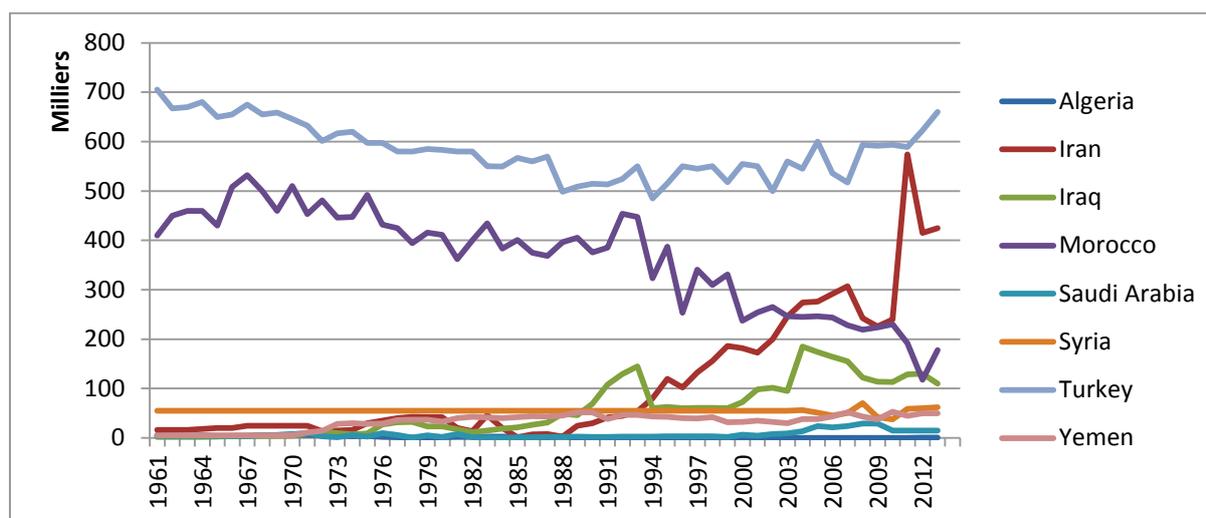


La production de maïs, plutôt faible en tonnage au début de la période, a augmenté jusqu'à représenter près de 15 millions de tonnes produites annuellement par la région ANMO dans les années 2000. Cette progression de la production en maïs, particulièrement forte à la fin de la période, semble due à l'accroissement des rendements en maïs, multipliés par 2 en moyenne (tab. II.2), ainsi qu'à l'augmentation des surfaces dans certains pays (fig. II. 14). En effet, les principaux producteurs de maïs que sont la Turquie et le Maroc ont réduit au cours de la période leurs superficies en maïs. En revanche, l'Iran, qui multiplie par 6 ses rendements en maïs et augmente ses surfaces, semble compenser largement la baisse des surfaces au Maroc et en Turquie. Enfin, si la Syrie a une surface en maïs plutôt stable au cours de la période, ses rendements ont été multipliés par plus de 30, permettant à ce pays de contribuer largement à la croissance de la production régionale.

Tableau II.2. Rendements en maïs des principaux pays de la région (qx/ha)

	1961-1965	1966-1970	1971-1975	1976-1980	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2013
Algérie	9,71	10,16	12,00	11,33	10,45	14,61	15,04	22,87	31,02	51,21	24,01
Egypte	28,86	36,24	36,41	38,34	43,06	51,75	60,35	73,01	77,29	78,82	75,78
Iran	9,25	12,90	20,37	15,40	23,71	37,60	47,52	63,08	68,55	77,29	55,15
Iraq	11,62	11,55	19,33	23,82	20,05	20,51	19,37	17,84	23,61	23,40	24,99
Israël	39,53	40,72	57,80	50,86	85,91	155,21	119,28	133,59	130,84	218,29	273,09
Libye	12,14	10,03	13,56	10,61	10,21	10,37	9,47	18,99	19,60	22,02	19,85
Mauritanie	6,18	6,52	4,00	5,55	4,85	6,51	7,78	7,91	8,38	6,66	7,42
Maroc	7,86	6,84	7,47	8,25	5,90	9,05	4,62	6,97	5,28	8,63	8,60
Arabie Saoudite	5,00	5,00	6,02	8,60	9,74	15,65	20,53	27,84	38,18	55,74	55,54
Syrie	1,30	1,47	3,07	8,95	9,44	18,44	37,68	43,74	39,17	37,77	45,06
Turquie	14,09	15,47	18,47	22,10	26,37	40,69	41,08	40,43	51,41	71,19	78,19
Yémen	24,47	23,58	17,05	16,06	13,46	12,62	14,50	13,98	10,92	15,77	15,36

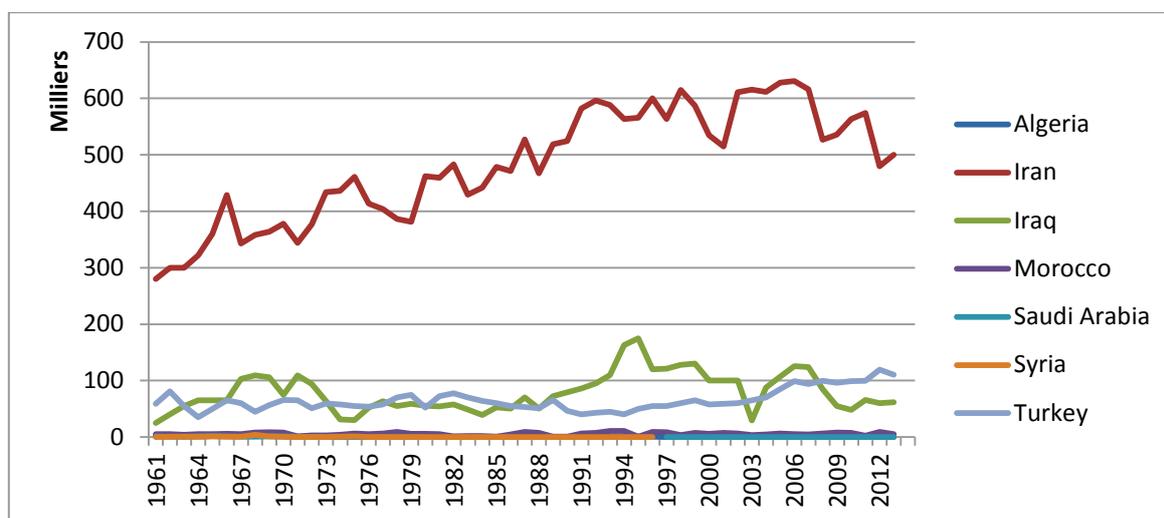
Figure II.14. Surfaces en maïs des principaux pays producteurs de la région ANMO, 1961-2013.



L'augmentation de la production de riz, de 2 à près de 10 millions de tonnes au cours de la période, semble être, comme le blé, plutôt due à l'augmentation de la superficie des surfaces en riz (fig. II.15) qu'à l'accroissement des rendements, qui ont été multipliés par un peu moins de 2 au cours de la

période (Annexe 2). L'accroissement des superficies en riz est particulièrement important en Iran, aussi ce pays contribue-t-il de plus en plus au cours de la période à la production régionale.

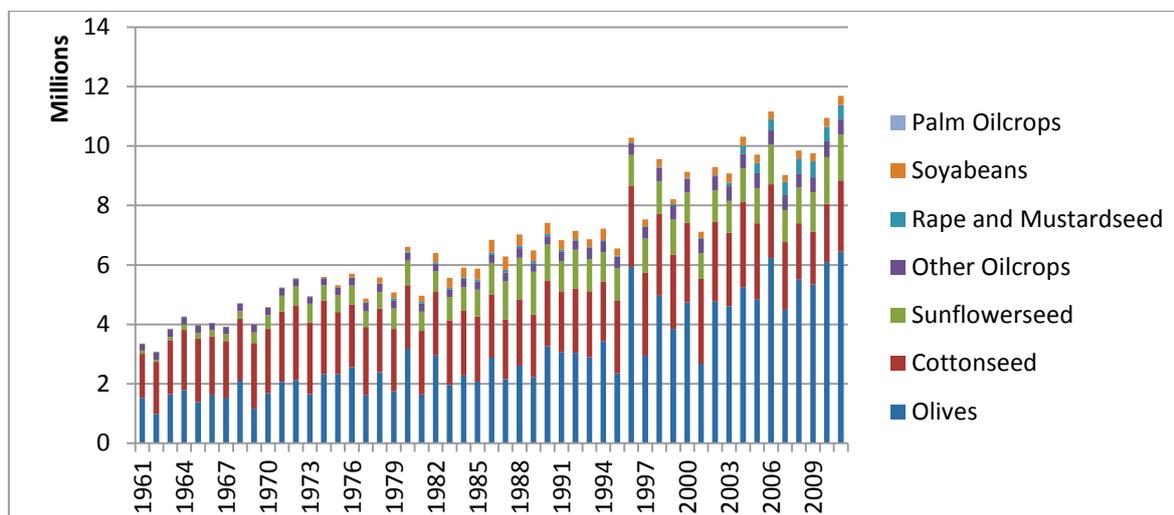
Figure II.15. Surfaces cultivées en riz des principaux pays producteurs de la région ANMO.



2.5.2. Les graines oléagineuses

La production en graines oléagineuses de la région ANMO a été multipliée par 4 au cours de la période (fig.II.6). Les principales graines produites sont les olives avec 6 millions de tonnes produites dans les années 2000, suivies des graines de coton (2 millions de tonnes), et des graines de tournesol (un peu moins de 2 millions de tonnes).

Figure II.16. Evolution de la production de graines oléagineuses, région ANMO, 1961-2011 (millions de tonnes)



Les rendements en olive n'ont que faiblement augmenté au cours de la période (tab. II.3) et l'augmentation de la production d'olives est principalement due à la croissance des superficies cultivées en oliviers, multipliée par 3 en Syrie et au Maroc, par 2 en Turquie et en Tunisie (fig. II.17).

Figure II.17. Superficies en oliviers des principaux pays producteurs de la région ANMO, 1961-2013.

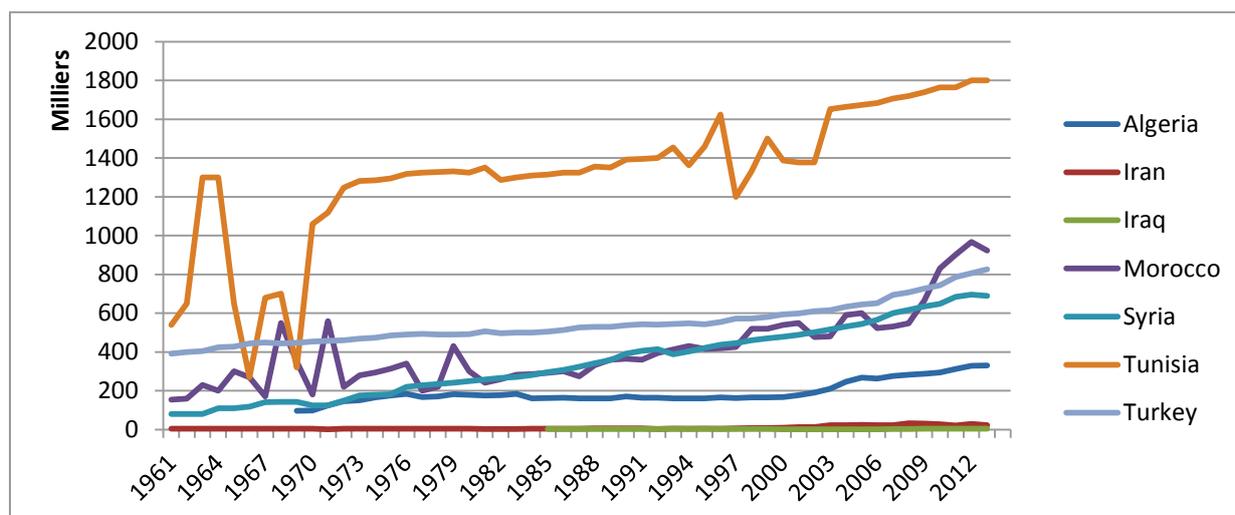


Tableau II.3. Evolution des rendements en olives de différents pays de la région (t/ha)

	1961-1965	1966-1970	1971-1975	1976-1980	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2013
Algérie		1,31	1,09	0,77	0,87	0,95	1,06	1,62	1,20	1,07	1,45
Egypte	2,96	3,09	3,15	3,00	3,21	3,54	5,76	7,60	5,97	9,80	9,43
Iran	3,00	2,88	2,52	1,99	2,76	2,30	3,00	3,83	2,42	1,53	1,54
Iraq					1,71	2,89	3,33	3,53	3,13	3,22	4,07
Israël	1,44	1,33	1,56	2,24	2,62	2,62	2,03	2,04	1,88	2,37	2,28
Libye					2,06	1,22	1,53	1,69	1,29	0,88	0,65
Maroc	0,89	0,90	0,89	0,90	1,17	1,38	1,14	1,28	1,11	1,39	1,40
Syrie	0,94	0,83	0,90	1,10	0,97	0,99	0,99	1,35	1,40	1,43	1,52
Tunisie	0,36	0,40	0,54	0,40	0,37	0,42	0,52	0,65	0,45	0,59	0,46
Turquie	1,31	1,41	1,31	1,78	1,41	1,64	1,42	2,22	1,94	2,00	2,17

2.5.3. Les plantes sucrières

La production de plantes sucrières dans la région ANMO a été multipliée par 5 au cours de la période, dépassant ces dernières années les 55 millions de tonnes (fig. II.18).

Les rendements en betterave sucrière ont été multipliés par 2 en moyenne au cours de la période, contribuant ainsi à l'accroissement de la production en volume (tab. II.4). Il semble cependant que ce soit surtout l'accroissement des surfaces plantées en betterave qui ait le plus contribué à cette augmentation (fig. II.19). Les surfaces plantées en betterave à sucre ont surtout progressé en Turquie, passant de 120 000 à plus de 400 000 hectares et permettant à ce pays à haut rendement d'être le principal contributeur à la production régionale.

Certains autres pays de la région atteignent également des rendements particulièrement importants en betterave sucrière. C'est le cas du Maroc, de la Syrie et de l'Égypte, qui cultivent les betteraves sucrières sur des terrains irrigués.

Figure II.18. Evolution de la production de plantes sucrières de la région ANMO, 1961-2011
(millions de tonnes)

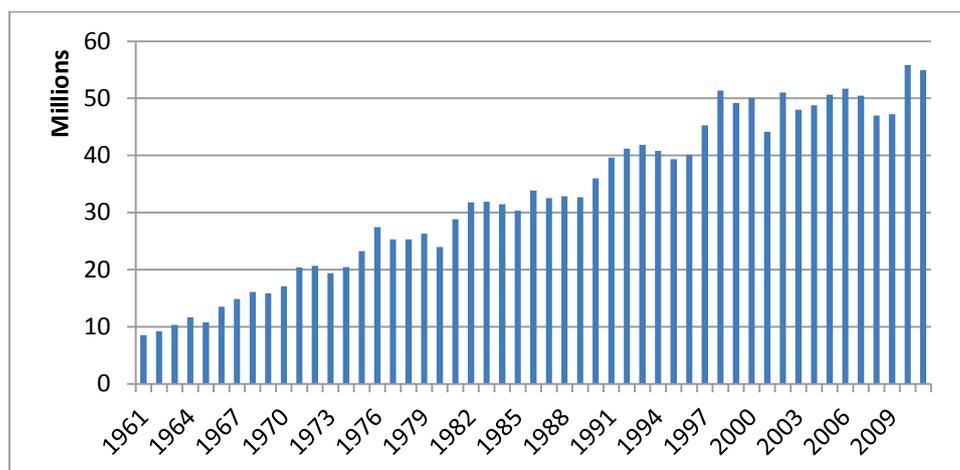


Figure II.19. Surfaces plantées en betterave sucrière des principaux pays producteurs de la région ANMO, 1961-2013 (ha).

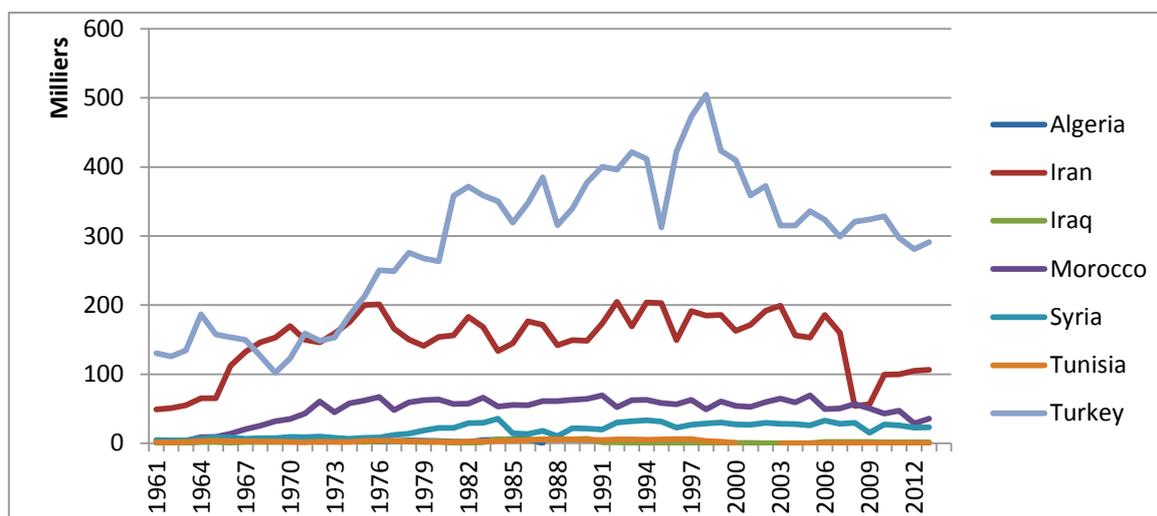


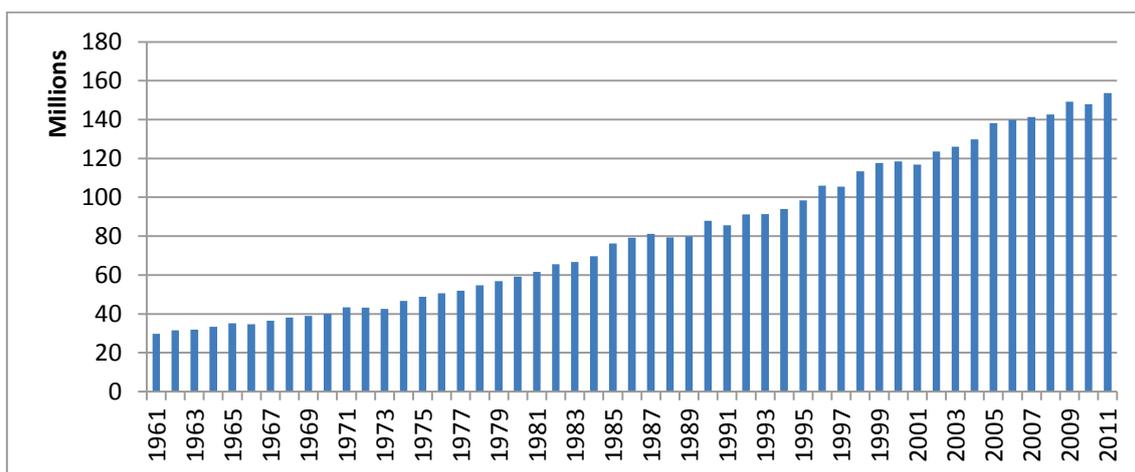
Tableau II.4. Rendements en betterave sucrière de différents pays de la région (t./ ha)

	1961-1965	1966-1970	1971-1975	1976-1980	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2013
Algérie	6,08	22,40	19,06	18,99	21,64	18,67					
Egypte				28,69	31,97	40,48	47,40	44,98	48,51	51,17	50,82
Iran	19,19	21,99	24,23	25,32	23,71	25,63	28,67	26,60	30,23	36,16	39,94
Iraq	14,30	22,27	21,54	22,43	16,61	25,17	25,07	23,62	18,49	10,23	10,21
Israël	44,01	44,82	51,21	52,83	67,19						
Maroc	20,23	26,85	31,17	35,31	40,91	46,70	48,51	50,92	51,61	52,77	60,30
Syrie	21,18	23,88	23,44	21,17	31,67	23,83	41,18	42,97	45,24	46,34	52,79
Tunisie	18,31	15,77	21,86	28,38	35,22	48,70	47,41	45,62			
Turquie	23,01	33,75	34,81	32,83	32,70	33,89	36,22	40,77	41,54	48,48	54,76

2.5.4. Les fruits et légumes

Les fruits et légumes sont les seuls produits pour lesquels la région ANMO couvre ses besoins alimentaires et exporte. La production fruitière et maraîchère a en outre été multipliée par 6 au cours de la période et ce sont aujourd'hui plus de 140 millions de tonnes de fruits et légumes qui sont annuellement produits (fig. II.20).

Figure II.20. Evolution de la production de fruits et légumes de la région ANMO, 1961-2011
(millions de tonnes)



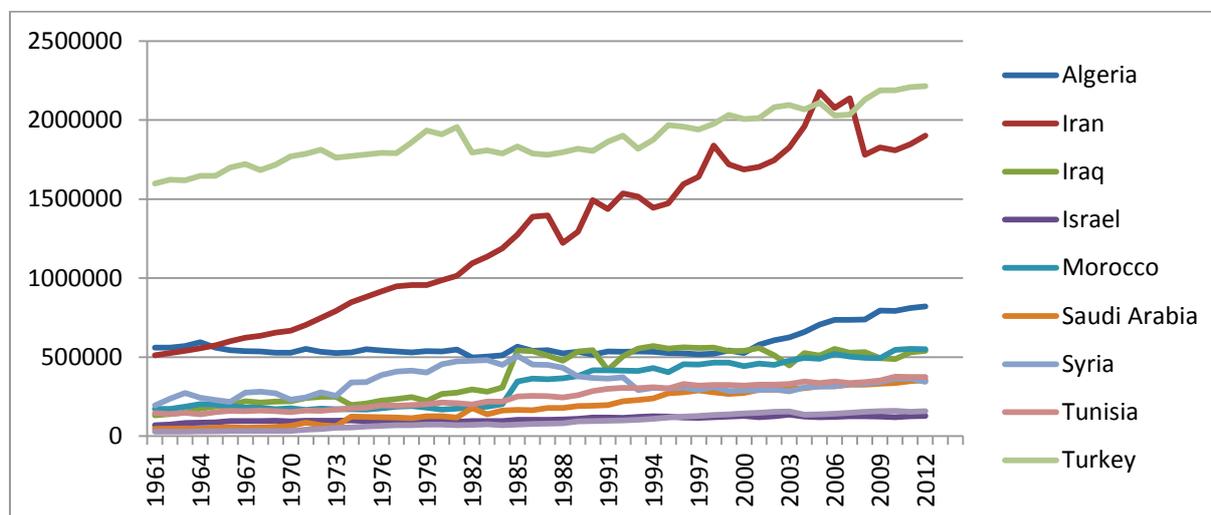
Les rendements en fruits et légumes ont continuellement progressé au cours de la période, dépassant même, à partir des années 1980, le niveau européen passant de 8 à 18 t/ha (tab. II.5) contre 8 à 14 t/ha dans le cas européen. Les fruits et légumes sont principalement cultivés sur des terres irriguées, ce qui assure une grande stabilité interannuelle à la production. Par ailleurs, les fruits et légumes étant stratégiques pour les exportations de la région ANMO, ces productions ont souvent fait l'objet d'un soutien public plus accru que pour d'autres cultures et d'un accompagnement technique poussé pour les plus grandes exploitations.

Tableau II.5. Evolution des rendements en fruits et légumes de différents pays de la région (t/ha)

	1961-1965	1966-1970	1971-1975	1976-1980	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2013
Algérie	4,97	4,24	4,26	3,61	4,08	5,25	6,52	7,46	8,46	9,30	11,72
Egypte	16,98	16,39	16,71	17,13	18,81	19,21	20,20	21,47	22,22	23,60	23,30
Iran	5,54	6,08	6,51	7,59	9,96	10,76	11,88	13,66	14,61	16,37	18,58
Iraq	10,43	10,74	11,27	13,28	12,02	8,53	8,30	9,12	9,67	8,97	9,48
Israël	16,47	20,27	26,54	28,79	29,95	26,47	23,25	25,78	24,20	23,89	24,06
Libye	11,64	12,97	10,83	11,52	12,95	9,13	9,46	10,07	11,07	10,22	10,56
Mauritanie	3,32	3,46	3,46	3,95	3,90	3,76	3,67	2,89	2,76	2,61	2,68
Maroc	10,22	12,58	14,71	15,95	15,26	12,13	12,05	13,07	14,51	16,37	16,92
Arabie Saoudite	8,94	9,35	12,86	9,31	11,72	14,79	12,96	11,20	11,02	11,59	11,45
Syrie	5,17	4,86	6,34	7,56	8,69	8,44	10,02	12,32	14,48	14,94	13,67
Tunisie	6,16	5,72	6,93	7,37	7,66	7,84	7,77	8,61	9,76	11,02	11,18
Turquie	7,23	8,17	8,83	10,36	12,27	14,23	15,50	16,91	17,74	18,62	19,12
Yémen	6,68	6,37	6,95	7,21	7,84	9,68	8,09	8,22	9,47	11,44	11,60

L'accroissement des surfaces cultivées en fruits et légumes a aussi largement contribué à l'augmentation de la production (fig. II.21). C'est le cas dans l'ensemble des principaux pays producteurs, avec une augmentation particulièrement spectaculaire en Iran, et significative pour les pays du Maghreb et du Moyen-Orient.

Figure II.21. Superficies cultivées en fruits et légumes des principaux pays producteurs, 1961-2013



2.5.5. Conclusion

La forte progression de la production de blé semble imputable autant à l'accroissement des rendements que des superficies emblavées au cours de la période. La Turquie et l'Iran, avec respectivement 8 et 4 millions d'hectares emblavés, sont les principaux producteurs de la région. Pour le maïs, l'accroissement de la production, très fort à la fin de la période, est principalement dû à la croissance des rendements. En effet, les surfaces cultivées en maïs ont baissé dans les principaux pays producteurs, mais l'augmentation importante des surfaces cultivées en Iran, combinée à une multiplication par 6 des rendements, et la formidable augmentation des rendements en Syrie malgré une surface stable ont compensé cette baisse. En Iran, les rendements en riz ont plus faiblement progressé que ceux du maïs et du blé, et l'augmentation de sa production est essentiellement due à l'accroissement des superficies cultivées (de 300 à 600 milliers d'hectares).

L'augmentation de la production de graines oléagineuses est principalement le fait de la progression de la production d'olives, qui est due à l'accroissement important des surfaces cultivées en Turquie, en Syrie, au Maroc et en Tunisie. La production des plantes sucrières a, elle aussi, largement progressé au cours de la période, principalement du fait de la croissance des surfaces cultivées.

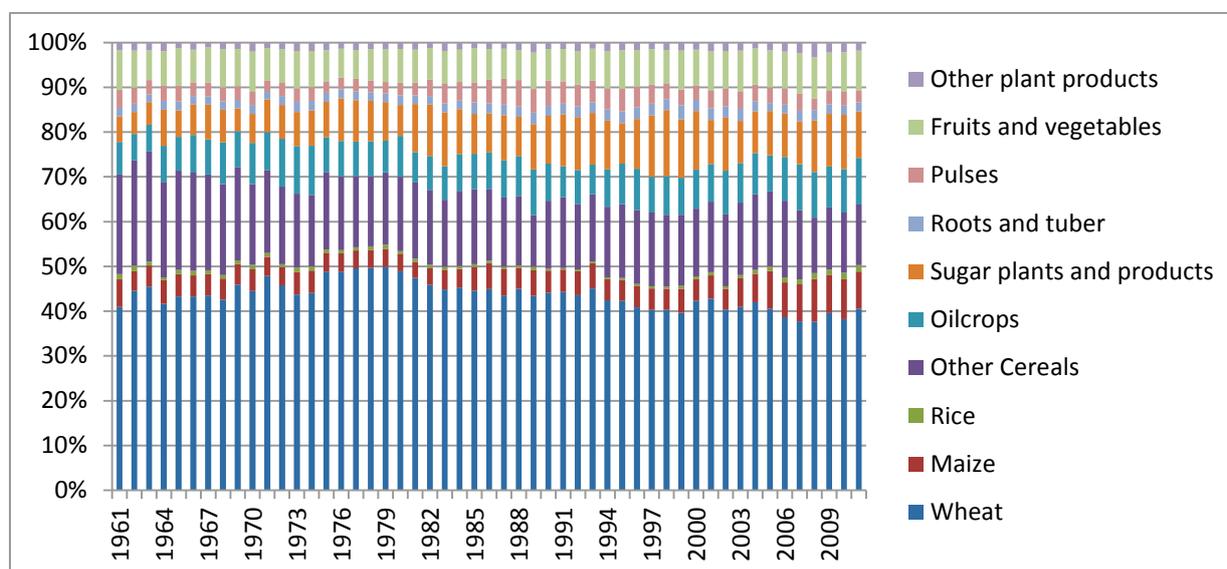
Enfin, la production de fruits et légumes, multipliées par 6 au cours de la période, est due à une combinaison de rendements croissants (dépassant le niveau européen, dès les années 1980) et la croissance des superficies cultivées.

2.6. L'évolution structurelle de la production végétale à l'échelle sous-régionale

2.6.1. Turquie

La production céréalière turque reste la production majeure du pays au cours de la période, même si sa part enregistre une baisse constante, de 70 % du total de la production végétale à 60 % en fin de période (fig. II.22). Le blé représente entre 40 et 50 % de la production végétale, en augmentation jusqu'aux années 1970, puis régressant de façon légère mais constante par la suite. Après le boom de la mécanisation agricole permettant l'augmentation de la production de blé dans les années 1970 (Tekelioglu, 1999), les surfaces emblavées régressent, mais les rendements connaissent une très forte augmentation, de 10 à 25 qx/ha au cours des années 1970, notamment grâce à la diffusion de semences améliorées et du paquet technologique de blé d'hiver en sec sur le plateau anatolien, responsable à lui seul de la moitié de la production turque de blé (Tekelioglu, 1999). Le maïs représente une part faible mais en croissance de la production, passant de 5 à 10 % du total de la production végétale au cours de la période. La production de riz y est faible, d'environ 2 % du total de la production végétale. Enfin, les «autres céréales» enregistrent une baisse régulière de leur part dans la production végétale turque, passant de 20 à 10 % du total de la production. Cette baisse semble due au fait que la politique agricole turque soutient plus largement le blé et le maïs que les «autres céréales», destinées à l'alimentation du bétail, la production animale faisant moins l'objet d'attention que la production végétale (Tekelioglu, 1993).

Figure II.22. Evolution des parts des différentes productions végétales en Turquie
(% du total de la production végétale), 1961-2011.



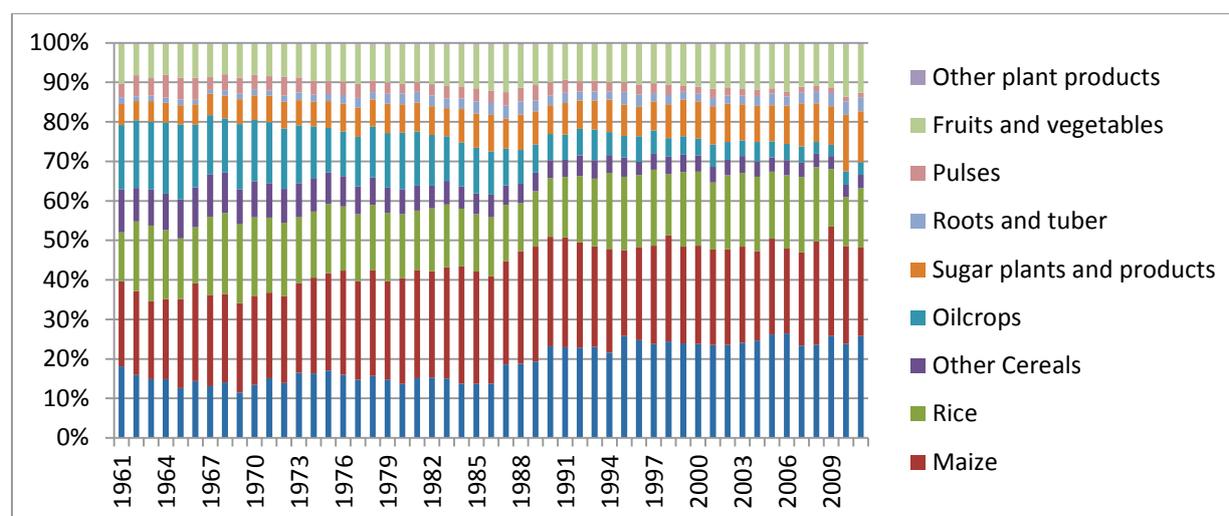
Les cultures oléagineuses restent stables au cours de la période, à environ 10 % du total de la production végétale turque. Les plantes sucrières connaissent une évolution plus contrastée : elles passent de 5 à 10 % du total de la production végétale dans les années 1980, puis montent jusqu'à 15 % au cours des années 1990, et sont en baisse depuis.

Enfin, la production de fruits et légumes s'est maintenue tout au long de la période, représentant un peu moins de 1 % du total de la production végétale turque.

2.6.2. Egypte

La production céréalière de l'Égypte représente la majeure partie de la production végétale : 65 % en moyenne jusqu'aux années 1980 et 70 % par la suite (fig. II.23). L'Égypte est la seule sous-région qui a vu la part dévolue aux céréales augmenter dans sa production. Ce fait est notamment dû aux politiques de libéralisation du secteur agricole qui ont accompagné la politique d'ajustement structurel des années 1980, incitant le secteur privé à investir, notamment dans la production céréalière (Abdel Hakim, 1993). Cet investissement privé a notamment permis l'accroissement de la production de blé, qui, stagnant à 15 % du total de la production végétale des années 1960 aux années 1980, connaît une augmentation rapide au cours des années 1990, pour représenter 23 % du total produit. Les rendements en blé ont très largement progressé, passant de 3 t/ha au début des années 1980 à plus de 6 t/ha dans les années 2000, grâce notamment à des semences améliorées et à la pratique de l'irrigation (Abdel Hakim, 1993). De même, le maïs enregistre une progression de sa part dans le total de la production végétale égyptienne depuis les années 1970, passant de 20 à 25 %. Les rendements en maïs ont, eux aussi, augmenté, passant de 5 t/ha à plus de 8 t/ha entre les décennies 1970 et 2000. Enfin, la production de riz a baissé au cours des années 1970, pour être relancée par la suite notamment grâce à un effort de la recherche agronomique sur les semences et la conduite de la production (Chataignier, 1996).

Figure II.23. Evolution des parts des différentes productions végétales en Egypte
(% du total de la production végétale), 1961-2011.



En revanche, la part des oléagineux a fortement baissé dans la production : ils en représentaient 18 % dans les années 1960, ont baissé légèrement au cours des années 1970, pour représenter 15 %, puis ont baissé de façon plus marquée au cours des années 1980 et 1990, pour ne plus représenter que 4 % du total de la production végétale égyptienne en fin de période. Cette évolution est majoritairement le fait de la production du coton : celle-ci, subventionnée et protégée par des prix garantis à la production jusqu'aux années 1980 (Abdel Hakim, 1993), s'est relativement bien maintenue pour disparaître une fois le secteur du coton entièrement libéralisé.

Les plantes sucrières ont vu leur part dans le total de la production végétale progresser de moins de 5 % en début de période à plus de 10 % dans les années 2010. La progression a été régulière, mais

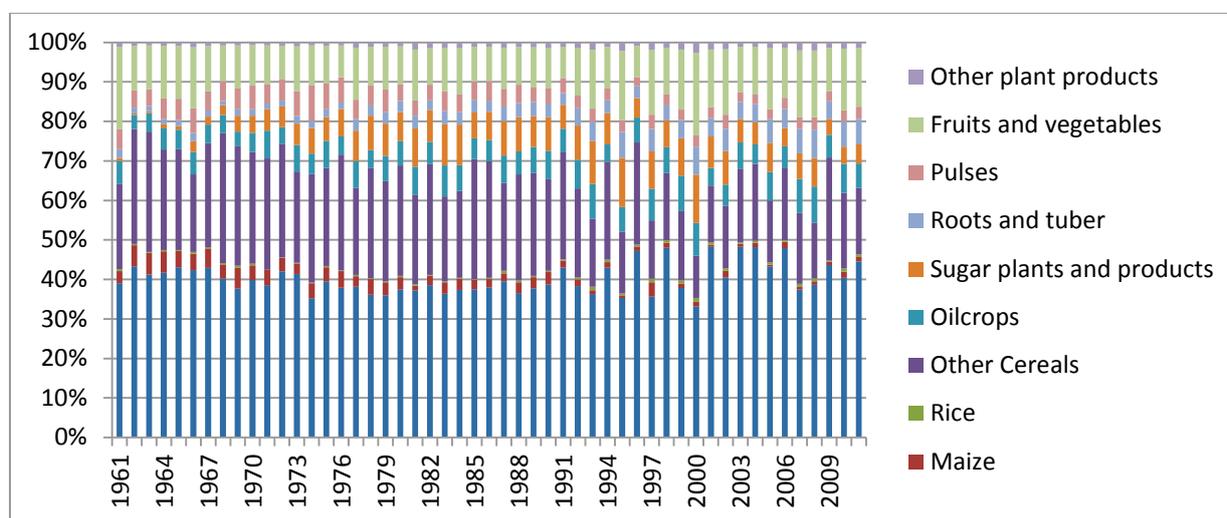
elle est significativement plus marquée à la fin des années 2000, où elle remplace en partie les productions de maïs et de riz.

Enfin, la part des fruits et légumes dans la production végétale égyptienne a connu une baisse légère mais constante sur l'ensemble de la période, passant de 8 à 12 % du total de la production végétale.

2.6.3. Maghreb

La part des céréales dans la production végétale du Maghreb baisse des années 1960 aux années 1990, de 70 à 60 % du total de la production végétale, puis enregistre une variabilité très importante dans les deux dernières décennies (fig. II.24). Cette variabilité est principalement le fait de la production de blé, dont la part est stable autour de 40 % du total de la production végétale des années 1960 aux années 1990, puis enregistre de très fortes hausses (jusqu'à 48 % du total) et baisse jusqu'à 35 % du total, selon les années. La part de la production de maïs, qui représentait 5 % du total de la production végétale dans les années 1960, baisse de façon continue jusqu'à presque disparaître dans les années 1990. En revanche, la part des «autres céréales» se maintient à un haut niveau, entre 20 et 25 % du total de production végétale, jusqu'aux années 1990. Ce maintien est dû aux politiques agricoles, en particulier aux prix garantis à la production, qui couvrent les «autres céréales», et notamment l'orge (IPEMED, 2014). Si les céréales occupent une majeure partie de la surface agricole utile, elles ne sont pas cultivées sur les terres irriguées et leurs rendements, faibles, n'ont progressé qu'à partir du milieu des années 1980, passant, pour le blé, de 10 qx/ha à 15 ou 20 qx/ha selon les années pendant la suite de la période ; et stagnant à 10 qx/ha pour le maïs, soit le rendement le plus faible de la région.

Figure II.24. Evolution des parts des différentes productions végétales au Maghreb (% du total de la production végétale), 1961-2011.



La part des oléagineux dans la production a connu une augmentation légère mais constante au cours de la période, passant de 5 % du total de la production végétale maghrébine à près de 8 %. Cette production est principalement le fait des olives, mais on note un développement léger du colza et du tournesol au Maroc au cours des années 1970 et 1980, qui s'est arrêté dans les années 1990 après la dérèglementation du secteur et le rapprochement des prix intérieurs avec les prix internationaux (IPEMED, 2014). L'augmentation légère de la production oléagineuse au cours des années 2000

provient principalement de la relance de la production d'olives avec la restructuration de ce secteur en Tunisie (CIHEAM 2012).

La production de plantes sucrières, très faible au début de la période (moins de 1 % du total de la production), a connu une augmentation importante au cours des années 1970, 1980 et jusqu'au début des années 1990 jusqu'à représenter 10 % du total de la production végétale, pour ensuite baisser et ne compter que pour 5 %. Cette évolution est largement due à l'orientation des politiques agricoles, notamment de la politique marocaine qui a promu la culture de betterave à sucre sur les terres irriguées au cours des années 1980 (Allaya, 1993 (b)).

Les cultures de légumineuses, qui représentaient un poids non négligeable dans la production végétale au début de la période, jusqu'à 7 % dans les années 1970, ont été rapidement abandonnées dans les décennies suivantes, notamment parce que ces cultures ont été exclues des soutiens publics à la production suite aux politiques d'ajustement structurel des années 1980.

Enfin, la part des fruits et légumes a progressé dans le total de la production végétale maghrébine, passant de 5 à plus de 20 % pour certaines années de la décennie 2000. Les fruits et légumes ont notamment pris la place des légumineuses au cours des années 1990.

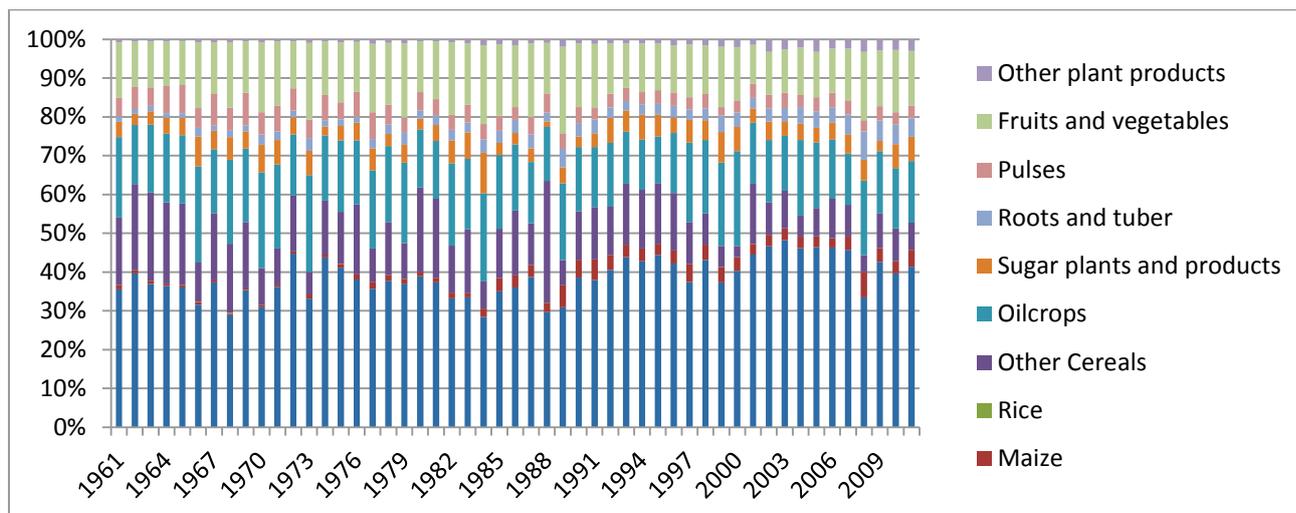
2.6.4. Proche-Orient

Le Proche-Orient est la sous-région qui a la plus faible part réservée aux céréales dans la production végétale : celles-ci représentent de 40 à 60 % de la production selon les années. La principale céréale cultivée est le blé (tendre et dur), avec 35 à 45 % de la production végétale selon les années (fig. II.25). La production de blé est variable d'une année à l'autre, mais connaît une augmentation significative au milieu des années 1990, puis de nouveau au milieu des années 2000. Il convient de souligner que, comme dans les autres pays de la région, le blé fait l'objet d'une attention particulière de la part des politiques agricoles. Celles-ci ont mené la Syrie à atteindre l'autosuffisance en blé au cours des années 1990 (Blanc, 2012) et le Liban à connaître une augmentation très importante de ses rendements (de 10 à 30 qx/ha de 1985 à 2000). Au Liban, le blé est cultivé à 80 % sur des terres irriguées, d'où ce haut niveau de rendement (CIHEAM, 1998).

Le riz n'est pas produit dans la région et le maïs ne représente qu'une faible partie de la production végétale (jamais plus de 4 %), alors même que ses rendements au Proche-Orient sont les plus élevés de la région. Cette faible part du maïs et du riz dans la production végétale n'accompagne pas l'évolution de la demande domestique, qui laisse au contraire une part importante à ces céréales. Les «autres céréales» représentent entre 5 et 20 % de la production selon les années jusqu'en 2000, date à partir de laquelle elles baissent plus significativement.

Pour les oléagineux, le Proche-Orient est la sous-région qui leur accorde la plus grande place dans la production végétale : ils représentent 15 à 20 % du total de la production végétale au cours de la période. Cultivés en pluvial, contrairement au Maghreb (CIHEAM, 1998), leurs rendements sont très variables d'une année à l'autre. Les plantes sucrières comptent, en revanche, pour une faible part dans la production végétale du Proche-Orient, entre 4 et 7 % du total selon les années. On note par ailleurs une réduction des cultures de légumineuses, au profit notamment des racines – l'augmentation de ces dernières dans le total de la production végétale dans la décennie 2000 est due à la réussite du programme libanais de culture de pommes de terres (CIHEAM, 2012).

Figure II.25. Evolution des parts des différentes productions végétales au Proche-Orient
(% du total de la production végétale), 1961-2011.



Enfin, les fruits et légumes représentent une part importante de la production, qui augmente dans les années 1960 (de 12 à près de 20 %), régresse au cours des années 1990, mais reprend en fin de période.

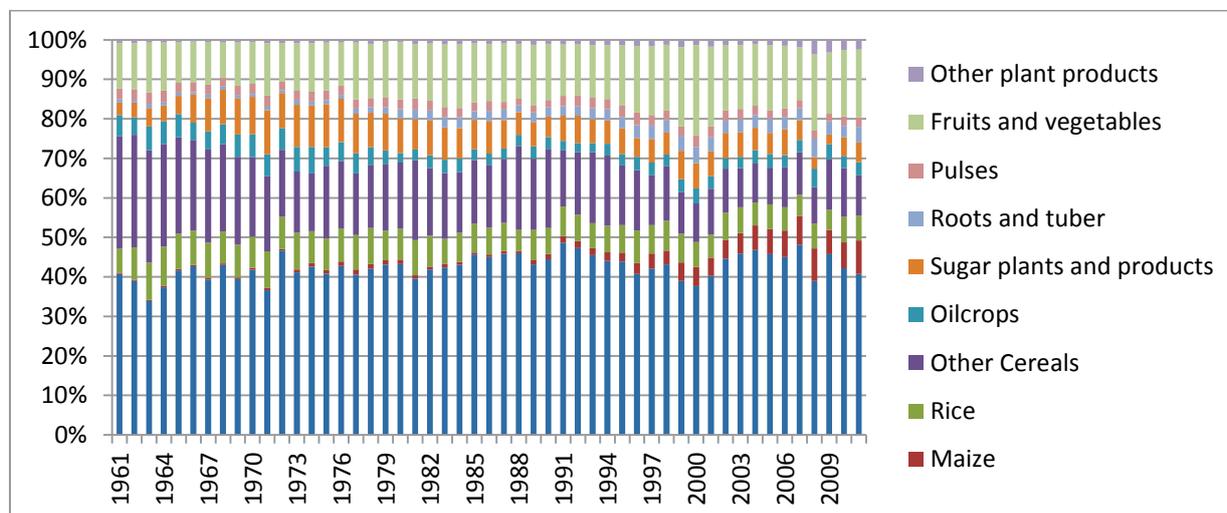
2.6.5. Moyen-Orient

La production céréalière est l'élément majeur de la production végétale du Moyen-Orient (fig. II.26). Rappelons ici qu'à l'échelle régionale, et dans le contexte où les pays de la Péninsule Arabique sont de faibles producteurs, la dynamique régionale de production de céréales correspond en premier lieu à la dynamique iranienne. Si la production céréalière est donc un élément majeur des productions végétales de la sous-région, celle-ci régresse cependant de 75 à 70 % du total de la production végétale au cours des années 1960, stagne à 70 % de 1970 à 1990, puis connaît une baisse significative, jusqu'à 60 %, au tournant des années 2000. En fin de période, cette part remonte et la production céréalière représente près de 70 % de la production. Le blé représente la majeure partie de cette production, entre 40 et 48 % du total. La part du blé croît même entre 1960 et 1990, notamment grâce à la politique iranienne de diffusion de semences améliorées (Sadrolachrafi, 1976). La baisse de la part du blé dans la production végétale au tournant des années 2000 semble être le fait de l'abandon des grands programmes de production de l'Arabie Saoudite et de l'évolution des programmes des Emirats vers les fruits et légumes au détriment de cette céréale (CIHEAM, 2014). Les rendements en blé de la région se situent à un niveau intermédiaire, en dessous des rendements égyptiens mais au-dessus de ceux du Maghreb (hormis pendant les années 1990 où les rendements des programmes clés en main d'Arabie Saoudite tirent ceux des sous-régions vers le haut, sans toutefois atteindre le niveau égyptien).

Le riz, très consommé au Moyen-Orient, ne représente pourtant qu'une part faible de la production végétale (moins de 10 %), qui tend à régresser au cours de la période, notamment du fait des conflits qui déstructurent l'organisation rurale de l'Irak, les autres pays étant peu producteurs. Enfin, la culture de maïs ne fait son apparition qu'au début des années 1990 et, si elle croît, elle ne représente pas une part importante de la production végétale (8 % au plus fort).

Les «autres céréales», importantes au début de la période (plus de 20 % du total de la production végétale), baissent continuellement pour ne représenter que 8 % en fin de période.

Figure II.26. Evolution des parts des différentes productions végétales au Moyen-Orient (% du total de la production végétale), 1961-2011.



La part de la production des oléagineux est particulièrement faible au Moyen-Orient par rapport aux autres sous-régions. En outre, elle baisse au cours de la période, passant de 5 à moins de 3 % du total de la production végétale. La production de plantes sucrières se développe au cours des années 1960, atteignant plus de 10 % du total de la production végétale, mais régresse par la suite, pour ne plus représenter que 5 %.

Enfin, la production de fruits et légumes connaît une augmentation continue de 1960 au milieu des années 1990, passant de 12 à près de 20 % du total de la production végétale. Un boom significatif de la production de fruits et légumes est enregistré au tournant des années 2000, grâce notamment aux programmes clés en main des Emirats (CIHEAM, 2014). La part des fruits et légumes dans la production végétale régresse ensuite légèrement, pour représenter 18 % du total de la production végétale en fin de période.

2.6.6. Conclusion

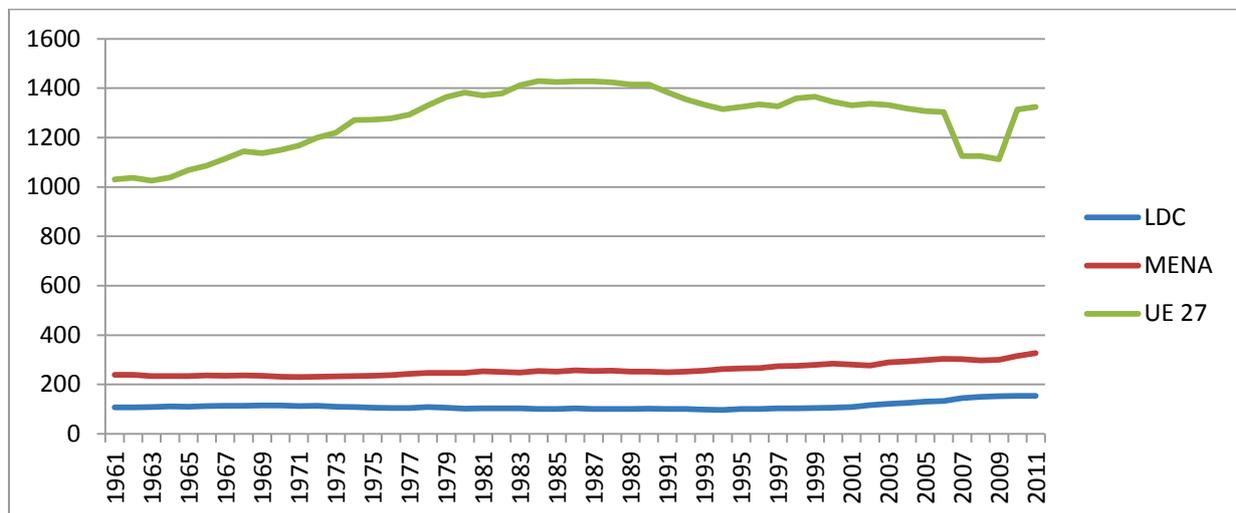
A l'échelle régionale, la baisse de la part des céréales dans la production végétale est faible, alors qu'elle est importante dans toutes les sous-régions à l'exception de l'Egypte où, au contraire, elle progresse. On perçoit ici le poids de l'agriculture égyptienne dans la région, poids que l'on retrouve aussi en matière de cultures de graines d'oléagineux : l'abandon progressif du coton en Egypte entraîne une baisse de la part des cultures oléagineuses dans le total de la production végétale à l'échelle régionale, alors qu'elle reste stable au Proche-Orient et augmente partout ailleurs. L'augmentation de la part des plantes sucrières dans la production végétale est principalement le fait de l'augmentation de cette production en Egypte et en Turquie. Enfin, l'augmentation de la production de fruits et légumes est partagée par l'ensemble des sous-régions.

3. UNE AUGMENTATION DE 50 % DE LA PRODUCTION ANIMALE PAR HABITANT A L'ECHELLE REGIONALE

De 1961 à 2011, alors que la production végétale par habitant a stagné, la production animale exprimée par habitant a augmenté de 50 %. Compte tenu de la formidable explosion démographique qu'a connue la région Afrique du Nord – Moyen-Orient pendant cette période, les progrès accomplis dans la production animale sont particulièrement remarquables.

L'augmentation de la production animale dans la région ANMO est plus importante que celle qu'a connue l'Europe au cours de la même période (fig. II.27), la différence des niveaux de production par habitant étant cependant très marquée, en début de période, entre les deux zones : 1 000 Kcal/hab/jour pour l'Europe en 1961 contre un peu plus de 200 Kcal/hab/jour dans la région ANMO. Cependant, malgré cette augmentation, la région ANMO est loin de rattraper le niveau de production européen. Elle se situe néanmoins au-dessus du niveau des pays les moins avancés.

Figure II.27. Evolution de la production animale par habitant de la région ANMO
(Kcal/hab/jour, 1961-2011).



Cette progression est d'autant plus remarquable que le cheptel ruminant de la région est largement moins productif que celui de l'Europe, tant en termes de poids des carcasses que de production laitière : dans les années 1960, la productivité en viande et en lait de ce cheptel est estimée au tiers de la productivité du cheptel européen (Dubost, 1986). On constate encore aujourd'hui une nette différence de productivité entre l'Europe et la région ANMO (CIHEAM, 1998). L'augmentation de la production animale dans la région est due, pour une grande part, au développement de l'élevage avicole industriel, qui croît dans la région à partir des années 1970 (Allaya, 1993 (b)).

Après avoir stagné, voire légèrement baissé, au cours des années 1960, la production animale par habitant de la région ANMO augmente légèrement mais de façon constante jusqu'au milieu des années 1980. Elle stagne ensuite de nouveau, en raison d'une baisse des soutiens publics à l'agriculture pendant la mise en place des politiques d'ajustement structurels dans la plupart des pays de la région. Puis, à partir du milieu des années 1990, la production animale par habitant de la région croît de façon plus intense que dans les décennies précédentes. Ainsi, elle est passée de 225 Kcal/hab/jour à plus de 300 Kcal/hab/jour au cours de la période. Cette évolution correspond à celle de la consommation de produits d'origine animale dans la région, la disponibilité alimentaire passant

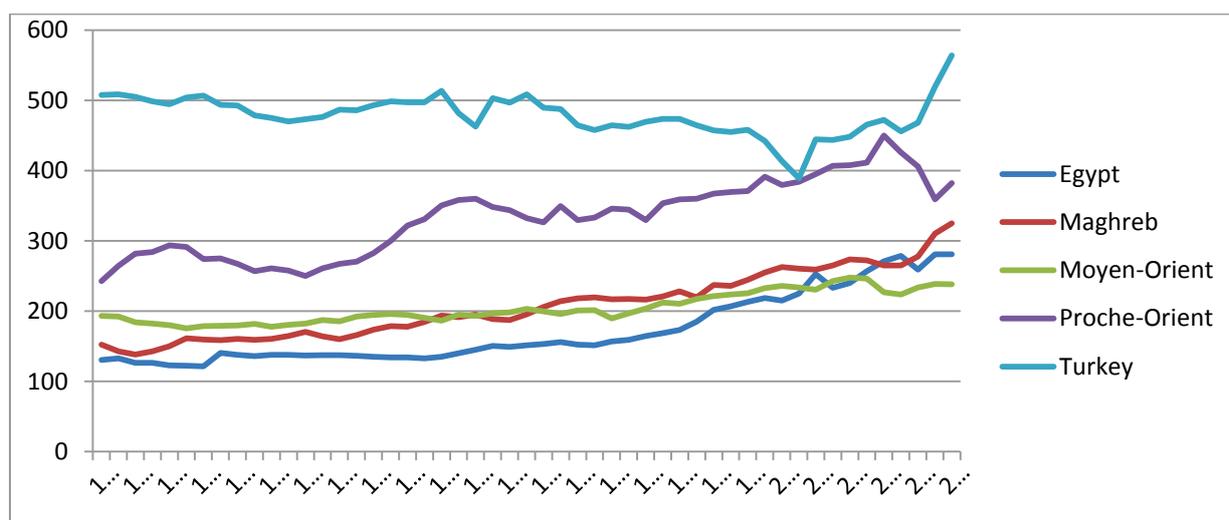
de 200 à près de 350 Kcal/hab/jour. Cependant, en prenant en compte les pertes tout au long de la chaîne du producteur au consommateur, la production régionale ne suffit pas à assurer totalement les besoins alimentaires de la région. Il convient cependant de noter un infléchissement notable dans la trajectoire d'évolution de la production animale depuis le milieu des années 2000 : le rythme d'augmentation de la production est plus soutenu et laisse présager une forte évolution à la hausse de celle-ci.

3.1. La production animale à l'échelle sous-régionale : des niveaux et des dynamiques contrastés

A l'échelle sous-régionale, on perçoit des différences importantes dans le niveau de la production animale, mais aussi des dynamiques contrastées (fig. II.28).

Tout d'abord, comme pour la production végétale, on constate que le niveau de production par habitant en **Turquie** est largement supérieur à celui des autres sous-régions (500 Kcal/hab/jour en début de période contre une moyenne de 200 Kcal/hab/jour pour les autres sous-régions). Ensuite, alors que la production animale par habitant croît dans l'ensemble des sous-régions, de façon plus ou moins irrégulière, la production animale par habitant en Turquie est en baisse : modérée jusqu'à la fin des années 1980 (la production animale passe de 500 à 480 Kcal/hab/jour), puis plus soutenue jusqu'au tournant des années 2000 (où la production animale tombe à 400 Kcal/hab/jour), avant de connaître une reprise rapide et importante, remontant à 550 Kcal/hab/jour en 2011. La disponibilité alimentaire en produits d'origine animale se situant à environ 400 Kcal/hab/jour en Turquie au cours de la période, aussi ce pays assure la plus grande partie de ses besoins en produits animaux. Il est, par ailleurs, à noter qu'aux chutes de production animale correspondent des chutes dans la consommation des produits animaux, ce qui suggère une certaine imperméabilité du marché de la production animale turque par rapport aux marchés internationaux.

Figure II.28. Evolution des productions animales selon les sous-régions
(en Kcal/hab/jour), 1961-2011.



La baisse de la production animale par habitant en Turquie est liée à un ensemble de phénomènes. Tout d'abord, les politiques agricoles de modernisation et d'intensification, dont le succès est clair pour la production végétale, ont souvent laissé de côté les productions animales (Tekelioglu, 1993). Ensuite, l'état sanitaire du cheptel turc est problématique : la plupart des maladies maintenant éradiquées en Europe de l'Ouest sont présentes de façon endémique en Turquie (Chevassus-Lozza et

al., 2007). Enfin, comme dans le reste de la région, le surpâturage a réduit la quantité et la qualité de l'apport fourrager. Cependant, la loi agricole de 2006 marque un changement important pour la production animale turque, qui se perçoit largement dans les chiffres pour les années les plus récentes. En instaurant des mesures en faveur des cultures fourragères, de l'insémination artificielle et des primes à la qualité du lait, cette politique permet un développement intense de la production animale turque (Akdere, 2007).

En Egypte, la production animale par habitant est, jusqu'aux années 2000, la plus faible de la région ANMO. D'environ 120 Kcal/hab/jour, elle croît très légèrement jusqu'à atteindre 150 Kcal/hab/jour à la fin des années 1980. A partir de la fin des années 1990, la production animale par habitant croît plus fortement, pour atteindre près de 280 Kcal/hab/jour en fin de période. Cependant, la demande en produits d'origine animale de l'Egypte se situe, tout au long de période, à un niveau supérieur à celui de la production par habitant – particulièrement au cours des années 1980. L'Egypte n'assure donc pas ses besoins en produits animaux par sa production locale.

La production animale par habitant **du Maghreb** a connu une augmentation régulière tout au long de la période, quoique plus accentuée à la fin des années 2000, passant de 150 Kcal/hab/jour en 1961 à 320 Kcal/hab/jour en 2011. Cette progression est en partie liée à la désaffection pour les productions végétales traditionnelles, et donc à un report vers l'élevage (Allaya *et al.*, 1988). Soulignons ici que l'augmentation de cette production par habitant présente, lors de certaines décennies, une fragilité : en effet, des sécheresses prolongées au début des années 1970, 1980 et 1990 ont obligé à l'abattage des cheptels (particulièrement ovins, élevés en extensif et plus sensibles que les bovins à la sécheresse), qui ont augmenté les livraisons de viande sur le marché, mais ont fragilisé le secteur de l'élevage (Raki, 1986 ; Allaya, 1993 (b) ; CIHEAM, 1998). De plus, la ressource pastorale du Maghreb a été extrêmement touchée au cours de la période et, déjà au cours des années 1980, on estimait la réduction du potentiel de production fourragère des steppes à 75 % (Le Houérou, 1985). Cette situation s'est depuis dégradée, et la dégradation du potentiel fourrager des zones de steppes n'a fait que s'accroître (Bedrani *et al.*, 1996). La production maghrébine a cependant pu se maintenir et progresser en raison d'une désaffection grandissante des producteurs pour la culture de céréales – celles-ci, faiblement rémunérées dans les années 1970 et 1980 en raison des politiques de contrôle des prix à la consommation, ont été remplacées par des cultures de fourrage (Aït-Amara, 1992). Enfin, il faut souligner que, sur l'ensemble de la période, les besoins en produits d'origine animale du Maghreb étant largement supérieurs à la production locale par habitant, cette sous-région doit faire appel aux marchés internationaux pour y répondre.

Au Proche-Orient, la production animale par habitant est parmi les plus élevées de la région ; elle rejoint même le niveau turc au cours des années 2000. La production animale par habitant est globalement croissante mais connaît une dynamique plus accidentée que celle des autres sous-régions. Après un boom relatif de la production animale par habitant dans les années 1960, elle passe de 250 à 300 Kcal/hab/jour, celle-ci retombe à 250 Kcal/hab/jour, puis croît de nouveau pour atteindre 350 Kcal/hab/jour au milieu des années 1980. Ensuite, elle progresse régulièrement pour atteindre 450 Kcal/hab/jour au milieu des années 2000, puis redescend à moins de 400 Kcal/hab/jour. Ce haut niveau de production par habitant correspond au fait que le Proche-Orient est la sous-région qui, avec la Turquie, affiche les niveaux de demande alimentaire en produits d'origine animale les plus importants de la région. Cependant, le niveau de la production par habitant se situe tout au long de la période légèrement en dessous de celui des besoins.

La production animale par habitant **du Moyen-Orient** est, à ce jour, la plus faible de la région. Elle n'a en effet pas connu la même dynamique de croissance que celle des autres sous-régions. Le niveau de la production animale par habitant est intermédiaire dans les années 1960, entre 180 et 200 Kcal/hab/jour, et n'a que faiblement progressé au cours de la période, pour atteindre 250 Kcal/hab/jour. Cette progression est par ailleurs principalement due à la production iranienne.

Enfin, on constate une stabilité interannuelle de la production animale bien plus forte que pour la production végétale, et ce, quelle que soit la sous-région examinée. Cette stabilité interannuelle est principalement due au fait, qu'à partir des années 1970 pour certains pays, et des années 1980 pour l'ensemble de la région, l'élevage intensif, principalement avicole, permet un volume de production lissé, car il s'appuie principalement sur l'importation d'alimentation animale, et non pas la production végétale locale.

Au final, la Turquie affiche le plus haut niveau de production animale par habitant de la région ANMO. Les autres sous-régions ont des niveaux de production par habitant se situant en dessous de leurs demandes alimentaires respectives. Cependant, l'évolution de la production animale par habitant de la Turquie est accidentée, en baisse jusqu'aux années 2000 puis connaissant une forte croissance, tandis que les niveaux des autres sous-régions ont régulièrement progressé au cours de la période.

3.3. La production animale à l'échelle des pays : des évolutions contrastées

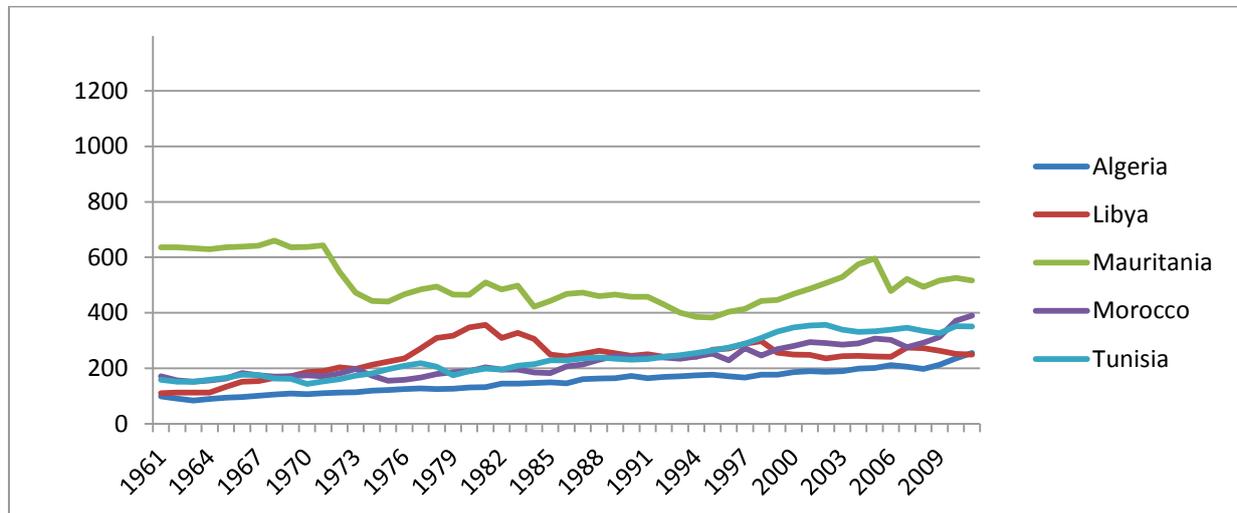
3.3.1. Au Maghreb : l'importance de la production animale en Mauritanie, et une croissance faible mais constante pour les autres pays.

Parmi les pays du Maghreb, la Mauritanie se démarque par l'importance de sa production animale par habitant et par la dynamique d'évolution de celle-ci (fig. II.29). Au cours des années 1960, ce pays affiche un niveau de production animale par habitant bien supérieur aux autres, plus de 600 Kcal/hab/jour, et supérieur à la disponibilité alimentaire du pays en produits d'origine animale (située aux alentours de 400 Kcal/hab/jour). Cependant, la production animale par habitant décroît rapidement au cours des années 1970, puis moins rapidement au cours des années 1980, atteignant son niveau le plus bas (400 Kcal/hab/jour) au milieu des années 1990, niveau qui ne permet plus au pays d'assurer ses besoins en produits d'origine animale. Au cours des années 2000, la production animale par habitant enregistre un regain et se situe à 500 Kcal/hab/jour en 2011.

La dynamique de la production animale par habitant dans les autres pays est relativement similaire : une croissance constante au cours de la période, marquée d'infléchissements plus ou moins forts, lui permettant de passer de moins de 200 Kcal/hab/jour en début de période à plus de 300 Kcal/hab/jour. Ce niveau reste cependant trop faible pour assurer les besoins de la sous-région en produits d'origine animale. Il convient de souligner que la Tunisie est le pays pour lequel la croissance de la production animale par habitant est la plus soutenue, et l'Algérie le pays qui a la croissance la plus faible, mais d'une grande constance. On constate par ailleurs une augmentation significative de la production animale par habitant à la fin des années 2000 pour l'Algérie et le Maroc. Dans le cas algérien, la faible croissance de la production animale par habitant est due à l'épuisement des ressources pastorales (à cause du surpâturage), noté dès les années 1970 et qui s'accroît par la suite (Le Houérou, 1985 ; Bedrani *et al.*, 1996 ; Baci, 1999). Les mesures prises par l'Etat lors des sécheresses (subventions aux fourrages cultivés) ont par ailleurs eu l'effet délétère de maintenir un cheptel trop important pour la ressource fourragère du pays (Sarniguet *et al.*, 1995). Enfin, il semble

que seul le Maroc ait engagé une politique d'amélioration génétique du cheptel, permettant une croissance de la production animale plus marquée au début des années 1990 (Allaya, 1993 (b)).

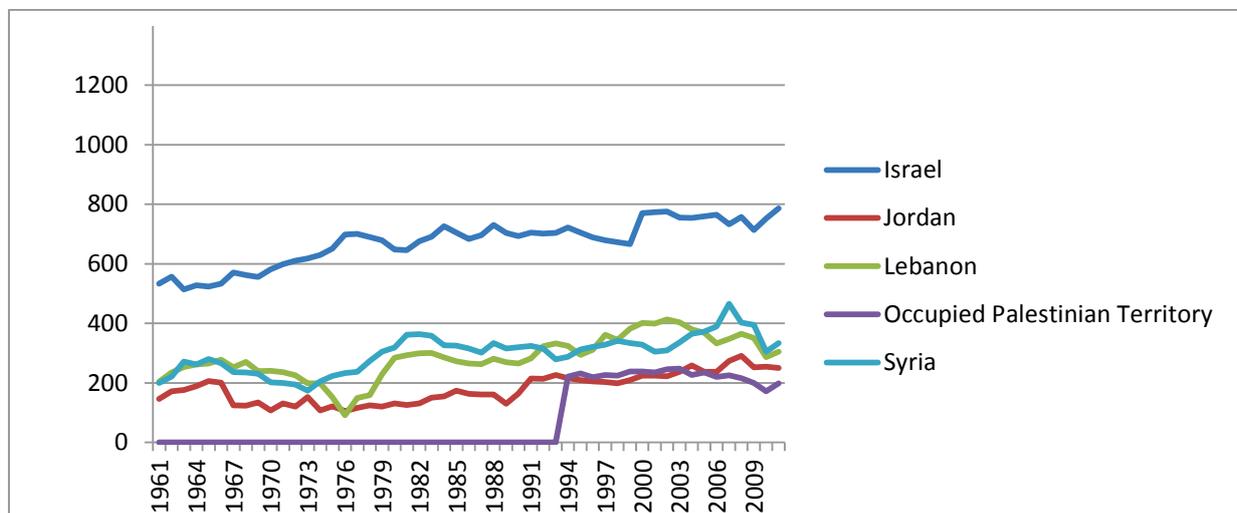
Figure II.29. Evolution de la production animale selon les pays du Maghreb (Kcal/hab/jour), 1961-2011



3.3.2. Au Proche-Orient : des productions animales en croissance mais distancées par la production Israélienne

En Israël, le niveau de la production animale par habitant est largement supérieur à celui des autres pays : de 550 Kcal/hab/jour, il passe à près de 800 Kcal/hab/jour en 2011 (fig. II.30). Il dépasse aussi celui de la besoins domestiques en produits d'origine animale. La production animale par habitant d'Israël a connu une augmentation importante dans les années 1960 et jusqu'au milieu des années 1970 (de 550 à 700 Kcal/hab/jour), pour progresser ensuite de façon plus accidentée (on note notamment une baisse importante à la fin des années 1990). Elle a en effet fait l'objet d'une modernisation et d'une intensification importante (CIHEAM, 1998) et enregistre une progression bien plus poussée que la production végétale par habitant.

Figure II.30. Evolution de la production animale des pays du Proche-Orient (Kcal/hab/jour), 1961-2011



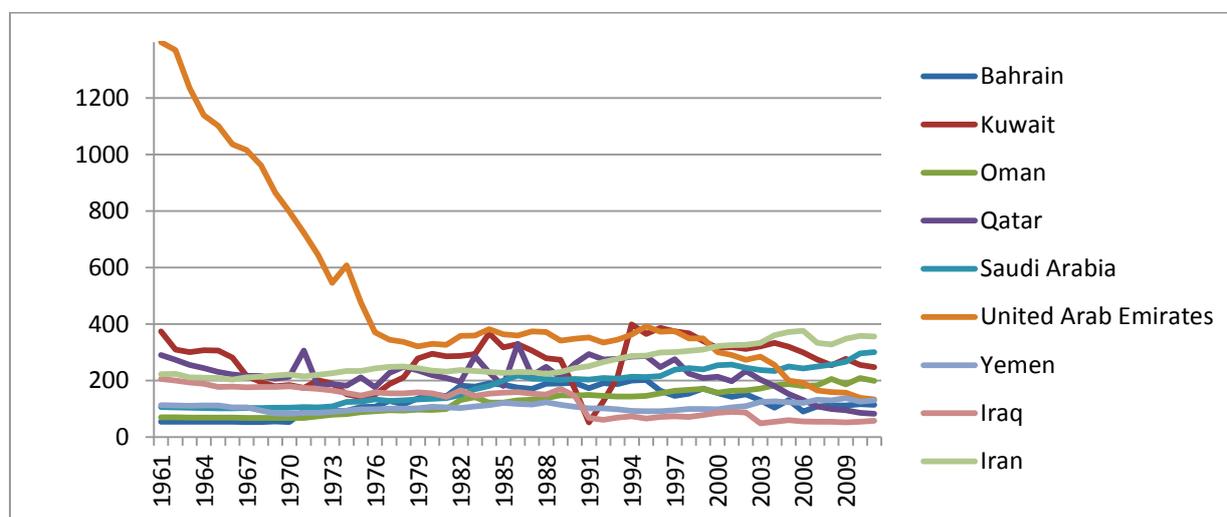
Les dynamiques d'évolution de la production animale par habitant en Syrie et au Liban sont relativement similaires : une baisse des années 1960 au milieu des années 1970, puis une progression constante, qui lui a permis de passer de 200 Kcal/hab/jour en début de période à 400 kcal/hab/jour au cours des années 2000. Cette production par habitant a, par la suite, régressé à la fin des années 2000, en Syrie en raison de conflits politiques, au Liban en raison d'une réduction continue des pâturages et du cheptel laitier (CIHEAM 1998).

Enfin, la Jordanie connaît un niveau de production animale par habitant plus faible que les autres pays de la sous-région, qui progresse néanmoins au cours de la période, passant de moins de 200 à 220 Kcal/hab/jour.

3.3.3. Moyen-Orient : une progression de la production animale en Iran et en Arabie Saoudite, une baisse dans les autres pays.

De façon générale, la production animale par habitant des pays du Moyen-Orient est largement insuffisante pour assurer leurs demandes domestiques en produits d'origine animale et ce décalage croît au fil de la période. Dans cette sous-région, seuls l'Iran et l'Arabie Saoudite voient leur production animale par habitant augmenter (respectivement de 200 à 350 Kcal/hab/jour et de 200 à 300 Kcal/hab/jour) (fig. II.31). Elle baisse dans les autres pays. Pourtant, à l'échelle sous-régionale, elle enregistre une augmentation, ce qui montre bien le poids de ces pays, et particulièrement de l'Iran, dans la tendance sous-régionale.

Figure II.31. Evolution de la production animale dans les pays du Moyen-Orient, Kcal / hab / jour, 1961-2011



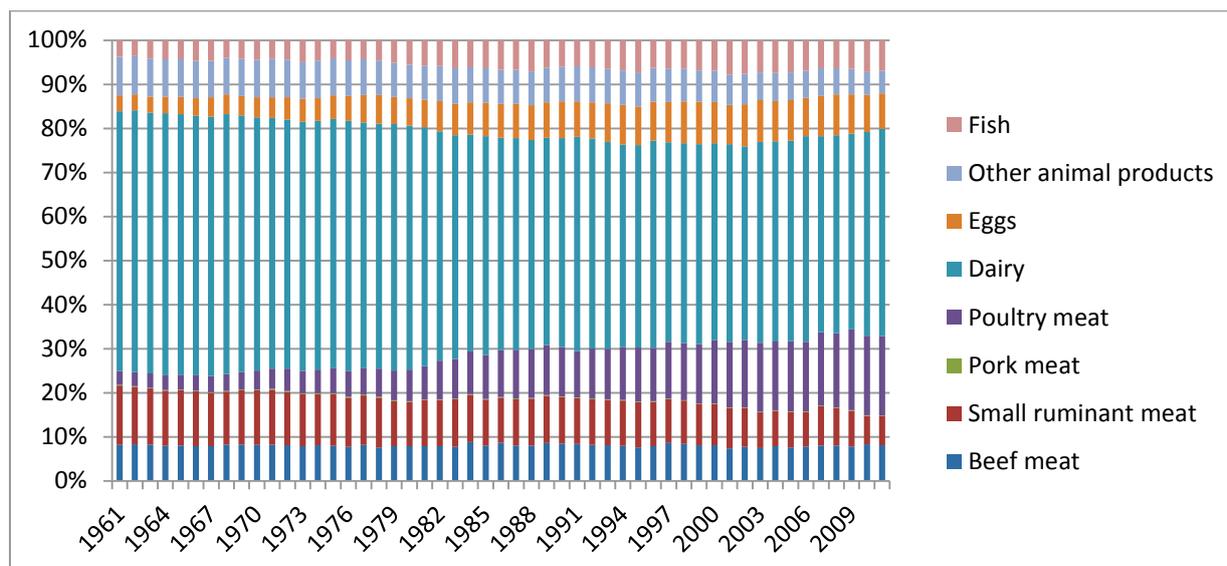
Seuls le Koweït et les Emirats ont pu atteindre des niveaux de production animale par habitant relativement élevés au cours des années 1980 et 1990, dus notamment à des programmes d'importation de cheptel de bonne qualité financés par la rente pétrolière (Looney, 1990). Dans le cas des Emirats, la baisse très importante de la production par habitant observée dans les années 1960 est due à l'abandon de l'activité pastorale une fois le boom pétrolier en cours, et donc à la livraison des cheptels sur le marché (Tripp *et al.*, 1991).

3.4. L'évolution structurelle de la production animale à l'échelle régionale : la production avicole remplace une partie de la production laitière

Le trait le plus marquant de l'évolution structurelle de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient est la baisse de la part de la production laitière, qui passe de près de 60 % de la production animale dans les années 1960 à 45 % en 2011 (fig. II.32).

Cette baisse relative de la production laitière est due à un ensemble de facteurs : à la faible productivité du cheptel laitier, pourtant renouvelé par l'importation de bétail à haut rendement au cours des années 1980 dans certains pays, s'ajoute la faiblesse de la ressource pastorale – avec une baisse très importante du potentiel fourrager des pâtures, en dépit d'une orientation de type plus « industriel » de l'élevage bovin (Allaya, 1993 (b)). Au cours des années 1980, la baisse de la production laitière est plus marquée, en raison notamment des politiques d'ajustement structurel mises en place par différents pays de la région et qui touchent de plein fouet les petites exploitations. Au cours des années 1990, quand la production animale globale repart à la hausse, la baisse de la part de la production laitière n'est pas rattrapée, et celle-ci continue de décroître jusqu'en 2011.

Figure II.32. Evolution des parts des différentes productions animales au sein de la région ANMO
(% de la production animale en kilocalories), 1961-2011.



De plus, la production laitière de la région ANMO fait face à une concurrence des industries laitières produisant du lait à partir de poudre de lait importée et qui bénéficient de soutiens publics à la production pour maintenir les prix du lait à la consommation à un faible niveau (Allaya, 1993 (b)). Ce soutien public a un effet délétère sur la production locale. De plus, le lait produit dans la région est souvent considéré par les industries comme de trop faible qualité – en Egypte, les industries du lait refusent de se fournir sur le marché local pour cette raison (Hassan, 1989).

Les petits ruminants, ovins et caprins, sont élevés de façon extensive et la part de cette production dans la production animale régresse constamment, de 12 à 5 %, au cours de la période. Cette baisse relative de la production est liée à la faiblesse de la ressource pastorale et aux effets de grandes sécheresses qui déciment les troupeaux.

Hormis la baisse de la part de la production laitière, l'autre grande modification structurelle de la production animale dans la région ANMO est le développement de la production avicole, particulièrement pour la viande : celle-ci compte pour moins de 5 % de la production animale régionale au début de la période et atteint 18 % en 2011. Cette progression très importante est due au grand développement de l'élevage industriel avicole dans la région, le plus souvent à base d'alimentation animale importée (Allaya, 1993 (b)). On constate une augmentation conjointe, quoique moins importante, du poids de la production d'œufs, qui passe de 3 à 8 % de la production animale totale. Ainsi, la production de viande de volaille tend à remplacer la production laitière.

Enfin, on constate une augmentation de la part de la production de poisson, d'élevage comme issu de la pêche traditionnelle, surtout à partir des années 1980, qui passe de 5 à 8 % du total de la production animale au cours de la période.

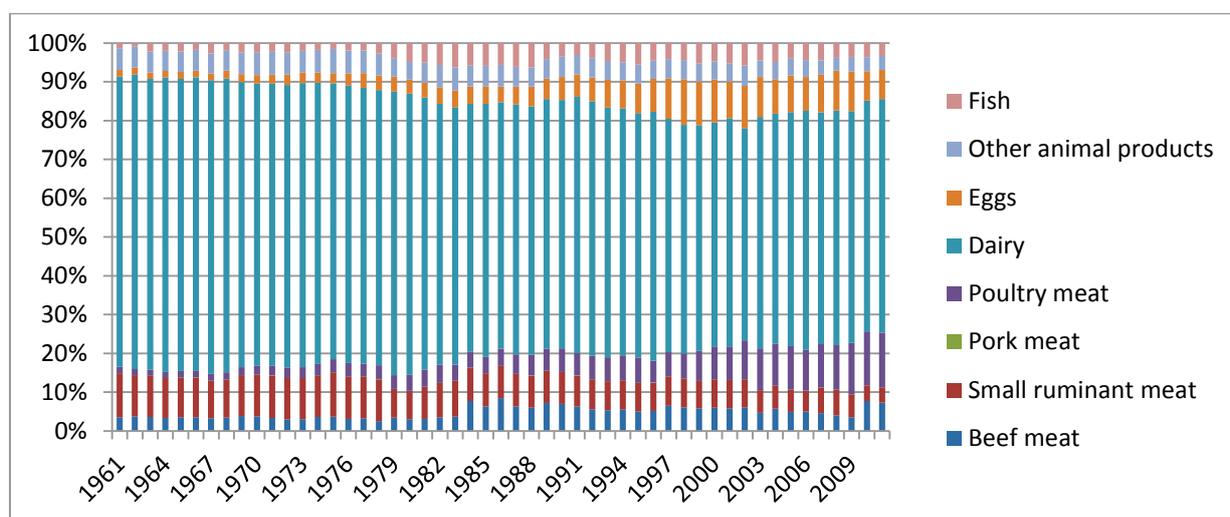
Cette évolution structurelle de la production animale suit celle de la demande domestique : baisse de la part du lait et de la viande de ruminants, augmentation importante de la part de la viande de volaille. Il faut cependant noter qu'en volume, la production animale de la région reste trop faible pour couvrir ses besoins alimentaires en produits animaux.

3.5. L'évolution structurelle de la production animale à l'échelle sous-régionale : des évolutions contrastées

3.5.1. En Turquie : une baisse de la production laitière

En Turquie, la baisse de la part de la production laitière paraît moins marquée qu'à l'échelle régionale, notamment parce qu'avec 70 % de la production animale, celle-ci est très importante au début de la période (fig. II.33). Elle baisse cependant jusqu'à ne plus représenter que 55 % de la production animale totale. La production bovine se fait majoritairement en extensif, à l'est du pays, tandis qu'à l'ouest, plus urbanisé, se développent des élevages intensifs, notamment avicoles et ovins (Aksoy, 1997). La baisse de la production laitière est liée à l'épuisement de la ressource pastorale dans l'ouest du pays, à cause du surpâturage (Chevassus-Lozza *et al.*, 2007).

Figure II.33. Evolution des parts des différentes productions animales en Turquie
(% de la production animale en kilocalories), 1961-2011.

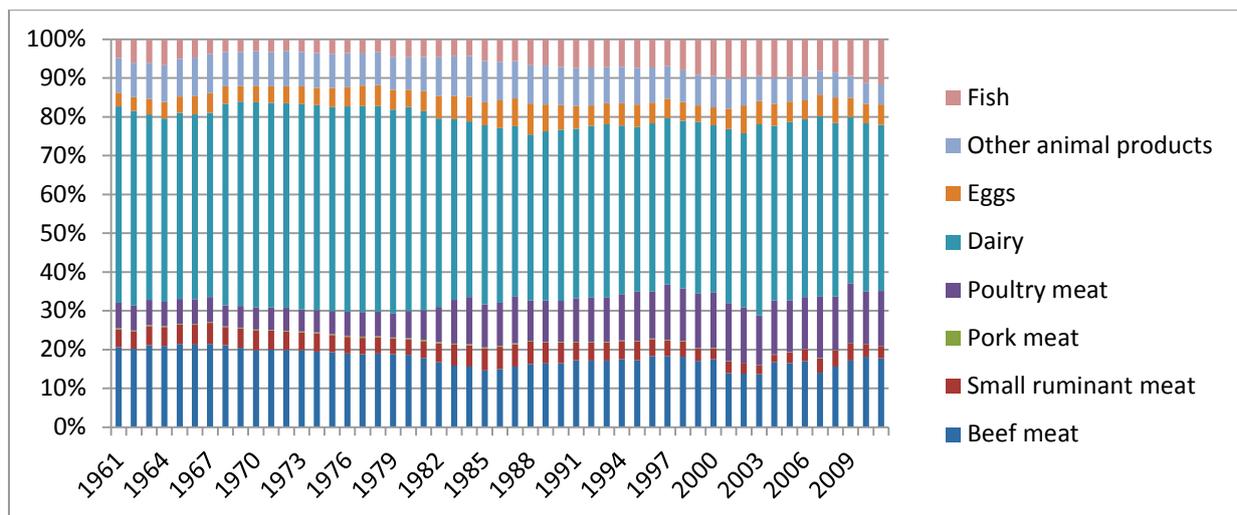


Comme à l'échelle régionale, la part de la production de volailles augmente, mais plus tardivement (à partir des années 1990), pour représenter 12 % de la production animale en 2011. La production d'œufs a également augmenté au cours de la période, pour atteindre un maximum de 10 % de la production animale au tournant des années 2000, mais cette part s'est par la suite réduite. Enfin, si la part de la viande de bœuf progresse dans la production animale, celle de petits ruminants connaît une baisse constante, passant de 10 à moins de 3 %.

3.5.2. En Egypte : une baisse moindre de la production laitière, une plus grande importance du poisson et de la viande bovine

Un des traits particulier de l'Egypte par rapport aux autres sous-régions, hormis la faiblesse de son volume de production animale (250 Kcal/hab/jour) est l'importance de la part de la production de viande bovine (bœufs et bufflonnes), qui représente 20 % de la production animale dans les années 1960 et 1970. Elle baisse, par la suite, légèrement pour atteindre 15 à 18 % de celle-ci dans les années 2000 (fig. II.34).

Figure II.34. Evolution des parts des différentes productions animales en Egypte
(% de la production animale en kilocalories), 1961-2011.



Une autre différence notable avec la moyenne régionale est le maintien de la part de la production laitière égyptienne, qui ne baisse que de 50 à 40 % du total de la production animale. Celle-ci a notamment pu se maintenir grâce à l'importation de cheptel à haut rendement laitier au cours des années 1980 et 1990. Cependant, les industriels laitiers privés égyptiens refusent de prendre en charge la production locale, qui ne trouve ses débouchés que dans les usines publiques qui manquent de capacité de transformation (Hassan, 1989).

La part de la production de viande de petits ruminants, faible par rapport à la région, régresse constamment au cours de la période. Elle est largement remplacée par la production de viande de volaille qui connaît, comme à l'échelle régionale, une croissance importante : de 5 à 15 % de la production animale. La production d'œufs reste cependant relativement stable tout au long de la période (5 % de la production animale), tandis que celle du poisson augmente de 5 à 10 %.

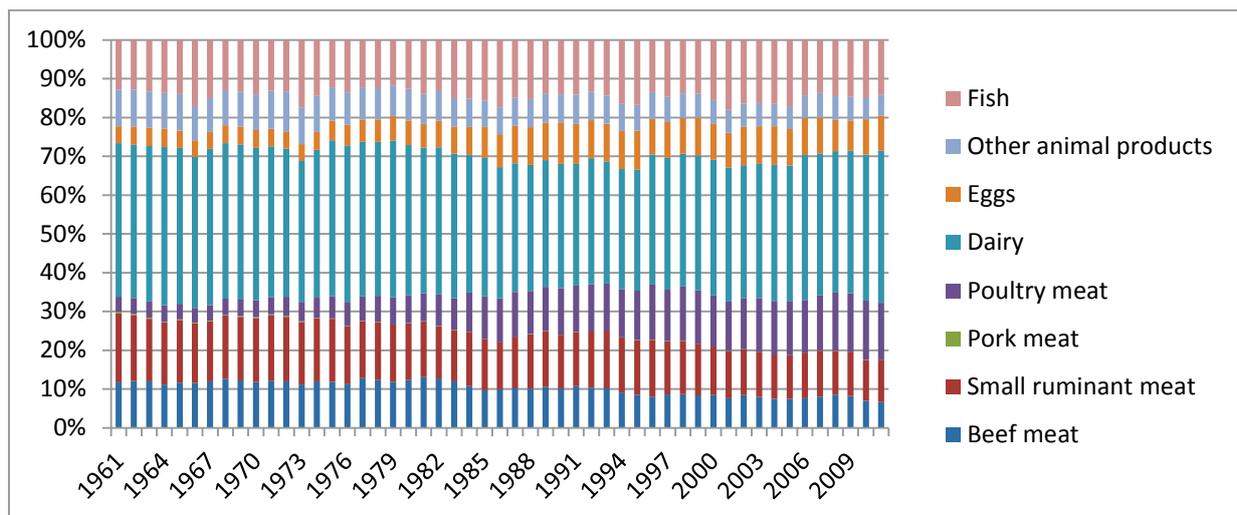
3.5.3. Au Maghreb : un maintien relatif de la production laitière, et une production de viande de volaille qui remplace celle de petits ruminants

Au Maghreb, la part de la production laitière se maintient mieux que dans les autres sous-régions et ne baisse que de 45 à 40 % du total de la production animale (fig. II.35).

C'est en partie la mise en place de subventions aux fourrages qui, dans un contexte de détérioration du potentiel fourrager des steppes de la sous-région, a permis ce relatif maintien de la production laitière. Ceux-ci, qu'ils soient produits localement ou importés, ont en effet bénéficié, des années 1970 aux années 1990, de subsides allant de 40 à 60 % du prix selon les années (Allaya, 1993 (b)). De même, les politiques de maintien de prix bas à la consommation des céréales ont poussé une partie des producteurs à cultiver des fourrages au détriment des céréales (Aït-Amara *et al.*, 1986).

Hormis ce trait particulier concernant la production laitière, l'évolution structurelle de la sous-région suit la dynamique régionale : une baisse de la part de viande de petits ruminants dans la production animale, qui passe de 20 à 8 % du total, celle-ci étant remplacée par un développement important de la production industrielle de viande de volaille, qui passe de 3 à 12 % de la production animale.

Figure II.35. Evolution des parts des différentes productions animales au Maghreb
(% du total de la production animale en kilocalories), 1961-2011.

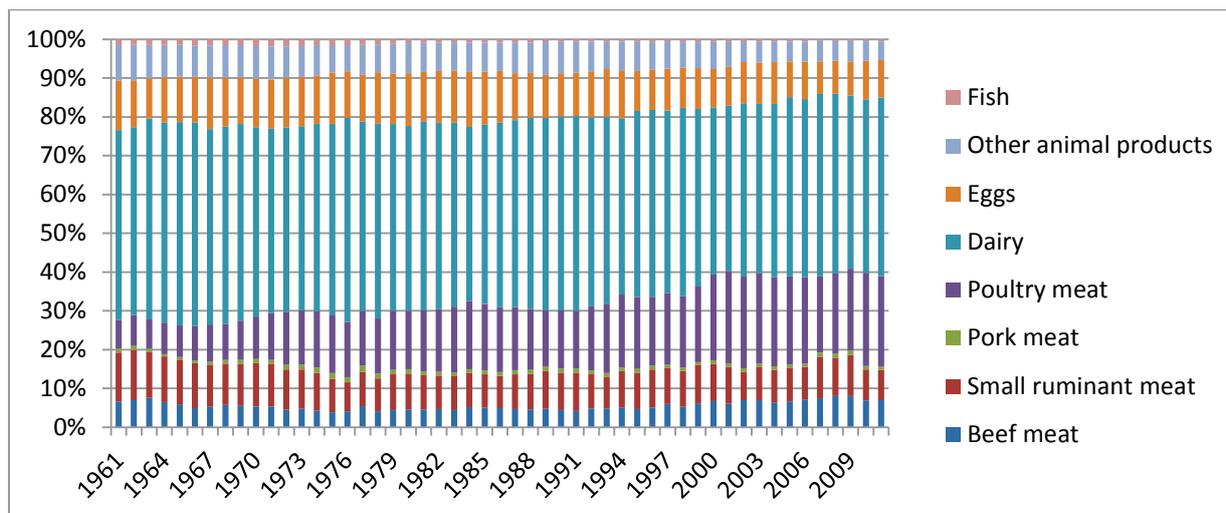


Enfin, la part de la production de poisson, déjà importante en début de période (plus de 10 % du total) progresse lentement mais constamment, pour arriver à près de 15 % du total de la production animale au cours des années 2000.

3.5.4. Au Proche-Orient : un maintien relatif de la production laitière, tandis la production de viande de volaille remplace les viandes de ruminants et les œufs.

Au Proche-Orient, la production laitière se maintient relativement et sa part ne baisse que de 45 à 40 % de la production animale (fig. II.36). Cette baisse est en partie due aux mêmes phénomènes qu'au Maghreb : cheptel peu productif, dégradation de la ressource pastorale, à la différence d'une progression plus marquée des surfaces en céréales au détriment des fourrages (Bisat, 1986).

Figure II.36. Evolution des parts des différentes productions animales au Proche-Orient
(% de la production animale en kilocalories), 1961-2011.

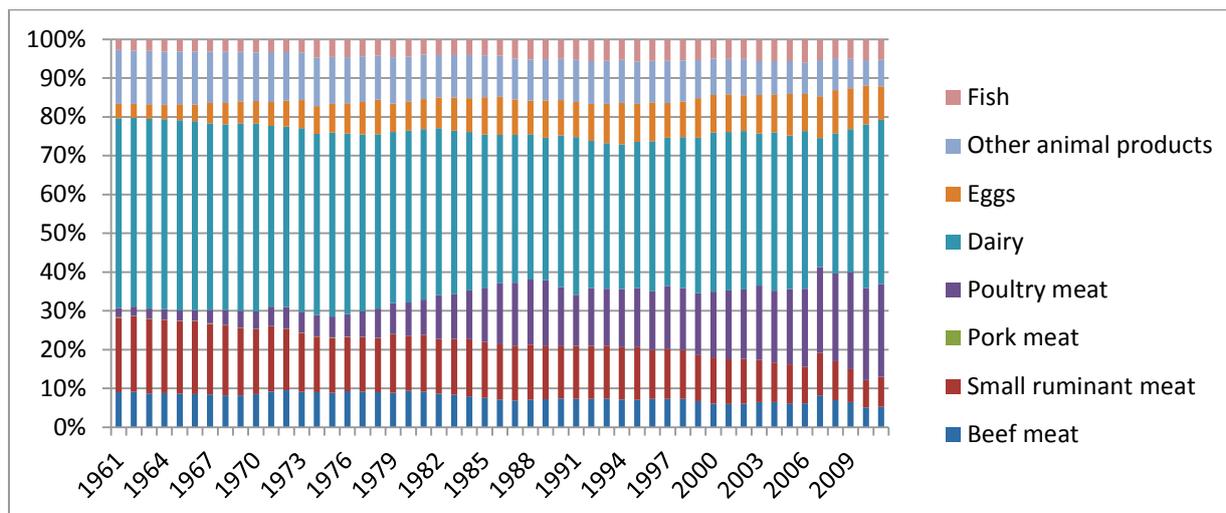


Les autres évolutions structurelles de la production animale proche-orientale suivent la dynamique régionale : l'augmentation très importante de la viande de volaille remplace la viande de petits ruminants, qui passe de 10 à 7 % du total de la production au cours de la période, et, en partie, la production laitière. Un trait particulier de la sous-région est cependant l'importante part de la production d'œufs, qui ne baisse que faiblement de 12 à 8 % de la production animale, et une production très faible de poisson, qui disparaît au fur et à mesure de la période.

3.5.5. Au Moyen-Orient : le développement important de la viande de volaille

Au Moyen-Orient, le trait le plus marquant de l'évolution structurelle de la production animale est le fort développement de la part de la viande de volaille dans la production animale, qui passe de moins de 2 à 15 %, soit une augmentation plus marquée qu'à l'échelle régionale (fig. II.37). La part de la production laitière diminue, de 50 à 40 % au cours de la période, particulièrement au cours des années 1980 et 1990, quand l'élevage industriel avicole prend son essor dans la région, notamment grâce aux importantes subventions mises en place dans les pays du Golfe (Looney, 1990 ; Salih, 1991).

Figure II.37. Evolution des parts des différentes productions animales au Moyen-Orient
(% du total de la production animale en kilocalories), 1961-2011.



La production de viande de petits ruminants est, elle aussi, largement remplacée par la viande de volaille et passe de près de 20 % du total de la production à seulement 5 %. La production d'œufs augmente en même temps que celle de viande de volaille mais de façon moins marquée : elle passe de 3 % à près de 9 % de la production animale au cours de la période. Enfin, un trait commun au Moyen-Orient et à la région ANMO dans son ensemble est la très faible place de la production de poisson au début de la période (moins de 3 % du total de la production) et qui augmente légèrement mais constamment au cours de la période pour représenter 6 % de la production animale en 2011.

3.5.6. Conclusion

A l'échelle sous-régionale, les évolutions structurelles de la production animale suivent les grands traits de la dynamique régionale, avec quelques différences : la part de la production laitière se maintient mieux en Egypte, au Maghreb et au Proche-Orient qu'à l'échelle régionale, tandis que la production de volaille connaît une croissance marquée et remplace une partie de la production laitière (hormis en Turquie) et de viande de petits ruminants.

4. LE SECTEUR DE LA TRANSFORMATION DES PRODUITS AGRICOLES

4.1. La transformation agro-industrielle à l'échelle régionale

Dans la région ANMO, hors les pays du Golfe et de la Péninsule arabique, l'industrie de la transformation alimentaire est le secteur industriel le plus important dans les années 1960 et 1970 (Papayannakis, 1973). Cependant, ce secteur est délaissé par les pouvoirs publics dans les décennies suivantes. Dans les pays à rente pétrolière, c'est l'industrie pétrolière et sa logistique qui dominent, tandis que, dans nombre d'autres pays de la zone, et particulièrement au Maghreb, les politiques industrielles favorisent les autres secteurs, notamment les industries extractives, au détriment de la transformation agro-alimentaire.

4.1.1. Des industries agro-alimentaires spécialisées dans la première transformation

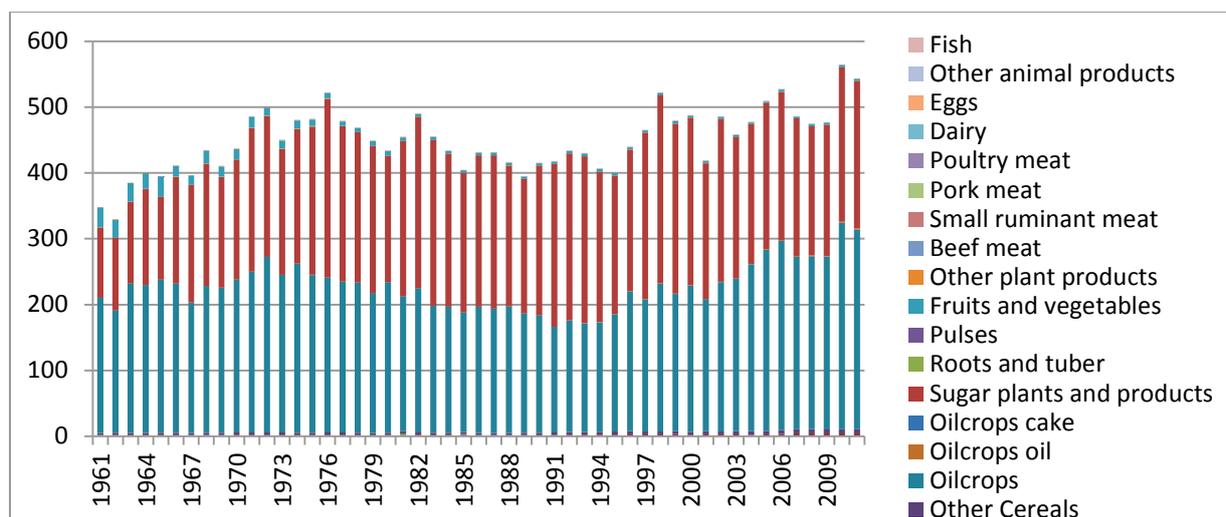
En 2010, beaucoup d'éléments attestent du retard des industries agro-alimentaire (IAA) dans la région (CIHEAM, 2010). La première transformation (transformation de matière agricole brute)

constitue le cœur du secteur des IAA dans la région ANMO. Elle concerne la production d'aliments du bétail, la fabrication des semences, le raffinage du sucre, la transformation des céréales (minoteries), la production des huiles végétales (et des tourteaux pour les aliments du bétail), et l'industrie de transformation laitière (fabrication de beurre et de poudre, ou fabrication de produits laitiers à partir de poudre de lait) (CIHEAM, 2010).

La seconde transformation, utilisant une matière brute déjà transformée, est beaucoup moins développée dans la région ANMO. Cette industrie de seconde transformation, qui s'adresse surtout aux marchés intérieurs, est en effet pénalisée par le niveau du pouvoir d'achat des populations qui limite les débouchés pour les produits à haute valeur ajoutée (CIHEAM, 2010).

En kilocalories par habitant et par jour, la majeure partie de la transformation agro-industrielle dans la région ANMO concerne les graines oléagineuses et les plantes sucrières (fig. II.38). Au début des années 1960, la transformation des fruits et légumes existe dans la région, mais disparaît au cours des années 1970. Quant à la transformation de produits d'origine animale, hormis le lait et l'abattage, elle est presque inexistante dans la région.

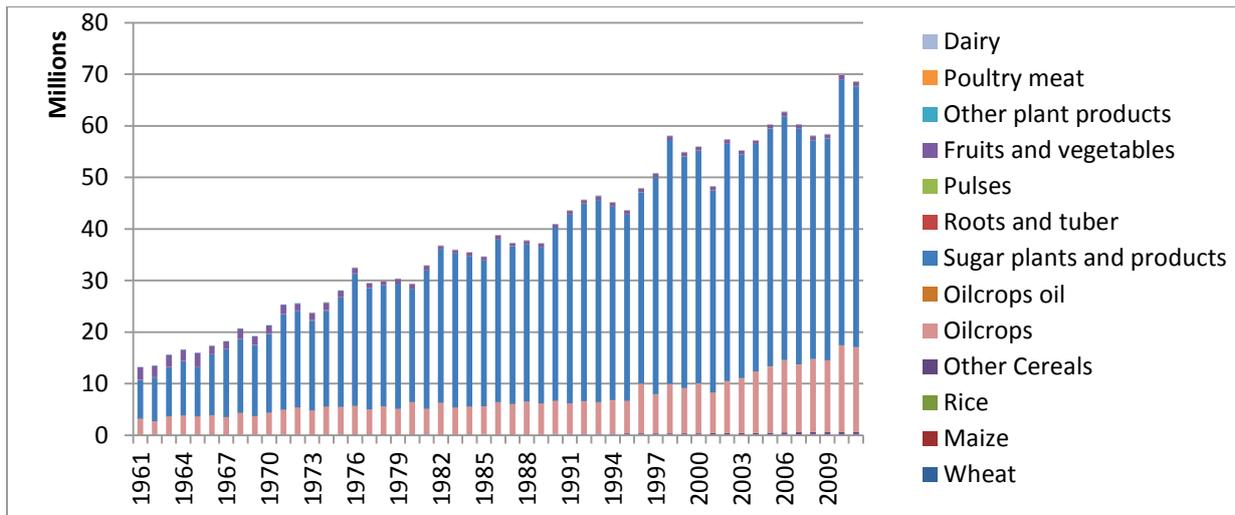
Figure II.38. Produits agricoles transformés dans la région ANMO (en Kcal/hab/jour), 1961-2011



Il est à noter que les «autres céréales» font l'objet d'une transformation industrielle, certes réduite par rapport aux graines oléagineuses et aux plantes sucrières, et qui concerne principalement l'orge pour l'alimentation animale (IPEMED, 2014).

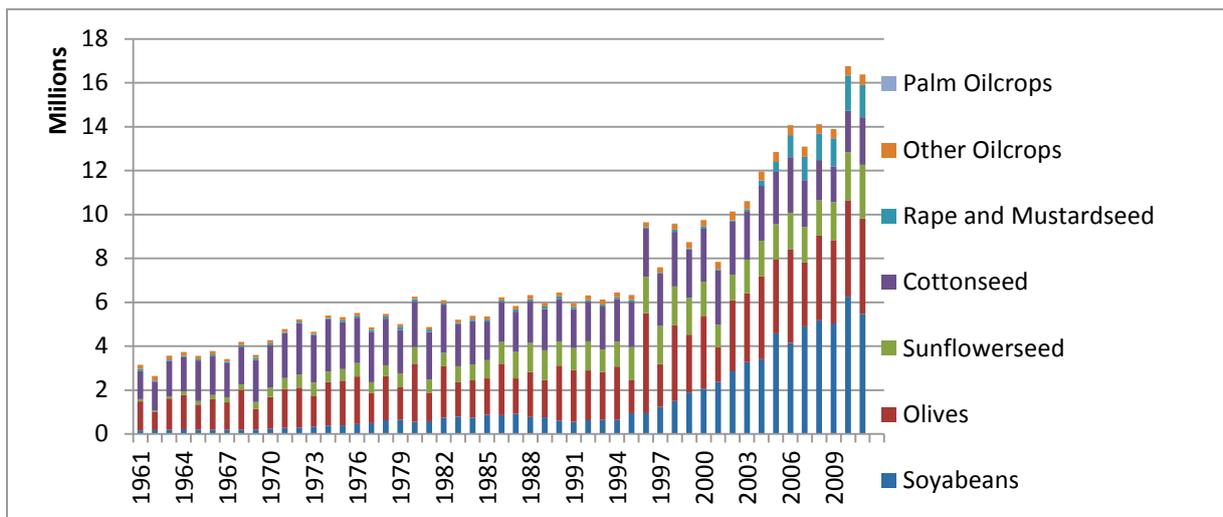
En s'intéressant aux tonnages transformés, on retrouve la même hiérarchie des produits, avec cependant une meilleure perception de la croissance de l'industrie de transformation dans la région. En effet, si celle-ci transformait annuellement 12 millions de tonnes en 1961, elle transforme désormais plus de 60 millions de tonnes chaque année, parmi lesquelles 15 millions de tonnes d'oléagineux et plus de 40 millions de tonnes de plantes sucrières (fig. II.39).

Figure II.39. Produits agricoles transformés dans la région ANMO (millions de tonnes), 1961-2011.



Pour les graines oléagineuses, l'olive et le coton sont, au début de la période, les principaux produits transformés, à hauteur de 1 à 2 millions de tonnes transformées annuellement (fig. II.40).

Figure II.40. Transformation industrielle des oléagineux dans la région ANMO (millions de tonnes), 1961-2011



L'olive est présente dans l'ensemble des pays des rives sud et est de la Méditerranée, tandis que le coton est une production majeure en Egypte. On perçoit une évolution structurelle dans la transformation industrielle des graines oléagineuses, qui est à relier à la formidable augmentation de la consommation d'huiles végétales que connaît la région au cours de la période, mais aussi au formidable essor de l'élevage intensif, notamment avicole, débouché principal des tourteaux produits par la trituration des graines oléagineuses. Ainsi, à mesure que cet élevage se développe, les oléagineux traditionnels de la région, que sont l'olive et le coton, sont dépassés par des produits dont la production démarre (le tournesol au Maghreb, par exemple) ou qui sont de plus en plus disponibles sur les marchés mondiaux (les graines de soja).

A partir des années 1970, la transformation de graines de tournesol se met en place, allant jusqu'à représenter 1 million de tonnes transformées annuellement au cours des années 1980. Ensuite, au

même moment, apparaît la transformation de graines de soja (à partir de graines de soja importées), qui prend un essor significatif au tournant des années 2000, avec une transformation annuelle qui passe de 1 à 5 millions de tonnes en une quinzaine d'année. Enfin, à partir du milieu des années 2000, la transformation de graines de colza devient significative, avec 1,5 million de tonnes transformées chaque année.

4.1.2. Un secteur agro-industriel marqué par le poids des industries publiques, la faible taille des unités de production et de faibles investissements directs étrangers

Malgré les politiques de mise à niveau appliquées dans la quasi-totalité des pays de la Méditerranée, la prédominance des micro-entreprises perdure, sauf en Turquie et au Maroc où leur part représente moins de 60 % de l'industrie agro-alimentaire (CIHEAM, 2010). Alors que ces petites unités forment un tissu économique fondamental pour la transformation agro-alimentaire, elles sont souvent peu rentables et ne bénéficient que rarement des politiques publiques d'investissements qui concernent principalement les grandes unités de transformation (CIHEAM, 2010).

Le problème de la rentabilité des unités est important dans la région. Tout d'abord, les micro-entreprises, qui constituent la base du secteur agro-industriel, ne bénéficient pas de ressources propres suffisantes pour une amélioration des marges ou pour la mise en place d'innovations. Ces entreprises de moins de 10 salariés constituent 90 % des IAA en Algérie et en Egypte, 80 % en Tunisie, 60 % en Turquie et 50 % au Maroc (CIHEAM, 2010 ; El Sayed, 1999).

Les grandes entreprises sont encore en majorité publiques, malgré les vagues de privatisation, notamment en Egypte au tournant des années 1990 (FAO, 2000), au Maroc et en Algérie au milieu des années 1990 (CIHEAM, 2010). Les sucreries et les industries de trituration des oléagineux, qui représentent l'essentiel de la transformation industrielle, ont été particulièrement contrôlées par les Etats depuis les années 1970, ce qui a pu amener à des situations de monopole peu efficaces économiquement (CIHEAM, 2010). Cependant, les vagues récentes de libéralisation, particulièrement dans le secteur des céréales et des oléagineux, ont entraîné une vague de concentration des unités de trituration au Maghreb, ainsi que d'investissement privé.

Les IAA de taille intermédiaire, comptant 10 à 250 salariés, manquent dans la plupart des pays de la région alors qu'elles constituent le socle d'une concurrence saine.

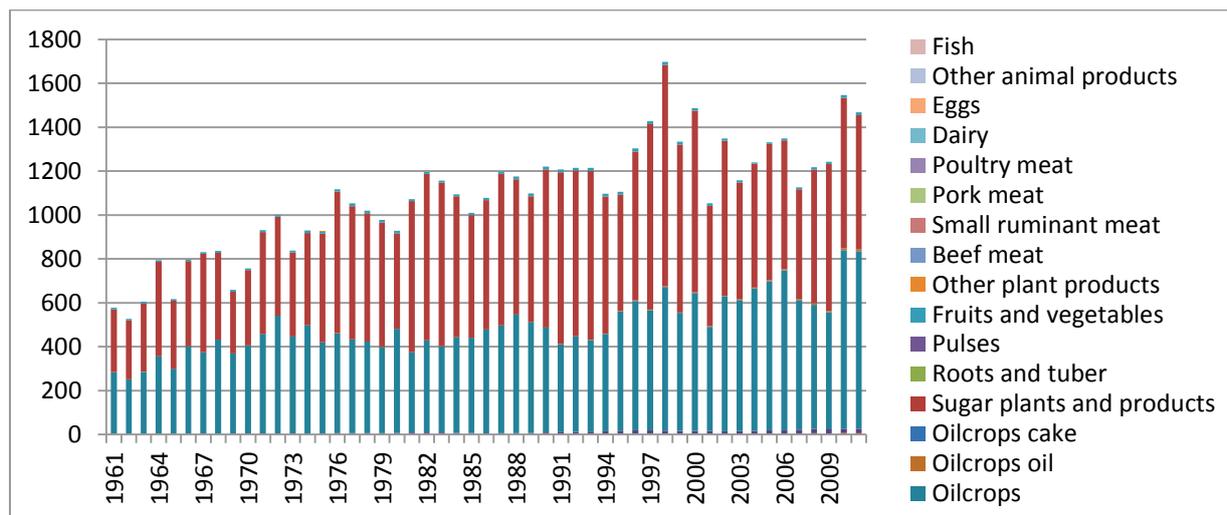
Cette structure atomisée et dispersée de l'industrie agro-alimentaire explique, en partie, la faiblesse des investissements étrangers (IDE) réalisés dans la région. Préoccupés par les risques et les incertitudes liés à leurs investissements dans le pays d'accueil, les grands groupes étrangers préfèrent investir dans des structures déjà existantes, plutôt que de créer des filiales *ex nihilo*. Entre 1987 et 2006, ce sont la Turquie, Israël et l'Égypte qui ont attiré le plus d'IDE en provenance des 100 premières firmes multinationales agro-alimentaires (FMNA). Ces dernières années, l'Algérie et le Maroc ont suscité l'intérêt de nombreux investisseurs européens, en particulier français. Le secteur brassicole, l'industrie laitière et la transformation des céréales, davantage tournés vers le marché domestique, sont les secteurs les plus attractifs (CIHEAM, 2010).

4.2. Les industries agro-alimentaires à l'échelle sous-régionale

4.2.1. La force des industries agro-alimentaires turques

L'industrie agro-alimentaire turque est la plus puissante de la région, avec un niveau de transformation par habitant dépassant 500 Kcal/hab/jour au début de la période, et 1 000 Kcal/hab/jour depuis les années 1980, la moyenne régionale s'établissant autour de 450 Kcal/hab/jour (fig. II.41).

Figure II.41. Produits agricoles transformés en Turquie (Kcal/hab/jour), 1961-2011

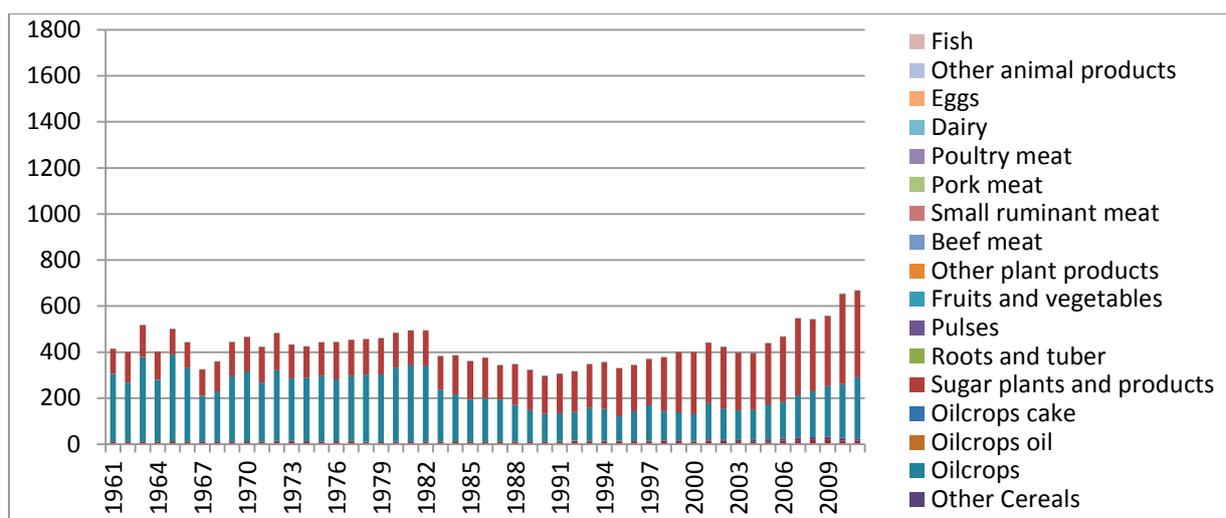


Comme pour le reste de la région, la transformation des plantes sucrières et des graines oléagineuses constitue l'essentiel des produits transformés en Turquie. Il faut cependant souligner que la première transformation de ces produits donne lieu, contrairement au reste de la région, à une importante transformation secondaire (c'est-à-dire des opérations de transformation après la trituration), destinée tant au marché intérieur qu'à l'export (cf. chapitre 4). Le pays développe de plus en plus une stratégie d'importation d'intrants intermédiaires (huiles alimentaires, par exemple) pour la fabrication de produits alimentaires essentiellement destinés à l'exportation. Par ailleurs, alors que la transformation des fruits et légumes a presque disparu à l'échelle régionale, elle se maintient en Turquie, toujours pour l'exportation (CIHEAM, 2010 ; CIHEAM, 2012).

4.2.2. Egypte : une transformation agro-industrielle ralentie par la baisse de la production de coton, mais relancée par les vagues de privatisation

En Egypte, le niveau de la transformation agro-industrielle par habitant est légèrement inférieur à la moyenne régionale, autour de 400 Kcal/hab/jour (fig. II.42). Comme à l'échelle régionale, les deux principaux produits transformés sont les oléagineux et les plantes sucrières, avec cependant une différence, celle du poids plus important des oléagineux par rapport à la moyenne régionale. Ce fait est principalement dû à la transformation des graines de coton, production majeure du pays. Mais, au cours des années 1980, avec la mise en place des politiques d'ajustement structurel, la production de coton tend à baisser, entraînant avec elle la baisse de sa transformation.

Figure II.42. Produits agricoles transformés en Egypte (Kcal/hab/jour), 1961-2011

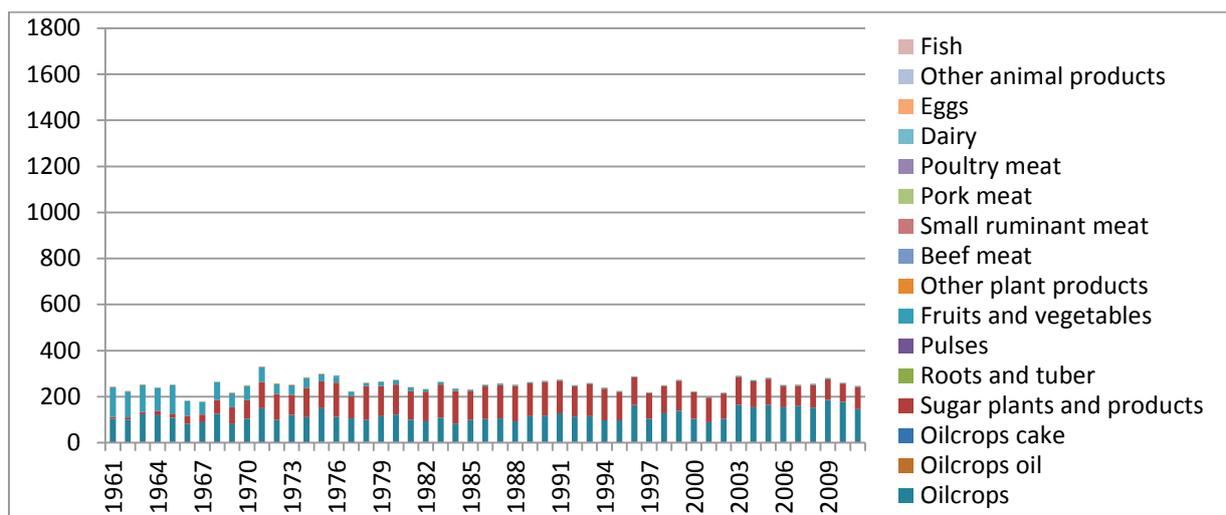


A partir des années 1990, le pays entame plusieurs vagues successives de privatisation qui, d'une part, organisent une meilleure rentabilité des IAA locales et, d'autre part, permettent l'investissement de firmes internationales dans les complexes agro-industriels égyptiens, entraînant la relance de la transformation dans les décennies suivantes (Tekelioglu, 1999). Il est à noter que la transformation agro-industrielle progresse à un rythme soutenu à la fin de la décennie 2000.

4.2.3. Au Maghreb : une transformation agroindustrielle largement en deçà de la région

Le niveau de transformation agro-industrielle par habitant du Maghreb se situe largement sous la moyenne régionale, à environ 200 Kcal/hab/jour (fig. II.43). Cette transformation est principalement le fait de l'Algérie, de la Tunisie et du Maroc, les IAA étant relativement absentes en Mauritanie et en Libye (CIHEAM, 2010).

Figure II.43. Produits agricoles transformés au Maghreb (Kcal/hab/jour), 1961-2011



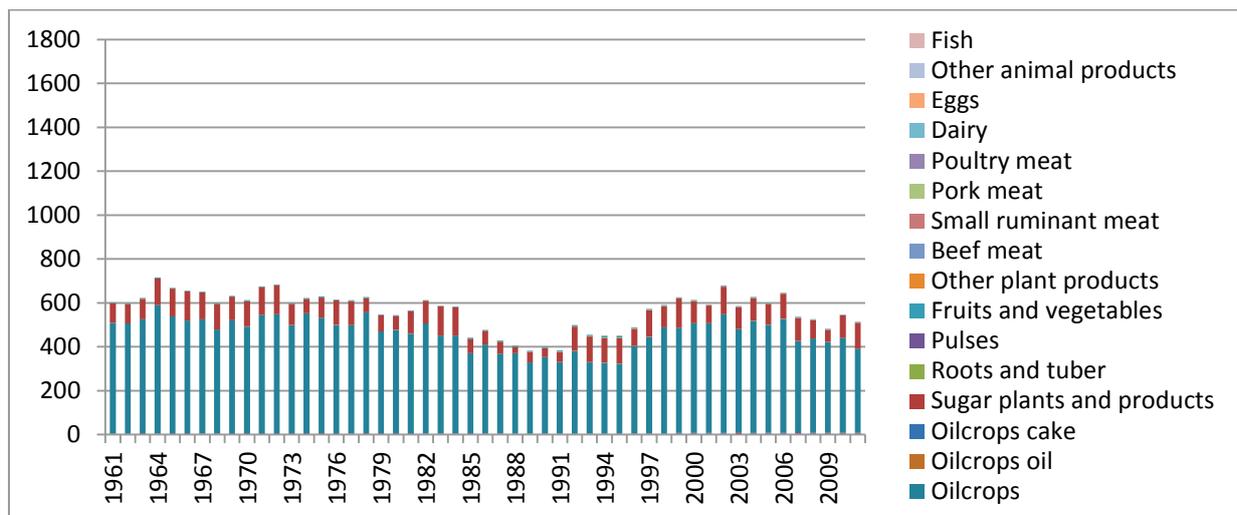
Première différence avec la dynamique régionale, la transformation des fruits et légumes, qui représentait près de la moitié de la transformation industrielle de cette sous-région au cours des années 1960, a disparu dans les décennies suivantes. Les IAA concernent alors principalement les plantes sucrières et les oléagineux, la transformation de ces derniers s'étant développée avec l'appui

des pouvoirs publics au cours des années 1970. D'un faible niveau, la transformation agro-industrielle du Maghreb est aussi pénalisée par la petite taille de ses industries, et les décennies de contrôles et quotas mises en place par les Etats qui ont mis à mal la rentabilité des IAA maghrébines. Cependant, des politiques de désengagement relatif de l'Etat du secteur, mises en place depuis les années 1990, tendent à faire évoluer la situation. Ainsi, aujourd'hui, la minoterie est le fait à 80 % du secteur privé en Algérie (IPEMED, 2014). En Tunisie, les 10 principales unités de trituration représentent 75 % de la transformation de graines oléagineuses du pays (IPEMED, 2014). Enfin, au Maroc, la vague de concentration des unités de trituration des oléagineux avait permis d'atteindre une certaine efficacité économique, et ce d'autant plus que les droits de douanes protégeaient jusque 2006 la trituration locale. Cette efficacité économique des unités locales n'a cependant pas suffi à maintenir ce secteur face à la concurrence des tourteaux importés, moins chers que ceux transformés localement (IPEMED, 2014).

4.2.4. Au Proche-Orient : une transformation agro-industrielle spécialisée dans les oléagineux

L'industrie agro-alimentaire du Proche-Orient affiche des niveaux de transformation par habitant supérieurs à la moyenne régionale, situés entre 400 Kcal/hab/jour au plus bas et 700 Kcal/hab/jour au plus haut (fig. II.44).

Figure II.44. Produits agricoles transformés au Proche-Orient (Kcal/hab/jour), 1961-2011



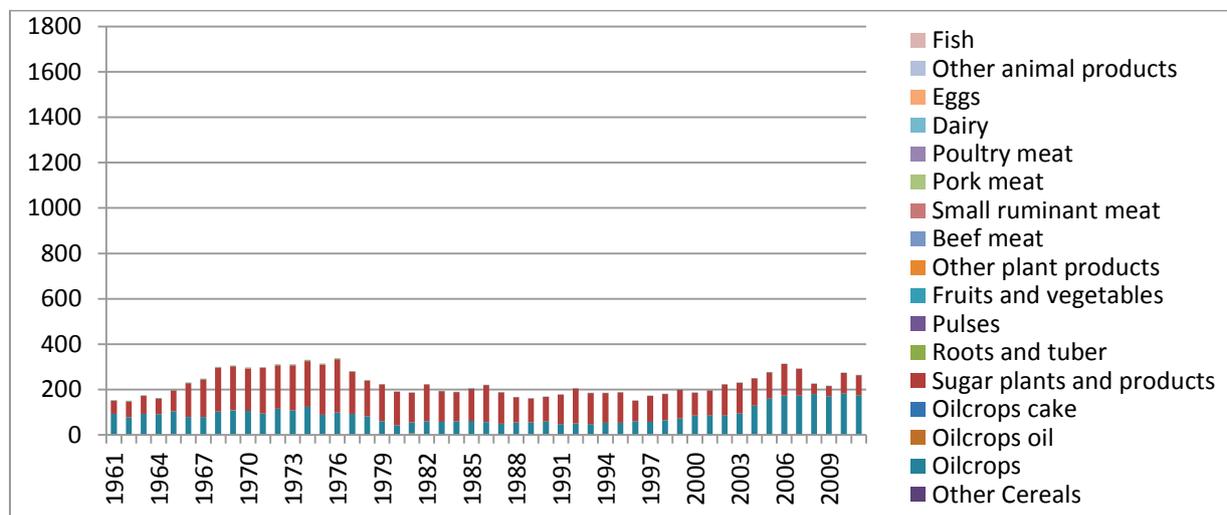
La transformation des plantes sucrières y est, par ailleurs, moins importante que dans le reste de la région, contrairement aux oléagineux qui constituent entre 70 et 85 % de la transformation annuelle exprimée en kilocalories par habitant. Ce sont les industries agro-alimentaires israéliennes qui tirent la moyenne sous-régionale vers le haut (CIHEAM, 1998). Les IAA sont aussi présentes au Liban, mais elles ont connu une baisse importante de leur production entre le milieu des années 1980 et les années 1990, avant de repartir à la hausse grâce à des soutiens publics (CIHEAM, 1998).

4.2.5. Au Moyen-Orient : une transformation agro-industrielle inférieure à la moyenne régionale

Les IAA du Moyen-Orient affichent un niveau de transformation par habitant bien inférieur à la moyenne régionale, situé à 200 Kcal/hab/jour sur l'ensemble de la période, hormis un pic à 300

Kcal/hab/jour au cours des années 1970 (fig. II.45). Ces industries sont principalement tournées vers la transformation des plantes sucrières et des oléagineux (ces derniers dans une moindre mesure par rapport à l'échelle régionale).

Figure II.45. Produits agricoles transformés au Moyen-Orient (Kcal/hab/jour), 1961-2011



4.2.6. Conclusion

Les industries agro-alimentaires de la région ANMO concernent principalement la trituration des oléagineux (pour la production d'huiles végétales mais aussi de tourteaux pour l'alimentation animale) et la transformation des plantes sucrières. Cette spécialisation est à mettre en rapport avec l'augmentation très importante de l'importation de ces deux produits (cf. chapitre 4). Les fruits et légumes y sont aussi transformés, mais de façon plus marginale. La Turquie est la seule sous-région de l'ensemble qui affiche de hauts niveaux de transformation, et les IAA turques sont une force économique de ce pays. Si l'Égypte et le Proche-Orient se situent autour de la moyenne régionale, le Maghreb et le Moyen-Orient se placent largement en dessous. Les IAA de la région pâtissent d'une faible rentabilité, d'une atomisation importante (les petites entreprises y sont majoritaires), d'un manque d'investissement direct de l'étranger et d'une grande présence des pouvoirs publics dans le contrôle ou la participation directe aux IAA.

5. CONCLUSION

De 1961 à 2011, la production végétale de la région ANMO en kilocalories a été multipliée par 4 et sa production animale par 5. Cette augmentation importante de la production agricole est cependant à confronter à la dynamique démographique de la région, passée au cours de cette période de 139 à 496 millions d'habitants.

Concernant la production végétale à l'échelle sous-régionale, seule la Turquie a connu une augmentation de la production qui a permis d'accompagner sa croissance démographique. Les autres sous-régions ont été confrontées à une baisse de leur production végétale par habitant, résultant d'une augmentation de la production trop faible pour accompagner la dynamique démographique. A partir des années 1980, cependant, l'augmentation des rendements en Égypte a permis de faire progresser sa production végétale par habitant. Le Maghreb affiche de faibles rendements en production végétale, qui n'ont pas permis à cette dernière de suivre la dynamique démographique

de la sous-région, et l'on constate une tendance à la baisse de la production par habitant. Le Proche-Orient et le Moyen-Orient ont des niveaux de rendements intermédiaires, qui n'ont pas toujours permis à la production de suivre l'évolution démographique de ces sous-régions jusqu'aux années 1980 – on enregistre alors une baisse de la production végétale par habitant. La croissance plus soutenue des rendements dans la deuxième partie de la période permet une augmentation de la production végétale par habitant. A l'échelle des pays, ce sont, pour le Maghreb, la Tunisie et le Maroc qui affichent les plus hauts niveaux de production végétale, la Syrie est dans le même cas pour le Proche-Orient, et l'Iran, pour le Moyen-Orient. Enfin, il convient de souligner l'extrême variabilité interannuelle de la production végétale au Maghreb et au Proche-Orient, qui entraîne des variations de production en volume du simple au quadruple d'une année sur l'autre et empêche de faire des projections sur le moyen terme.

De façon générale, la faiblesse du volume de production végétale par habitant doit aussi être analysée en lien avec les échecs successifs des réformes agraires et des politiques agricoles d'intensification de la production. Seule la Turquie, dès les années 1960, et l'Égypte, à partir des années 1980, ont mis en place avec succès des politiques agricoles qui ont permis l'augmentation des rendements et de la production (semences améliorées, accès facilités aux intrants, etc.).

Les pays affichant les plus hauts niveaux de production en volume sont les principaux contributeurs à l'augmentation régionale de la production en tonnes des céréales, des graines oléagineuses et des plantes sucrières. Ce sont tout d'abord la Turquie et l'Iran, qui disposent de superficies cultivées très importantes, qui ont crû au cours de la période. Viennent ensuite des pays moins gros producteurs en volume, mais qui ont connu une augmentation importante de leurs rendements (la Syrie et le Maroc). Pour les fruits et légumes, l'ensemble des pays producteurs ont accru leurs surfaces cultivées, et les hauts rendements (dépassant le niveau européen) ont permis une multiplication par 6 du volume de production en fruits et légumes.

Concernant l'évolution structurelle de la production de la région ANMO, le premier trait est celui de la baisse de la part des céréales dans l'ensemble des sous-régions, sauf en Égypte. La production égyptienne est telle qu'à l'échelle régionale, la part réservée aux céréales dans la production se maintient. On perçoit ici le poids de l'agriculture égyptienne dans la région, que l'on retrouve aussi, mais à l'inverse, en termes de graines oléagineuses : l'abandon progressif du coton en Égypte entraîne une baisse à l'échelle régionale des cultures oléagineuses dans le total de la production végétale, alors qu'elles restent stables au Proche-Orient et augmentent partout ailleurs. L'augmentation de la part des plantes sucrières dans la production végétale est principalement le fait de la croissance de cette production en Égypte et en Turquie. Enfin, l'augmentation de la production de fruits et légumes est partagée par l'ensemble des sous-régions.

Concernant la production animale, la Turquie est la sous-région qui affiche les plus hauts niveaux de production par habitant. Dans les autres sous-régions, les niveaux par habitant ont progressé de façon continue, notamment grâce au déploiement de l'élevage avicole intensif. Il faut ici souligner que la production animale de la région est, au contraire de la production végétale, d'une grande stabilité interannuelle, notamment parce que les élevages intensifs reposent sur l'importation d'alimentation animale, et non pas sur la production végétale locale, très variable d'une année à l'autre. L'évolution structurelle de la production animale est marquée par une baisse de la part

réservée à la production laitière, largement compensée par l'augmentation très importante de la part de la viande de volaille.

Enfin, les industries agro-alimentaires de la région concernent principalement la trituration des oléagineux, pour la production d'huiles végétales mais aussi de tourteaux pour l'alimentation animale, et la transformation des plantes sucrières. Les fruits et légumes y sont aussi transformés, mais de façon plus marginale. La Turquie est la seule sous-région de l'ensemble qui affiche de hauts niveaux de transformation et les IAA turques sont une force économique de ce pays.

CHAPITRE 3 : ALIMENTATION ANIMALE

INTRODUCTION

En lien avec l'augmentation croissante de produits d'origine animale dans la région, avec le développement de l'élevage industriel et la dépendance de la région pour les céréales et les oléagineux, l'alimentation animale a connu une croissance très importante en volume au cours de la période. Nous analysons celle-ci en fonction des niveaux d'utilisation d'alimentation animale exprimés en Kcal/hab/jour, puis selon l'évolution de sa structure en produits végétaux, et enfin selon les tonnages impliqués dans ce type d'alimentation.

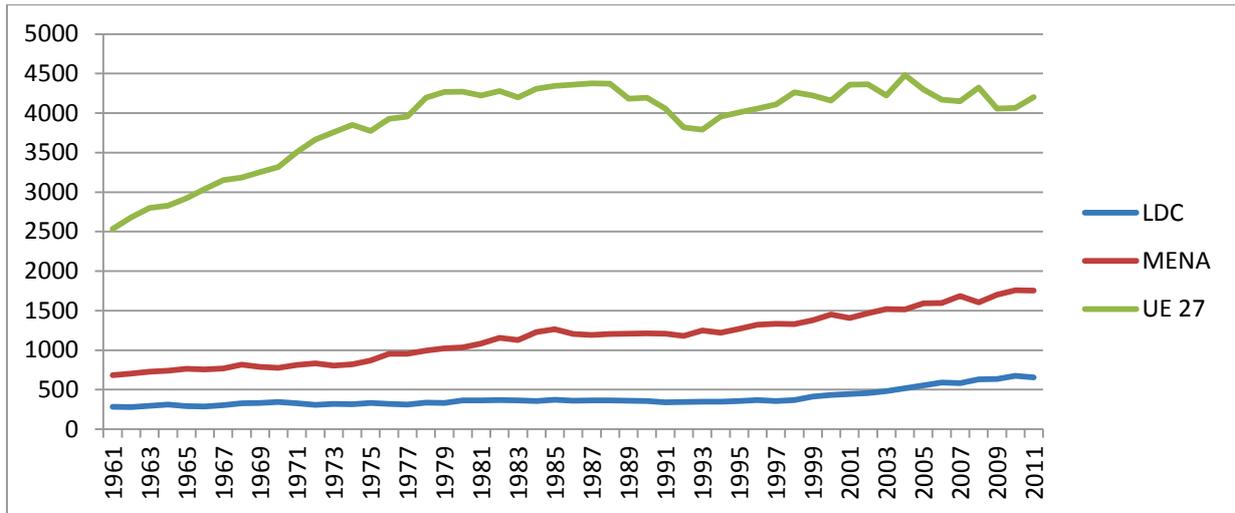
1. UNE CROISSANCE TRES IMPORTANTE DE L'ALIMENTATION ANIMALE

Les données de la base FAO concernant l'alimentation animale (« feed ») ne prennent pas en compte la part de l'alimentation animale provenant des pâtures, mais se centrent exclusivement sur la part de cette alimentation issue des différentes cultures : céréales, oléagineux, plantes sucrières, etc. Même sans prendre en compte la ressource pastorale, on observe une augmentation très importante de l'alimentation animale de 1961 à 2011 dans la région. Dans le même temps, la ressource pastorale est de moins en moins utilisée dans la région, parce que, d'une part, elle est de moins en moins productive en raison du surpâturage et de la baisse de fertilité des pâtures et que, d'autre part, l'alimentation animale basée sur les productions végétales cultivées s'avère plus productive et mieux adaptée à l'élevage intensif qui se développe dans la région (Nordblom *et al.*, 1993). Rares sont ainsi les pays où la ressource pastorale est encore une source importante d'alimentation animale. C'est encore le cas du Maroc, où les ruminants sont nourris à 50 % par les pâtures. Mais, l'Algérie, la Tunisie, la Syrie et la Turquie ont vu la ration animale passer de 40 % de pâturage à moins de 10 %, les grains et résidus de cultures végétales étant devenus la source majeure d'alimentation animale (Nordblom *et al.*, 1993).

1.1. A l'échelle régionale : une très forte croissance des calories dévolues à l'alimentation animale

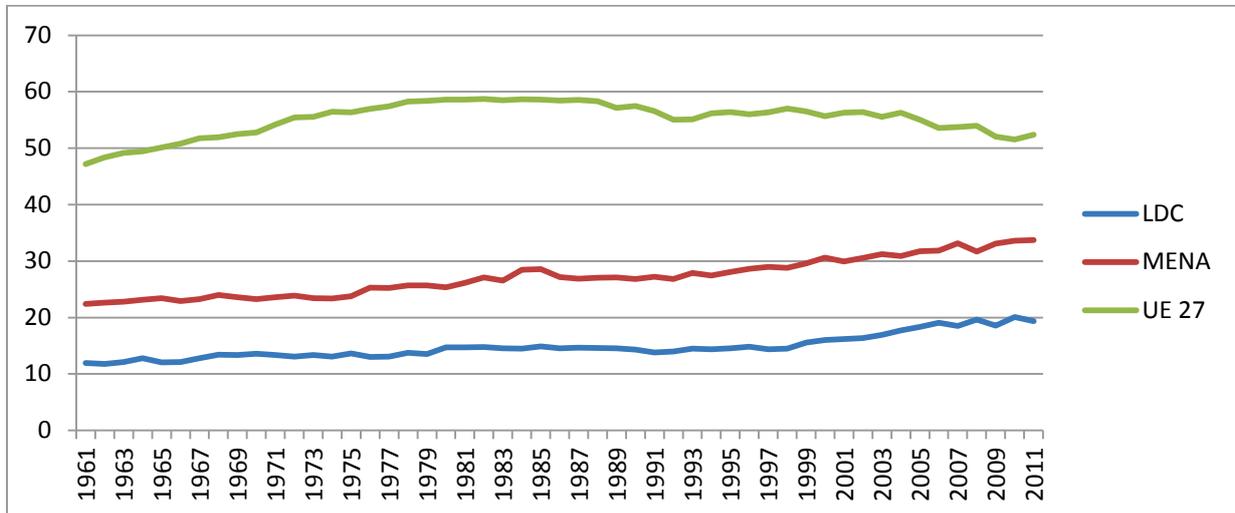
A l'échelle régionale, l'alimentation animale s'est accrue de façon considérable, passant de 600 Kcal/hab/jour en 1961 à plus de 1 700 Kcal/hab/jour en 2011 (fig. III.1). Cette croissance a été continue sur l'ensemble de la période, avec un tassement au cours des années 1990. Sans rejoindre le niveau européen, ni afficher une dynamique de croissance identique (les calories dévolues à l'alimentation animale doublent en moins de 20 ans en Europe), cette évolution illustre deux phénomènes. Bien que le poids des produits animaux n'ait que peu évolué entre 1961 et 2011 dans la consommation alimentaire régionale, l'évolution quantitative de la ration alimentaire humaine réclame une croissance de la production animale et donc de l'alimentation qui lui est dédiée. Par ailleurs, on a vu plus haut que les productions animales, tant consommées que produites dans la région, ont changé de nature et que cette évolution favorise le développement de l'élevage intensif à base de produits végétaux d'importation pour une partie d'entre eux.

Figure III.1. Evolution de l'alimentation animale exprimée en Kcal/hab/jour, 1961-2011.



Malgré sa dépendance alimentaire générale, la région ANMO a donc choisi de développer l'élevage sur son propre sol, en échange du risque d'une importation croissante de produits végétaux destinés à l'alimentation animale. C'est ce que l'on observe quand on examine l'évolution de la part de l'approvisionnement local⁷ dévolue à l'alimentation animale. Alors que cette part s'est réduite depuis les années 1980 pour l'Europe, elle n'a cessé de croître pour la région ANMO, passant de 22 % de l'approvisionnement local en 1961 à 33 % en 2011 (fig. III.2).

Figure III.2. Evolution de la part de l'approvisionnement local dévolu à l'alimentation animale, 1961-2011 (% du total en calories de l'approvisionnement local).



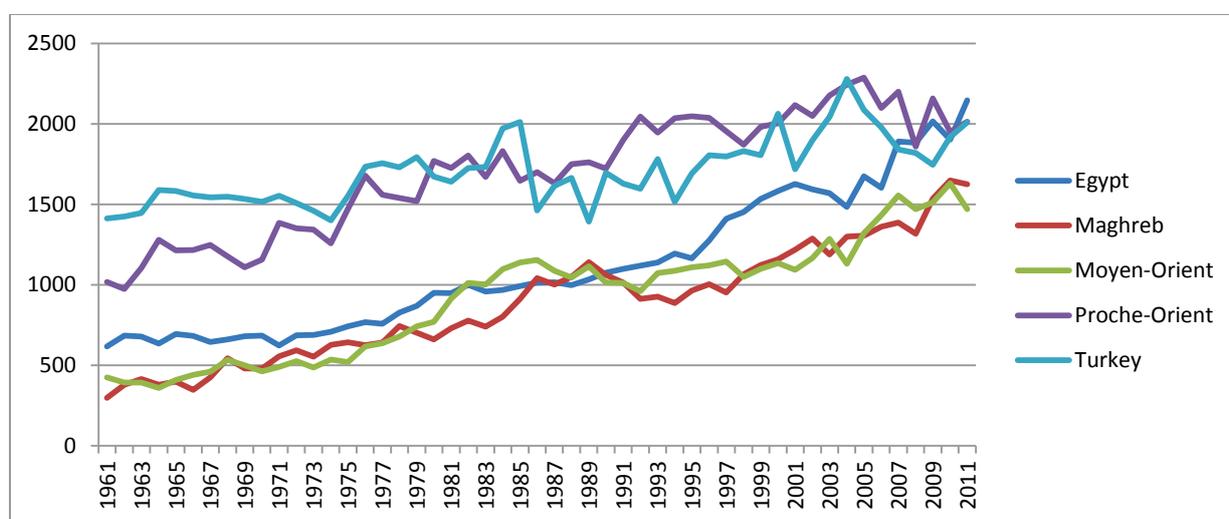
1.2. A l'échelle sous-régionale : des rythmes de croissance différents

Toutes les sous-régions ont vu leur poste « utilisation en alimentation animale » s'accroître avec cependant des rythmes de croissance différents selon les sous-régions (fig. III.3). Celles qui affichaient les niveaux les plus hauts d'alimentation animale, comme la Turquie (avec près de 1 500 Kcal/hab/jour dans les années 1960) ont connu une croissance moins marquée que les autres sous-

⁷ L'approvisionnement local total correspond à la quantité de calories disponibles dans la région pour l'alimentation animale et humaine, que ces calories proviennent de la production locale ou des importations.

régions, l'alimentation animale en Turquie passant à 2 000 Kcal/hab/jour en 2011. La trajectoire de croissance de l'alimentation animale en Turquie est par ailleurs particulièrement accidentée, alors que les autres sous-régions connaissent une croissance plus régulière. Cela semble être dû aux différentes politiques agricoles turques, qui ont alternativement laissé de côté la production animale pendant certaines décennies ou relancé celle-ci grâce à des mesures importantes (Tekelioglu, 1993 ; Akdere, 2007). Le Proche-Orient a un niveau d'alimentation animale également important par rapport à la moyenne régionale dès les années 1960 (1 000 Kcal/hab/an), de façon cohérente avec le fait que cette sous-région affiche avec la Turquie les plus hauts niveaux de consommation de produits d'origine animale. La croissance de l'alimentation animale au Proche-Orient a cependant été soutenue, passant à 2 000 Kcal/hab/jour en fin de période.

Figure III.3. Evolution de l'alimentation animale exprimée en Kcal/hab/jour selon les sous-régions, 1961-2011.



Enfin, les autres sous-régions, aux faibles niveaux d'alimentation animale dans les années 1960 (entre 400 et 600 Kcal/hab/jour), ont connu une croissance très importante : en Egypte, l'alimentation animale, exprimée en kilocalories par habitant, a été multipliée par 4, ce qui permet à ce pays de rejoindre les niveaux de la Turquie et du Moyen-Orient (de 600 à plus de 2 000 Kcal/hab/jour). Le Maghreb et le Moyen-Orient ont connu une dynamique de croissance similaire, avec un triplement de l'alimentation animale par habitant, passant de 400 à 1 500 Kcal/hab/jour au cours de la période.

On observe donc une convergence des besoins en alimentation animale dans la région entre 1 500 et 2 000 Kcal/hab/jour, avec un tassement relatif des sous-régions ayant un niveau déjà important tels que la Turquie ou le Proche-Orient et une croissance soutenue des sous-régions ayant un niveau initial plus faible comme l'Egypte, le Maghreb et le Moyen-Orient.

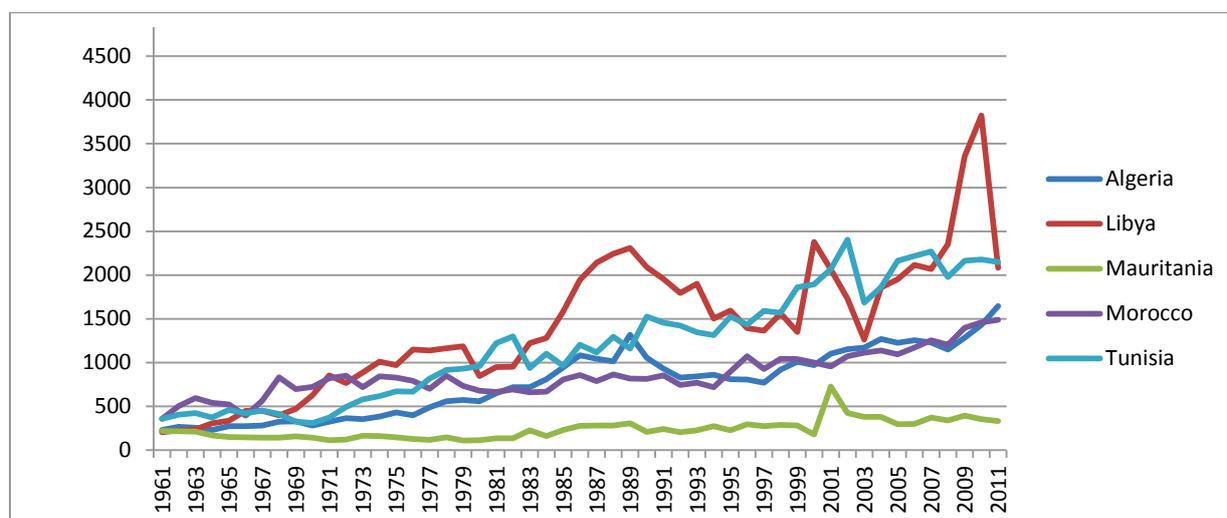
1.3. L'alimentation animale à l'échelle des pays : des niveaux et des dynamiques plus contrastés

1.3.1. Au Maghreb : une divergence des niveaux d'alimentation animale

Au Maghreb, les pays ont, dans les années 1960, des niveaux d'alimentation animale proches, entre 200 et 400 Kcal/hab/jour (fig. III.4). Les pays de la sous-région vont connaître des rythmes de croissance de l'alimentation animale particulièrement différents. Tout d'abord, la Mauritanie ne

connaît qu'une croissance faible de son alimentation animale exprimée en Kcal/hab/jour (relativement aux autres pays, car elle est multipliée par 4).

Figure III.4. Evolution de l'alimentation animale des pays du Maghreb, Kcal/hab/jour, 1961-2011.



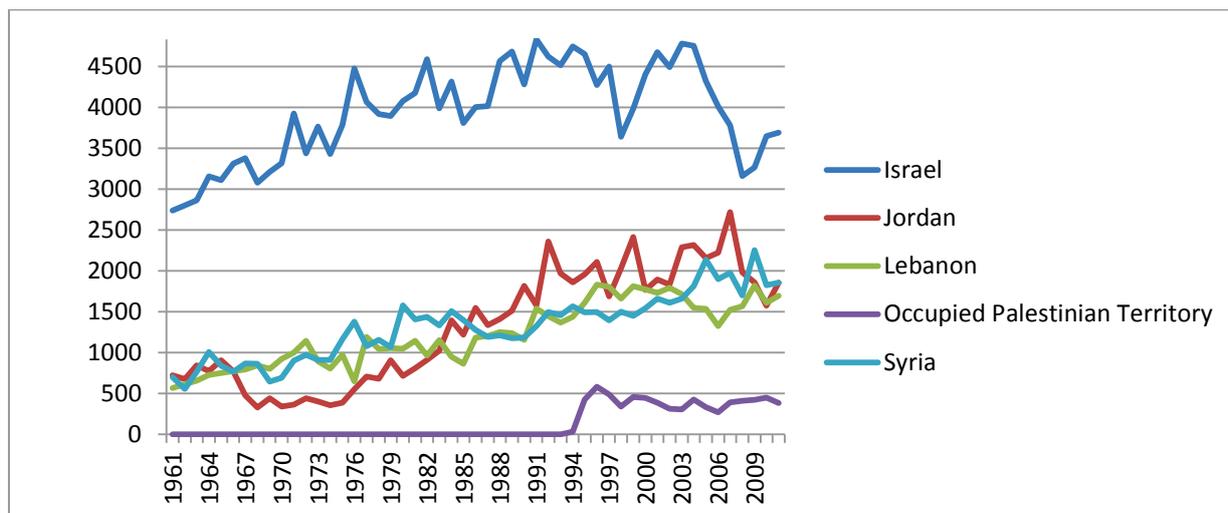
La croissance la plus forte est enregistrée par la Libye (une multiplication par 10), qui connaît cependant une évolution très fluctuante, avec notamment un formidable boom dans les années 1990 qui correspond à une politique de développement de l'élevage industriel avicole (Allaya, 1993 (b)). En Tunisie, l'alimentation animale est également multipliée par 10 (de 200 à plus de 2 000 Kcal/hab/jour au cours de la période), mais avec une croissance relativement plus homogène sur l'ensemble de la période. Le Maroc a connu une croissance rapide de son alimentation animale au cours des années 1960, mais celle-ci est restée stable jusqu'aux années 1990, autour de 700 Kcal/hab/jour, puis est repartie au cours des années 2000, atteignant 1 500 Kcal/hab/jour en 2011. Enfin, l'Algérie a connu un rythme de croissance soutenu des années 1960 aux années 1990 (de 250 à plus de 1 000 Kcal/hab/jour), celui-ci s'est ralenti par la suite avant de reprendre de nouveau au cours des années 2000.

1.3.2. Au Proche-Orient : un haut niveau en Israël, et une dynamique de croissance soutenue pour les autres pays.

De même qu'Israël est le pays de la sous-région qui consomme et produit le plus de produits animaux, son niveau d'utilisation pour l'alimentation animale est le plus élevé de la sous-région, entre 2 500 et 4 500 Kcal/hab/jour, contre une moyenne sous-régionale entre 1 000 et 2 000 Kcal/hab/jour (fig. III.5). Le rythme de croissance de l'alimentation animale en Israël est cependant bien plus accidenté que dans les autres pays de la sous-région (avec des baisses importantes et brutales en 1985, 1998 et 2008).

Les autres pays de la sous-région connaissent un rythme de croissance relativement moins accidenté, mais logiquement plus soutenu, puisque ceux-ci partent d'un niveau plus bas. Le Liban, la Jordanie et la Syrie voient leur alimentation animale passer d'environ 700 Kcal/hab/jour en 1961 à plus de 1 600 Kcal/hab/jour. Malgré des rythmes de croissance quelque peu différents au cours de la période, notamment pour la Jordanie, ces pays convergent vers un même niveau d'alimentation animale.

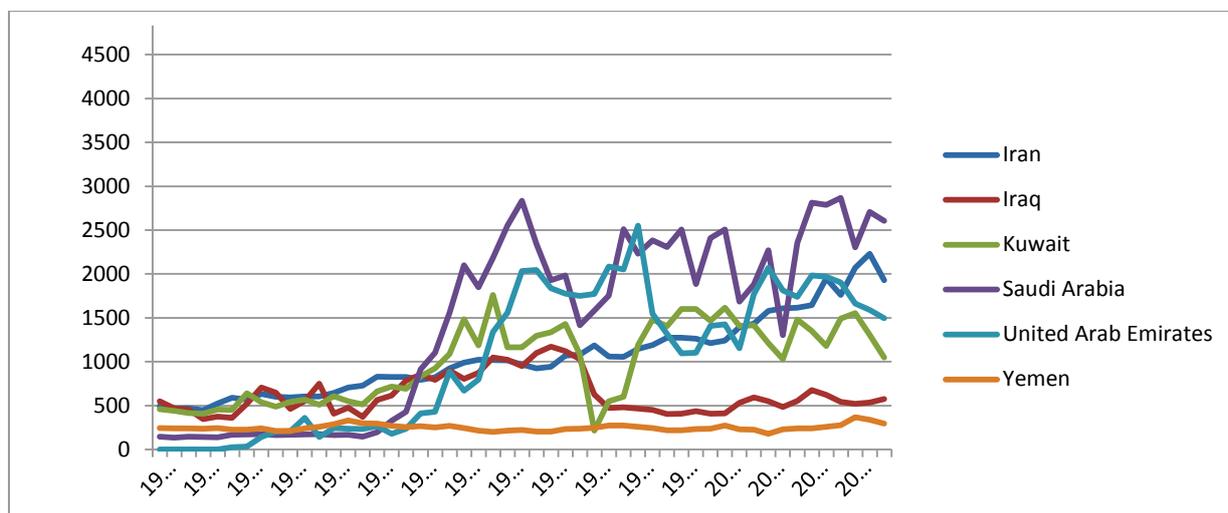
Figure III.5. Evolution de l'alimentation animale des pays du Proche-Orient, Kcal/hab/jour, 1961-2011.



1.3.3. Au Moyen-Orient : des niveaux et des rythmes de croissance très différents

Au début de la période, le Moyen-Orient peut être divisé en deux : les pays ayant un faible niveau d'alimentation animale (moins de 200 Kcal/hab/jour), c'est-à-dire les pays à forte tradition pastorale tels que le Yémen, les Emirats et l'Arabie Saoudite, et les pays ayant un niveau plus élevé d'alimentation animale (500 Kcal/hab/jour, légèrement en dessous de la moyenne régionale), c'est-à-dire l'Iran, l'Irak et le Koweït (fig. III.6).

Figure III.6. Evolution de l'alimentation animale des pays du Moyen-Orient, Kcal/hab/jour, 1961-2011.



A partir de la fin des années 1970, les pays de la sous-région connaissent des trajectoires extrêmement différentes. Seul le Yémen reste à un faible niveau d'alimentation animale (moins de 500 Kcal/hab/jour). Il est rejoint par l'Irak en fin de période, en raison du déclin de l'agriculture irakienne dû aux conflits récurrents (Walliser, 2010). L'Iran est le seul pays de la sous-région à connaître une trajectoire de croissance relativement continue : l'alimentation animale y passe de 500 à 2 000 Kcal/hab/jour, soit une croissance un peu plus forte que la moyenne régionale. Les autres

pays connaissent une croissance très importante de leur alimentation animale au cours des années 1980, suivie de baisses importantes et de reprises au cours des décennies suivantes, au gré des conflits, comme celui du Koweït en 1990-1991, ou des politiques de développement de l'élevage avicole financées par la rente pétrolière, comme en Arabie Saoudite et aux Emirats au cours des années 1990. Aujourd'hui, les niveaux d'alimentation animale sont variés, entre 1000 et 2 500 Kcal/hab/jour, sans qu'une dynamique de croissance ou de baisse se précise à moyen terme.

1.4. Conclusion

La Turquie et le Proche-Orient ont des niveaux d'utilisation d'alimentation animale très importants dès le début de la période et qui croissent au cours de celle-ci pour atteindre 2 000 Kcal/hab/jour. Ces sous-régions sont rejointes en fin de période par l'Egypte, qui a vu son alimentation animale croître très fortement au cours des années 2000. Le Maghreb et le Moyen-Orient ont une utilisation d'alimentation animale moins importante mais croissante au cours de la période, s'établissant à 1 500 Kcal/hab/jour en 2011. A l'échelle des pays, la situation est plus contrastée. Au Maghreb, la Tunisie et surtout la Libye dépassent la moyenne sous-régionale avec plus de 2 000 Kcal/hab/jour, tandis que la Mauritanie affiche un niveau très faible. Le Proche-Orient est marqué par le niveau élevé de l'alimentation animale en Israël (plus de 4 500 Kcal/hab/jour dans les années 1990 et 2000), tandis que les autres pays de la sous-région connaissent, au cours de la période, une dynamique de croissance soutenue. Enfin, au Moyen-Orient, seuls le Yémen et l'Irak affichent un faible niveau d'alimentation animale (à moins de 500 Kcal/hab/jour), tandis que les autres pays se situent dans ou au-dessus de la moyenne régionale.

2. L'EVOLUTION STRUCTURELLE DE L'ALIMENTATION ANIMALE

Comme les régimes alimentaires et la production agricole dans son ensemble, l'alimentation animale subit, au cours de la période, une évolution structurelle avec le maintien ou la disparition des produits traditionnellement utilisés pour l'alimentation animale et l'apparition d'autres produits, notamment en lien avec leur disponibilité sur les marchés internationaux.

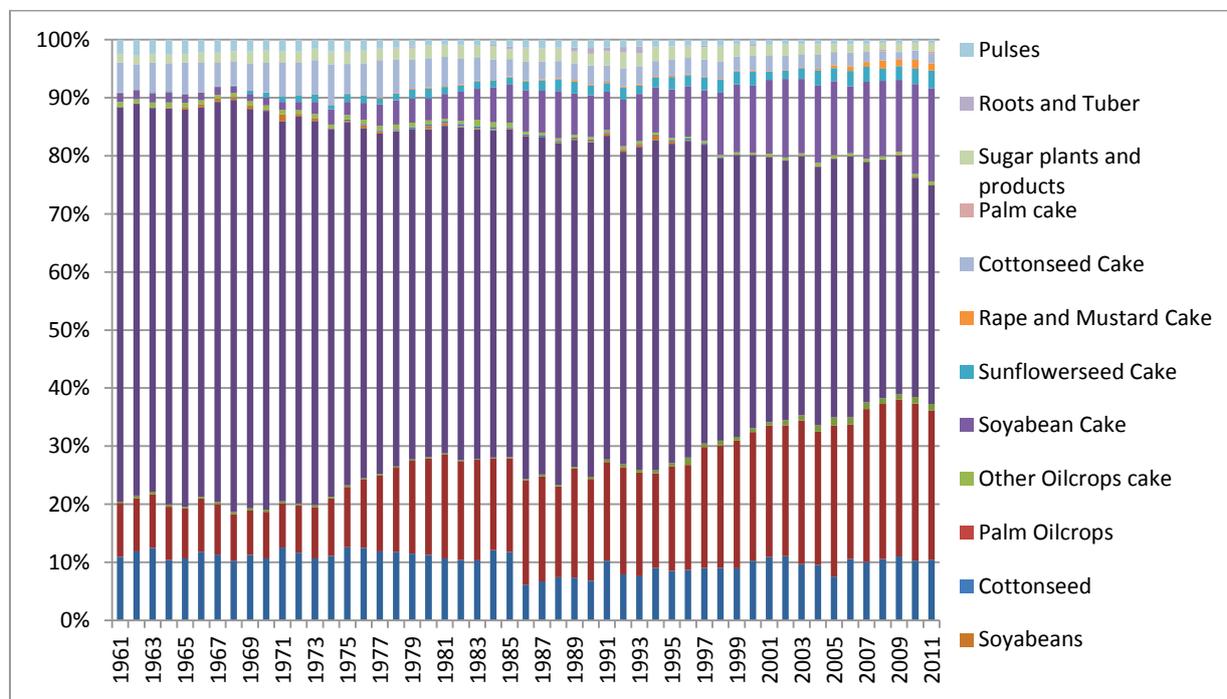
2.1. A l'échelle régionale : la baisse relative des «autres céréales», remplacées par le maïs et les tourteaux d'oléagineux

L'évolution structurelle la plus marquante à l'échelle régionale, et que l'on retrouve également à l'échelle sous-régionale, est la baisse de la part des «autres céréales» dans l'alimentation animale, et notamment de l'orge (fig. III.7). Les «autres céréales» contribuent en effet à près de 70 % de l'alimentation animale au début des années 1960 et n'en représentent plus que 35 % en 2011. Cette baisse est due aux politiques intérieures des pays de la région, qui délaissent les soutiens publics aux «autres céréales» à mesure que leurs politiques agricoles concernent moins de produits et se recentrent sur les produits de base de l'alimentation humaine. Par ailleurs, ces «autres céréales», produites localement, sont de plus en plus concurrencées par les produits disponibles sur les marchés internationaux, notamment le maïs et les tourteaux de soja.

Si la part du blé dans l'alimentation animale reste relativement stable au cours de la période, autour de 10 %, la part du maïs croît fortement de 10 à plus de 25 % en fin de période. Le rythme de croissance de la part du maïs dans l'alimentation animale est particulièrement marqué au cours de la décennie 1970, qui correspond à la décennie de développement de l'élevage avicole intensif dans la

région (Allaya, 1993 (b) ; Nordblom *et al.*, 1993), ainsi que depuis les années 2000. On observe une réduction légère de la part du maïs dans l'alimentation animale ces trois dernières années.

Figure III.7. Evolution des parts des différents produits végétaux dans l'alimentation animale de la région ANMO (% de l'alimentation animale en Kcal/hab/jour), 1961-2011



Une autre modification importante est la place grandissante dévolue aux tourteaux de soja, qui se développent depuis les années 1970 et représentent plus de 12 % de l'alimentation animale depuis les années 2000. La part du tourteau de soja dans l'alimentation animale connaît une croissance plus marquée ces dernières années (contrairement au maïs). Les tourteaux de soja ont notamment remplacé les sources traditionnelles et moins conventionnelles d'alimentation animale que sont les tubercules, les légumineuses, les plantes sucrières et les tourteaux de coton, qui comptaient pour 10 % de l'alimentation animale au début de la période et qui ont quasiment disparu.

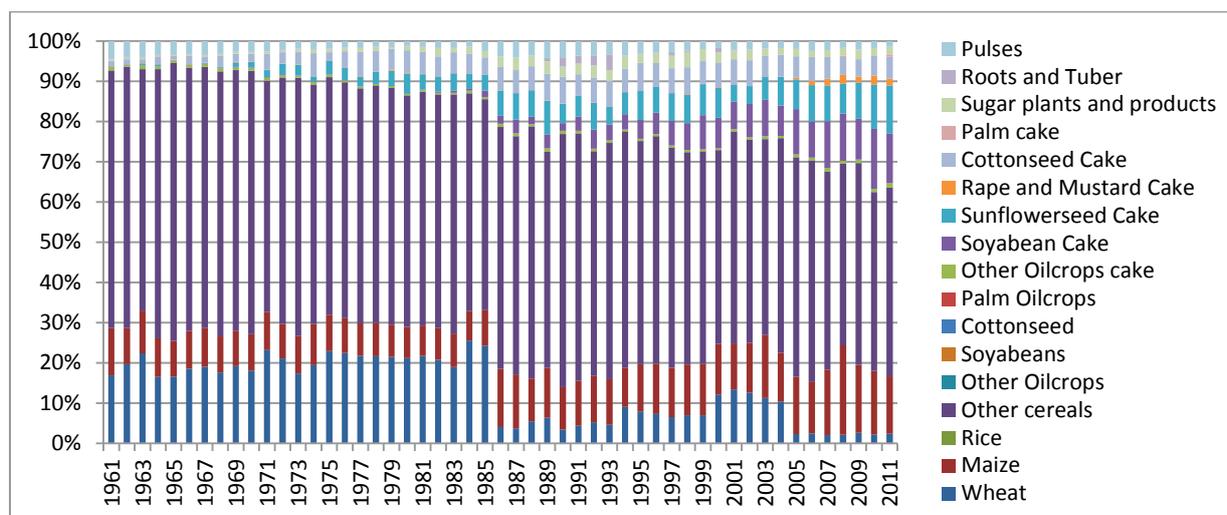
Enfin, on note l'apparition de l'utilisation de tourteaux de tournesol, depuis les années 1990, et de colza, depuis le milieu des années 2000.

2.2. A l'échelle sous-régionale : des évolutions structurelles différenciées

2.2.1. Turquie

En Turquie, les « autres céréales » représentaient une part importante de l'alimentation animale en début de période (60 %), part cependant moins importante qu'à l'échelle régionale (fig. III.8). Cette part a décliné au cours de la période, mais moins qu'à l'échelle régionale, et représente en 2001 plus de 40 % de l'alimentation animale. Cette évolution est notamment due au fait qu'une partie de l'élevage turc reste semi-intensif et traditionnel, notamment dans l'est du pays (Aksoy, 1997).

Figure III.8. Evolution des parts des différents produits végétaux dans l'alimentation animale en Turquie (% de l'alimentation animale en calories), 1961-2011

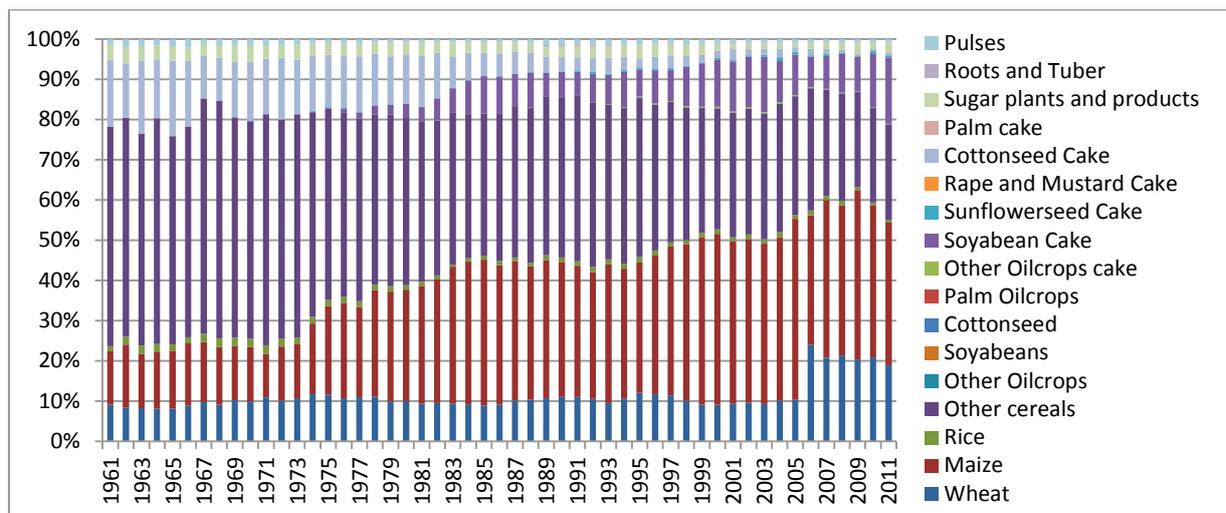


La part du blé, qui pesait jusque 20 % de l'alimentation animale jusqu'au début des années 1980, a brutalement baissé pour ne plus représenter que 5 % dans la décennie suivante, probablement à cause de la politique agricole de l'époque, organisant la production de blé dur d'hiver en sec (Tekelioglu, 1999). Le blé a notamment été remplacé par le maïs, qui passe à cette période de moins de 8 % de l'alimentation animale à plus de 12 %, mais aussi par les tourteaux de tournesol qui apparaissent au cours des années 1970 et représentent 5 à 8 % de l'alimentation animale dans les décennies suivantes. Il faut relever que la baisse de la part du blé dans l'alimentation animale turque correspond à une baisse brutale du niveau absolu de l'alimentation animale et à un recours plus important aux sources moins conventionnelles d'alimentation animale comme les tourteaux de coton, les légumineuses, les racines et les plantes sucrières, dont la part augmente au cours des années 1990. Enfin, les tourteaux de soja n'apparaissent que tardivement en Turquie, au cours des années 1990, et s'ils connaissent une augmentation importante de leur part dans l'alimentation animale, celle-ci reste réduite par rapport à la moyenne régionale, 15 % au maximum.

2.2.2. En Egypte : la disparition des tourteaux de coton et le poids du maïs dans l'alimentation animale

Le trait le plus important de l'évolution structurelle de l'alimentation animale en Egypte est la part de plus en plus importante du maïs : si celui-ci représentait 12 % de l'alimentation animale dans les années 1970, sa part croît fortement à partir des années 1970 pour représenter, au maximum, 40 % de l'alimentation animale au début des années 2000 (fig. III.9). La part des «autres céréales» dans l'alimentation animale égyptienne en est d'autant réduite : elle passe de 50 à 20 % au cours de la période, soit des niveaux inférieurs à la moyenne régionale. En 2006, la part du maïs dans l'alimentation animale chute brutalement, notamment au profit du blé.

Figure III.9. Evolution des parts des différents produits végétaux dans l'alimentation animale en Egypte (% de l'alimentation animale en calories), 1961-2011

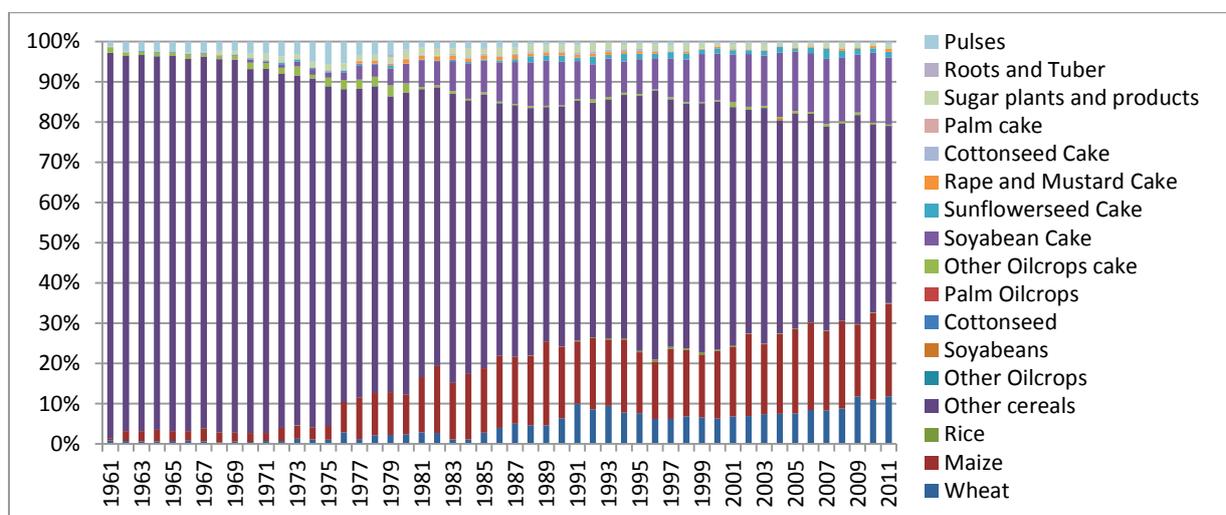


Les tourteaux de coton, qui représentaient jusqu'à près de 20 % de l'alimentation animale au début de la période, ont disparu à partir du milieu des années 1980, au moment où cette production est de moins en moins subventionnée par l'Etat (Abdel Hakim, 1993), et ont été remplacés par les tourteaux de soja, qui assurent environ 10 % de l'alimentation animale dans les dernières décennies. Enfin, il faut relever que les plantes sucrières représentent une part faible mais relativement constante dans l'alimentation animale au cours de la période (entre 3 et 5 %).

2.2.3. Au Maghreb : la baisse de la part des «autres céréales»

La particularité maghrébine est l'apport essentiel des «autres céréales» dans l'alimentation animale : celles-ci comptent pour plus de 90 % jusqu'au début des années 1970 (fig. III.10). Parmi les «autres céréales», c'est essentiellement l'orge qui est cultivée et utilisée pour l'alimentation animale dans cette sous-région (CIHEAM, 1998 ; CIHEAM, 2012).

Figure III.10. Evolution des parts des différents produits végétaux dans l'alimentation animale au Maghreb (% de l'alimentation animale en calories), 1961-2011



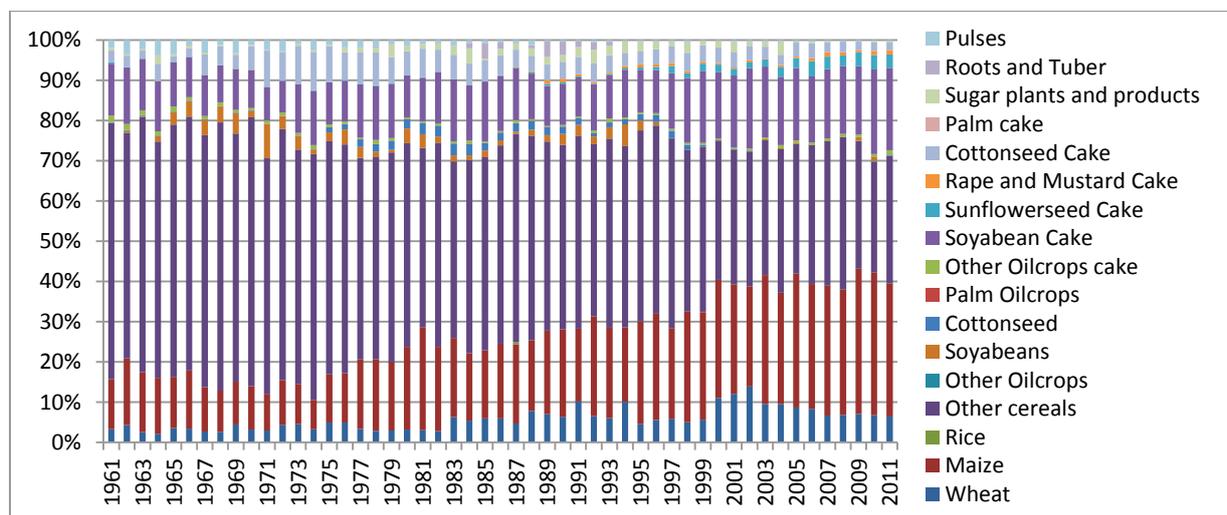
Les «autres céréales» se sont mieux maintenues au Maghreb que dans le reste de la région et elles continuent à représenter près de 50 % de l'alimentation animale, bien que leur déclin soit plus accentué ces dernières années. Les «autres céréales» ont été, dans un premier temps, remplacées par le maïs, dont la culture dans la sous-région est essentiellement dédiée à l'alimentation animale (CIHEAM, 2012), le maïs représentant 10 % de l'alimentation animale au tournant des années 1970 et plus de 20 % en 2011. Dans un deuxième temps, le blé et les tourteaux de soja ont remplacé les «autres céréales». Ils représentent respectivement 12 % et près de 20 % de l'alimentation animale en 2011. Si la croissance de la part des tourteaux de soja dans l'alimentation animale est liée à la grande disponibilité de cette ressource sur les marchés internationaux, ce n'est pas le cas du blé. En effet, la croissance de la part du blé dans l'alimentation animale est surtout due aux effets délétères du contrôle de la production et de la transformation du blé. Le blé produit localement, de trop faible qualité pour les industriels locaux, est de plus en plus détourné au profit de l'alimentation animale, alors même qu'il continue à être subventionné en tant que produit de base de consommation humaine (CIHEAM, 2012).

Enfin, comme dans les autres sous-régions, les tourteaux de coton, les légumineuses, racines et plantes sucrières ont disparu de l'alimentation animale pendant cette période.

2.2.4. Au Proche-Orient : une baisse plus importante des «autres céréales», un poids plus important du maïs et du soja

Au Proche-Orient, les «autres céréales» ont connu une baisse plus marquée de leur part dans l'alimentation animale qu'à l'échelle régionale, passant de plus de 50 % à moins de 30 % de celle-ci au cours de la période (fig. III.11).

Figure III.11. Evolution des parts des différents produits végétaux dans l'alimentation animale au Proche-Orient (% de l'alimentation animale en calories), 1961-2011



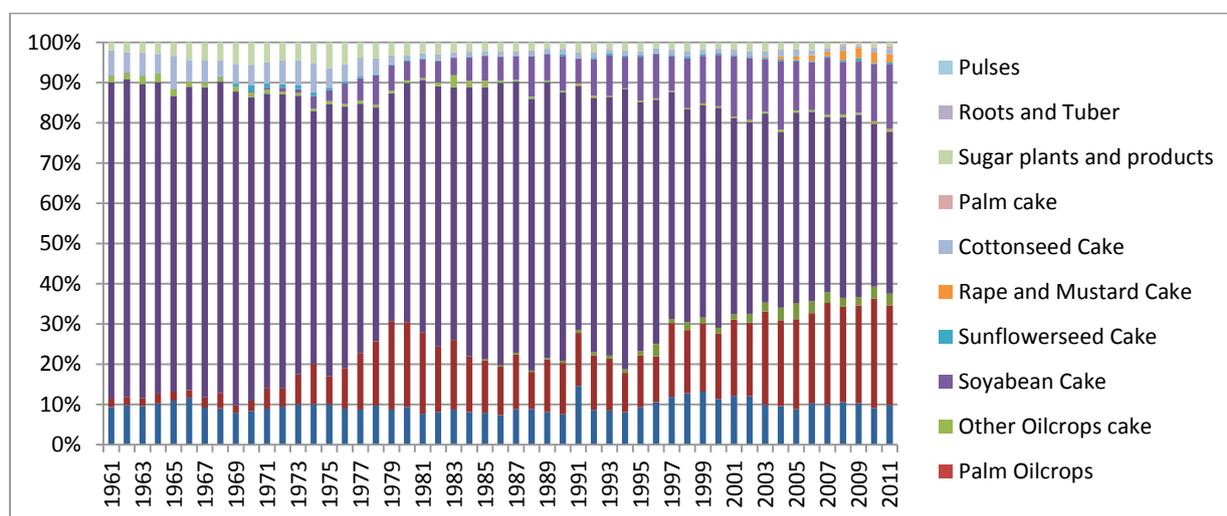
Une autre particularité du Proche-Orient est la part importante dévolue au maïs et au soja dans l'alimentation animale. Pour le maïs, presque absent dans certaines sous-régions, il représente ici 10 % de l'alimentation animale au début de la période et plus de 30 % dans les années 2000. Si les tourteaux de soja existent dans l'alimentation animale de la sous-région dès les années 1960, et pour une part non négligeable (10 % du total), leur part qui s'accroît moins fortement que dans le reste de la région par la suite, atteint cependant près de 20 % dans les années 2000.

Les tourteaux de coton représentaient une part non négligeable de l'alimentation animale du Proche-Orient dans les années 1960 (jusqu'à 10 %), mais ont disparu par la suite, tout comme les plantes sucrières. Ils ont été en partie remplacés par les tourteaux de tournesol et de colza depuis le milieu des années 2000. Enfin, le Proche-Orient est la seule sous-région à avoir utilisé des graines de soja non transformées pour l'alimentation animale, des années 1970 jusqu'aux années 1990.

2.2.5. Moyen-Orient : une évolution structurelle similaire à la moyenne régionale

L'évolution structurelle de l'alimentation animale au Moyen-Orient est très similaire à celle de la région ANMO (fig. III.12). Les «autres céréales», qui comptaient pour 80 % de l'alimentation animale dans les années 1960, baissent mais se maintiennent mieux qu'à l'échelle régionale : elles représentent 40 % de l'alimentation animale en fin de période. Elles sont progressivement remplacées par le maïs, qui connaît une croissance importante (avec un pic à la fin des années 1970), passant de moins de 5 % à près de 25 % de l'alimentation animale au cours de la période.

Figure III.12. Evolution des parts des différents produits végétaux dans l'alimentation animale au Moyen-Orient (% de l'alimentation animale en calories), 1961-2011



Le blé se maintient à 10 % de l'alimentation animale au Moyen-Orient de 1961 à 2011, tandis que le soja remplace, comme à l'échelle régionale, les tourteaux de coton, les légumineuses, racines et plantes sucrières, et compte pour 15 % de l'alimentation animale en 2011.

2.2.6. Conclusion

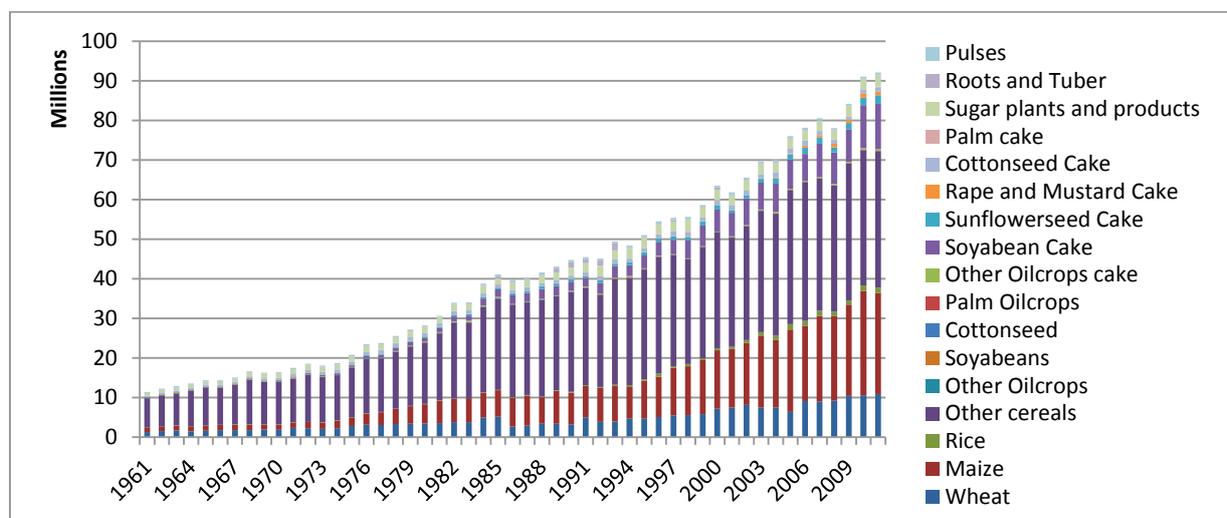
L'évolution structurelle de l'alimentation animale à l'échelle sous-régionale est plus contrastée qu'à l'échelle régionale, mais l'on y retrouve les grandes tendances régionales, plus ou moins marquées. Les «autres céréales» voient leur contribution à l'alimentation animale régresser fortement, sauf au Maghreb où elles en constituaient la source principale au début de la période. Certaines sous-régions, comme le Proche-Orient, adoptent les tourteaux de soja, plus tôt que les autres, mais ceux-ci sont présents partout en fin de période. Le maïs représente une source importante d'alimentation animale, particulièrement en Egypte. Enfin, seule la Turquie utilise plus que les autres sous-régions les tourteaux de tournesol et de colza.

3. UN AUTRE APERÇU SUR L'ALIMENTATION ANIMALE : LES TONNAGES

3.1. A l'échelle régionale, une croissance soutenue tout au long de la période

L'analyse des tonnages de produits végétaux destinés à l'alimentation animale dans la région ANMO confirme sa très forte croissance au cours de la période (fig. III.13). La quantité totale de concentrés utilisée en alimentation animale est passée de 10 millions de tonnes en 1961 à plus de 90 millions de tonnes en 2011. Le rythme de croissance a été soutenu, particulièrement à partir du milieu des années 1970, époque de développement de l'élevage industriel avicole, puis à partir des années 2000. L'évolution récente laisse présager une croissance soutenue pour la prochaine décennie.

Figure III.13. Evolution des tonnages de produits végétaux destinés à l'alimentation animale dans la région ANMO, 1961-2011 (millions de tonnes).



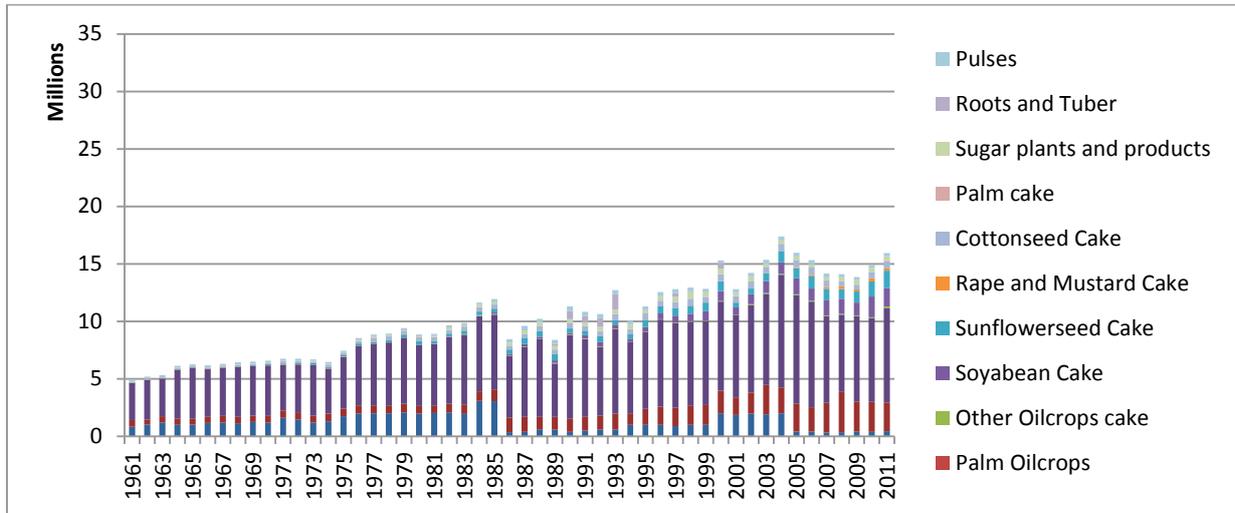
On retrouve dans les tonnages les grands traits de la structure de l'alimentation animale dans la région : poids important mais décroissant des «autres céréales» tout au long de la période, poids croissant du maïs et, dans une moindre mesure, poids croissant des tourteaux de soja.

3.2. A l'échelle sous-régionale : des rythmes de croissance plus diversifiés

3.2.1. En Turquie : une augmentation relativement faible des tonnages destinés à l'alimentation animale

En Turquie, l'alimentation animale exprimée en tonnes a été multipliée par 3, ce qui correspond à l'augmentation la plus faible de la sous-région (fig. III.14). Cela est notamment dû au fait qu'en 1961, la Turquie est la sous-région de l'ensemble qui a le tonnage le plus important d'alimentation animale (5 millions de tonnes).

Figure III.14. Evolution des tonnages de produits végétaux destinés à l'alimentation animale en Turquie, 1961-2011 (millions de tonnes).

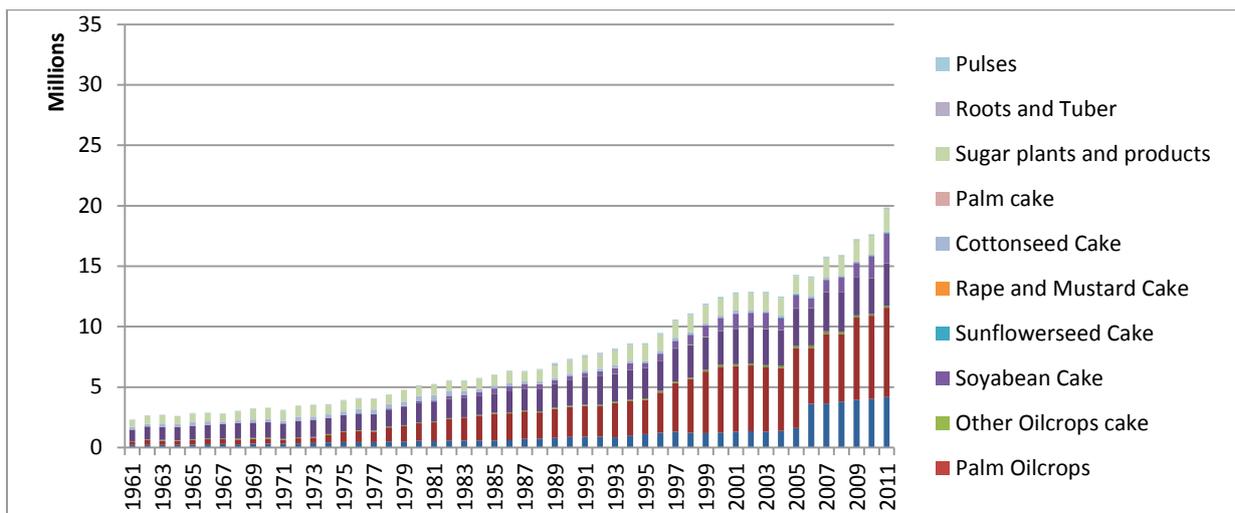


Le rythme de croissance de l'alimentation animale en Turquie est plus accidenté qu'à l'échelle régionale avec une croissance faible pendant les années 1960 et le début des années 1970, une baisse à la fin des années 1980, et une reprise plus erratique jusqu'à la fin de la période.

3.2.2. En Egypte, une multiplication par 6 de l'alimentation animale en tonnes

En Egypte, le niveau de l'alimentation animale en tonnage était, au début de la période, intermédiaire avec 2,5 millions de tonnes en 1961 (fig. III.15). Le rythme de croissance de ce tonnage est élevé jusqu'à devenir très important au cours de la décennie 2000, laissant présager une évolution similaire à l'avenir.

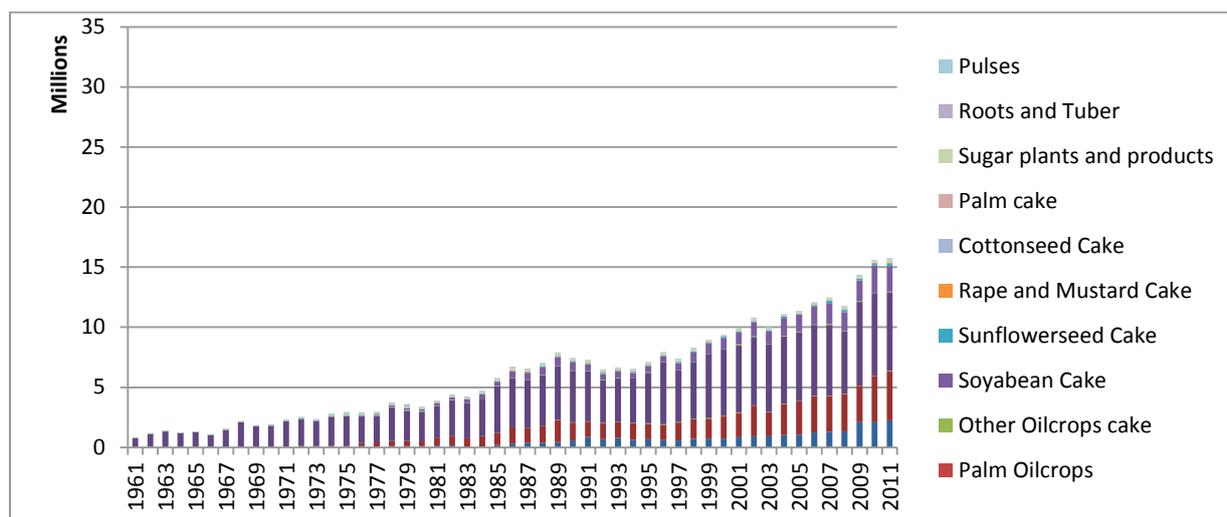
Figure III.15. Evolution des tonnages de produits végétaux destinés à l'alimentation animale en Egypte, 1961-2011 (millions de tonnes).



3.2.3. Au Maghreb, une multiplication par 15 de l'alimentation animale en tonnes

Le Maghreb est, avec le Moyen-Orient, la sous-région qui a connu la plus forte croissance de l'alimentation animale en tonnes. Celle-ci passe de 1 million de tonnes en 1961, soit le niveau le plus faible de la région, à plus de 15 millions de tonnes en 2011, rejoignant ainsi le niveau turque (fig. III.16).

Figure III.16. Evolution des tonnages de produits végétaux destinés à l'alimentation animale au Maghreb, 1961-2011 (millions de tonnes).

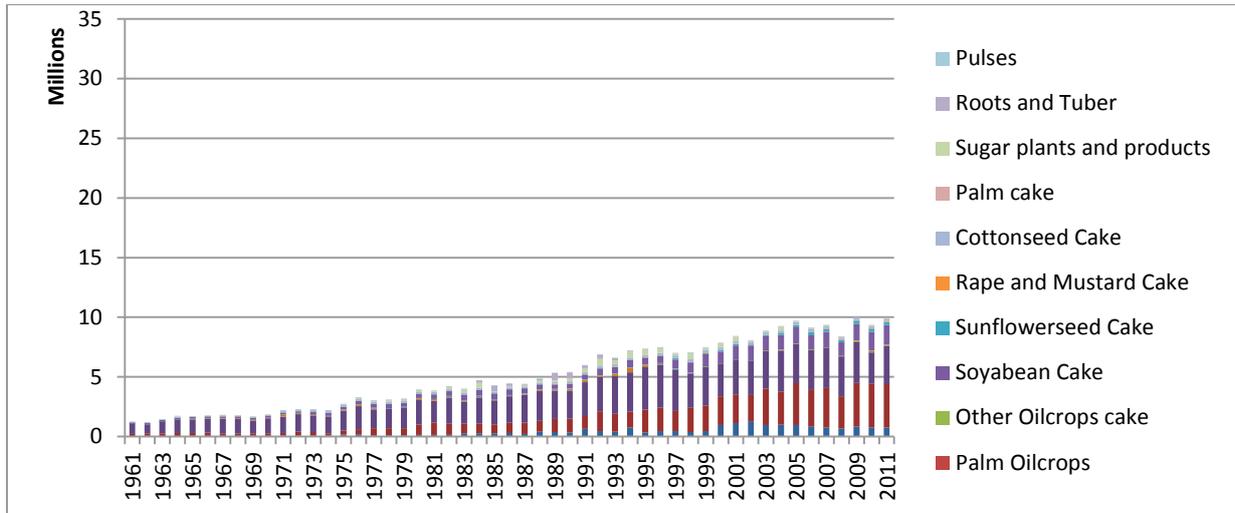


La croissance de l'alimentation animale s'accélère fortement à la fin des années 1980 puis ralentit, probablement sous l'effet des politiques d'ajustement structurel mises en place par les pays de la sous-région. Elle reprend à un rythme soutenu au cours des années 2000.

3.2.4. Au Proche-Orient : une multiplication par 5 de l'alimentation animale en tonnes

Au Proche-Orient, l'augmentation de l'alimentation animale est moins forte qu'au Maghreb ou au Moyen-Orient. Elle croît cependant de 2 millions de tonnes en 1961 à près de 10 millions de tonnes en 2011 (fig. III.17). Le rythme de croissance est particulièrement soutenu au milieu des années 1970 et au début des années 2000. Il se tasse cependant en fin de période, laissant présager une stagnation de l'alimentation animale dans les prochaines décennies.

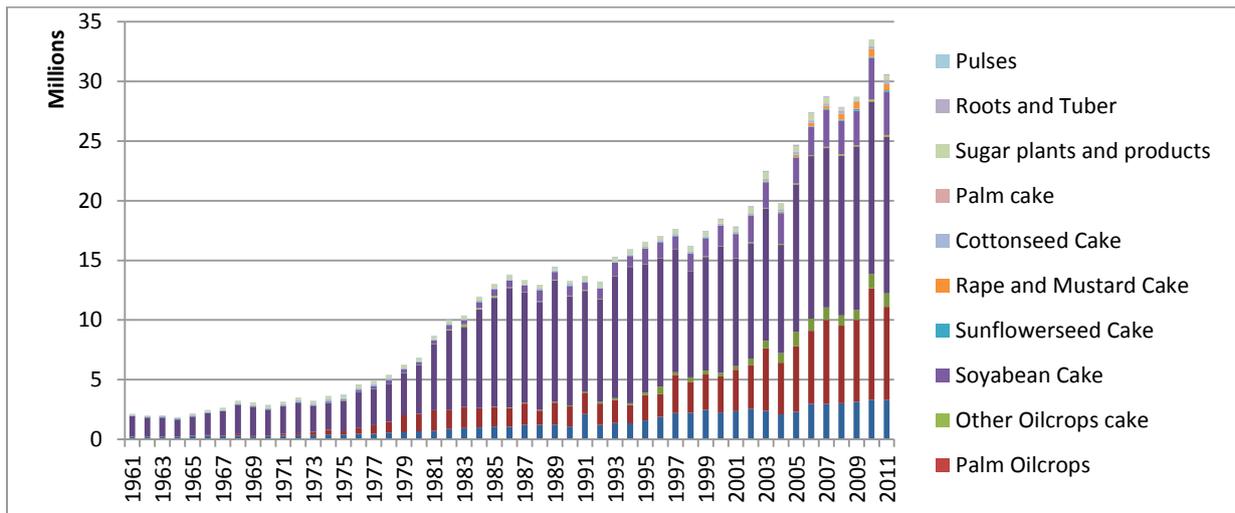
Figure III.17. Evolution des tonnages de produits végétaux destinés à l'alimentation animale au Proche-Orient, 1961-2011 (millions de tonnes).



3.2.5. Au Moyen-Orient, une multiplication par 15 de l'alimentation animale en tonnes

Le Moyen-Orient est, avec le Maghreb, la sous-région qui a connu l'augmentation la plus importante de la demande animale, passant d'un niveau intermédiaire en 1961 (2 millions de tonnes) à plus de 30 millions de tonnes (fig. III.18), soit un niveau qui dépasse celui de la Turquie en fin de période. Cette croissance a été particulièrement forte de la fin des années 1970 au milieu des années 1980, époque du développement de l'élevage intensif avicole, pour prendre un rythme plus lent dans les décennies suivantes. Cependant, le rythme de croissance du début des années 2000 est très important.

Figure III.18. Evolution des tonnages de produits végétaux destinés à l'alimentation animale au Moyen-Orient, 1961-2011 (millions de tonnes).



3.2.6. Conclusion

Les tonnages dévolus à l'alimentation animale ont été multipliés par 9 à l'échelle régionale au cours de la période. Cette forte augmentation se retrouve dans l'ensemble des sous-régions à différents

degrés, le Proche-Orient étant la sous-région qui a connu la plus faible augmentation des tonnages pour l'alimentation animale. Les tonnages d'alimentation animale marquent une différence importante entre les gros utilisateurs, comme le Moyen-Orient, avec plus de 30 millions de tonnes, les utilisateurs intermédiaires avec 15 millions de tonnes, comme la Turquie, l'Égypte et le Maghreb, et, enfin, le Proche-Orient avec 10 millions de tonnes dévolues à l'alimentation animale en fin de période.

4. CONCLUSION

Dans l'ensemble de la région ANMO, l'utilisation de produits agricoles pour l'alimentation animale a fortement progressé au cours de la période, en lien avec la croissance de la consommation de produits animaux et le développement de l'élevage industriel, principalement avicole. Les tonnages dévolus à l'alimentation animale ont été multipliés par 9 au cours de la période et atteignent, à l'échelle régionale, 90 millions de tonnes. Si certaines sous-régions se démarquent par des niveaux importants d'alimentation animale exprimée par habitant (la Turquie et le Proche-Orient dès le début de la période, rejoint en fin de période par l'Égypte), il est à souligner qu'en termes de tonnage, le Moyen-Orient dépasse les autres sous-régions et que le Proche-Orient est, à l'autre extrême, le plus petit utilisateur d'alimentation animale. L'évolution structurelle de l'alimentation animale est marquée par la baisse de la part des «autres céréales» (hormis au Maghreb), remplacées par les tourteaux de soja au fur et à mesure de la période. Le maïs représente une source importante d'alimentation animale, particulièrement en Égypte. Seule la Turquie utilise les tourteaux de tournesol et de colza plus que les autres sous-régions.

CHAPITRE 4 : FACTEURS DE PRODUCTION AGRICOLE

Comme on l'a vu plus haut, la production agricole de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient s'est assez fortement accrue au cours des cinquante dernières années, soit une multiplication par 4 de sa production végétale et par 5 de sa production animale. Mais, cette croissance de l'offre agricole n'a pas été aussi rapide que l'augmentation de la demande, stimulée par l'expansion démographique et les évolutions des régimes alimentaires, si bien que la région est bien en peine de couvrir ses besoins alimentaires à partir de sa production agricole. La question se pose donc de savoir si les facteurs de production sont mobilisés au mieux et s'il existe des marges de manœuvre en la matière, en vue d'améliorer le niveau de production de l'agriculture de la région. Dans cet esprit, nous examinerons les différents facteurs de production en commençant par les deux ressources les plus contraignantes, la terre et l'eau.

1. LA TERRE

1.1. La faiblesse de la ressource en sol cultivable

Par rapport à la rive nord de la Méditerranée, les pays des rives sud et est ont une surface cultivable extrêmement réduite, située en zone côtière méditerranéenne et le long des cours d'eau majeurs, les arrière-pays étant classés de arides à hyper arides, l'absence d'eau y limitant fortement le développement agricole. Les pays de la Péninsule arabique sont majoritairement arides et seuls les pays de l'Asie mineure (Turquie) ou de l'ouest (Irak, Iran) bénéficient de conditions pluviométriques plus favorables et d'une meilleure qualité de sols. De fait, la région ANMO a un pourcentage de terres cultivées très faible, surtout en comparaison de l'Europe, situé entre 6 et 7 % de la surface totale de la région. La région totalise une superficie de 1 300 millions d'hectares⁸, dont seulement 88 millions sont actuellement cultivés (terres arables et cultures permanentes cumulées) et 362 millions sont en pâtures permanentes⁹. La part des terres cultivées peut être augmentée grâce à un apport d'eau par irrigation, mais la ressource en eau est, elle aussi, une ressource rare dans la région.

Des années 1960 aux années 1990, la part des terres cultivées a augmenté (fig. IV.1), mais les auteurs considèrent qu'à partir des années 1990, les contraintes de mobilisation à des fins agricoles des terres de la région ont été atteintes (Allaya, 1993 ; CIHEAM, 2010). De nouvelles terres ne pourraient être mises en culture par manque d'eau pour l'irrigation ou à cause d'une trop faible qualité des sols.

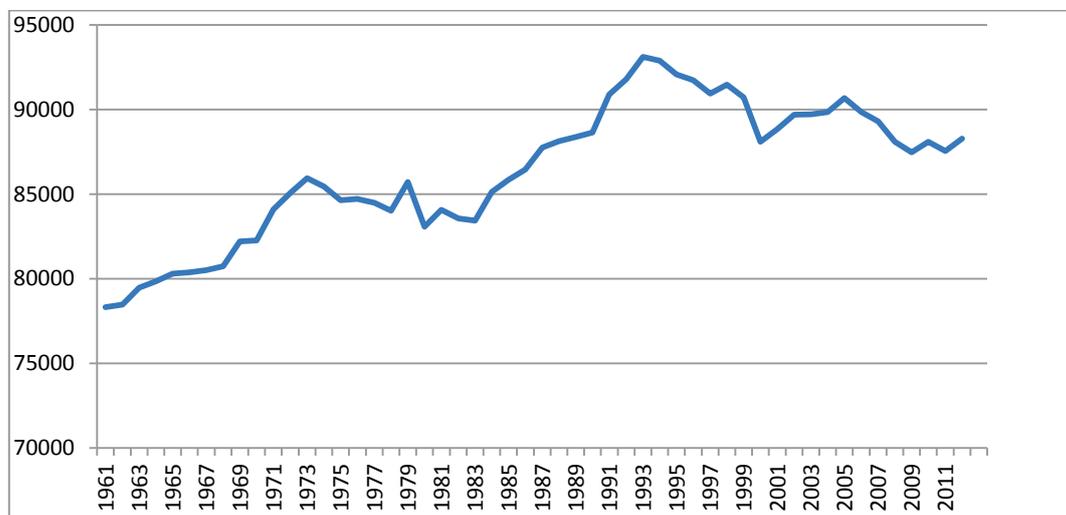
Il faut, par ailleurs, prendre en compte les pertes de terres cultivées ou cultivables de qualité pour cause d'extension urbaine ou industrielle, qui se font le plus souvent sur les franges littorales ou fluviales de la région, c'est-à-dire précisément sur les terres de qualité. La progression des terres cultivées ne se fait pas sur les meilleures terres mais bien sur les terres marginales de montagne ou

⁸ Les sous-régions les plus vastes de notre ensemble sont le Maghreb avec une superficie de 577 millions d'hectares et le Moyen-Orient avec 516 millions d'hectares. Viennent ensuite l'Égypte avec 99 millions d'hectares et la Turquie avec 76 millions d'hectares et enfin le Proche-Orient, sous-région la moins étendue de notre ensemble, avec 31 millions d'hectares.

⁹ Dans la base FAOStat, les « pâtures permanentes » incluent les pâtures cultivées et à l'état naturel. Ainsi, un ensemble varié de terres est déclaré comme pâtures permanentes sans indication de leur qualité agronomique. Ainsi, près de 80 % de la superficie de l'Arabie Saoudite est déclarée en pâtures permanentes.

de steppe aride, terres peu productives (surtout si elles ne sont pas irriguées) et très fragiles (Le Houérou, 1975).

Figure IV.1. Evolution des terres cultivées de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient, 1961-2011, milliers d’hectares en terres arables et cultures permanentes.



L’examen des données 2012 de l’étude GAEZ (cf. Encadré) confirme que la contrainte en terres cultivables a été atteinte dans la région à partir des années 1990. En effet, cet examen met explicitement en évidence que, non seulement la limite est atteinte, mais qu’elle est aussi largement dépassée pour certaines régions (fig. IV.2).

Encadré : la méthodologie de l’étude GAEZ (version 2012)

Le projet GAEZ (IIASA-FAO) fournit des données sur la qualité des terres pour tous les pays. Les terres sont classées en 7 catégories, selon leur rendement potentiel exprimé en pourcentage d’un rendement maximum estimé (*suitability index*, SI dans le tableau IV.1) : depuis la catégorie 1 « très bonne » entre 85 à 100 % du rendement maximum, à 7 la moins bonne avec 0 % du rendement maximum. Ce classement est réalisé pour 46 cultures principales et pour 3 niveaux d’intrants si bien que, pour obtenir un indicateur unique, nous avons conservé les chiffres pour la culture la moins exigeante et le niveau d’intrants le plus élevé.

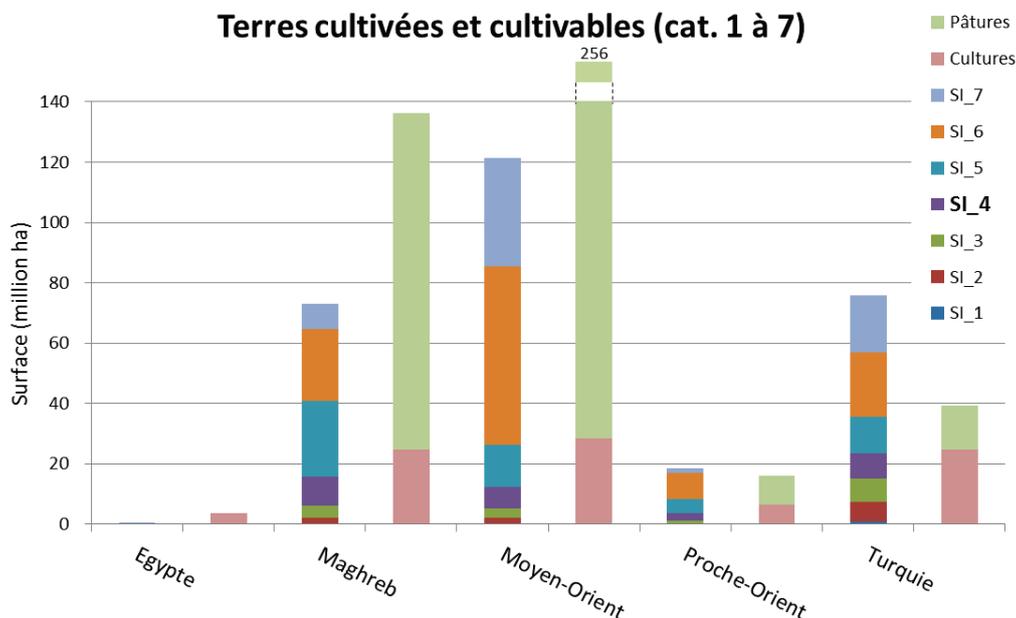
Cet indicateur donne donc une idée des surfaces cultivables maximum. Ces chiffres correspondent à différentes qualités de terres, et nous proposons de définir comme une « terre cultivable », une terre de qualité supérieure à la catégorie 4 (dite « medium », *i.e.* entre 40 et 55 % du rendement maximum), seuil arbitraire de qualité fréquemment utilisé dans la littérature.

Tableau IV.1 Les 10 catégories de terres selon l'étude GAEZ

Catégorie de terre	Nom	Suitability index (% du rendement max.)
10	Undefined	Undefined
9	Water	Water
8	Not suitable	0
7	Very marginal	0-10
6	Marginal	10-25
5	Moderate	25-40
4	Medium	40-55
3	Good	55-70
2	High	70-85
1	Very high	85-100

En comparant, pour chaque sous-région, le cumul des surfaces cultivables classées en catégories 1 à 7 aux surfaces en cultures et en pâtures, elles aussi cumulées, on voit bien que toutes les sous-régions ont mis en culture toutes leurs terres de catégories 1 à 4, c'est-à-dire celles considérées comme cultivables, et même largement au-delà. L'Égypte n'ayant aucune terre cultivable n'a pu mettre en culture que grâce à une généralisation de l'irrigation. La Turquie est la région où la contrainte est la moins saturée puisque les terres cultivées atteignent seulement 105 % des terres cultivables, en moyenne, ce qui signifie qu'il peut rester des terres cultivables dans certaines régions du pays.

Figure IV.2. Terres cultivées et cultivables de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient au sens des classifications GAEZ, par sous-zones, en millions d'hectares



A fortiori, les terres en pâtures occupent probablement partout les terres de moins bonne qualité, considérées comme non cultivables. La définition des pâtures est très large au Maghreb et au Moyen-Orient puisque ces pays ont déclaré à la FAO des surfaces en pâtures qui dépassent les

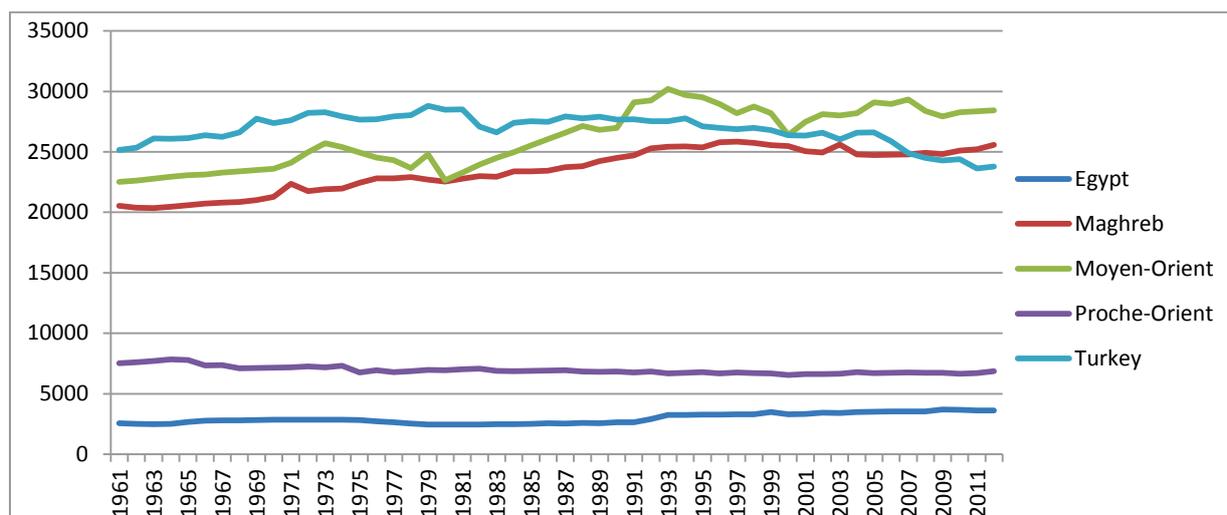
surfaces jusqu'à la catégorie 7, catégorie qui ne fournit pourtant aucune biomasse quelle que soit la culture (y compris des cultures fourragères ou des arbres comme les oliviers). Cela signifie que ces terres auraient été plutôt classées dans la catégorie « Autres terres » par la plupart des autres pays, c'est à dire les terres nues, désertiques ou rocailleuses.

Le rapport entre terres cultivables (moyennes à bonnes) et terres mises en valeur (cultures et pâtures) est particulièrement défavorable pour l'Égypte (aucune terre « moyenne » à « bonne »). Dans les autres sous-régions, les terres mises en valeur, particulièrement les pâtures, dépassent largement les terres cultivables : un rapport de 20 hectares mis en valeur pour 1 hectare cultivable au Moyen-Orient, de 8 pour 1 au Maghreb, et de 4 pour 1 au Proche-Orient. La Turquie est la sous-région la mieux lotie, avec un rapport de 1,6 hectare mis en valeur pour 1 hectare cultivable.

1.1.1. Une ressource en sol très inégale à l'échelle sous-régionale

A l'échelle sous-régionale, la ressource en sol agricole est répartie de façon très inégale et mise en valeur de façon différente. On peut distinguer, dans un premier temps, trois régions qui disposent de surfaces cultivées conséquentes : le Maghreb, le Moyen-Orient et la Turquie (fig. IV.3).

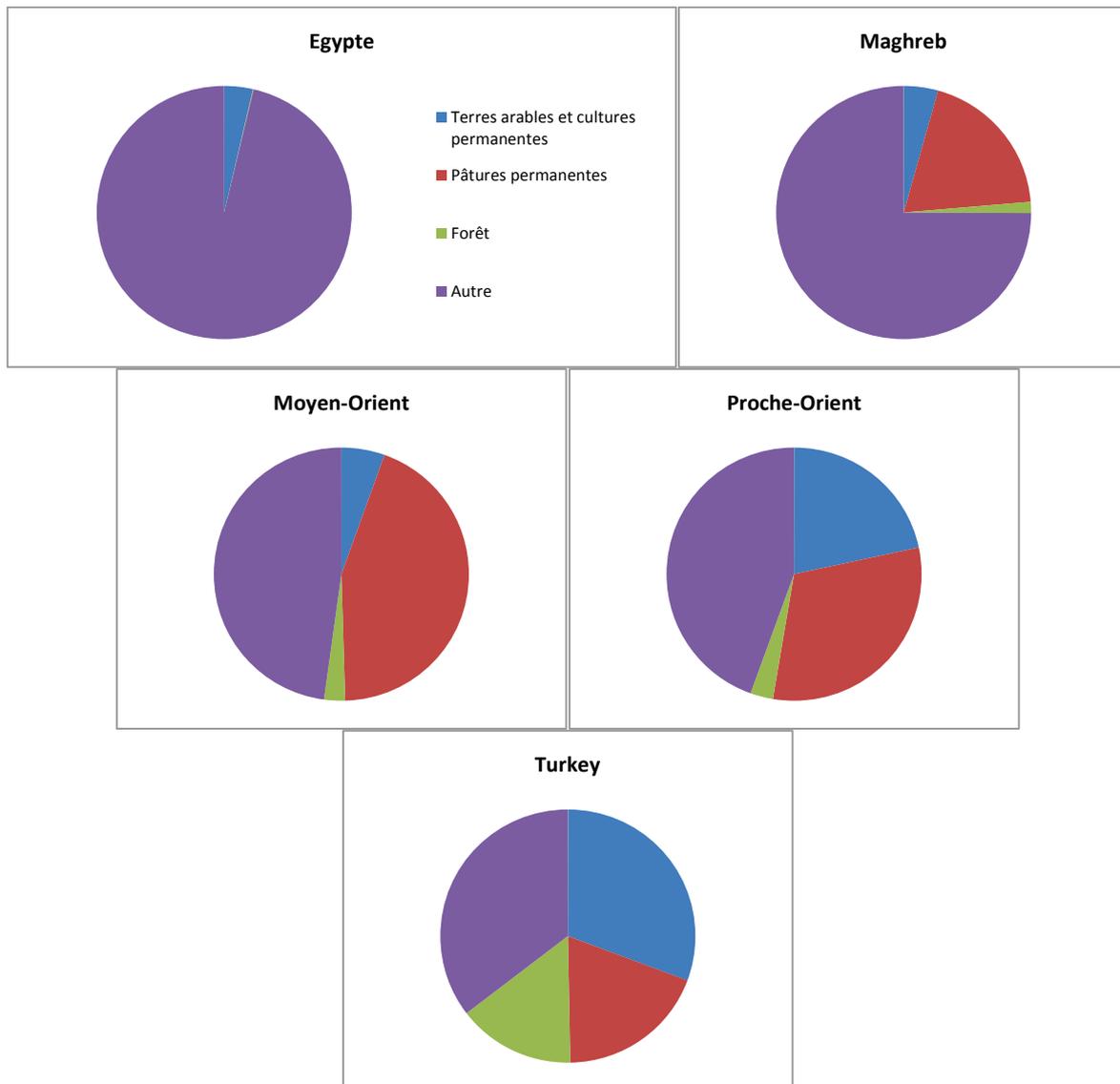
Figure IV.3. Evolution des terres cultivées (terres arables & cultures permanentes) par sous-région ANMO, 1961-2011, milliers d'hectares



Ensuite, la disponibilité en sol agricole et sa mise en valeur montrent de grandes différences entre les sous-régions (fig. IV.4). Tout d'abord, la Turquie, le Proche-Orient et Moyen-Orient apparaissent comme les sous-régions les mieux loties en sols agricoles, alors que le Maghreb et, surtout, l'Égypte disposent d'une proportion de sol exploitable dans leur surface totale particulièrement faible : un quart des sols du Maghreb sont mis en valeur, et seulement 3,6 % du sol égyptien. En s'intéressant aux seuls hectares mis en culture, on constate que le Moyen-Orient, le Maghreb et la Turquie regroupent près de 90 % des terres cultivées de la région. Bien que la Turquie soit moins étendue, les surfaces cultivées y sont plus importantes que les pâtures, alors que celles-ci dominent largement l'usage agricole des sols au Maghreb et au Moyen-Orient (respectivement 80 % et 90 % des terres agricoles, contre seulement 40 % de pâtures en Turquie). Si le Proche-Orient est relativement bien loti en terres cultivées, la faible taille de cette région ne lui permet de participer que marginalement au volume régional de terres cultivées.

La répartition entre terres cultivées (terres arables et cultures permanentes) et les pâtures organise une autre distinction. Les pâtures sont absentes d’Egypte, alors qu’elles constituent la plus grande partie des terres agricoles du Moyen-Orient et du Maghreb. Ensuite, la Turquie et le Proche-Orient se distinguent par le poids des terres cultivées par rapport aux pâtures. Soulignons enfin que seule la Turquie dispose d’une ressource forestière conséquente.

Figure IV.4. Répartition des terres selon les usages par sous-région ANMO



Si, à l’échelle régionale, les superficies des terres cultivées et des pâtures ont progressé, les dynamiques sont plus contrastées à l’échelle sous-régionale (tab. IV.2).

Tableau IV.2 – Surfaces cultivées et pâtures par sous-région Afrique du Nord – Moyen-Orient

	Terres cultivées ¹⁰			Pâtures	
	millions d'ha	% surface totale	Δ (%) 1961-2011	millions d'ha	Δ (%) 1961-2011
Egypte	3,6	3,6 %	40%	0	0
Maghreb	25,5	4,4 %	22%	111,0	3%
Moyen-Orient	28,4	5,5 %	25%	227,0	45%
Proche-Orient	6,8	22,0 %	-10%	9,6	-3%
Turquie	23,7	30,0 %	-6%	14,0	28%
Ensemble ANMO	88,0	6,7 %	11%	361,6	27%

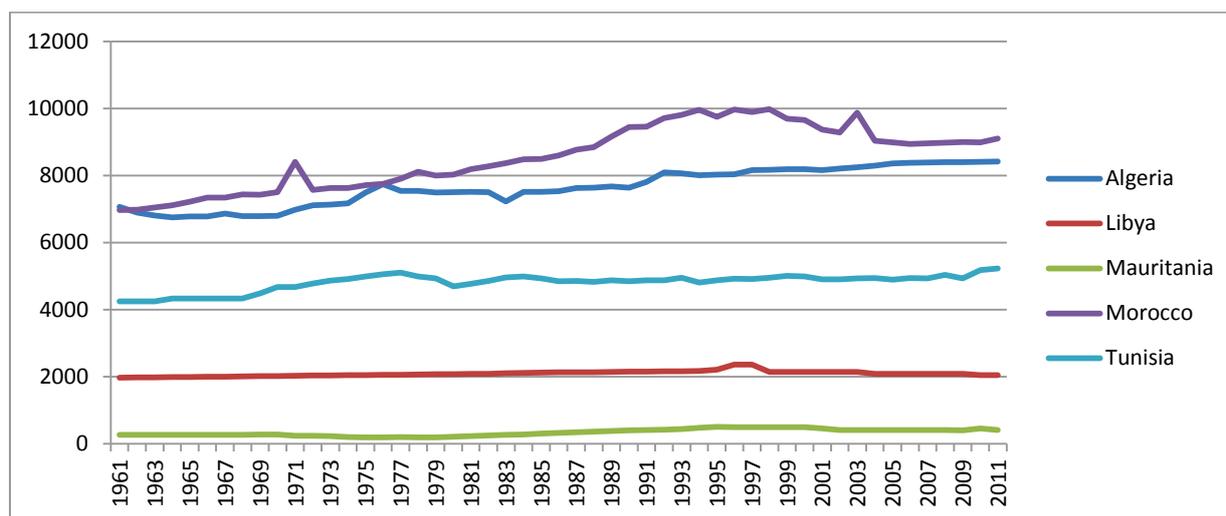
Alors que les terres cultivées se sont étendues au Maghreb, au Moyen-Orient et en Egypte, là où elles couvraient une très faible part de la surface totale, elles régressent au contraire en Turquie et au Proche-Orient, là où les terres cultivées atteignent respectivement 22 % et 30 % de la surface totale (fig. IV.4).

1.1.2. Une ressource en sol répartie de façon inégale à l'échelle des pays

1.1.2.1. Au Maghreb : un potentiel important en Tunisie et au Maroc

Au Maghreb, seuls le Maroc et la Tunisie ont un potentiel important en terres cultivées, grâce à la fois à leur situation géographique (une portion moins importante de terres arides dans l'espace national) et au développement de l'irrigation (fig. IV.5). Ces deux pays ont ainsi pu mettre en valeur une portion croissante de leur territoire national au cours de la période : de 15 à 22 % pour le Maroc, avec une baisse au cours de la dernière décennie ; et, de 27 à 34 % pour la Tunisie.

Figure IV.5. Evolution des terres cultivées par pays du Maghreb (milliers d'ha), 1961-2011.



La Libye et la Mauritanie sont des pays dont la surface est majoritairement désertique, les terres cultivées n'y représentent respectivement que 1 et 0,3 % du territoire national. L'Algérie compte aussi une grande partie aride dans son espace national, mais le littoral et certaines plaines sont

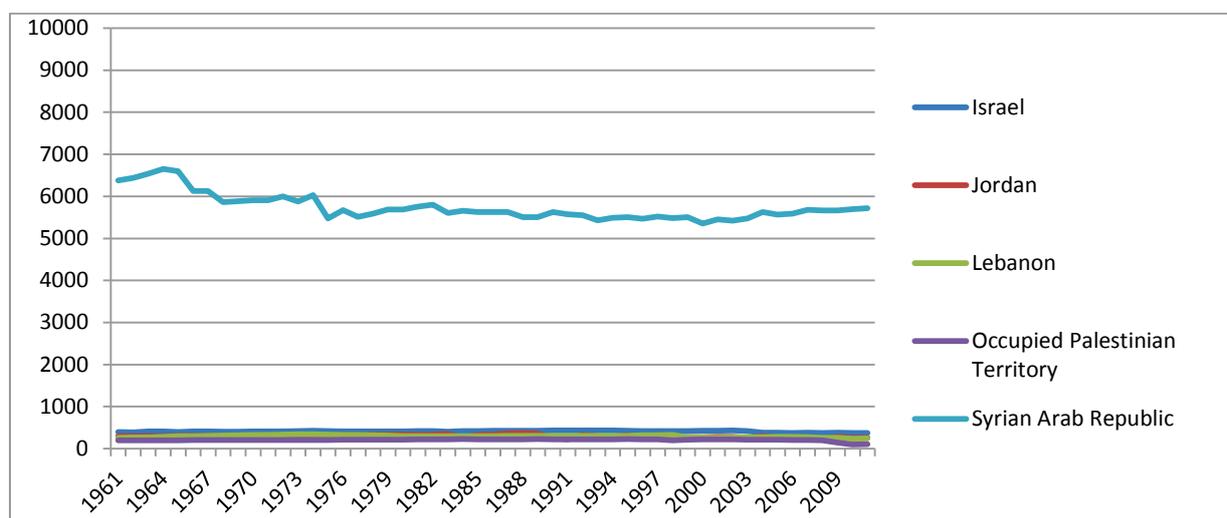
¹⁰ Terres arables et Cultures permanentes

propices à l'agriculture et la mise en valeur des terres a progressé au cours de la période, de 3 à 3,5 % du territoire national.

1.1.2.2. Au Proche-Orient : un potentiel important hormis pour la Jordanie

Au Proche-Orient, seule la Jordanie a une part de terres cultivées moins importante que la moyenne régionale, entre 3 et 4 % du territoire (fig. IV.6). Les pays les plus favorisés de la sous-région sont la Syrie qui, malgré une baisse de la mise en valeur agricole des sols au cours des années 1960, maintient à 30 % de sa surface la part de terres cultivées au cours de la période, et le Liban, qui accroît ses terres cultivées dans les années 1960 (de 25 à 34 % du territoire national), puis les réduit au cours de la guerre civile, et enfin connaît une déprise agricole marquée dans la décennie 2000 (25 % du territoire cultivé). Israël compte une portion moindre de terres cultivées avec seulement 20 % de son territoire national et une déprise agricole au cours de la décennie 2000. Enfin, pour la Palestine, on constate un potentiel important avec 35 % de terres cultivées, mais une déprise très importante à la fin des années 2000.

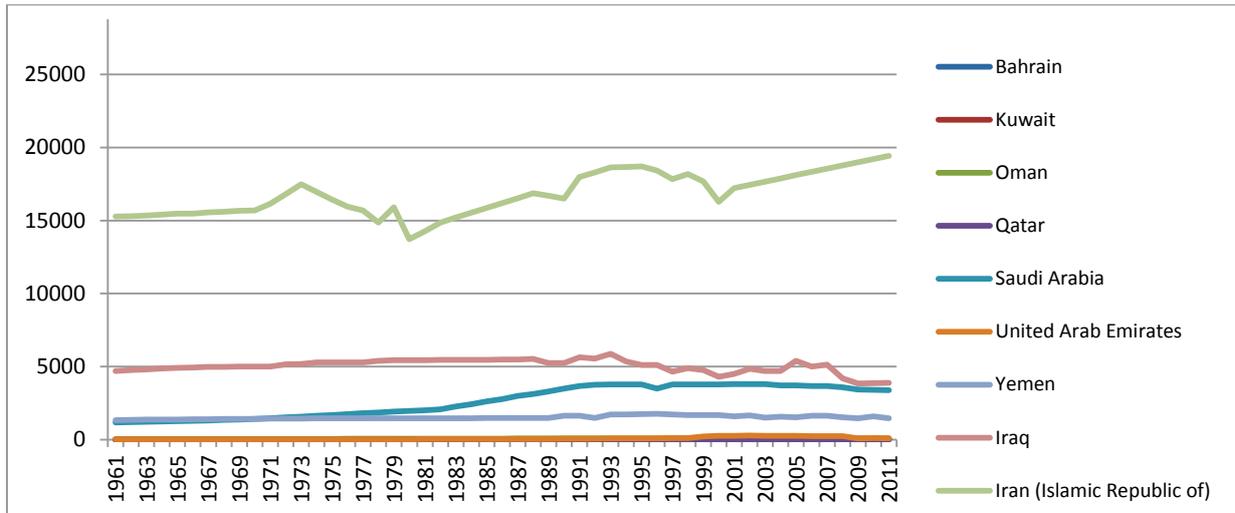
Figure IV.6. Evolution des terres cultivées par pays du Proche-Orient (milliers d'ha), 1961-2011.



1.1.2.3. Au Moyen-Orient : un potentiel moyen en Iran et Irak, et très faible dans le reste de la sous-région

Au Moyen-Orient, seuls l'Iran et l'Irak ont un potentiel important de ressource en sol, avec des territoires nationaux mis en valeur à 10 % pour l'Iran et jusqu'à 13 % pour l'Irak (fig. IV.7). Hormis pendant les grands changements politiques (révolution de 1979, notamment), la mise en valeur des terres n'a cessé de progresser en Iran, tandis qu'en Irak, elle a connu un coup d'arrêt avec les conflits des années 1990 et 2000. Les autres pays de la sous-région sont situés dans des zones particulièrement arides, et les terres cultivées représentent une partie minime de la surface des pays (entre 0,1 et 3 %, lorsque des programmes d'irrigation augmentent cette part), seul Bahreïn compte jusqu'à 9 % de sa surface mise en valeur.

Figure IV.7. Evolution des terres cultivées par pays du Moyen-Orient (milliers d'ha), 1961-2011.

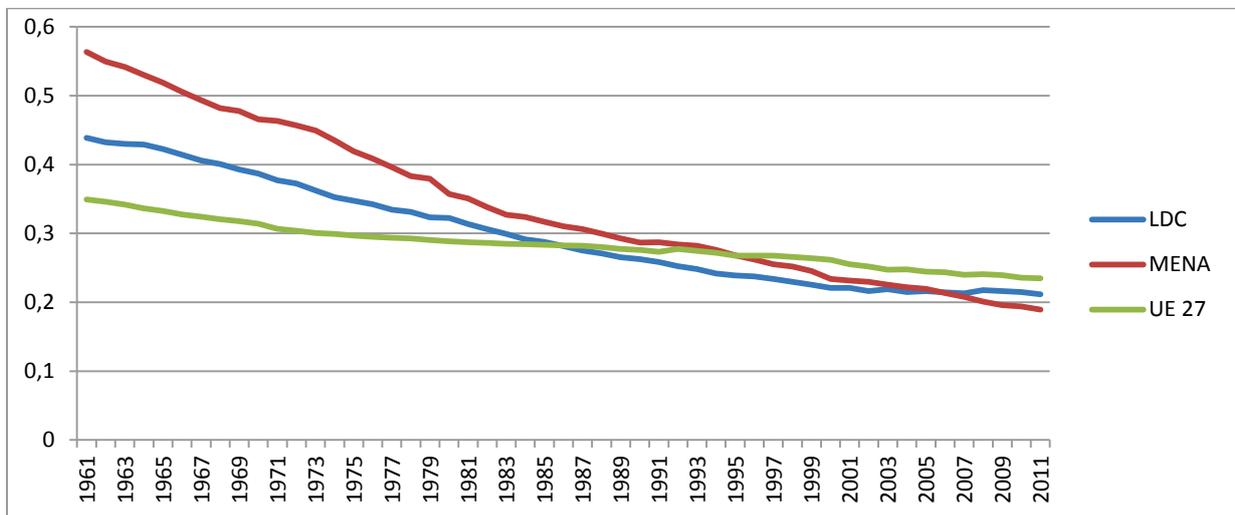


1.2. Une baisse importante et continue du nombre d'hectares cultivés par habitant

1.2.1. Une division par trois des surfaces cultivées par habitant à l'échelle régionale

Comme nous l'avons vu, la proportion des terres cultivées dans la région ANMO n'a que très faiblement progressé au cours de la période, passant de 6 à 7 % de la superficie totale de la région. Cette région ayant connu une explosion démographique formidable, le nombre d'hectares cultivés par habitant a mécaniquement chuté plus rapidement ici qu'ailleurs (fig. IV.8).

Figure IV.8. Nombre d'hectares cultivés par habitant, 1961-2011



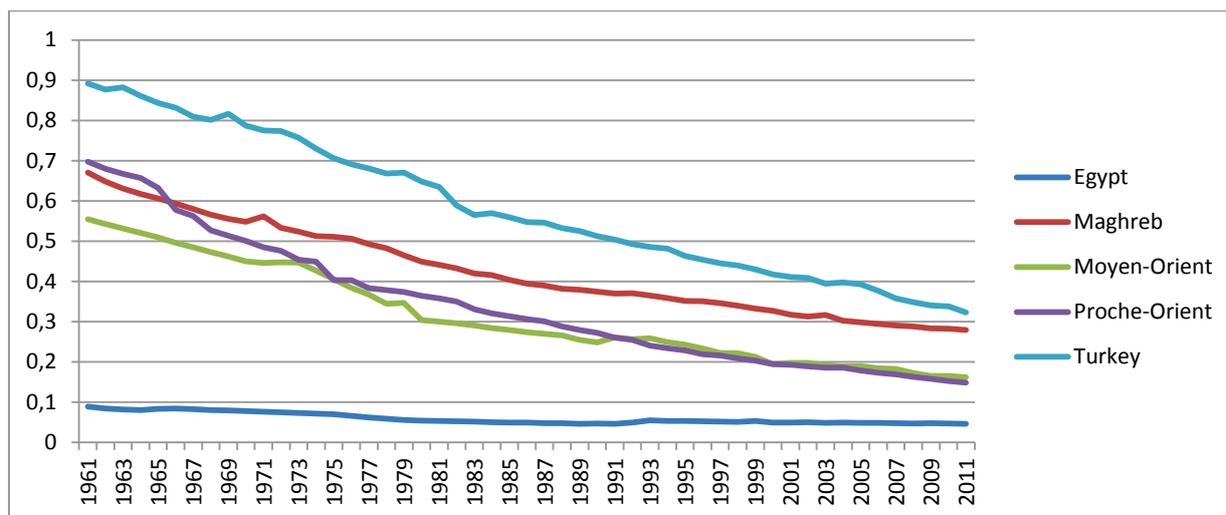
Si, en 1961, on comptait 0,56 hectare cultivé par habitant dans la région, ce taux a baissé, à un rythme particulièrement rapide au cours des années 1960 et 1970, décennies de très forte croissance démographique, et à un rythme moins soutenu par la suite, pour arriver à 0,2 hectare cultivé par habitant en 2011. De ce fait, le nombre d'hectares cultivés par habitant de la région ANMO tend à converger vers celui de l'Europe, qui a connu une augmentation démographique moins importante, mais une déprise agricole plus marquée au cours de la période.

1.2.2. Une baisse particulièrement forte des hectares cultivés par habitant en Turquie et au Proche-Orient

Ce rythme très soutenu de baisse des hectares cultivés par habitant n'a pas concerné les sous-régions ANMO avec la même intensité (fig. IV.9). Tout d'abord, il est à noter que les sous-régions ont des disponibilités en hectare par habitant très différentes au début de la période. La Turquie est, ici comme pour un certain nombre d'indicateurs, la sous-région la mieux lotie, avec presque 1 hectare par habitant. Le Maghreb, le Moyen-Orient et le Proche-Orient ont des disponibilités intermédiaires (entre 0,55 et 0,7 hectare cultivé par habitant), tandis que l'Égypte est le pays ayant le moins de disponibilité avec 0,1 hectare par habitant.

La division par trois du nombre d'hectares cultivés par habitant observée à l'échelle régionale n'a pas eu lieu dans toutes les sous-régions. Le Maghreb, le Moyen-Orient et l'Égypte ont vu leur nombre d'hectares cultivés par habitant divisé par deux, tandis que la Turquie et le Proche-Orient ont suivi la moyenne régionale avec une division par trois. La hiérarchie des disponibilités en hectares cultivés par habitant a sensiblement évolué : si l'Égypte reste le pays le moins bien loti et la Turquie le mieux loti, c'est, parmi les autres sous-régions, le Maghreb qui a le mieux maintenu cette disponibilité.

Figure IV.9. Evolution du nombre d'hectares cultivés par habitant selon les sous-régions ANMO, 1961-2011.



Les écarts de disponibilité en surface cultivée par habitant, et leur évolution au cours de la période, sont encore plus marqués à l'échelle des pays.

1.3. Une ressource en sol fragile et très fragilisée

Les sols de qualité apte à l'agriculture sont d'une façon générale rares dans la région ANMO, en comparaison avec les autres régions du monde. Ceux-ci sont principalement situés sur les franges littorales et le long des cours d'eau majeurs – espaces qui sont aussi les lieux privilégiés des implantations urbaines. Si la mesure du fait urbain est difficile – dans la région ANMO comme dans le reste du monde (Lançon, *et al.*, 2014 ; Hubert, 2011), la dynamique très importante d'urbanisation qu'a connue la région depuis les années 1960 a provoqué une extension urbaine sur les marges agricoles proches des villes, c'est-à-dire sur les terres le plus souvent les mieux mises en valeur (notamment par l'irrigation) (Hubert, 2011). L'extension des terres cultivées à proximité des zones

urbaines et dans les arrières pays a d'ailleurs participé à ce processus d'artificialisation des sols agricoles, la mise en valeur de nouvelles terres s'accompagnant le plus souvent d'une densification du peuplement. Au cours des années 1980, 1990 et 2000, on perçoit dans la région une densification du réseau urbain, de petites et moyennes villes qui connaissent une forte croissance démographique, avec un processus d'urbanisation multiforme – extension des grandes agglomérations, mais aussi urbanisation linéaire le long des axes routiers et fluviaux (Gazel *et al.*, 2011). Les terres agricoles sont les premières concernées par cette urbanisation, dont la pression est claire à l'échelle régionale (Hubert, 2011). Cependant, les emprises urbaines ont tendance à croître plus rapidement que la population urbaine, et les zones urbanisées continuent de conserver en leur sein des marges non artificialisées et potentiellement agricoles (Gazel *et al.*, 2011). A ce jour, des éléments d'analyse manquent pour cerner au mieux les effets de l'urbanisation, tant en termes de densité que de morphologie urbaine, sur les usages agricoles des sols.

Au-delà des phénomènes macro-économiques comme l'urbanisation qui affectent la mise en valeur agricole des sols, la ressource en sol de la région ANMO est fragile et très fragilisée (Allaya, 1993 (b) ; CIHEAM, 2010, Abis, 2012). Le phénomène naturel d'érosion causée par la déclivité et les vents est largement accentué par des pratiques culturales trop intensives et le surpâturage, phénomènes notés dès les années 1970 (Le Houérou, 1975). Les terres irriguées souffrent d'un manque de drainage et, par conséquent, d'une augmentation importante de la salinité, allant jusqu'à la désertification. La rotation des cultures y est, par ailleurs, mal organisée, altérant l'équilibre biologique et structural du sol (Le Houérou, 1975 ; Le Houérou, 1985 ; CIHEAM, 1998). Enfin, la fertilisation chimique est le plus souvent excessive et incontrôlée, appauvrissant à moyen terme la biologie du sol et entraînant des pollutions des terres et de l'eau (Le Houérou, 1975 ; Abdel Hakim ; 1993 ; CIHEAM, 1998 ; CIHEAM, 2010).

On considère aujourd'hui que 80 % des sols cultivés dans les pays des rives sud et est de la Méditerranée sont fortement dégradés (CIHEAM, 2010), mais cette proportion est très différente selon les pays. La Turquie et la Tunisie semblent être les pays les plus touchés par le phénomène, avec entre 80 et 100 % des sols cultivés considérés dans un état de dégradation grave ou très grave. Viennent ensuite la Syrie avec 60 % de ses sols dégradés, la Libye avec 40 % et la Jordanie avec 30 %. Le Maroc, l'Algérie et le Liban ont une proportion moins importante de sols cultivés dégradés (20 %), tandis qu'Israël et l'Égypte sont les pays les moins touchés avec seulement 5 % de leurs sols cultivés considérés en état de dégradation grave ou très grave (ISMEA/CIHEAM-IAMB Bari, 2004).

Les causes de la dégradation des sols sont sensiblement différentes selon les sous-régions. La Turquie est touchée par une érosion à la fois hydrique et éolienne. Au Maghreb, la dégradation des sols est principalement due à l'érosion éolienne et à la dégradation chimique, tandis que l'érosion hydrique est le principal facteur de dégradation des sols au Proche-Orient (ISMEA/CIHEAM-IAMB Bari, 2004). Enfin, l'Égypte est le seul pays de la région à être peu touché par ces phénomènes de dégradation des sols.

1.4. La structure foncière

Un trait majeur de l'agriculture de la région ANMO est sa structure foncière, à la fois marquée par une grande inégalité (de grandes exploitations issues des domaines coloniaux ou des terres domaniales publiques) et une taille très faible de la classe des exploitations les plus petites (Allaya, 1993 (b); CIHEAM, 2010). La structure foncière de la région correspond, en grande partie, au système

de *latifundia* – *microfundia*, avec une coexistence de grandes exploitations, concentrant la ressource foncière, et d'un nombre important de petites exploitations (Jouve, 2001 ; Coulomb, 1997).

La faible taille d'une grande partie des exploitations de la région empêche, dans une grande mesure, l'intensification de leur agriculture et sa mécanisation, parce que l'intensification s'avère faiblement efficace dans les exploitations trop petites et qu'elles ne réussissent pas à dégager un surplus financier suffisant pour engager cette intensification, surtout en agriculture pluviale où les revenus fluctuent en fonction des aléas climatiques.

En Turquie, les politiques de modernisation et d'intensification de l'agriculture ont eu des effets remarquables, mais n'ont pas touché l'ensemble des exploitations, particulièrement les plus petites. Les revenus des petites exploitations étant particulièrement faibles, celles-ci ne se sont pas engagées dans des processus d'agrandissement. L'atomisation de la structure foncière et le morcellement des exploitations restent des problèmes majeurs que les réformes agraires successives n'ont pu enrayer (Tekelioglu, 1993 ; Tekelioglu, 1999). En 2010, 67 % des exploitations y comptent moins de 5 hectares et représentent 24 % de la Surface Agricole Utile (SAU) (CIHEAM, 2010).

En Egypte, des réformes agraires ont été mises en place pour lutter contre la petite taille des exploitations, mais surtout pour redistribuer les grands domaines, notamment *via* une taxe foncière très importante sur les propriétés dépassant 100 hectares dans les années 1970 (Rullière, 1972). Cependant, la faible taille des exploitations reste un problème ; la situation commence seulement à évoluer avec la libéralisation du marché foncier presque achevée dans les années 1990, incitant à la concentration des exploitations (Abdel Hakim, 1993).

Au Maghreb, enfin, cohabitent les grands domaines issus de la colonisation et une multitude de petites exploitations, souffrant d'un morcellement important des parcelles (Allaya, 1993 (b)). Au Maroc, 71 % des exploitations ont moins de 5 hectares et couvrent 24 % de la SAU (CIHEAM, 2010), en Tunisie, elles sont 85 % à avoir moins de 20 hectares, pour 40 % de la SAU (Thabet *et al.*, 1994), et, en Algérie, 70 % des exploitations comptent moins de 10 hectares (CIHEAM, 2010). S'ajoute à cela un phénomène de concentration foncière important en Algérie et en Tunisie : 2 % des exploitants algériens utilisent 23 % de la SAU et 3 % des exploitants tunisiens utilisent 34 % de la SAU (CIHEAM, 2010).

La structure foncière inégalitaire de la région oppose agriculture traditionnelle sur les petites exploitations et agriculture moderne sur les grands domaines. L'agriculture des petites exploitations, qui a le plus souvent été mise de côté par les politiques agricoles de modernisation (Allaya, 1993(b)), utilise encore des techniques trop anciennes, elle est faiblement intégrée au marché et destine une grande partie de sa production à l'autoconsommation. Cette agriculture traditionnelle est très dépendante des conditions du milieu naturel, elle a plus de difficulté à tirer profit de l'irrigation lorsqu'elle est disponible, elle est faiblement mécanisée et utilise peu d'intrants chimiques. Dans les exploitations de grande taille (plus de 50 hectares), se pratique une agriculture moderne, intégrée au marché tant à l'amont (mécanisation, utilisation d'intrants et de nouvelles technologies agricoles) qu'à l'aval (production pour le marché urbain ou l'exportation). Ces exploitations se situent le plus souvent sur les périmètres irrigués. Les écarts de productivité et de revenu agricole entre petites exploitations paysannes et grandes exploitations modernes sont considérables, aussi bien en irrigué (rapport de 1 à 12) qu'en agriculture pluviale (rapport de 1 à 7) (CIHEAM, 2010).

Par ailleurs, la taille des petites exploitations tend à diminuer mécaniquement avec l'augmentation du nombre des actifs agricoles (cf. infra) et du fait des règles de transmission qui prévalent dans la plupart des pays de la région. Et le très important morcellement des parcelles reste problématique (Allaya, 1993 (b) ; CIHEAM, 2010).

Enfin, si les exploitations sont majoritairement familiales et en faire-valoir direct, sauf au Moyen-Orient (Rullière, 1972 ; CIHEAM, 2010), il faut noter la montée en puissance, dans la dernière décennie, de l'accaparement des terres agricoles par les Etats ou les sociétés privées de certains pays de la région, qui cherchent à externaliser leur production agro-alimentaire (Abis, 2012). Dans la région, ce phénomène concerne le Maroc, l'Algérie, l'Egypte et la Turquie, les acquéreurs étant souvent les pays du Golfe qui manquent de ressources foncières (CIHEAM, 2010).

1.5. Conclusion

La ressource foncière pour l'agriculture est une ressource rare dans la région ANMO, hormis pour la Turquie qui a un potentiel plus important que les autres pays de la région. Avec l'explosion démographique qu'a connue la région des années 1960 à nos jours, le nombre d'hectares cultivés par habitant n'a cessé de diminuer. La ressource en terres cultivables est, par ailleurs, de plus en plus fragilisée par des phénomènes naturels, mais aussi par des mises en valeur agricole peu adaptées (érosion hydrique, salinisation, pollution par les intrants chimiques). Enfin, l'échec des réformes agraires successives menées par les pays de la région n'a pas fait évoluer la structure foncière, encore largement marquée par des *latifundia* et des *microfundia*. Y coexistent donc de grandes exploitations modernes intégrées au marché et des exploitations de petite taille, traditionnelles et destinées à l'autoconsommation, qui comptent dans leurs rangs la majeure partie des exploitants agricoles de la région.

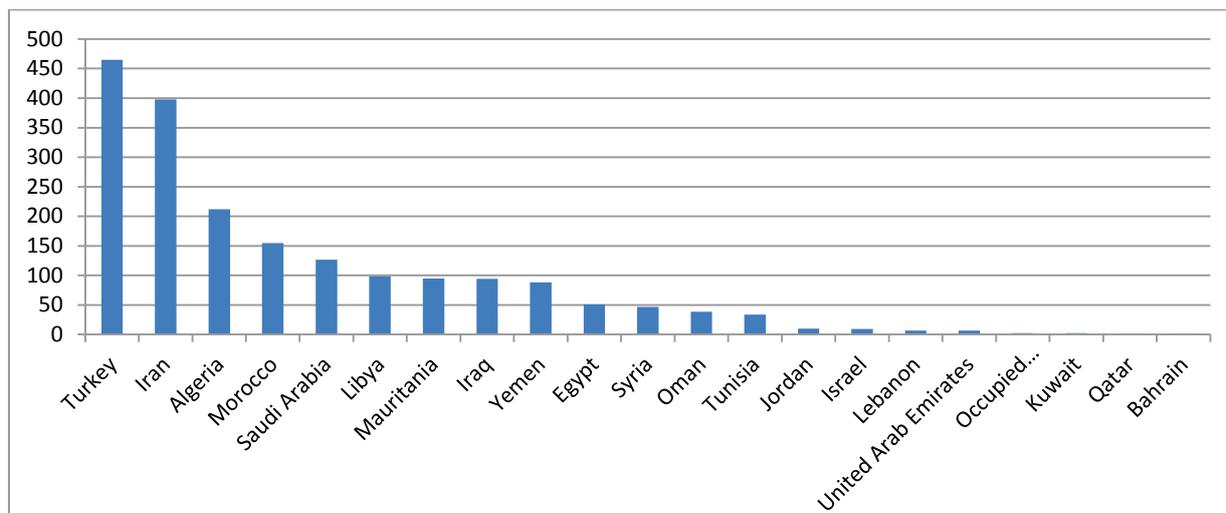
2. L'EAU ET L'IRRIGATION

2.1. La rareté de la ressource en eau

2.1.1. La faiblesse des précipitations

En raison de l'aridité du climat de la région ANMO, l'eau est un facteur limitant de la production agricole. Force est de constater que les précipitations y sont faibles, entre 10 et 600 mm de précipitations par an. Cette maigre ressource est en outre mal répartie à l'échelle régionale (fig. IV.10). La Turquie et l'Iran sont les pays disposant des précipitations les plus abondantes, allant au-delà de 400 milliards de m³/an. A l'échelle intermédiaire, l'Algérie et le Maroc disposent de plus de 150 milliards de m³/an. Les autres pays de la région sont marqués par une aridité très importante, particulièrement au Proche- et Moyen-Orient, où les pays reçoivent moins de 50 milliards de m³ / an.

Figure IV.10. Moyenne annuelle des précipitations par pays de la région ANMO
(moyenne 2008-2012), en milliards de m³.



Source : Aquastat, FAO.

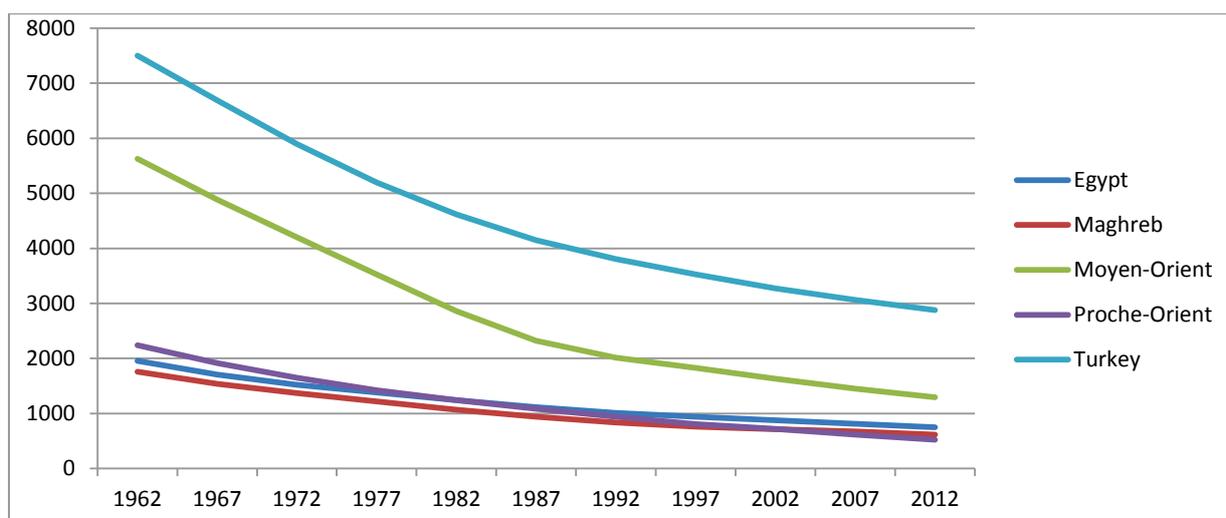
S'ajoute à cette inégale répartition entre les pays, une inégale répartition des précipitations à l'intérieur même des pays, où les littoraux et les montagnes reçoivent en général plus de précipitations. Enfin, il convient de noter une forte variabilité intra-annuelle, avec une saison sèche allant de 4 à 8 mois selon les pays, et une irrégularité interannuelle importante des précipitations (CIHEAM, 2010).

L'aridité du climat entraîne par ailleurs une évaporation et une évapotranspiration importantes, qui réduisent d'autant la ressource en eau. On considère que l'évaporation entraîne la perte dans l'atmosphère de l'équivalent de 150 mm de précipitations au Maghreb, et jusqu'à 200 à 300 mm en Egypte, en Libye ou dans la Péninsule arabe (Allaya *et al.*, 1988).

2.1.2. Une disponibilité par habitant qui baisse continuellement

Nous nous intéressons ici principalement aux ressources renouvelables en eau, tout d'abord parce qu'elles sont un indicateur de l'utilisation d'eau dans une perspective de développement durable, mais aussi parce que, grâce à la base *Aquastat* de la FAO, elles sont bien documentées, particulièrement pour la période récente. Ces ressources en eau renouvelables sont constituées des eaux de surface et des eaux souterraines. En raison de l'explosion démographique, mais aussi d'une utilisation accrue et de plus en plus diversifiée des ressources en eau (pour l'agriculture, mais aussi pour une industrie qui s'est fortement développée au cours de la période), les ressources en eau par habitant se sont fortement réduites au cours de la période (fig. IV.11), de 60 à 75 % selon les sous-régions.

Figure IV.11. Ressources en eau renouvelables, mètres cubes par habitant et par an, 1962-2012.



Source : Aquastat, FAO

2.2. L'importance de l'irrigation

Dans la région ANMO, l'irrigation est un facteur essentiel pour l'agriculture. De fait, c'est l'une des régions du monde qui a organisé, avec la plus grande intensité, la retenue des eaux de surface, 80 % de la ressource en eau de surface contre environ 20 % dans les autres régions du monde (CIHEAM, 2010). L'organisation de l'utilisation de la ressource et son contrôle sont donc essentiels dans la région. On constate, de fait, dans la région, une forte collusion entre le contrôle de la ressource en eau et le contrôle politique des territoires (Blanc, 2012).

2.2.1. Forte croissance de la part des terres équipées pour l'irrigation à l'échelle régionale

L'équipement pour l'irrigation a été, dans la plupart des pays de la région, un des points cruciaux des politiques agricoles des années 1960 à aujourd'hui, même si la rareté croissante de la ressource en eau réduit les marges de manœuvre, la Turquie, dont seulement 10 % des terres irrigables le sont en 1990, faisant ici exception (Tekinel *et al.*, 1999). La part des terres agricoles équipées pour l'irrigation a fortement progressé dans la région entre 1961 et 2011, passant de 16 à 33 % de la surface cultivée (fig. IV.12). Cette augmentation a été particulièrement importante à partir des années 1980, du fait des investissements dans la grande et la moyenne hydraulique réalisés dans de nombreux pays.

Pour traiter de l'irrigation, plusieurs problématiques particulières à la région doivent être prises en considération. Tout d'abord, l'équipement des terres cultivées pour l'irrigation n'indique pas qu'elles soient effectivement irriguées : les réseaux existent mais ne sont pas utilisés par les agriculteurs, ou non alimentés en eau. Bien souvent, les terres équipées pour l'irrigation n'en bénéficient pas réellement car les réseaux sont sous-exploités ; on considère ainsi, par exemple, qu'en Algérie, seulement la moitié des surfaces équipées sont irriguées et qu'elles le sont de plus en extensif et non pas en intensif (Mechebbek, 1993). Ensuite, les pertes au sein des réseaux d'irrigation sont très importantes et augmentent même au cours de la période à mesure que leur entretien diminue, le plus souvent par manque de ressource budgétaire. S'ajoute à ces pertes la grande évaporation que subissent les retenues d'eau, collinaires ou barrages (Blinda *et al.*, 2009). Ainsi, dès les années 1970, on considère que seulement 40 % de l'eau injectée dans les réseaux d'irrigation de la région atteignent effectivement les champs, et ce sans prendre en compte les pertes dans les champs,

dues aux réseaux de petite hydraulique défectueux (Tekiniel *et al.*, 1999). Enfin, l'arrivée de l'irrigation n'augmente pas la productivité des terres si les contraintes des autres facteurs limitants, comme la structure foncière, les semences adaptées et surtout le capital humain, ne sont pas levés. Ainsi, on déplore, dès les années 1960, le manque de formation des agriculteurs pour accompagner l'arrivée de l'irrigation et les changements qu'elle engendre dans la rotation des cultures, le calendrier cultural, etc. (Gumuchian, 1975 ; Allaya., 1993 (b)). Les modes d'irrigation sont encore le plus souvent traditionnels, c'est-à-dire gravitaires plutôt que par goutte-à-goutte ou par aspersion (Blinda *et al.*, 2009). Si la rareté actuelle de la ressource en eau limite les marges de manœuvre d'accroissement des surfaces irriguées, certaines marges de manœuvre existent peut-être dans l'augmentation de l'efficacité des systèmes d'irrigation. On considère en effet qu'une irrigation par goutte-à-goutte, utilisant la même quantité d'eau qu'une irrigation gravitaire, permettrait d'irriguer deux fois plus de surface (Allaya *et al.*, 1988).

Figure IV.12. Part des terres équipées pour l'irrigation dans la surface cultivée totale, 1961-2011.

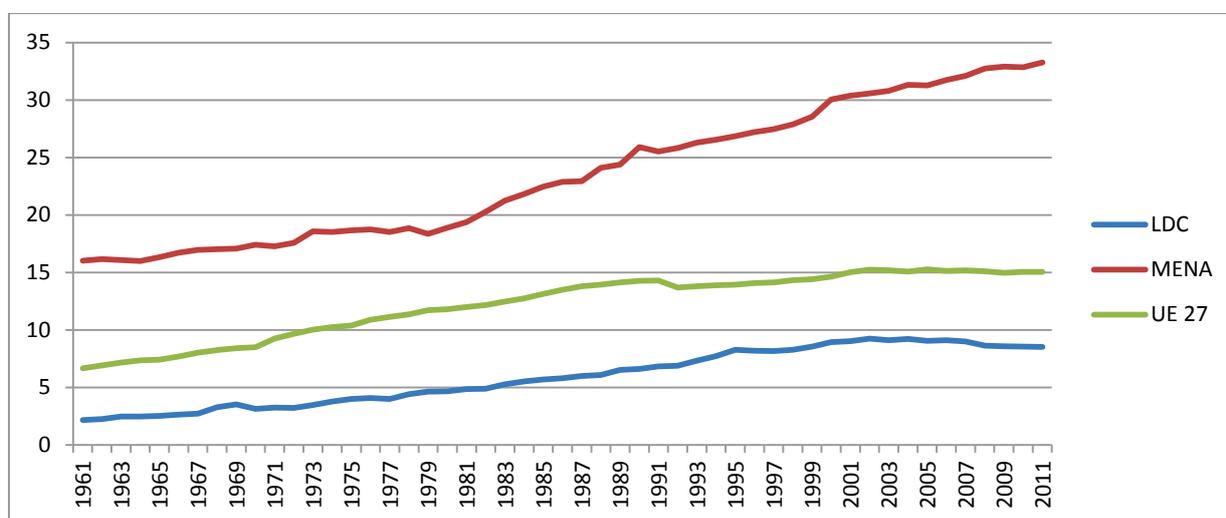
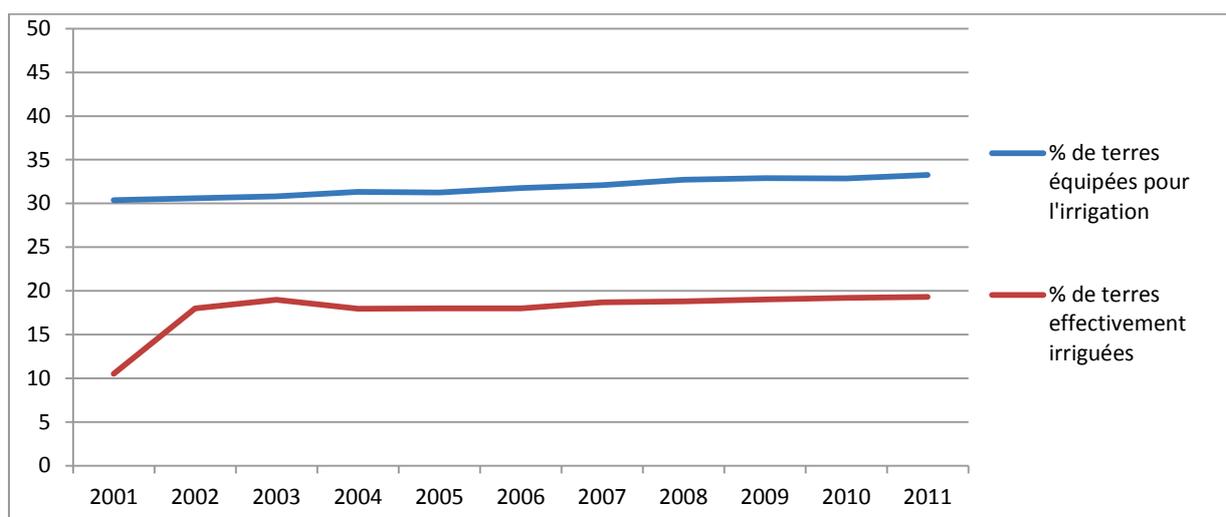


Figure IV.13. Part des terres équipées pour l'irrigation et terres effectivement irriguées, 2001-2011.



La différence entre le nombre d'hectares équipés pour l'irrigation et le nombre d'hectares effectivement irrigués est peu documentée, mais elle l'est cependant pour la décennie 2000. On

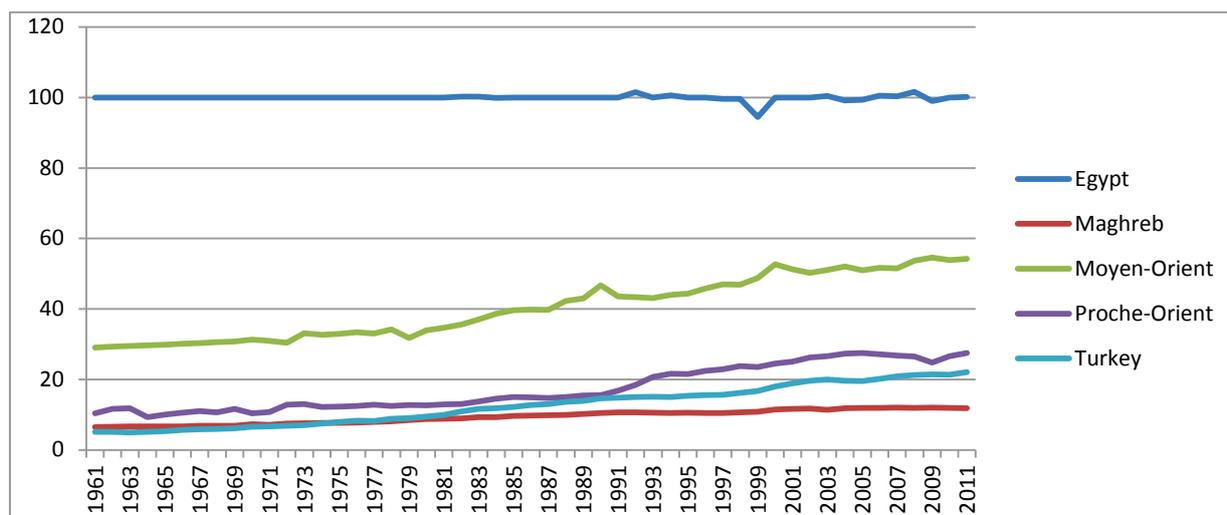
constate alors une différence importante entre les 20 % de terres effectivement irriguées et les 33 % de terres équipées. Celle-ci ne se réduit pas avec le temps (fig. IV.13).

2.2.2. Un développement de l'irrigation inégal à l'échelle sous-régionale

A l'échelle des sous-régions, le premier constat est celui d'une différence importante du niveau d'équipement en irrigation (fig. IV.14). En Egypte, toutes les terres cultivées sont irriguées. Dans les années 1960, le pays a lancé de grandes politiques d'équipement en grande hydraulique (barrage d'Assouan) et petite hydraulique. L'irrigation absorbait alors 23 % du total des investissements publics (Gouell *et al.*, 1994) et on estime que, pendant la décennie 1960, 2 500 hectares ont été gagnés chaque année sur le désert (Gumuchian, 1975).

Parmi les autres sous-régions, seul le Moyen-Orient se distingue avec une part relativement importante de terres équipées pour l'irrigation, celle-ci progressant fortement au cours de la période, passant de 30 à plus de 55 %. Le Proche-Orient avait près de 10 % de ses terres cultivées équipées pour l'irrigation en 1961 et cette part a progressé, au cours de la période, pour atteindre près de 30 %. Le Maghreb est la sous-région actuellement la moins bien équipée en irrigation, celle-ci concernant 5 % des terres en 1961 et seulement 10 % en 2011.

Figure IV.14. Part des terres équipées pour l'irrigation par sous-région ANMO, 1961-2011

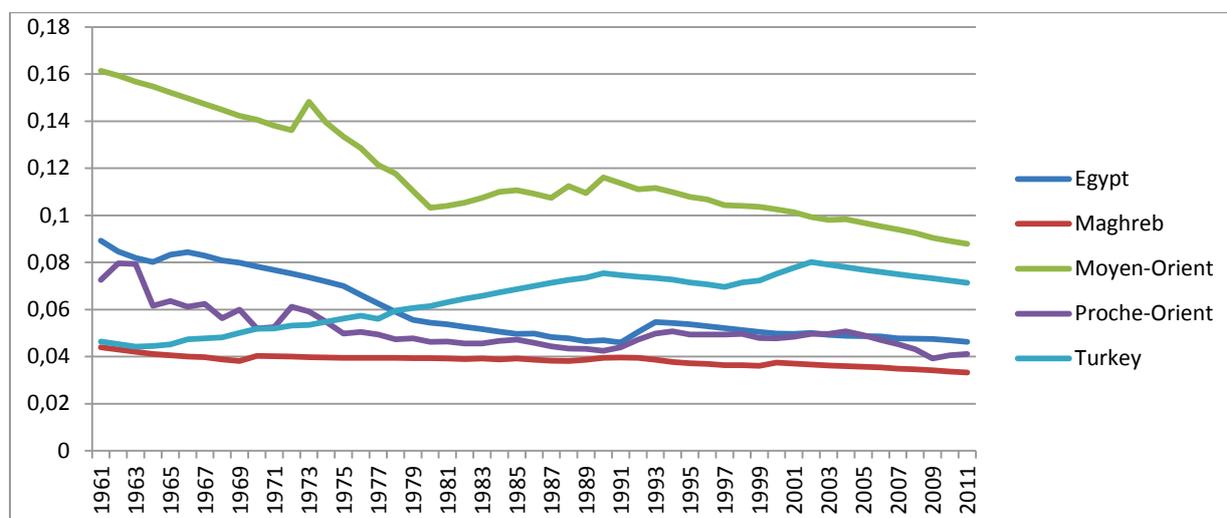


Enfin la Turquie, qui comptait le moins de terres équipées pour l'irrigation dans la région, a vu la part de celles-ci progresser fortement, de 5 à 20 %. Dès les années 1950, l'équipement en irrigation absorbe la majeure partie des investissements publics dans l'agriculture (Le Lan *et al.*, 1988). Au cours des années 1970, la Turquie a lancé le projet sud anatolien, avec des équipements en irrigation pour un potentiel de 74 000 km². Si ce projet n'a pas été réalisé en entier, il a néanmoins permis une formidable progression du nombre d'hectares mis en valeur et irrigués (Tekinel *et al.*, 1999). Par ailleurs, la subvention de l'eau d'irrigation pour maintenir des prix de l'eau bas pour les producteurs reste un élément essentiel de la politique agricole turque (Tekelioglu, 1999).

La Turquie est cependant la sous-région ayant le plus de potentiel hydrique (CIHEAM, 2010), potentiel que ce pays a pu développer et qui peut l'être encore (Tekinel *et al.*, 1999, Abis, 2014). Ce potentiel a largement été mis en valeur au cours de la période et, de fait, la Turquie est la seule sous-

région qui a vu son nombre d'hectares par habitant équipés pour l'irrigation progresser au cours de la période, malgré l'augmentation démographique importante qu'a connu ce pays (fig. IV.15).

Figure IV.15. Evolution des surfaces équipées pour l'irrigation par habitant, 1961-2011 (ha/hab)

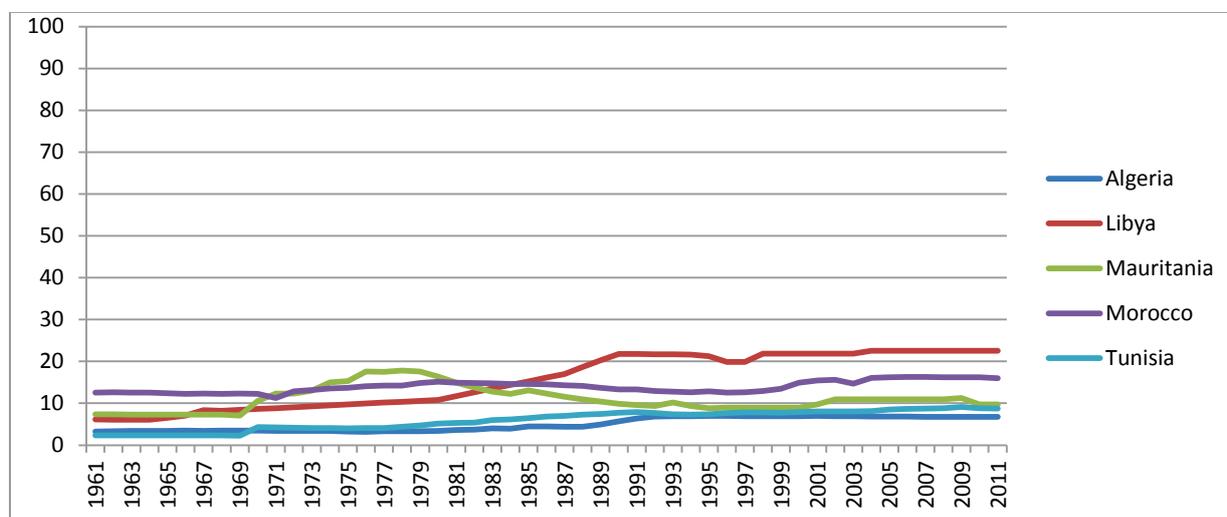


2.2.3. Des niveaux d'équipement en irrigation plus différenciés à l'échelle des pays

2.2.3.1. Au Maghreb : des évolutions contrastées

Le Maghreb est la sous-région qui a la part de terres équipées pour l'irrigation la plus faible, pourtant, l'investissement dans l'équipement en irrigation a absorbé l'essentiel des financements disponibles pour les politiques agricoles (Alary *et al.*, 2005). Si aucun pays de la sous-région ne déroge à cette moyenne, il est à noter des dynamiques différentes dans l'évolution de cette part de terres équipées pour l'irrigation (fig. IV.16). La Libye est le pays qui a le plus progressé en la matière, avec des terres équipées pour l'irrigation passant de 8 à 21 % du total des terres cultivées. La Mauritanie a vu la part des terres équipées pour l'irrigation progresser de façon importante, au cours des années 1970, pour régresser par la suite.

Figure IV.16. Part des terres équipées pour l'irrigation parmi les terres cultivées au Maghreb, 1961-2011



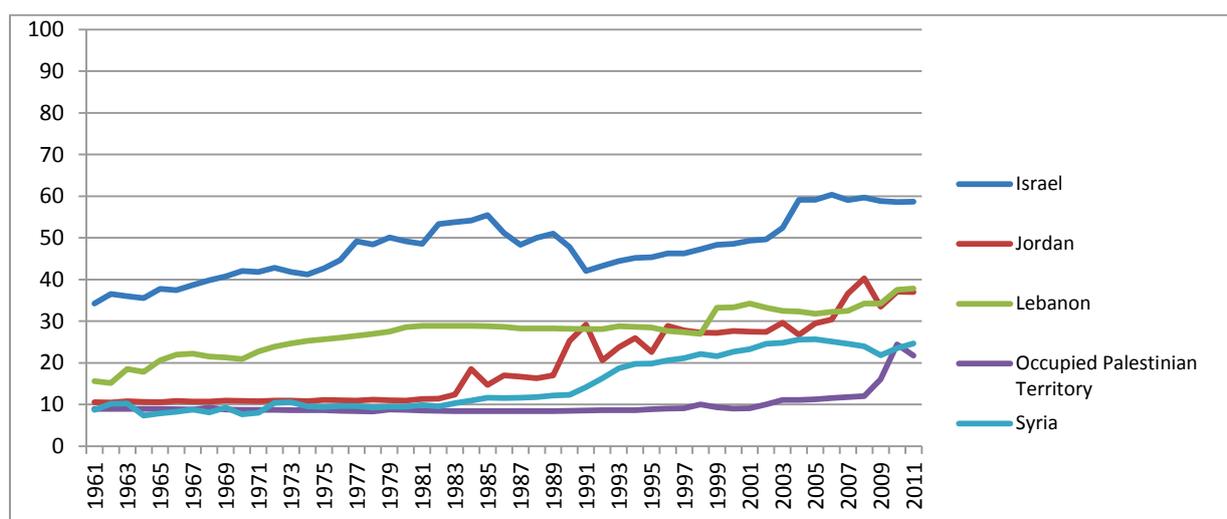
Le Maroc a fait progresser la part des terres équipées pour l'irrigation de 12 à 15 % au cours de la période, ce qui en fait le deuxième pays le mieux équipé de la sous-région, après la Libye. Depuis les années 1960, ce pays a mis en place une politique particulièrement favorable à l'irrigation : des investissements publics majeurs pour l'équipement en grande et petite hydraulique et une participation financière des agriculteurs réduite à la portion congrue tant pour les investissements que pour l'utilisation de l'eau. Cette politique s'est maintenue dans les années 1970, notamment pour équiper les terres consacrées aux produits d'exportation. A partir des années 1990 cependant, le prix de l'eau d'irrigation a été dérèglementé et a connu une augmentation de 90 %. Les investissements dans les réseaux ont cependant continué, permettant à la part des terres équipées pour l'irrigation de continuer sa progression (Allaya, 1993 (b) ; Jouve, 1999).

Enfin, l'Algérie et la Tunisie ont connu la même dynamique, avec un accroissement des terres équipées pour l'irrigation passant de moins de 5 % à près de 10 % de la surface cultivée. Cette progression a été réalisée grâce à de grands programmes d'investissements lancés dans les années 1970 et 1980 (Gharbi, 1993), mais dont l'ampleur a été réduite, au cours des années 1990, lors de la mise en place des politiques d'ajustement structurel (CIHEAM 1998). Cependant, l'eau d'irrigation ainsi que les investissements afférents continuent à être subventionnés en Algérie (CIHEAM, 1998). Par ailleurs, ces deux pays ont récemment développé des sources alternatives pour l'eau d'irrigation, eaux usées traitées en Tunisie ou dessalement de l'eau de mer en Algérie (CIHEAM, 2010).

2.2.3.2. Au Proche-Orient : un accroissement important de la part des terres équipées pour l'irrigation

Si le Proche-Orient n'est pas la sous-région qui a le plus fort taux d'équipement pour l'irrigation, elle est celle qui a connu la progression la plus importante. La part des terres équipées pour l'irrigation est très importante en Israël, elle dépasse largement celle des autres pays de la région, passant de 35 à 60 % du total de la superficie cultivée (fig. IV.17).

Figure IV.17. Part des terres équipées pour l'irrigation parmi les terres cultivées du Proche-Orient, 1961-2011



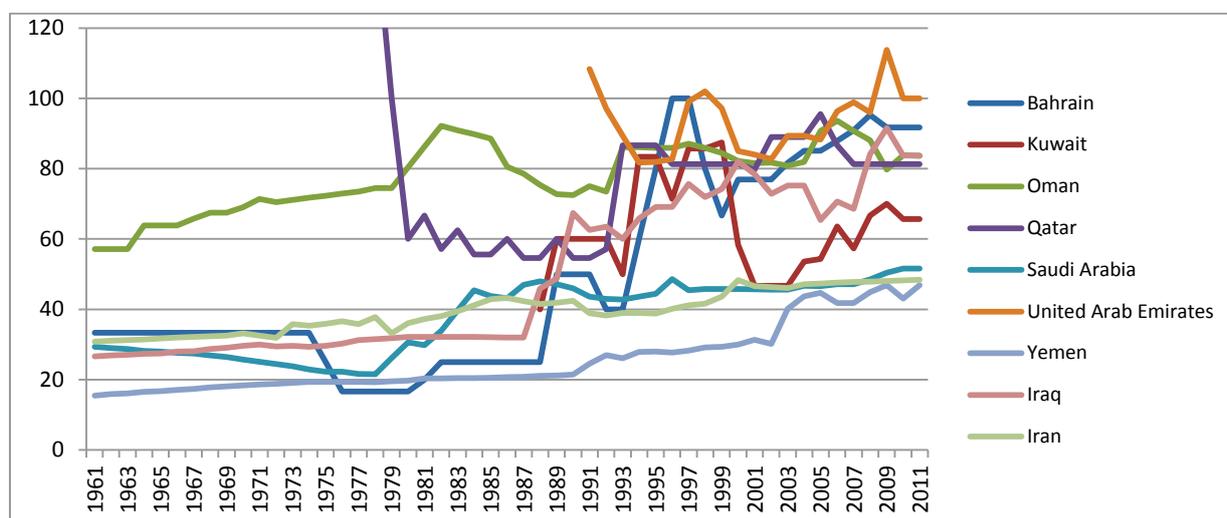
Les autres pays de la sous-région ont connu une augmentation importante : au cours de la période, la part des terres cultivées équipées pour l'irrigation au Liban est passée de 15 à 40 %, de 10 à 25 % en Syrie et de 10 à 35 % en Jordanie. Il est à noter que, contrairement à la dynamique régionale, le

développement de l'irrigation en Syrie, dans les dernières décennies a été doublé d'une meilleure gestion de celle-ci et d'un accompagnement technique fructueux (Blanc, 2012).

2.2.3.3. Au Moyen-Orient : un faible niveau d'équipement en irrigation en Iran, une progression importante dans les autres pays

Les niveaux d'équipement en irrigation du Moyen-Orient sont très différents (fig. IV.18). On note tout d'abord que les petits pays du Golfe, ainsi que l'Arabie Saoudite, qui ont développé de grands programmes d'irrigation par aspersion à partir de ressources fossiles (Looney, 1990), ont des niveaux d'irrigation très importants, entre 70 et 100 % des terres cultivées équipées pour l'irrigation. En Iran, la proportion de terres équipées pour l'irrigation dans le total de la surface cultivée est passée de 30 à 50 %. C'est cette progression qui, en raison du poids représenté par l'Iran dans la sous-région, permet au Moyen-Orient d'être la deuxième sous-région la mieux équipée de la région, après l'Egypte.

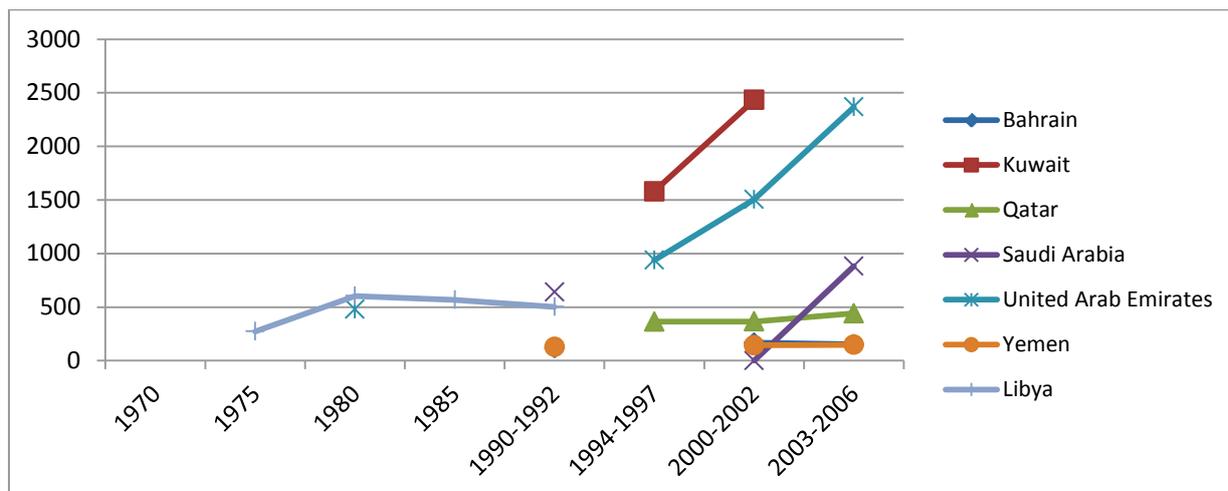
Figure IV.18. Part des terres équipées pour l'irrigation parmi les terres cultivées du Moyen-Orient, 1961-2011



2.3. La pression de l'agriculture sur la ressource en eau

Partout dans la région, l'agriculture est l'activité utilisant principalement les ressources en eau renouvelables, et parfois non renouvelables comme c'est le cas avec le recours aux nappes fossiles par les pays du Golfe et de la Péninsule arabique. On estime que, sur les rives sud et est de la Méditerranée, l'agriculture utilise 79 % de l'eau disponible, et ce dans un contexte où la disponibilité en eau par habitant ne cesse de baisser (CIHEAM, 1998). L'agriculture des pays de la région ANMO est cependant plus ou moins prédatrice en eau. Les pays du Moyen-Orient, hors l'Irak et l'Iran, ont une agriculture, de ce point de vue, non durable, dépassant plus que largement les disponibilités en eau renouvelable (fig. IV.19).

Figure IV.19. Pression de l'agriculture sur la ressource en eau des pays du Golfe, de la Péninsule arabique et de la Libye, en % de la ressource renouvelable, 1970-2006.

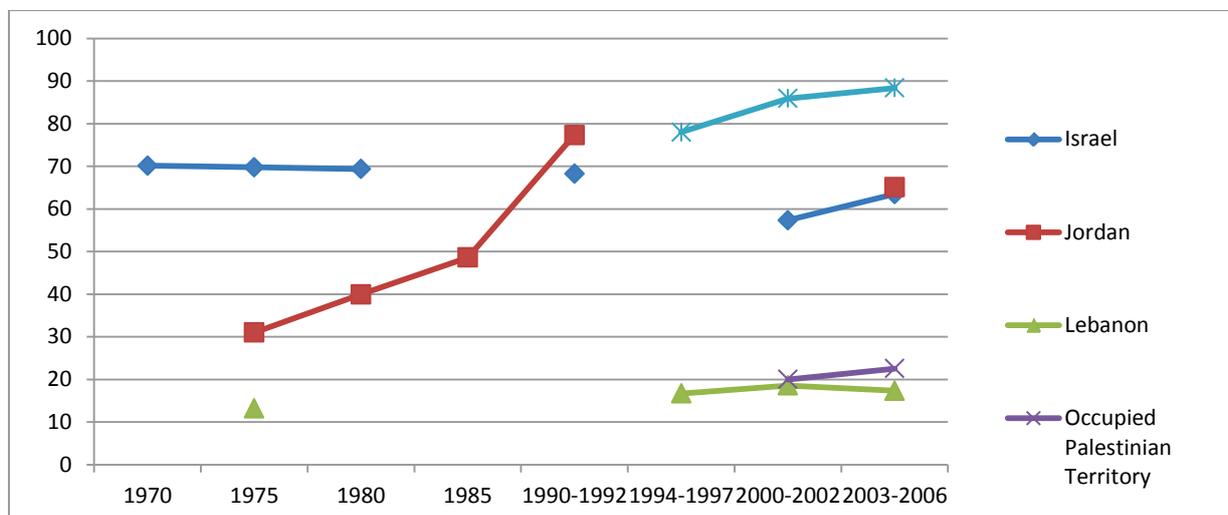


Source : Aquastat, FAO.

En effet, les principales ressources pour l'eau agricole de ces pays sont les eaux aquifères fossiles, considérées comme non renouvelables car ne se rechargeant que dans le long terme géologique. Ces pays atteignent ainsi des taux impressionnants d'utilisation des ressources en eau renouvelables, jusqu'à 2 500 % de la ressource. La Libye, qui utilise aussi largement ces ressources fossiles, a été incluse dans ce groupe. Cette pression accrue sur la ressource en eau est directement liée aux programmes de développement de l'agriculture lancés par certains de ces pays dans les années 1990 et 2000, et ce d'autant que les besoins en eau pour les villes et l'industrie ne cessaient de progresser (CIHEAM, 2010).

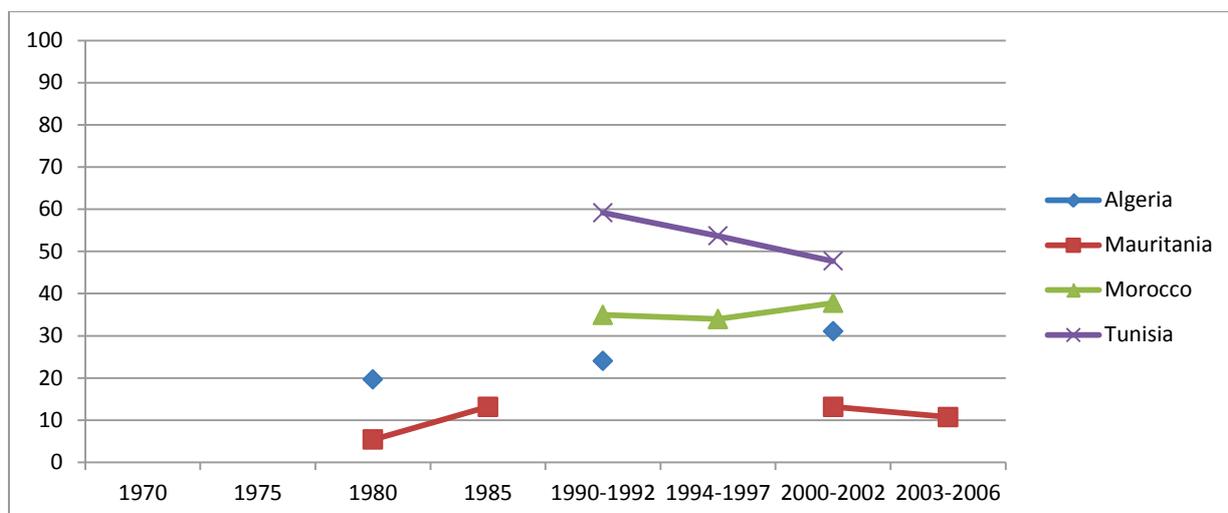
Les autres sous-régions utilisent moins de 100 % des ressources en eau renouvelables pour leur agriculture et ne puisent donc pas dans leurs ressources non renouvelables. Certains pays atteignent néanmoins la limite des ressources renouvelables. Le Proche-Orient est ainsi la région la plus prédatrice (fig. IV.20), avec un taux d'utilisation atteignant 80 % en Syrie et dépassant 60 % en Israël.

Figure IV.20. Pression sur les ressources en eau des agricultures du Proche-Orient, en % de la ressource renouvelable, 1970-2006.



Source : Aquastat, FAO.

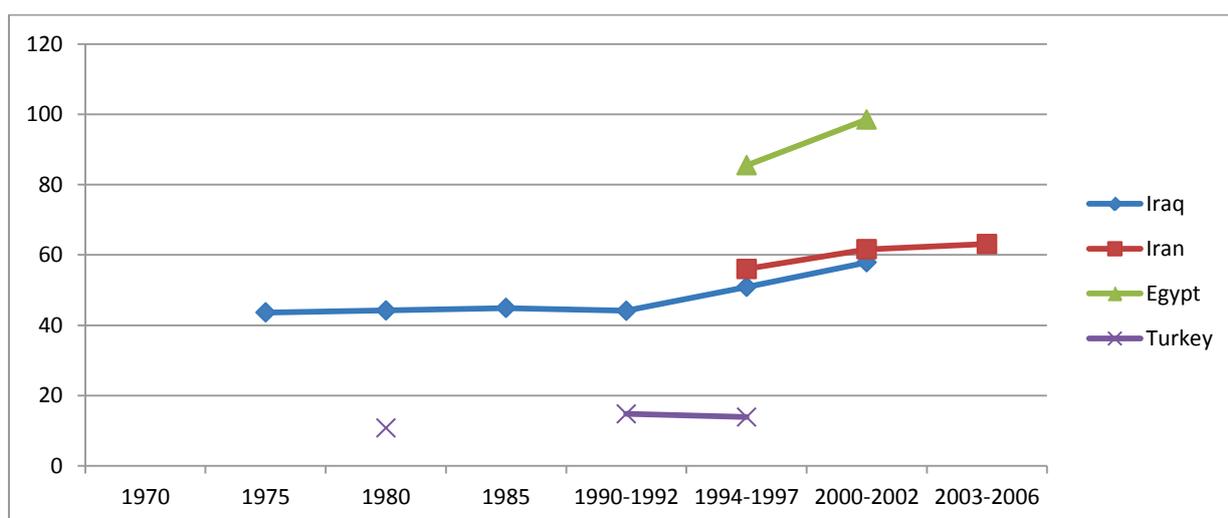
Figure IV.21. Pression sur les ressources en eau des agricultures du Maghreb, en % de la ressource renouvelable, 1970-2006.



Au Maghreb, seule la Tunisie a atteint un niveau réellement problématique d'utilisation de la ressource en eau renouvelable, au cours des années 1990, atteignant les 60 %. Ce taux s'est réduit par la suite, et passe en-dessous de 50 %, rejoignant ainsi le Maroc et l'Algérie (fig. IV.21).

Parmi les autres pays de la région ANMO, l'Égypte est proche des limites en ressource en eau renouvelable pour l'agriculture (fig. IV.22). L'Iran et l'Irak utilisent une proportion de plus en plus importante de la ressource en eau renouvelable pour leur agriculture, dépassant les 60 % à partir des années 2000. Enfin la Turquie, pays qui dispose du plus gros potentiel hydrique, est aussi un des pays qui affichent les plus faibles taux d'utilisation de la ressource en eau renouvelable pour l'agriculture, moins de 20 %.

Figure IV.22. Pression sur les ressources en eau des agricultures égyptienne, turque, irakienne et iranienne, en % de la ressource renouvelable, 1970-2006.



Source : Aquastat, FAO.

2.4. Conclusion

La disponibilité en eau pour l'agriculture est un facteur essentiel, voire indispensable, de sa productivité dans une région aride telle que la région ANMO. De ce fait, la région est une de celle qui organise le plus la retenue des eaux de surface et qui affiche les taux les plus importants en équipements d'irrigation, en progression au cours de la période. L'équipement en irrigation et les subventions pour l'eau d'irrigation sont des éléments majeurs des politiques agricoles de la région. Cependant, la ressource en eau renouvelable reste rare dans la région et la pression sur cette ressource s'accroît. Seule la Turquie, pays qui dispose de la plus grande ressource en eau de la région, dispose encore d'un potentiel hydrique à mettre en valeur ; les autres pays semblent avoir atteint leurs limites tant en équipement pour l'irrigation qu'en utilisation de l'eau pour l'agriculture. Des marges de manœuvres pourraient cependant être trouvées dans l'amélioration de l'efficacité des systèmes d'irrigation.

3. DES ACTIFS AGRICOLES MAL FORMES ET DE PLUS EN PLUS NOMBREUX

Même si sa part dans la population totale a largement décliné au cours de la période (passant de près de 15 % à 5 %), la population active agricole a continué de croître dans la plupart des pays de la région ANMO et concerne, en 2011, 34 millions d'actifs, selon les données de la FAO (tab. IV.3).

Tableau IV.3. Evolution de la population active agricole dans la région ANMO et ses sous-régions (source FAOStat, milliers d'actifs)

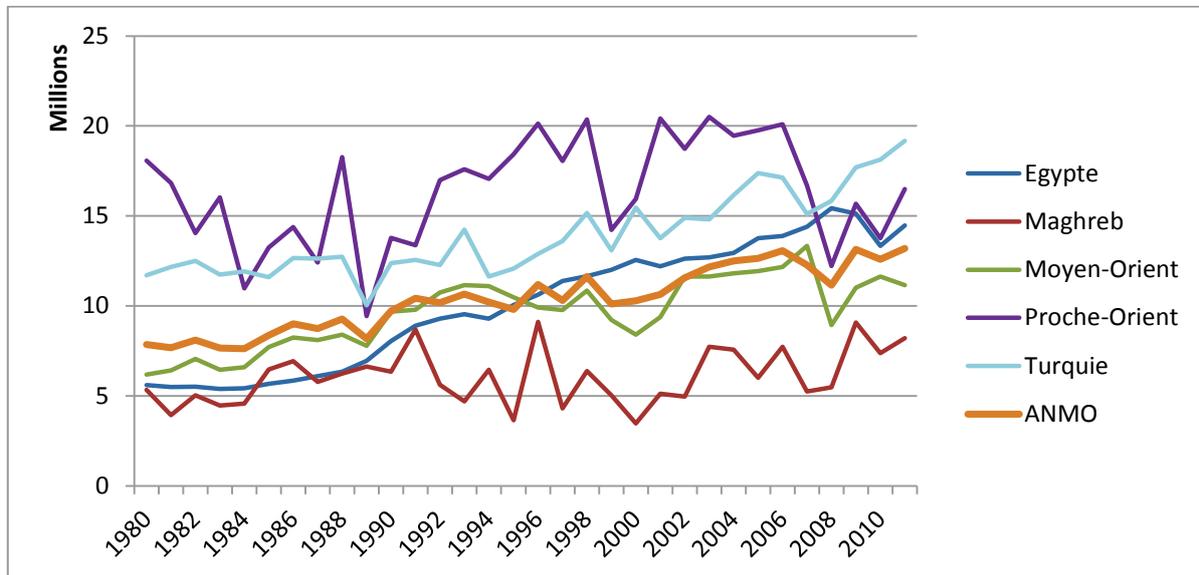
	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	Δ 1980-2010
Egypte	6 409	6 817	6 437	6 211	6 197	6 361	6 371	-0,6
Maghreb	6 113	6 239	6 441	7 099	7 638	7 827	7 957	30,2
Moyen-Orient	7 418	8 198	8 481	8 754	9 278	9 960	10 248	38,2
Proche-Orient	1 056	1 170	1 323	1 565	1 487	1 563	1 716	62,5
Turquie	8 147	9 283	10 323	9 944	9 062	8 593	8 005	-1,7
ANMO	29 143	31 707	33 005	33 573	33 662	34 304	34 297	17,7

La population active agricole des différentes sous-régions a connu des évolutions très différentes. Même si, compte tenu de la démographie de ces sous-régions, la part de la population active agricole dans la population active décline, la population active agricole s'est accrue en nombre d'actifs au Maghreb, au Proche- et Moyen-Orient et cette augmentation est particulièrement importante au Proche-Orient (+ 62 % sur l'ensemble de la période). Seules l'Egypte et la Turquie n'ont pas vu leur population active agricole augmenter : elle y a connu des baisses très légères (inférieures à 2 % sur 50 ans), ce qui s'apparentent à une stagnation au regard de l'évolution de la population active agricole en Europe, par exemple. Au-delà de son caractère mécanique lié à la dynamique démographique régionale, cet accroissement du nombre d'actifs agricoles est symptomatique de la faible capacité des secteurs secondaires et tertiaires de ces pays à offrir des emplois aux ruraux. L'agriculture devient alors, et notamment pour les jeunes générations, une activité professionnelle subie, ce qui limite l'attrait des agriculteurs pour les innovations et l'intensification.

Dans ces conditions, la faible croissance de la productivité du travail dans cette région n'est pas surprenante (fig. IV.23). Exprimée en millions de kilocalories produites par actif agricole, la

productivité du travail agricole a progressé de 70 % à l'échelle régionale, augmentation significative mais sans commune mesure avec la croissance de la productivité du travail agricole enregistrée en Union Européenne ou en Amérique latine.

Figure IV.23. Evolution de la production agricole en kilocalories par actif agricole (données FAO), dans la région ANMO et ses sous-régions, 1961-2011, en millions de kilocalories par actif



En Egypte, la productivité du travail agricole a connu une croissance continue, la plus forte de la région avec près de 160 % d'augmentation. Partie d'un faible niveau, la productivité du travail agricole en Egypte est désormais l'une des plus importantes de la région. En Turquie, la productivité du travail agricole était, en 1980, déjà élevée ; elle s'est accrue de 60 % entre 1980 et 2012. Cette augmentation, moins impressionnante que celle de l'Egypte, permet à la Turquie d'être, en 2011, la région à la plus haute productivité du travail agricole. L'Egypte, qui avait une très faible productivité du travail en début de période, voit celle-ci augmenter considérablement grâce à la combinaison de sa forte augmentation de rendements et sa (très) légère baisse de population active agricole. Au Maghreb dont le niveau de productivité était en 1980 le plus bas, l'évolution de cet indicateur entre 1980 et 2011 est très accidentée (liée à l'extrême variabilité interannuelle de la production végétale), mais la tendance est celle d'une stagnation, liée notamment à la croissance de 30 % de sa population active agricole. Au Moyen-Orient, la productivité du travail agricole a progressé de 80 % entre 1980 et 2011, alors que la population active agricole a crû de près de 40 %. Enfin, le Proche-Orient, qui avait en 1980 le niveau de productivité du travail agricole le plus élevé de la région, a connu une évolution chaotique : l'évolution de la productivité du travail agricole est marquée par les périodes de conflits, au cours desquelles la productivité du travail agricole peut être divisée jusqu'à 2.

Cependant, la fiabilité des données de population agricole est questionnée tant au travers de certaines publications (notamment, celles du CIHEAM) que par les experts réunis pour cette étude. Nous nous sommes donc appuyés sur le rapport ISMEA-IAMB, salué par les experts du CIHEAM, ainsi que sur des chiffres proposés dans CIHEAM 2008. Ces données complémentaires confirment et affinent ces tendances : la productivité du travail reste particulièrement limitée au Maghreb, alors qu'elle évolue de façon plus nettement favorable en Egypte et en Turquie. Parallèlement, la capacité de l'activité agricole à nourrir la population rurale n'évolue favorablement qu'en Turquie où la

production agricole par habitant rural passe, au cours de la période, de 2 500 Kcal par habitant rural à plus de 7 000 Kcal par habitant rural. Partout ailleurs, cet indicateur plafonne aux alentours de 2 000 Kcal par habitant rural.

Les données complémentaires mobilisées confirment cette tendance (tab. IV.4). En 1965, 2/3 des 40 millions d'actifs des rives sud et est de la Méditerranée ont un emploi dans l'agriculture selon le CIHEAM, (CIHEAM, 2008). En 2000, cette proportion est tombée à 39 %, mais remonte, en 2010, à 44 % des actifs (ISMEA/CIHEAM-IAMB Bari, 2004). Si cette évolution à la hausse au cours des dernières années montre que l'agriculture est dans la région une activité pourvoyeuse d'emplois, elle est inquiétante et indique que bien souvent, les actifs restent dans l'agriculture à défaut d'emplois dans d'autres secteurs, augmentant d'autant la pression sur les terres cultivées qui, elles, n'évoluent pas à la hausse.

Tableau IV.4. Evolution de la population active agricole et population totale de quelques pays de la région ANMO

	Population active agricole (milliers d'actifs)			Evol. (%) pop. totale	Evol. (%) pop. active agricole
	1965	1990	2004		
<i>Maghreb</i>					
Maroc	3200	4250	4296	125,9	34,25
Algérie	2125	1840	2800	171,7	31,76
Tunisie	806	940	974	112,0	20,84
Libye	250	100	94	248,3	-62,40
<i>Proche-Orient</i>					
Syrie	965		1636	234,8	69,53
Jordanie	128	180	195	361,5	52,34
Israël	112	70	66	156,5	-41,07
Liban		60	50	81,4	-16,67
Turquie	11335	14430	14854	111,2	31,05
Egypte	7095	7920	8594	129,3	21,13

Sources : ISMEA/CIHEAM-IAMB Bari, 2004 ; CIHEAM, 2008

Ainsi, parmi les pays de la région pour lesquels cet indicateur est documenté, seuls Israël, la Libye et le Liban ont vu leur population active baisser en valeurs absolues. Dans le cas d'Israël et du Liban, ce phénomène est dû à un développement économique offrant aux ruraux des emplois hors de l'agriculture. Pour la Libye, ce phénomène semble être dû à une importante déprise agricole et à un désengagement de l'agriculture de la part de la population rurale, au profit de l'industrie pétrolière.

Si la croissance du nombre d'actifs agricoles semble faible par rapport à l'augmentation de la population totale, il faut prendre en considération que les surfaces de terres cultivables n'ont pas suivi une telle augmentation. Ainsi, le nombre d'hectares cultivés par actif agricole n'a cessé de diminuer, augmentant le morcellement des exploitations et favorisant leur faible taille. Alors que l'on compte sur la rive nord de la Méditerranée plus de 4 hectares par actif agricole, ce chiffre tombe à 2 hectares en moyenne, sur les rives sud et est, avec une différence importante entre les pays (tab. IV.5).

Tableau IV.5. Hectare par actif agricole en 2000
pour quelques pays de la région ANMO (Source : ISMEA/CIHEAM-IAMB Bari, 2004)

	Ha/actif agricole
Algérie	3,3
Egypte	0,4
Jordanie	2,2
Israël	6,23
Liban	6,3
Libye	19,5
Maroc	2,2
Syrie	3,9
Tunisie	5,5

De façon générale, les études déplorent depuis les années 1970 le manque de développement en capital humain pour l'agriculture de la région (Allaya *et al.*, 1988). Hormis les exploitations modernes, les exploitants traditionnels sont peu suivis, ni formés par des techniciens agricoles. Le développement de l'irrigation a rarement bénéficié d'un accompagnement technique suffisant (Gumuchian, 1975 ; Sadrolachrafi, 1976 ; Jouve, 1999). Seule la Turquie a su mettre en place un accompagnement technique assurant la réussite de ses politiques de développement agricole, et notamment lors de la mise en place du paquet technologique de culture du blé d'hiver en sec (Tekelioglu, 1993 ; Tekelioglu, 1999).

4. INTRANTS ET MECANISATION

Comme nous l'avons vu, la majeure partie des exploitations de la région sont restées traditionnelles et ont peu évolué dans leurs méthodes et leur machinisme. La plupart des pays de la région ANMO souffrent d'un déficit important en mécanisation et en utilisation d'intrants ; les unités de fertilisation par hectares sont trop faibles et souvent mal appliquées, entraînant un gaspillage des éléments fertilisants et une pollution des sols et de l'eau. Par ailleurs, les industries locales de machinisme et d'intrants manquent.

Dans ce contexte, la Turquie, encore une fois, se démarque du reste de la région. Dès les années 1950, grâce à l'aide des crédits du Plan Marshall, une industrie du machinisme agricole a été mise en place : elle a connu un véritable boom au cours des années 1970 et 1980, permettant un bon équipement du pays d'1 tracteur pour 35 hectares cultivés, en 1999 (Tekelioglu, 1999). De la même façon, une industrie nationale des engrais azotés a été mise en place au cours des années ; elle a connu un fort développement dans les années 1970, poussée à la fois par les subventions directes à l'industrie et par les subventions aux producteurs pour l'achat d'engrais azotés (Le Lan *et al.*, 1988). Cette industrie d'amont est un élément moteur de l'agriculture turque et connaît un succès important : en 2000, l'industrie locale couvre 80 % des besoins en engrais du pays et 85 % des besoins en pesticides (Tekelioglu, 1999). En 2000, 75 % de la superficie cultivée est fertilisée, avec environ 75 kg d'éléments nutritifs par hectare (Tekelioglu, 1999). Si les subventions aux engrais ont baissé, elles existent encore et restent un élément important de la politique agricole turque ; elles continuent de représenter près de 80 % des subventions aux exploitations (CIHEAM, 1998).

Dans les autres pays, la situation du machinisme agricole et de l'utilisation d'intrants est moins brillante. L'Égypte a connu, comme la Turquie, une amélioration de son équipement en tracteurs au cours des années 1950 et 1960, grâce aux crédits du Plan Marshall. Mais cet équipement n'a pas été couplé, différence majeure avec la Turquie, à la constitution d'une industrie locale du machinisme agricole. Rapidement, par manque d'entretien et de pièces de rechange, ces tracteurs ont été abandonnés (Gumuchian, 1975). Les subventions à l'équipement en tracteurs sont cependant un point essentiel de la politique agricole égyptienne et les imports de tracteurs ont permis à ce pays de s'équiper, avec 1 tracteur pour 33 hectares cultivés en 2009 (nos calculs d'après *FAOStat*). L'industrie des intrants est peu développée en Égypte, ceux-ci étant alors importés et leur prix subventionné avant que, dans les années 1980, le secteur privé investisse à la fois dans l'importation et dans une industrie locale. Les prix des intrants ont alors connu une augmentation importante et la fertilisation en Égypte est devenue déficitaire (Abdel Hakim, 1993).

L'équipement en tracteurs et l'utilisation d'intrants est peu documentée en données pour les autres pays de la région. Les quelques données disponibles indiquent cependant qu'hormis Israël, qui compte 1 tracteur pour 17 hectares en 2009 (calcul d'après *FAOStat*), les autres pays de la région sont sous largement sous-équipés. L'Algérie compte 1 tracteur pour 85 hectares dans les années 1990 (Jouve, 1999), ce qui est le taux d'équipement le plus important du Maghreb. En effet, on compte, au cours des années 1990, en Tunisie, 1 tracteur pour 180 hectares et, au Maroc, 1 tracteur pour 250 hectares (Jouve, 1999). Au Liban, la mécanisation est aussi trop faible, avec 1 tracteur pour 165 hectares dans les années 1990 (Saade *et al.*, 1994).

De façon générale, l'utilisation de fertilisants ne concerne pas l'ensemble des surfaces cultivées. On estime ainsi qu'en Algérie, seulement 60 % de celles-ci sont fertilisées et qu'au Maroc, la fertilisation concerne principalement les terres irriguées, soit moins de 20 % de la surface cultivée du pays (Jouve, 1999).

CHAPITRE 5 : DEPENDANCE ALIMENTAIRE ET COMMERCE INTERNATIONAL

INTRODUCTION

Avec, d'un côté, des besoins croissants en alimentation humaine et animale, principalement portés sur les produits végétaux et en particulier les céréales, et, de l'autre, une production dont la croissance en volume peine à suivre l'évolution démographique et l'évolution quantitative des régimes alimentaires, la région Afrique du Nord – Moyen-Orient apparaît comme l'une des régions du monde les plus dépendantes du marché international pour son approvisionnement alimentaire. Ce chapitre est dédié à l'analyse de cette dépendance, dans un premier temps, à l'échelle régionale et sous-régionale. Puis, nous étudions la dépendance nette par grands types de produits végétaux et animaux. Après une courte analyse des exportations de la région vers les autres régions du monde, on se penche enfin sur les principaux pays et circuits commerciaux fournisseurs de la région.

1. LA DEPENDANCE AGRICOLE NETTE

Le volume de la production agricole de la région ANMO n'a pas suffi, au cours de la période étudiée, à assurer sa demande alimentaire : le volume des importations de produits agricoles et alimentaires (en kilocalories) a été multiplié par 14 entre 1961 et 2011. Ce besoin en importation est exprimé par la dépendance agricole nette, indicateur qui correspond à la part des imports nets (imports – exports) dans l'approvisionnement total d'une région ou d'un pays. Cet indicateur s'exprime en pourcentage du total annuel des besoins en kilocalories et indique le degré de dépendance du pays ou de la région envers le marché international pour son approvisionnement agricole et alimentaire. Quand la dépendance nette est inférieure à zéro, cela signifie que le pays ou la région est exportateur net ; quand la dépendance nette est supérieure à 100 %, cela indique que le pays importe plus que son approvisionnement local et qu'il exporte donc une partie des produits importés.

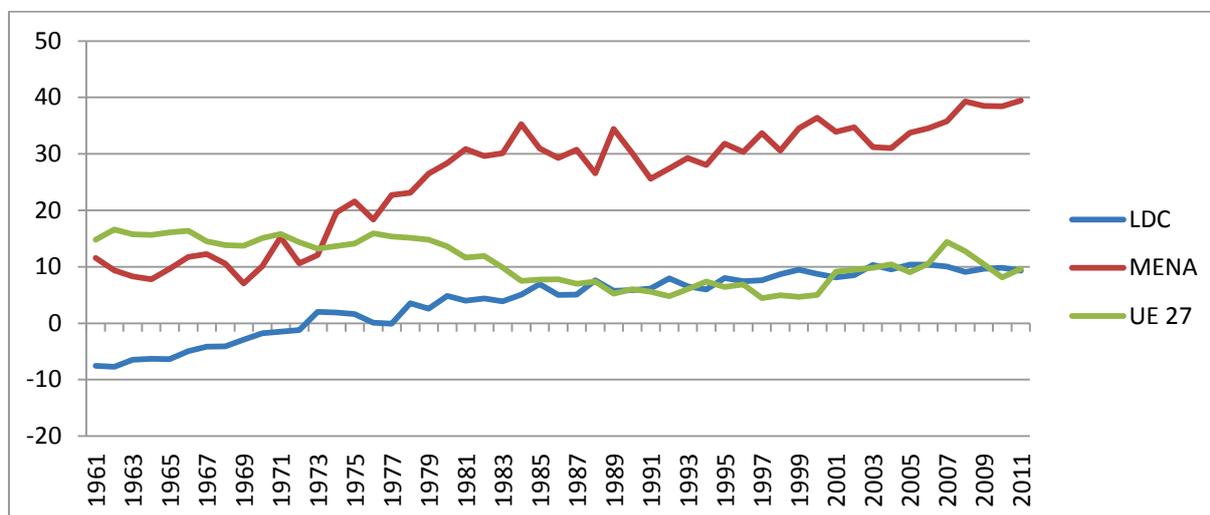
L'approvisionnement local, calculé dans la base de données *GlobAgri*, inclut les variations de stocks des pays ou des régions. Des évolutions importantes et brusques de la disponibilité alimentaire peuvent résulter des variations de stocks, qu'elles soient réelles (un pays ou une région supprime ou au contraire constitue des stocks) ou qu'elles aient été modifiées dans le traitement de la base de données pour équilibrer le bilan emplois-ressources du pays ou de la région. Face à des évolutions brusques de la dépendance alimentaire, il convient donc d'interpréter les résultats en regardant d'abord s'il s'agit de tendances longues ou de pics isolés, ces derniers étant alors souvent dus à la modification des stocks pour établir l'équilibre emplois-ressources.

1.1. Une augmentation importante de la dépendance agricole nette de la région

De 1961 à 2011, la dépendance agricole nette de la région ANMO a largement progressé : de 10 % dans les années 1960, elle est passée à 40 % depuis la fin des années 2000 : la région dépend donc du marché international pour 40 % de son approvisionnement en kilocalories. Alors qu'en Europe, la dépendance agricole nette a baissé à partir du milieu des années 1970, c'est à cette période que la dépendance agricole nette de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient a connu sa plus forte

croissance (de 20 à 35 % de l’approvisionnement total en une décennie) (fig. V.1). La dépendance nette s’est ensuite stabilisée avec une moyenne de 30 % pendant les années 1980 et 1990, avant d’augmenter de nouveau au cours des années 2000.

Figure V.1. Evolution de la dépendance agricole nette de la région ANMO
(% du total annuel en calories), 1961-2011



L’augmentation de la dépendance nette de la région est le résultat d’une augmentation très importante de ses importations (fig. V.2), qui sont passées de 18 à plus de 400 trillions de kilocalories au cours de la période. Précisons dès maintenant que si les importations ont fortement augmenté, ce n’est pas le cas des exportations, qui n’ont augmenté que de 10 à près de 70 trillions de kilocalories au cours de la période (fig. V.3). Ces évolutions indiquent un premier élément relatif à l’insertion de la région dans le commerce international : contrairement à d’autres régions du monde, telle que l’Europe, qui importent beaucoup mais exportent aussi beaucoup, la région ANMO est intégrée au marché international principalement pour son approvisionnement et participe en contrepartie très peu à l’approvisionnement des autres régions du monde.

Figure V.2. Evolution des imports nets de la région ANMO
(total annuel en trillions de kilocalories), 1961-2011

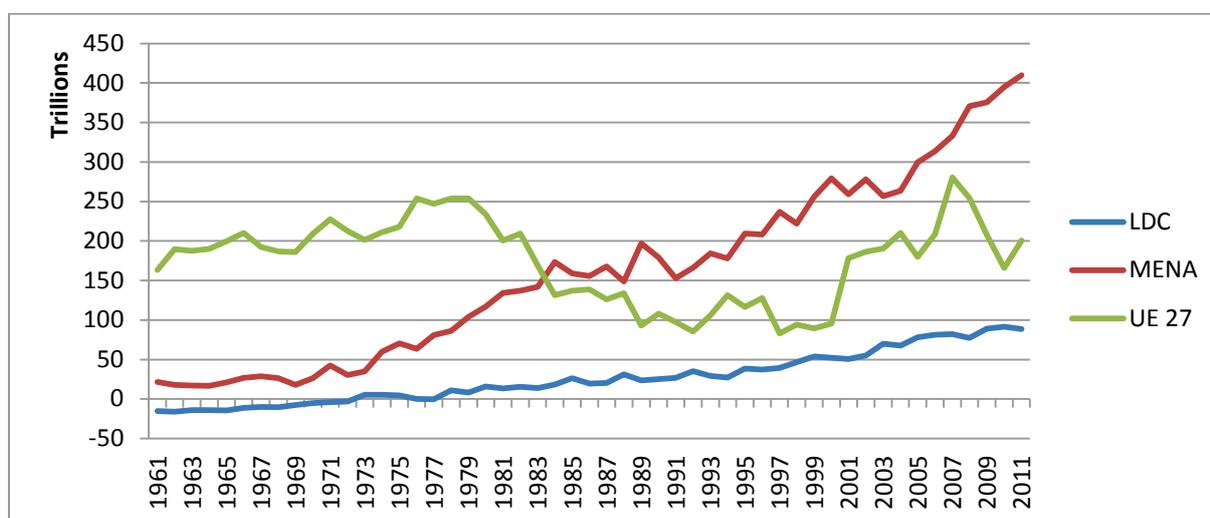
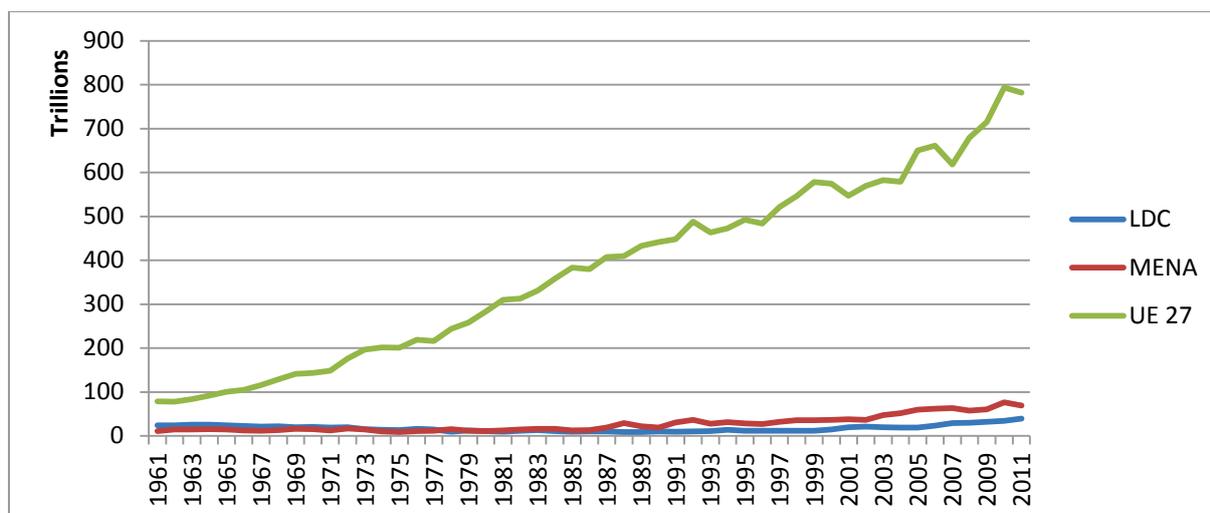


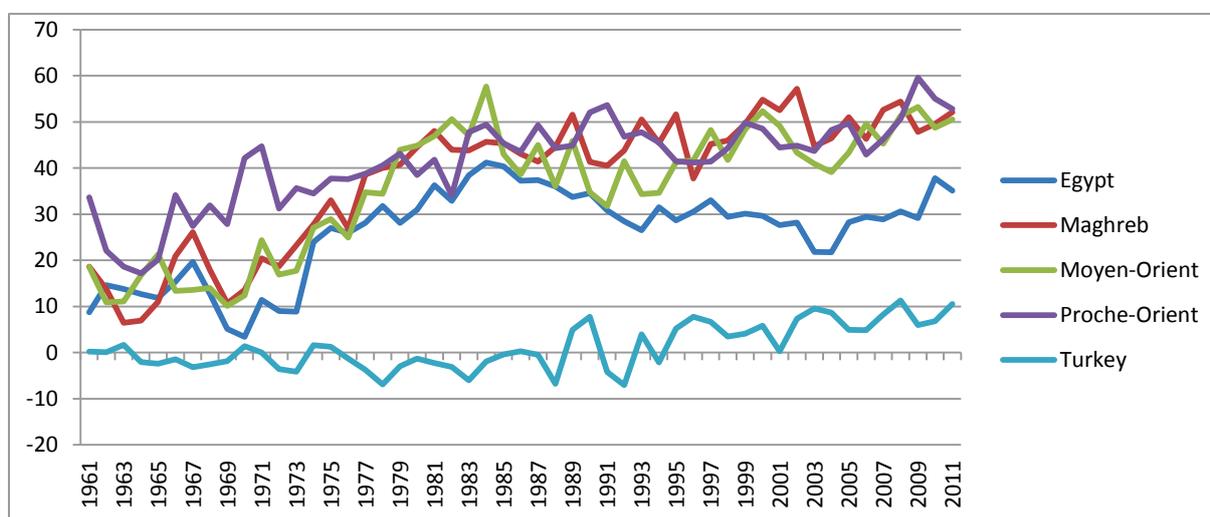
Figure V.3. Evolution des exportations de la région ANMO
(total annuel en trillions de kilocalories), 1961-2011



1.2. A l'échelle sous-régionale, une dépendance nette marquée pour le Maghreb, le Proche-Orient et le Moyen-Orient

Si la dépendance alimentaire de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient a connu une croissance en deux temps, celle-ci se retrouve de façon plus ou moins marquée à l'échelle des sous-régions, qui affichent des niveaux et des dynamiques différents (fig. V.4).

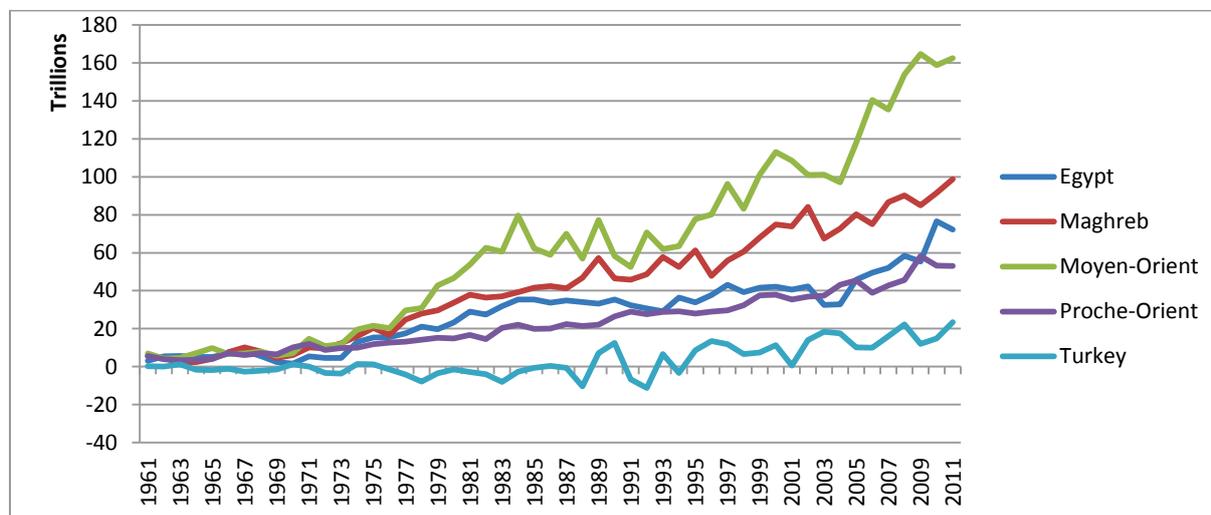
Figure V.4. Evolution de la dépendance agricole nette des sous-régions
(% du total annuel en kilocalories), 1961-2011



La Turquie affiche la dépendance agricole nette la plus faible de la région sur l'ensemble de la période (10 % au plus haut) ; il s'agit par ailleurs du plus petit importateur en volume (fig. V.5). Ce pays, qui a le plus gros volume de production de la région ANMO, est plus souvent exportateur net qu'importateur net jusqu'à la fin des années 1980. Cependant, depuis le milieu des années 1990 (et particulièrement le partenariat Euromed lancé en 1995), la Turquie n'est plus exportatrice net et, si ses exportations augmentent, particulièrement vers l'Europe (cf. infra), ses imports en font de

même. Ainsi, la dépendance nette de la Turquie augmente et tend vers 10 % depuis le début des années 2000.

Figure V.5. Evolution des imports nets selon les sous-régions
(total annuel en trillions de kilocalories), 1961-2011.



L’Egypte affiche, en fin de période, un niveau de dépendance nette intermédiaire, entre 30 et 35 %, soit largement au-dessus de la Turquie, mais en dessous du Maghreb, du Proche-Orient et du Moyen-Orient dont la dépendance agricole nette tend à dépasser les 50 % en fin de période. La dépendance agricole de l’Egypte connaît une croissance très importante du milieu des années 1970 au milieu des années 1980, et passe de 10 à 40 % en une décennie tandis que les imports sont multipliés par plus de sept (fig. V.5). La baisse de la dépendance alimentaire égyptienne enregistrée entre 1985 et 1995 (de 40 à 26 %) est due à l’augmentation de la production intérieure et surtout des rendements (multiplication par deux des calories végétales produites en une décennie). La dépendance nette de l’Egypte reprend sa croissance au cours des années 2000, de 20 à 29 % et 37 % au plus haut, en 2010. Les imports nets de l’Egypte ont augmenté des années 1960 au milieu des années 1980 – d’où l’augmentation mécanique de la dépendance agricole nette – puis ont stagné entre 30 et 40 trillions de kilocalories par an au cours des années 1990 et 2000. La dynamique égyptienne influence clairement la dynamique régionale, le poids de l’Egypte étant très important dans la région.

La dépendance alimentaire du Maghreb, du Proche-Orient et du Moyen-Orient n’a cessé de progresser au cours de la période (fig. V.4). Après une forte augmentation, équivalente à celle de l’Egypte, ces trois sous-régions ont ensuite connu une croissance de leur dépendance alimentaire différente de l’Egypte à partir des années 1980 : celle-ci se poursuit pour ces trois sous-régions, tandis qu’elle baisse, puis se stabilise en Egypte.

Concernant leur dépendance alimentaire, les trois sous-régions ont eu des trajectoires sensiblement différentes. Le Proche-Orient est la sous-région avec le taux de dépendance alimentaire le plus élevé jusqu’au début des années 1980 (entre 30 et 40 %). Au cours des années 1980, le Maghreb et le Moyen-Orient le rejoignent, avec des dépendances alimentaires qui ont augmenté très fortement au cours des années 1970 (d’un peu plus de 10 % à près de 50 %). Depuis les années 1990, les trois sous-régions ont des taux de dépendance alimentaire de même niveau, croissant de façon constante (de 40 à 50 %).

On perçoit par ailleurs, avec la trajectoire des imports nets des différentes sous-régions, que celles-ci sont très divergentes. Si le Moyen-Orient a le même niveau de dépendance que le Maghreb et le Proche-Orient, il est cependant le plus gros importateur de la région, en raison de son poids démographique (fig. V.5).

Finalement, la dépendance agricole nette au cours de la période augmente dans l'ensemble des sous-régions, mais à des rythmes et des niveaux différents. Au Maghreb, au Proche-Orient et au Moyen-Orient, la dépendance nette n'a cessé d'augmenter, suivant le rythme de progression des imports nets. Ces trois sous-régions sont aujourd'hui dépendantes du marché international pour 50 % de leur approvisionnement en calories. En raison de son poids démographique, le Moyen-Orient est le plus gros importateur net de la région, suivi par le Maghreb. La dépendance nette de l'Égypte a suivi, jusqu'au milieu des années 1980, une dynamique similaire, mais elle a fortement baissé dans la décennie suivante, grâce à une forte augmentation de la production égyptienne. L'Égypte affiche aujourd'hui un niveau intermédiaire de dépendance agricole, entre 30 et 35 %. Enfin, la dépendance nette turque augmente, elle aussi, au cours de la période, mais reste particulièrement faible par rapport à la moyenne régionale et n'atteint, au plus haut, que 10 %.

1.3. La dépendance agricole nette à l'échelle des pays

1.3.1. Au Maghreb, une dépendance nette supérieure à la moyenne régionale pour l'Algérie, la Libye et la Mauritanie

La trajectoire des taux de dépendance nette des différents pays du Maghreb est très accidentée, en lien avec les pics et chutes de production de ces pays. Les niveaux de dépendance nette sont cependant très différents, même s'ils ont tous augmenté au cours de la période (fig. V.6). La Libye est le pays ayant la dépendance alimentaire la plus importante au cours des années 1960 et 1970, passant d'un taux de dépendance de 40 % au début des années 1960 à 70 % au tournant des années 1980, avant d'être rejoint, dans les années 1980, par la Mauritanie et l'Algérie. Ces trois pays affichent des niveaux de dépendance nette largement supérieurs à la moyenne régionale. Le Maroc et la Tunisie, pays les plus producteurs en volume de la sous-région, ont vu leur dépendance alimentaire augmenter mais, partant d'un niveau plus bas (moins de 10 % du début des années 1970), celle-ci est la plus basse de la sous-région en fin de période : aux alentours de 40 %. Le niveau de dépendance du Maroc et de la Tunisie correspond à la moyenne régionale, montrant que la sous-région Maghreb est largement tributaire du marché international pour son approvisionnement.

En raison de son poids démographique, l'Algérie, pays le plus peuplé de la sous-région, est le plus gros importateur en volume (fig. V.7). Le Maroc est, depuis les années 1990, le second importateur en volume, se détachant des autres pays de la sous-région à partir des années 1990, en raison notamment de sa politique soutenue d'ouverture des marchés (CIHEAM, 1998), qui fait progresser tant les importations que les exportations du pays (cf. infra).

Figure V.6. Evolution de la dépendance agricole nette des pays du Maghreb
(% du total annuel en kilocalories), 1961-2011

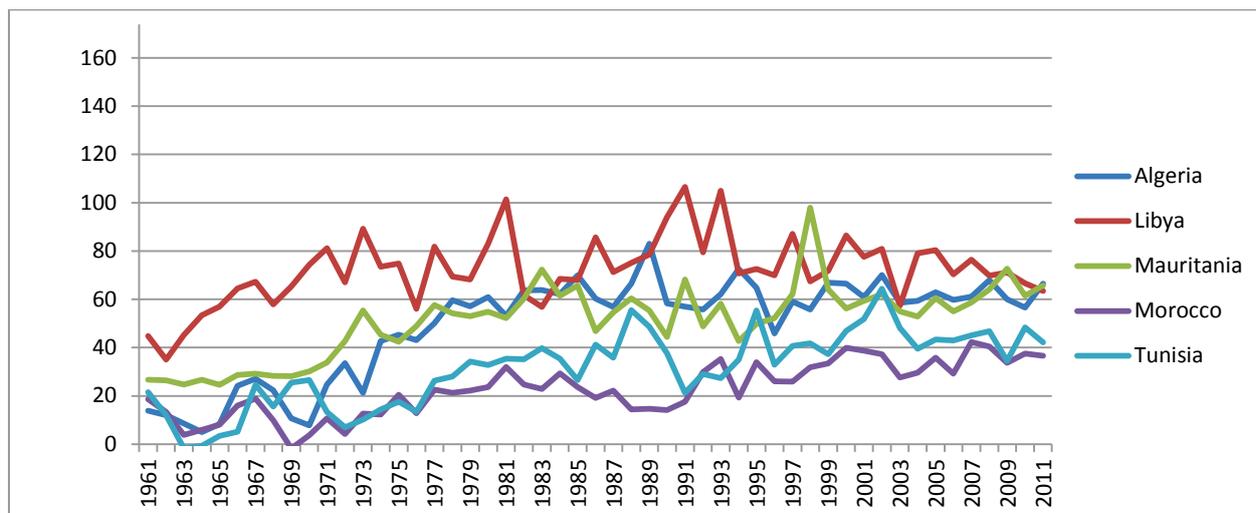
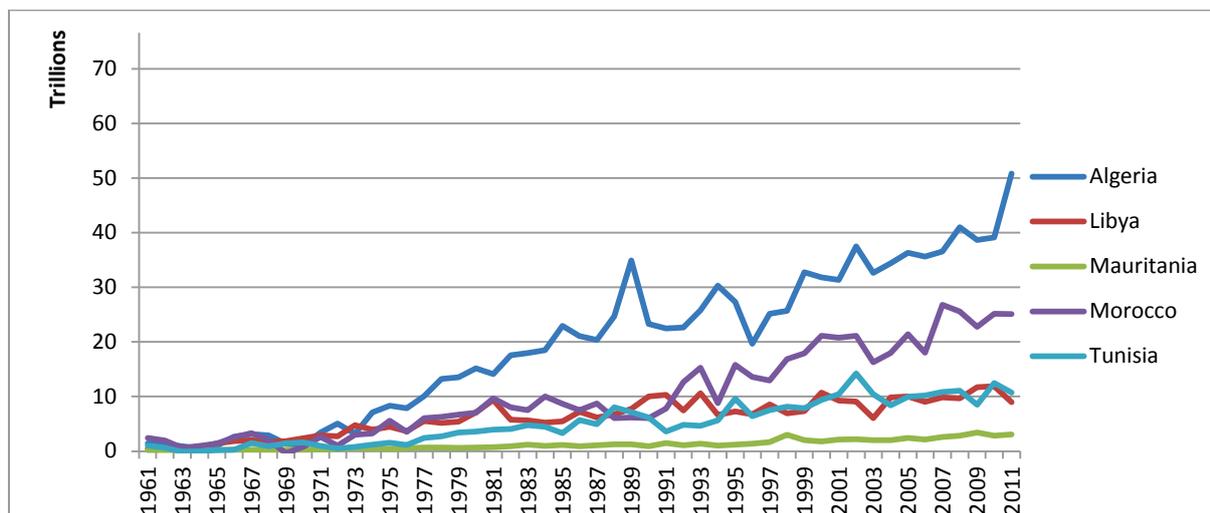


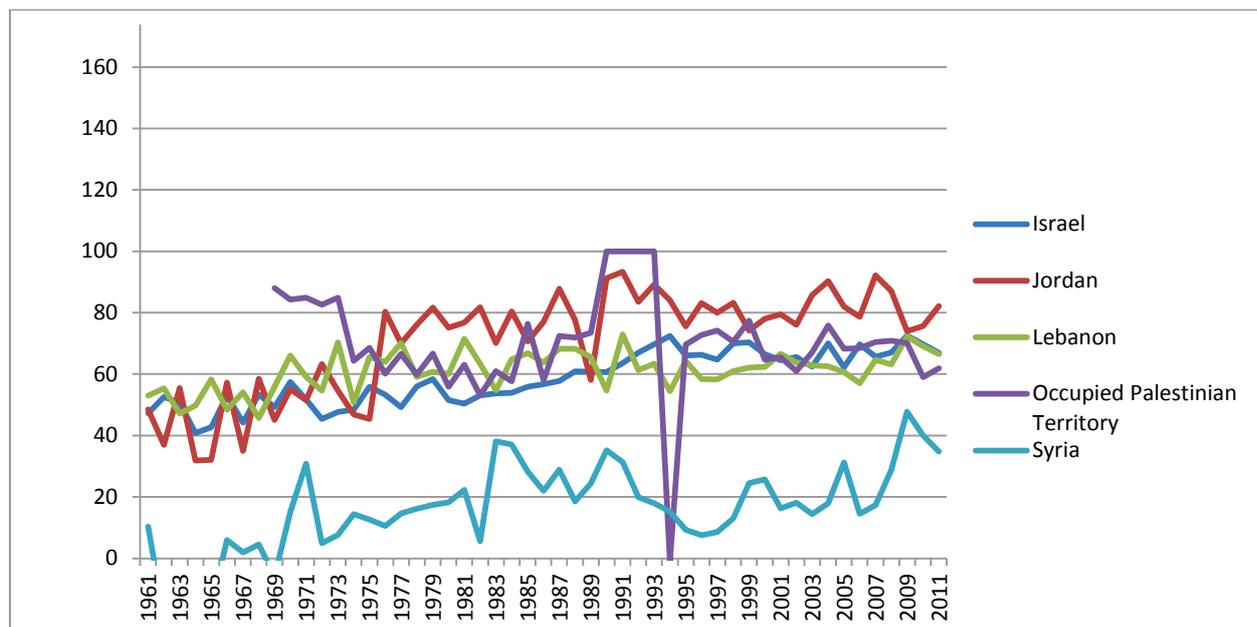
Figure V.7. Evolution des imports nets des pays du Maghreb (en trillions kilocalories), 1961-2011.



1.3.2. Au Proche-Orient : des niveaux de dépendance nette importants et croissants, sauf en Syrie

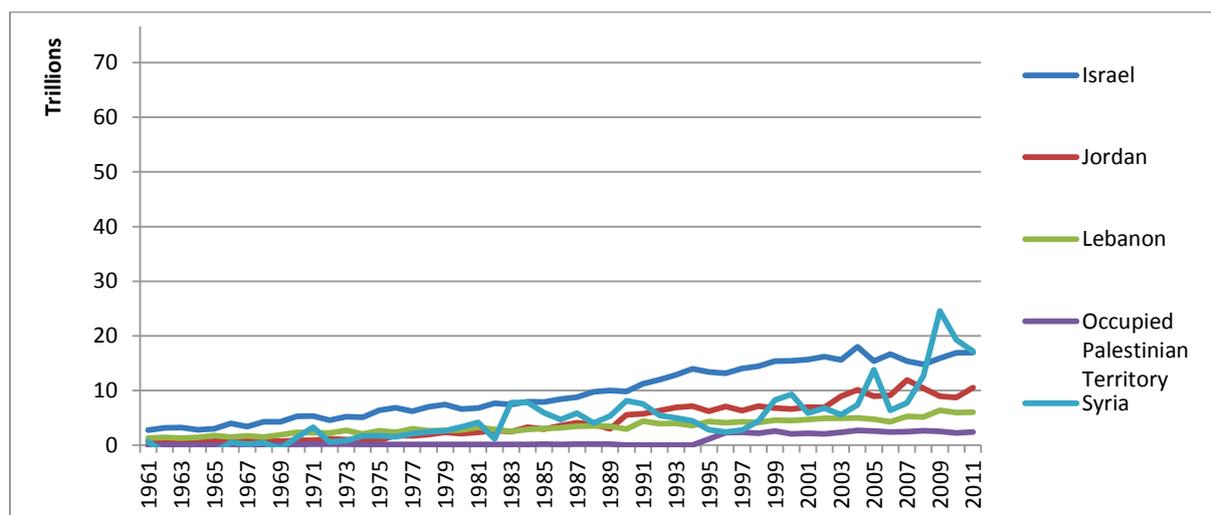
La Syrie, plus gros producteur en volume de la sous-région, est le pays qui affiche les taux de dépendance alimentaire nette les plus faibles au cours de la période : exportateur net au milieu des années 1960, le pays voit sa dépendance nette augmenter au cours des années 1970 et 1980 : de 10 % à 25 %, avec des pics à 30 % et à 40 % (fig. V.8). Elle baisse, au cours des années 1990, grâce au doublement de la production en volume, puis reprend sa progression pour dépasser 20 % à la fin des années 2000. La dépendance nette des autres pays de la sous-région est largement supérieure, et ce dès les années 1960, avec un taux situé entre 40 et 50 %. Alors que la Syrie a réduit sa dépendance au marché international, celle-ci s'est accentuée pour les autres pays de la sous-région, qui affichent un taux de dépendance dépassant 60 % (Liban, Israël), voire 80 % (Jordanie).

Figure V.8. Evolution de la dépendance agricole nette des pays du Proche-Orient
(% du total annuel en calories), 1961-2011



Les imports en volume ont augmenté pour l'ensemble des pays de la sous-région (fig. V.9), ce qui se traduit mécaniquement par une augmentation de leur dépendance nette. Les pays du Proche-Orient sont cependant parmi les plus petits importateurs en volume de la région ANMO. Israël se distingue par une augmentation continue de ses importations au cours de la période. Et, la Syrie a largement accru son intégration au marché international, au cours de la décennie 2000, en augmentant tant ses importations que ses exportations.

Figure V.9. Evolution des imports nets des pays du Proche-Orient (en trillions de kilocalories), 1961-2011.

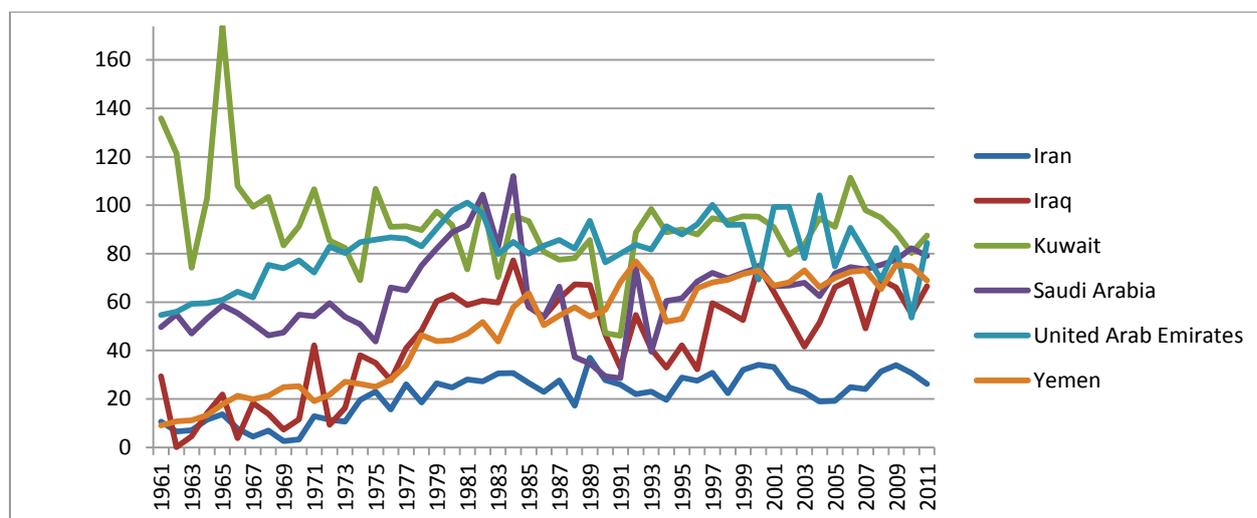


1.3.3. Au Moyen-Orient : une dépendance agricole très forte pour tous les pays, sauf l'Iran

Dans les années 1960, les pays du Moyen-Orient ont des niveaux de dépendance nette très différents : le Yémen, l'Irak et l'Iran sont relativement peu dépendants (moins de 20 %), tandis que

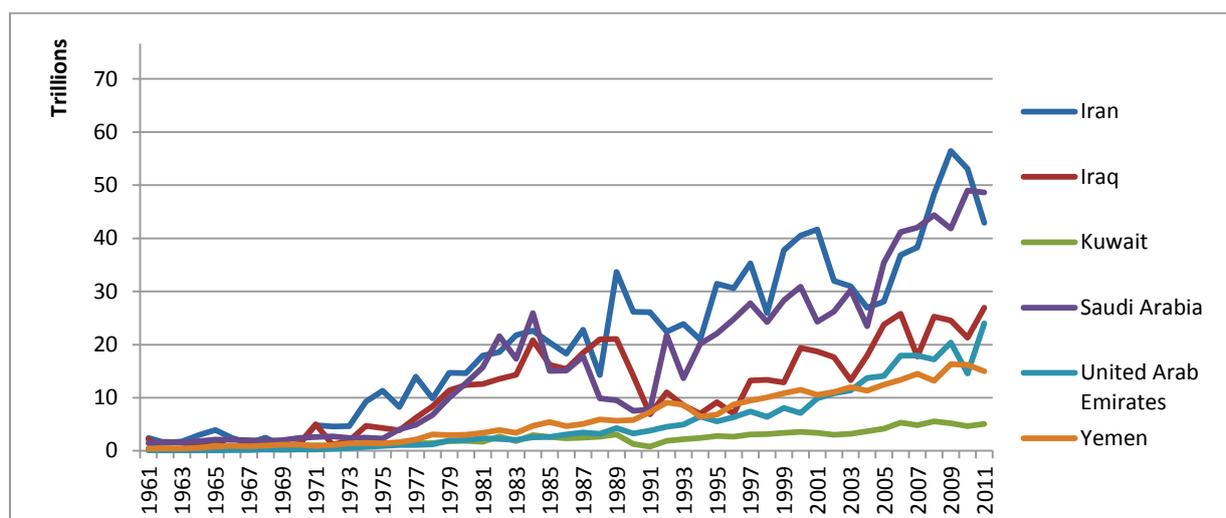
les autres pays affichent déjà un taux de dépendance supérieur à 50 % (fig. V.10). Pour la plupart des pays, elle s'est accrue au cours de la période. Celle de l'Arabie Saoudite a décrû au tournant des années 1980, en raison de l'augmentation de sa production (notamment de céréales), mais a repris sa croissance une fois ces programmes agricoles arrêtés. Seul l'Iran a connu une croissance modérée de sa dépendance agricole, située aujourd'hui à un taux de 30 %, tandis que les autres pays de la sous-région ont des taux de dépendance situés entre 60 et 85 %.

Figure V.10. Evolution de la dépendance agricole nette des pays du Moyen-Orient
(% du total annuel en kilocalories), 1961-2011



Le poids démographique de l'Iran en fait le plus gros importateur net en volume du Moyen-Orient, malgré son faible niveau de dépendance (fig. V.11). Viennent ensuite l'Arabie Saoudite, puis les pays du Golfe et l'Irak.

Figure V.11. Evolution des imports nets des pays du Moyen-Orient (en trillions de kilocalories), 1961-2011.



1.3.4. Conclusion

Au Maghreb, la Tunisie et le Maroc affichent des niveaux de dépendance agricole proches de la moyenne régionale (40 %), mais plus faibles que la moyenne sous-régionale, tirée vers le haut par

l'Algérie, au poids démographique important et plus gros importateur en volume de la sous-région. Les pays du Proche-Orient sont très dépendants du marché international pour leur approvisionnement (à hauteur de 50 %), à l'exception de la Syrie, plus gros producteur en volume de la région, qui a maintenu sa dépendance agricole à un niveau relativement faible (environ 20 % dans les années 2000). Enfin, les pays du Moyen-Orient sont, eux aussi, très dépendants du marché international pour leur approvisionnement. Le cas de l'Iran se distingue du reste de la sous-région, avec un niveau de dépendance agricole faible (30 %) mais qui, en raison de son poids démographique, en fait le plus gros importateur en volume de la région.

1.4. Un autre aspect de la dépendance agricole de la région : la vulnérabilité budgétaire

Le recours au marché international entraîne des risques en matière de souveraineté et de sécurité alimentaire : instabilité des prix, coût budgétaire des soutiens publics, soumission aux stratégies commerciales des principaux exportateurs, etc. Il convient donc de lier notre analyse de la dépendance aux questions budgétaires. En effet, le poids financier croissant des importations de produits agricoles s'est traduit, au cours de la période, par une vulnérabilité budgétaire croissante de certains pays de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient. La facture céréalière peut être déjà très élevée : ainsi, elle se chiffre, par exemple, à 70 \$ US/hab. en Libye et en Israël, à 65 \$ US/hab. en Jordanie, à 35 \$ US/hab. en Algérie, en Tunisie et au Liban, et à 25 \$ US/hab. au Maroc. A l'inverse, elle est particulièrement faible pour les pays ayant une importante production locale : elle n'est ainsi que de 7 \$ US/hab. en Turquie (IPEMED, 2010). En moyenne, les pays du sud et de l'est de la méditerranée importent pour 25 \$ US de céréales par habitant en 2010, alors que la moyenne mondiale est trois fois moindre.

Les pays en situation de vulnérabilité budgétaire problématique sont la Jordanie, le Liban, le Yémen, et, dans une moindre mesure, le Maroc et la Tunisie. A l'inverse, des pays qui, comme l'Algérie ou les pays du Golfe, importent beaucoup de produits agricoles mais bénéficient d'une rente pétrolière et gazière pour assurer leur facture alimentaire, ne sont pas (encore) en situation de vulnérabilité (CIHEAM, 2010).

Enfin, du point de vue du déficit commercial lié aux importations de produits alimentaires, les pays les plus touchés sont l'Algérie (avec un déficit commercial de 1,4 milliard de \$ US en 2010), l'Égypte (1,2 milliards \$ US), le Maroc (825 millions \$ US) et la Tunisie (570 millions \$ US) (IPEMED, 2010).

2. LA DEPENDANCE AGRICOLE NETTE PAR GRANDS PRODUITS

Les niveaux de dépendance nette agricole discutés précédemment portaient sur un total exprimé en kilocalories, sans distinction entre les grands produits. Or, cette dépendance alimentaire est principalement végétale et céréalière. Il convient alors de préciser l'état de la dépendance alimentaire de la région, particulièrement marqué pour les produits dits stratégiques que sont les céréales, les oléo-protéagineux et les produits sucriers. En effet, la part de marché des pays du sud et de l'est de la Méditerranée en 2010 est, pour ces produits, très supérieure à leur poids démographique : 8,9 % pour les céréales, 7 % pour le sucre et 6 % pour les huiles végétales (CIHEAM, 2014).

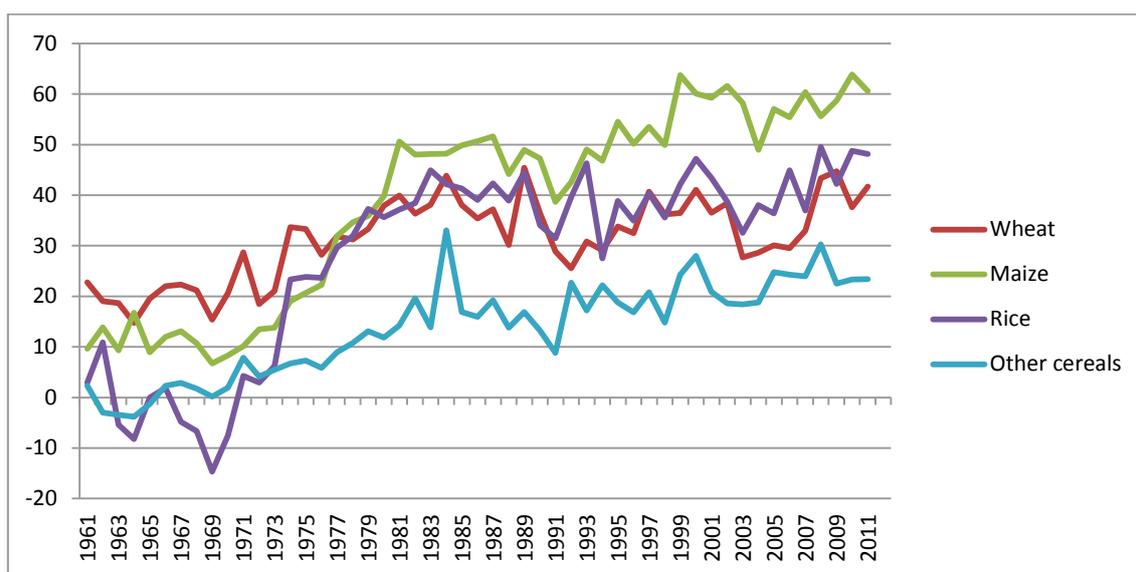
2.1. Une dépendance en céréales marquée

Comme on l'a vu précédemment, les céréales restent un des fondements du régime alimentaire de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient. Elles participent en outre à l'alimentation animale, notamment le maïs et les « autres céréales ». La région ANMO est en situation d' « hyperdépendance céréalière » (Abis, 2012). Les pays arabes sont ainsi considérés comme les premiers importateurs de céréales au monde : en 2007, ils ont absorbé 58 millions de tonnes de céréales importées, soit plus que l'Asie qui n'en importent que 47 millions de tonnes (CIHEAM, 2014). Nous nous intéressons donc, dans un premier temps, aux produits céréaliers.

2.1.1. La dépendance en céréales à l'échelle régionale

En raison de la faiblesse du volume de production céréalière et de leur importance dans la consommation, qu'elle soit humaine ou animale, la dépendance globale en céréales de la région ANMO n'a cessé de progresser au cours de la période, passant de 13 à 40 % ; avec cependant un niveau différent selon les céréales (fig. V.12).

Figure V.12. Evolution de la dépendance agricole nette en céréales de la région ANMO
(% du total annuel en kilocalories), 1961-2011



La dépendance en blé de la région est déjà relativement marquée dans les années 1960, à hauteur de 20 %. Celle-ci augmente particulièrement au cours des années 1970, mais recule au cours des années 1980, en raison notamment de grands programmes de culture irriguée de blé dans certains pays du Moyen-Orient. L'augmentation de la dépendance en blé reprend au milieu des années 1990, puis baisse de nouveau au début des années 2000, son augmentation en fin de période aboutit à un taux de dépendance supérieur à 40 %.

La dépendance nette de la région ANMO en maïs est très faible au début de la période (10 %) Elle connaît un rythme d'augmentation très soutenu au cours des années 1970 et atteint 50 % au début des années 1980, principalement à cause du développement de l'élevage industriel à base de tourteaux de maïs importés. Bien que son rythme de croissance se ralentisse, la dépendance de la région en maïs ne cesse d'augmenter et atteint, en fin de période, plus de 60 %. C'est pour le maïs,

base d'une partie de l'alimentation animale, que la région est la plus dépendante du marché international.

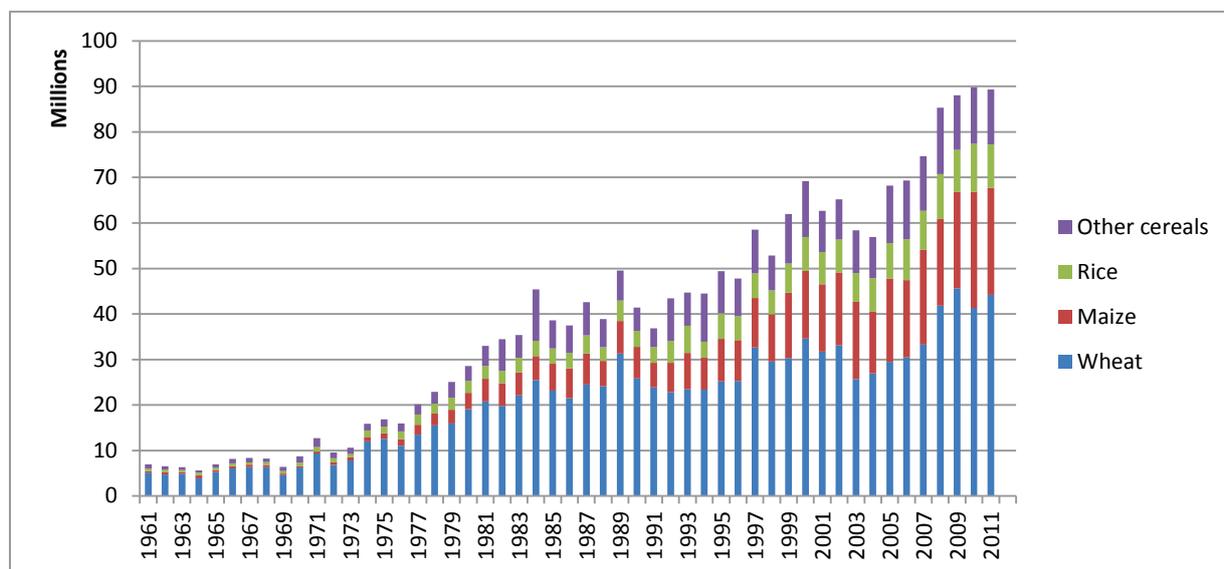
Alors que la région est exportatrice nette de riz au cours des années 1960, sa dépendance à cette céréale augmente brusquement au cours des années 1970 et 1980, pour atteindre 40 %. Pendant les années 1990 et 2000, la dépendance en riz oscille avec de fortes variations entre 40 et 50 %, mais tend globalement à la hausse.

Enfin, la dépendance de la région ANMO en «autres céréales», si elle est moins marquée que pour les autres céréales, est réelle et a progressé, au cours de la période, de 0 à plus de 20 %.

2.1.2. Les imports nets de céréales à l'échelle régionale, une multiplication par 15

Moteur de l'augmentation de la dépendance de la région en céréales, les imports de celles-ci ont largement progressé au cours de la période, passant de 6 à plus de 90 millions de tonnes (fig. V.13).

Figure V.13. Evolution des importations de céréales de la région ANMO
(millions de tonnes), 1961-2011.

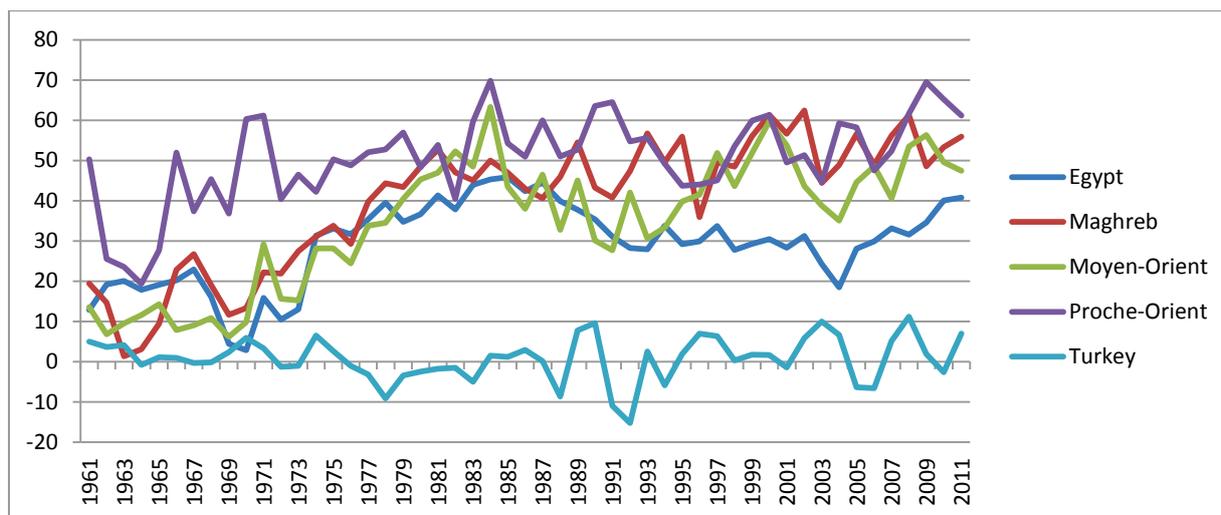


Le blé reste la principale céréale importée, comptant pour près de la moitié des importations en volume. Les imports de maïs sont les deuxièmes en volume et ont connu un développement important à partir de la fin des années 1990.

2.1.3. A l'échelle sous-régionale : différents niveaux de dépendance en céréales

Les sous-régions ANMO se différencient par leur niveau de dépendance en céréales (fig. V.14).

Figure V.14. Evolution de la dépendance en céréales des sous-régions ANMO, 1961-2011



La Turquie, plus gros producteur en volume de la région pour les céréales, affiche un niveau de dépendance plutôt faible, toujours situé en dessous des 10 % au cours de la période. Si l’Egypte affiche en fin de période un niveau intermédiaire (40 %), l’évolution de sa dépendance en céréales a connu trois temps : tout d’abord, une augmentation très importante, de 10 à 45 %, des années 1970 au milieu des années 1980, suivie d’une stagnation (avec même une baisse importante au milieu des années 2000) à environ 30 %, grâce à l’augmentation importante des rendements et de la production végétale et, enfin, une augmentation soutenue, dans la dernière décennie, qui fait progresser sa dépendance en céréales à 40 %.

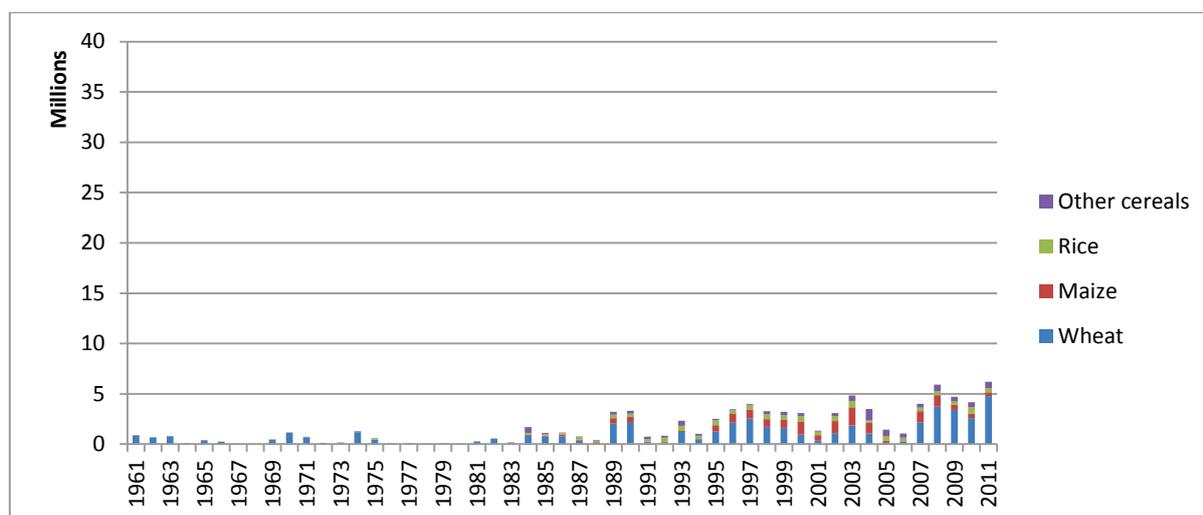
Les niveaux de dépendance en céréales des trois autres sous-régions sont bien plus importants : entre 50 % et 60 % en fin de période. Si celui du Maghreb a connu une très forte progression des années 1970 au milieu des années 1980 (de 10 à 50 %), celle-ci ne s’est pas, contrairement à l’Egypte, réduite par la suite. Avec une variabilité importante, corrélée à la variabilité interannuelle de la production céréalière au Maghreb, la dépendance en céréales de cette sous-région suit en fait une tendance à la hausse, oscillant autour de 45 % des années 1980 au milieu des années 1990, et autour de 55 % dans les dernières décennies. Le Proche-Orient affiche un niveau de dépendance en céréales très élevé dès les années 1970 : plus de 40 %, avec des pics à 60 %. Elle n’a, par la suite, pas augmenté fortement, mais ne s’est pas réduite, et oscille (selon la variabilité interannuelle) autour de 55 % à partir des années 1990. Enfin, le Moyen-Orient voit sa dépendance en céréales progresser globalement, mais a connu une évolution marquée par plusieurs temps : une progression très importante entre les années 1960 et jusqu’au milieu des années 1980 (de 10 à 60 %), puis une baisse à 30 % au tournant des années 1990 (grâce, une fois encore, aux programmes céréalières de l’Arabie Saoudite, devenue à cette période exportateur net de blé). A partir du milieu des années 1990 la dépendance en céréales de la sous-région augmente de nouveau (jusque 60 %), puis baisse et remonte pour osciller en fin de période autour de 50 %.

2.1.4. Les imports en céréales par sous-région : le poids du Maghreb et du Moyen-Orient

Avec un faible niveau de dépendance en céréales, la Turquie est faiblement importatrice en céréales, même si ses importations ont progressé au cours de la période, particulièrement à partir de l’accord

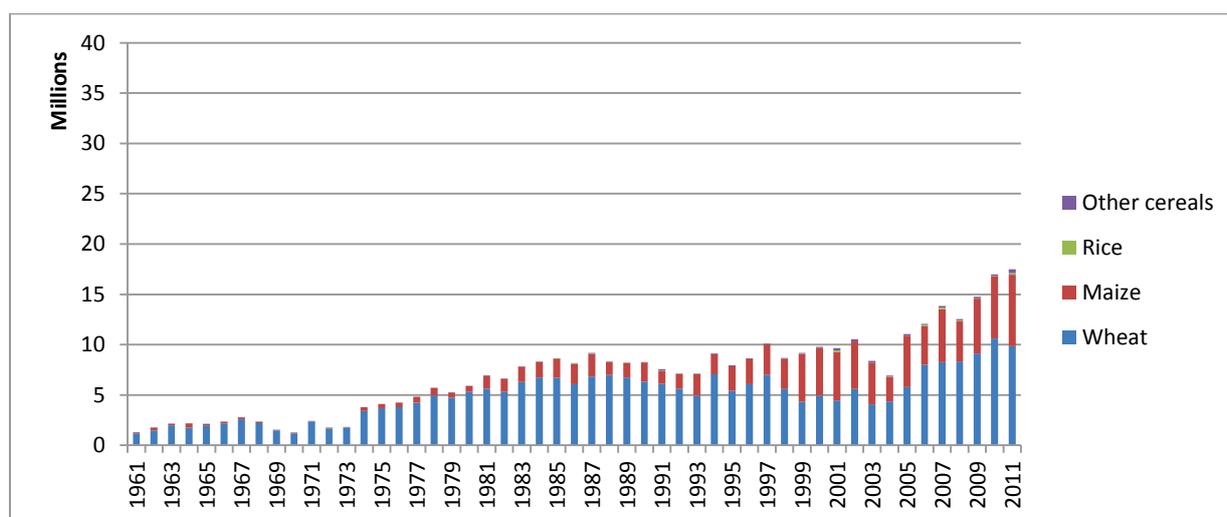
Euromed en 1995 (fig. V.15). Aujourd'hui, les importations nettes de céréales de la Turquie totalisent 6 millions de tonnes, et concerne principalement le blé.

Figure V.15. Evolution des imports nets de céréales de la Turquie, millions de tonnes, 1961-2011



On retrouve dans la trajectoire des importations nettes de céréales de l’Egypte (fig. V.16) l’évolution de sa dépendance en céréales. Au cours des années 1970 et jusqu’au milieu des années 1980, les importations nettes égyptiennes sont multipliées par 4, atteignant, en 1985, 9 millions de tonnes. Les importations stagnent, voire baissent, dans les décennies suivantes, avant de connaître une augmentation marquée en fin de période, pour arriver à 17 millions de tonnes importées. A la fin des années 2000, on considère que l’Egypte importe plus de céréales que l’ensemble des pays européens (CIHEAM, 2008). Les importations égyptiennes, comme les autres sous-régions de l’ensemble, concernent, en premier lieu, le blé. Cependant, alors que les importations de maïs sont faibles de la part de la Turquie, elles deviennent de plus en plus importantes en Egypte, particulièrement à la fin de la période, et tendent à être aussi importantes que les importations de blé.

Figure V.16. Evolution des imports nets de céréales de l’Egypte, millions de tonnes, 1961-2011



Au Maghreb, sous-région qui a l’une des dépendances en céréales la plus forte de la région ANMO, les importations nettes de céréales en volume ont été multipliées par 20 au cours de la période (fig.

V.17). Elles ont connu une augmentation soutenue dans les années 1970 et depuis la fin des années 1990. Le blé représente la majeure partie des importations nettes sur l'ensemble de la période (plus de 60 %) mais, au fil du temps (notamment, à partir des années 1980), se développent des importations de maïs qui deviennent très importantes dans les années 2000. Les «autres céréales» font aussi l'objet d'importations non négligeables à partir du milieu des années 1990. Avec plus de 20 millions de tonnes de céréales importées en fin de période, le Maghreb est le deuxième plus gros importateur en volume de la région ANMO, après le Moyen-Orient.

Le Proche-Orient a une dépendance nette en céréales parmi les plus importantes de la région ANMO, mais son faible poids démographique en fait un importateur de taille intermédiaire : 10 millions de tonnes en fin de période (fig. V.18). Il convient cependant de relever qu'au cours de la période, les importations nettes de céréales ont été multipliées par 5. Par ailleurs, une des particularités de cette région est que le blé ne représente que la moitié des importations en volume : le maïs fait l'objet d'importations importantes et croissantes depuis le milieu des années 1990, et les «autres céréales» font aussi l'objet d'importations non négligeables.

Figure V.17. Evolution des imports nets de céréales du Maghreb, millions de tonnes, 1961-2011

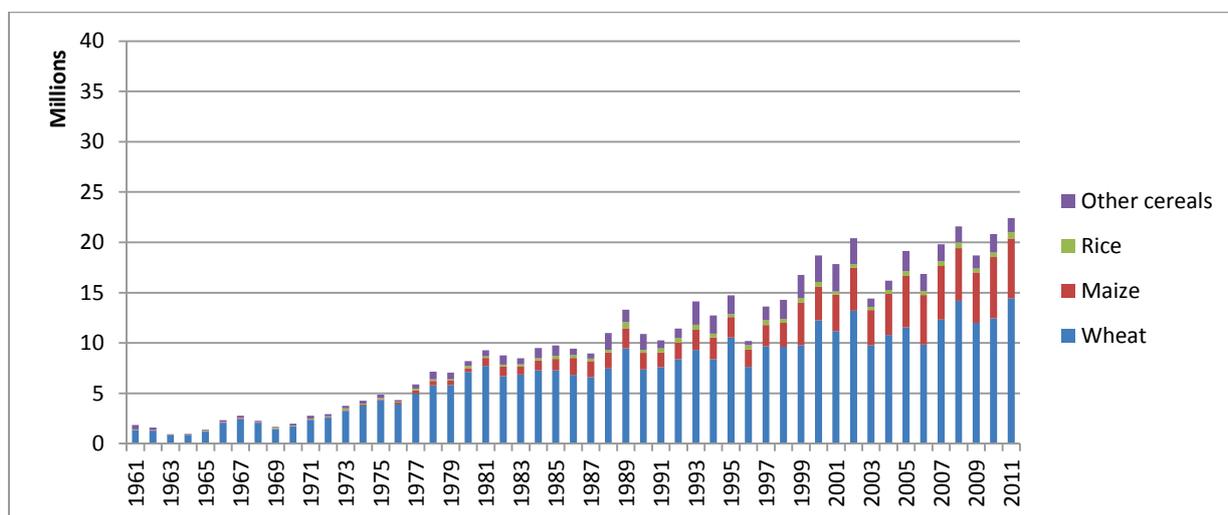


Figure V.18. Evolution des imports nets de céréales du Proche-Orient, millions de tonnes, 1961-2011

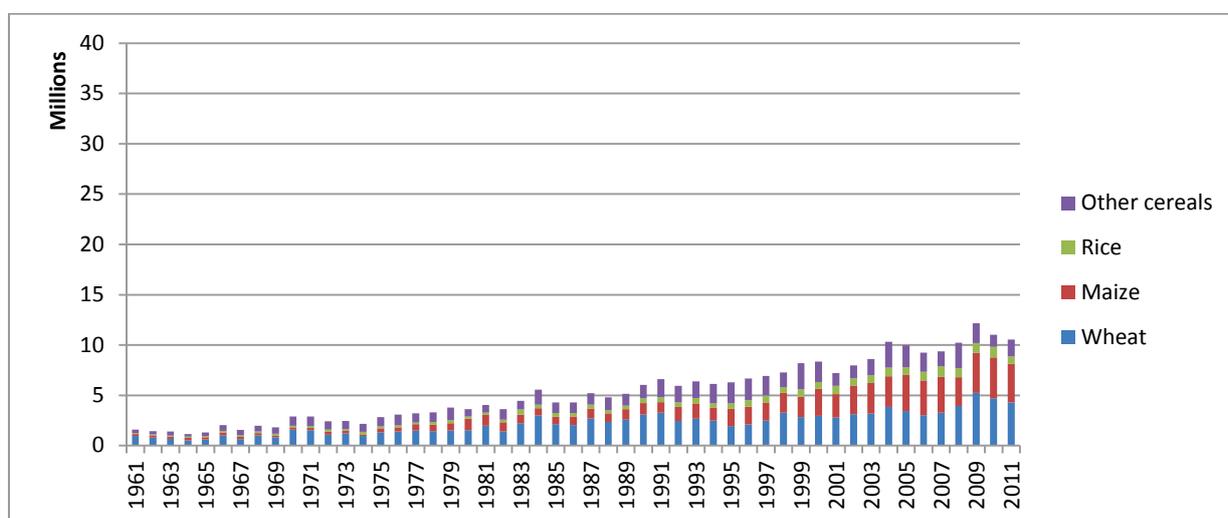
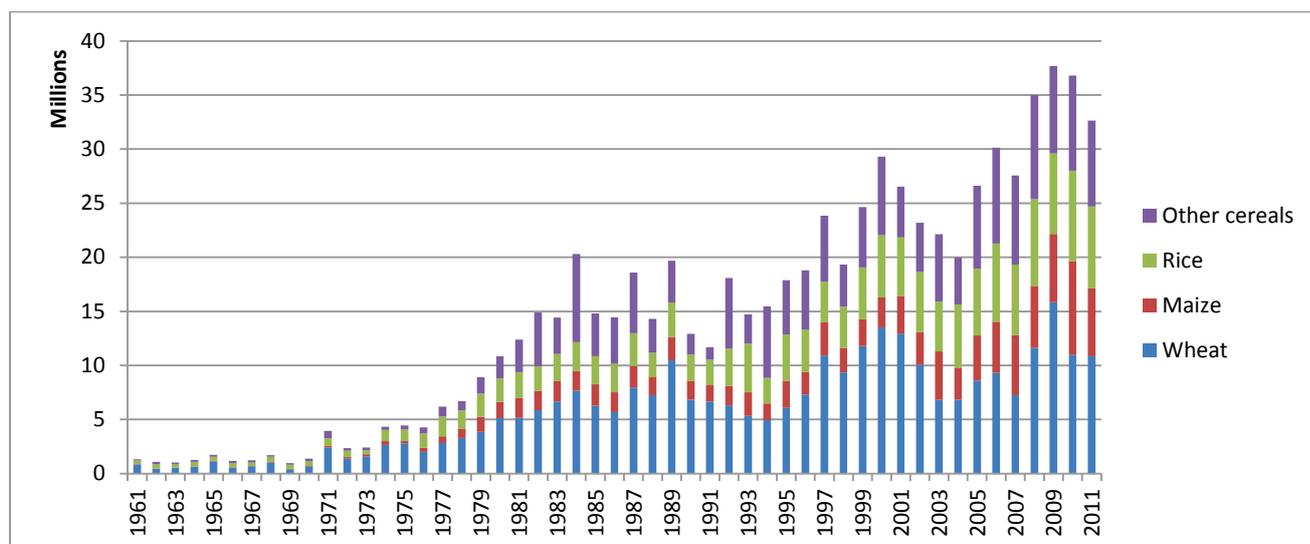


Figure V.19. Evolution des imports nets de céréales du Moyen-Orient, millions de tonnes, 1961-2011



Enfin, le Moyen-Orient, en raison de son importante dépendance aux céréales et de son poids démographique, est aujourd’hui le plus gros importateur de céréales en volume de la région ANMO (fig. V.19), avec près de 35 millions de tonnes en fin de période. Les importations de céréales sont restées très faibles jusqu’au milieu des années 1970, elles ont connu ensuite une augmentation très importante : de 5 à 15 millions de tonnes entre 1973 et 1983. Après une baisse des importations au tournant des années 1990, celles-ci ont augmenté de nouveau, atteignant près de 30 millions de tonnes en 2001. Enfin, on enregistre, au cours de la dernière décennie, une augmentation très importante. Le Moyen-Orient se distingue du reste de la région ANMO par la diversité de ses importations en céréales : le blé est majoritaire mais ne représente que le tiers des importations, le reste étant partagé en parts plus ou moins égales entre le maïs, le riz et les « autres céréales ». Cette sous-région est, par ailleurs, le principal importateur en volume de riz.

Finalement, la région ANMO est devenue, au cours de la période, de plus en plus dépendante du marché international pour son approvisionnement en céréales.

Tableau V.6 – Importations nettes des principales céréales par sous-régions, en 2011 (en tonnes)

	Egypte	Maghreb	Moyen-Orient	Proche-Orient	Turquie
Blé	9 836 277	14 447 606	10 857 006	4 291 420	4 784 544
Mais	7 121 043	5 932 148	6 246 961	3 843 471	383 156
Autres céréales	399 927	1 382 876	7 935 532	1 699 931	648 621

A l’échelle sous-régionale, différents niveaux de dépendance en céréales apparaissent : la Turquie est très faiblement dépendante (moins de 10 %), l’Egypte est à un niveau intermédiaire, et les trois autres sous-régions affichent des niveaux de dépendance importants (entre 50 et 60 %). En raison de leur poids démographique, le Moyen-Orient et le Maghreb sont les plus gros importateurs de céréales en volume (respectivement, 40 et 30 millions de tonnes en 2011) (tab. V.6). A l’inverse, si la Turquie a augmenté ses importations en fin de période avec le partenariat commercial euro-

méditerranéen, elle reste un petit importateur en volume avec 6 millions de tonnes en 2011. Enfin, avec 15 millions de tonnes et en dépit de son poids démographique important, l’Egypte est un importateur de taille intermédiaire, notamment au regard de son importante production céréalière.

Le blé fait l’objet des importations les plus importantes en volume, cette céréale étant la plus consommée dans la région. C’est particulièrement le cas en Egypte et au Maghreb. Le Proche-Orient et le Moyen-Orient ont une structure d’importation plus diversifiée, particulièrement le Moyen-Orient où le riz, le maïs et les «autres céréales» font l’objet d’importations importantes.

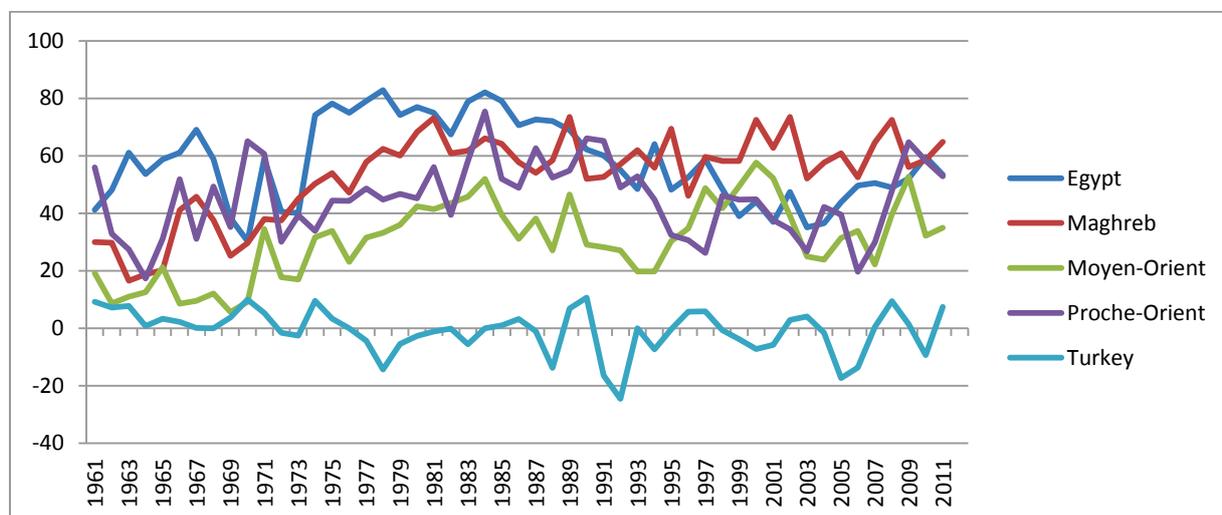
2.1.5. Les imports de céréales : de gros et de petits importateurs

2.1.5.1. Le blé : la céréale la plus importée en volume dans la région

Le blé est la céréale la plus importée en volume dans la région Afrique du Nord – Moyen-Orient. Pourtant, les différentes sous-régions ont des niveaux de dépendance en blé très différents (fig. V.20). La Turquie, comme pour de nombreux produits, est très faiblement dépendante en blé et est souvent exportatrice nette au cours de la période. Sa dépendance en blé est en effet toujours située à moins de 10 % et elle est exportatrice nette de blé certaines années, dès les années 1970. Ce fait est notamment dû à la mise en place des programmes d’intensification de l’agriculture turque, et surtout au développement du paquet technologique de blé d’hiver en sec sur le plateau anatolien.

Les autres sous-régions affichent des niveaux de dépendance en blé plus importants, au-delà de 30 % en fin de période et jusqu’à plus de 60 %, et ont connu des trajectoires d’évolution différentes.

Figure V.20. Evolution de la dépendance nette en blé selon les sous-régions, 1961-2011.



Pour l’Egypte, la dépendance nette en blé, importante au début de la période (40 %), s’est réduite à la fin des années 1960, pour augmenter fortement au tournant des années 1970 et atteindre près de 80 % jusqu’au milieu des années 1980. La dépendance en blé de l’Egypte a ensuite baissé pour redescendre à 40 % au début des années 2000 et a, finalement, ré-augmenté en fin de période, pour rejoindre le niveau de dépendance en blé du Maghreb et du Proche-Orient, sous-régions les plus dépendantes du marché international pour leur approvisionnement en blé. L’évolution à la baisse à partir des années 1980 est notamment due à l’augmentation de la production de cette céréale enregistrée dans le pays.

La dépendance nette en blé du Maghreb a connu une augmentation forte du début de la période jusqu'au début des années 1980, passant de 30 à plus de 70 %. Dans ce même temps, les imports de blé ont très fortement progressé (fig. V.17), pour garantir aux consommateurs des prix bas, l'effet délétère ayant été de détourner les producteurs locaux de la production de blé. Par la suite, la dépendance en blé du Maghreb a oscillé entre 50 et 70 %, en corrélation avec la variabilité interannuelle des récoltes de blé, la tendance globale étant à la stagnation autour de 60 %.

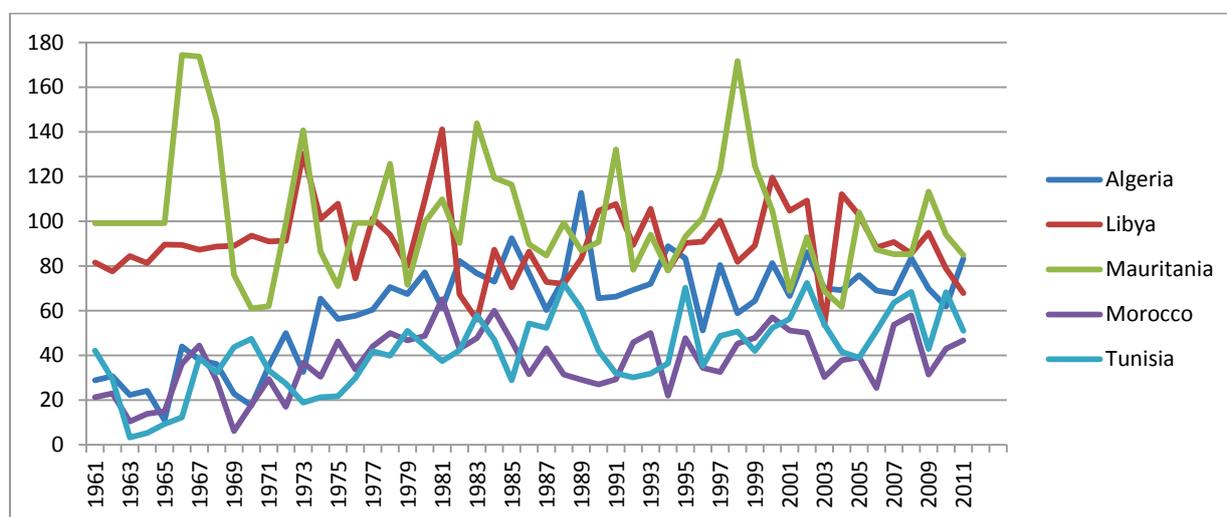
La dépendance en blé du Proche-Orient a connu une trajectoire très accidentée au cours de la période, en relation avec la variabilité interannuelle des récoltes, mais aussi du fait du poids de la Syrie, plus gros producteur en volume de la sous-région et dont la dépendance en blé a connu de fortes évolutions (cf. infra). Globalement, le Proche-Orient fait partie des sous-régions ANMO les plus dépendantes du marché international pour leur approvisionnement en blé.

Le Moyen-Orient est la seule sous-région de l'ensemble affichant un niveau de dépendance en blé intermédiaire jusqu'aux années 1990, oscillant entre 30 et 50 % après une forte augmentation dans les années 1960. Dans cette sous-région, deux pays, l'Arabie Saoudite et l'Iran, influent particulièrement sur la moyenne, provoquant d'importantes hausses ou baisses de la dépendance.

2.1.5.1.1. Au Maghreb : le poids de l'Algérie

Les importations de blé ont augmenté dans l'ensemble des pays du Maghreb au cours de la période, mais avec des rythmes très différents. Tout d'abord, les deux pays les plus dépendants en céréales sont la Mauritanie (faible producteur et faible importateur en volume) et la Libye, avec un niveau de dépendance oscillant fortement, mais situé en moyenne au-delà de 80 % (fig. V.21).

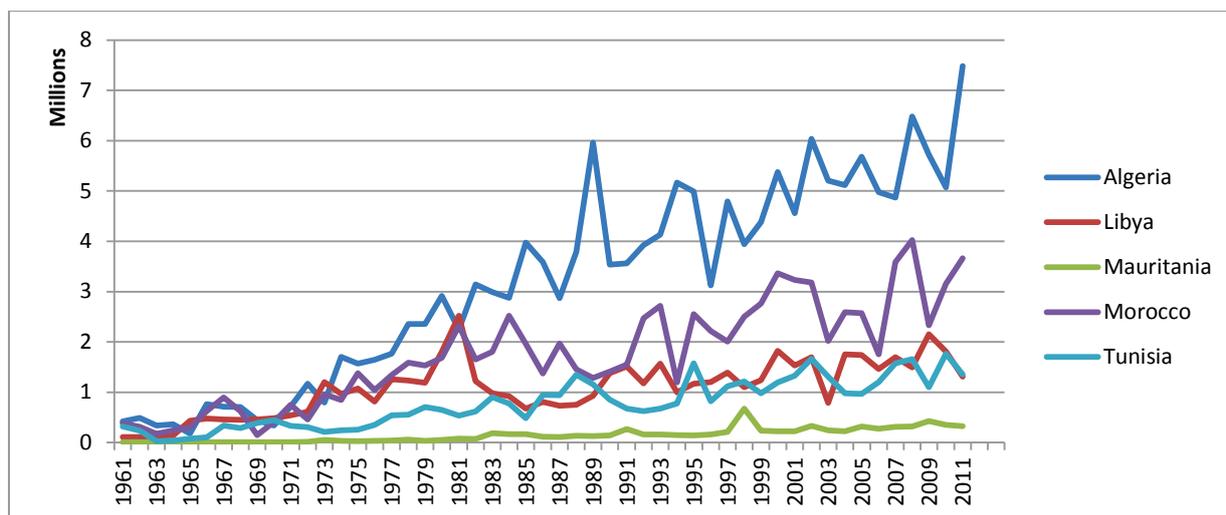
Figure V.21. Evolution de la dépendance nette en blé des pays du Maghreb, 1961-2011



Les autres pays de la sous-région ont des niveaux de dépendance plus faibles : c'est le cas particulièrement du Maroc et de la Tunisie. Leur dépendance en blé a augmenté au cours des années 1960 et 1970, mais s'est maintenue par la suite autour de 40 %. En raison de son poids démographique, le Maroc est cependant le deuxième importateur net de blé de la sous-région, avec 2 à 3 millions de tonnes importées chaque année dans la dernière décennie (fig. V.22). Enfin, le cas algérien est le plus particulier : la dépendance en blé de ce pays a augmenté très fortement des années 1960 aux années 1980, atteignant même 100 % au tournant des années 1990. Elle s'est

ensuite stabilisée mais en restant élevée, entre 60 et 80 % au cours des années 1990 et 2000. Cependant, le poids démographique de l'Algérie fait de ce pays le principal importateur de blé, depuis les années 1980, avec 5 à 7 millions de tonnes importées chaque année pendant la décennie 2000. Pour le seul blé dur, l'Algérie est devenue, ces dernières années, le plus gros importateur mondial (CIHEAM, 2008).

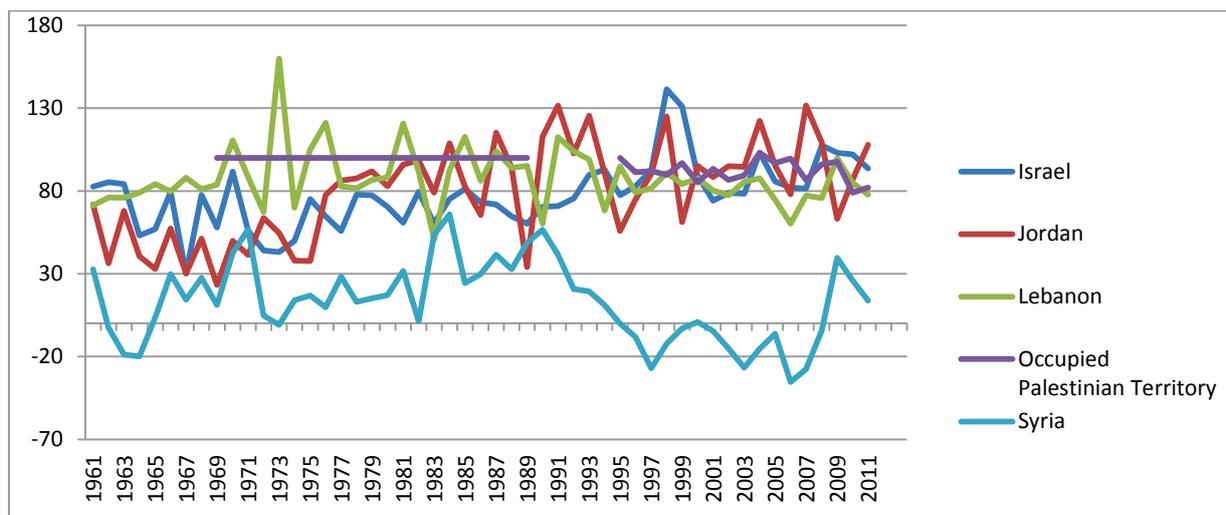
Figure V.22. Evolution des importations nettes de blé des pays du Maghreb, millions de tonnes, 1961-2011



2.1.5.1.2. Au Proche-Orient : un niveau très élevé de dépendance nette, sauf en Syrie

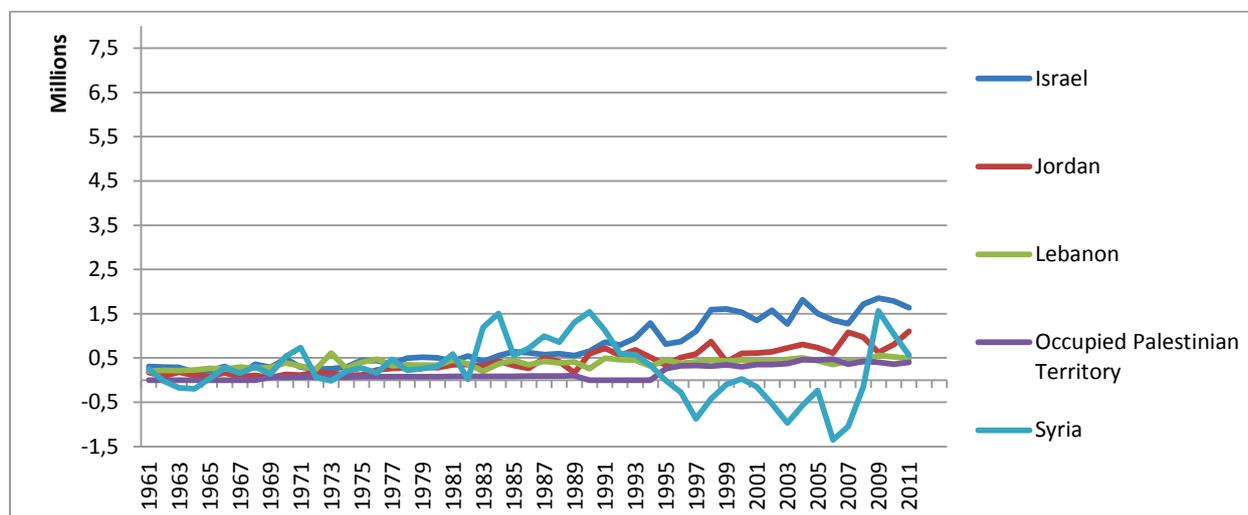
Au Proche-Orient, la dépendance nette en blé de la plupart des pays est très élevée, dépassant les 80 % à partir des années 1980 (fig. V.23). Le cas de la Syrie se distingue alors du reste de la sous-région. La dépendance en blé de la Syrie est particulièrement faible, elle n'a en outre pas augmenté mais a même eu tendance à baisser, permettant à la Syrie d'être exportateur net de blé au tournant des années 2000.

Figure V.23. Evolution de la dépendance nette en blé des pays du Proche-Orient, 1961-2011



Même si le Proche-Orient affiche un important niveau de dépendance en blé, son faible poids démographique en fait un petit importateur (fig. V.24). Seules se démarquent les importations d'Israël, atteignant les 2 millions de tonnes à partir de la fin des années 1990.

Figure V.24. Evolution des importations nettes de blé des pays du Proche-Orient, millions de tonnes, 1961-2011.



2.1.5.1.3. Au Moyen-Orient : des niveaux de dépendance en blé contrastés

La situation des pays du Moyen-Orient au regard de leur dépendance nette en blé est très contrastée : certains pays sont entièrement dépendants du marché international pour leur fourniture de blé (Koweït, Emirats et Yémen, dont la dépendance est située au-delà de 80 % sur l'ensemble de la période), tandis que d'autres ont des trajectoires plus différenciées (fig. V.25). La trajectoire de dépendance de l'Arabie Saoudite reflète directement les effets de sa politique de développement de blé irrigué à partir du milieu des années 1980, permettant à ce pays d'être exportateur net de blé. Une fois ces programmes arrêtés, la dépendance en blé de l'Arabie Saoudite s'est stabilisée au cours des années 2000 à un niveau très faible et rejoint, en fin de période, ceux des autres pays de la sous-région. L'Irak a vu sa dépendance en blé augmenter fortement, à partir du milieu des années 1970 (jusqu'à 80 %), puis celle-ci a réduit pour n'atteindre plus que 30 % au cours des années 1990. La trajectoire récente indique cependant une augmentation de la dépendance en blé de l'Irak, oscillant autour de 60 %. L'Iran, enfin, est le pays de la sous-région qui a la dépendance en blé la plus faible, le plus souvent située en dessous de 30 % au cours de la période.

Figure V.25. Evolution de la dépendance nette en blé des pays du Moyen-Orient, 1961-2011.

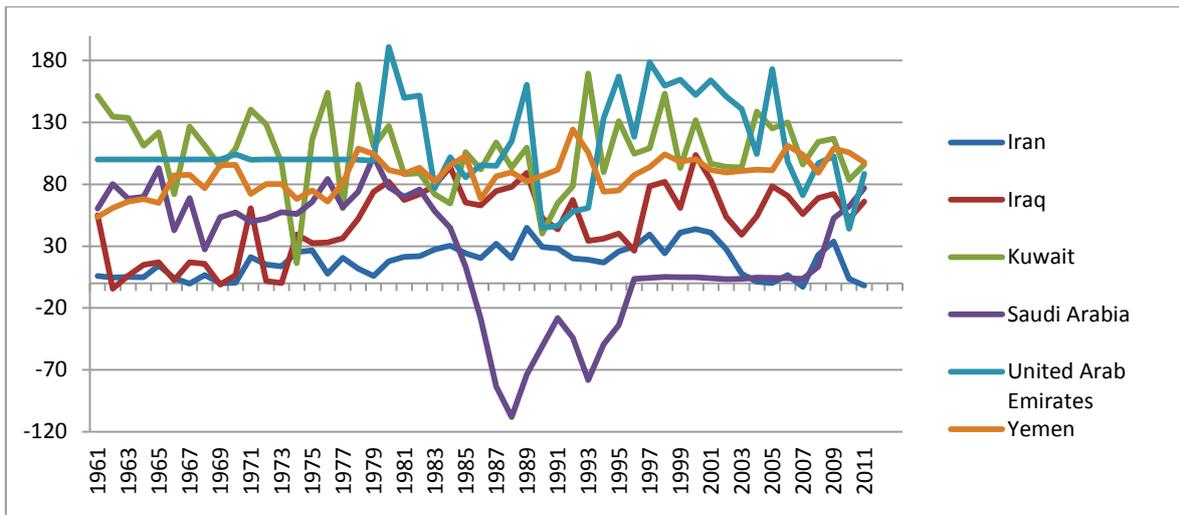
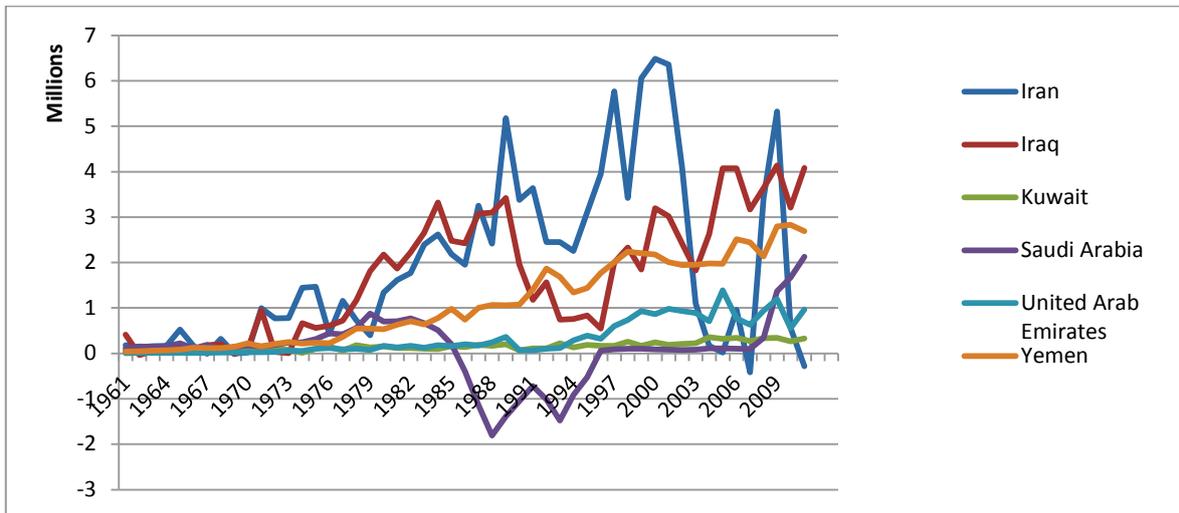


Figure V.26. Evolution des importations nettes en blé des pays du Moyen-Orient, millions de tonnes, 1961-2011



L'analyse des importations nettes de blé (fig. V.26) illustre le poids démographique de l'Iran au sein de la sous-région : une augmentation de 15 points de la dépendance en blé (entre 1994 et 2000, par exemple) se traduit par une augmentation de 4 millions de tonnes d'importations. Ainsi, si l'Iran n'est pas toujours le plus gros importateur de la sous-région, il a la capacité de l'être. Enfin, les deux autres importateurs les plus importants de la sous-région sont l'Irak et le Yémen, dont les importations de blé n'ont cessé de croître au cours de la période.

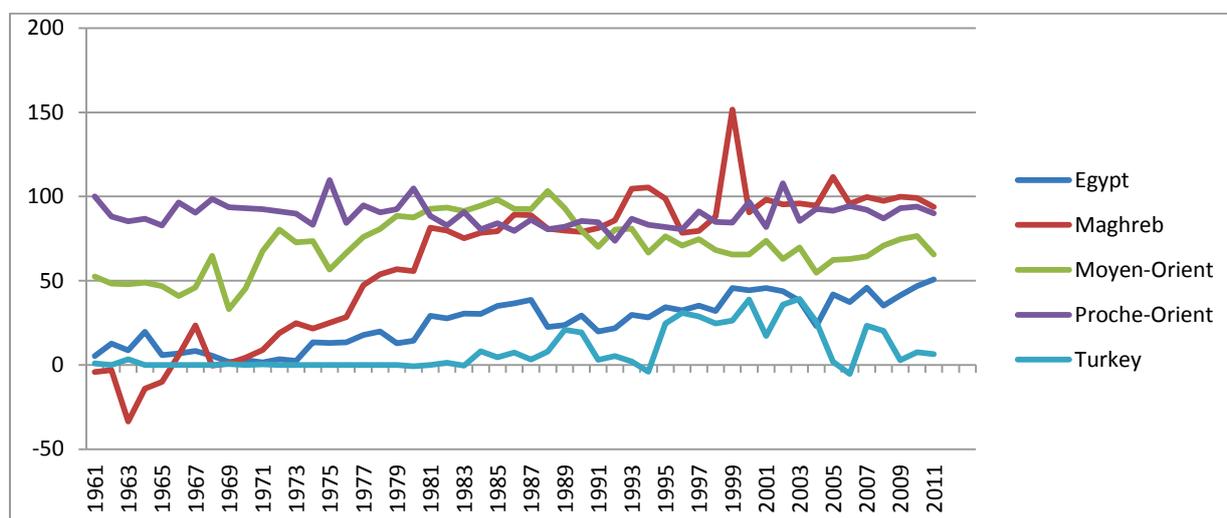
Le blé est la céréale la plus consommée de la région ANMO, mais la production régionale ne suffit pas à assurer les besoins domestiques. Les niveaux de dépendance pour cette céréale sont donc particulièrement marqués, sauf pour la Turquie qui n'a développé ses importations de blé que depuis les années 1995. A l'échelle des sous-régions, c'est l'Algérie qui est le plus gros importateur de blé en volume du Maghreb, malgré un niveau de dépendance plus faible que d'autres pays. Au Proche-Orient, l'ensemble des pays sont très dépendants du marché international pour leur approvisionnement, sauf la Syrie, gros producteur de blé, qui subvient suffisamment à ses besoins pour pouvoir exporter (hormis en fin de période). Enfin, le Moyen-Orient est marqué par une

dépendance très forte en blé des pays qui le composent, hormis l'Iran, qui a le niveau de dépendance le plus faible de la sous-région, mais en est souvent le plus gros importateur en volume en raison de son poids démographique.

2.1.5.2. Le maïs : la deuxième céréale importée

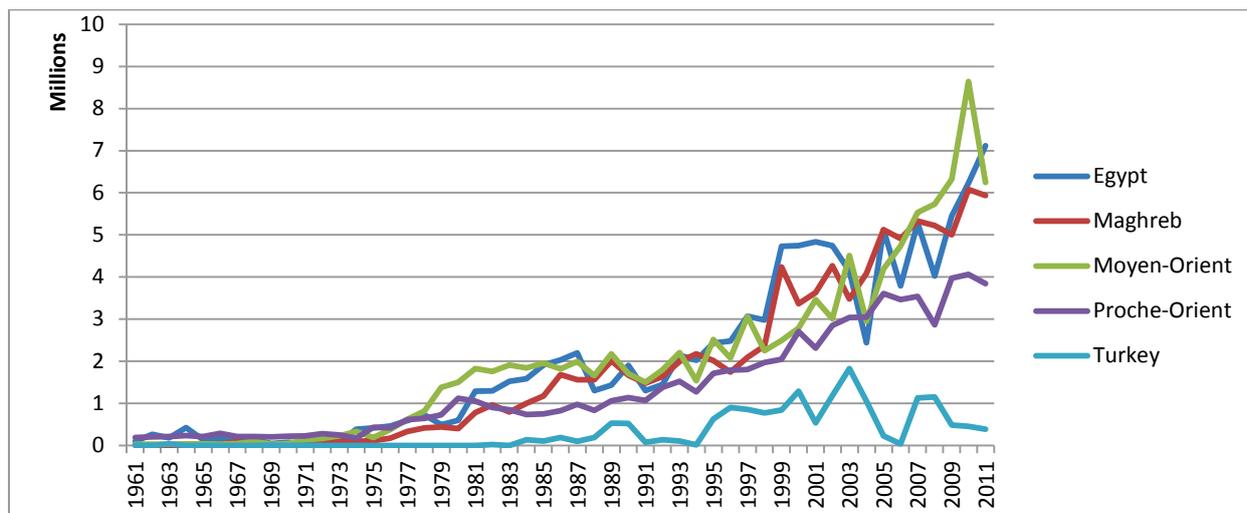
Si le maïs n'est pas aussi présent que le blé, le riz et les autres «autres céréales» dans la tradition culinaire de la région, cette céréale s'avère de plus en plus importante dans l'approvisionnement régional, en raison notamment de son poids croissant dans l'alimentation animale. Les niveaux de dépendance en maïs à l'échelle sous-régionale, sont marqués par de grandes différences : la Turquie est le pays le moins dépendant du marché international pour son approvisionnement en maïs, avec une dépendance la plupart du temps très faible, sauf au tournant des années 2000 (fig. V.27). Cette augmentation de la dépendance s'est traduite par une croissance de ses importations de 1 à 1,8 millions de tonnes de maïs pendant cette décennie (fig. V.28).

Figure V.27. Evolution de la dépendance nette en maïs des sous-régions ANMO, (% du total annuel en Kilocalories), 1961-2011.



L’Egypte a vu sa dépendance en maïs s’accroître à partir du milieu des années 1970. Si celle-ci a été réduite à la fin des années 1980, notamment en raison d’une augmentation de la production locale, elle continue de croître pour atteindre aujourd’hui 50 %. Si ce niveau de dépendance nette en maïs est faible par rapport à la moyenne régionale, il convient de prendre en compte le poids démographique de l’Egypte, qui en fait l’un des principaux importateurs sur l’ensemble de la période (2 millions de tonnes importées annuellement dans les années 1980, et plus de 5 millions de tonnes importées annuellement au cours des années 2000).

Figure V.28. Evolutions des importations nettes de maïs des sous-régions ANMO, millions de tonnes, 1961-2011



La dépendance en maïs du Maghreb a connu une progression spectaculaire : la sous-région est exportatrice nette de maïs au cours des années 1960, et dépendante du marché internationale à plus de 80 % dès la fin des années 1970. Il faut voir dans cette évolution la faible production de maïs au Maghreb (celui-ci nécessitant un apport important en eau dont ne disposent pas les pays du Maghreb qui pratiquent peu l'irrigation des céréales), et l'augmentation très importante de son utilisation, notamment en lien avec le développement de l'élevage avicole. Le Maghreb est, sur l'ensemble de la période, le principal importateur en volume de maïs avec l'Egypte et le Moyen-Orient, avec des importations nettes dépassant 5 millions de tonnes par an pour la décennie 2000.

Le Proche-Orient est la sous-région qui affiche sur l'ensemble de la période une dépendance très forte en maïs, toujours située au-dessus de 80 % et approchant souvent 100 %. Avec un tel niveau de dépendance, le volume d'importations du Proche-Orient, sous-région pourtant peu peuplée, est très proche de celui des sous-régions très peuplées (Egypte, Maghreb et Moyen-Orient) jusqu'aux années 2000. Au cours de la décennie, la dynamique des importations nettes en maïs du Proche-Orient suit un rythme moins soutenu que dans les décennies précédentes, et ses importations décrochent par rapport à celles des gros importateurs.

Enfin, le Moyen-Orient a vu sa dépendance nette en maïs passer de 50 % à près de 100 % des années 1960 au milieu des années 1980, mais cette dépendance a, par la suite, régressé, passant en dessous de 60 % dans les années 2000. Le Moyen-Orient reste cependant l'une des sous-régions la plus importatrice de maïs. Celle-ci s'accroît néanmoins en fin de période, avec des importations qui progressent à un rythme très soutenu et passent de 4 millions de tonnes de maïs importées en 2000 à plus de 8 millions en 2010).

On retrouve à l'échelle des pays les grands traits de la dépendance en maïs des sous-régions, avec les pays aux poids démographiques les plus importants, qui sont les principaux importateurs nets (Algérie et Maroc pour le Maghreb, Iran pour le Moyen-Orient). Une différence est cependant à noter pour le Proche-Orient : la Syrie a une production de maïs trop faible pour subvenir à ses besoins, contrairement à sa production de blé, et celle-ci est, depuis le début des années 2000, le principal importateur en volume de maïs dans la sous-région, dépassant Israël.

2.1.5.3. Le riz : le poids des importations du Moyen-Orient

Les traits particuliers de la région ANMO en matière de riz sont que, d'une part, l'Égypte est exportatrice nette de riz sur l'ensemble de la période et que, d'autre part, la Turquie dépend du marché international pour 50 % de son approvisionnement en riz, à la différence des autres céréales (fig. V.29). Les importations nettes de riz de la Turquie restent cependant très faibles en volume : moins de 500 000 tonnes par an. Le riz étant moins consommé dans la région ANMO que le blé et la maïs, certaines sous-régions peuvent avoir des niveaux de dépendance très importants (par exemple, plus de 70 % au Maghreb dès les années 1970 et 100 % sur l'ensemble de la période pour le Proche-Orient), tout en important de très faibles volumes : respectivement 0,5 et 1 million de tonnes au plus haut, en fin de période (fig. V.30).

Figure V.29. Evolution de la dépendance nette en riz des sous-régions ANMO, 1961-2011.

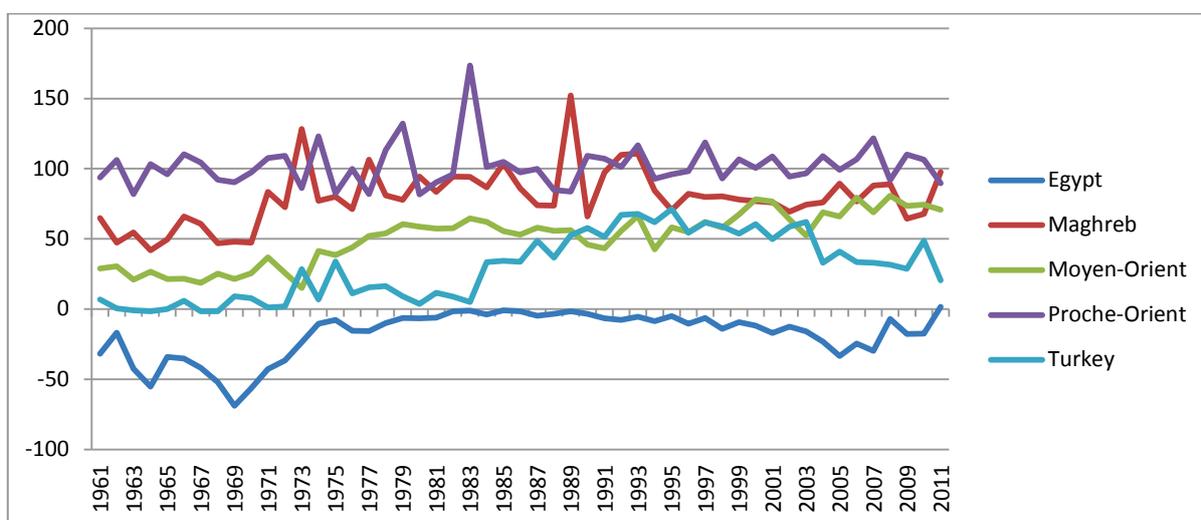
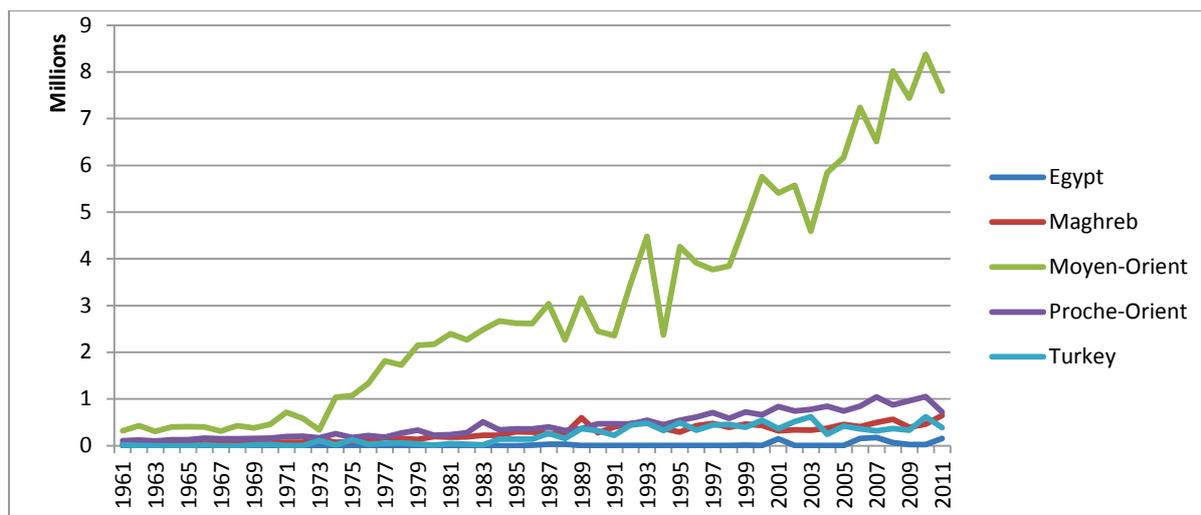


Figure V.30. Evolution des importations nettes de riz des sous-régions ANMO, millions de tonnes, 1961-2011.



La dépendance en riz du Moyen-Orient, principale sous-région, avec l'Égypte, où cette céréale est consommée, a nettement progressé au cours de la période, passant de 30 % dans les années 1960 à plus de 70 % en fin de période. En raison du poids démographique de cette sous-région, les

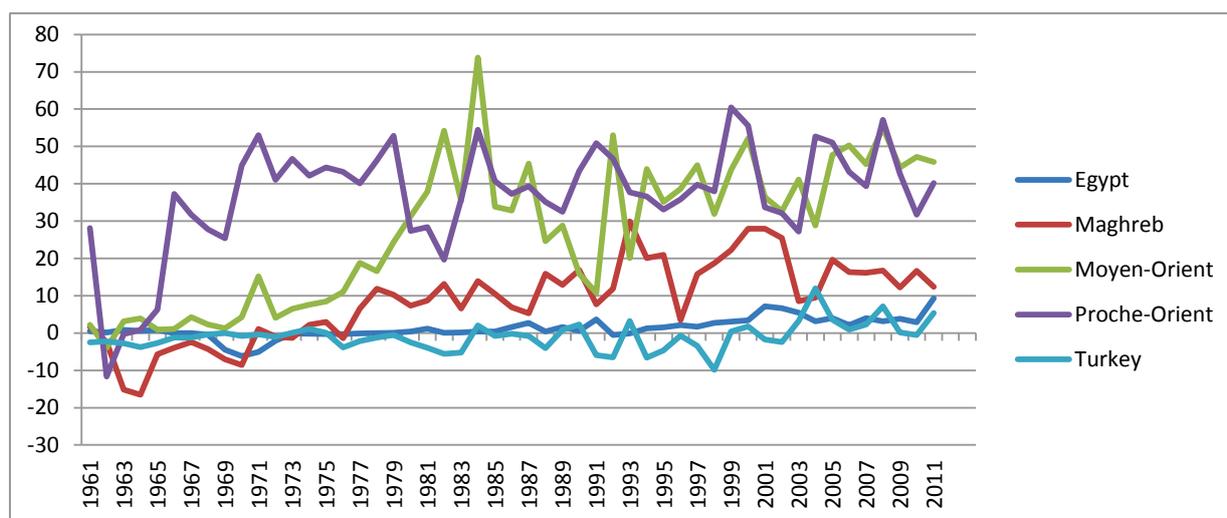
importations nettes de riz ont connu une progression très soutenue : elles ont été multipliées par 15, pour atteindre plus de 8 millions de tonnes en fin de période.

L'accroissement de la dépendance en riz de la région ANMO est donc principalement dû au Moyen-Orient : cette céréale progresse dans le régime alimentaire mais sa production est largement insuffisante.

2.1.5.4. Les «autres céréales» : une dépendance marquée pour le Proche-Orient et le Moyen-Orient

Les «autres céréales» sont, comme le maïs, utilisées notamment pour l'alimentation animale. Elles sont principalement importées par le Moyen-Orient et le Proche-Orient, qui affichent les niveaux de dépendance les plus importants (fig. V.31). La dépendance au marché international pour les «autres céréales» a été élevée sur l'ensemble de la période pour le Proche-Orient (entre 30 et 60 %), tandis qu'au Moyen-Orient, elle a crû très fortement dans les années 1970, pour se maintenir ensuite à un haut niveau (entre 35 et 50 %). Ainsi, le principal importateur d'«autres céréales» est le Moyen-Orient, qui importe plus de 8 millions de tonnes chaque année à partir du milieu des années 2000, le Proche-Orient en important un peu moins de 2 millions de tonnes par an (fig. V.32).

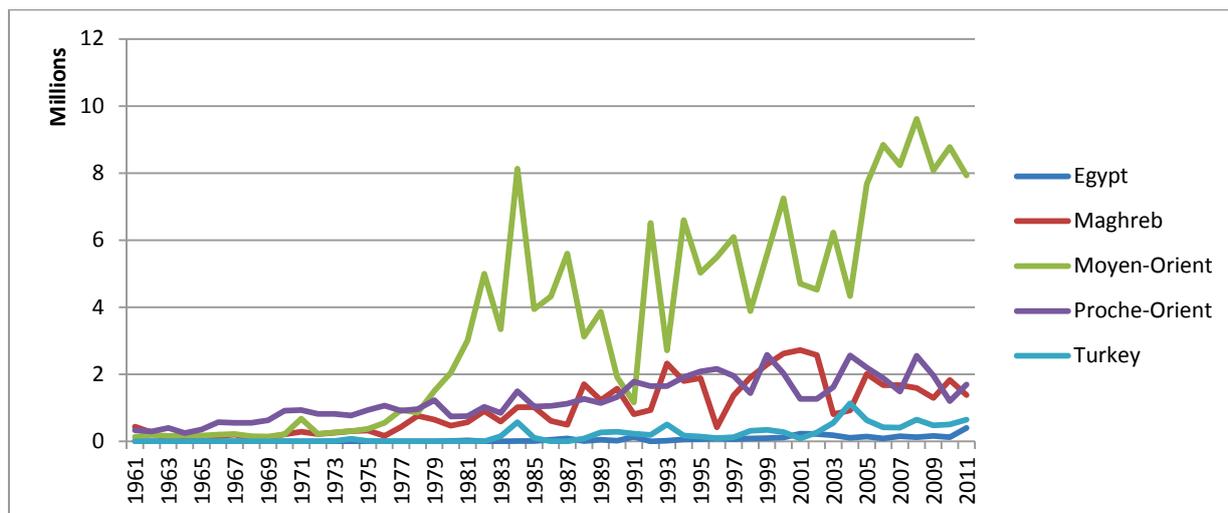
Figure V.31. Evolution de la dépendance nette en «autres céréales» des sous-régions ANMO, 1961-2011 (% du total annuel en Kilocalories).



Le Maghreb est relativement moins dépendant du marché international pour les «autres céréales», celles-ci restant largement cultivées dans les pays de la sous-région. Cependant, le niveau de la production locale ne suffit pas à l'approvisionnement, aussi la sous-région importe autant d'«autres céréales» que le Proche-Orient (fig. V.32).

Enfin, la dépendance en «autres céréales» est très faible pour l'Égypte et nulle pour la Turquie, qui est souvent un exportateur net d'«autres céréales» au cours de la période.

Figure V.32. Evolutions des importations nettes d'«autres céréales» des sous-régions ANMO, millions de tonnes, 1961-2011.



A l'échelle des pays, la situation est plus contrastée que pour le blé et le maïs. Au Maghreb, les principaux importateurs sont le Maroc et la Tunisie, avec des imports annuels situés entre 0,4 et 1 millions de tonnes en fin de période. L'Algérie n'est qu'un importateur intermédiaire, les «autres céréales» restant largement cultivées dans ce pays. Au Proche-Orient, Israël est le principal importateur d'«autres céréales» au cours de la période avec 1 million de tonnes en moyenne des années 1970 aux années 1990. Il a été rejoint récemment par la Syrie qui, d'exportateur net au cours des années 1960, est devenue importatrice de plus d'un millions de tonnes d'«autres céréales» dans les années 2000. Au Moyen-Orient, les importations en «autres céréales» de l'Iran sont très faibles (moins de 500 000 tonnes par an, en fin de période), tandis que l'Arabie Saoudite est le principal importateur avec plus de 6 millions de tonnes par an dans les années 2000.

2.1.5.5. Conclusion

Après le blé, le maïs est la deuxième céréale la plus importée de la région. L'Egypte, le Moyen-Orient et le Maghreb sont les principaux importateurs, avec des importations dépassant 6 millions de tonnes par an et par sous-région. Le riz est principalement consommé et importé au Moyen-Orient, avec des importations annuelles approchant les 8 millions de tonnes en fin de période, l'Egypte, grande consommatrice de riz, étant exportatrice nette de riz. Enfin, pour les «autres céréales», le Proche-Orient et le Moyen-Orient affichent des niveaux de dépendance importants, le Moyen-Orient étant le principal importateur avec plus de 8 millions de tonnes par an dans les années 2000.

2.2. La dépendance en oléagineux

2.2.1. La dépendance en oléagineux à l'échelle régionale

A l'échelle régionale, la dépendance de la région ANMO a augmenté au cours de la période pour les oléagineux, et ce quelle que soit leur forme (graines, huiles végétales ou tourteaux) (fig. V.33). La production d'oléagineux n'a pourtant cessé de progresser au cours de la période, mais leurs usages se sont, comme on l'a vu, développés : augmentation très importante de la consommation d'huiles végétales et développement de l'utilisation de tourteaux pour l'alimentation animale. La dépendance en graines oléagineuses est restée faible jusqu'au milieu des années 1990, à environ 10 %. Elle a

augmenté fortement, par la suite, pour atteindre plus de 50 % en fin de période. La dépendance de la région en huiles végétales est plus marquée dès les années 1960 : la région dépend du marché international pour 20 % de son approvisionnement en huiles végétales. Cette dépendance a crû fortement au cours des années 1970 et 1980, pour atteindre près de 80 % au début des années 1990. Il semble s'être depuis stabilisé à environ 70 %. Enfin, la trajectoire de la dépendance en tourteaux oléagineux est très particulière : la région est exportatrice nette de tourteaux jusqu'au milieu des années 1970, décennie au cours de laquelle la dépendance augmente fortement, pour atteindre plus de 50 % à la fin des années 1980. Après une baisse de la dépendance en tourteaux dans les années 2000, celle-ci connaît une nouvelle augmentation en fin de période. Si la région est particulièrement dépendante en huiles végétales, il convient de relever que la dépendance en graines oléagineuses comme en tourteaux, converge aussi vers ce haut niveau de dépendance.

Figure V.33. Evolution de la dépendance nette en oléagineux de la région ANMO, 1961-2011
(% du total annuel en Kilocalories).

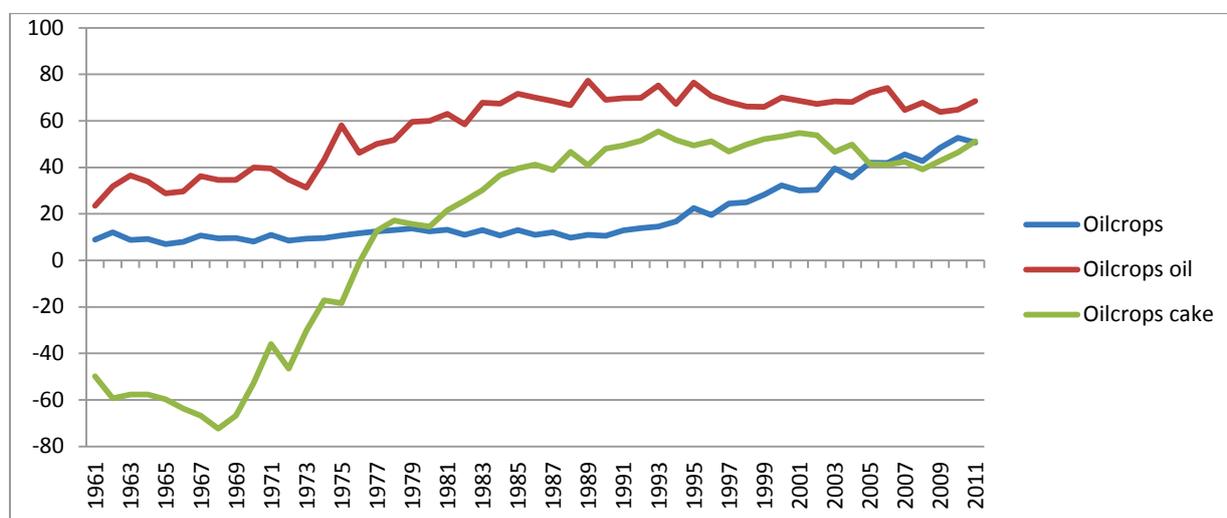
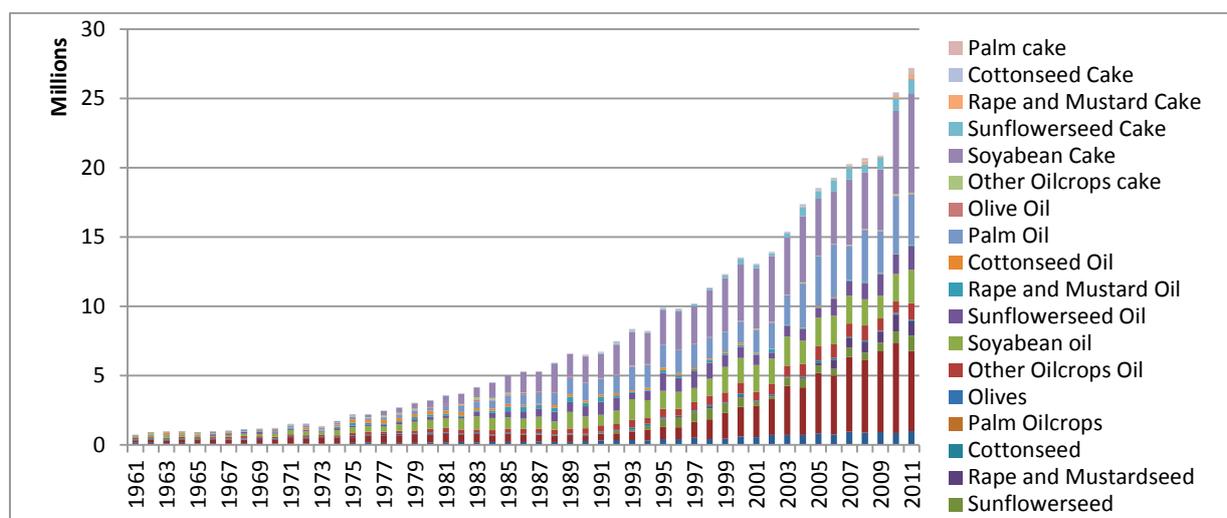


Figure V.34. Evolution des importations nettes d'oléagineux de la région ANMO,
millions de tonnes, 1961-2011.



Les importations en volume de la région ANMO n'ont pas, elles aussi, cessé de progresser au cours de la période, étant multipliées par 20 pour atteindre plus de 20 millions de tonnes au milieu des

années 2000 (fig. V.34). On note, par ailleurs, une progression significative des importations dans les dernières années, qui dépassent 25 millions de tonnes en 2010 et 2011.

2.2.2. La dépendance en oléagineux à l'échelle sous-régionale

2.2.2.1. La Turquie : un niveau de dépendance relativement faible, mais en seconde position de la région, pour ses importations en volume

A l'échelle sous-régionale et comme pour la plupart des produits agricoles stratégiques, la Turquie est la sous-région affichant les niveaux de dépendance en oléagineux les plus bas de la région (fig. V.35). Si ce pays est dépendant du marché international pour son approvisionnement en huiles végétales dès le début de la période, il n'est pas dépendant pour les graines et les tourteaux avant la fin des années 1980. Par la suite, même si les niveaux de dépendance augmentent au cours de la période, ils convergent vers 35 % en fin de période tant pour les graines que les huiles et les tourteaux, soit le niveau de dépendance le plus faible de la région ANMO.

Figure V.35. Evolution de la dépendance en oléagineux de la Turquie, 1961-2011.

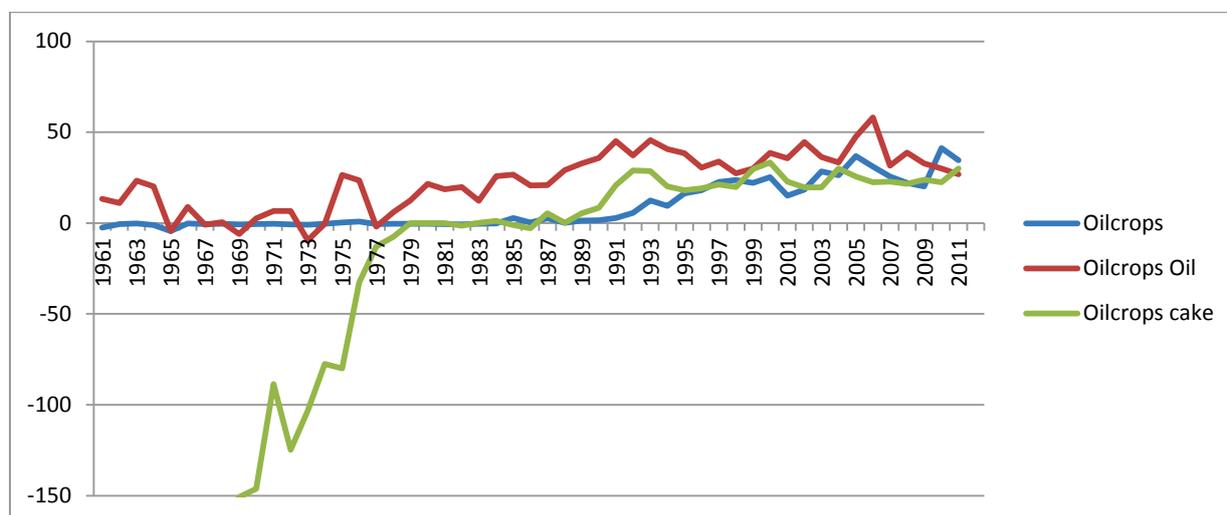
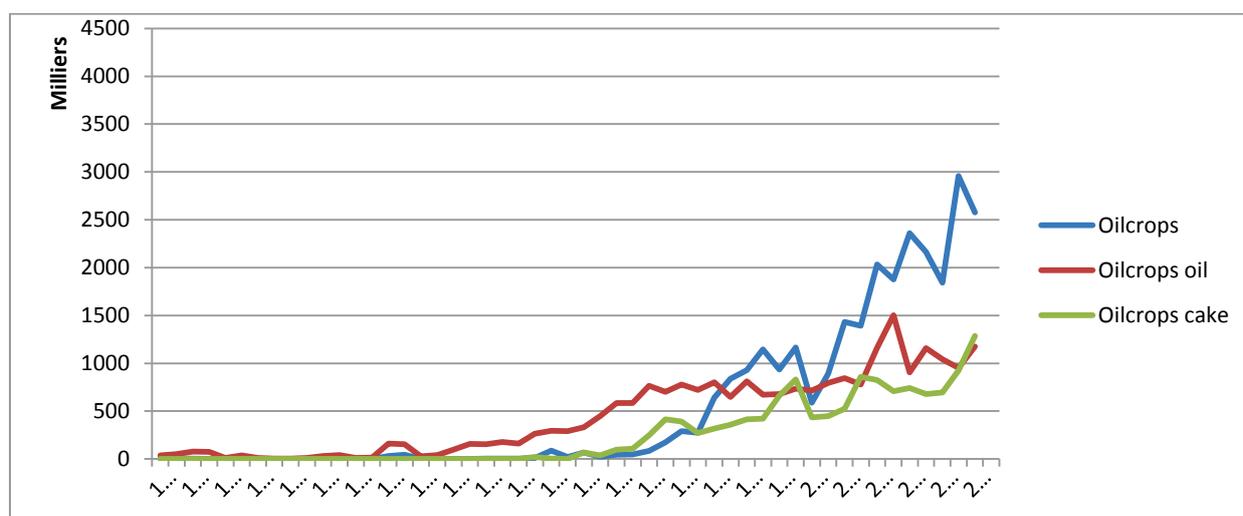


Figure V.36. Evolution des imports nets d'oléagineux de la Turquie, milliers de tonnes, 1961-2011



Cependant, même avec ce faible niveau de dépendance en oléagineux, la Turquie est le deuxième plus gros importateur en volume de la région (après le Moyen-Orient) pour les graines oléagineuses avec plus de 2,5 millions de tonnes importées chaque année à la fin des années 2000 (fig. V.36). Les importations en volume d'huiles et de tourteaux sont moins importantes : respectivement, 1 million de tonnes chacun à la fin des années 2000. Si la dépendance turque en oléagineux tend vers la hausse ces dernières années, il convient de souligner que contrairement aux autres sous-régions, la Turquie importe plus de graines oléagineuses que de tourteaux ou d'huiles végétales, ce qui montre la puissance de son industrie locale de trituration (importation de graines qui sont ensuite transformées dans le pays en huiles et tourteaux).

2.2.2.2. Egypte : une dépendance très forte pour les huiles végétales, et le développement des capacités locales de trituration en fin de période

La dépendance de l'Égypte en oléagineux est principalement marquée pour les huiles végétales, avec une dépendance pour ces produits qui s'accroît, des années 1960 aux années 2000, de 40 % au début de la période à plus de 90 % (fig. V.37). Au cours de la décennie 2000, cette dépendance semble s'être stabilisée à 80 %. Cependant, cette dépendance accrue ne s'est traduite par d'importantes importations d'huiles végétales qu'à partir de la fin des années 1980, moins de 500 000 tonnes étant importées avant cette date (fig. V.38). C'est en effet à partir des années 1980 qu'on enregistre une diminution significative de la production égyptienne de coton, oléagineux principal cultivé dans ce pays. C'est à partir de cette date que progresse la dépendance égyptienne en graines oléagineuses, celle-ci s'accroît de façon particulièrement marquée dans les années 2000 pour dépasser 60 %. Les importations nettes de graines oléagineuses suivent cette dynamique et représentent, en fin de période, 1,5 million de tonnes importées annuellement. Enfin, la dépendance en tourteaux ne s'est développée qu'au cours des années 1980, l'Égypte étant auparavant exportatrice nette de tourteaux. Cette dépendance dépasse les 60 % à la fin des années 1990, avant de baisser brusquement au cours de la décennie 2000, pour augmenter dans les dernières années. Cette baisse de la dépendance et des importations de tourteaux correspond à une augmentation de la dépendance et des imports en graines oléagineuses, suggérant qu'avec son programme d'incitation à l'investissement privé dans l'agro-industrie, l'Égypte développe sa capacité locale de trituration et substitue aux imports de tourteaux des imports de graines oléagineuses pour les transformer sur place.

Figure V.37. Evolution de la dépendance de l'Égypte en oléagineux, 1961-2011.

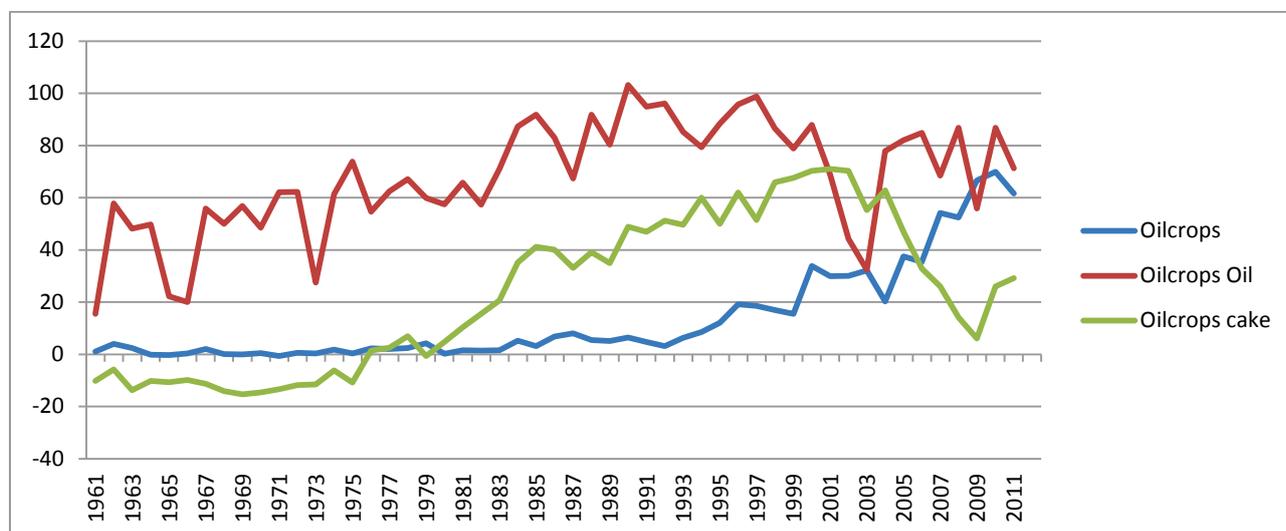
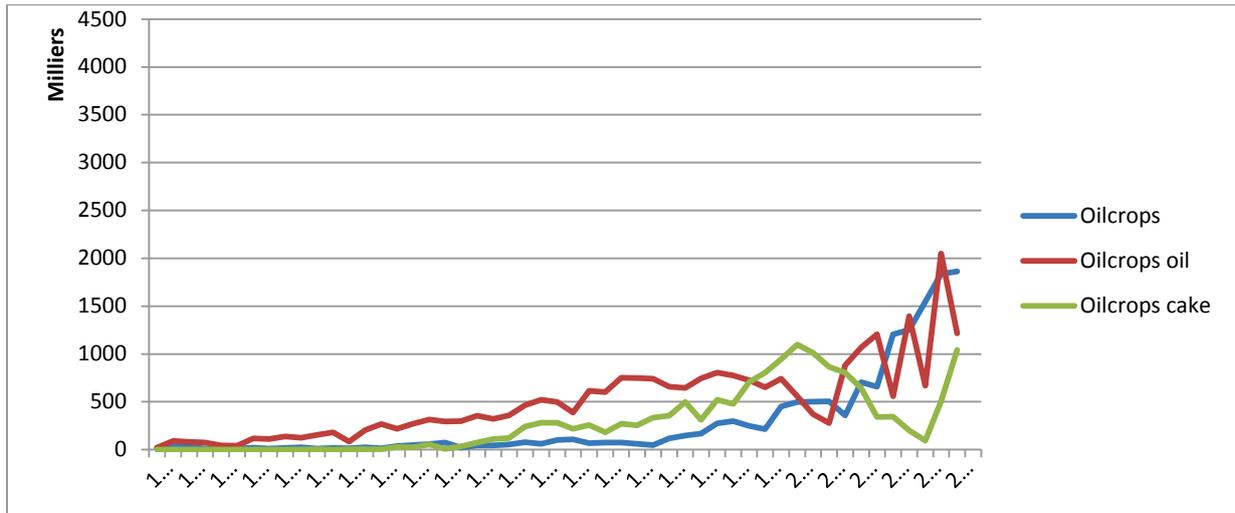


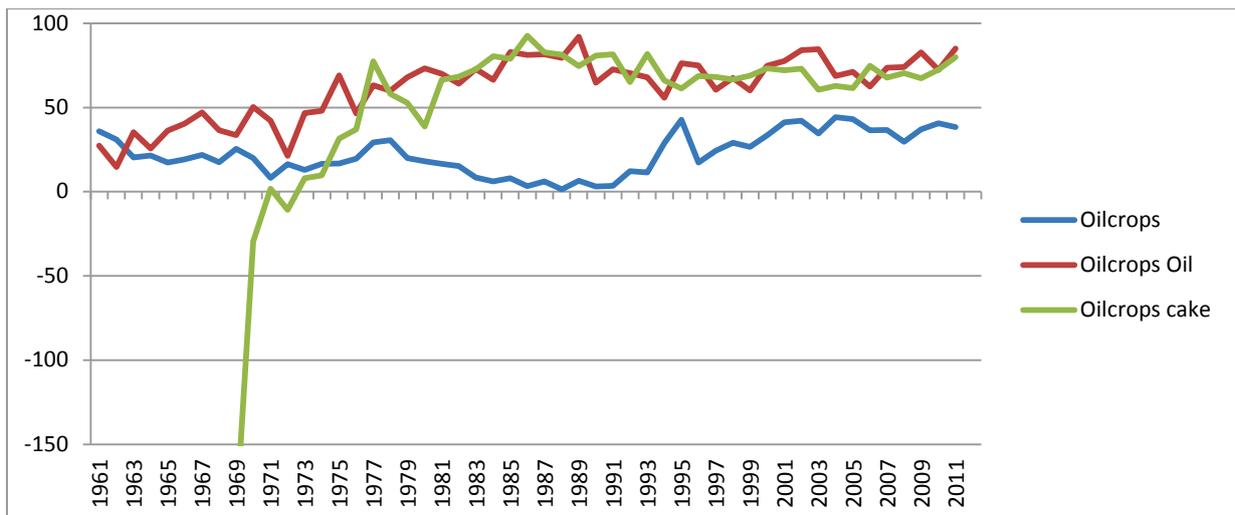
Figure V.38. Evolution des imports nets d'oléagineux de l'Egypte, 1961-2011, milliers de tonnes



2.2.2.3. Maghreb : une dépendance marquée pour les huiles végétales et les tourteaux, moins marquée pour les graines

La dépendance en huiles végétales et en tourteaux a très fortement progressé au Maghreb des années 1960 aux années 1980, passant, pour les huiles végétales, de 20 à plus de 80 % et, pour les tourteaux, du statut d'exportateur net à une dépendance de plus de 80 % (fig. V.39). L'huile végétale est un produit stratégique dans la consommation du Maghreb et on constate une progression continue et soutenue des importations nettes d'huiles, passant de 100 000 tonnes en début de période à plus de 1,5 million de tonnes importées dans les années 2000 (fig. V.40). A l'inverse, l'utilisation des tourteaux se développe, en lien avec le déploiement de l'élevage industriel. Les tourteaux apparaissent dans les importations du pays au cours des années 1980, et croissent fortement par la suite pour atteindre les 2 millions de tonnes.

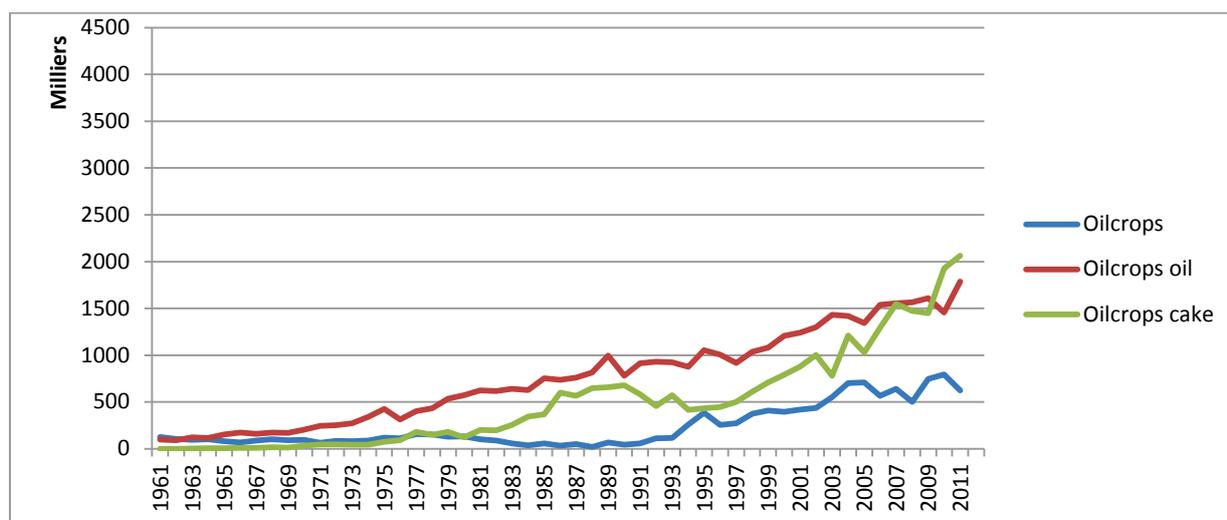
Figure V.39. Evolution de la dépendance en oléagineux du Maghreb, 1961-2011.



En revanche, la dépendance du Maghreb en graines oléagineuses est relativement faible jusqu'au milieu des années 1990, particulièrement pendant la décennie 1980 où la sous-région subvient presque exclusivement à son approvisionnement grâce à sa production locale. On constate que la

dépendance presque nulle du Maghreb aux graines oléagineuses pendant cette décennie correspond en fait à la croissance de la dépendance en tourteaux : ce ne sont donc pas les capacités locales de triturations qui sont sollicitées pour l'alimentation animale, et l'arbitrage entre imports de tourteaux ou imports de graines triturées sur place penche en faveur du premier. On retrouve ce phénomène dans les dernières années de la période, avec une stagnation des importations de graines oléagineuses, tandis que les importations de tourteaux croissent. Dans ce dernier cas, une partie des capacités locales de trituration sont mises en sommeil face à la facilité d'importation des tourteaux, et des accords commerciaux internationaux, notamment avec les Etats-Unis, qui favorisent l'importation de tourteaux au détriment de leur transformation locale (IPEMED, 2014).

Figure V.40. Evolution des imports nets d'oléagineux du Maghreb, milliers de tonnes, 1961-2011



Même s'il affiche des niveaux de dépendance parmi les plus hauts de la région ANMO, le Maghreb est la région qui importe en volume le moins de produits oléagineux.

2.2.2.4. Proche-Orient : la dépendance en huiles végétales la plus faible après la Turquie, mais la plus marquée de la région pour les graines

Contrairement aux autres sous-régions où la dépendance en huiles végétales est plus marquée que pour les autres produits oléagineux, ce sont les graines oléagineuses qui, au Proche-Orient, font l'objet de la dépendance la plus forte jusqu'au début des années 1980 (fig. V.41).

Les importations d'huiles sont très faibles, de même que celles de tourteaux, la sous-région étant exportatrice nette pour les tourteaux jusqu'au milieu des années 1970), tandis que celles de graines correspondent à 0,5 million de tonnes importées annuellement des années 1960 aux années 1990 (fig. V.42). Les capacités locales de triturations sont donc sollicitées et nécessitent des importations de graines, au détriment des importations d'huiles et de tourteaux qui n'apparaissent qu'à partir des années 1980. Les graines restent pourtant le premier produit oléagineux importé, trait particulier du Proche-Orient au sein de l'ensemble ANMO.

Cependant, avec le déploiement de l'élevage industriel et de la consommation d'huiles végétales, la dépendance pour ces deux produits augmente au cours des années 1980, la croissance est particulièrement forte pour les huiles végétales. En fin de période, les niveaux de dépendance des trois types de produits oléagineux convergent vers 50-60 %, ce qui place le Proche-Orient dans les

sous-régions les moins dépendantes du marché international pour son approvisionnement en oléagineux.

Figure V.41. Evolution de la dépendance en oléagineux du Proche-Orient, 1961-2011.

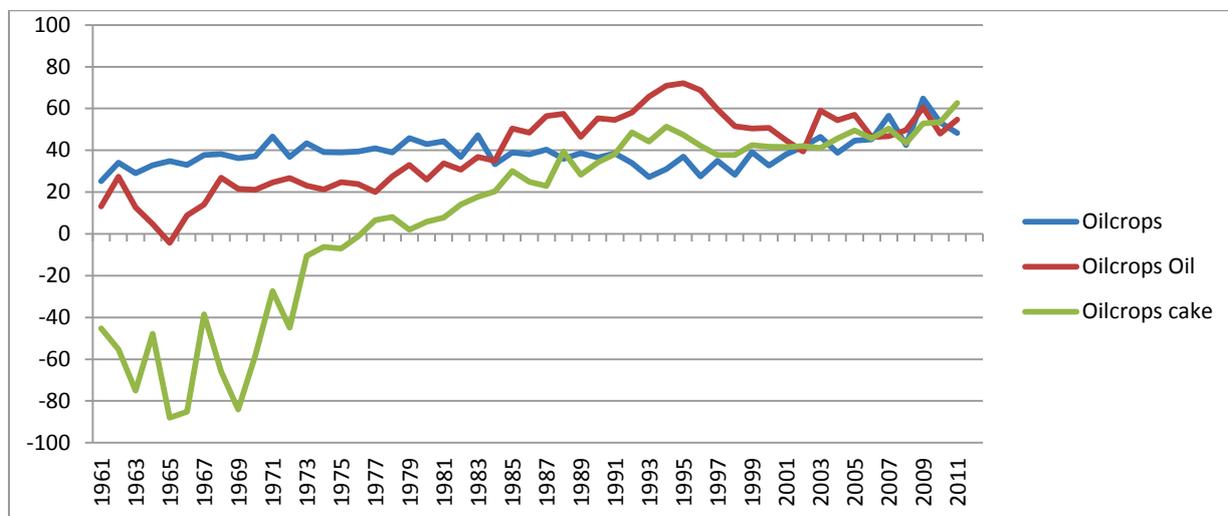
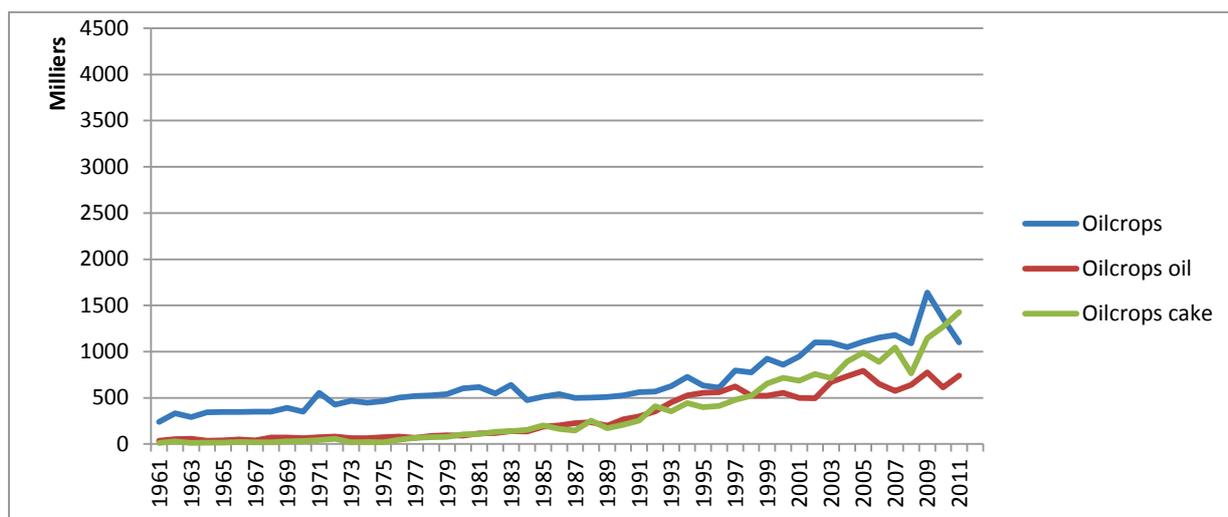


Figure V.42. Evolution des imports nets d'oléagineux du Proche-Orient, milliers de tonnes, 1961-2011



2.2.2.5. Le Moyen-Orient : une dépendance très marquée en oléagineux, et le premier importateur en volume de la région

Le Moyen-Orient affiche le plus important niveau de dépendance en huiles végétales de la région ANMO, avec près de 60 %, au début de la période, et approchant 100 % dans les années 1980 et 1990 (fig. V.43). Comme d'autres sous-régions, le Moyen-Orient est initialement exportateur net en tourteaux, avant de voir sa dépendance pour ce produit oléagineux augmenter fortement au cours des années 1970 pour atteindre 80 % dans les années 1980, en raison du déploiement de l'élevage industriel dans la sous-région. La dépendance en graines oléagineuses est relativement faible jusqu'à la fin des années 1990 (moins de 20 %), indiquant que la sous-région a peu de capacités locales de trituration et qu'elle s'approvisionne directement sur le marché international pour la majeure partie des produits oléagineux transformés. Cependant, depuis le début des années 2000, la dépendance

du Moyen-Orient en graines oléagineuses augmente, alors que la dépendance en huiles et en tourteaux régresse. Ces évolutions suggèrent, comme en Egypte, une montée en puissance des capacités locales de trituration.

Figure V.43. Evolution de la dépendance en oléagineux du Moyen-Orient, 1961-2011.

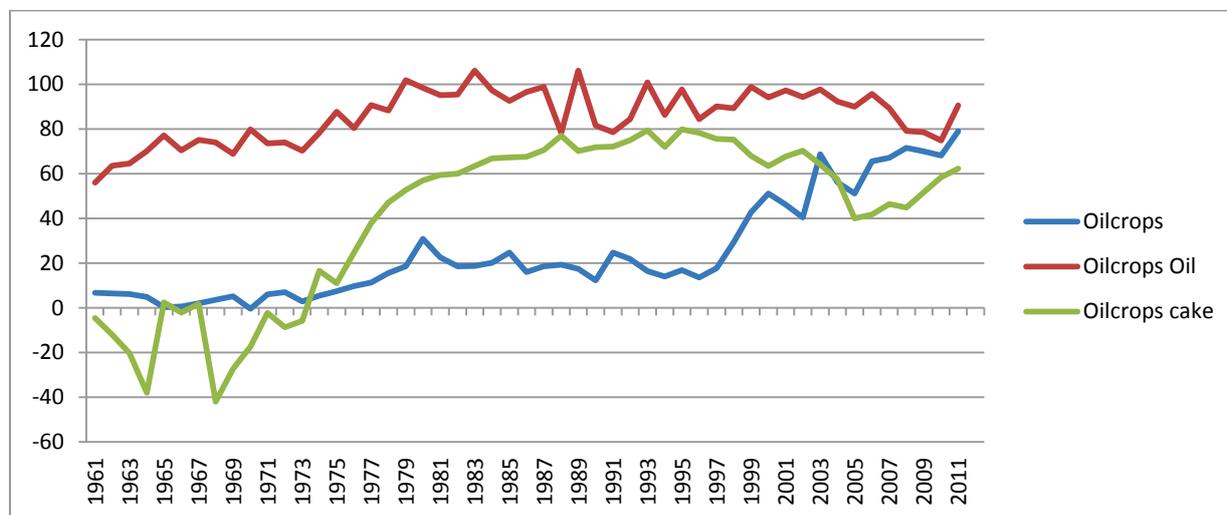
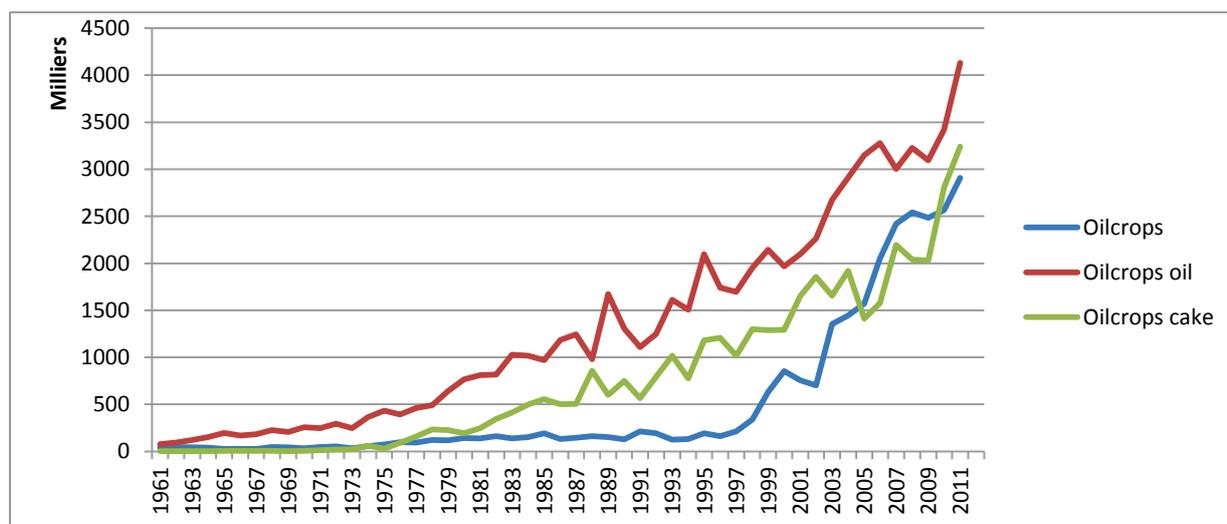


Figure V.44. Evolution des imports nets d'oléagineux au Moyen-Orient, milliers de tonnes, 1961-2011



En lien avec ces niveaux élevés de dépendance, les importations nettes de produits oléagineux n'ont cessé de progresser au cours de la période, faisant du Moyen-Orient le plus gros importateur d'oléagineux de la région. Si la progression des importations nettes d'huiles végétales et de tourteaux suit la même dynamique (de presque nulles dans les années 1960, ces importations atteignent respectivement 4 et 3 millions de tonnes en 2011), la progression des importations nettes de graines oléagineuses n'intervient qu'à la fin des années 1990, en lien avec le développement des capacités locales de trituration.

2.2.2.6. Conclusion

La Turquie est la sous-région qui affiche les niveaux de dépendance en oléagineux les plus faibles de la région ANMO, mais elle est pourtant le deuxième importateur en volume (après le Moyen-Orient).

Tableau V.7 – Importations nettes des principaux oléo-protéagineux par sous-régions, en 2011
(en tonnes)

		Egypte	Maghreb	Moyen-Orient	Proche-Orient	Turquie
Graines	Soja	1 712 450	495 659	1 463 259	765 634	1 354 916
	Tournesol	55 257	19 332	97 210	22 700	905 686
	Colza	335	1 908	841 720	81 962	107 910
Huiles	Palme	532 483	202 265	2 011 455	269 875	584 064
	Soja	350 101	1 080 194	880 827	96 727	2 549
	Tournesol	262 764	134 040	592 520	197 760	497 870
	Colza	0	23 042	63 705	25 292	2 209
Tourteaux	Soja	988 144	1 826 092	2 693 292	1 071 106	541 644
	Tournesol	50 692	149 032	61 373	254 062	568 534
	Colza	2 700	80 971	179 173	56 442	99 200

La Turquie importe principalement des graines oléagineuses, transformées sur place pour l’approvisionnement en huiles et tourteaux. Hormis le Proche-Orient, les niveaux de dépendance sont très élevés en huiles végétales et tourteaux et moindres pour les graines, signe de la faiblesse des capacités locales de trituration. Le Maghreb a des niveaux de dépendance importants pour les huiles végétales et les tourteaux mais reste le plus petit importateur en volume de la région. Le Moyen-Orient est la sous-région qui est à la fois le plus dépendant des marchés internationaux et le plus gros importateur en volume de la région. Enfin, au cours des dernières années, les importations de graines oléagineuses ont, dans certaines sous-régions (comme en Egypte ou au Moyen-Orient, progressé au détriment des tourteaux et des huiles, signe d’un développement des capacités locales de trituration.

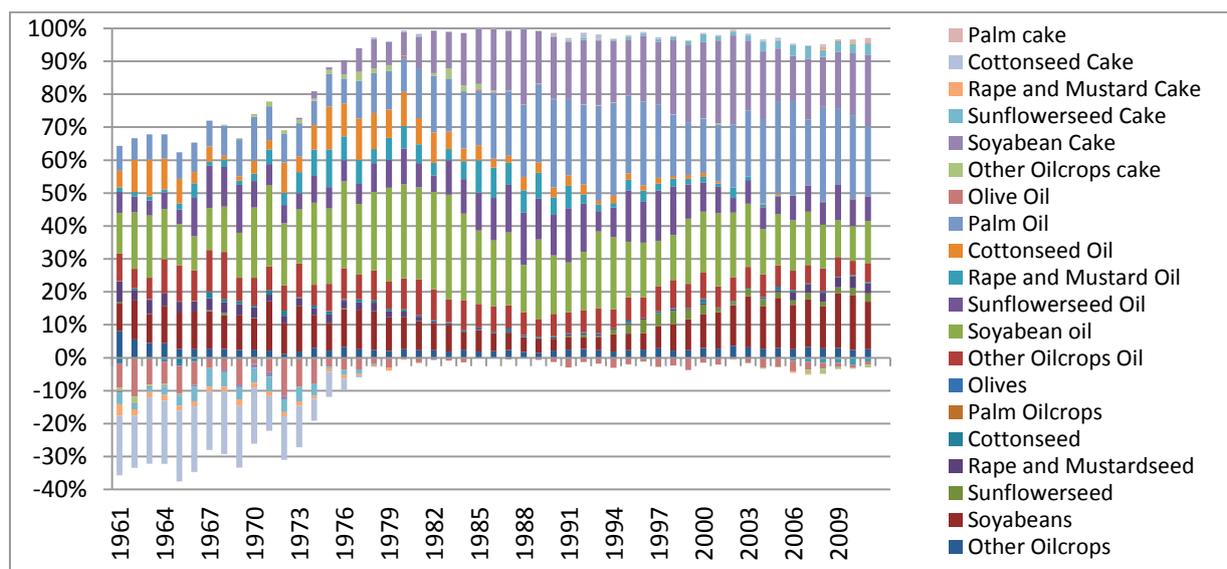
En distinguant les importations par grands types d’oléo-protéagineux, les différences entre sous-régions sont marquées. Ainsi, le Moyen-Orient est le premier importateur pour nombre d’oléo-protéagineux, et ce quelle que soit leur forme, mais affiche une nette préférence pour le colza : cette sous-région est responsable de 81 % des importations de graines de colza, 55 % des importations d’huile de colza et 42 % des importations de tourteaux de colza. Les importations turques révèlent, à l’inverse, une nette préférence pour le tournesol, avec 82 % des importations régionales de graines et 52 % des importations de tourteaux de tournesol. Le Maghreb est le premier importateur d’huile de soja et le deuxième importateur, après le Moyen-Orient, de tourteaux de soja.

2.2.3. L’évolution structurelle des imports d’oléagineux à l’échelle régionale

Le premier trait de l’évolution structurelle des importations nettes d’oléagineux de la région ANMO est la disparition, au milieu des années 1970, des exportations nettes d’oléagineux, constituées principalement de tourteaux de coton et d’huile d’olive (fig. V.45). Le deuxième trait est la modification structurelle des imports entre les différents types de produits oléagineux, graines, huiles végétales ou tourteaux. Les graines, qui représentent près de 20 % des imports d’oléagineux

de la région en calories dans les années 1960, n'en représentent plus que 6 % dans les années 1980. La part des graines dans les importations progresse ensuite de nouveau au cours des années 1990 et 2000, pour représenter un peu moins de 20 % du total importé en fin de période. Cette évolution peut être analysée en lien avec la disponibilité des oléagineux sur le marché international d'une part, et l'état des capacités régionales de trituration d'autre part. Dès les années 1960, l'accès aux huiles végétales semble être facilité pour la région ANMO (celles-ci passent de 50 à 70 % du total importé par la région entre les années 1960 et les années 1980), puis à partir des années 1970 c'est le déploiement des tourteaux qui apparaît le plus important (ceux-ci passent de moins de 3 % du total importé en début de période à 30 % à la fin des années 1980, et 25 % en fin de période). L'arbitrage dans les importations des pays de la région ne se fait donc pas en faveur des graines (et de la trituration locale), mais en faveur des importations d'oléagineux déjà transformés, et pour la plupart largement disponibles sur le marché international grâce aux gros producteurs européens ou américains. L'augmentation de la part des graines dans le total importé dans les années 1990 et 2000, qui passe de 8 à 15 % du total, est, quant à elle, liée au développement des capacités locales de triturations dans certains pays, qui, comme l'Égypte ou le Maroc ont récemment ouvert ce secteur aux investisseurs privés.

Figure V.45. Evolution des imports nets des différents oléagineux de la région ANMO
(% du total de l'importation nette en kilocalories), 1961-2011



En ce qui concerne l'évolution structurelle des graines oléagineuses, le principal trait est l'importance des graines de soja dans le total importé. Au cours des années 1960 et 1970, celles-ci représentent près de 10 % du total des oléagineux importés et remplacent les graines oléagineuses secondaires dans les importations de la région. Les graines de colza et de coton voient leur part baisser progressivement, pour disparaître au cours des années 1980. Avec l'augmentation de la part des graines oléagineuses dans le total importé au cours des années 1990, les graines de soja représentent de nouveau la majeure partie des imports de grains (avec 15 % du total importé), mais le tournesol a remplacé le coton, tandis que le colza apparaît de nouveau.

Pour les huiles végétales, l'huile de soja reste, tout au long de la période, l'huile la plus importée, avec de 10 à plus de 25 % du total, suivie de l'huile de palme. La progression de la part de l'huile de

palme se fait principalement pendant les années 1990, passant de moins de 10 à près de 30 % du total importé et remplaçant les huiles de coton et de colza qui disparaissent des importations. L'huile de tournesol se maintient, même si sa part dans le total décroît de plus de 10 % dans les années 1990 à moins de 5 % en fin de période.

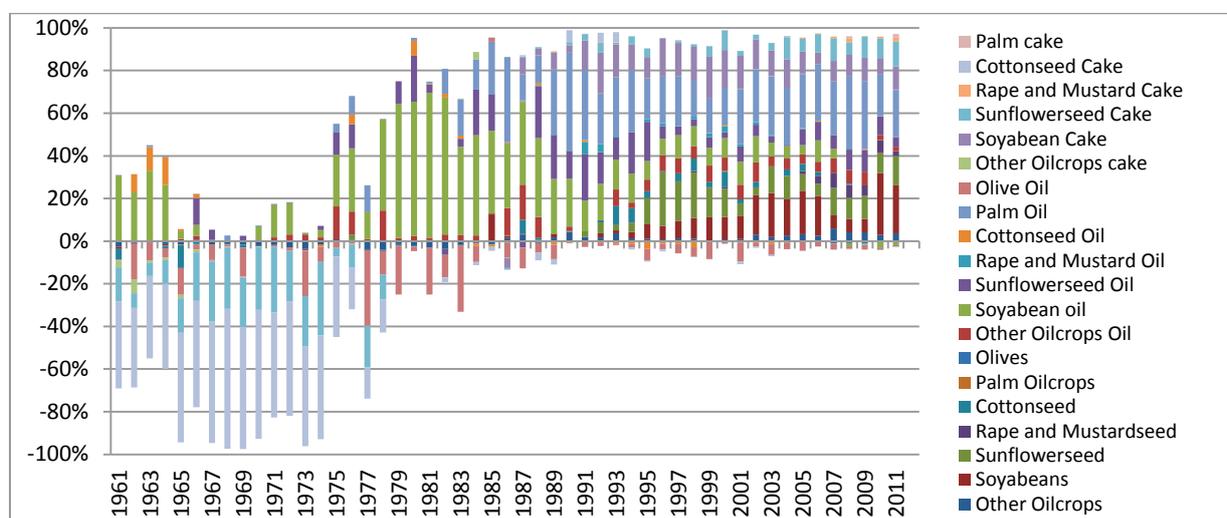
Enfin, pour les tourteaux, l'évolution la plus marquante est la part croissante des tourteaux de soja dans les importations de la région – dès le milieu des années 1980, ceux-ci représentent près de 25 % du total importé. A partir des années 2000 cependant, les tourteaux de tournesol font leur apparition dans les importations de la région et remplacent en partie les tourteaux de soja.

2.2.4. L'évolution structurelle des imports d'oléagineux à l'échelle sous-régionale

2.2.4.1. En Turquie : le passage de l'huile de soja à l'huile de palme, et la faiblesse de la part des tourteaux

La Turquie connaît les niveaux de dépendance en oléagineux les plus faibles de la région mais est, comme on l'a vu plus haut, le deuxième importateur en volume. Elle importe notamment plus de graines que d'huiles et de tourteaux, grâce au développement de sa capacité de trituration qui se traduit par d'importantes exportations nettes en début de période de tourteaux de coton et de tournesol (fig. V.46). L'huile d'olive est aussi exportée de Turquie, dès le début de la période et jusqu'aux années 2000 ; l'huile d'olive représente alors la principale exportation d'oléagineux de la Turquie.

Figure V.46. Evolution des imports nets des différents oléagineux en Turquie
(% du total de l'importation nette en Kilocalories), 1961-2011



Les importations d'oléagineux de la Turquie ont connu une évolution structurelle très marquée. L'huile de soja, qui représente 40 % du total importé dans les années 1980, passe à moins de 10 % du total à la fin des années 1990, remplacée principalement par l'huile de palme (entre 30 et 40 % du total importé dans les deux dernières décennies) et, dans une moindre mesure, par l'huile de tournesol (jusqu'à 20 % du total importé au plus haut).

Les imports de grains n'apparaissent qu'au milieu des années 1990, avec l'augmentation de la part des graines de tournesol (près de 20 % du total importé au tournant des années 2000) et de soja (de

0 à plus de 20 % en fin de période) – cette évolution est à mettre en relation avec la croissance de la dépendance nette de la Turquie en graines ces deux dernières décennies. Ces deux types de graines représentent, en 2011, 40 % du total importé.

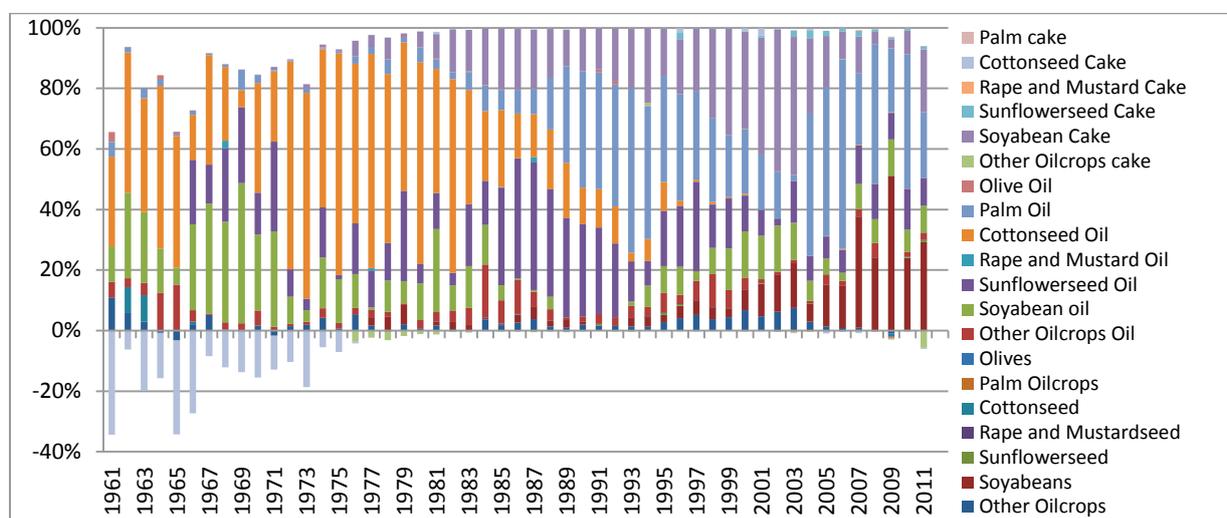
Enfin, la part des tourteaux dans les importations d'oléagineux de la Turquie est relativement faible, ceux-ci ne représentant que 20 % du total importé. Les principaux tourteaux importés sont ceux de soja (entre 5 et 15 % du total) et de tournesol (de 4 à 6 % du total).

2.2.4.2. En Egypte : une modification importante de la structure des importations d'huiles végétales, et le développement des imports de graines en fin de période

Au début de la période, l'Egypte est exportatrice nette de tourteaux de coton, et ce jusqu'au milieu des années 1970, avant que cette production importante en Egypte ne régresse (fig. V.47).

Le trait majeur de l'évolution structurelle des imports d'oléagineux en Egypte est la grande part prise par les huiles végétales : plus de 80 % du total importé jusqu'au milieu des années 1990. Alors que le coton est une production majeure d'Egypte, une grande part des imports en oléagineux du pays est représentée par l'huile de coton, jusqu'à 60 % du total. L'huile de coton tend même à remplacer l'huile de soja, importée dès le début de la période et qui a représenté jusque 50 % du total des imports au début des années 1970. Au cours des années 1980, l'huile de coton disparaît, remplacée d'abord par l'huile de tournesol (jusque 40 % du total importé à la fin des années 1980), puis par l'huile de palme (jusque 60 % du total importé au début des années 1990).

Figure V.47. Evolution des imports nets des différents oléagineux de l'Egypte
(% du total de l'importation nette en Kilocalories), 1961-2011



Les tourteaux n'apparaissent dans la structure des importations qu'au cours des années 1980, mais représentent rapidement 20 % du total importé. Les tourteaux importés sont principalement des tourteaux de soja.

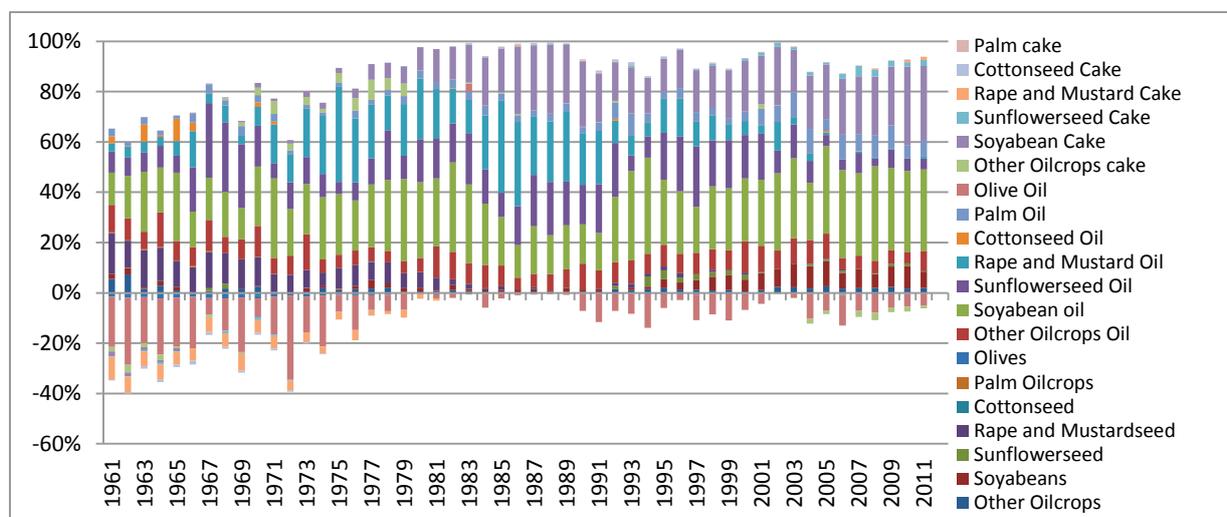
Enfin, on constate, à partir des années 2000, un changement important, qui modifie profondément la structure des importations d'oléagineux de l'Egypte : la part des graines dans le total importé augmente. Cette évolution témoigne de l'augmentation des capacités égyptiennes de trituration, et l'on perçoit une baisse de la part de l'huile de soja et des tourteaux de soja dans les imports à mesure

que les importations de soja, principale graine importée par le pays, croissent. Celles-ci représentent à la fin des années 2000 près de 30 % du total importé.

2.2.4.3. Maghreb : une modification importante de la structure des importations d'huiles végétales

Au début de la période, le Maghreb est exportateur net, en premier lieu, d'huile d'olive et, dans une moindre mesure, de tourteaux de colza et autres tourteaux. Par la suite, après un arrêt dans les années 1980, seule l'huile d'olive continue à faire l'objet d'exportations depuis la sous-région (fig. V.48).

Figure V.48. Evolution des imports nets des différents oléagineux au Maghreb
(% du total de l'importation nette en Kilocalories), 1961-2011



Le premier trait de l'évolution structurelle des imports d'oléagineux au Maghreb est la part très importante accordée aux huiles végétales : celles-ci représentent jusqu'à 80 % du total importé dans les années 1980. La part des graines dans les importations est faible et, surtout, décroît fortement en début de période (de 20 à moins de 2 % du total importé entre 1961 et 1985), avant de croître de nouveau en fin de période. Mais, alors que les importations de graines des années 1960 et 1970 concernaient principalement les graines de colza, ce sont les graines de soja qui constituent l'essentiel des importations de graines dans les deux dernières décennies, représentant jusqu'à 10 % du total importé.

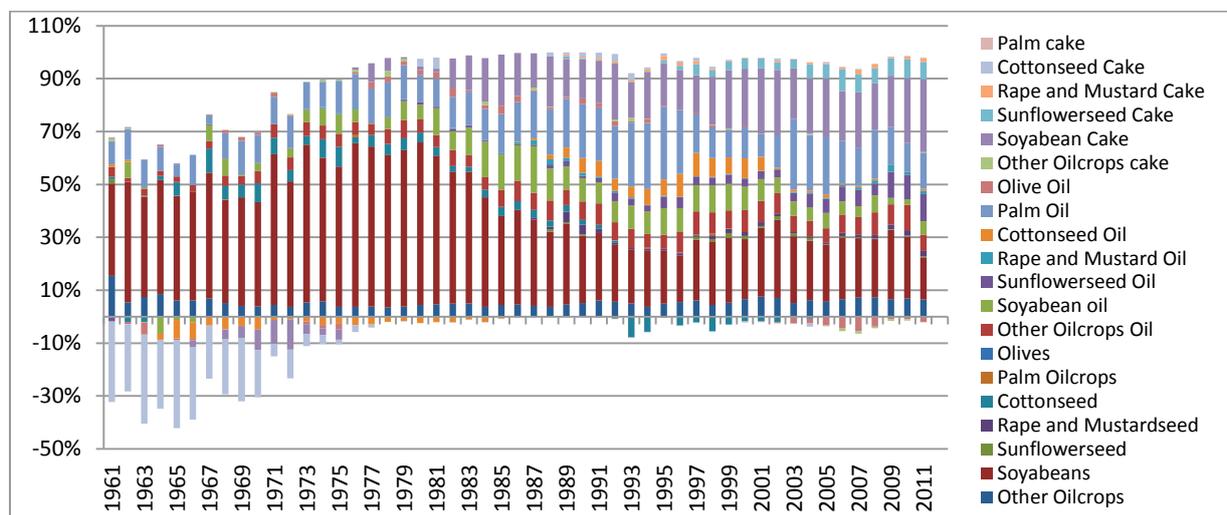
Concernant les huiles végétales, le Maghreb se caractérise par l'absence de l'huile de palme dans les importations avant le milieu des années 2000. On constate cependant une évolution structurelle des huiles végétales importées : l'huile de soja est la principale huile importée (jusque 25 % du total importé à la fin des années 1970), mais elle est, dans une certaine mesure, remplacée par l'huile de colza (celle-ci représentant jusqu'à 30 % du total importé au milieu des années 1980) et l'huile de tournesol (15 % du total importé) au cours des années 1970 et 1980. A partir des années 1990, la part de l'huile de soja dans les importations retrouve un haut niveau, tandis que l'huile de tournesol remplace celle de colza. Enfin, au cours des années 2000, l'huile de soja continue sa progression, tandis que l'huile de palme apparaît dans les imports de la sous-région, faisant disparaître l'huile de colza et remplaçant largement l'huile de tournesol. Dans les dernières années, l'huile de soja représente 30 % du total importé, et l'huile de palme 10 %.

Enfin, les tourteaux apparaissent dans les importations de la sous-région à partir du milieu des années 1970, c'est-à-dire au moment du développement de l'élevage industriel. Les tourteaux de soja représentent l'essentiel des importations de tourteaux, et leur part dans le total importé ne cesse de croître pour arriver à 30 % en fin de période.

2.2.4.4. Proche-Orient : l'importance des graines (de soja) et de l'huile de palme

Au début de la période et jusqu'au milieu des années 1970, le Proche-Orient est exportateur net de tourteaux de coton et d'huile de coton (fig. V.49). Ces exports témoignent de la capacité de trituration du Proche-Orient, qui joue aussi fortement sur la structure de ses importations en oléagineux : les graines représentent l'essentiel des imports jusqu'au début des années 1980, au détriment des imports des huiles végétales dont les importations restent faibles jusqu'à la fin des années 1970, et des tourteaux qui n'apparaissent qu'à cette date. Les graines de soja constituent l'essentiel des importations de graines oléagineuses sur l'ensemble de la période, elles représentent jusqu'à 60 % du total importé dans les années 1970, mais la part des graines baissant à partir des années 1980, elles n'en représentent plus que 20 % en fin de période. Les importations d'huiles végétales sont faibles et concernent essentiellement l'huile de palme. Celle-ci représente 120 % du total importé en début de période, mais sa part s'accroît à mesure que s'accroissent les importations d'huiles végétales. Elle représente jusqu'à 20 % du total importé dans les années 1990. Avec l'augmentation des importations d'huiles végétales apparaissent les importations d'huile de soja, au cours des années 1980 (qui représentent jusqu'à 10 % des imports), ainsi que de coton (abandonnées au début des années 2000) et de tournesol (représentant en moyenne 5 % du total importé sur les trois dernières décennies).

Figure V.49. Evolution des imports nets des différents oléagineux du Proche-Orient
(% du total de l'importation nette en Kilocalories), 1961-2011

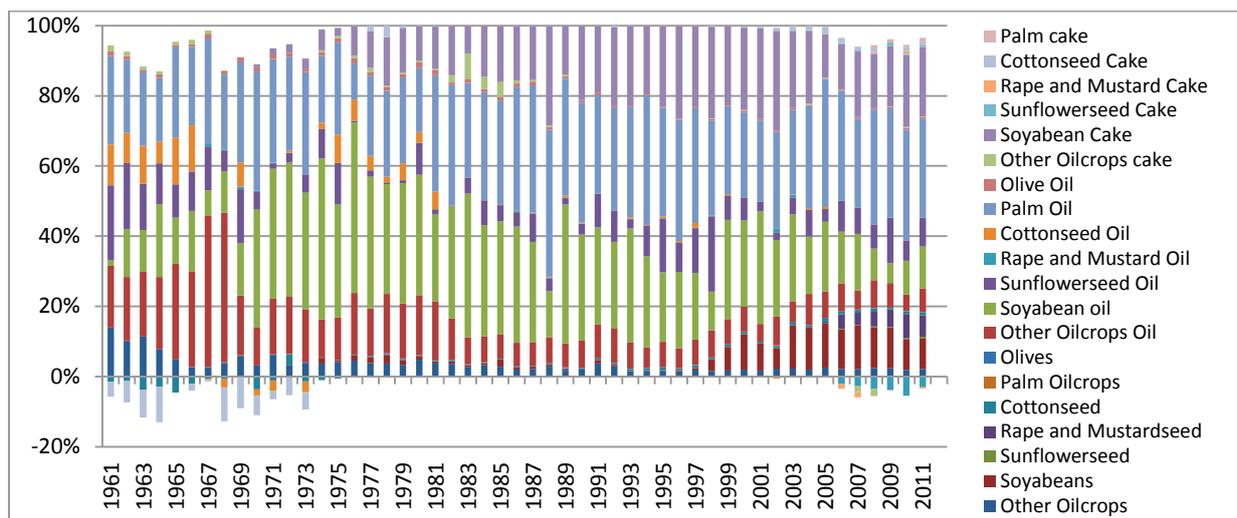


Enfin, les tourteaux de soja apparaissent dans la structure des importations, à partir de la fin des années 1970, et croissent rapidement jusqu'à représenter plus de 20 % du total importé. Ils sont rejoints, dans les années, 2000 par les tourteaux de tournesol, représentant 5 % du total importé en fin de période.

2.2.4.5. Moyen-Orient : l'importance des huiles de soja et de palme

Exportateur de tourteaux de coton au début de la période (fig. V.50), le Moyen-Orient devient rapidement le premier importateur d'oléagineux en volume de la région. L'essentiel des importations de cette sous-région est constitué par les huiles végétales : celles-ci représentent 90 % du total importé jusqu'au milieu des années 1970, et plus de 75 % par la suite. Au début de la période, la diversité des huiles importées est relativement plus importante au Proche-Orient qu'à l'échelle régionale : huile d'oléagineux secondaires (jusqu'à 40 % du total importé dans les années 1960), huile de soja (20 %), huile de tournesol (10 à 20 %), huile de coton (10 %) et huile de palme (30 %). A partir des années 1970, l'évolution structurelle des importations d'huiles végétales est plus marquée : les huiles d'oléagineux secondaires, de tournesol et de coton réduisent leur part au profit de l'huile de soja et de l'huile de palme. A partir des années 1980, l'huile de palme voit sa part augmenter au détriment de l'huile de soja (respectivement 35 et 30 %) mais, à partir des années 1990, les importations d'huile de tournesol augmentent à nouveau, représentant entre 5 et 15 % du total importé dans les années 1990 et 2000.

Figure V.50. Evolution des imports nets des différents oléagineux du Moyen-Orient
(% du total de l'importation nette en Kilocalories), 1961-2011



Les importations de graines oléagineuses, faibles en début de période et qui ne concernaient que les oléagineux secondaires, ont disparu au cours des années 1970, pour réapparaître en fin de période, avec des importations de graines de soja représentant jusqu'à 15 % du total importé au cours des années 2000. Cette évolution signale, comme pour d'autres sous-régions, le développement de capacités locales de trituration.

Les imports de tourteaux apparaissent dans les années 1970. Ils sont essentiellement le fait des tourteaux de soja, qui voient leur part progresser rapidement dans le total des importations, pour atteindre près de 25 % du total importé au début des années 2000.

Enfin, on notera l'apparition d'exportations d'huile de colza, au milieu des années 2000.

2.2.4.6. Conclusion

Dans l'ensemble des sous-régions, les tourteaux ne sont apparus que tardivement dans les importations, et sont constitués en grande majorité de tourteaux de soja. La situation pour les huiles végétales est plus contrastée : hormis au Proche-Orient qui, en calories, importe bien plus de graines, principalement de soja, que d'huiles, les huiles végétales représentent l'essentiel des calories importées. Cependant, les sous-régions ont connu une modification structurelle parfois très marquée dans les importations d'huiles végétales. En Turquie, l'huile de soja est progressivement remplacée par l'huile de palme. En Egypte, les huiles de coton et de soja sont remplacées par l'huile de tournesol, puis par l'huile de palme. Au Maghreb, le passage se fait de l'huile de soja à l'huile de tournesol en passant par l'huile de colza, sans apparition de l'huile de palme dans les importations de cette sous-région. Enfin, au Moyen-Orient, la grande diversité des huiles végétales est petit à petit remplacée par les huiles de palme et de soja. Par ailleurs, pour l'ensemble des sous-régions, on constate un développement récent des importations de graines de soja.

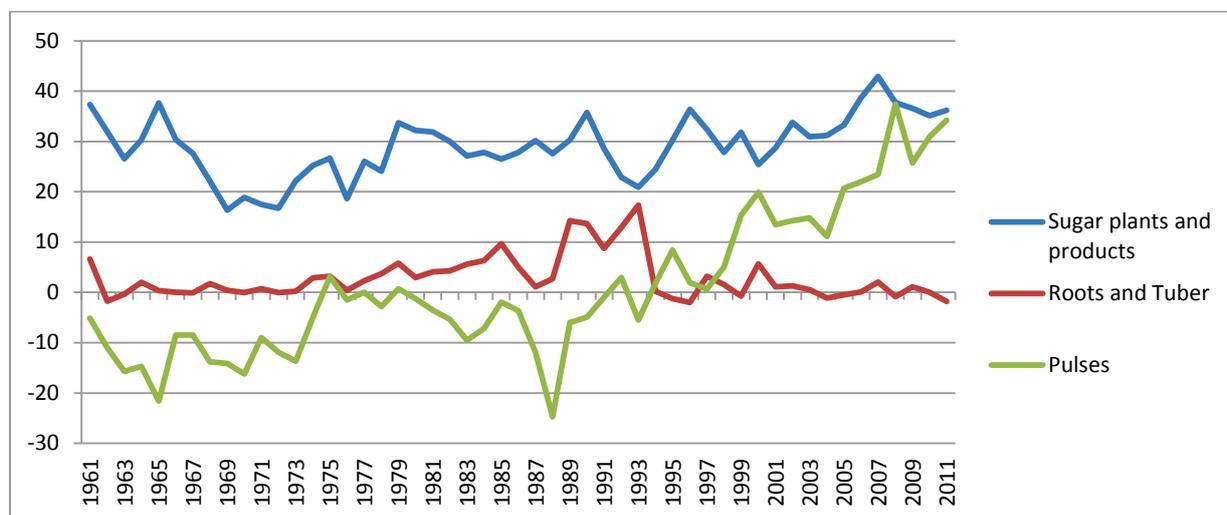
2.3. La dépendance agricole en autres produits végétaux

Comme nous l'avons vu précédemment, la dépendance en produits végétaux de la région ANMO est surtout marquée pour les céréales et les oléagineux. Afin de compléter l'analyse, il convient de s'intéresser, même rapidement, aux plantes sucrières, aux racines et tubercules et aux légumineuses.

2.3.1. La dépendance en autres produits végétaux à l'échelle régionale

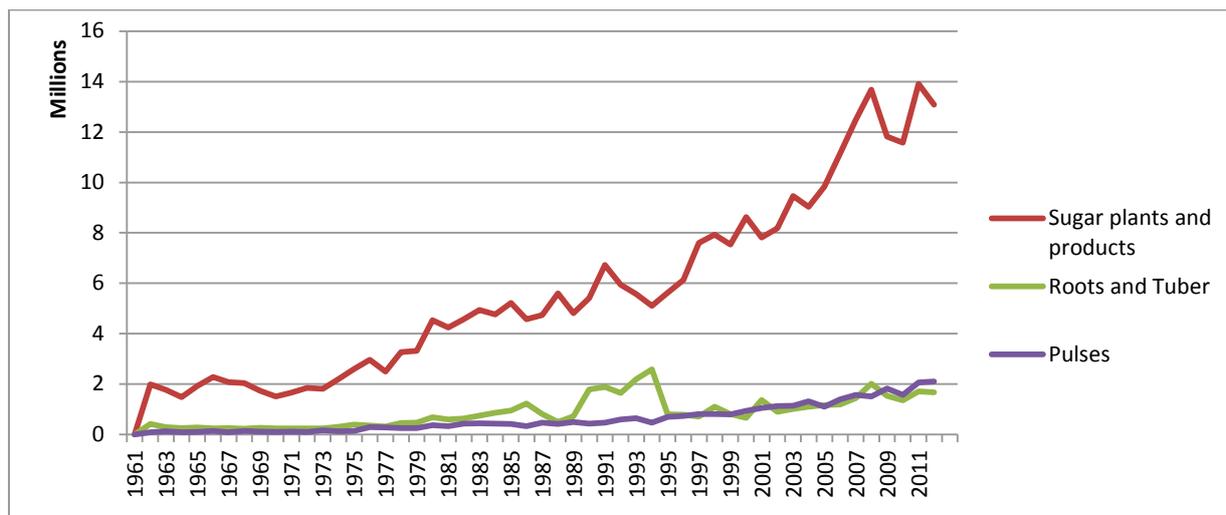
A l'échelle de la région ANMO, après la dépendance marquée en céréales et en oléagineux, ce sont pour les plantes sucrières que l'on constate les niveaux de dépendance au marché international les plus élevés (fig. V.51). La dépendance de la région ANMO au marché international pour son approvisionnement en plantes sucrières n'a en effet cessé de progresser des années 1970 aux années 2000, atteignant, en 2011, 37 %. Les importations régionales de plantes sucrières ont connu une progression constante jusqu'aux années 2000, celle-ci étant plus accentuée depuis (fig. V.52). Au cours de la période, elles ont été multipliées par près de 15, atteignant aujourd'hui plus de 12 millions de tonnes de plantes sucrières importées chaque année par la région.

Figure V.51. Evolution de la dépendance nette de la région ANMO en autres produits végétaux, 1961-2011, (% du total annuel en kilocalories)



La dépendance en racines et en tubercules est très faible, hormis un pic à plus de 10 % au tournant des années 1990. Pour les légumineuses, la région a été exportatrice nette jusqu'aux années 1990 ; depuis, le niveau de dépendance de la région en légumineuses est devenu important, jusqu'à plus de 30 %, mais ces produits sont moins consommés, et donc moins stratégiques que les plantes sucrières. On note cependant une augmentation significative des importations nettes de racines et tubercules et de légumineuses depuis les années 1990, phénomène indiquant une fragilité grandissante de la région pour son approvisionnement alimentaire.

Figure V.52. Evolution des importations nettes d'autres produits végétaux de la région ANMO, 1961-2011, millions de tonnes



2.3.2. La dépendance en plantes sucrières à l'échelle sous-régionale

A l'échelle sous-régionale, les niveaux de dépendance en plantes sucrières sont contrastés : la Turquie est, comme pour nombre d'autres produits stratégiques, faiblement dépendante et même souvent exportatrice nette (fig. V.53). L'Égypte affiche aussi un niveau de dépendance relativement faible, notamment grâce à l'importance de sa production locale et les rendements élevés qu'elle atteint tant en canne qu'en betterave sucrière. On perçoit également, dans l'évolution de la dépendance égyptienne en plantes sucrières, les effets des politiques agricoles d'intensification menées par le pays, avec une dépendance passant en dessous de 10 % pour la dernière décennie. Cependant, l'Égypte doit recourir au marché international pour une partie de son approvisionnement et ses importations nettes de plantes sucrières ont augmenté au cours de la période, passant de 300 000 tonnes à la fin des années 1970 à plus d'un million de tonnes en fin de période (fig. V.54).

Figure V.53. Evolution de la dépendance nette de l’Egypte en plantes sucrières, 1961-2011 (% du total annuel en Kilocalories).

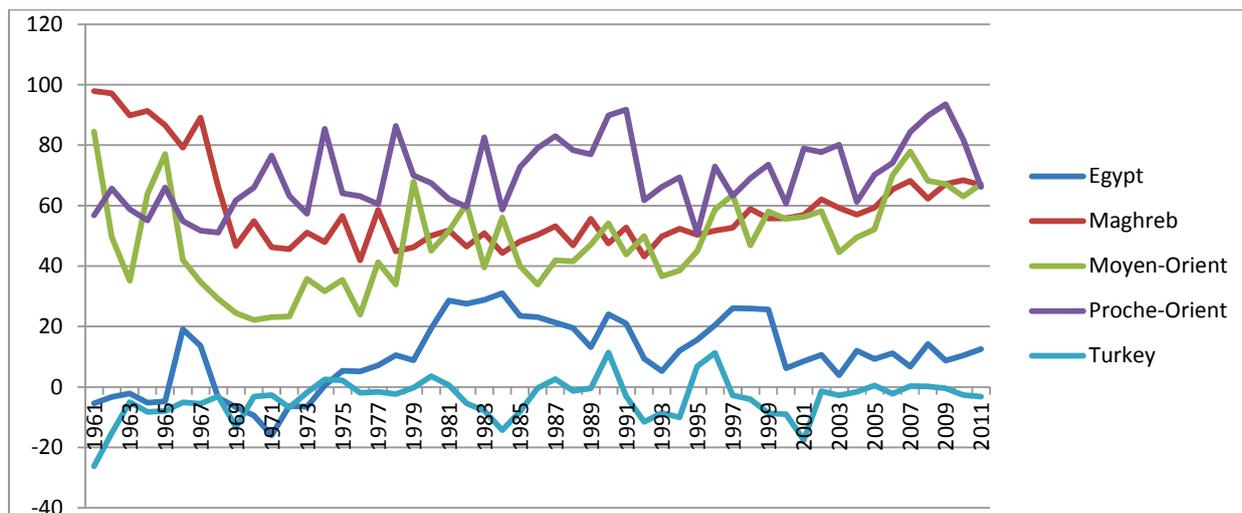
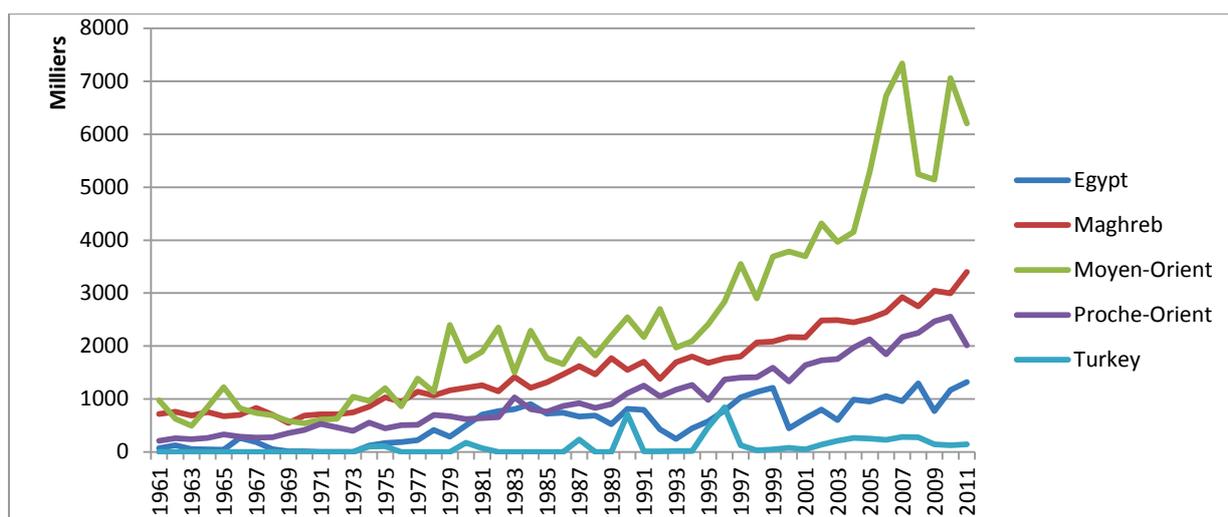


Figure V.54. Evolution des importations nettes de plantes sucrières de l’Egypte, millions de tonnes, 1961-2011.



Les trois autres sous-régions affichent des niveaux de dépendance plus importants, autour de 65 % en fin de période, et ont vu, elles aussi, leurs importations nettes de plantes sucrières progresser au cours de la période. C’est le Moyen-Orient qui a connu l’augmentation la plus forte, avec des importations nettes multipliées par 7, atteignant, en fin de période, plus de 7 millions de tonnes. Phénomène inquiétant, le rythme d’augmentation des importations s’est fortement accru à la fin des années 1990, puis de nouveau au milieu des années 2000. Le Moyen-Orient est donc le principal importateur en volume de plantes sucrières. Viennent ensuite les sous-régions qui ont le même niveau de dépendance mais un poids démographique moins important : le Maghreb, avec 3 millions de tonnes importées en 2011, et le Proche-Orient, avec 2 millions de tonnes.

2.4. La dépendance agricole en produits d'origine animale

2.4.1. La dépendance en produits d'origine animale à l'échelle régionale

En ce qui concerne les produits animaux, la région ANMO affiche globalement des niveaux de dépendances moins importants que pour les produits végétaux. Cela est notamment dû au fait que, face à l'arbitrage entre l'importation de viande ou l'importation d'alimentation animale, les pays de la région ANMO privilégie la seconde option, et ce particulièrement depuis les années 1990. Ainsi, la moyenne de taxation des importations depuis l'Union Européenne vers les pays du sud et de l'est de la méditerranée a augmenté, entre 1990 et 2010, pour les produits laitiers de 17,9 % à 52,5 % et pour les viandes de 27,2 % à 223,7 %, tandis qu'elle a baissé pour l'alimentation animale de 24,9 % à 6,5 % (IPEMED, 2010). La stratégie des pays de la région est donc de développer l'élevage local, le plus souvent industriel, à base d'importation d'alimentation végétale.

Au début de la période, la région ANMO est faiblement dépendante pour les produits d'origine animale, sauf le poisson dont elle est exportatrice nette (fig. V.55). Cette dépendance croît rapidement, à partir du milieu des années 1970, décennie au cours de laquelle l'augmentation de la population est la plus forte et où les régimes alimentaires se modifient tant en volume qu'en diversité. La région ANMO fait donc appel, dans un premier temps, au marché international pour son approvisionnement en produits d'origine animale et sa dépendance atteint pour l'ensemble des produits près de 40 % au début des années 1980. A l'inverse des produits végétaux, dont la dépendance va croissante, la région diminue sa dépendance en produits animaux dans les décennies suivantes, particulièrement pour les œufs, la viande de petits ruminants, les produits laitiers et la viande de volaille : la dépendance pour ces produits se situe en dessous de 20 % au début des années 2000. Le déploiement de l'élevage industriel dans la région se traduit alors par une substitution de la dépendance en produits d'origine animale en dépendance en céréales et oléagineux pour l'alimentation animale. En fin de période, seule la dépendance en viande bovine reste importante atteignant 25 %, tandis qu'elle est particulièrement faible pour les œufs, la viande de petits ruminants, et enfin le poisson, grâce à un développement important de l'aquaculture au cours de la décennie 2000.

Figure V.55. Evolution de la dépendance nette de la région ANMO en produits d'origine animale, 1961-2011 (% du total annuel en kilocalories).

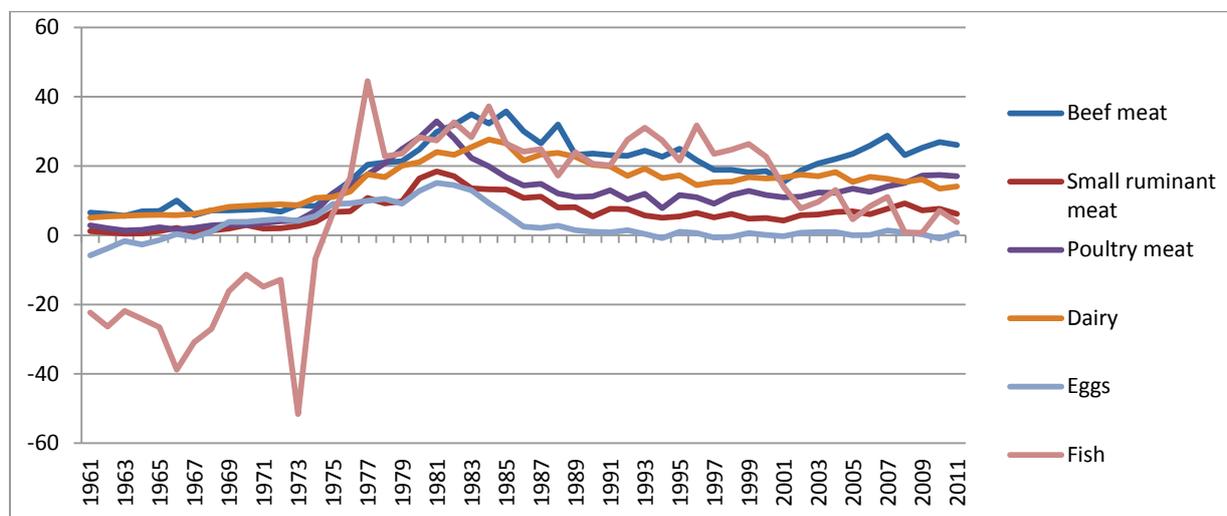
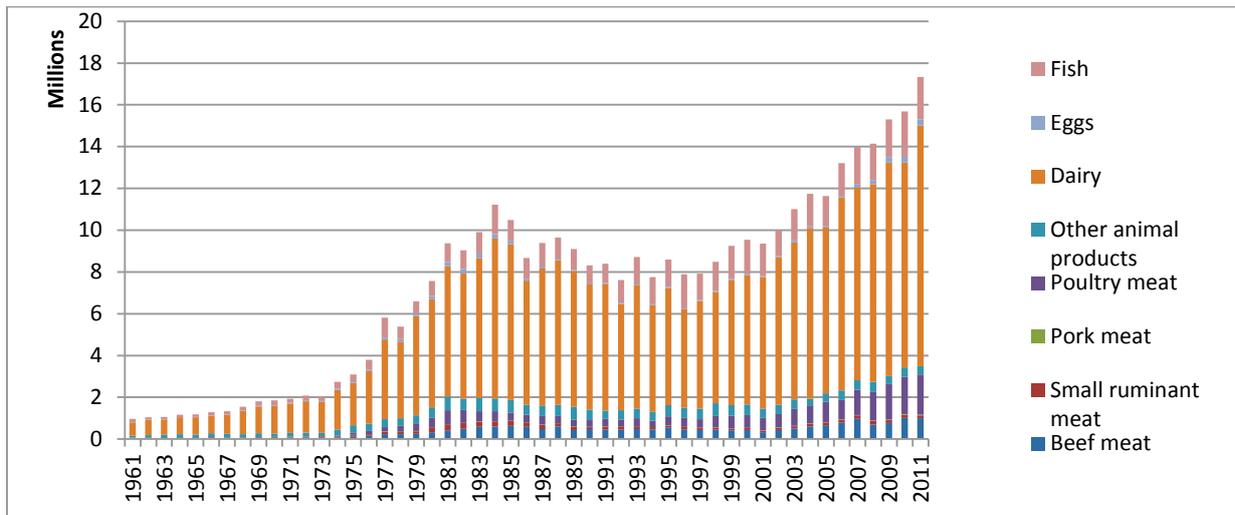


Figure V.56. Evolution des importations nettes de produits d'origine animale de la région ANMO, 1961-2011, millions de tonnes

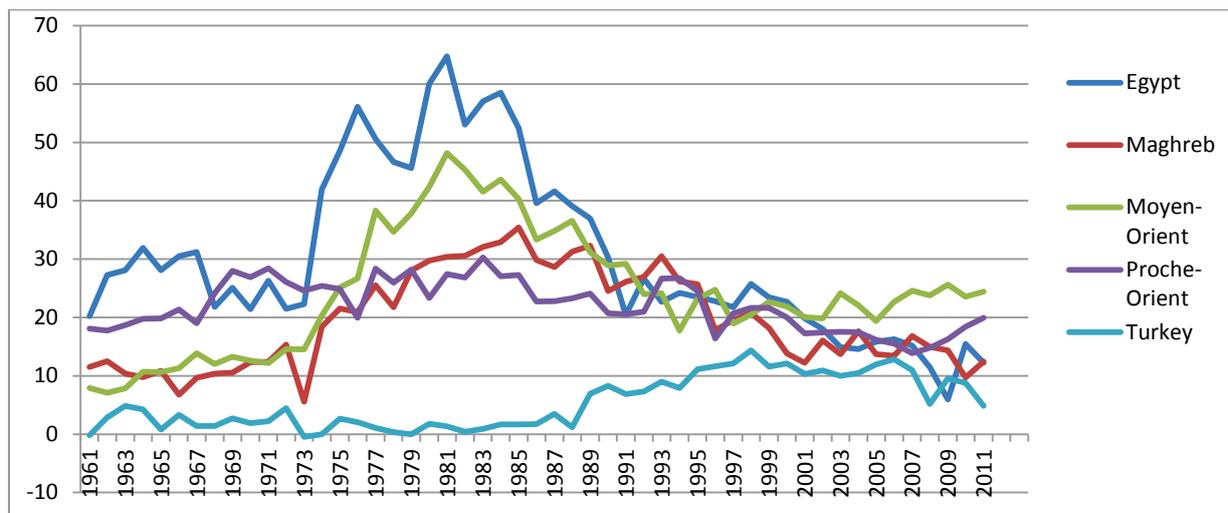


Il faut cependant prendre en compte qu'un niveau de dépendance relativement faible peut donner lieu à des importations nettes très importantes : c'est, par exemple, le cas des produits laitiers. La région ANMO a vu sa dépendance en produits laitiers décroître constamment depuis le milieu des années 1980 ; elle n'est aujourd'hui dépendante qu'à 16 % du marché international pour son approvisionnement en produits laitiers. Cependant, les produits laitiers représentant l'essentiel des calories d'origine animale consommées, le volume des importations est très important et a augmenté au cours de la période, passant de 7 millions de tonnes dans les années 1980 à 12 millions de tonnes dans les années 2000 (fig. V.56). Les produits laitiers représentent l'essentiel des volumes importés tout au long de la période. Ils sont suivis ensuite par le poisson (près de 2 millions de tonnes importées dans les années 2000) et la viande de volaille (2 millions de tonnes environ).

2.4.2. La dépendance en produits d'origine animale à l'échelle sous-régionale

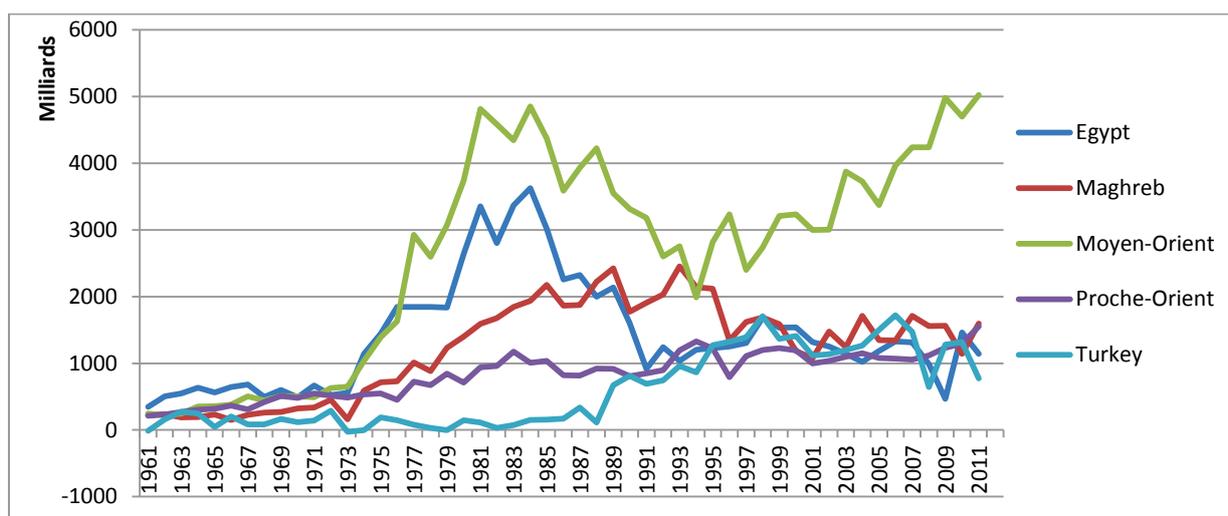
Le premier constat à l'échelle sous-régionale est une relative convergence des niveaux de dépendance en produits d'origine animale des différentes sous-régions, dans la dernière décennie (entre 5 et 25 %), après des trajectoires très diversifiées au cours de la période (fig. V.57). La Turquie, est faiblement dépendante pour la plupart des produits, végétaux comme animaux. Dans le cas des produits d'origine animale, elle l'est uniquement jusqu'aux années 1990, décennie à partir de laquelle sa dépendance nette croît jusqu'à atteindre 13 % à la fin des années 2000. Les importations de calories animales ont suivi une dynamique similaire (fig. V.58).

Figure V.57. Evolution de la dépendance nette en produits d'origine animale des sous-régions ANMO, 1961-2011 (% du total en Kilocalories).



L'Égypte a connu, au cours de la période, une trajectoire de sa dépendance en produits d'origine animale marquée par une très forte hausse au début des années 1970, alors qu'elle est déjà la plus importante de la région : la dépendance égyptienne passe ainsi de 20 % à plus de 60 %. A partir du milieu des années 1980, cette dépendance baisse rapidement et décroît jusqu'à la fin de la période, avec un rythme moins soutenu pendant les années 1990 et 2000. Cette dynamique permet à l'Égypte de réduire sa dépendance en produits animaux de façon spectaculaire, celle-ci, à 15 %, étant aujourd'hui parmi les plus faibles de la région ANMO. Les importations égyptiennes de calories d'origine animale ont suivi la même trajectoire, mais si le niveau de dépendance des années 2000 est inférieur au niveau des années 1960, les importations ont été multipliées par 3.

Figure V.58. Evolution des importations nettes des sous-régions ANMO, en milliards de kilocalories, 1961-2011.



Le Maghreb avait, au début de la période, une dépendance en produits d'origine animale parmi les plus faibles de la région (autour de 10 %), mais celle-ci a crû de façon importante pendant les années 1980, jusqu'à plus de 30 %. Celle-ci se réduit ensuite pendant les décennies suivantes, et rejoint la faible dépendance de l'Égypte (un peu plus de 10 % en 2011). Les importations ont suivi cette

dynamique, avec une multiplication par 5 des importations de calories d'origine animale en dépit d'un retour du niveau de dépendance de la sous-région à son niveau des années 1960.

Le Proche-Orient, sous-région qui consomme le plus de produits d'origine animale par habitant, a dès le début de la période, une importante dépendance en produits d'origine animale : plus de 20 %. Celle-ci augmente pour atteindre près de 30 % dans les années 1980. Dans les décennies suivantes, la dépendance en produits d'origine animale du Proche-Orient décroît sans cesse, pour atteindre 15 % au milieu des années 2000. Si c'est au développement de l'élevage industriel dans la sous-région que l'on doit cette baisse de la dépendance, il faut souligner que la dynamique des dernières années est plutôt à la hausse et laisse présager une augmentation de la dépendance nette de la sous-région.

Enfin, le Moyen-Orient, qui a un niveau de dépendance en produits animaux faible au début de la période (10 %), a vu celle-ci croître rapidement, au cours des années 1970 et 1980, pour atteindre près de 50 %. La dépendance nette du Moyen-Orient baisse par la suite, à 20 %, et stagne à ce niveau au cours de la décennie 2000. Cependant, en raison du poids démographique de cette sous-région, les importations ne cessent d'augmenter au cours des années 1990 et 2000, faisant du Moyen-Orient le plus gros importateur en volume de produits d'origine animale. Ainsi, malgré la division par deux de la dépendance nette du Moyen-Orient, ses importations de produits d'origine animale sont équivalentes dans les années 2000 à celles des années 1980, au plus fort de la dépendance.

Alors que l'ensemble des sous-régions de la zone convergent vers un même niveau d'importations de calories d'origine animale, les importations du Moyen-Orient sont trois fois supérieures et se détachent très clairement du reste de la zone.

2.4.3. L'évolution structurelle des importations de produits d'origine animale à l'échelle sous-régionale

Comme nous l'avons vu, les sous-régions ANMO ont des niveaux de dépendance en produits animaux relativement faibles et nettement inférieurs à ceux observés pour les produits végétaux. Cependant, en termes de dépendance des différents produits d'origine animale et en termes de poids démographique, les sous-régions se distinguent par leurs niveaux de dépendance comme par leur volume d'importation.

2.4.3.1. En Turquie : une dépendance importante uniquement en poisson, mais des importations de produits laitiers importantes

Comme pour la plupart des produits, la Turquie est faiblement dépendante du marché international pour ceux d'origine animale, sauf au cours de la décennie 2000 où sa dépendance a fortement augmenté. Cette augmentation récente est principalement due au poisson (fig. V.59). Les importations nettes de poisson, inexistantes au début de la période lorsque la Turquie est exportatrice nette de poisson, apparaissent au début des années 1990 et s'accroissent, représentant aujourd'hui plus de 300 milliers de tonnes importées chaque année (fig. V.60).

L'analyse conjointe des niveaux de dépendance et des imports nets permet de mettre à jour l'importance stratégique de certains produits, comme les produits laitiers dans le cas de la Turquie. Ce pays affiche, sur l'ensemble de la période, une dépendance très faible pour les produits laitiers, ne dépassant jamais 2 %. Cependant, les produits laitiers étant très consommés, la production locale ne suffit pas à assurer les besoins domestiques et la Turquie importe, dès le milieu des années 1980, des

produits laitiers. Ces importations ne cessent de croître pour représenter près de 200 000 tonnes chaque année dans les années 2000. Cependant, la Turquie est, en tonnage, parmi les plus petits importateurs nets de la région, avec un maximum de moins de 0,7 millions de tonnes importées.

Figure V.59. Evolution de la dépendance nette de la Turquie selon les produits d'origine animale, 1961-2011 (% du total en Kilocalories).

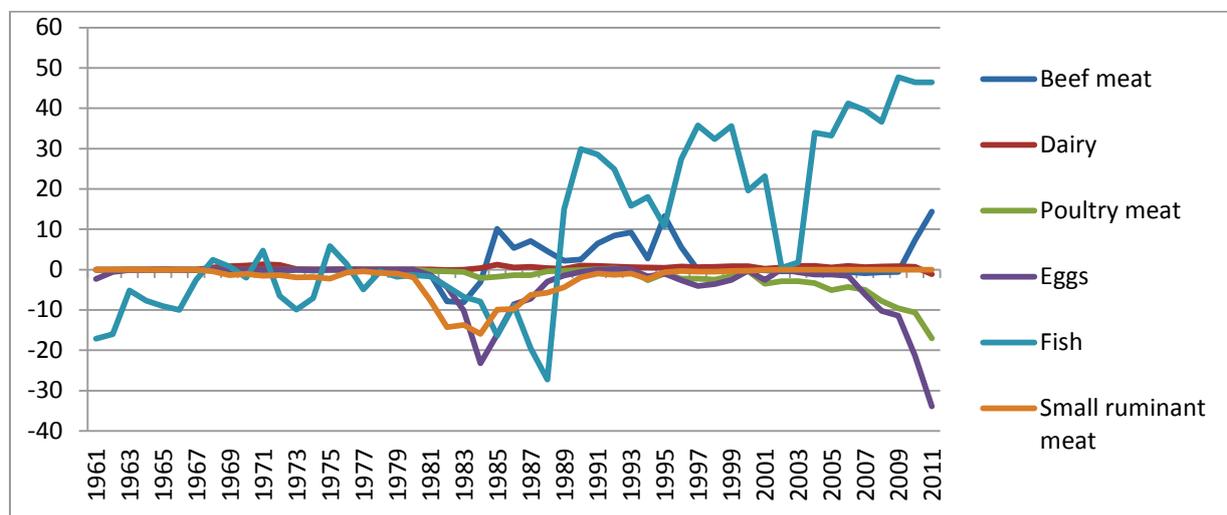
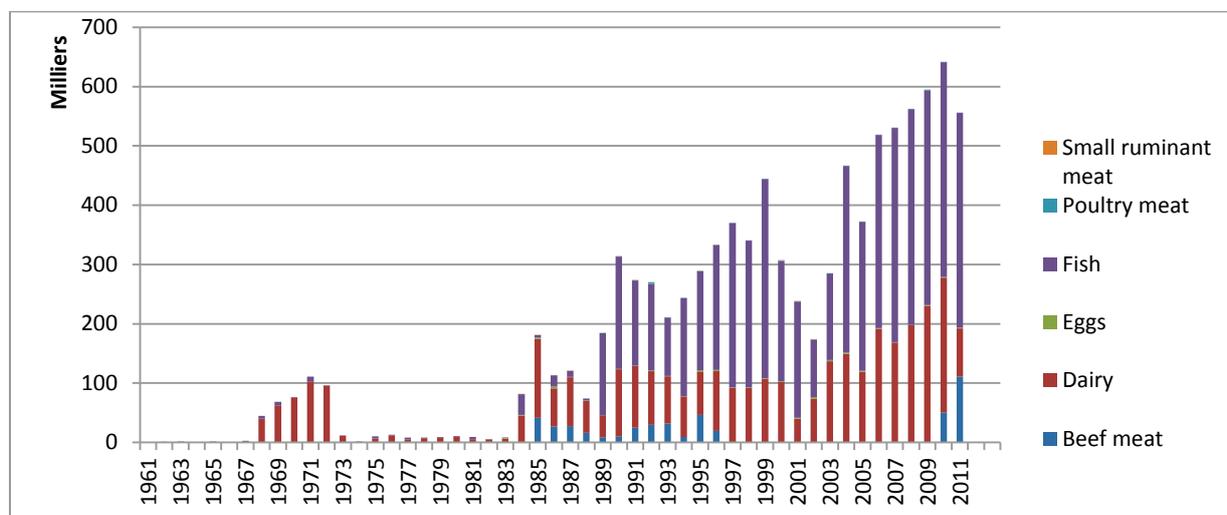


Figure V.60. Evolution des imports nets de la Turquie en produits d'origine animale, milliers de tonnes, 1961-2011



2.4.3.2. Egypte : une dépendance marquée pour le poisson, et des importations importantes de produits laitiers et viande bovine

La dépendance égyptienne en produits d'origine animale est particulièrement marquée pour le poisson : elle atteint plus de 70 %, dans les années 1980, avant de redescendre par la suite (fig. V.61). Les importations nettes de poissons suivent cette dynamique et représente, depuis les années 1980, près du tiers des tonnages importés, soit près de 500 000 tonnes chaque année (fig. V.62).

Figure V.61. Evolution de la dépendance égyptienne en produits d'origine animale, 1961-2011.

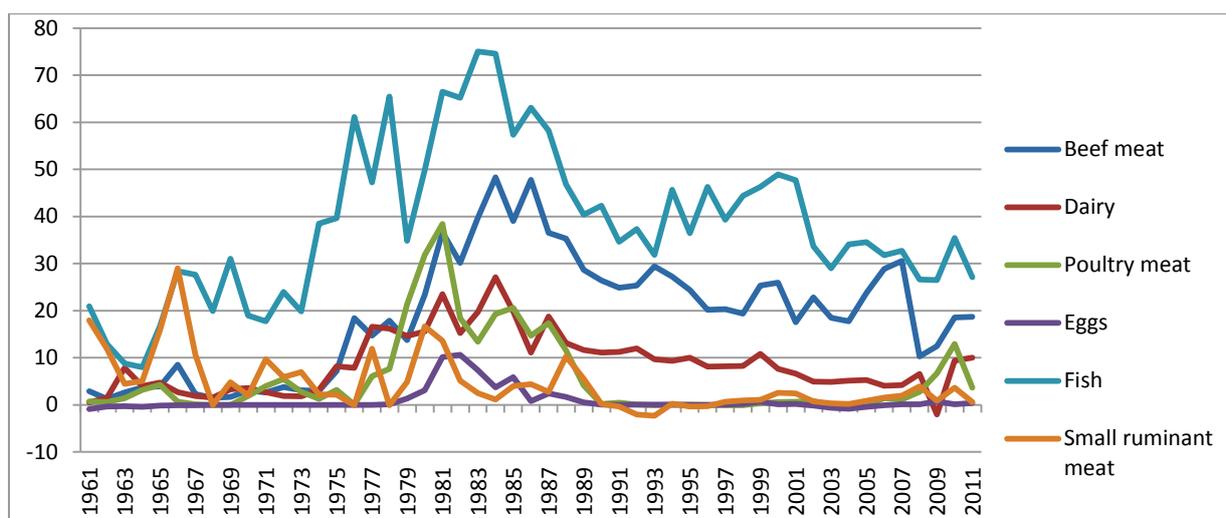
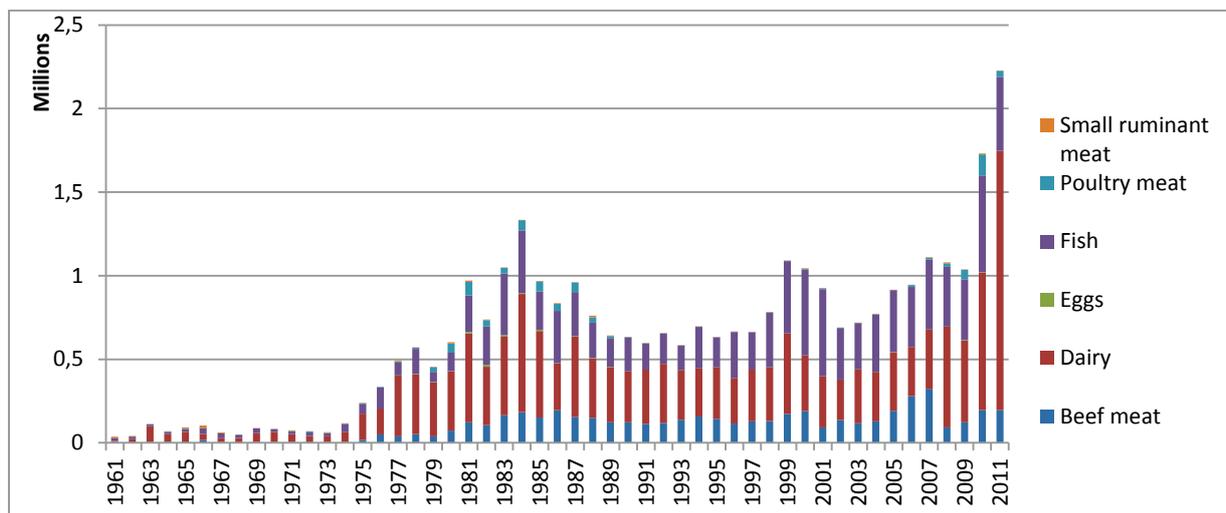


Figure V.62. Evolution des imports nets égyptiens en produits d'origine animale, millions de tonnes, 1961-2011



Les dépendances les plus marquées concernent ensuite la viande bovine et les produits laitiers. Cependant, l'évolution des importations nettes démontrent que la dépendance égyptienne apparaît surtout problématique pour les produits laitiers, qui constituent entre le tiers et la moitié des tonnages importés (entre 0,5 et 1 millions de tonnes chaque année) et la viande bovine (0,5 millions de tonnes importées annuellement au maximum). Avec au maximum 2 millions de tonnes produits d'origine animale importés chaque année, l'Égypte est un petit importateur.

2.4.3.3. Maghreb : une dépendance marquée pour les produits laitiers, qui constituent l'essentiel des importations

La dépendance en produits animaux du Maghreb est assez particulière. Tout d'abord, la région est exportatrice nette de poisson sur l'ensemble de la période (fig. V.63). Ensuite, Le Maghreb est dépendant du marché international pour son approvisionnement en viande bovine à hauteur de 25 % (au plus fort) et surtout pour son approvisionnement en produits laitiers, avec une dépendance dépassant les 50 % des années 1970 aux années 1990.

Figure V.63. Dépendance du Maghreb en produits d'origine animale, 1961-2011 (% du total en Kilocalories).

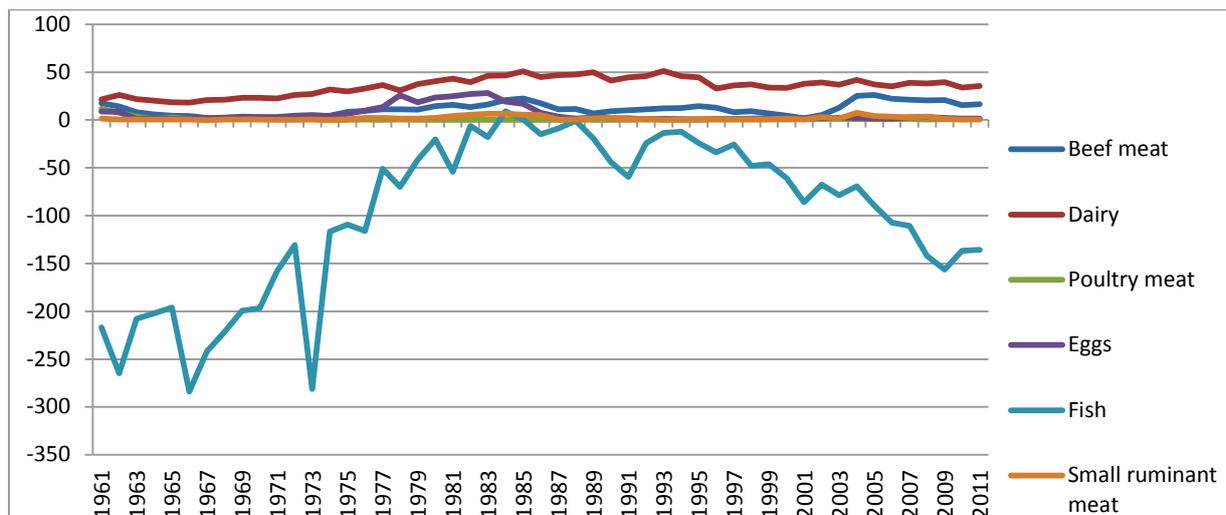
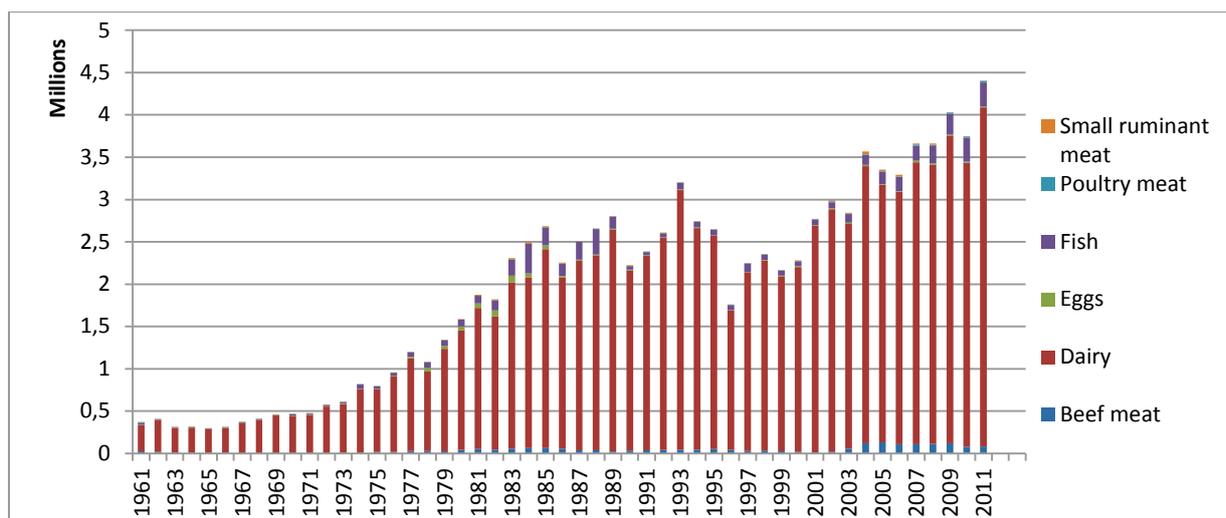


Figure V.64. Evolution des imports nets du Maghreb en produits d'origine animale, millions de tonnes, 1961-2011



La dépendance en produits laitiers du Maghreb se réduit en fin de période mais les importations nettes de produits laitiers continuent de croître. Au cours de la période, celles-ci ont été multipliées par 10 et représentent aujourd'hui près de 4 millions de tonnes chaque année (fig. V.64). Ainsi, malgré un poids démographique beaucoup plus faible, le Maghreb importe presque autant en volume de produits laitiers que le Moyen-Orient.

2.4.3.4. Proche-Orient : une dépendance faible pour les produits laitiers, mais des importations très importantes

Le Proche-Orient affiche une dépendance nette très forte pour le poisson, plus de 80 % sur l'ensemble de la période, et une dépendance forte pour la viande bovine, entre 40 et 60 %, dépendance qui se réduit à partir des années 1980 (fig. V.65). Enfin, cette sous-région affiche une dépendance relativement faible en produits laitiers, entre 30 et 20 % au cours de la période, avec également une tendance à la baisse.

Figure V.65. Evolution de la dépendance nette du Proche-Orient en produits d'origine animale, 1961-2011, % du total en Kilocalories.

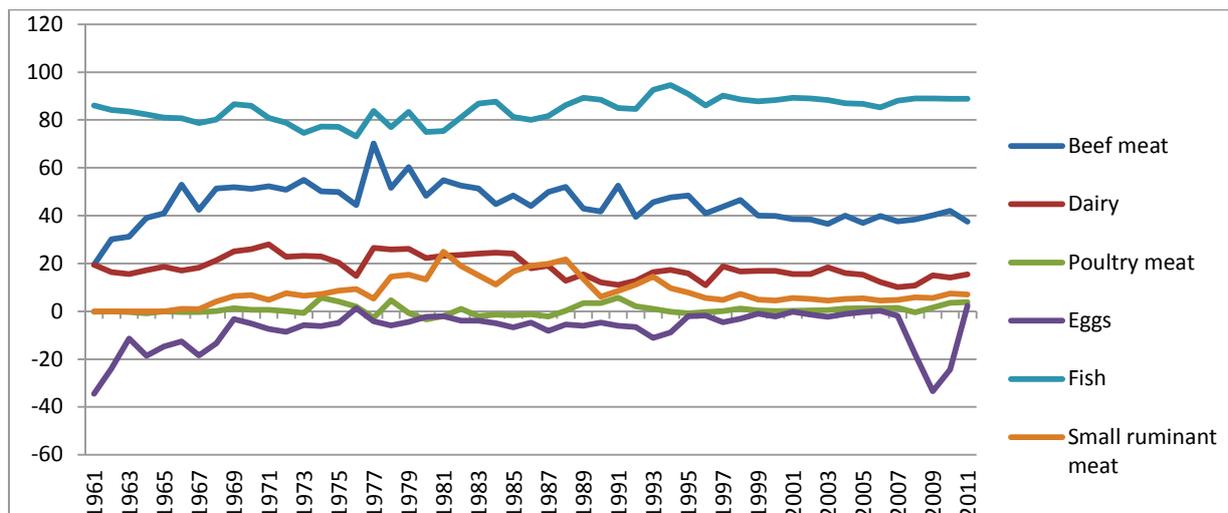
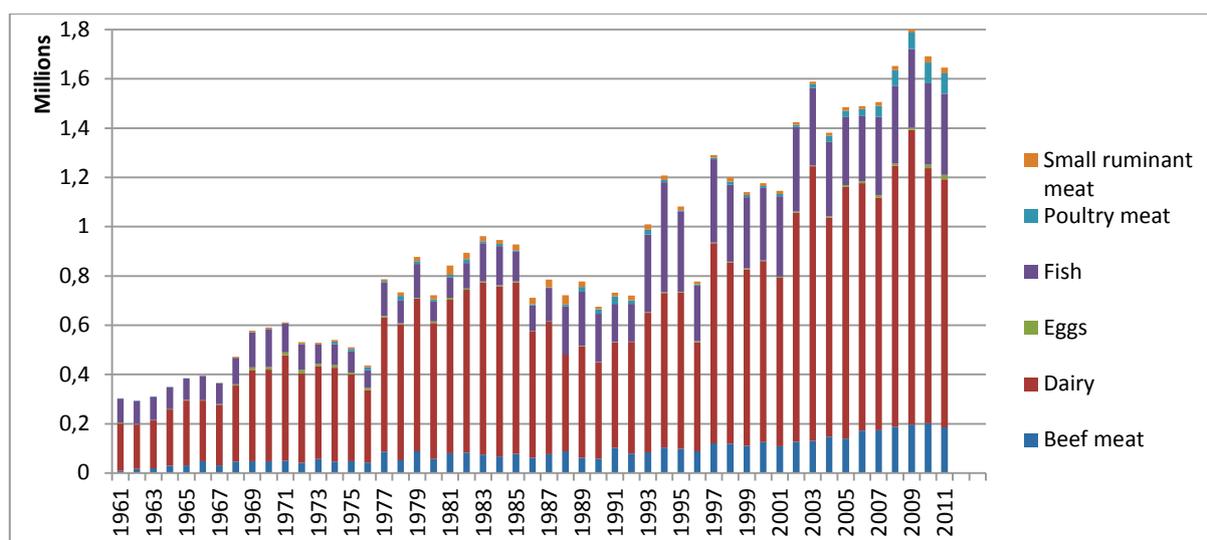


Figure V.66. Evolution des imports nets du Proche-Orient en produits d'origine animale, millions de tonnes, 1961-2011



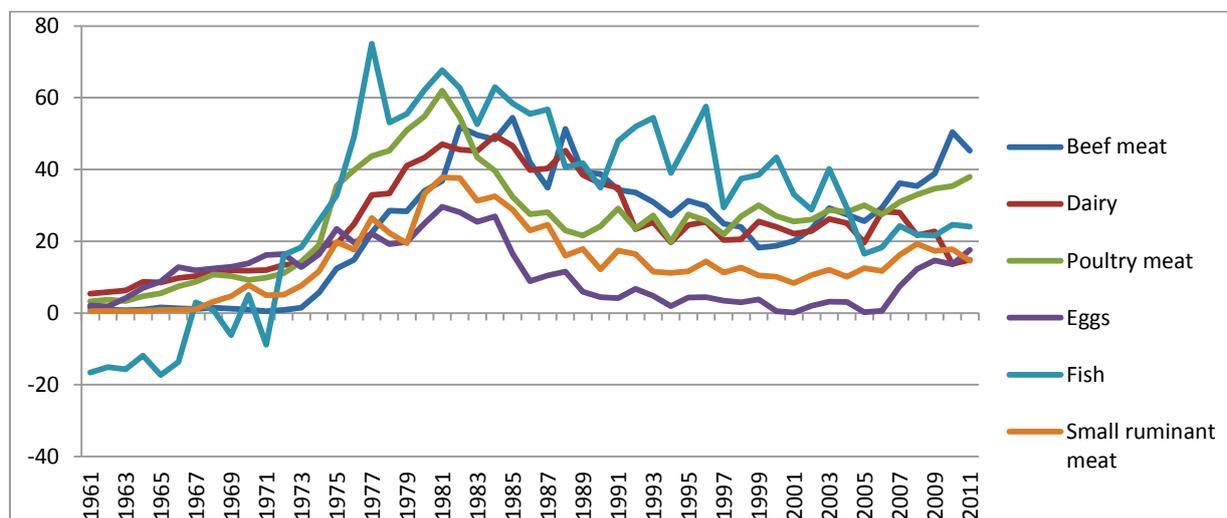
Cependant, les produits laitiers étant fortement consommés, cette faible dépendance se traduit par des importations importantes et croissantes au cours de la période. Celles-ci ont été multipliées par 5, représentant, dans les années 2000, 1 million de tonnes chaque année (fig. V.66). A l'inverse, la dépendance très marquée en poisson se traduit par des importations nettes moins importantes, seulement 200 000 tonnes chaque année dans les années 1990 et 2000) Enfin, la dépendance en viande bovine se traduit par des importations croissantes, atteignant 200 000 tonnes à la fin des années 2000.

2.4.3.5. Moyen-Orient : des niveaux de dépendance élevés pour tous les produits animaux, des importations fortes en produits laitiers et viande de volaille

Le Moyen-Orient est la sous-région qui affiche pour les produits d'origine animale, comme pour la plupart des autres produits agricoles, les niveaux de dépendance les plus élevés (fig. V.67). Les niveaux de dépendance du Moyen-Orient ont augmenté au cours des années 1970 et 1980 puis

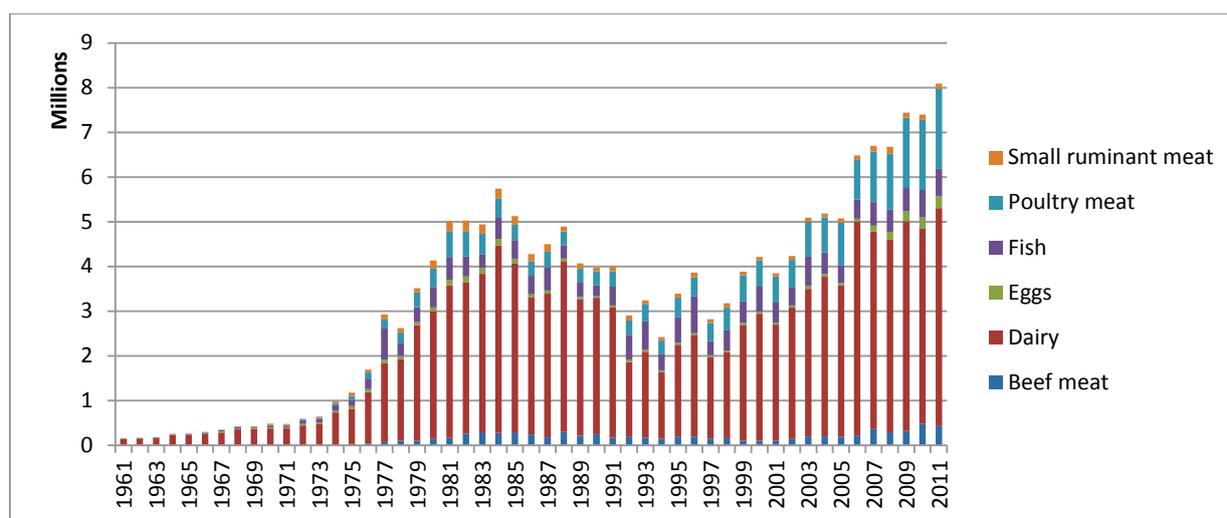
baissé par la suite, comme pour les autres sous-régions, mais ils sont restés importants. La dépendance du Moyen-Orient est particulièrement forte pour les viandes de bœuf et de volaille, le poisson et les produits laitiers.

Figure V.67. Evolution de la dépendance nette du Moyen-Orient en produits d'origine animale, 1961-2011.



Le Moyen-Orient est la seule sous-région ANMO qui importe une grande quantité de viande de volaille avec près de 2 millions de tonnes chaque année dans la décennie 2000 (fig. V.68). C'est ensuite la dépendance en produits laitiers qui apparaît la plus problématique car, si elle baisse de façon importante à partir des années 1980, passant de 50 % à un peu plus de 20 % en fin de période, elle se traduit par des importations très importantes de l'ordre de 4 millions par an dans les années 1980 (au plus fort de la dépendance) et 5 millions par an dans les années 2000.

Figure V.68. Evolution des imports nets du Moyen-Orient en produits d'origine animale, millions de tonnes, 1961-2011



2.4.3.5. Conclusion

Les niveaux de dépendance en produits d'origine animale de la région ANMO sont moins marqués que pour les produits d'origine végétale. Ils ont surtout baissé à partir des années 1980 et 1990. Le

Moyen-Orient est le plus gros importateur en volume avec près de 8 millions de tonnes en fin de période, suivi du Maghreb avec 4 millions de tonnes, l’Egypte avec 2 millions de tonnes, le Proche-Orient avec 1,2 million de tonnes et, enfin, la Turquie avec seulement 500 000 tonnes. Si la dépendance régionale apparaît faiblement marquée pour les produits laitiers (18 % en fin de période), ceux-ci constituent l’essentiel des importations et sont particulièrement stratégiques pour le Maghreb, le Proche-Orient et le Moyen-Orient. Si la dépendance en poisson n’a cessé de diminuer à l’échelle régionale et aux échelles sous-régionales, les importations sont importantes dans la structure des importations de l’Egypte, de la Turquie et du Proche-Orient. Enfin, si la dépendance en viande de volailles reste faible dans la région, en raison notamment du développement de l’élevage industriel avicole dans la zone, ce n’est pas le cas au Moyen-Orient, qui en est un grand importateur.

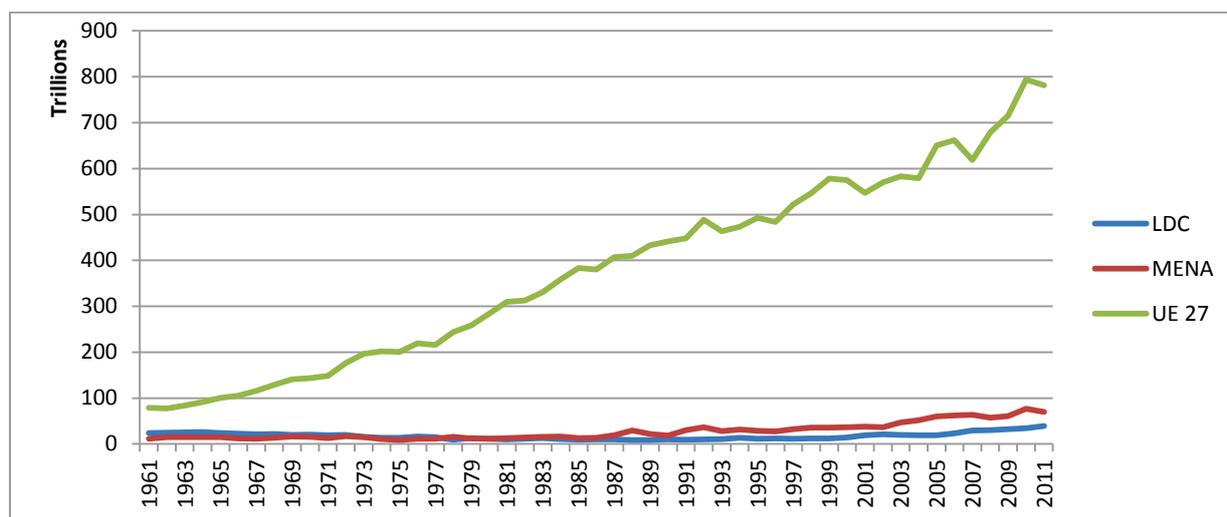
3. LES EXPORTATIONS

L’intégration de la région ANMO dans le commerce international est particulière et, dans une certaine mesure, inégale. La région est fortement intégrée au marché international pour ses importations mais faiblement pour ses exportations. Ces pays ne représentent que 2,2 % des exportations mondiales.

3.1. Des exportations faibles à l’échelle régionale, mais en progression au cours des dernières décennies

Les exportations de la région ANMO sont globalement très faibles (fig. V.69) mais ont progressé, au cours de la dernière décennie, à un rythme supérieur à celui des importations : elles ont été multipliées par trois en valeur (CIHEAM, 2010). Les exportations des pays de la région ANMO représentent, en 2009, 26 milliards de dollars, contre 47 milliards d’importations (IPEMED, 2010).

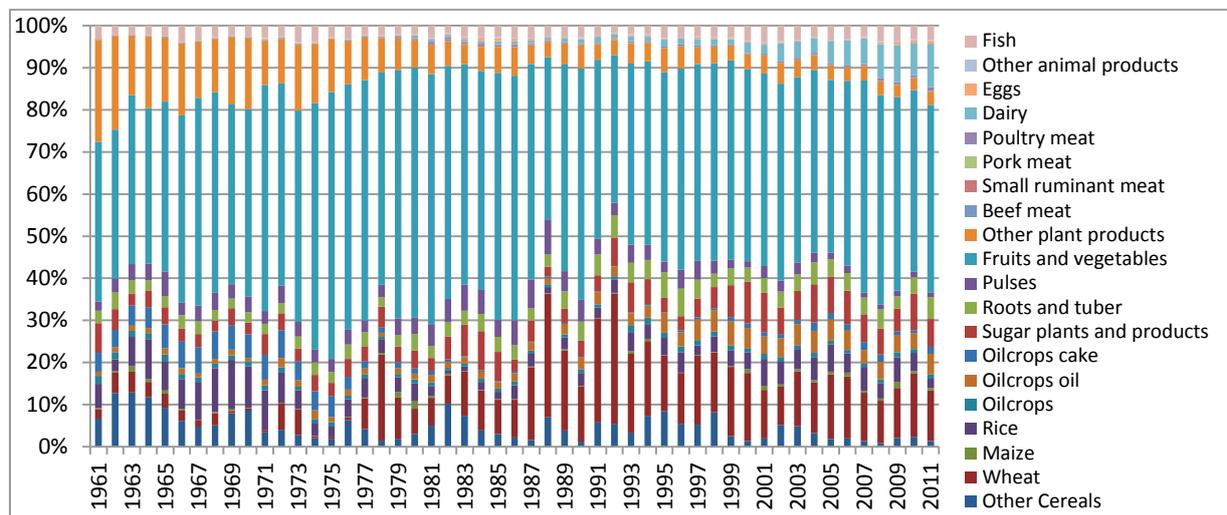
Figure V.69. Evolution des exports de la région ANMO, en trillions de kilocalories, 1961-2011.



La structure des exportations de la région est marquée par le poids des fruits et légumes, qui représentent, sur l’ensemble de la période, près de 50 % des tonnages exportés (fig. V.70). Les céréales, pour lesquelles la région est fortement dépendante du marché international, sont cependant exportées depuis la région : il s’agit d’«autres céréales» et de riz en début de période, de blé par la suite. Elles totalisent près de 20 % des tonnages exportés chaque année au cours de la

période. Cette importance des fruits et légumes dans les exportations de la région ANMO signale sa spécialisation dans des cultures à haute valeur ajoutée (les fruits et légumes sont irrigués et parmi les cultures les plus consommatrices en eau) qui ne correspondent pas aux marchés intérieurs (CIHEAM, 2014).

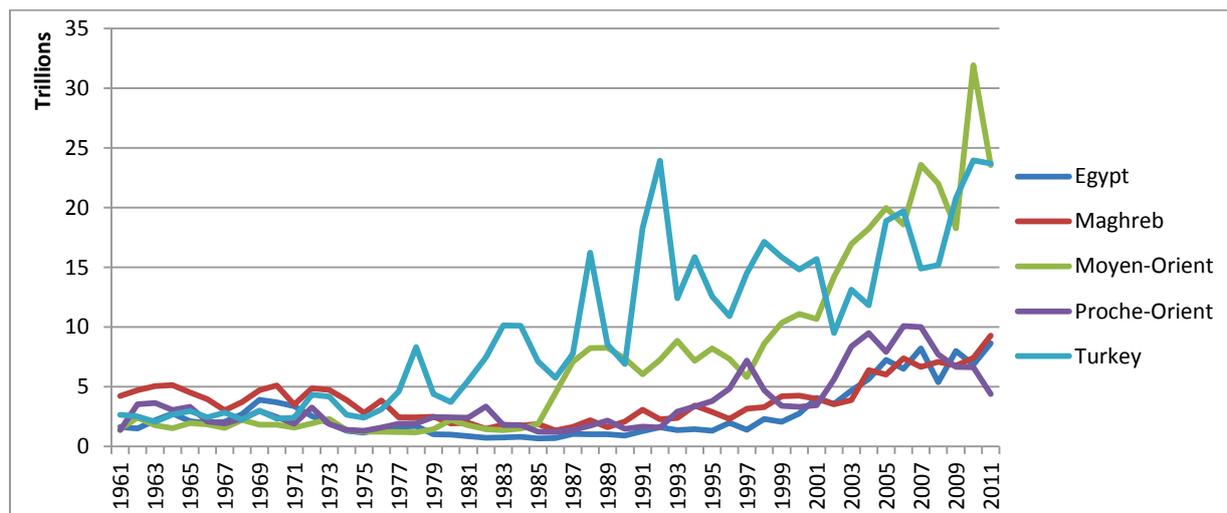
Figure V.70. Evolution des exports de la région ANMO en différents produits (% du tonnage total), 1961-2011



3.2. Les exportations à l'échelle sous-régionale : le poids de la Turquie et du Moyen-Orient

A l'échelle sous-régionale, les exportations de la région ANMO sont principalement le fait de la Turquie et du Moyen-Orient (fig. V.71). On observe cependant une augmentation des exportations pour l'ensemble des sous-régions depuis le milieu des années 1990, laissant présager une meilleure intégration de l'ensemble au marché international pour les exports.

Figure V.71. Evolution des exportations des sous-régions ANMO, en trillions kilocalories, 1961-2011

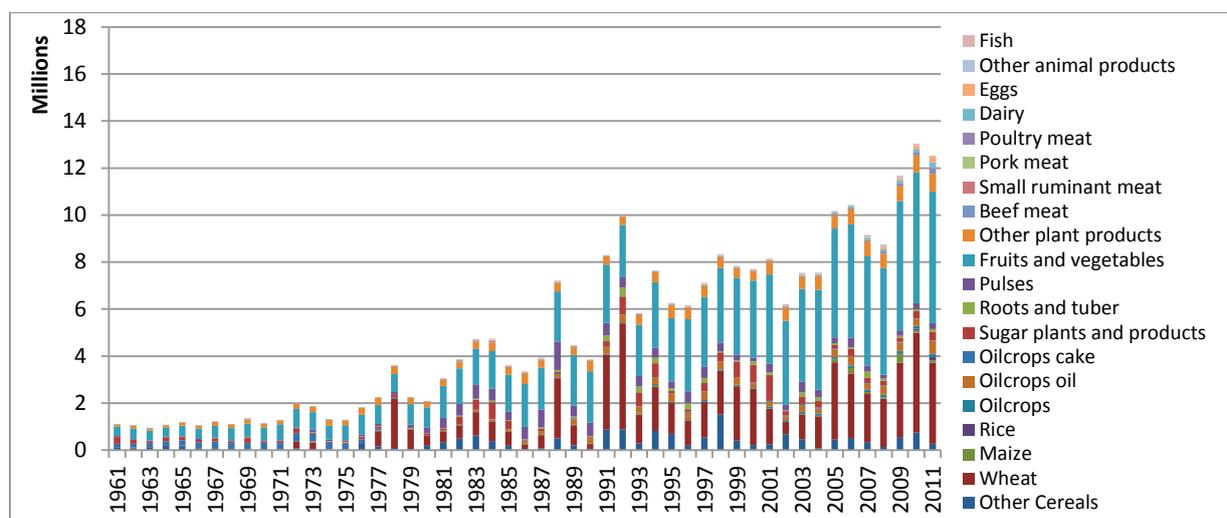


3.2.1. La Turquie : un exportateur important de blé et de fruits et légumes

La Turquie étant le plus gros producteur en volume de la région ANMO, elle se retrouve parmi les pays exportateurs : elle arrive ainsi après le Moyen-Orient, par son tonnage à l'export. Les

exportations de la Turquie ont particulièrement progressé au cours des années 1980 et 1990, atteignant aujourd'hui près de 13 millions de tonnes exportées chaque année (fig. V.72).

Figure V.72. Evolution des exports de la Turquie selon les produits, millions de tonnes, 1961-2011



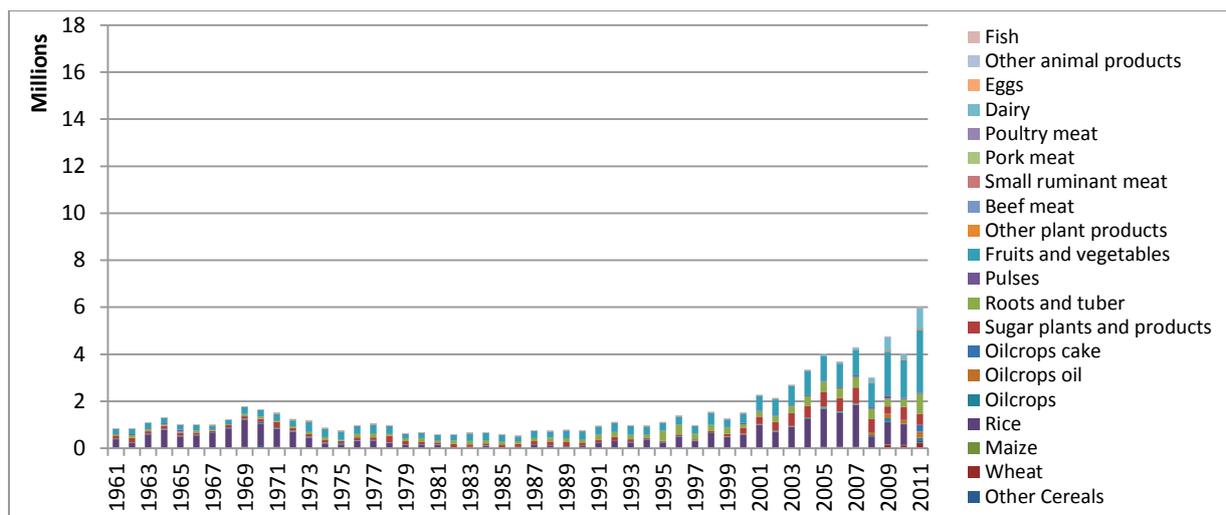
La Turquie est le premier exportateur mondial pour plusieurs produits alimentaires bruts et/ou transformés comme les raisins, les abricots et les figes sèches ; elle est au deuxième rang pour la farine de blé et les pâtes alimentaires et au troisième pour le jus de pomme concentré, les abricots frais, les yoghourts, les légumes saumurés, les petits agrumes, les lentilles et les cerises. Enfin, la Turquie est parmi les dix premiers exportateurs mondiaux de tomates fraîches, de diverses préparations de céréales, d'olives de table, de concentré de tomate, de produits de boulangerie et pâtisserie industrielles, de fromage fondu, de margarine et d'huile d'olive vierge (CIHEAM, 2014). C'est donc le principal pays exportateur de la région ANMO. Ses principaux clients sont l'Europe (avec 90 % des exportations turques de produits transformés), suivis des autres pays de la zone ANMO, de l'Asie (CIHEAM, 2014).

La particularité des exportations turques est qu'elles sont à 77 % composées de produits transformés (CIHEAM, 2014). Ainsi, ce pays développe ses importations de produits bruts pour les transformer sur place et exporter des produits finis.

3.2.2. L'Égypte : un petit exportateur

L'Égypte est la sous-région de l'ensemble qui est, en volume, le plus faible exportateur (fig. V.73), avec un maximum de 6 millions de tonnes exportées en 2011. Si le riz a représenté, au début de la période, le principal produit exporté, celui-ci a été remplacé par les fruits et légumes, qui ont largement contribué au développement des exportations dans la dernière décennie. Ainsi, alors que l'Égypte a une agriculture relativement particulière à l'échelle régionale (poids des productions de riz et de coton), elle rejoint le modèle régional pour ses exportations.

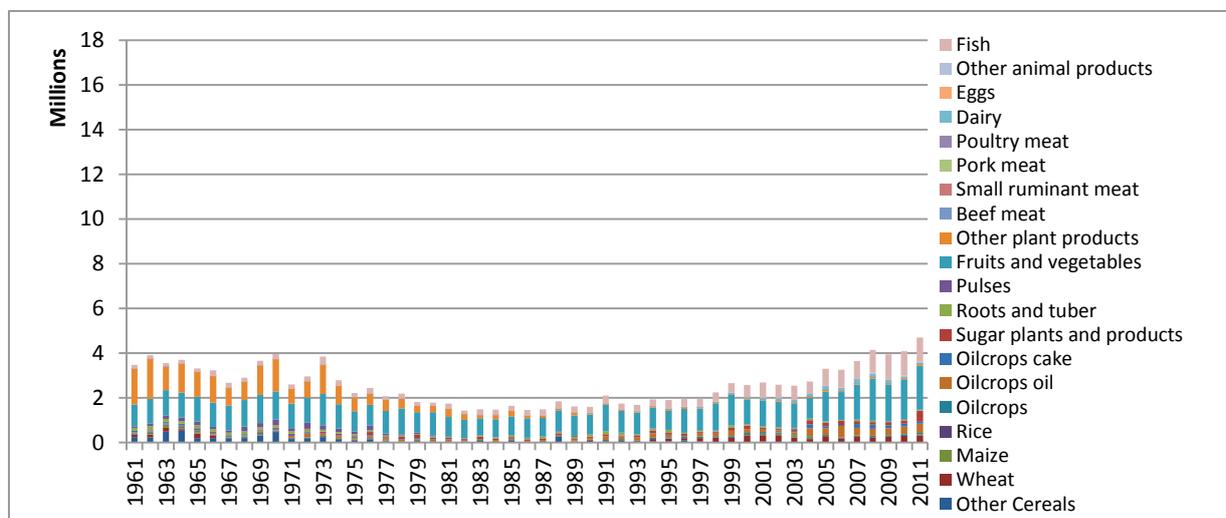
Figure V.73. Evolution des exports de l’Egypte selon les produits, millions de tonnes, 1961-2011



3.2.3. Le Maghreb : un petit exportateur

Les exportations du Maghreb concernent principalement les fruits et légumes, avec 1 à 1,2 million de tonnes exportées chaque année au cours de la période (fig. V.74). Ces exportations sont principalement le fait du Maroc et de la Tunisie. On note, par ailleurs, en fin de période, un développement des exportations de poissons : près d’un million de tonnes en fin de période.

Figure V.74. Evolution des exports du Maghreb selon les produits, millions de tonnes, 1961-2011

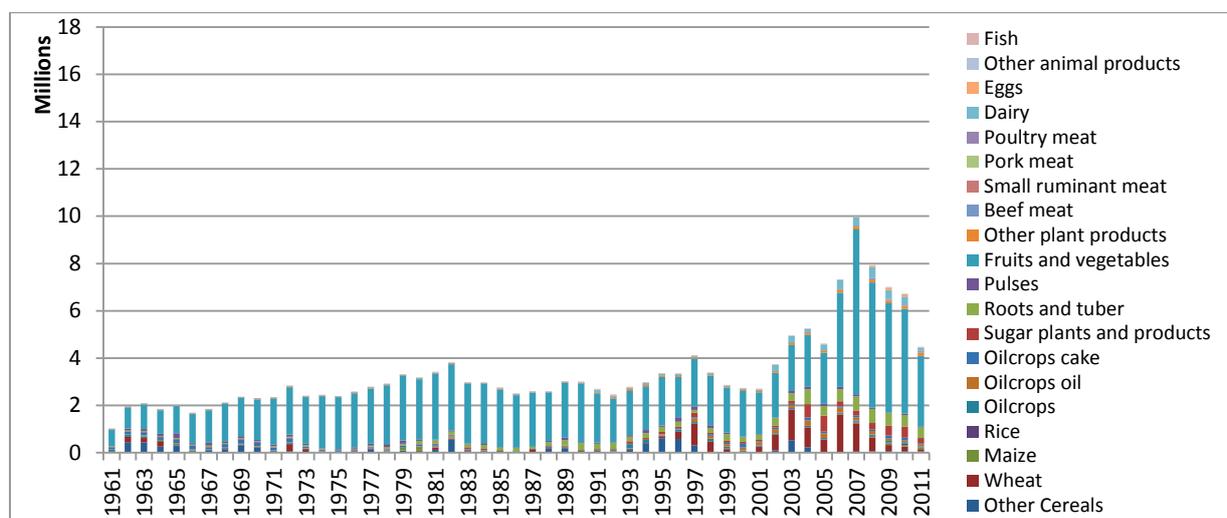


3.2.4. Le Proche-Orient : des exportations importantes de fruits et légumes

Comme les autres sous-régions de l’ensemble, le Proche-Orient exporte presque exclusivement des fruits et légumes, mais ces exportations concernent des tonnages relativement importants à l’échelle régionale : 2 millions de tonnes, dès les années 1970, et jusqu’à 6 millions de tonnes, en fin de période (fig. V.75). Ces exportations sont principalement le fait d’Israël, dont les clients se situent exclusivement hors de la région ANMO, et du Liban, qui exporte notamment vers les pays du Golfe (CIHEAM, 2014). On note un développement, dans la période récente, des exportations de céréales et notamment du blé, ainsi que des racines et tubercules, principalement des pommes de terres en

provenance du Liban et à destination de l'Europe, selon les accords commerciaux entrés récemment en vigueur (CIHEAM, 2014).

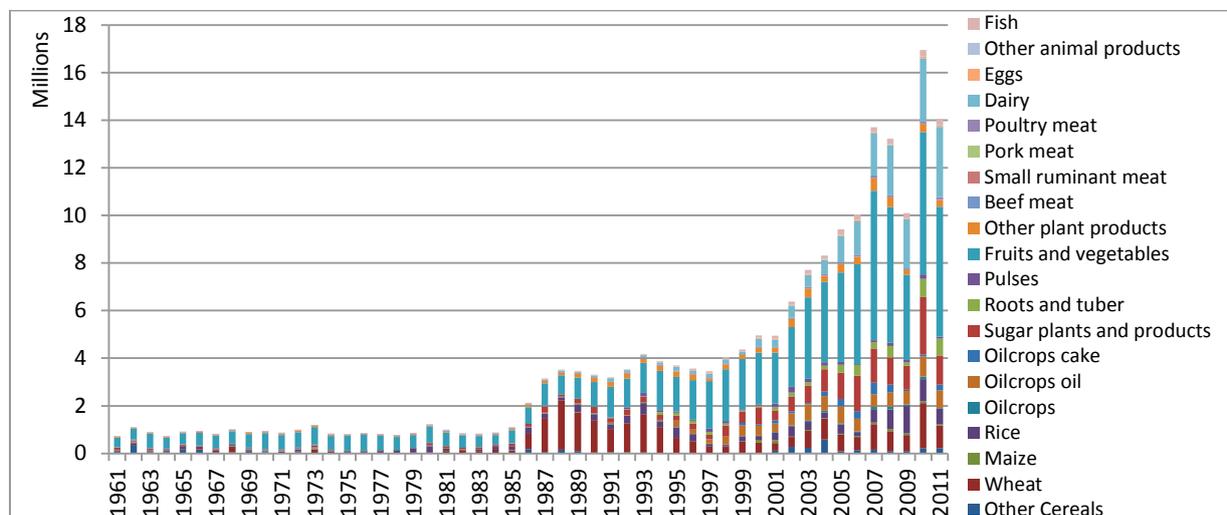
Figure V.75. Evolution des exports du Proche-Orient, millions de tonnes, 1961-2011



3.2.5. Le Moyen-Orient : le plus gros exportateur de la zone en volume

Alors que le Moyen-Orient est la sous-région qui importe les plus gros volumes de produits agricoles et alimentaires, elle est aussi celle qui a le plus gros volume d'exportation, avec une montée en puissance à partir du milieu des années 1980 (fig. V.76). Dans le début de la période, ce sont principalement les fruits et légumes qui sont exportés. A partir du milieu des années 1980, apparaissent les exportations de blé, principalement du fait de l'Arabie Saoudite et de son ambitieux programme de culture de blé en irrigué. Les exportations de blé disparaissent au tournant des années 2000, avec l'abandon du programme saoudien. Les fruits et légumes continuent de représenter l'essentiel des tonnages exportés dans les années 1990 et 2000, jusqu'à 4 millions de tonnes annuellement. Enfin, apparaissent, en fin de période, les exportations de produits laitiers, qui progressent rapidement et représentent plus de 2 millions de tonnes chaque année en fin de période.

Figure V.76. Evolution des exports du Moyen-Orient, en millions de tonnes, 1961-2011



3.3. Conclusion

Le volume des exportations de la région ANMO est nettement inférieur au volume de ses importations. Elles se caractérisent par une spécialisation assez poussée en fruits et légumes, qui sont principalement le fait de la Turquie, du Maghreb, avec le Maroc et la Tunisie, et du Proche-Orient, avec Israël et le Liban. On note cependant la diversité des exportations de la Turquie (avec une augmentation des exportations de blé cette dernière décennie) et du Moyen-Orient (avec, en plus des fruits et légumes, un poids croissant du blé dans les années 1990, puis des produits laitiers, en fin de période).

4. COMMERCE INTERNATIONAL : LES PRINCIPAUX PAYS FOURNISSEURS ET CLIENTS DE LA REGION AFRIQUE DU NORD – MOYEN-ORIENT

4.1. Une diversification des pays fournisseurs : des fournisseurs historiques aux nouveaux acteurs du marché des céréales

Comme nous l'avons vu, la région Afrique du Nord – Moyen-Orient est particulièrement dépendante pour son approvisionnement du marché international pour les céréales, les oléagineux et les plantes sucrières. Historiquement, et particulièrement pendant la période coloniale, les pays du sud et de l'est de la méditerranée fournissaient en produits méditerranéens les pays de la rive nord. L'ensemble des pays de la région ANMO avaient des balances commerciales équilibrées dans les années 1960. Celles-ci se sont, par la suite, détériorées au point d'engendrer, avec le développement des importations depuis l'Europe, une inversion de la polarité commerciale de la Méditerranée sur le long terme (CIHEAM, 2014). L'Europe, et en son sein tout particulièrement la France, est l'un des deux fournisseurs les plus importants de la région dans les décennies 1960 et 1970 (Allaya *et al.*, 1988). Durant ces décennies, les Etats-Unis d'Amérique constituent un autre fournisseur majeur de la région. Les importations en provenance des Etats-Unis se sont développées dès la fin de la Seconde Guerre mondiale, particulièrement vers certains pays à rente pétrolière, marqués par des échanges alimentaires en contrepartie de fournitures d'hydrocarbures (Arabie Saoudite, Libye, Irak, Koweït), comme vers les pays concernés par le plan Marshall (Egypte, Turquie, Liban) (Allaya *et al.*, 1988 ; Tekelioglu, 1999 ; Al Yamani *et al.*, 1986). Déjà fournisseurs de pays du Proche-Orient, du Moyen-Orient et de la Turquie, les Etats-Unis commencent à approvisionner, dès la fin des années 1970, certains pays du Maghreb (Allaya *et al.*, 1988). Enfin, au cours des années 1970, des pays socialistes de la région développent une certaine coopération commerciale avec l'URSS et d'autres pays socialistes ou non alignés – c'est le cas notamment de l'Egypte (Allaya *et al.*, 1988).

Au milieu des années 1980, c'est-à-dire au moment où les données de la FAO sur les importations commencent, l'Amérique du Nord est le plus gros fournisseur en volume de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient, suivi de près par l'Europe. Les décennies suivantes sont marquées par une diversification importante des pays fournisseurs. Cette diversification qui érode la part de marché des fournisseurs historiques, amène quatre régions du monde à se partager le marché régional à parts équivalentes à la fin des années 2000 (tab. V.8.) : aux côtés de l'Europe et des pays de l'Amérique du Nord, on trouve ainsi l'ensemble Brésil-Argentine et les pays ayant constitué l'URSS.

Cette diversification des pays fournisseurs tient à deux grands facteurs. Elle coïncide, d'une part, avec l'émergence de nouveaux acteurs sur le marché mondial. Ainsi, au moment où la demande en

alimentation animale de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient se développe, l’Amérique du Sud, auparavant peu exportatrice, devient un acteur majeur du marché international des céréales et des oléo-protéagineux. Fournissant 5 % des kilocalories importées par la région ANMO à la fin des années 1980, l’ensemble Brésil-Argentine en fournit aujourd’hui 19 %. La croissance de ces importations a principalement lieu dans le courant de la décennie 1990 et s’effectue au détriment de la part de marché de l’Amérique du Nord, qui passe de 40 à 35 % des kilocalories importées par la région, et de celui de l’Europe, qui passe de 30 à 28 %. D’autre part, la diversification des fournisseurs tient à la volonté des pays de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient de développer des partenariats commerciaux avec de nouveaux acteurs (CIHEAM, 2014). Cette volonté géopolitique est clairement incarnée par le recours croissant, dans la décennie 2000, aux importations des pays de l’ex-URSS, principalement la Russie, l’Ukraine et le Kazakhstan. Alors que les pays de l’ex-URSS fournissaient à la région moins de 3 % de ses kilocalories importées avant les années 2000, ils en fournissent, en 2010, plus de 20 %. Les produits importés depuis les pays de l’ex-URSS sont principalement des céréales destinées à l’alimentation humaine, marché auparavant partagé entre l’Europe et l’Amérique du Nord (CIHEAM, 2014). La couverture des besoins extérieurs de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient en céréales représente déjà le tiers des exportations céréalières de la Russie, et l’ouverture du marché régional de cette dernière décennie pousse cet acteur à s’allier avec l’Ukraine et le Kazakhstan pour créer un *pool* céréalier commun, avec des infrastructures portuaires de pointe sur la Mer noire (CIHEAM, 2014).

Tableau V.8 – Provenance des importations de la région ANMO, 1986-2010
(en % des kilocalories importées, moyenne annuelle par tranche quinquennale)

	Moyenne 1986-1990	Moyenne 1991-1995	Moyenne 1996-2000	Moyenne 2001-2005	Moyenne 2006-2010
Union Européenne	36,0	30,2	28,1	22,3	20,9
USA- Canada	41,4	40,4	34,9	24,2	20,5
Brésil-Argentine	4,9	8,7	17,0	22,7	18,9
ex-URSS	0,2	1,3	2,9	10,6	19,1
Autres pays	17,5	19,4	17,1	20,2	20,7

L’Europe, principal partenaire commercial de la région à l’export (voir plus loin), voit sa part de marché à l’import se réduire considérablement. Dans ce contexte, accentué par les enjeux géopolitiques liés à la proximité géographique, la question des politiques commerciales de voisinage entre l’Europe et la région Afrique du Nord – Moyen-Orient est essentielle et, si le débat existe depuis les années 1960, il n’a pas conduit à la création d’une zone commerciale intégrée. Les partenariats existants, développés au milieu des années 1990 et couronnés par l’accord Euro-Méditerranéen de Barcelone en 1995, sont en fait uniquement des accords bilatéraux entre l’Union Européenne et certains pays de la région ANMO. Sont concernés par ces accords, la Tunisie, le Maroc, Israël, la Jordanie, l’Egypte, l’Algérie, le Liban et la Turquie (CIHEAM, 2010). La Libye est restée en dehors du processus, tandis que la Syrie y a participé mais n’a signé aucun accord. La question d’un partenariat commercial plus poussé avec l’Europe reste d’actualité, mais les derniers accords, signés en 2011, ne portent que sur les produits manufacturés et laissent de côté les produits agricoles (CIHEAM, 2014). Il faut, par ailleurs, souligner le rôle, récent, de l’implantation dans la région de la grande distribution et de firmes agro-alimentaires, qui s’accompagnent de nouvelles sources de diversification et de globalisation des approvisionnements (Abis, Padilla, 2007).

A l'échelle sous-régionale, des différences importantes apparaissent dans la hiérarchie des pays fournisseurs et de leur évolution (tab. V.9.). A la fin des années 1980, les importations de la Turquie proviennent principalement de l'Europe (42 % des importations en kilocalories), des « autres pays du monde » (32 %) et du binôme Brésil-Argentine (15 %). Si la part de ces trois catégories de fournisseurs se réduit par la suite, c'est la part de l'Europe qui se réduit le plus et atteint moins de 15 % à la fin des années 2010. Dès les années 1990, les importations provenant d'Amérique du Nord progressent, suivies au début des années 2000 par celles en provenance d'ex-URSS. Ces derniers pays deviennent ainsi les principaux fournisseurs de la Turquie, avec 34 % de ses importations en kilocalories, à la fin des années 2000.

La particularité de l'Égypte est que ses importations sont dominées, depuis les années 1980, par l'Amérique du Nord : plus de 50 % des importations en kilocalories jusqu'aux années 2000, et plus de 35 % par la suite. Si la part de l'Europe dans les importations égyptiennes est particulièrement faible, sous les 10 % à partir des années 1990, la baisse des importations en provenance de l'Amérique du Nord s'effectue au profit de celles en provenance du Brésil-Argentine dans les années 1990, puis dans les années 2000, au profit des importations depuis l'ex-URSS.

Tableau V.9. – Provenance des importations des pays et des sous-régions, 1986-2010
(en % des kilocalories importées, moyenne annuelle par tranche quinquennale)

	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010
	Turquie					Égypte				
Reste ANMO	2,3	2,7	2,3	1,2	0,9	1,6	1,9	1,7	2,4	3,4
Autres pays	31,5	32,9	25,0	26,9	23,1	25,0	26,9	19,3	17,3	18,1
Brésil, Argentine	14,5	20,5	15,0	10,7	9,1	3,5	6,5	13,5	18,9	11,3
USA, Canada	8,9	1,4	10,8	30,1	20,3	47,6	52,9	57,4	42,7	34,8
Ex-URSS	1,0	7,8	6,9	7,6	32,9	0,2	0,2	0,7	9,6	23,5
Union Européenne	41,8	34,6	39,9	23,5	13,6	22,1	11,6	7,4	9,1	8,9
	Maghreb					Proche-Orient				
Reste ANMO	3,3	3,7	4,3	2,7	1,3	9,6	7,3	7,7	6,9	8,0
Autres pays	7,9	6,0	5,8	7,0	7,3	10,6	26,2	13,3	19,7	21,6
Brésil, Argentine	5,2	7,1	12,9	22,3	28,6	2,2	6,9	12,7	11,4	12,5
USA, Canada	41,2	40,4	34,9	22,5	21,9	43,6	43,7	32,2	27,9	19,2
Ex-URSS	0,0	0,6	2,5	12,0	8,0	0,2	0,1	5,7	8,8	18,8
Union Européenne	42,5	42,2	39,6	33,5	32,8	33,9	15,8	28,4	25,3	19,9
	Moyen-Orient									
Reste ANMO	3,1	3,3	1,5	2,5	3,1					
Autres pays	26,4	58,1	26,0	31,4	32,4					
Brésil, Argentine	1,9	7,4	25,4	32,1	18,4					
USA, Canada	37,3	10,9	24,5	9,0	11,5					
Ex-URSS	0,0	1,2	1,9	10,5	20,4					
Union Européenne	31,3	19,2	20,7	14,6	14,3					

L'approvisionnement du Maghreb reste dominé, depuis 1986, par l'Union Européenne, qui voit cependant sa part s'éroder quelque peu, mais moins fortement que celle de l'Amérique du Nord : de 43 à 33 % pour les kilocalories importées depuis l'Europe, de 42 à 22 % pour celles provenant d'Amérique du Nord. La progression du Brésil-Argentine est patente, passant de 5 % des kilocalories importées, à la fin des années 1980, à plus de 25 %, fin 2010. La croissance des importations depuis les pays de l'ex-URSS est en revanche moins forte que dans les autres sous-régions : elle passe de 3 à 12 % au tournant des années 2000, avant de redescendre à 8 % ensuite.

L'approvisionnement du Proche-Orient, dominé par l'Amérique du Nord dans les années 1980 (45 % de ses kilocalories importées) évolue en suivant la dynamique régionale, bien que la part de l'Europe dans les importations ait progressé au début des années 1990 jusqu'à atteindre 28 %, pour régresser ensuite et se situer à 20 % à la fin des années 2000. Comme dans la plupart des autres sous-régions, les importations en provenance du Brésil-Argentine augmentent au cours des années 1990 (jusqu'à 13 % des importations) et celles en provenance de l'ex-URSS progressent au cours des années 2000.

Les importations du Moyen-Orient à la fin des années 1980 sont dominées par les autres pays du monde, l'Europe et l'Amérique du Nord fournissant environ 20 % chacun des importations en kilocalories. Hormis ce trait particulier, la sous-région suit la dynamique régionale, avec une augmentation des importations en provenance du Brésil et de l'Argentine au cours des années 1990, puis en provenance de l'ex-URSS au cours des années 2000.

4.2. Des échanges intra-régionaux qui restent très marginaux

Force est de constater que les diverses tentatives pour établir des unions douanières et des accords commerciaux préférentiels au sein de la région sont restées lettre morte et que l'intégration régionale de la région ANMO est plutôt faible. Les difficultés politiques (certaines frontières restant toujours fermées) et logistiques se cumulent (Abis, 2012), rendant souvent plus facile le commerce avec l'Europe qu'entre les différents pays et sous-régions.

Ainsi, du milieu des années 1980 à aujourd'hui, la très grande majorité des importations de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient proviennent de partenaires commerciaux externes à la région (tab. V.9). Seule l'Égypte, le Proche-Orient et le Moyen-Orient ont, à certaines périodes, tenté de développer une intégration commerciale entre eux. Les accords commerciaux intra-régionaux étant le plus souvent liés à des accords politiques, les avancées dans l'intégration commerciale régionale restent temporaires et fragiles.

La plupart des pays arabes ont passé des accords bilatéraux d'échange dans les années 1960, mais la faiblesse des infrastructures de transport et de communication, ainsi que l'absence des normes techniques et sanitaires, n'ont pas permis à ces initiatives de voir le jour (Allaya *et al.*, 1988). Cependant, au cours des dernières décennies, une tendance à la régionalisation des échanges agro-alimentaires voit le jour entre les pays du Maghreb et les pays du Golfe. Cette tendance pourrait progresser, d'autant que certains pays du Golfe (Emirats et Qatar, notamment), développent une stratégie de mise en place de *hubs* logistiques pour l'agro-alimentaire de la région ANMO.

4.3. Des exportations marquées par la proximité géographique

Les fruits et légumes constituant l'essentiel des quelques exportations de la région ANMO, la plupart se font en proximité géographique (Abis, 2012). L'Europe reçoit 35 % des exportations en valeur de la

région ANMO, alors que les échanges entre pays de la région ne représentent que 13,5 % de leurs exportations (CIHEAM, 2014). On assiste, au cours de la dernière décennie, à une certaine diversification géographique des clients de la région ANMO, dynamique similaire à celles observées en matière d'importations et le plus souvent liée. Ainsi, les importations de céréales depuis la Russie et l'Ukraine sont accompagnées d'accords commerciaux concernant les fruits et légumes : c'est aussi le cas du Maroc avec la Russie, de la Tunisie et de la Turquie avec l'Ukraine (CIHEAM, 2014). De même, la Turquie exporte ses céréales principalement vers l'est de l'Europe et, dans une moindre mesure, vers les pays de la rive est de la Méditerranée (CIHEAM, 2014). Les pays de l'est de la Méditerranée et l'Égypte développent des relations commerciales poussées avec les pays du Golfe, faisant progresser l'intégration commerciale régionale. Les exportations égyptiennes sont ainsi destinées à 44 % aux pays du Golfe et de la Péninsule arabique, contre seulement 30 % vers l'Union Européenne (CIHEAM, 2014).

La région ANMO souffre d'un déficit d'infrastructures logistiques, qui pèse dans le développement des exportations et accentue l'« effet frontière », et ce d'autant que les passages douaniers ne sont pas facilités par une uniformisation des contraintes administratives et techniques (CIHEAM, 2014). Les exportations de la région ANMO subissent en outre l'effet de barrières non tarifaires, principalement de l'Union Européenne qui vise à limiter la concurrence vis-à-vis de produits méditerranéens émanant de pays comme l'Espagne, l'Italie ou la Grèce (CIHEAM, 2008). Ces barrières peuvent être des normes techniques sanitaires mais également l'établissement de calendrier d'importations, qui pèsent particulièrement sur les fruits et légumes de saison.

5. CONCLUSION

La dépendance agricole nette de la région ANMO a fortement progressé au cours de la période mais ses niveaux et rythmes d'augmentation ont été différents selon les sous-régions. Au Maghreb, au Proche-Orient et au Moyen-Orient, la dépendance nette n'a cessé d'augmenter, suivant le rythme d'augmentation des imports nets. Ces trois sous-régions sont aujourd'hui dépendantes du marché international pour 50 % de leur approvisionnement en calories. La dépendance nette de l'Égypte a, jusqu'au milieu des années 1980, suivi la même dynamique mais elle a fortement baissé dans la décennie suivante, grâce à la forte augmentation de la production égyptienne. Enfin, la dépendance de la Turquie augmente, elle aussi, au cours de la période mais reste particulièrement faible au regard de la moyenne régionale et n'excède jamais les 10 %. A l'échelle des pays, c'est l'Algérie qui tire vers le haut la dépendance nette du Maghreb, tandis qu'au Proche-Orient, seule la Syrie affiche un bas niveau de dépendance. Le cas de l'Iran se distingue du reste des pays du Moyen-Orient, avec un faible niveau de dépendance nette, mais son poids démographique est tel que ce pays est le plus gros importateur en volume de la sous-région.

L'analyse de la dépendance nette par grands produits met en lumière le poids stratégique de la dépendance régionale en céréales, et particulièrement en blé (tendre et dur). Le Maghreb, le Proche-Orient et le Moyen-Orient affichent des niveaux de dépendance nette en céréales très importants (50 à 60 %), tandis que la dépendance turque est faible, à l'image de sa dépendance nette totale et que l'Égypte se situe à un niveau intermédiaire. En raison de leur poids démographique, le Moyen-Orient et le Maghreb sont les plus gros importateurs de céréales en volume avec respectivement 40 et 30 millions de tonnes en 2011. Si la Turquie a augmenté ses importations en fin de période avec le partenariat commercial euro-méditerranéen, elle reste un petit importateur en volume avec

seulement 6 millions de tonnes en 2011. Enfin, malgré son poids démographique, l'Égypte est un importateur intermédiaire (15 millions de tonnes), notamment en raison de son importante production céréalière en volume.

Le blé, céréale étant la plus consommée dans la région, fait l'objet des importations les plus importantes en volume, particulièrement en Égypte et au Maghreb. Le Proche-Orient et le Moyen-Orient ont une structure d'importation plus diversifiée, le Moyen-Orient se distinguant par d'importantes importations de riz, de maïs et d'«autres céréales». A l'échelle des pays, l'Algérie, premier importateur mondial de blé dur, tire vers le haut les volumes d'importations de céréales, malgré un niveau de dépendance en céréales plus faible que celui du Maghreb. Au Proche-Orient, l'ensemble des pays sont très dépendants du marché international pour leur approvisionnement en blé, à l'exception de la Syrie, gros producteur de blé, qui subvient à ses besoins sans pour autant pouvoir exporter (hormis en fin de période). Enfin, le Moyen-Orient est marqué par une dépendance très forte en blé des pays qui le composent, hormis pour l'Iran. Après le blé, le maïs est la deuxième céréale la plus importée en volume de la région. L'Égypte, le Moyen-Orient et le Maghreb sont les principaux importateurs, avec des importations dépassant 6 millions de tonnes annuelles par sous-région.

Pour les oléagineux, deuxième produit stratégique pour les importations de la région après les céréales, la Turquie affiche un niveau de dépendance faible mais est pourtant le deuxième importateur en volume (après le Moyen-Orient). La Turquie importe principalement des graines oléagineuses, transformées sur place pour son approvisionnement en huiles et tourteaux. A part le Proche-Orient, les autres sous-régions affichent des niveaux de dépendance très élevés en huiles végétales et tourteaux, et moindres pour les graines – signe d'un manque de capacités locales de trituration. Le Moyen-Orient est la sous-région qui affiche les plus hauts niveaux de dépendance, et qui est le plus gros importateur en volume de l'ensemble ANMO. Les dernières années ont vu progresser les importations de graines oléagineuses dans certaines sous-régions au détriment des tourteaux et des huiles, signe d'un développement des capacités locales de trituration : c'est le cas de l'Égypte et du Moyen-Orient. Les tourteaux importés sont essentiellement des tourteaux de soja. Pour les huiles végétales, la situation à l'importation est plus contrastée. Celles-ci représentent pour la région, à l'exception du Proche-Orient, le principal type de produit oléagineux importé. De façon générale, les huiles de palme et de soja constituent l'essentiel des importations.

Pour les autres produits végétaux, la dépendance nette de la région est particulièrement marquée pour les plantes sucrières et pour les légumineuses à partir des années 2000.

En ce qui concerne les produits animaux, on observe une convergence de l'ensemble des sous-régions ANMO vers des niveaux d'importations de calories d'origine animale proches. La dépendance nette en produits animaux de la région est cependant moins marquée que pour les produits végétaux ; elle a surtout baissé à partir des années 1980 : avec le développement de l'élevage intensif dans la région, la dépendance en produits pour l'alimentation animale s'est substituée à la dépendance en produits animaux. Le Moyen-Orient est le plus gros importateur de produits animaux en volume avec 8 millions de tonnes par an dans la décennie 2000, tandis qu'à l'autre extrême, la Turquie est un petit importateur avec seulement 500 000 tonnes. Si la dépendance régionale apparaît faiblement marquée pour les produits laitiers (18 % en fin de période), ceux-ci constituent l'essentiel des importations ; ils sont particulièrement stratégiques pour le Maghreb, le Proche-

Orient et le Moyen-Orient. Les parts du poisson sont importantes dans la structure des importations de l'Égypte, de la Turquie et du Proche-Orient mais sont faibles en volume. Enfin, le Moyen-Orient reste un cas particulier, avec des importations très importantes de viande de volailles.

A l'inverse, les exports agricoles de la région ANMO sont beaucoup plus faibles que ses importations. Ces exportations sont en outre très spécialisées en fruits et légumes, particulièrement pour ce qui concerne la Turquie, le Maroc et la Tunisie pour le Maghreb, Israël et le Liban pour le Proche-Orient. On note cependant une certaine diversité des exportations de la Turquie, avec notamment une augmentation de ses exportations en blé au cours de la dernière décennie, et du Moyen-Orient, avec le développement d'exports de blé, dans les années 1990, et des produits laitiers en fin de période. Les principaux pays clients de la région ANMO sont les pays européens, le commerce intra-régional ne représente que 13 % des exportations de la zone.

Si l'Europe reste le principal client de la région, elle n'est plus son principal fournisseur. Le marché régional était dominé, jusqu'aux années 1980, par l'Europe et l'Amérique du Nord, l'Europe étant plus présente au Maghreb, l'Amérique du Nord plutôt au Moyen-Orient et en Égypte. Par la suite, on assiste à une diversification importante des pays fournisseurs. Au cours des années 1990, ce sont les importations en provenance du Brésil et de l'Argentine qui progressent, puis au cours des années 2000, ce sont celles en provenance des pays de l'ex-URSS. A la fin des années 2000, le marché régional est ainsi partagé à parts égales entre les fournisseurs historiques (Amérique du Nord et Europe), les nouveaux fournisseurs (Brésil-Argentine et Ex-URSS) et le reste du monde.

CONCLUSION GENERALE

L'analyse détaillée du système alimentaire de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient de 1961 à nos jours, à laquelle nous venons de procéder, s'appuie sur les éléments constitutifs du système vu au travers des bilans emplois alimentaires – ressources agricoles caractérisant la région et les entités géographiques qui la constituent. Elle met en lumière la très forte dépendance alimentaire de la région et en examine les différentes composantes. Cette dépendance alimentaire croissante au cours de ces cinquante dernières années est le résultat d'un déséquilibre entre une demande alimentaire en très forte expansion et une production agricole qui, tout en s'accroissant considérablement, n'arrive pas à suivre le rythme de croissance de la demande. Nous récapitulons ici l'évolution des différents facteurs agissant sur chacun de ces deux éléments.

La croissance de la demande alimentaire de la région est portée par l'accroissement démographique d'une part, et l'évolution des régimes alimentaires d'autre part. Rassemblant 139 millions d'habitants en 1961, la région en compte aujourd'hui 496 millions : la population régionale a donc plus que triplé en cinq décennies. Cet accroissement démographique a été particulièrement marqué au Moyen-Orient et au Proche-Orient, où les populations ont quadruplé.

Parallèlement, le développement économique qu'a connu la région (le PIB par habitant y a cru de 881 à 4 590 \$ US constants en base 2005) et les politiques de soutien des prix à la consommation visant à faciliter l'accès aux produits de première nécessité se sont traduits par une évolution quantitative importante des régimes alimentaires, particulièrement sensible au cours des années 1960 et 1970. Ainsi, la disponibilité alimentaire moyenne de la région est passée de 2 000 à 3 000 kilocalories par jour et par habitant en cinquante ans, se rapprochant de fait des niveaux observés en Europe. Il faut cependant relever des différences majeures entre sous-régions : entre la Turquie, dont le niveau (3 500 kcal/hab/jour) avoisine celui de l'Europe et le Moyen-Orient où, avec 2 600 kcal/hab/jour, perdure une situation de fragilité nutritionnelle, les trois autres sous-régions que constituent l'Egypte, le Maghreb et le Proche-Orient, se situent à un niveau intermédiaire, aux environs des 3 200 kcal/hab/jour. Combinée à l'accroissement démographique, cette augmentation quantitative de la demande par habitant a fait quintupler la demande alimentaire en volume de la région en l'espace de 50 ans : celle-ci passe ainsi de 103 trillions à 525 trillions de kilocalories, près des deux tiers de cette croissance étant attribuable à l'évolution démographique et plus d'un tiers à l'amélioration quantitative de la diète.

Dans le même temps, les régimes alimentaires ont connu une évolution qualitative importante, marquée à la fois par des traits classiques des transitions nutritionnelles observées de par le monde et le maintien de caractéristiques typiques au régime alimentaire méditerranéen. Ici comme ailleurs, l'évolution des modes de vie, l'accès à des produits importés et/ou transformés pour une partie des consommateurs, la croissance rapide de l'urbanisation, etc. sont les moteurs principaux de la transition nutritionnelle. Les régimes alimentaires de la région ont subi deux évolutions classiquement décrites comme inhérentes à la transition nutritionnelle : la consommation des huiles végétales, d'une part, et celle des produits sucriers, d'autre part, se sont fortement accrues. En Afrique du Nord – Moyen-Orient, la consommation des huiles végétales est ainsi passée, entre 1961 et 2011, de 100 à 300 Kcal/hab/jour et représente aujourd'hui 10 % des apports caloriques quotidiens d'origine végétale des habitants de la région (contre 5 % en 1961). Compte tenu de la croissance démographique, la demande globale en huiles végétales de la région a donc été multipliée

par 9 en cinquante ans, atteignant aujourd'hui 6,7 millions de tonnes, toutes huiles végétales confondues. La nature même des huiles végétales consommées a, elle aussi, été profondément modifiée. Les huiles traditionnelles et locales, issues de l'olive ou du coton, sont remplacées, dès les années 1970, par les huiles de soja, de palme et de tournesol qui, en 2011, représentent respectivement 30 %, 23 % et 17 % du total de la consommation d'huiles végétales. De son côté, la consommation de produits sucriers a également fortement augmenté, passant de 160 à 300 Kcal/hab/jour et se traduisant par une multiplication par 6 de la demande globale de la région en produits sucriers. Celle-ci s'établit, en 2011, à 17,3 millions de tonnes au total.

La transition nutritionnelle qu'a connue la région Afrique du Nord – Moyen-Orient est néanmoins marquée par le maintien de traits spécifiques au régime méditerranéen : si la consommation de produits animaux augmente, elle s'effectue au même rythme que la croissance de la consommation de produits végétaux, si bien qu'elle ne remet pas en cause la prégnance des produits d'origine végétale, le poids des céréales et la place des fruits et légumes, autant de caractéristiques qui se maintiennent au cours de la période.

Si la consommation de produits animaux augmente de 210 à 300 Kcal/hab/jour en moyenne, cette croissance n'est pas plus rapide que celle de la consommation de produits végétaux, si bien que la part des produits animaux dans l'apport calorique quotidien des habitants de la région est restée stable sur l'ensemble de la période aux alentours de 10 %. Ce maintien à un niveau bas de la part des produits animaux dans les régimes alimentaires constitue un trait particulier de la transition nutritionnelle à l'œuvre dans la région Afrique du Nord – Moyen-Orient. Ainsi, le régime alimentaire moyen de la région reste largement fondé sur les produits d'origine végétale, et plus particulièrement sur les céréales. Celles-ci tiennent une place prépondérante, entre 65 et 60 % des apports caloriques d'origine végétale de la région, soit environ 1 500 Kcal/hab/jour en 2011. La tradition culinaire de ces pays, qui favorise les aliments à base céréalière, a été encouragée par les politiques de maintien à niveau bas des prix à la consommation des « produits de première nécessité » et renforcée par les faibles revenus d'une partie des consommateurs, particulièrement en Egypte, au Maghreb et au Moyen-Orient. Le blé, qui représente 40 % de la disponibilité alimentaire végétale, est la céréale la plus consommée. Elle est suivie par les « autres céréales », telles que l'orge et l'avoine, dont la place est particulièrement prégnante en début de période et auxquelles, au fil du temps, se substituent partiellement le riz et le maïs. Le maintien à un niveau élevé du poids des céréales dans les régimes alimentaires se traduit par une multiplication par 4 de la demande globale en céréales. En 2011, la demande en blé atteint 68,9 millions de tonnes ; celle de maïs, 9,5 millions de tonnes ; celle de riz, 14,9 millions de tonnes ; et celles des autres céréales, 3,4 millions de tonnes.

Les fruits et légumes, fondamentaux dans le régime méditerranéen, y ont gardé une place non négligeable puisqu'ils représentent, sur l'ensemble de la période, 10 % des apports caloriques d'origine végétale, soit 170 Kcal/hab/jour en 1961 et 280 Kcal/hab/jour en 2011. Cependant, cette évolution n'est pas homogène au sein de la région et quelques divergences émergent depuis les années 1990. Si, en Egypte ou au Maghreb, la part des fruits et légumes dans la disponibilité alimentaire tend à augmenter, celle-ci a, à l'inverse, tendance à baisser en Turquie et au Proche-Orient.

La croissance de la consommation des produits animaux (à part constante dans le régime alimentaire) s'accompagne d'une évolution de leur nature. En écho aux politiques de promotion

d'élevages intensifs (notamment, par le développement de l'élevage hors sol), la disponibilité en viande de volailles passe de 8 à 55 Kcal/hab/jour, celle d'œufs de 8 à 22 Kcal/hab/jour, et celle de poisson de 6 à 18 Kcal/hab/jour. Ces bouleversements profonds dans la consommation de produits animaux n'empêchent pas les produits laitiers de conserver une grande importance mais leur poids dans la consommation de produits animaux se réduit considérablement : ainsi, la disponibilité en produits laitiers n'a augmenté « que » de 110 à 130 Kcal/hab/jour, passant de 52 à 43 % des apports caloriques en produits animaux. Corrélativement, la consommation de viande de petits ruminants a subi une baisse légère, mais structurellement significative, et passe de 26 à 25 Kcal/hab/jour.

Les évolutions de la consommation de produits animaux des habitants de la région, tant en termes de niveau de consommation qu'en termes de structure et de modes de production des produits concernés, renforce la demande en produits végétaux mobilisés à des fins d'alimentation animale. Ainsi, les besoins pour l'alimentation animale ont fortement cru et ont été multipliés par 8 au cours de la période, passant de 34 trillions à 296 trillions de kilocalories par an. Cette croissance spectaculaire s'accompagne d'une modification de la nature même de cette alimentation avec, d'une part, une réduction du recours à l'herbe, liée notamment à la dégradation de la ressource pastorale de la région et, d'autre part, une évolution structurelle des produits végétaux, autres que l'herbe, consommés par les animaux. En 1961, l'alimentation animale de la région s'appuyait aux deux tiers sur l'avoine et l'orge, leur poids se réduisant au tiers en 2011 et à une demande globale qui s'établit à 34 millions de tonnes pour ces deux céréales. La baisse de la part du blé dans l'alimentation animale est moindre et la demande en blé utilisé à cette fin s'établit, en 2011, à 11 millions de tonnes. Aussi, la baisse des « autres céréales » bénéficie-t-elle massivement au maïs dont la part évolue, sur la période, de 10 % à 27 % de la ration animale et dont la demande globale à des fins d'alimentation animale est, en 2011, de 25 millions de tonnes. Cette croissance de la part du maïs ne compense cependant pas la baisse de celle des « autres céréales » et du blé, si bien que la part des céréales dans les rations animales passe de 90 % à 80 %, au profit des oléo-protéagineux servant ici de base aux aliments concentrés. Parmi les oléo-protéagineux utilisés en alimentation animale, les tourteaux de soja prennent une importance particulière : pratiquement absents en début de période (1,5 % de la ration animale), ils pèsent, en 2011, plus de 15 % des kilocalories utilisées en alimentation animale, soit 11 des 16 millions de tonnes de tourteaux consommés sous cette forme dans la région à cette date.

Finalement, la croissance démographique de la région, combinée à l'augmentation quantitative des régimes alimentaires et à leurs évolutions structurelles, a considérablement accru la demande alimentaire régionale en céréales et, dans une moindre mesure, en oléo-protéagineux et en produits sucriers. Le développement de l'élevage intensif dans la région (hors sol ou mobilisant moins l'herbe) a renforcé la demande en céréales et oléo-protéagineux à des fins d'alimentation animale. Cette double pression a, en dépit de l'accroissement de la production agricole, accentué le recours au marché international nécessaire pour couvrir les besoins de la région.

De son côté, la production végétale de la région a augmenté de façon spectaculaire, passant de 120 à 450 trillions de kilocalories par an, soit une multiplication par 4. L'ampleur de cette augmentation n'a cependant pas été suffisante pour suivre le rythme d'accroissement démographique. Ainsi, la production végétale moyenne par habitant de la région a stagné sur l'ensemble de la période, oscillant entre 2 500 et 3 000 Kcal/hab/jour. La Turquie, premier contributeur au volume de production végétale de la région, constitue une exception notable avec une production végétale de

5 500 Kcal/hab/jour sur l'ensemble de la période. La croissance continue des rendements de l'agriculture turque a permis à la production végétale turque de suivre le rythme d'expansion démographique. La production végétale de l'Égypte a été marquée par une croissance spectaculaire des rendements à partir des années 1980. Ceux-ci s'approchent des rendements européens, notamment en céréales et sont, grâce à l'irrigation de l'ensemble des terres cultivées du pays, particulièrement stables. Ainsi, après une baisse de la production végétale par habitant dans les années 1960 et 1970, celle-ci a progressé jusqu'à 3 500 Kcal/hab/jour en 2011, et l'Égypte est aujourd'hui le troisième plus gros contributeur en volume à la production végétale de la région. Le Moyen-Orient est le second plus gros contributeur en volume à la production végétale régionale, mais les rendements n'y ont pas connu la croissance observée en Égypte ou en Turquie, si bien que la production végétale a juste suivi la croissance démographique. La production végétale par habitant a alors stagné, sur l'ensemble de la période, aux alentours de 2 000 Kcal/hab/jour. Au Maghreb, les rendements de la production végétale sont à la fois très faibles et marqués par une extrême variabilité interannuelle, due à l'agriculture pluviale. La production végétale par habitant a alors stagné aux environs de 2 000 Kcal/hab/jour, avec une variabilité interannuelle du volume produit allant de un à quatre. Le Proche-Orient se caractérise également par une forte variabilité interannuelle des rendements et de la production végétale mais l'augmentation des rendements y a été plus importante qu'au Maghreb ou au Moyen-Orient. Cependant, le rythme de croissance démographique rapide a entraîné une stagnation de la production à 2 000 Kcal/hab/jour sur l'ensemble de la période. Ce sont donc les productions végétales de la Turquie et de l'Égypte et leur dynamique qui tirent vers le haut la moyenne régionale de la production végétale par habitant.

La structure de la production végétale de la région a très peu évolué en raison notamment de politiques publiques agricoles privilégiant les produits traditionnels et organisant le développement d'un élevage intensif en rupture avec les ressources végétales locales. L'évolution de la production végétale par produit ne suit alors pas la celle de la structure de la consommation, qu'elle soit humaine ou animale. Les céréales représentent toujours une part fondamentale de la production végétale régionale, entre 70 et 65 % de la production végétale totale en kilocalories, leur niveau de production s'établissant en 2011 à 61 millions de tonnes pour le blé, à 19 millions de tonnes pour les «autres céréales» et à 14 millions de tonnes pour le maïs. La part des oléo-protéagineux dans la production a légèrement baissé de 8 à 5 % de la production totale en kilocalories et s'établit, en 2011, à 11 millions de tonnes. Enfin, la production de fruits et légumes a augmenté tant relativement au total produit (de 10 à 13 % de la production végétale) qu'en valeur absolue : elle s'établit, en 2011, à 153 millions de tonnes. Si, à l'exception de la Turquie et de l'Égypte, les politiques agricoles n'ont globalement pas pu permettre une augmentation suffisante de la production végétale pour accompagner l'accroissement démographique et couvrir les besoins alimentaires, elles ont été couronnées de succès en matière de production de fruits et légumes, puisque les rendements pour cette production ont dépassé les niveaux européens dès les années 1980.

La production animale de la région a été multipliée par 5 au cours de la période. Cette croissance spectaculaire, portée par la demande intérieure, a permis l'accroissement de la production animale par habitant de 50 % entre 1961 et 2011. L'augmentation de la production animale en volume a été particulièrement marquée au Moyen-Orient, plus gros contributeur avec la Turquie, malgré un niveau de production par habitant beaucoup plus faible (250 Kcal/hab/jour contre 500 Kcal/hab/jour en Turquie). Le Proche-Orient, plus petit contributeur en volume, affiche une production par habitant

élevée (500 Kcal/hab/jour), tandis que l’Egypte et le Maghreb, contributeurs intermédiaires au volume, ont un niveau faible de production par habitant (250 Kcal/hab/jour).

L’évolution de la nature des productions animales de la région est très marquée, laissant poindre une remise en cause de sa tradition pastorale. La part relative de la viande de petits ruminants et du lait dans les productions animales baisse fortement, au profit de la viande de volaille, des œufs et du poisson. En dépit de cette chute, le lait représente encore 40 % des productions animales régionales, mais la part de la viande de petits ruminants s’effondre à 5 % de la production animale régionale et les petits ruminants ne fournissent plus que 1,8 millions de tonnes de viande en 2011. L’important développement de la production avicole, dont le tonnage a été multiplié par 26 pour la viande de volaille (soit 7,6 millions de tonnes en 2011) et par 10 pour les œufs, compense le développement moindre de la production laitière, soit un tonnage multiplié par 2 et 43 millions de tonnes de lait produits en 2011. La croissance du volume de production animale dans la région est donc essentiellement portée par la production industrielle à base d’aliments concentrés, renforçant la demande en céréales et en oléo-protéagineux.

Le secteur de la transformation industrielle de la région est marqué par l’atomisation et la faible taille des opérateurs, un manque d’efficacité économique, et une orientation majoritaire vers la première transformation et la fourniture du marché intérieur. Seule l’industrie agroalimentaire turque représente une force économique, incluant une industrie de seconde transformation importante et, pour partie, destinée à l’exportation. L’industrie agroalimentaire régionale transforme principalement des plantes sucrières (40 millions de tonnes transformées en 2011) et des oléagineux (15 millions de tonnes), la Turquie et l’Egypte prenant en charge plus des deux tiers de cette transformation.

En dépit de l’amélioration des volumes produits, l’insuffisante progression des performances de la production, particulièrement végétale, de la région s’explique par les contraintes qui pèsent sur les facteurs de production et que les politiques publiques mises en place depuis les années 1960 n’ont pu lever qu’à de rares exceptions. La région Afrique du Nord – Moyen-Orient se caractérise par des conditions physiques et climatiques contraignantes pour l’agriculture : les terres cultivables ne concernent qu’une faible part de la superficie de la région et elles sont inégalement réparties entre et à l’intérieur des pays. Les terres cultivables de qualité moyenne à bonne (selon la classification GAEZ) ne représentent que 54 millions d’hectares sur les 451 aujourd’hui mis en valeur par l’agriculture (88 millions d’hectares de terres cultivées et 363 millions d’hectares de pâtures). Même si les surfaces mises en culture ont progressé de 11 % depuis 1961, la contrainte en terres cultivables est le plus souvent considérée comme atteinte et même dépassée, notamment au Moyen-Orient. A ce manque de terres de qualité s’ajoute la contrainte toute aussi forte de l’eau, ressource essentielle pour l’agriculture mais rare et inégalement répartie dans la région. En vue de pallier cette rareté, la surface régionale équipée pour l’irrigation est passée, au cours de la période, de 15 à 34 % des surfaces cultivées mais elle est aussi inégalement répartie au sein de la région : toutes les terres cultivées en Egypte sont équipées pour l’irrigation et 55 % le sont au Moyen-Orient, alors que seuls 20 % des terres sont concernées par ce type d’équipement au Proche-Orient et en Turquie et 10 % au Maghreb. Par ailleurs, l’efficacité de l’irrigation est globalement faible et la ressource en eau se raréfie, en raison du développement des usages non agricoles et des besoins suscités par la croissance démographique. Enfin, la productivité du travail agricole n’a que faiblement progressé, hormis en Turquie et en Egypte où elle a presque doublé en cinquante ans. La population active

agricole a cru dans la plupart des pays de la région, en raison notamment du manque d'emploi dans les autres secteurs économiques.

Finalement, la croissance de la production agricole de la région, pourtant réelle et même spectaculaire, n'a pu répondre à l'impressionnante croissance de la demande, particulièrement en produits végétaux. Ce déséquilibre est alors comblé par un recours croissant au marché international pour assurer l'alimentation humaine et animale : la dépendance alimentaire nette de la région est passée de 10 à 40 % en cinquante ans. Si la Turquie affiche une dépendance alimentaire historiquement faible (10 % en 2011) et que celle de l'Égypte a reculé de 40 à 30 %, du fait notamment de la spectaculaire croissance de sa production dans les années 1990, le Maghreb, le Moyen-Orient et le Proche-Orient ont vu leur dépendance alimentaire atteindre 45 à 50 % dans la décennie 2010. En raison de la structure de la demande, cette dépendance alimentaire est principalement le fait des céréales et des oléo-protéagineux.

La région Afrique du Nord – Moyen-Orient est et reste aujourd'hui un des plus gros importateurs nets de céréales du monde. Depuis 1961, les tonnages importés ont été multipliés par 15 et représentent, en 2011, 44 millions de tonnes de blé, 23 millions de tonnes de maïs et 12 millions de tonnes d'«autres céréales». Le Moyen-Orient est responsable de 31 % de ces importations régionales céréalières ; il est suivi de près par le Maghreb (27 %) et l'Égypte (21 %). Presque inexistantes en début de période, les importations d'oléo-protéagineux ont été multipliées par plus de 500, représentant aujourd'hui 9 millions de tonnes de tourteaux, 9 millions de tonnes de graines oléo-protéagineuses et 9 millions de tonnes d'huiles végétales. Le Moyen-Orient est responsable de 37 % de ces importations, suivi de la Turquie (18 %).

La très grande majorité de ces importations proviennent de partenaires économiques extérieurs à la région Afrique du Nord – Moyen-Orient. Au sein de celle-ci, l'intégration commerciale est faible, même si la dernière décennie laisse entrevoir une relative régionalisation des échanges. Principaux fournisseurs de la région depuis les années 1960, l'Union Européenne et l'Amérique du Nord ont vu leur part de marché baisser face à des acteurs émergeant au cours de la période sur le marché des céréales et des oléo-protéagineux. Dans les années 1990, les importations en provenance d'Amérique du Sud progressent, puis sont suivies, dans les années 2000, par les importations en provenance de l'ex-URSS. Aujourd'hui, les importations de la région sont réparties à parts égales entre ces quatre grands fournisseurs.

La décomposition des facteurs de la dépendance de la région Afrique du Nord – Moyen-Orient permet de mettre en valeur les variables-clés du système alimentaire de cette région et leur influence relative sur son évolution. En premier lieu, la démographie apparaît comme le facteur majeur d'évolution de la demande, auquel s'ajoute l'effet démultiplicateur de la croissance quantitative des régimes alimentaires. Dans les pays ayant achevé leur transition nutritionnelle, la croissance quantitative de la diète est plafonnée, mais la région ANMO, et particulièrement certains de ses pays, n'ont pas encore atteint ces niveaux plafond. Cette pression sur la demande continuera à renforcer la dynamique démographique qui, elle, se prolonge dans le moyen et long terme et structure fortement l'évolution à venir du système. Toujours du côté de la demande, les modifications subies par la structure des régimes alimentaires ont accru les besoins en céréales tout en impliquant des besoins croissants en oléo-protéagineux et en plantes sucrières. Enfin, le développement de l'élevage intensif, en résonance avec les évolutions structurelles des régimes

alimentaires, renforce les besoins en céréales et oléo-protéagineux de la région, cette fois à des fins d'alimentation animale. Cependant, la structure des régimes alimentaires étant un facteur encore flexible, tant dans le court que dans le moyen terme, les évolutions à venir de l'alimentation humaine et animale peuvent non seulement confirmer mais aussi aggraver la dépendance de la région pour ces produits.

Côté évolution de la production, notamment végétale, les rendements apparaissent comme le facteur essentiel, mais aussi comme le facteur limitant en raison des contraintes qui pèsent sur les facteurs de production. Les marges de manœuvre du système productif en matière de terres mobilisées sont plus que limitées car les surfaces cultivées dépassent déjà les terres dites « cultivables ». Il en est de même pour la disponibilité de l'eau dont les seuils supérieurs sont en passe d'être atteints. Restent alors les possibilités de mobiliser plus efficacement ces facteurs de productions, notamment en améliorant l'efficacité de l'usage de l'eau et les capacités technico-économiques des producteurs. Cependant, nombre d'incertitudes pèsent lourdement sur les capacités de développement de l'agriculture régionale. Parmi celles-ci, les plus lourdes de conséquences concernent, d'une part, les effets du changement climatique sur la productivité agricole dans une région déjà fortement marquée par les contraintes pédoclimatiques et, d'autre part, l'accès aux ressources techniques et productives dans un cadre géopolitique complexe et particulièrement mouvant.

BIBLIOGRAPHIE

Abdel Hakim, T., 1993, « Les politiques agricoles en Egypte », *Options Méditerranéennes, Série Cahiers*, n°1(4), CIHEAM, Montpellier, pp. 75-78.

Abis, S., 2012, *Pour le futur de la Méditerranée, l'agriculture*, L'Harmattan, Paris, 150 p.

Abis, S., 2014, entretien avec Sébastien Abis, administrateur au Secrétariat Général du CIHEAM le 8 décembre 2014.

Abis, S., Padilla, M., 2007, « La grande distribution au Maghreb », *AFKAR/IDEES*, Printemps 2007, pp. 70-73.

Aït-Amara, H., 1992, « La terre et ses enjeux en Algérie », *Revue du monde musulman et de la Méditerranée*, n°65, pp. 186-196.

Aït-Amara, H., Bessaoud, O., 1986, « Modèle technique de production et crise de la céréaliculture en Algérie », *Options Méditerranéennes, Série Etudes*, n°1986-II, CIHEAM, Paris, pp. 85-91.

Akdere, O., 2007, « Le rôle du secteur agricole turc dans l'économie du pays », *Working Paper du Groupe de recherche international (GDRI)*, 17 p., accessible au : [http://gdri.dreem.free.fr/wp-content/f5-1akdere-ozlem-colloque_texte_final.pdf].

Aksoy, S., 1997, « Les systèmes de propriété foncière en Turquie », *Options Méditerranéennes, Série Cahiers*, n°36, pp. 41-45.

Al Yamani, A. A., Abd Ella, M. M., 1986, « La production des principales céréales en Egypte : tendances et perspectives », *Options Méditerranéennes, Série Etudes*, n°1986-II, CIHEAM, Paris, pp. 129-136.

Alary, V., El Mourid, M., 2005, « Les politiques alimentaires au Maghreb et leurs conséquences sur les sociétés agropastorales », *Revue Tiers Monde*, n°184, p. 785-810.

Alexandratos, N., Bruinsma, J., 2012, « World agriculture towards 2030 / 2050 : the 2012 revision », *ESA Working Paper*, n°12-03, FAO, Rome, 154 p.

Allaya, M., 1993, « La situation alimentaire des pays du Sud et de l'Est méditerranéen », *Options Méditerranéennes, Série Cahiers*, n°1(5), CIHEAM, Montpellier, pp. 7-14.

Allaya, M., 1993, « Les politiques agricoles et alimentaires dans les pays méditerranéens du Sud », *Options Méditerranéennes, Série Cahiers*, n°1(4), CIHEAM, Montpellier, pp. 35-39.

Allaya, M., Labonne, M., Papayannakis, M., 1988, « Les échanges agro-alimentaires méditerranéens : enjeu mondial », *Options Méditerranéennes, Série Etudes*, n°1988-V, CIHEAM, Paris, pp. 1-307.

Ayadi R. (coord), 2013, *MEDditerranean PROspects : une prospective pour la Méditerranée*. CEPS.

Ayadi R., Sessa C., 2013, Scenarios Assessment and Transitions towards a Sustainable Euro-CIHEAMnean in 2030, EU Foreign Policy, *MEDPRO Policy Papers*.

- Baci, L., 1999, « Les réformes agraires en Algérie », *Options Méditerranéennes, Série Cahiers*, n°36, CIHEAM, Montpellier, pp. 285-291.
- Bedrani, S., 1993, « Les politiques agricoles et alimentaires en Algérie et les grandes questions du développement », *Options Méditerranéennes, Série Cahiers*, n°1(4), CIHEAM, Montpellier, pp. 61-65.
- Bedrani, S., Elloumi, M., 1996, « Impact des politiques économiques sur la désertification : le cas des pays du Maghreb », *Annuaire de l'Afrique du Nord*, IREMAM-CNRS, Paris, 18 p.
- Bisat, R., 1986, « Les céréales au Liban », *Options Méditerranéennes, Série Etudes*, n° 1986-II, CIHEAM, Paris, pp. 141-147.
- Blanc, P., 2012, « Le Baas syrien, la terre et l'eau », *Moyen-Orient*, n°13, Centre d'Analyse et de Prévision des Risques Internationaux, Paris, pp. 74-79.
- Blinda, M., Thivet, G., 2009, « Ressources et demandes en eau en Méditerranée », *Sécheresses*, vol. 20 (1), Agence Universitaire de la Francophonie, Paris, pp ; 9-16.
- Chataigner, J., 1996, « Economie du riz dans le Bassin Méditerranéen », *Options Méditerranéennes, Série Cahier*, n°15(2), CIHEAM, Montpellier, pp. 11-12.
- Chebbi, H. E., Gil, J. M., 2001, « Relations dynamiques entre politique macro-économique et secteur agricole en Tunisie : une approche de co-intégration », *Options Méditerranéennes, Série cahiers*, n°57, CIHEAM, Montpellier, pp. 67-80.
- Chevassus-Lozza, E., Jacquet, F., Persillet, V., Tozanli, S., Harel, M., 2007, « Impact d'une libéralisation du commerce agricole entre l'Union Européenne et la Turquie », *Notes et études économiques*, n°28, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche de la République Française, Paris, pp. 75-102.
- CIHEAM, 1998, « Développement et politiques agro-alimentaires dans la région Méditerranéenne », *Rapport Annuel*, CIHEAM, Paris, 243 p.
- CIHEAM, 2008, « Mediterra : Les futurs agricoles et alimentaires en Méditerranée », *Rapport Annuel*, CIHEAM, Paris, 372 p.
- CIHEAM, 2010, « Mediterra : Atlas de l'agriculture, de la pêche et des mondes ruraux en Méditerranée », *Rapport Annuel*, CIHEAM, Montpellier, 132 p.
- CIHEAM, 2012, « Mediterra : La diète méditerranéenne pour un développement régional durable », *Rapport Annuel*, CIHEAM, Montpellier, 525 p.
- CIHEAM, 2014, « Mediterra : Logistique et commerce agro-alimentaires un défi pour la Méditerranée », *Rapport Annuel*, CIHEAM, Montpellier, 551 p.
- Coulomb, P., 1997, « Systèmes fonciers agricoles en Méditerranée : cinq siècles de propriétaires sans état, cinq décennies d'état propriétaire », *Options Méditerranéennes*, n°29, CIHEAM, Montpellier, pp. 31-40.

Cresta, M., Ledermann, S., Garnier, A., 1969, *Étude des consommations alimentaires des populations de onze régions de la Communauté européenne en vue de la détermination des niveaux de contamination radioactive*, rapport établi au Centre d'étude nucléaire de Fontenay-aux-Roses.

Dernini S., Berry E. M., Bach-Faig A., Belhasen R., Donini L. M., Lairon D., Serra-Majem L., Cannella C., 2012, « Un modèle alimentaire construit par les scientifiques », *CIHEAM 2012. La diète méditerranéenne pour un développement régional durable*, Paris, CIHEAM – Presses de Sciences Po, pp. 73-91.

Destremau, B., 1993, « Tendances et perspectives de l'économie yéménite », *Revue du monde musulman et de la Méditerranée*, n°67, pp. 109-120.

Drewnowski, A., Popkin, B. M., 1997, « The nutrition transition: new trends in the global diet », *Nutrition Review*, n° 55(2), pp. 31 - 43.

Driouchi, A., Laraki, K., 1994, « A monograph on agriculture and food policies in Morocco: 1969-1991 », *Options Méditerranéennes, Séries Cahiers*, n°7, CIHEAM, Montpellier, pp. 97-155.

Dubost, D., 1986, « Nouvelles perspectives agricoles du Sahara algérien », *Revue de l'Occident musulman et de la Méditerranée*, n°41-42, pp. 339-356.

El Fathaly, Palmer, M., 1980, *Political Development and Social Change in Libya*, Lexington Books, Toronto, 129 p.

El Sayed, A. F. M., 1999, « Mixed-feed manufacturing in Egypt », *Options Méditerranéennes, Série Cahiers*, n°37, CIHEAM, Montpellier, pp. 331-336.

Fahed A. C., Abdul-Karim, M., El-Hage, S., Farhat, T. I. , Nemer, G. M. Diet, 2012, « Genetics, and Disease : A Focus on the Middle East and North Africa Region », *Journal of Nutrition and Metabolism*, vol. 2012, 19 p.

FAO, 1990, *Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases. Report of a WHO Study Group*. Geneva, World Health Organization, 127 p.

FAO, 2000, *Guide de référence : Ciblage et amélioration de la nutrition*, FAO, Rome, 29 p.

FAO, 2012, *The state of food insecurity in the World*, FAO, Rome, 65 p.

Gazel, H., Harre, D., Moriconi-Ebrard, F., " L'urbanisation des pays du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord (MENA), 1950-2030", *E-Geopolis / MENAPolis*, mai 2011.

Gazzo, Y., 1975, « Le secteur agricole libyen et les tentatives de développement accéléré », *Annuaire de l'Afrique du Nord*, IREMAM-CNRS, Paris, 16 p.

Gharbi, M., 1993, « Stratégie maghrébine de sécurité alimentaire », *Options Méditerranéennes, Série Cahiers*, n°1(5), CIHEAM, Montpellier, pp. 31-36.

Gouell, A., El Miniawy, A., 1994, « Food and agricultural policies in Egypt », *Options Méditerranéennes, Série Cahiers*, n° 7, CIHEAM, Montpellier, pp. 7-68.

Gumuchian, H., 1975, « Les expériences de mise en valeur du désert en République Arabe d'Egypte - des projets aux réalisations », *Options Méditerranéennes*, n° 28, CIHEAM, Paris, pp. 57-63.

Hassan, M., 1989, « L'industrie des produits laitiers en Egypte », *Options Méditerranéennes, Série Cahiers*, n°6, pp. 313- 319.

Hubert B. (coord), Broin M., Fargeas E., Lacroix D., 2011, *Quelles recherches et quels partenariats pour la Méditerranée ?* Atelier de Réflexion Prospective PARME, Rapport final, Agropolis International et ANR.

IPEMED (Institut de Prospective Economique du Monde Méditerranéen), 2011, *Les dynamiques des ressources agricoles en Méditerranée. Etat des lieux, recommandations et perspectives*, IPEMED, Paris, 82 p.

IPEMED, 2010, *Pour une politique agricole et agroalimentaire euro-méditerranéenne*, IPEMED, Paris, 34 p.

IPEMED, 2014, *Céréales et oléoprotéagineux au Maghreb. Pour un co-développement de filières territorialisées*, IPEMED, Paris, 136 p.

Ishow, H., 1987, « L'État et la paysannerie en Irak », *Revue de l'Occident musulman et de la Méditerranée*, n°45, pp. 113- 126.

ISMEA/CIHEAM-IAMB Bari, 2004, *Lo sviluppo rurale nelle politiche di integrazione del bacino del CIHEAMneo*, Osservatorio permanente sul sistema agroalimentare dei paesi del CIHEAMneo, Bari, 258 p.

Jouve, A. M., (dir.), 2001, *Terres méditerranéennes. Le morcellement, richesse ou danger ?*, Karthala – CIHEAM, Montpellier, 264 p.

Jouve, A. M., 1999, « Evolution des structures de production et modernisation du secteur agricole au Maghreb », *Options Méditerranéennes, Série Cahiers*, n° 36, CIHEAM, Montpellier, pp. 223-233.

Lançon, F., Mora, O., Aubert, F., « L'extension urbaine à travers le monde : enjeux pour les villes et les campagnes », *Cahier Demeter, Agriculture et Foncier, Concurrences entre usages des sols et entres usagers des sols agricoles : la question foncière renouvelée*, Club Déméter, Paris, pp. 83-100.

Le Houérou, H. N., 1975, « Problèmes et potentialités des terres arides de l'Afrique du Nord », *Options Méditerranéennes*, n° 26, CIHEAM, Paris, pp. 17-35

Le Houérou, H. N., 1985, *La régénération des steppes algériennes*. Rapport de mission en consultation et évaluation. Alger, Ministère de l'Agriculture.

Le Lan, J.-M., Lérin, F., 1988, « La politique agricole de la République turque (1923-1987) », *Revue de l'Occident musulman et de la Méditerranée*, n°50, pp. 124-151.

Looney, R. E., 1990, « Structural and Economic Change in the Arab Gulf after 1973 », *Middle Eastern Studies*, n°26(4), pp. 514-535.

Malassis, L., 1994, *Nourrir les hommes*, Paris, Flammarion, 126 p.

- Mechebbek, M.-A., 1993, « Ressources en eau, irrigation et production alimentaire : présentation sommaire du cas de l'Algérie », *Options Méditerranéennes, Série Cahiers*, n°1(1), CIHEAM, Montpellier, pp. 273-280.
- Monteiro, C., Popkin, B. M., Swinburn, B., 2013, « Overview: Bellagio Conference on Program and Policy Options for Preventing Obesity in the Low-and Middle-Income Countries », *Obesity Reviews*, pp. 1-8.
- Nordblom, T. L., Shomo, F., 1993, « Livestock and feed trends in West Asia and North Africa: past, present and future », *Options Méditerranéennes, Série Cahiers*, n°1(5), CIHEAM, Montpellier, pp. 15-30.
- Padilla M., 2002, *Rapport environnement développement: Étude préparatoire: Évolution des modes d'alimentation et enjeux de développement durable en Méditerranée*, Plan Bleu pour la Méditerranée, Centre d'Activités Régionales, 32 p.
- Padilla, M., 2014, entretien avec Martine Padilla, administrateur scientifique de l'Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier (IAMM) le 2 juillet 2014.
- Padilla, M., Abis, S., 2009, « Comportements et sécurité alimentaires en Méditerranée. État des lieux et prospective », *Revue futuribles*, n° 348.
- Padilla, M., Ahmed, Z. S., Wassef, H. H., 2005, « En Méditerranée : sécurité alimentaire quantitative mais insécurité qualitative ? », *Note d'analyse*, n°4, CIHEAM, Montpellier, 20 p.
- Papayannakis, M., 1973, « Le processus d'industrialisation en Méditerranée (quelques données et éléments de réflexion) », *Options Méditerranéennes*, n° 18, CIHEAM, Paris, pp. 41-55.
- Popkin B. M., Adair, L. S., Weng, S. N., 2012, « Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries », *Nutrition Reviews*, vol. 70(1), pp. 3-21.
- Popkin, B. M., Slining, M. M., 2013, « New dynamics in global obesity facing low- and middle-income countries », *Obesity Reviews*, n°14, pp 11-20.
- Raki, M., 1986, « La place des céréales dans la nouvelle politique agricole marocaine », *Options Méditerranéennes, Série Etudes*, n°1986-11, CIHEAM, Paris, pp. 23-28.
- Rullière, G., 1972, « Réforme agraire et développement économique », *Revue Options Méditerranéennes*, n°11, CIHEAM, Paris, pp. 42-50.
- Saade, C., Chatila, I., 1994, « Agricultural performance and policy in Lebanon », *Options Méditerranéennes, Série Etudes*, n°7, CIHEAM, Montpellier, pp. 69-95.
- Sabaa, M. F., 1996, « Rice consumption in Egypt », *Options Méditerranéennes, Série Cahiers*, n° 9, CIHEAM, Montpellier, pp. 51-53.
- Sadrolachafri, M., 1976, « Production et marketing du blé en Iran », *Options Méditerranéennes*, n°34, CIHEAM, Paris, pp. 80-87.

- Salih, O. K., 1991, « Kuwait: Political Consequences of Modernization, 1750-1986 », *Middle Eastern Studies*, Vol. 27(1), pp. 46-66.
- Sarniguet J. J., Bruzon, V., Makhlouf, E., 1995, *Le développement des zones de parcours. Contribution à la stratégie nationale des parcours. Rapport technique*, Banque Mondiale, Washington.
- Serra-Majem, L., Ngo de la Cruz, J., Ribas, L., Tur, J., 2003, « Olive oil and the CIHEAMnean diet : beyond the rhetoric », *European Journal of Clinical Nutrition*, n°57, pp. 31-47.
- Tahla, L., 1970, « L'économie libyenne depuis les découvertes pétrolières », *Annuaire de l'Afrique du Nord*, IREMAM-CNRS, Paris, 82 p.
- Tahla, L., 1984, « Révoltes urbaines, dépendance alimentaire et endettement extérieur », *Annuaire de l'Afrique du Nord*, IREMAM-CNRS, Paris, 3 p.
- Tekelioglu, Y., 1993, « Politiques agricoles et structures agraires en Turquie », *Options Méditerranéennes, Série Cahiers*, n°1(4), CIHEAM, Montpellier, pp. 67-74.
- Tekelioglu, Y., 1999, « La politique de modernisation de l'agriculture en Turquie », *Options Méditerranéennes, Série Cahiers*, n°36, CIHEAM, Montpellier, pp. 211-222.
- Tekinel, O., Yurdakul, O., 1999, « L'expérience hydro-agricole turque », *Options Méditerranéennes, Série Cahiers*, n°36, CIHEAM, Montpellier, pp. 141-155.
- Thabet, B., Boughzala, M., Ben Ammar, B., 1994, « Agriculture and food policy in Tunisia », *Options Méditerranéennes, Série Cahiers*, n°7, CIHEAM, Montpellier, pp. 181-220.
- Tounsi, M., 1986, « Industrie céréalière et stratégie agro-alimentaire en Algérie », *Options Méditerranéennes, Série Etudes*, n°1986-11, CIHEAM, Paris, pp. 94-104.
- Tripp, P., Gandy, C., Ben-Rafael, E., Johnson, N., Dahbany-Miraglia D., 1991, « Major political events in Iran, Iraq and the Arabian Peninsula 1945-1990 », *Middle Eastern Studies*, vol. 18 (1), British Society for Middle Eastern Studies, Glasgow, pp. 105-143.
- Unesco, 2010, *Representative List of the Intangible Cultural Heritage of Humanity*, (www.unesco.org/culture/ich/index.php?lg=en&pg=00011&RL=00394).
- Walliser, Y., 2010, « L'agriculture du Kurdistan irakien. Entre destruction et reconstruction », *Etudes rurales*, n°186, EHESS, Paris, pp. 133-148.
- Yachir, F., Abdoun, R., 1984, « Dépendance alimentaire, croissance agricole et équilibre externe en Algérie », *Annuaire de l'Afrique du Nord*, 17 p.

Pluriagri



INRA

SCIENCE & IMPACT

Délégation à l'Expertise Scientifique, à la Prospective et aux Etudes

147, rue de l'Université

75338 Paris Cedex 07

France

Tél. : + 33 1 42 75 94 90

Fax : + 33 1 42 75 91 72

www.inra.fr

