



FEMISE RESEARCH PROGRAMME

2012-2013

Evaluation de la stratégie agricole du Maroc (Plan Maroc Vert) à l'aide d'un modèle d'équilibre général dynamique

Research n°FEM35-20

Directed By

Lahcen OULHAJ, Université Mohammed V – Agdal

In collaboration with:

Rafael DE ARCE (Universidad Autonoma de Madrid – AGREEM)

Idriss EL ABBASSI (Université Mohammed V - Agdal)

Abdelhamid EL BOUHADI (Université Cadi Ayyad - Marrakech)

Abdelkader EL KHIDER (Université Cadi Ayyad – Marrakech)

Eva MEDINA MORAL (Universidad Autonoma de Madrid)

Abdelaziz NIHOUE (Université Mohammed V - Agdal)

Ayache KHELLAF (Université Mohammed V - Agdal)

Alejandro LORCA (Universidad Autonoma de Madrid – AGREEM)

Ramón MAHIA (Universidad Autonoma de Madrid – AGREEM)

José M. MELLA-MARQUEZ (Universidad Autonoma de Madrid)

Said TOUNSI (Université Mohammed V - Agdal)

Juin 2013



Ce rapport a été réalisé avec le soutien financier de l'Union Européenne au travers du Femise. Le contenu du rapport relève de la seule responsabilité des auteurs et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant l'opinion de l'Union Européenne.

This document has been produced with the financial assistance of the European Union within the context of the FEMISE program. The contents of this document are the sole responsibility of the authors and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the European Union.



Forum Euroméditerranéen
des Instituts de Sciences Économiques



RAPPORT FEM35-20

Evaluation de la stratégie agricole du Maroc (Plan Maroc Vert) à l'aide d'un modèle d'équilibre général dynamique.

Juin 2013

Equipe de recherche

Directeur

Lahcen OULHAJ (*Université Mohammed V – Agdal*)

Researchers (alphabetical order)

- Rafael DE ARCE (*Universidad Autonoma de Madrid – AGREEM*)
- Idriss EL ABBASSI (*Université Mohammed V - Agdal*)
- Abdelhamid EL BOUHADI (*Université Cadi Ayyad - Marrakech*)
- Abdelkader EL KHIDER (*Université Cadi Ayyad – Marrakech*)
- Eva MEDINA MORAL (*Universidad Autonoma de Madrid*)
- Abdelaziz NIHOUE (*Université Mohammed V - Agdal*)
- Ayache KHELLAF (*Université Mohammed V - Agdal*)
- Alejandro LORCA (*Universidad Autonoma de Madrid – AGREEM*)
- Ramón MAHIA (*Universidad Autonoma de Madrid – AGREEM*)
- José M. MELLA-MARQUEZ (*Universidad Autonoma de Madrid*)
- Said TOUNSI (*Université Mohammed V - Agdal*)

Sommaire

Préambule	5
Policy Brief.....	8
Introduction.....	11
I- Evolution des politiques publiques agricoles	15
II- Des progrès et des atouts indéniables	18
2.1 Progrès en matière d'infrastructures de base agricoles	18
2.2 Poids déterminant dans la croissance	21
2.3 Un secteur intensif en main d'œuvre	23
2.4 Renforcement du processus d'intégration	26
III- Des insuffisances et des contraintes structurelles	31
3.1 Productivité relativement faible.....	31
3.2 Sécurité alimentaire au dessous des espérances	38
3.3 Pression sur les ressources naturelles	41
3.4 Déséquilibres sociaux et territoriaux.....	43
IV- Le plan Maroc vert : Fondements et vision stratégique.....	46
4.1 Les orientations et les objectifs.....	46
4.2 Les axes stratégiques et les réformes :	47
V- Les défis de la réalisation des objectifs du PMV	57
5.1 Défi des mutations technologiques.....	57
5.2 Défi de l'ouverture.....	58
5.3 Défi de l'insertion dans les chaînes de valeurs internationales	61

5.4 Défi la sécurité alimentaire	64
5.5 Défi de la pauvreté des agriculteurs traditionnels	67
5.6 Défi des pressions sur les ressources naturelles	68
VI- Evaluation du Plan Maroc Vert	71
6.1 Bilan des premières années du PMV: Réalisations et insuffisances	71
6.2 Simulation d'impact à travers un modèle d'équilibre général calculable	74
6.2.1 Structure du modèle.....	75
6.2.2 Simulation de l'impact du PMV sur l'économie marocaine	81
Conclusion : Recommandations	88
REFERENCES	95
Annexe 1: La méthodologie Input-Output.....	99
Annexe 2: Equations du modèle d'équilibre général calculable.....	106

Préambule

La Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales de l'Université Mohammed V - Agdal, a réalisé, dans le cadre des projets de recherche financés par FEMISE (Forum Euro-méditerranéen des Instituts de Sciences Économiques), une étude d'évaluation en équilibre général calculable dynamique de la stratégie agricole au Maroc dénommée « Plan Maroc Vert ».

L'étude consiste à évaluer la capacité du Maroc à réaliser les objectifs du Plan Maroc Vert (PMV) en termes économique et social et l'impact de ce Plan sur la production agricole et sur l'évolution du PIB global, des équilibres macroéconomiques, du bien-être des ménages en termes de revenus et de consommation de biens et services, ainsi que sur les échanges commerciaux en produits agricoles avec l'extérieur et la sécurité alimentaire du pays, etc. L'objectif est de mettre en évidence les défis de l'agriculture marocaine avec leurs implications pour le PMV et suggérer des adaptations pour éviter les impacts négatifs sur l'agriculture des facteurs, en particulier, exogènes, qui risquent d'handicaper la réalisation du PMV.

Abréviation et sigles

PMV : Plan Maroc Vert

ONI : Office National d'Irrigation.

ONMR : Office National de Modernisation Rurale.

OMVA : Office de Mise en Valeur Agricole.

ORMVA : Offices Régionaux de Mise en Valeur Agricole.

PIB : Produit Intérieur Brut

Liste tableaux

Tableau 1 – Capacités des grands barrages au Maroc

Tableau 2 – Potentiel agricole d'un échantillon de pays

Tableau 3 – Part de la VA agricole dans la VA totale (prix courants) en %

Tableau 4 – Part de la VA agricole dans la VA totale (prix constants) en %

Tableau 5 – Part de l'emploi agricole dans l'emploi total en %

Tableau 6 – Taux d'ouverture du secteur agricole

Tableau 7 – Part du commerce agricole dans le commerce total en %

Tableau 8 – Taux de couverture agricole en %

Tableau 9 – Productivité apparente du travail

Tableau 10 – Evolution de la pauvreté et des inégalités au Maroc

Tableau 11 – Programme d'action du PMV

Tableau 12 – Programme d'investissement

Tableau 13 – Projets et actions transverses par région

Tableau 14 – Contribution par type de bailleur et par nature

Tableau 15 – Gains annuels moyens 2008 - 2020

Tableau 16 – Exportations additionnelles annuelles moyennes 2008 - 2020

Tableau 17 – Importations additionnelles annuelles moyennes 2008 - 2020

Tableau 18 – Variation annuelle moyenne des revenus des ménages 2008 - 2020

Tableau 19 – Variations annuelles moyennes des finances publiques 2008 - 2020

Tableau 20 – Variations annuelles des industries agroalimentaires 2008 - 2020

Liste des graphiques

Graphique 1 – Emplois directs et indirects par branche d'activité au Maroc

Graphique 2 – Contenu en valeur ajoutée et importations par branche

Graphique 3 – Valeur ajoutée agricole par superficie cultivée

Graphique 4 – Rendement des céréales

Graphique 5 – Structure des coûts des grandes branches d'activité

Graphique 6 – Evolution du PIB global et du PIB agricole

Graphique 7 – Evolution des indicateurs de la santé nutrition des moins de 5 ans

Policy Brief

Ce Policy Brief comprend quatre sections. La première présente le sujet traité dans le rapport. La deuxième délimite les contours de l'étude effectuée. La troisième présente brièvement les principaux résultats obtenus. La quatrième et dernière résume les implications politiques de l'étude.

1. Présentation du sujet traité

L'étude menée dans le cadre du projet Femise FEM35-20 par des chercheurs des trois universités Mohammed V-Agdal de Rabat, Cadi Ayyad de Marrakech et Autonome de Madrid, a eu pour objectif d'évaluer le Plan Maroc Vert et, au delà, la stratégie de développement sectoriel adoptée par le Maroc, dans le secteur agricole, et, plus globalement, la stratégie du Maroc en matière de modernisation et de développement de son économie nationale.

Cette étude est à la fois qualitative et quantitative, à la fois positive et normative et à la fois sectorielle et globale (au sens national).

L'importance et l'intérêt du sujet d'évaluation du Plan Maroc Vert découlent du poids du secteur agricole dans l'économie nationale du Maroc, dans la mesure où ce secteur représente près de 14% du PIB national et plus de 40% de la population active totale du pays. Ainsi, toute modernisation et tout développement du secteur agricole ne peuvent se faire sans tenir compte de la situation et de l'évolution des autres secteurs de l'économie marocaine. Et si cette modernisation et ce développement sont réalisés, ils ne peuvent pas ne pas impliquer une transformation radicale de l'ensemble de l'économie nationale.

En effet, les échanges interindustriels étant importants, d'un point de vue purement théorique, une aussi forte augmentation de l'output agricole que celle projetée par le Plan Maroc Vert, ne peut être obtenue que par une optimisation de l'utilisation des inputs existants. Une telle forte augmentation de l'output implique une augmentation de différents types d'intrants venant des secteurs industriel et des services. Il faut donc que les secteurs autres que l'agriculture soient en mesure d'apporter les intrants nécessaires, car l'importation d'inputs n'est pas toujours possible. En plus, le commerce extérieur du Maroc enregistre déjà un déficit insoutenable.

D'un autre côté, l'output agricole additionnel nécessite un écoulement local et extérieur. Les circuits de distribution doivent donc être en mesure de faire face à cela.

Cette augmentation de l'output agricole exige, en plus de davantage d'inputs, un financement additionnel à dégager, une main-d'œuvre qualifiée à engager, un encadrement technique et scientifique à mettre en œuvre.

Tout cela est pour dire que la modernisation et le développement du secteur agricole ne peut pas être obtenue sans que les autres secteurs y contribuent tant à l'amont qu'à l'aval.

2. Consistance de l'étude effectuée

La méthodologie adoptée dans cette étude est multiple. Une analyse historique et comparative a été effectuée. Sur le plan historique, toutes les politiques publiques et leurs résultats concernant le secteur de l'agriculture, menées par le Maroc, depuis 1960, ont été analysés de manière approfondie. La stratégie sectorielle, choisie par le Maroc, en matière agricole, a été comparée aux

stratégies des différents pays nous ayant paru d'un certain intérêt pour le Maroc. Il a ainsi été question surtout de l'Inde, de l'Espagne, du Mexique et du Chili.

L'étude a également recouru à deux outils : d'un côté une **modélisation Input-Output** ayant été utilisée à des fins de diagnostic et d'autre part une modélisation **en équilibre général calculable dynamique** à des fins de simulations des effets de la réalisation des objectifs quantitatifs du PMV sur les différentes variables macroéconomiques du Maroc, dont le PIB, les revenus, les inégalités et le commerce extérieur.

3. Principaux résultats obtenus

Les résultats obtenus par l'étude peuvent être ainsi résumés.

1. La mise en œuvre de la stratégie PMV élaborée par le gouvernement marocain a engendré, au cours des quatre dernières années, une amélioration de l'investissement dans le secteur agricole, et a permis de générer des effets positifs en termes de valeur ajoutée, d'emploi et des exportations. Cependant, malgré ces avancées, des contraintes structurelles, dont souffre le secteur agricole depuis des décennies, empêcheront la pleine réalisation des objectifs de la stratégie, tels qu'ils ressortent des évaluations faites à l'horizon 2020. Les bénéfices ainsi escomptés du PMV, risquent de se transformer en des effets contrastés pour l'agriculture marocaine et, partant, pour l'ensemble de l'économie et de la société.
2. Les déficits sociaux marocains en matière d'éducation, de formation et de recherche et innovation compromettent l'atteinte de tous les résultats escomptés du PMV, dans les domaines de l'amélioration de la qualité des produits agricoles, du placement de ces produits sur de nouveaux marchés étrangers, de l'économie de l'eau et de la préservation de l'environnement.
3. L'objectif de développement de l'agrégation dans le pilier II de l'agriculture marocaine ne sera pas atteint. Cette modalité de transformation de l'agriculture traditionnelle ne semble pas avoir été suffisamment entouré de garanties de réussite en déployant un certain nombre de mesures d'accompagnement, dont la plus simple est l'élaboration d'un contrat type. En plus, ne prévoir qu'une seule modalité et ne prévoir qu'un mode de production unique pour le secteur traditionnel de l'agriculture est un parti pris idéologique difficile à justifier, dans un pays qui se présente comme libéral.
Cette politique maintiendra le caractère dualiste de l'agriculture marocaine et les inégalités qui en découlent.

4. Implications politiques

1. La terminologie utilisée par le PMV n'est pas appropriée : Les piliers seraient en fait des pôles ou des volets. Le PMV aurait été mieux inspiré en se concentrant sur le volet ou pilier II. C'est ce dernier qui a le plus besoin de modernisation et de développement. L'agrégation est une bonne idée. Mais, il fallait prévoir des

mécanismes alternatifs comme la création de sociétés anonymes avec des apports en terre (en guise d'actions) par les petits agriculteurs et avec un encadrement public conséquent. Ceci dans le but de ne pas enfermer l'agriculture traditionnelle, largement majoritaire, dans un seul schéma d'« économie sociale et solidaire ».

Par ailleurs, pour l'agrégation même, il fallait prévoir un contrat type détaillant les droits et obligations des deux parties (agrégateur et agrégés). Un financement plus conséquent de l'agrégateur est également nécessaire.

2. La stratégie du développement agricole gagnerait à être repensée dans un cadre plus global :
 - a. Quelle place pour l'agriculture marocaine dans l'ensemble de l'économie du pays : poids dans le PIB et dans la population active du Maroc ?
 - b. Quelles relations entre l'agriculture du pays et les autres secteurs et les échanges extérieurs du Maroc ?
 - c. Quel système socio-économique pour le monde rural et quelle place de celui-ci dans l'ensemble national ?
3. Un encadrement technologique, surtout du pilier II, est absolument nécessaire : Formation des agriculteurs, vulgarisation des technologies, développement de la recherche-développement par filière.
4. La ré-industrialisation du pays est la seule option à même d'absorber le surplus de main-d'œuvre du secteur. L'agro-industrie devrait être un volet important de cette industrialisation. Sans cela, il ne pourrait y avoir, mathématiquement, d'amélioration de la productivité dans le secteur, ni d'amélioration de la balance commerciale, ni de diminution du sous-emploi et du chômage. La question de la défiscalisation de l'agriculture qui constitue un obstacle au développement de l'agro-industrie doit être reconsidérée par les pouvoirs publics.
5. L'éducation et la formation sont deux leviers indispensables pour la modernisation de l'agriculture et son développement, lesquels passent par la maîtrise de la technologie et de la recherche scientifique au service de l'agriculture.
6. Les circuits d'approvisionnement et de commercialisation doivent être maîtrisés par les agriculteurs eux-mêmes de manière à ce qu'ils ne soient pas sous l'emprise d'intermédiaires et que le surplus parte ailleurs.

Introduction

Au lendemain de l'indépendance, les autorités marocaines ont mis en œuvre des politiques agricoles s'articulant autour du choix central d'une politique d'import-substitution pour assurer la sécurité alimentaire. Ces politiques ont été inscrites dans les plans de développement économique et social et se sont basées essentiellement sur le lancement du programme de l'irrigation (construction des barrages), la modernisation et l'intensification de l'agriculture et ce à travers l'utilisation des techniques modernes (mécanisation, engrais) et des politiques d'incitation (subventions, fiscalité, etc.), et une série de mesures économiques et institutionnelles d'accompagnement, telles que la récupération des terres de colonisation officielle, la mise en place de structures d'encadrement technique du secteur, l'adoption d'un code des investissements agricoles, la réforme du système de crédit agricole, etc.

A partir des années 1980, un changement dans l'orientation de la politique agricole a été opéré. La politique agricole est passée d'un modèle interventionniste orienté vers l'autosuffisance alimentaire à un modèle de plus en plus libéral accordant une place aux forces du marché et ouvert sur le commerce international. Le processus de libéralisation de l'agriculture a été cadré par un certain nombre de réformes telles que la dévaluation de la monnaie nationale, l'instauration de la vérité des prix de certains produits alimentaires, le désencadrement de crédit, la défiscalisation du revenu agricole...etc. Ces réformes ont renforcé la rentabilité relative du secteur par la création d'un climat favorable à l'appropriation des terres et à l'investissement dans le secteur, plus particulièrement au profit des grands producteurs. Cependant, ces changements ont été réalisés parfois au détriment des ressources naturelles (sol, forêts, parcours et eau...)

Les efforts des politiques publiques, en dépit de leurs insuffisances, ont permis de réaliser des succès et renforcer le rôle de l'agriculture dans la dynamique de croissance. En plus de sa contribution au PIB à hauteur de 16%, ses effets sur les échanges extérieurs sont importants avec une valeur des exportations agricoles représentant une moyenne de 18% des exportations globales. La production agricole permet la couverture¹ des besoins nationaux à hauteur de 100% des viandes, des fruits et des légumes, de 78% des besoins en lait, mais seulement 62 % des céréales (dont 50% des besoins en blé tendre avec une variation de 30 à 70% en fonction de la campagne agricole).

En plus de la fonction productrice, l'agriculture joue également un rôle important dans l'amélioration du niveau de vie de la population rurale et une fonction centrale dans la gestion des ressources naturelles. En effet, l'agriculture assure 45% de l'emploi national et génère plus de 65%² des revenus des ménages ruraux et valorise les 8,7 millions ha de la Surface Agricole Utile (12% du territoire national), dont 18% en irrigué (1,6 millions ha).

Malgré l'importance stratégique du secteur et les progrès enregistrés, le secteur reste marqué par plusieurs insuffisances. La productivité agricole reste relativement faible et l'accroissement de la production a été plus le fait de l'extension sur des terres marginales que de l'intensification. La faiblesse de la productivité est la résultante des insuffisances et des dysfonctionnements de la

¹Voir les échanges commerciaux, Office de Changes 2009.

²Estimation de la Direction de la Comptabilité Nationale, HCP.

politique agricole poursuivie, marquée par des déséquilibres sociaux et territoriaux qui handicapent le développement du secteur. L'agriculture reste marquée par son dualisme et par un déséquilibre de sa structure agraire avec un petit secteur «moderne», intensif et compétitif, et un grand secteur «traditionnel», peu développé et fortement extensif. De même, l'agriculture est devenue responsable de dégradations environnementales qui sont de plus en plus ressenties et le phénomène de désertification pose un sérieux problème national dans la mesure où le désert avance chaque année de plusieurs milliers d'hectares³. Au Maroc, le processus de désertification affecte de grandes étendues (plus de 92% du territoire) et est d'autant plus prononcé que le climat est aride et que les sols sont vulnérables à l'érosion.

Parallèlement à ces pressions sur les ressources naturelles, la pauvreté et les inégalités sont d'autres facettes des politiques publiques poursuivies qui sont biaisées au profit des urbains qui restent favorisés dans l'accès aux services de base. En effet, la pauvreté⁴ reste fondamentalement attachée au monde rural qui, bien qu'il ne représente que 44,1% de l'ensemble de la population, renferme 74,5% de la population pauvre du Royaume.

Ces déséquilibres risquent de s'accroître eu égard aux enjeux d'avenir liés à la sécurité alimentaire, à la mondialisation, à la libéralisation des échanges, à l'impact pour le Maroc de la réforme de la PAC, à la transition démographique avec ses implications sur l'emploi et la réduction de la pauvreté, aux mutations technologiques en particulier les biotechnologies, à la préservation et la valorisation de l'environnement et à la nécessaire adaptation aux changements climatiques et ses conséquences, en particulier, les sécheresses récurrentes des dernières décennies.

Conscient des contraintes et des enjeux d'avenir de l'agriculture, l'Etat marocain a élaboré une stratégie de long terme pour faire face à ces défis. Cette stratégie, appelée «Plan Maroc Vert» (PMV) pour la période 2008-2020, s'articule sur la valorisation de nombreuses potentialités dont dispose le Maroc. Il s'agit des ressources en eau annuelles renouvelables mobilisables, du capital de production (infrastructures d'irrigation, plantations arboricoles..) et du savoir faire accumulé dans le secteur agricole, de la diversité des sols et des micro climats et de la biodiversité, de la proximité des marchés internationaux, mais aussi des marges de progrès possibles en intégrant les chaînes de valeur internationales, surtout la croissance verte.

Le PMV aborde les contraintes importantes du secteur, en assurant le renforcement de la transition de l'agriculture vers un marché plus libre. Il vise la réalisation d'un développement équilibré du secteur qui permet le passage d'un système dualiste à une agriculture fondée sur deux piliers. Le premier porte sur le développement d'une agriculture moderne et à haute valeur ajoutée/haute productivité appliquant les règles de marché et avec un rôle central attribué au secteur privé. Le deuxième pilier concerne l'accompagnement solidaire de la petite agriculture, à travers l'amélioration des revenus des agriculteurs les plus précaires par l'intensification et la diversification des produits agricoles et la valorisation des produits de terroirs. Au niveau institutionnel, le PMV représente un changement dans le mode d'intervention de l'Etat qui

³Ghanam, M., « La désertification au Maroc : Quelle stratégie de lutte ? » 2nd FIG Regional Conference, Marrakech, December 2-5, 2003.

⁴ Enquête niveau de vie 2007, HCP.

consiste à pallier les insuffisances du secteur privé par les mécanismes de partenariats public-privé (PPP).

La présente étude consiste à évaluer les effets de la concrétisation des objectifs du Plan Maroc Vert (PMV) en termes économique et social, tels que l'impact sur la production agricole et partant l'évolution du PIB, les équilibres macroéconomiques, le bien-être des ménages en termes de revenus et de consommation de biens et services ainsi que sur les échanges commerciaux en produits agricoles avec l'extérieur et la sécurité alimentaire du pays, etc. L'objectif est de mettre en évidence les défis avec leurs implications à relever et suggérer des adaptations pour éviter les impacts négatifs sur l'agriculture des facteurs, en particulier, exogènes, qui risquent d'handicaper la réalisation du PMV.

Partant de là, des questions fondamentales seront abordées:

- *L'agriculture, peut-elle être un élément catalyseur à effets d'entraînement sur le développement de l'économie marocaine ? En particulier, ses effets sur la balance commerciale dans le cadre de la poursuite de la politique d'ouverture.*
- *Quel sera l'impact du PMV sur la distribution des revenus (ruraux/urbains), et partant sur le bien-être social d'une façon globale?*
- *Quels sont les moyens humains, financiers, institutionnels et managériaux à mettre en place pour atteindre les objectifs tracés par le Plan Maroc Vert ? Dans ce cadre quel sera l'impact de la politique d'intervention publique (fiscalisation + subvention) sur le secteur agricole ?*
- *Le PMV et la question de la durabilité des ressources naturelles renouvelables (sol, eaux, forêts et parcours),*
- *Le PMV permettrait-il d'assurer en quantité et qualité la sécurité alimentaire du pays? Comment celle-ci peut être réalisée ? Et à quel horizon ?*

Pour apporter des éléments de réponse à ces questions, le rapport passera en revue, premièrement, l'évolution historique de la politique d'intervention publique dans le secteur de l'agriculture. Par la suite, nous présentons dans une deuxième section les caractéristiques et les performances du secteur agricole, pour apprécier, ses forces et ses faiblesses, ses tendances lourdes, et ses atouts les plus visibles en mettant l'accent sur ses implications économiques et sociales. Une troisième section rappelle les objectifs du Plan Maroc Vert et présente ses fondements et ses axes stratégiques. La quatrième section se penche sur les principaux enjeux auxquels fera face le PMV dont les implications risquent d'handicaper sa mise en œuvre. Une dernière section porte sur l'évaluation (ex-post) des premières années de mise en œuvre de la stratégie ainsi qu'une évaluation (ex-ante) qui permettra d'élaborer un scénario tendanciel de la stratégie PMV et la simulation de quelques politiques liées aux enjeux de l'agriculture avant de conclure avec quelques recommandations.

Pour mener à bien ce travail, notre analyse se base sur trois approches méthodologiques complémentaires appréhendant toutes les facettes du développement du secteur agricole au Maroc :

Une analyse Input-Output basée sur le tableau ressources-emplois (IO table) sera complétée par une analyse descriptive de l'évolution des indicateurs relatifs au secteur de l'agriculture. L'objectif est d'évaluer le poids et les performances du secteur agricole, ainsi que ses interrelations avec les autres secteurs d'activité économique, et également de comprendre les causes historiques de ses dysfonctionnements.

Une analyse comparative du secteur agricole marocain avec ceux d'autres pays, en particulier, les pays en avance dans la transformation de leur tissu productif comme l'Espagne, le Chili, le Mexique et l'Inde. L'objectif de l'analyse comparative est de permettre premièrement d'appréhender les différentes caractéristiques du secteur agricole marocain par rapport à ces pays et deuxièmement, de mettre en exergue leurs expériences de réformes avec leurs implications pour s'en inspirer dans la mise en œuvre du PMV, en particulier, dans la sécurité alimentaire, la gestion des ressources naturelles, l'amélioration des niveaux de vie de la population, et la gestion du processus d'ouverture internationale.

La troisième approche consiste en une modélisation d'équilibre général calculable dynamique pour une évaluation d'impact du PMV. Le choix de cette méthodologie est motivé par les avantages qu'elle offre en termes de flexibilité dans l'analyse des politiques sectorielles, mais également en tant qu'outil d'analyse de l'impact des politiques de redistribution et de libéralisation économique. Le modèle utilisé est une adaptation du modèle EGC standard par une prise en considération des mesures de réformes de la politique agricole retenues dans le Plan Maroc Vert, des caractéristiques du secteur agricole et des enjeux d'avenir qui risquent d'handicaper la concrétisation de ses objectifs.

I- Evolution des politiques publiques agricoles

Au lendemain de l'indépendance les autorités marocaines ont mis en œuvre des politiques agricoles qui visaient le développement et la modernisation du secteur de l'agriculture. On distingue généralement quatre phases d'évolution des réformes de politiques agricoles :

La période 60-72 : Ces années ont été marquées par la mise en place de trois plans, un premier quinquennal (1960-1964), un deuxième triennal (1965-1967) et un troisième quinquennal (1968-1972). Les politiques et les réformes du secteur s'articulent durant cette première phase autour du choix d'une politique d'import-substitution pour assurer la sécurité alimentaire. Il s'agit du lancement du programme de l'irrigation (construction des barrages), la modernisation et l'intensification de l'agriculture et ce à travers l'utilisation des techniques modernes (mécanisation, engrais) et des politiques d'incitation (subventions, fiscalité, etc.), et une série de mesures économiques et institutionnelles d'accompagnement telles que la récupération des terres de colonisation officielle, la mise en place de structures d'encadrement technique du secteur⁵, l'adoption d'un code des investissements agricoles, la réforme du système de crédit agricole, etc.

La période 73-82 : Durant cette période, l'Etat a consenti plus de moyens au développement de l'agriculture, grâce à l'augmentation en 1973 et 1974 des prix des phosphates et la facilité d'accès à des ressources financières. On a assisté alors à une accélération du rythme des équipements hydro-agricoles, à l'élaboration de plans pour le développement des filières des produits dits de base et l'élargissement des aides et subventions accordées dans le cadre du code des investissements agricoles.

Les autorités publiques consacreront plus de volontarisme à asseoir une politique de promotion des exportations agricoles (sucre, oléagineux, maraîchage, lait, blé tendre, coton, agrumes, primeurs, produits maraichers, etc.). Cette politique a été accompagnée par plusieurs mesures à caractères institutionnelles, dont notamment l'adoption d'une loi sur la marocanisation des terres de colonisation privées et une loi sur la réforme agraire. Cette dernière visait la constitution d'exploitations agricoles "viabiles" et organisait, surtout, la distribution des terres de colonisation et la redistribution des terres collectives à l'intérieur des périmètres de grande hydraulique sous formes d'exploitations de la réforme agraire, elles mêmes organisées (obligatoirement) en coopératives de services.

Parallèlement à ces politiques sectorielles, plusieurs politiques à caractère macroéconomique ont affecté directement ou indirectement l'évolution du secteur. La première de ces politiques a été la stratégie de la compétitivité par les bas salaires avec son corollaire de subventions à la consommation et de contrôle des marchés et des prix des produits agricoles.

La troisième période 83-94 : A partir des années 1980, nous avons assisté à un changement dans l'orientation de la politique agricole. Elle est passée d'un modèle interventionniste orienté vers l'autosuffisance alimentaire à un modèle accordant plus de place aux forces du marché et

⁵Par la mise en place des structures d'encadrement agricole et de la ruralité (ONI, ONMR, OMVA, ORMVA).

ouvert sur le commerce international.

Les réformes introduites progressivement au cours de cette période s'inscrivent dans le cadre des mesures prévues par le programme d'ajustement structurel des différents secteurs de l'économie nationale. Elles ont porté sur :

- La redéfinition du rôle des organismes publics d'intervention et la soumission de leur gestion aux impératifs du marché et les actions de l'Administration se concentrent sur les services à caractère public indéniable (recherche, vulgarisation...) ;
- La redéfinition de priorités strictes pour les investissements publics d'infrastructures agricoles (grande hydraulique) et le choix de formes moins chères (petite hydraulique) ;
- La réduction des subventions de l'État aux facteurs de production et à la consommation des denrées alimentaires de base, accompagnée d'une ouverture à la concurrence des secteurs et filières concernés (farine de blé, sucre, huiles alimentaires)⁶. Il s'agit de l'affirmation d'une politique de « vérité des prix » à la production et à la consommation ;
- La libéralisation du commerce des produits agricoles et des intrants à travers l'élimination des restrictions aux échanges intérieurs et extérieurs (notamment des monopoles, quotas et autres réglementations restrictives au commerce des produits agricoles).

Le bilan d'exécution selon N. Akesbi, montre que les réformes réalisées sont loin d'être négligeables, mais que celles considérées parmi les plus « sensibles », et aussi les plus décisives, ne l'ont pas été. Ainsi, la libéralisation à l'importation de la plupart des produits alimentaires transformés et de nombreuses autres denrées agricoles avait été poursuivie, même si les niveaux de protection restaient plus élevés que prévus (avec notamment des droits de douane de 45% au lieu de 35% au maximum pour les autres produits). À l'exception du blé tendre, la commercialisation et les prix – à la production comme à la consommation – avaient été libéralisés. Il en fut de même pour le lait et les produits laitiers, dont le processus de libéralisation des prix fut achevé en 1993.

Depuis 1994, les programmes d'ajustement furent progressivement arrêtés mais la libéralisation des échanges a au contraire été poursuivie et renforcée. C'est ainsi que, signataire du volet agricole des Accords de l'OMC, le Maroc s'était engagé à éliminer toutes les barrières non tarifaires et à les convertir le cas échéant en « équivalents tarifaires », eux-mêmes devant baisser de 24% en dix ans⁷. Même si cela ne s'est pas fait sans difficultés ni résistances diverses, cet engagement multilatéral a été respecté puisque les restrictions quantitatives sur les importations ont été supprimées en 1996, les équivalents tarifaires institués, puis réduits selon le calendrier arrivé à son terme en 2004. En ce qui concerne la production animale, la libéralisation des prix et

⁶ Voir en plus de détails sur ce sujet, Banque Mondiale, Deuxième prêt à l'ajustement du secteur agricole, Rapport d'évaluation rétrospective, 1995. Ministère de l'Agriculture et de la Mise en Valeur Agricole, Récapitulatif des mesures et réformes prévues, etc., 1994, cité par Akesbi, N., *op. cit.*, p. 114.

⁷ Voir en plus de détails sur ce sujet, Akesbi N., « La nouvelle stratégie agricole du Maroc annonce-t-elle l'insécurité alimentaire du pays ? », *Confluences Méditerranée*, 2011/3 N° 78, p. 93-105.

de la commercialisation du blé et de la pulpe de betterave sucrière fut progressivement réalisée en 1987 et 1988, et la privatisation des services vétérinaires fut achevée dans toutes les zones (à l'exception des « zones marginales »). « Si les prix des huiles de graines ont fini par être libéralisés en 2001, ceux de la farine nationale du blé tendre (un quota de 10 millions de quintaux de FNBT répartie sur les provinces) et du sucre restent à ce jour réglementés. À l'amont, les prix à la production des semences sélectionnées des céréales restent également à ce jour encore subventionnés et partant contrôlés par les pouvoirs publics »⁸.

Parallèlement à cette dynamique de libéralisation multilatérale, le Maroc avait entamé un processus de libéralisation des échanges à un niveau bilatéral. Les accords de libre-échange signés par le Maroc introduisaient une libéralisation de plus en plus accrue des prix agricoles : Quatre exemples frappants de Zones de Libre-échange méritent d'être cités. Le premier est celui signé avec les Etats-Unis, le second est signé avec la Tunisie, l'Egypte et la Jordanie, le troisième est signé avec la Turquie et le dernier, le plus important, entré en vigueur en 2012, est signé avec l'Union européenne. Le prochain est celui qui sera signé avec le Canada. Tous ces accords contiennent un volet agricole important.

Ainsi ces accords ont permis un redéploiement des moyens de l'Etat comme il a été prévu par le programme d'ajustement structurel appliqué en agriculture, dans ses composantes relatives aux restrictions budgétaires. Face au manque de moyens financiers, les organismes d'encadrement techniques ont été amenés à réduire les activités d'encadrement qu'ils assuraient au profit des petites exploitations agricoles. De même que le retrait de l'Etat de l'encadrement des productions dites intégrées s'est traduit par une baisse notable des crédits accordés par la Caisse Nationale du Crédit Agricole à l'agriculture, et plus particulièrement aux petits et moyens agriculteurs. Au moment où globalement les montants de crédits ont connu une baisse considérable, la part des petites et moyennes exploitations agricoles dans ces crédits a baissé progressivement pour passer de 24,94% en 1996 à 16,91% en 2000.

⁸ Akasbi, N., *op. cit.*, p. 114.

II- Des progrès et des atouts indéniables

Les efforts des politiques publiques, en dépit de leurs insuffisances, ont permis de renforcer l'accumulation du capital productif, de réaliser des succès et renforcer le rôle de l'agriculture dans la dynamique de croissance, des exportations et de l'emploi.

2.1 Progrès en matière d'infrastructures de base agricoles

A partir de l'année 1967, un ambitieux programme de construction de barrages, généralement de petite et moyenne tailles, est engagé. Parallèlement, celui-ci a été accompagné d'un programme de mise en place de systèmes d'irrigation et d'aménagement des terres « dominées » par les ouvrages en question et situées dans une dizaine de périmètres de grande irrigation.

En dépit des difficultés financières que l'État marocain a rencontrées à partir surtout des années 1973 et 1974 (choc pétrolier, hausse des matières premières, etc.), le programme de la construction des barrages a été poursuivie à un rythme soutenu jusqu'au début des années 1980 (voir le deuxième graphique ci-dessous). Deux décennies plus tard, le Maroc comptait déjà une soixantaine de barrages.

Tableau 1 : Capacités des grands barrages au Maroc

Barrages	Province	Année de mise en service	Capacité de retenue (Mm3)
Bine El Ouidane	Azilal	1953	1384,00
Mohammed V	Taourirt	1967	410,00
Hassan Addakhil	Errachidia	1971	347,00
Mansour Eddahbi	Ouarzazate	1972	529,00
Idriss 1 ^{er}	Taounate	1973	1186,00
Sidi Med Ben Abdallah	Rabat	1974	1025,00
Al Massira	Settat	1979	2760,00
Oued El Makhazine	Larache	1979	773,00
Al Wahda	Sidi Kacem	1996	3800,00
Ahmed El Hansali	Beni Mellal	2001	740,00

Source : Ministère de l'Energie

Aujourd'hui, ce sont 130 barrages en fonctionnement que compte le Maroc. Ces ouvrages offrent une capacité totale d'environ 17,2 milliards m³, avec des superficies dominées à leur aval d'un million et demi d'hectares environ. Comme en témoigne le tableau ci-dessus, on compte aujourd'hui cinq grands barrages qui permettent à la fois l'irrigation de périmètres agricoles, la production de l'énergie hydroélectrique⁹ et l'approvisionnement de certaines zones urbaines et rurales en eau potable.

⁹ Les barrages produisent aujourd'hui 10% des besoins énergétiques du Maroc. A l'horizon 2020, le Maroc comptera en produire 14%.

Les ressources en eau annuelles renouvelables et mobilisables en année moyenne (20 km³) sont trois fois plus élevées que celles de l'Algérie (6,5) et six fois plus que celles de la Tunisie (3,6). Le Maroc, mieux que la Tunisie et l'Algérie, dispose cependant de ressources limitées en eau. Avec un équivalent de 720 m³ par habitant et par an¹⁰, plusieurs programmes sont en marche, avec l'objectif d'économiser quelque 2,4 milliards de m³ par an. Selon des chiffres recoupés, grâce à la Direction de la planification et des études, un montant cumulé de 151 milliards de DH sera dépensé d'ici à 2030 dans différents programmes. Sur ce montant, 82 milliards sont destinés aux barrages, leur entretien et les études les concernant. Le reste, 69 milliards, financent le Plan National d'Assainissement (PNA) et les différentes actions d'économie d'eau, dont la subvention du programme de généralisation du goute à goutte¹¹.

Tableau 2 : Potentiel agricole d'un échantillon de pays

Pays	Population rurale (% de la population totale)	Superficie agricole utile par habitant (ha)	Superficie agricole utile (ha)	Superficie agricole utile par actif agricole (ha)	Terres agricoles irriguées (10 ³ ha)	Ressources exploitables en eau (10 ⁹ m ³ /an)
Algérie	29,0	0,21	7 500 099	2,4	855	7,9
Chili	11,3	0,07	1 269 949		886	
Egypte	56,7	0,04	2 883 819	0,4		49,7
Espagne	22,8	0,27	12 496 935	12,8	3359	46,3
Maroc	40,0	0,26	8 700 000	2,7	1458	201
Tunisie	34,1	0,26	2 706 993	3,4	404	3,625

Source : WDI

L'effort accompli par le Maroc pour aménager les terres agricoles destinées à être irriguées reste assez soutenable. Ainsi, la superficie supplémentaire annuelle équipée de systèmes d'irrigation a été rapidement augmentée, surtout entre 1970 et 1980 et entre 1997 et 2000. Aujourd'hui la surface équipée pour être irriguée au Maroc avoisine un million et demi d'hectares, plus exactement (comme le montre le graphique ci-dessous) 1.458.000 hectares¹² en 2010.

En termes relatifs, la part des terres aménagées pour l'irrigation parmi l'ensemble des terres arables au Maroc reste assez limitée si on la compare avec les pays comme le Chili, l'Egypte et l'Espagne.

L'agriculture au Chili n'est viable que pour 7,3 % de la terre. Elle est centrée principalement le long de la vallée centrale du pays parce que les terres cultivables se trouvent là en quantité suffisante. Les réserves d'eau abondantes et les prévisibles conditions climatiques favorisent la croissance de l'agriculture chilienne. Même si l'agriculture dans la région du nord (dans les lieux qui sont, en fait, des oasis) est en grande partie tributaire de l'irrigation.

¹⁰ La Tunisie par exemple ne dispose que de 460 m³ par habitant.

¹¹ El Maâroufi, M., op. cit.

¹² Chiffres de la FAO, 2010.

En Espagne, l'agriculture occupe 40% des 50,5 millions d'hectares de terre cultivable, mais, le sol est généralement de mauvaise qualité, et seulement environ 10 % de la terre peut être considérée comme excellente. La rugosité du terrain a été un obstacle à la mécanisation agricole et à d'autres améliorations technologiques. Comparée à d'autres pays d'Europe occidentale, la proportion de terres consacrées à des fins agricoles en Espagne a été faible (Colino y Martínez, 2011). En outre, des années de négligence ont créé un problème grave d'érosion des terres.

Les principales formes de propriétés en Espagne ont été les grands domaines (latifundios) et de minuscules parcelles de terrain (minifundios). Minifundios étaient particulièrement nombreux dans le nord et le nord-ouest. Latifundios ont été principalement concentrées dans le sud, en Castille-La Manche, Estrémadure et l'Andalousie. L'agriculture espagnole est toujours caractérisée par une structure duale: d'une part, un grand nombre d'exploitations agricoles (60%) de très petite dimension n'atteignant pas la dixième part de la production et, d'autre part, un petit groupe minoritaire des exploitations agricoles (10%) fournissant près des deux tiers de la production agricole.

La plus grande dimension de ce petit groupe de grandes exploitations agricoles détermine également leur niveau d'efficacité et de productivité, ce qui est dû à son tour à une plus grande force de technologies mécaniques et son orientation intensive de production en horticulture. Cependant, les petites fermes de nature marginale, étant donnée leur faible productivité relative, subsistent grâce à d'autres sources de revenu de la famille, comme les pensions et le travail en dehors de l'agriculture de tout membre du ménage (Colino et Martinez, 2011).

En outre, les terres sont cultivées de deux manières très diverses. Un espace ne s'appuyant sur aucune culture irriguée (secano), qui représente 85 % de l'entière superficie cultivée, dépend uniquement de la pluviométrie comme source d'eau. Il comprend les régions humides du nord et du nord-ouest, ainsi que de vastes zones arides qui n'ont pas été irriguées. Les régions plus productives sont consacrées à la culture irriguée (regadío). Particulièrement remarquable était (et est) le développement à Almeria - l'une des provinces les plus arides et désolées de l'Espagne - des cultures d'hiver de divers fruits et légumes destinés à l'exportation vers l'Europe.

La ressource humaine dont dispose le secteur agricole au Maroc est nombreuse et son potentiel est élevé. Plusieurs producteurs et industriels marocains, par exemple dans le secteur de l'horticulture, ont réussi à se conformer aux normes de qualité internationales et à se repositionner sur des marchés plus rémunérateurs. Les savoir-faire traditionnels des paysans marocains (gestion de l'eau et des sols, agriculture, construction, etc.) sont nombreux et de grande valeur. Le Maroc est un pays de jeunes (36,3% des Marocains ont entre 15 et 34 ans), et sa jeunesse rurale, sous réserve de mise à niveau et de mobilisation, recèle en elle un énorme capital de compétences et d'élans créateurs.

2.2 Poids déterminant dans la croissance

Malgré le développement des autres branches économiques (industrie, BTP, tourisme..), la place de l'agriculture bien qu'ayant diminué en valeur relative, demeure néanmoins importante ; pour des raisons politiques, sociales et économiques ; à la fois sur le plan de la production (16 % du PIB), de l'emploi (46% de la population active) et d'échanges (14 % des exportations totales).

Une analyse comparative du Maroc avec d'autres pays montre que le secteur agricole perd de plus en plus de son poids dans l'ensemble de l'économie. Ceci est le résultat d'un processus général de transformation structurelle qui indique une perte significative de l'importance de l'agriculture au détriment des secteurs secondaire et tertiaire. Pour sa part, l'Inde, tandis qu'il affichait des valeurs en pourcentage de la VA agricole dépassant le quart de la valeur ajoutée brute totale, subit également une perte significative du poids du secteur dans l'économie dans son ensemble, et reste inférieure à 18 % à la fin de la période. L'Espagne, le Mexique et le Chili, qui étaient déjà basés sur un faible pourcentage de la VA agricole dans la valeur ajoutée brute totale au début de la période (année 1990), ont vu diminuer encore davantage la participation du secteur dans l'économie à des poids variant entre 2% et 4% (année 2010). En fait, la proportion relative de la production de ce secteur a diminué de près de moitié.

Tableau 3 : Pourcentage de la VA agricole dans la valeur ajoutée totale (aux prix courants)

Pays	1990	1995	2000	2005	2010
Chili	7,9	7,6	5,5	4,2	3,0
Espagne	5,1	4,2	4,0	2,9	2,5
Inde	26,5	24,1	21,4	17,3	17,6
Mexique	7,2	5,2	3,8	3,6	3,8
Maroc	16,8	15,1	13,3	13,2	14,4

Source: Calculs basés sur les données de la Banque Mondiale.

Le poids du secteur agricole dans l'économie ainsi que son évolution méritent d'être analysés à la fois en termes de prix courants et en prix constants (tableaux 1 et 2). Il convient de noter que non seulement le poids de l'agriculture aux prix-courants (dans le cas du Chili, de l'Espagne et le Mexique, en particulier pour le premier) est inférieur au poids du secteur à prix constants, mais il a régressé beaucoup plus proportionnellement, du fait que les prix agricoles ont augmenté à un taux nettement inférieur au déflateur de la valeur ajoutée brute totale. Cela implique un transfert de revenus par le biais des prix, de l'agriculture au reste de l'économie, en raison des termes d'échange défavorables pour le secteur.

Tableau 4 : Pourcentage de la VA agricole dans la valeur ajoutée totale (aux prix constants)

Pays	1990	1995	2000	2005	2010
Chili	8,0	5,9	5,5	6,3	5,6
Espagne	3,8	3,4	4,0	3,0	3,1
Inde	27,8	24,3	21,4	17,4	13,7
Mexique	4,6	4,5	3,8	3,8	3,8
Maroc	14,4	12,1	13,4	12,7	14,7

Source: Calculs basés sur les données de la Banque Mondiale.

L'inverse se produit au Maroc et en Inde, où l'agriculture représente un poids plus important de la part de sa VA aux prix courants qu'en prix constants et une augmentation relativement significative du poids. Cela signifie qu'il y a eu un transfert de revenu du reste de l'économie vers l'agriculture par le biais des prix, ainsi que par les termes d'échange réels qui favorisent le secteur.

En effet, le secteur peut jouer un rôle essentiel pour dynamiser d'autres branches économiques, en l'occurrence le secteur des agro-industries à travers la revalorisation des produits agricoles et la création des produits à haute valeur ajoutée susceptible d'améliorer la situation de la balance commerciale et réduire la dépendance alimentaire du Maroc qui ne cesse d'augmenter. L'agriculture a un effet multiplicateur significatif sur l'économie.

Au Maroc et comparativement à ces pays, en dépit de la baisse constatée au niveau du poids du secteur depuis les années 60, le secteur reste important tel qu'il ressort de l'analyse sur la base d'un modèle Input-output (voir annexe pour une présentation de la méthodologie) pour l'économie marocaine qui montre que le multiplicateur de production pour toute l'économie est de 1,38 : c'est-à-dire, en moyenne, pour produire un dirham, l'économie marocaine doit donc fournir 38 centimes de production supplémentaire pour couvrir les besoins de consommation intermédiaire. Le multiplicateur varie cependant sensiblement selon les branches, en fonction de l'importance de la consommation intermédiaire de produits intérieurs dans le processus de production.

Le multiplicateur de l'agriculture, avec un effet total de 1,34 se produit principalement au niveau de la branche elle-même. Dans ce cas, l'agriculture a un faible effet en amont (avec un coefficient de diffusion égal à 0,93). Cependant l'effet du secteur en aval sur les autres activités est très significatif (égal à 1,93). En effet, le secteur agricole devra accroître son offre de façon plus importante pour réaliser un accroissement d'une unité de demande finale dans l'ensemble de l'économie.

Le secteur agricole au Maroc reste encore en dessous de son niveau potentiel et son impact sur les autres secteurs économiques est faible, surtout en amont. En effet, les politiques de prix utilisées dans le secteur agricole, ainsi que sa protection, poussent à adopter des productions conditionnées par les aléas climatiques et marquées par une faible utilisation des inputs des autres secteurs.

Par ailleurs, les industries alimentaires affichent un multiplicateur très élevé, avec 1,89 unités. L'effet multiplicateur se produit principalement au niveau de la branche elle-même et au niveau de son premier fournisseur qui est l'agriculture ainsi que sur son premier utilisateur qui est le secteur de l'hôtellerie, avec respectivement un effet de 0,50 et 0,35. Ensuite vient le multiplicateur du travail du bois et fabrication d'articles, avec un effet total de 1,69; dans ce cas, l'effet indirect le plus important se produit sur l'agriculture avec un effet de 0,26.

2.3 Un secteur intensif en main-d'œuvre

Le poids prépondérant de l'agriculture sur le plan de l'emploi, soit 45% de la population active au niveau national et 80% dans le milieu rural, illustre l'importance sociale du secteur, contrairement à d'autres pays où la transformation en termes d'emploi a également été très drastique (tableau 5). Dans le cas de l'Espagne, l'effectif a été réduit de plus de la moitié de ce qui existait en 1990. L'Inde constitue également dans ce cadre un cas particulier, parce que l'agriculture occupe plus de la moitié de l'emploi total.

Tableau 5 : Part de l'emploi agricole dans l'emploi total en %

Pays	1990	1995	2000	2005	2009
Chili	19,3	15,7	14,4	13,2	11,2
Espagne	11,8	9,0	6,7	5,3	4,2
Inde	-	-	59,8	55,8	52,0
Mexique	22,6	23,8	17,6	14,9	13,3
Maroc	-	40	45,9	45,2	40,3

Source: Calculs basés sur les données de la Banque Mondiale.

En général, on peut dire que l'agriculture perd de son poids dans l'ensemble des économies. Les raisons de cette évolution sont basées sur deux faits. D'un côté, il se réfère aux changements vécus par les préférences des consommateurs avec la croissance économique, ce qui réduit la part des dépenses des ménages pour les aliments, conduisant à une élasticité-revenu des produits agricoles faible et en déclin. D'un autre côté, c'est le changement dans l'offre agricole qui est passée d'un produit final à un produit utilisé comme input intermédiaire du secteur de l'alimentation.

Sur la base de cette analyse comparative par pays, on peut dire que le Chili affiche un résultat positif en raison de la bonne performance de la production destinée à l'exportation (en particulier les bleuets, les cerises et les raisins de table). Actuellement, le changement expérimenté par le Chili est impressionnant. Ces dernières années, les routes et les routes pavées pour atteindre presque tous les lieux (avec l'électricité, l'eau potable, la téléphonie, la radio et la télévision, les écoles et les soins médicaux dans les cliniques) montrent cette percée ; une transformation qui a touché également l'activité économique agro-forestière. D'un pays qui ne cherchait qu'une timide substitution des importations et une autosuffisance, le Chili est passé à un modèle de développement qui permet d'exporter plus de 50% des recettes dans les zones rurales.

L'agroforesterie est l'activité la plus génératrice de travail de l'ensemble des activités économiques du pays. Il n'y a pas d'autre activité qui utilise autant de main-d'œuvre, ce qui représente de nos jours, comme déjà dit, environ 13% de la population active dans le pays. Les taux de chômage actuels sont nettement inférieurs à la moyenne nationale. De même, la force de l'agro-industrie permet l'exportation de produits alimentaires à plus forte valeur ajoutée, loin des périodes où ils étaient exportés uniquement comme des produits primaires.

Le Chili est un pays qui a décidé de donner la priorité à l'agriculture intensive, au lieu de l'agriculture extensive limitée par la disponibilité de terres arables, favorisant la qualité à la quantité.

Pour l'Espagne, la transformation économique dans les années 1960 et dans la première moitié des années 1970 a causé un exode considérable des zones rurales. Comme l'Espagne est devenue plus industrialisée, la diminution de la part de l'agriculture dans l'économie a été marquée par la baisse de sa part dans le PIB. Elle est devenue plus une façon de gagner sa vie qu'un mode de vie. Même l'agriculture de subsistance, déjà en baisse constante, est devenue de plus en plus orientée vers le marché. Le chiffre relativement modeste de la valeur ajoutée brute de l'agriculture en pourcentage du PIB masque de fortes disparités régionales. L'importance de l'agriculture dans l'économie est plus importante dans le sud et dans l'intérieur du pays. Les fruits et légumes représentent environ la moitié de la valeur de la production agricole espagnole, bien que la gamme des caractéristiques climatiques régionales assure une grande diversité des systèmes de production.

Le secteur agricole espagnol a connu une forte diminution de l'emploi agricole, ces dernières années, comme ce qui a été déjà dit. En raison de cette tendance à la baisse, le maintien d'emplois liés à la production agricole a été un objectif clé pour l'administration espagnole et les représentants sectoriels. Au même temps, les types d'emplois trouvés dans les zones rurales ont connu aussi des transformations, avec des conséquences sociales. Une série de facteurs a façonné le développement des rapports sociaux et de travail dans les zones rurales, y compris l'augmentation d'activité plurielle et l'agriculture à temps partiel, l'externalisation des activités, la diminution du travail familial combinée à l'augmentation du travail agricole salarié, et l'importance d'une main-d'œuvre immigrée.

De son côté, l'économie agricole de l'Inde est en pleine restructuration. Entre 1990 et 2011, la part du PIB agricole a diminué rapidement. Ce n'est pas à cause d'une réduction de l'importance de l'agriculture, ou une conséquence de la politique agricole. C'est en grande partie, comme déjà mentionné, en raison de la croissance économique rapide dans les services, la production industrielle et les secteurs non agricoles en Inde tout au long de la période.

L'Inde mérite une attention particulière en raison de ses spécificités. En 2011 (Gouvernement de l'Inde, 2012a), l'Inde a un secteur agricole important et diversifié. La superficie des terres arables en Inde est la deuxième plus grande au monde, après les États-Unis. Sa superficie brute des cultures irriguées est la plus grande dans le monde. En outre, l'Inde a un grand potentiel pour de nouvelles réalisations dans la croissance de la production agricole.

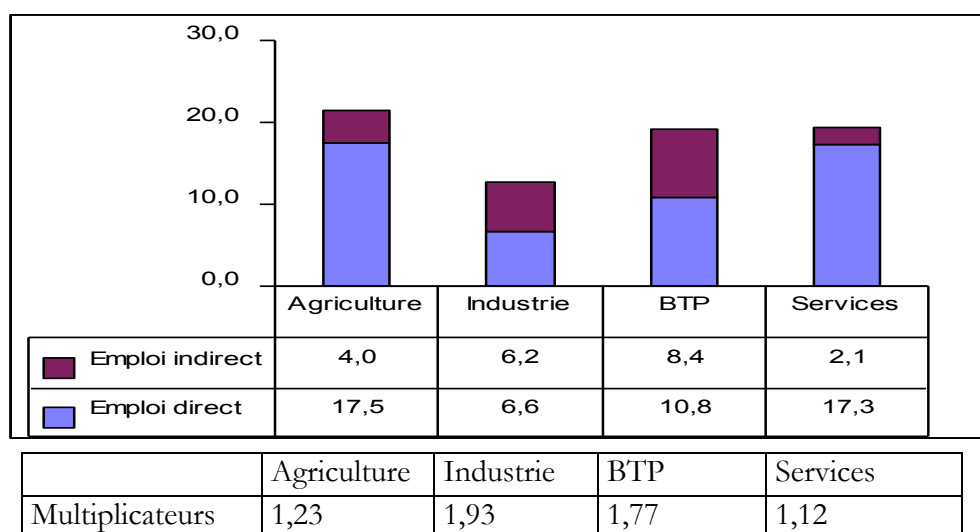
Contrairement à l'Inde, l'agriculture au Mexique, en pourcentage du PIB, a diminué de façon constante, et ressemble maintenant à celle des pays développés, en ce qu'elle joue un rôle moins important dans l'économie. Néanmoins, compte tenu de la structure historique des *ejidos*, elle emploie toujours un pourcentage considérablement élevé de main-d'œuvre. Celle-ci est surtout constituée des paysans qui pratiquent des cultures de base pour leur subsistance, à comparer avec 2-5% dans les pays développés où la production est fortement mécanisée.

Le Mexique maintient encore les producteurs de maïs dans leurs activités traditionnelles et conserve sa position comme l'un des principaux leaders dans la production de maïs au monde. On estime que la moitié des producteurs mexicains sont des agriculteurs de subsistance et plus de 60% produisent du maïs ou des haricots, avec la majorité de ces agriculteurs cultivant cinq hectares ou moins, bien que le nombre d'agriculteurs mexicains ne cesse de diminuer du fait qu'ils cherchent de meilleures opportunités économiques de l'emploi en dehors de l'agriculture.

Au-delà de la comparaison avec d'autre pays, les effets de l'agriculture sur l'emploi peuvent aussi s'apprécier en termes d'emplois indirects. Les TRE (Tableau Ressources-Emplois) comprennent pour mémoire le nombre d'emplois observés dans chacune des branches considérées et permettent donc, en utilisant les productivités moyennes des différentes branches, de calculer l'emploi cumulé nécessaire à la production d'une branche donnée.

Sur la base du TRE de 2007 pour l'économie marocaine, l'emploi direct est en moyenne pour l'économie de 8.440.967 et l'emploi cumulé de l'ordre de 11.080.570 emplois. Le multiplicateur moyen est donc de 1,31. De manière générale, les produits de l'agriculture (1,23) et les services (1,12), plus intensifs en main-d'œuvre que les produits industriels (1,93), bénéficient cependant de faibles effets multiplicateurs (voir graphique ci-dessous). Il est indiqué que pour 17,5 emplois directs, 4 emplois indirects sont générés, soit un multiplicateur de 1,23 dans le secteur agricole.

Graphique 1 : Emplois directs et indirects par branche d'activité au Maroc



Source : HCP, Direction de la statistique, calcul effectué par Khellaf A. et Nihou A.

Autrement dit, en termes d'emplois, l'industrie fournit davantage de travail aux autres branches que celles-ci ne lui en fournissent ; son activité étant génératrice nette d'emplois dans les autres branches, à concurrence de 756.853 unités. C'est principalement l'agriculture qui en bénéficie, à hauteur de 693.951 emplois nets en raison de l'importance de l'industrie alimentaire, puis les services non marchands avec 50.445 emplois.

À l'inverse, l'agriculture travaille largement pour les autres branches, dans la mesure où près des deux tiers de la production agricole sont destinés à la consommation intermédiaire de l'industrie alimentaire. De même, les services non marchands génèrent un nombre net négatif d'emplois en créant de l'emploi principalement dans les services marchands.

Globalement, l'agriculture comme les services qui sont d'ailleurs les plus intensifs en main-d'œuvre créent moins d'emplois indirects. A contrario, les branches de l'industrie qui sont moins intensifs en main-d'œuvre créent plus d'emplois indirects : ce qui peut être la cause derrière la faiblesse du contenu de la croissance économique en emploi.

2.4 Renforcement du processus d'intégration

En plus de sa contribution à la croissance économique et à l'emploi, les effets de l'agriculture sur les échanges extérieurs sont importants avec une valeur des exportations agricoles représentant une moyenne de 18% des exportations globales. La production agricole permet la couverture¹³ des besoins nationaux à hauteur de 100% des viandes, des fruits et des légumes, de 78% des besoins en lait, mais seulement 62% des céréales (dont 50% des besoins en blé tendre).

L'une des transformations les plus remarquables qu'a connues le secteur agricole est la croissante intégration internationale. Comme le montre le tableau suivant, le taux d'ouverture du secteur agricole a connu une forte accélération dans le processus d'intégration dans les marchés internationaux des produits agricoles.

Tableau 6 : Taux d'ouverture du secteur agricole

Pays	1990	1995	2000	2005	2010
Chili	129,7	132,6	187,9	243,9	296,5
Espagne	81,2	142,8	150,3	185,9	235,5
Inde	6,1	10,6	9,9	12,4	14,7
Mexique	46,9	90,7	91,3	95,9	108,9
Maroc	50,9	79,9	75,0	68,2	67,4

Source: Calculs basés sur les données de la Banque Mondiale et OMC.

Cela n'empêche pas que la part du commerce agricole (exportations plus importations) dans le commerce total a subi une perte d'importance au Chili et en Inde, suite à une croissance plus rapide que les secteurs industriel et tertiaire (tableau 7), et une légère augmentation en Espagne et au Mexique.

¹³Voir les échanges commerciaux, Office de Change 2009

Tableau 7 : Part du commerce agricole dans le commerce total en %

Pays	1990	1995	2000	2005	2010
Chili	20,1	22,5	20,7	16,6	15,4
Espagne	7,9	6,9	8,7	7,5	8,6
Inde	52,0	54,2	36,9	24,8	14,1
Mexique	6,2	6,1	2,9	4,0	6,7
Maroc	20,8	22,8	19,4	16,7	15,9

Source: Calculs basés sur les données de la Banque Mondiale et OMC.

Le taux de couverture (Tableau 8) montre le caractère fort à l'export de l'agriculture au Chili et au Mexique ainsi que celui croissant en Inde. Ces pays affichent des excédents commerciaux de produits agricoles dans leurs balances de paiements, à l'exception de l'Espagne qui affiche des soldes agricoles déficitaires (cependant, si on tient compte de l'agro-alimentaire, il s'agirait d'excédents) (Colino et Martinez, 2011, p. 128). Pour le Maroc de son côté, le taux de couverture a perdu presque 37 points de pourcentage entre 1990 et 2010 reflétant ainsi des déficits en produits agricoles en particulier les produits céréaliers. En effet, la situation du solde commercial agricole pour un bon nombre de produits agricoles se dégrade d'année en année. Les importations nettes (importations moins les exportations pour chaque produit) sont positives et s'accroissent pour la filière de fruits (tomates en particulier) et légumes (haricots verts, petits pois, fèves et câpres, etc.),

Tableau 8: Le taux de couverture agricole en %

Pays	1990	1995	2000	2005	2010
Chili	603,5	472,9	450,3	468,4	345,2
Espagne	64,5	114,6	82,8	76,3	79,8
Inde	76,5	88,9	101,9	96,8	108,8
Mexique	203,7	210,5	149,0	136,6	132,9
Maroc	112,1	74,4	89,9	92,9	75,7

Source: Own calculations, based on World Bank and WTO (Trade Data).

Selon Akasbi, la faiblesse des rendements s'est conjuguée à une croissance de la consommation intérieure plus forte que celle de la démographie, situation encore aggravée par la mutation du modèle de consommation en faible rapport avec les possibilités de la production : le blé tendre s'est largement substitué au blé dur, l'huile de graine à l'huile d'olive, l'aviiculture à base de maïs, non produit localement, est en expansion... Le résultat en a été une dégradation du taux de couverture de la consommation intérieure par la production nationale et partant, une dépendance alimentaire inquiétante : moins de la moitié pour le blé tendre et le sucre, la quasi-totalité du maïs et des huiles de graine, près d'un cinquième pour les produits laitiers¹⁴.

¹⁴ Akasbi Najib, « La nouvelle stratégie agricole du Maroc annonce-t-elle l'insécurité alimentaire du pays ? », *Confluences Méditerranée*, 2011/3 N° 78, p. 97.

Ce sont les importations qui ont dû, de plus en plus, relayer les carences de la production locale. La structure des importations agroalimentaires du pays témoigne d'une dépendance alimentaire particulièrement focalisée sur quelques denrées de base : céréales, sucres, oléagineux et produits laitiers représentent en 2010 près de 70% des importations agroalimentaires. De plus, et pour s'en tenir à sa seule dimension « commerciale », cette dépendance croissante pèse sur les équilibres des échanges extérieurs du pays. Restée excédentaire jusqu'au début des années 1970, cette balance est depuis constamment déficitaire, battant même des records d'année en année depuis les années 1990. Ainsi, le taux de couverture des importations par les exportations (hors produits de la mer) est tombé en moyenne en dessous de 50% depuis le début des années 2000¹⁵.

La performance des exportations marocaines est inférieure à celle de ses concurrents. Cette sous performance n'est pas seulement due à des facteurs externes, elle est largement attribuable à des facteurs internes, particulièrement les gaps en termes de compétitivité et de diversification. Il existe un lien fort entre la croissance rapide et la diversification des exportations. Le Maroc ne peut pas soutenir une croissance plus rapide en exportant les mêmes biens en plus grand nombre ou de meilleure qualité. Il devra s'orienter vers des produits à plus forte valeur ajoutée et plus diversifiés, chose qui lui accordera une place plus importante au commerce international comme source additionnelle de croissance.

Une grande partie de la production de fruits au Chili est exportée en hiver aux Etats-Unis, au Canada et en Europe. Le Chili produit et exporte également de grandes quantités de vins, de produits forestiers, de graines de plantation, de fleurs et de fruits frais et légumes traités. Le Chili a connu un succès extraordinaire dans l'exportation de produits agricoles et est devenu le premier pays exportateur de l'hémisphère Sud (ODEPA, 2012).

Une combinaison de facteurs a contribué au succès du Chili, y compris les excellentes conditions climatiques et l'isolement géographique qui minimise le risque de parasites et de propagation des maladies. Les hautes technologies ont également été intégrées dans le processus de production, fournissant un produit sain et sauf qui répond aux normes internationales de sécurité alimentaire. Alors que de grandes quantités de viande bovine, de maïs, de blé et de sucre (à partir de sucre-beat) sont produites localement, le Chili n'a pas d'autosuffisance dans ces produits. Les importations viennent, par conséquent, compléter la production locale. Quelques éléments agricoles sont entièrement importés, dont les principaux sont les bananes, le coton, le thé noir et le café.

De 1986 (adhésion à l'UE) jusqu'à nos jours, l'agriculture espagnole a subi de grands changements à la fois du point de vue de la production que de la commercialisation. Dans certains fruits et légumes produits dans toute l'Europe, l'Espagne a commencé à se spécialiser dans les variétés de début de saison (poires, pêches, etc.), qui ont eu un bon accès aux marchés de l'UE. Les principales exportations sont l'huile d'olive, le vin, les agrumes et la viande de porc qui se démarquent en termes d'exportations, tandis que les principales importations sont le poisson, le bois, le blé tendre et le tabac.

¹⁵ Akasbi, N., « La nouvelle stratégie agricole du Maroc annonce-t-elle l'insécurité alimentaire du pays ? », *Confluences Méditerranée*, 2011/3 N° 78, p. 98.

Pour la plupart des fruits et des légumes, l'Espagne a gardé une position exceptionnelle dans les marchés mondiaux. En dépit de ces circonstances, les agriculteurs espagnols sont toujours dans une position assez faible, principalement les agriculteurs qui produisent des produits hautement réglementés. En Espagne, 40% du revenu agricole total provient des subventions ; ce qui génère beaucoup d'incertitude pour les agriculteurs en raison des nouvelles orientations actuelles et prévisibles de la Politique Agricole Commune (PAC).

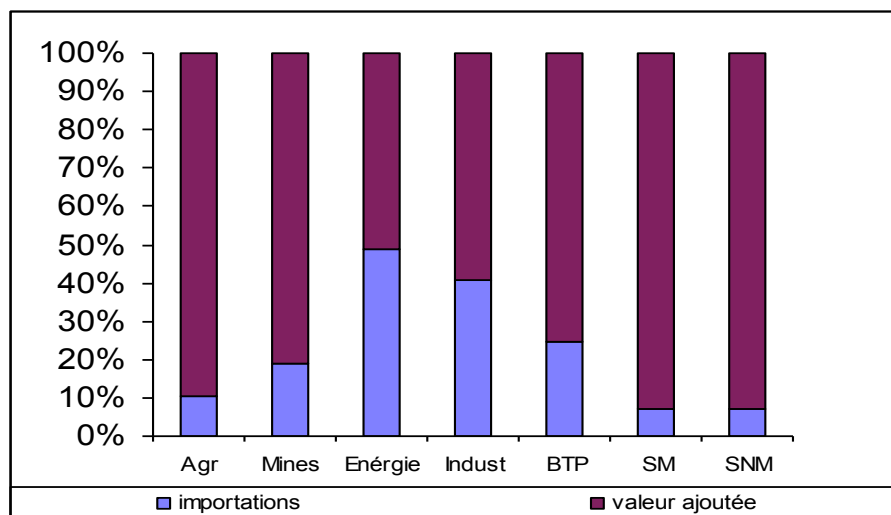
L'intégration de l'Inde dans l'économie mondiale s'est accompagnée d'une croissance économique impressionnante qui a apporté d'importantes retombées économiques et sociales pour le pays. Néanmoins, les disparités de revenus et de développement humain sont à la hausse. Selon des estimations préliminaires en 2009-10, le taux de pauvreté global en Inde était de 32% comparativement à 37% en 2004-05. À l'avenir, il sera essentiel pour l'Inde de construire un secteur agricole productif, compétitif et diversifié et de faciliter l'entrepreneuriat et l'emploi rural non agricole. L'encouragement des politiques visant à promouvoir la concurrence dans la commercialisation agricole assurera l'obtention de meilleurs prix par les agriculteurs.

Le paysan indien reçoit seulement 10 à 23 % du prix que le consommateur indien paie pour le même produit, la différence étant soit perdue, soit captée par les commerçants intermédiaires. Les agriculteurs des pays développés d'Europe et des États-Unis, en revanche, reçoivent 64 à 81% du prix que les consommateurs locaux paient pour le même produit dans les supermarchés.

Tant les exportations que les importations agricoles ont considérablement augmenté depuis la création de l'ALENA. La part de l'Union européenne dans les importations totales du Mexique est désormais beaucoup plus faible, tandis que la part du Canada a doublé, montrant qu'il existe une déviation importante du commerce à la suite de l'ALENA. Les États-Unis restent le premier partenaire commercial du Mexique, fournissant plus de deux tiers des importations du Mexique et de l'achat de la grande majorité de ses exportations. Le Mexique exporte maintenant plus de fruits et légumes, des aliments transformés et des produits de plus grande valeur. Ceci, combiné avec une augmentation globale des exportations, témoigne d'une plus grande orientation du secteur agro-alimentaire Mexicain vers le marché.

L'analyse des performances des échanges commerciaux sur la base du modèle Input-Output montre que globalement, on peut considérer que les trois-quarts de la demande finale adressée à l'appareil productif marocain se transforment en valeur ajoutée, le solde étant fourni par l'importation. En ce qui concerne l'agriculture, les contenus importés (10,3%) sont assez loin de la moyenne, mais, vu que le Maroc demeure largement agricole, (stratégie-clé du développement économique à l'aube de l'indépendance), ce chiffre reste assez élevé.

Graphique 2 : Contenu en valeur ajoutée et importations par branche



Source : HCP, Direction de la statistique, calcul effectué par Khellaf A. et Nihou A.

Les distorsions des marchés, qui résultent des politiques de prix subventionnés et des protections douanières (notamment les taux élevés des importations de blé tendre, de sucre et de viande), constituent une entrave pénalisante pour la compétitivité extérieure de l'agriculture. Les sous-secteurs agricoles les plus performants dépendent étroitement de l'étranger pour leur approvisionnement en équipements, en intrants et en matières premières. Le coût budgétaire du soutien de la farine nationale du blé tendre est élevé. Les produits les plus protégés ne sont pas ceux qui valorisent le mieux l'eau et contribuent le plus à l'emploi.

Les atouts des nouvelles politiques agricoles sont d'abord les résultats annuels des agriculteurs et du secteur agricole en général. Le recours aux technologies améliorées ainsi qu'à de nouveaux mécanismes de commercialisation, de crédit et d'échange constitue d'importantes perspectives d'ouverture du secteur vers le reste de l'économie. Le développement de nouvelles modalités d'exportation marque une importante progression de l'agriculture marocaine et de son ouverture vers le reste du monde. Un tel développement conduit à de plus grandes possibilités d'investissement de l'agriculture ainsi que du reste de l'économie, ce qui contribue en plus à l'amélioration des conditions de vie de la population.

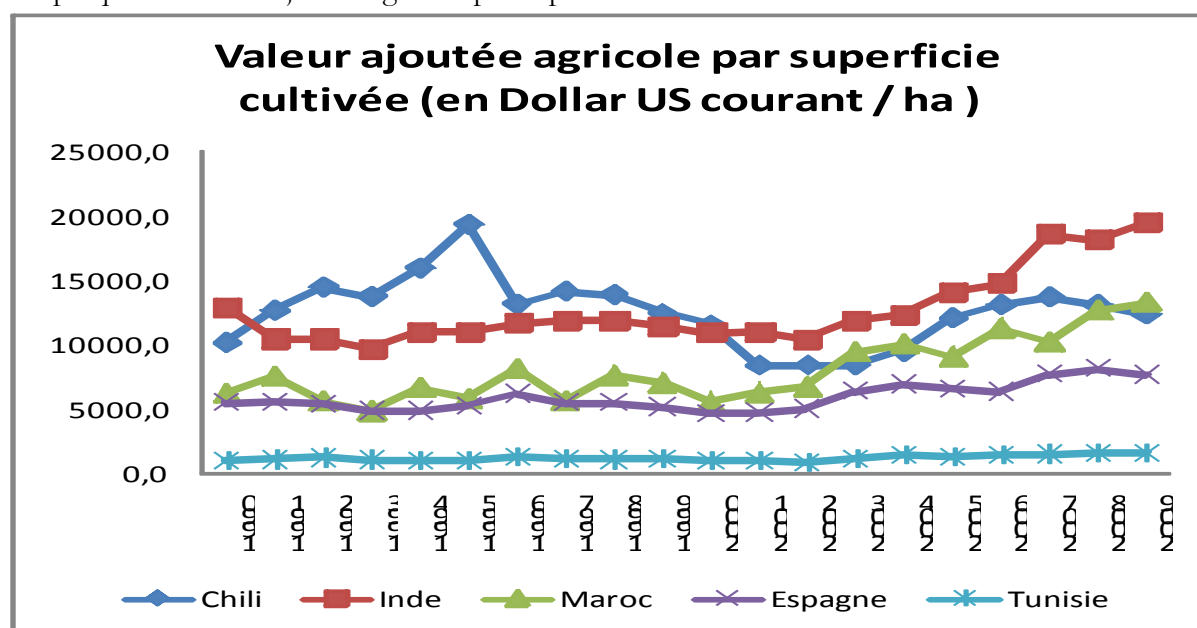
III- Des insuffisances et des contraintes structurelles

Malgré l'importance stratégique du secteur agricole et les progrès enregistrés, l'agriculture au Maroc reste marquée par plusieurs insuffisances. Sa productivité demeure relativement faible et l'accroissement de la production a été plus le fait de l'extension sur des terres marginales que de l'intensification. La faiblesse de la productivité est la résultante des insuffisances et des dysfonctionnements de la politique agricole poursuivie, marquée par des déséquilibres sociaux et territoriaux, par la détérioration de la couverture des besoins alimentaires, de même que l'agriculture est devenue responsable de dégradations environnementales.

3.1 Productivité relativement faible

La productivité par hectare de l'irrigation est faible et le m³ d'eau est mal valorisé (40% de la superficie de la grande irrigation sont cultivés en céréales). Les comparaisons du niveau de productivité par hectare reste l'une des plus faibles comparativement à d'autres pays (voir graphique ci dessous). L'augmentation de la superficie agricole (SAU) s'est surtout faite sur des terres marginales autrefois laissées au parcours ou à la forêt. La faible augmentation des rendements moyens en longue période en culture pluviale est une résultante d'augmentations dans une grande partie des terres déjà cultivées dans les années 60 et de rendements décroissants sur les terres marginales mises en culture depuis cette période. Le développement agricole s'est ainsi fait beaucoup plus par expansion horizontale que par amélioration verticale de la productivité. En général, en plus de l'utilisation des nouvelles technologies et des semences sélectionnées et des engrais, cette amélioration est due essentiellement à la mise en culture des terres vierges et fertiles comme les zones forestières et les parcours auxquels s'ajoute la culture de quelques espèces à vocation boursière, dans les zones irriguées comme les céréales (orge).

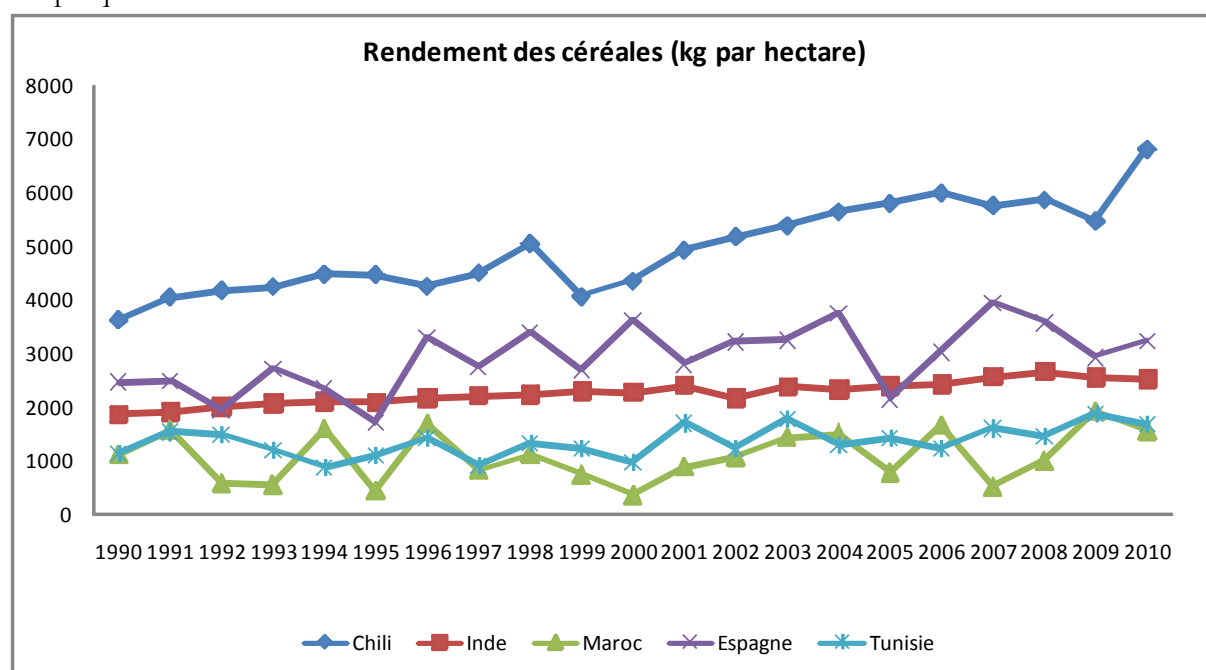
Graphique 3 : Valeur ajoutée agricole par superficie cultivée



Source : WDI

L'agriculture reste dominée par la production céréalière avec des rendements moyens encore faibles (voir graphique 4) et des assolements déséquilibrés. La mécanisation est dominée par le covercrop et est caractérisée par l'absence généralisée des semoirs. Le blé tendre est la seule production céréalière intégrée au circuit professionnel. Certaines régions se sont quasi spécialisées dans la production du blé tendre au détriment de productions mieux adaptées, en particulier l'orge et le blé dur, et plus particulièrement l'arboriculture. La tendance s'aggrave avec l'extension des céréales vers les terres marginales. La prédominance spatiale de la céréaliculture accentue la vulnérabilité de l'agriculture aux aléas climatiques. Elle témoigne aussi d'une perte de diversité, celle-ci particulièrement visible avec le recul des légumineuses.

Graphique 4 : Rendement des céréales



Source : WDI

La productivité apparente du travail agricole (VA/L) peut être décomposée en deux composantes : la valeur ajoutée brute par hectare de la superficie agricole utile (VA/SAU) et la superficie des terres disponibles par employé (SAU/L)¹⁶. La première composante (voir graphique ci-dessus) est la productivité de la terre, que l'on peut augmenter avec les technologies chimiques et biologiques (engrais, semences, aliments pour animaux et les traitements de santé) et la disponibilité des ressources en eau. La deuxième composante est la superficie des terres cultivées par les agriculteurs, liée à la mécanisation des travaux agricoles et le processus de substitution du capital au travail (biens d'équipement). Il convient de noter que les technologies chimiques et biologiques sont divisibles et peuvent être utilisées par les fermes quelles que soient leurs tailles. En revanche, les technologies mécaniques sont caractérisées par des indivisibilités du fait que les biens d'équipement ne sont pas si facilement adaptables à n'importe quelle exploitation (bien que de moins en moins indivisibles par l'existence sur le marché de nouvelles

¹⁶ $VA/L = VA/SAU * SAU/L$ est la VA agricole, L est le travail agricole, SAU est la superficie agricole utile.

machines agricoles utilisables par les petites exploitations).

Tableau 9 : Productivité apparente du travail

Chili	1990	1995	2000	2005	2009	Variation 2009/1990
VA/SAU (\$ par Ha) *	218,9	289,4	311,6	357,0	365,5	66,9
SAU /L (Has par employé)	18,5	19,2	19,4	19,5	21,2	14,3
VA /L (\$ par employé)	4053,1	5546,5	6038,8	6962,7	7734,6	90,8
Espagne	1990	1995	2000	2005	2009	Variation 2009/1990
VA/SAU (\$ par Ha)	1099,8	958,6	1321,0	1286,5	1454,8	32,3
SAU /L (Has par employé)	19,9	26,4	28,7	29,0	34,9	75,0
VA /L (\$ par employé)	21923,5	25299,2	37847,9	37311,7	50762,9	131,5
Inde		1994	2000	2005		Variation 2005/1994
VA/SAU (\$ par Ha)		639,6	729,2	812,7		27,1
SAU/L (Has par employé MAX)		0,8	0,8	0,7		-10,2
VA/ L (\$ par employé MAX)		500,1	560,8	570,7		14,1
SAU /L (Has par employé MIN)		0,9	0,9	0,8		-10,1
VA / L (\$ par employé MIN)		595,7	658,7	680,4		14,2
Mexique	1990	1995	2000	2005	2009	Variation 2009/1990
VA/SAU (\$ par Ha)	216,6	243,7	278,4	316,7	336,6	55,4
SAU /L (Has par employé)	19,6	14,0	16,0	17,0	17,8	-9,2
VA /L (\$ par employé)	4251,3	3413,2	4452,1	5388,8	6000,0	41,1
Maroc	1990	1995	2000	2005	2009	Variation 2009/1990
VA/SAU (\$ par Ha)	677,5	437,6	560,8	847,4	1262,4	86,3
SAU /L (Has par employé)	2,8	2,5	2,1	1,6	1,7	
VA /L (\$ par employé)	1807,2	1166,8	1458,0	2145,4	3340,5	84,8

Source: Own calculations, based on FAO.

Le tableau 9 permet d'observer les différences entre les croissances de la productivité du travail dans différents pays. Le secteur agricole de l'Espagne connaît la plus forte croissance de sa productivité (131,5%), suivi par celui du Chili (90,8%), tandis que le Mexique (41,1%) a une croissance intermédiaire et l'Inde une croissance très faible (14,2%). Les causes de ces différents rythmes de croissance de la productivité sont les suivants:

- Dans le cas de l'Espagne, il est facile de se rendre compte que la superficie de terre par salarié est le principal facteur, bien que l'intensification de l'utilisation des terres a également joué un rôle important, mais dans une moindre mesure.
- Dans les cas du Chili, du Mexique et de l'Inde, il est clair que l'intensification de l'utilisation de la terre est le facteur dominant, tandis que dans le premier pays, il y a une augmentation de la

superficie cultivée par agriculteur¹⁷, mais dans le second et le troisième c'est le contraire.

En d'autres termes, ces résultats permettent de faire les observations suivantes. Tout d'abord, l'Espagne a considérablement augmenté l'efficacité dans l'utilisation du facteur travail, motivé par un changement de coût relatif (la croissance des salaires agricoles en Espagne a été beaucoup plus élevée que les prix de l'équipement) (Colino et Martinez, 2011) et par l'augmentation de l'indice des prix à la consommation qui était beaucoup plus élevée que pour les prix reçus par les agriculteurs (voir les tableaux 1 et 2). Cela implique que, pour maintenir le revenu agricole, il est nécessaire d'augmenter la production et la productivité. Deuxièmement, le Chili est un pays qui a décidé de donner la priorité à l'agriculture intensive. Cela signifie que le pays a utilisé fortement des technologies chimiques et biologiques (mesures phyto et zoo-sanitaires), a élargi sa zone de terres irriguées et a introduit et adopté de nouvelles variétés de cultures non traditionnelles par rapport aux technologies mécaniques (Foster et Valdés 2006). Et troisièmement, au Mexique et en Inde, les technologies mécaniques sont toujours très mal réparties et le facteur travail reste relativement utilisé massivement dans l'agriculture¹⁸.

L'absence de réseau de distribution moderne est un problème majeur pour l'agriculture indienne (Gahia, 2006). L'Inde manque de stockage à froid, ainsi que les emballages alimentaires et la sécurité et l'efficacité du système de transport rural. Cela provoque un des taux les plus élevés au monde de dégradation des aliments, en particulier pendant les moussons indiennes et d'autres conditions climatiques défavorables. L'alimentation se déplace vers le consommateur indien à travers une chaîne lente inefficace de commerçants. L'agriculture indienne comprend un mélange de techniques agricoles traditionnelles aux modernes. Dans certaines parties de l'Inde, l'utilisation traditionnelle du bétail pour cultiver les fermes persiste toujours. Les fermes traditionnelles ont les plus faibles productivités et revenus par habitant. La faible productivité de l'Inde est le résultat de la très faible (moins de 2 ha) taille des exploitations soumises à la fragmentation, ce qui reflète la pression d'une population rurale importante sur les terres cultivables disponibles, ainsi que les lois qui fixent des plafonds de propriété foncière et la faiblesse des cadres juridiques pour appuyer la vente et les marchés de location des terres agricoles. Ces détentions de petites exploitations découragent les investissements agro-industriels en compliquant la coordination verticale ou l'intégration par les commerçants et les transformateurs en raison de la nécessité de rassembler les produits de plusieurs agriculteurs¹⁹.

¹⁷ Au Chili (INE-Chili, 2010), en Espagne (Colino et Martinez, 2011), la croissance de la superficie par agriculteur est corrélée aux cultures (avec l'élevage de viande et de lait) de plus en plus intenses et rentables, à l'incorporation des innovations technologiques et à la concentration de la production dans les grandes entreprises, qui ont une plus grande productivité. Au contraire, les petites exploitations ont perdu la participation dans le contrôle des terres, dans l'irrigation et dans d'autres innovations, dans les marchés d'exportation et dans les ventes à l'agro-industrie, liée à l'activité rurale plurielle.

¹⁸ Les inefficacités structurelles qui existent depuis des décennies continuent de limiter l'amélioration de la productivité et le niveau de vie pour beaucoup dans le secteur agricole. Ces inefficacités incluent une prévalence de petits producteurs, le manque d'infrastructures, l'insuffisante offre de crédit, une structure communale des terres pour de nombreux producteurs, et une population rurale importante de subsistance qui ne fait pas partie de l'économie formelle. On estime que la moitié des producteurs mexicains sont des agriculteurs de subsistance et plus de 60% produisent du maïs ou des haricots, avec la majorité de ces agriculteurs cultivant cinq hectares ou moins, cependant le nombre d'agriculteurs mexicains ne cesse de diminuer du fait qu'ils cherchent de meilleures opportunités économiques en dehors de l'emploi agricole.

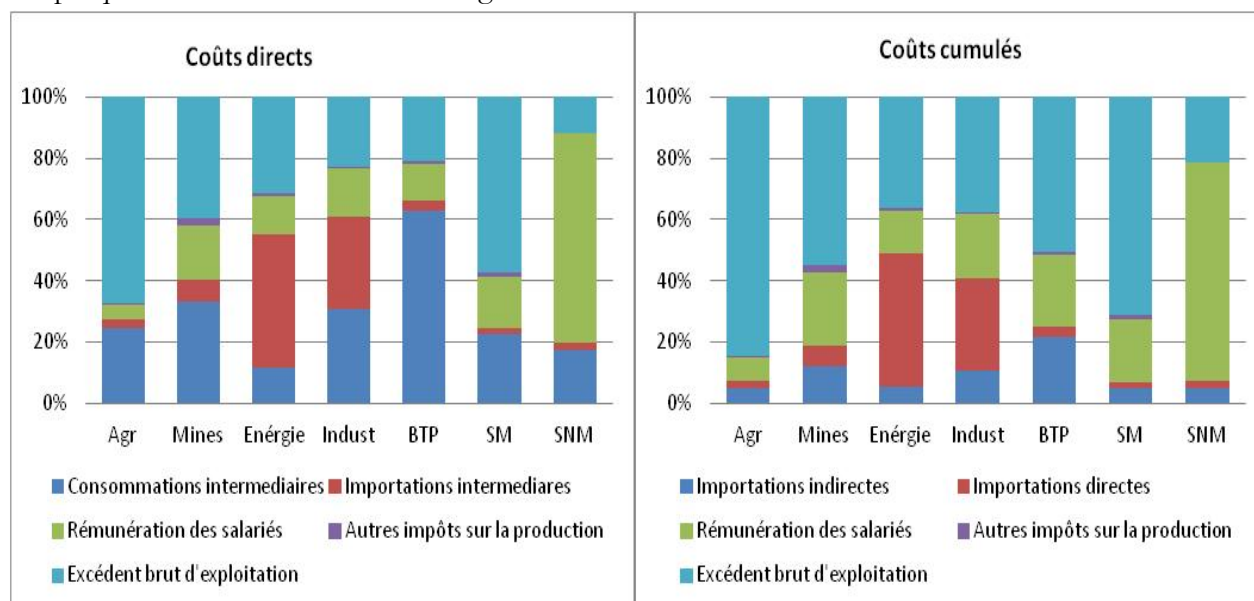
¹⁹ L'absence de registres de propriété foncière claire est souvent un obstacle majeur à la réforme, même si un certain nombre d'États ont fait des progrès en matière d'enregistrement et d'informatisation des registres fonciers. En outre,

Au Maroc, la faiblesse de la productivité soulève la question du degré d'efficacité des dépenses publiques. Le cadre d'analyse du Tableau Ressources-Emplois convient pour examiner la structure des coûts d'une économie et peut donc fournir des informations utiles à l'étude de la formation des prix. Une telle analyse fournit des indications sur l'importance relative des différents facteurs qui peuvent affecter la compétitivité-prix de l'économie.

Pour ce faire, le point de départ est la décomposition de la production totale de l'économie selon les deux approches directe et cumulée²⁰. La ventilation est ici étendue en tenant compte des différents éléments de la valeur ajoutée, c'est-à-dire les rémunérations des salariés, l'excédent brut d'exploitation et le revenu mixte brut, et les impôts nets de subventions sur la production. De plus, la décomposition de la structure des coûts est présentée pour les différentes branches de l'économie pour pouvoir faire une comparaison du secteur agricole avec les autres secteurs.

L'achat d'inputs intermédiaires est considéré comme un coût externe à la firme en question. Du point de vue macroéconomique, il ne s'agit que partiellement d'un coût externe pour l'économie dans son ensemble, dans la mesure où le processus de production des inputs intermédiaires fait appel non seulement à des importations, mais aussi à des inputs domestiques. C'est pourquoi l'approche cumulée de la structure des coûts est plus pertinente pour une analyse macroéconomique.

Graphique 5 : Structure des coûts des grandes branches d'activité



Source : HCP, Direction de la statistique, calcul effectué par Khellaf A. et Nihou A.

les cadres juridiques placent souvent les propriétaires de terres à risque en donnant les locataires des droits de propriété après avoir loué et exploité la terre pour plusieurs années. Ce précédent décourage la location de terres agricoles et a comme résultat des locations à court terme qui découragent l'investissement dans l'amélioration des terres (Landes, 2008).

²⁰ Voir annexe pour la méthodologie de calcul.

Logiquement, le passage de l'approche directe à l'approche cumulée n'augmente pas uniquement la part des importations intermédiaires et celle de la valeur ajoutée domestique, comme le montre le graphique ci dessus, mais aussi l'importance de chaque composante de cette valeur ajoutée. Ainsi, pour l'ensemble de l'économie, la part de la rémunération des salariés passe de 18% selon l'approche directe à 25% selon l'approche cumulée, alors que la part de l'excédent brut d'exploitation et du revenu mixte brut passe de 35% à 51,2%. L'importance des impôts nets de subventions sur la production et sur les produits augmente également dans l'approche cumulée, mais reste toutefois très faible.

Au total, pour l'ensemble de l'économie et sous l'angle de l'approche cumulée, les coûts liés aux importations intermédiaires représentent environ un tiers de l'ensemble des coûts, les salaires un peu plus d'un tiers, alors que le solde reflète principalement l'importance de l'excédent brut d'exploitation et le revenu mixte brut ainsi que la faible part des impôts nets de subventions sur la production et sur les produits. L'agriculture est le secteur qui utilise le moins d'intrants en termes d'importations, que ce soit de manière directe ou indirecte. En effet, en termes de coût, les importations ne représentent que 2% pour le secteur agricole à comparer avec 30% pour l'industrie.

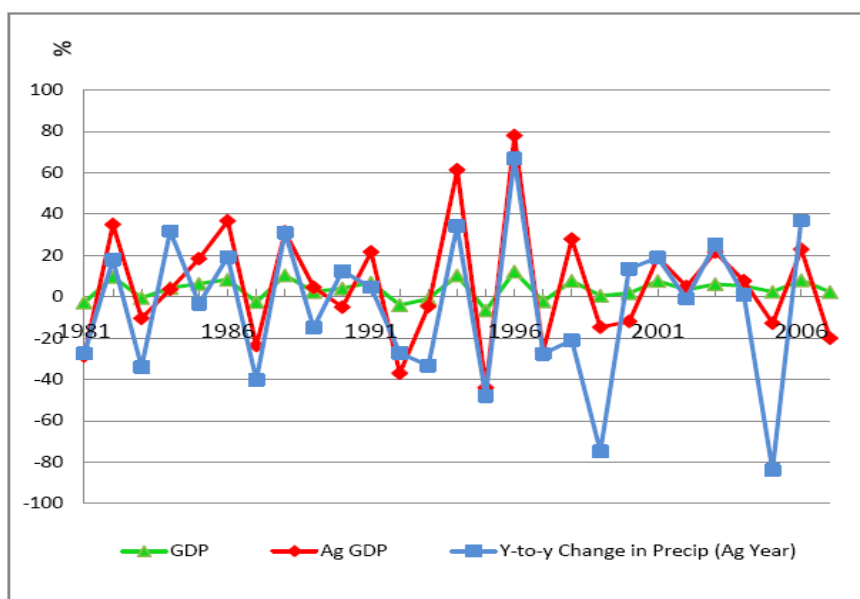
La comparaison en termes de coûts de production du secteur agricole avec les autres branches d'activité économique met en exergue de larges disparités à la fois en ce qui concerne l'ampleur des changements auxquels donne lieu le passage de l'approche directe à l'approche indirecte et en ce qui concerne la structure des coûts selon cette dernière approche. En effet, le secteur agricole renferme le taux le plus élevé de l'excédent brut d'exploitation et le revenu mixte brut (68% de ses coûts) par rapport à la moyenne de l'ensemble des secteurs de l'économie (36%), alors que la rémunération des salaires dans l'agriculture reste la plus faible par rapport aux autres secteurs de l'économie et ne représente que 5% de ses coûts de production (21% moyenne totale). En outre, le passage aux coûts cumulés renseigne davantage sur l'accentuation des inégalités dans la rémunération des facteurs de production en milieu rural avec une part de l'excédent brut d'exploitation et le revenu mixte brut qui s'élève à 85% alors que celle de la rémunération des salaires ne passe qu'à 8%.

En fait, en plus de la forte concentration des revenus et de la faible concurrence, plusieurs facteurs interagissent pour grever la productivité du secteur agricole, à savoir la fluctuation de la production agricole, le faible niveau de scolarisation des agriculteurs, la diversité des statuts fonciers, la déficience des organisations professionnelles agricoles, des filières mal organisées, une production agricole peu compétitive et des difficultés de financement et d'accès au crédit.

En effet, la contribution du secteur agricole à la croissance globale du pays reste fortement tributaire de la pluviométrie et de sa répartition dans la saison : la performance globale du secteur reste entravée par les contre-performances de l'agriculture pluviale et les effets des aléas climatiques (voir graphique 6). La production est devenue de plus en plus irrégulière. Le faible niveau de productivité de l'agriculture reste très vulnérable aux effets de la sécheresse. La contribution de l'agriculture à la croissance du PIB est négative depuis une décennie. Les fluctuations du PIBA (agricole), de 12 à 24% du PIB total, selon les conditions climatiques

annuelles, affectent considérablement l'économie nationale²¹.

Graphique 6 : Evolution du PIB global et du PIB agricole



Source : WDI

La faiblesse de la productivité s'explique aussi par un milieu rural qui se caractérise par un niveau d'alphabétisation et de scolarisation très faible, particulièrement chez les femmes. En 2004, le taux d'analphabétisme en milieu rural s'élevait à 60,5% contre 43% à l'échelle nationale. La situation est plus grave pour les femmes rurales dont le taux d'analphabétisme était en 2004 du même ordre que celui relevé pour l'ensemble du Maroc en 1971, soit 75%. Comparativement à la Tunisie, le niveau d'analphabétisme en milieu rural est encore très élevé (41% en milieu rural tunisien en 1999 contre 19% dans les zones urbaines). Ce constat montre les défaillances de la politique éducative et l'échec relatif de la scolarisation rurale, particulièrement chez les filles rurales.

Par ailleurs, le Maroc dispose de 1,5 million d'exploitations dont 70% ont une surface inférieure à 2,1 hectares. Ces petites exploitations sont souvent à faible productivité et coexistent avec de grandes exploitations modernes, plus productives et mieux organisées sur le plan professionnel²². Cet important morcellement est le fruit de la multiplicité des régimes juridiques régissant la propriété des terres agricoles (droit coutumier, droit musulman et droit positif) et des successions. Ainsi, L'insécurité foncière et les marchés fonciers insuffisamment développés affectent négativement la croissance et la compétitivité agricole en empêchant la consolidation foncière et en dissuadant les investissements agricoles.

Les enjeux de l'ouverture des frontières pour les produits agricoles, la pénétration de l'agriculture

²¹ En 1995, une diminution du PIBA de 45% en 1995 a entraîné une baisse du PIB total de 12,4%. Par contre, l'augmentation du PIBA de 58% en 1996 a induit un accroissement du PIB total de 14%.

²² Banque mondiale (revue du secteur agricole 2010) : « Un agenda pour une transformation agricole réussie ».

par des firmes agro-alimentaires, l'élargissement de l'union européenne, impliquent pour les organisations professionnelles notamment agricoles non seulement de poursuivre et de renforcer leur effort de représentation et de défense d'intérêts de la profession mais surtout de parvenir à une meilleure coordination entre les agriculteurs sur leurs problèmes face aux pouvoirs publics et aux marchés. Or, les organisations professionnelles agricoles marocaines souffrent de problèmes d'ordre juridique, financier et humain les empêchant de jouer pleinement leur rôle d'agents de développement local. Les institutions locales, dans leur majorité, ne disposent ni de l'expertise pour sélectionner les projets, ni de la capacité à mobiliser des ressources suffisantes pour financer leur mise en œuvre. D'où, l'impératif d'institutionnaliser la dynamique associative et professionnelle que connaît le secteur agricole et rural au Maroc, à travers un partenariat entre les représentants des associations agricoles et l'Etat.

Parler de compétitivité d'une filière revient à juger de la capacité de sa production à accroître ses parts de marché aussi bien sur le plan national qu'à l'étranger. Malgré tous les programmes et projets de développement agricole et rural lancés depuis l'indépendance, force est de constater qu'ils n'ont pas contribué à une organisation et à une structuration efficace et performante des principales filières agricoles au Maroc. De même les protections tarifaires, l'absence de pressions concurrentielles, les politiques de prix, l'absence de fiscalité et l'inadaptation de la recherche ont fait que la production reste généralement faible et peu diversifiée.

Jusqu'à présent, la structure des incitations favorise les productions à faible valeur ajoutée, et les produits les plus protégés ne sont pas ceux qui valorisent le mieux l'eau et contribuent le plus à l'emploi. L'exonération de l'agriculture de la fiscalité directe a surtout profité aux grands agriculteurs sans, qu'il y ait en contrepartie une amélioration substantielle de la productivité. Cette dépense fiscale a privé l'Etat d'un instrument essentiel pour orienter les incitations vers les producteurs.

Les faiblesses de capacité dans les domaines du management notamment en termes d'organisation, de contrôle de gestion, d'information sur les marchés, de marketing, et de certification qualité, ainsi que le comportement rentier de nombreux agents producteurs, transformateurs, commerçants et exportateurs ne permettent pas de se positionner avantageusement dans les chaînes de valeur. Ajoutons à cela le faible niveau d'accès au crédit formel dans les zones rurales. En effet, l'encours des crédits agricoles dans le PIB agricole représente à peine 8% au Maroc contre 30 % au Brésil et 45% en France²³. Le développement d'opérations de microcrédit reste encore limité dans ces zones. Il est à signaler que les 108000 grandes exploitations immatriculées ont facilement accès au crédit. Les 660000 micro-exploitations exclues du système bancaire recourent au microcrédit. En revanche, les 700000 à 800000 petites et moyennes exploitations accèdent difficilement au crédit²⁴.

3.2 Sécurité alimentaire au dessous des espérances

L'agriculture génère une production certes de plus en plus grandissante (en particulier en ce qui

²³ Ministère de l'Agriculture, Etude stratégique de l'agriculture marocaine, 2006.

²⁴ HCP (2006) : « Agriculture 2030 : Quel avenir pour le Maroc ? »

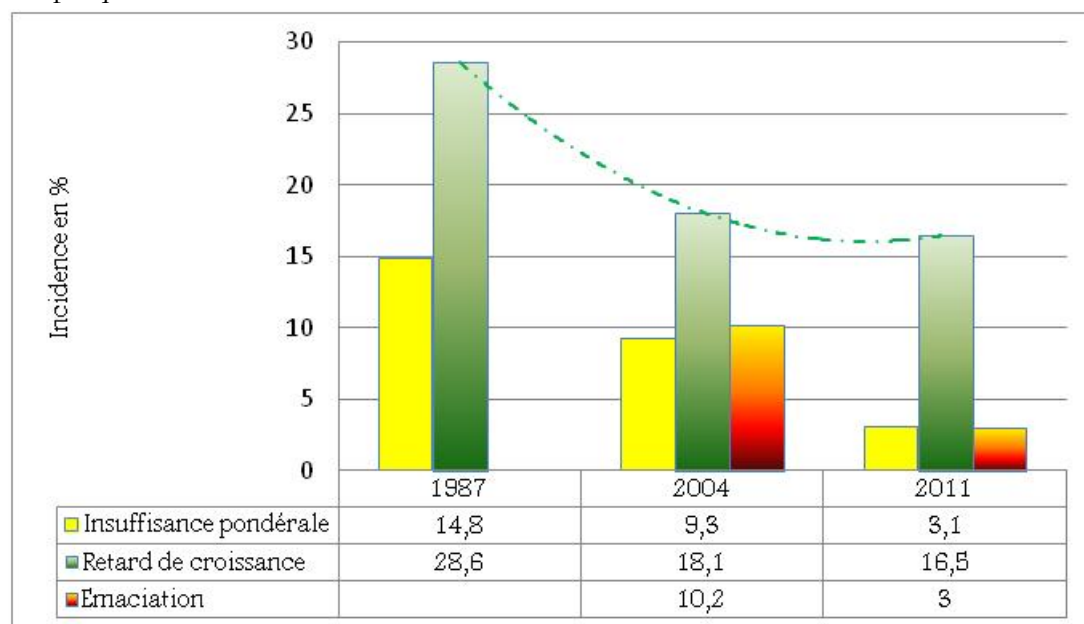
concerne certains produits comme les pommes de terre, les olives, la tomate, les oranges, les clémentines, les mandarines, les tangerines, les fèves, les petits pois, les câpres, etc.), mais qui, rapportée à la population, s'avère insuffisante à la nourrir. Le taux de couverture des importations par les exportations agroalimentaires s'est effondré au fil des ans (depuis l'indépendance), en passant d'un taux de 200% dans les années 1970 à moins de 50% aujourd'hui. Cela cause une dépendance alimentaire vis-à-vis des marchés extérieurs, en particulier en ce qui concerne les denrées alimentaires de base, comme les céréales (blé et maïs), le sucre, les oléagineux, le lait et produits dérivés, etc.

L'analyse des données de l'enquête niveau de vie (HCP 2007) montre que l'évolution de la consommation alimentaire de la population marocaine montre une nette diversification, avec une forte diminution des céréales, une place plus grande faite aux produits laitiers, aux viandes blanches, aux œufs, au poisson et aux légumes. Elle montre aussi que les ruraux consomment plus de céréales et quantitativement moins d'autres produits que les populations urbanisées. Les ruraux ont en outre diminué la consommation de certains produits traditionnels, faisant une place plus grande aux produits moins chers du marché (abandon du petit lait, de l'huile d'olive au profit du lait frais et des huiles de graine). Plusieurs indices semblent montrer que cette diversification n'a pas été nécessairement accompagnée d'un enrichissement du régime alimentaire, le recul des viandes rouges étant, à cet égard, significatif. La consommation de certains produits, comme le thé et le sucre, a, pour sa part, été nettement encouragée par les prix subventionnés.

Les données de l'enquête nationale élaborée par le HCP sur l'anthropométrie en 2011 montrent que les enfants marocains ont connu une amélioration notable de leur santé-nutrition (Graphique 7). Une amélioration qui a bénéficié beaucoup plus aux enfants vivant en milieu urbain et en particulier aux enfants de sexe masculin. L'analyse des résultats de cette enquête montre que l'insuffisance pondérale a diminué le long de la période 1987-2011, passant de 14,8 % en 1987 à 9,3 % en 2004 et à 3,1% en 2011. Elle concerne 89 mille enfants de moins de 5 ans en 2011. Le Maroc se place ainsi entre les pays dont l'incidence de l'insuffisance pondérale est nettement inférieure à la moyenne mondiale (16%) et les pays en développement (18%) pour la période 2006-10²⁵.

²⁵ UNICEF (2012) : La situation des enfants dans le monde – p.95 ; données relatives à la période 2006-10.

Graphique 7 : Evolution des indicateurs de la santé nutrition des moins de 5 ans



Source : HCP

De son côté, le retard de croissance a connu une baisse, et affecte, en 2011, 474 mille enfants. Son incidence a diminué de 28,6 % en 1987 à 18,1 % en 2004 puis à 16,5% en 2011; c'est-à-dire à un niveau nettement inférieur à la moyenne mondiale (27%) et à celle des pays en développement (29%)(graphique 7). Quant à l'émaciation chez les moins de 5 ans, elle affectait 86 mille enfants de moins de 5 ans en 2011.

L'étude en question fait ressortir que cette incidence a été réduite de 10,2% en 2004 à 3,0% en 2011, de 10,4% à 3,0% pour les garçons et de 10,0% à 3,0% pour les filles. Elle est également inférieure à la moyenne des pays en développement (10,0%) ainsi que le fait que le recul des pathologies autres que l'émaciation a bénéficié davantage aux urbains qu'aux ruraux, ce qui a accentué l'écart entre le milieu urbain et le milieu rural pour l'insuffisance pondérale et le retard de croissance.

En dépit de ces progrès, la comparaison avec un certain nombre de pays montre que le Maroc détient des performances assez modestes dans le domaine (indicateur de sécurité alimentaire FAO). Comme le précise la note introductive sur l'alimentation au Maroc établie par le FAO, « les disponibilités per capita en céréales augmentent régulièrement depuis les années 60, hausse soutenue par des importations massives. Le Maroc, qui dispose d'un important potentiel agricole, produit principalement du blé et de l'orge mais la production nationale reste insuffisante pour satisfaire la forte demande. Malgré une augmentation des disponibilités en viande et en poisson, celles-ci restent très limitées. Les disponibilités énergétiques alimentaires sont bien supérieures aux besoins de la population et la prévalence de sous-alimentation est faible(...). Dans un contexte de croissance économique soutenue, de recul de la pauvreté, d'amélioration de l'accès à l'eau potable et aux soins de santé, et de soutien politique au secteur agricole, le Maroc dispose d'opportunités pour améliorer durablement l'alimentation et l'état nutritionnel de la population²⁶.

²⁶ Maroc, profil nutritionnel par pays, FAO, 2010, http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/mar_fr.stm.

L'agriculture en Inde a une histoire intéressante. Aujourd'hui, l'Inde se classe au deuxième rang mondial de la production agricole. La contribution économique de l'agriculture au PIB de l'Inde est en baisse constante avec une croissance économique élevée du pays. Pourtant, l'agriculture est démographiquement le secteur économique le plus large et elle joue un rôle important dans l'ensemble du tissu socio-économique de l'Inde.

L'Inde a connu une augmentation annuelle moyenne nationale continue dans les kilogrammes produits par hectare pour différents produits agricoles, au cours des 60 dernières années. Ces gains proviennent principalement de la révolution verte en Inde, de l'amélioration de l'infrastructure routière et de la production d'électricité, des gains dans les connaissances et des réformes. En dépit de ces réalisations récentes, l'agriculture en Inde peut réaliser une productivité importante et des gains dans la production totale, car les rendements agricoles en Inde ne sont encore que de 30% à 60% des meilleurs rendements agricoles durables réalisables dans les exploitations agricoles des pays développés ainsi que d'autres pays en développement comme le Brésil et la Chine. En outre, les pertes subies par la récolte, en raison de l'insuffisance des infrastructures et à cause d'un marché de détail non organisé, conduisent aux gaspillages dans les aliments de base les plus élevés au monde (Gouvernement de l'Inde, 2012a).

Depuis son indépendance, l'Inde a enregistré d'immenses progrès en direction de la sécurité alimentaire. La population indienne a triplé, mais la production des céréales alimentaires a plus que quadruplé: il y a donc eu une augmentation substantielle de céréales alimentaires disponibles par habitant.

Avant le milieu des années 1960, l'Inde s'appuyait sur les importations et l'aide alimentaire pour répondre aux besoins intérieurs. Cependant, deux années de grave sécheresse en 1965 et 1966 ont convaincu l'Inde de réformer sa politique agricole, vu que le pays ne pouvait pas compter sur l'aide étrangère et les importations étrangères pour sa sécurité alimentaire. L'Inde a adopté d'importantes réformes axées sur l'objectif d'autosuffisance en céréales alimentaires. Cela correspond à la révolution verte en Inde. Elle a commencé avec des mesures visant des rendements supérieurs, des variétés de blé résistantes à la maladie en combinaison avec une meilleure connaissance pour améliorer la productivité agricole. L'augmentation initiale de la production a été centrée sur les zones irriguées des États indiens du Punjab, Haryana et l'Uttar Pradesh. Avec, à la fois, les agriculteurs et les responsables gouvernementaux concentrés sur la productivité agricole et le transfert des connaissances, la production totale de céréales alimentaires en Inde a monté en flèche.

3.3 Pression sur les ressources naturelles

Outre cet aspect limité en termes de performance et de capacité effective à gérer les demandes en matière agricole, le système de la grande irrigation a occasionné un certain nombre de problèmes écologiques et environnementaux. Comme l'a bien souligné Moutawakkil, si l'irrigation connaît un développement au niveau de l'extension des terres irriguées, elle connaît cependant certaines insuffisances au niveau de la gestion (une exploitation dangereuse des eaux souterraines, une dégradation alarmante des ressources en eau et sol, une tarification qui n'assure pas l'équilibre des

charges récurrentes du service de l'eau, le taux de recouvrement des redevances d'eau encore faible²⁷.

De son côté Ghanam²⁸ souligne qu'au Maroc, le processus de désertification affecte de grandes étendues (plus de 90% du territoire) et est d'autant plus prononcé que le climat est aride et que les sols sont vulnérables à l'érosion. De plus, la précarité des conditions de vie des populations rurales les pousse à surexploiter les ressources naturelles pour satisfaire leurs besoins croissants, ce qui accentue davantage la dégradation des milieux. Les facteurs qui favorisent le déclenchement et l'accentuation de la désertification résident dans l'aridité du climat qui concerne près de 93 % du territoire national dont les terres parvenaient aisément, par le passé, à se régénérer même après de longues périodes de sécheresse. Or, dans les conditions actuelles, ces terres arides, si elles ne sont pas gérées de manière réfléchie, tendent désormais à perdre rapidement leur productivité. S'ajoute aujourd'hui, à cette contrainte naturelle, la dégradation continue du couvert végétal constamment sollicité pour la satisfaction des besoins des populations en terres de culture, en bois et en ressources fourragères pour le cheptel. Ces deux facteurs engendrent pauvreté et fragilité des sols dues, essentiellement, à leur faible teneur en matière organique et à des utilisations incompatibles avec le principe de leur conservation et une pression démographique de plus en plus forte²⁹.

L'administration des eaux et forêts a évalué les enjeux liés aux phénomènes d'érosion qui sont perçus tant à l'amont, au niveau de la dégradation des sols, base de toute production agricole, pastorale ou forestière, qu'à l'aval au niveau de la mobilisation de la ressource eau, élément vital pour le développement socio-économique du pays :

- Au niveau des sols : Dégradation spécifique de 500 t/km²/an au Moyen Atlas, à plus de 3000 t/km²/an au Rif (HCEFLCD, 2013), amenuisement progressif de la productivité des sols et amplification des processus d'érosion (15 millions ha de terres érodées).
- Au niveau des ressources en eau : Envasement des retenues des barrages de 75 millions de m³/an (réduction de 0,5 % de la capacité de stockage), perte d'un volume permettant l'irrigation de 10 000 ha/an, détérioration de la qualité de l'eau potable mobilisée et augmentation des frais de fonctionnement et de gestion (barrages, usines hydro-électriques, traitement des eaux).

Le HCED a mis en garde contre la perte de dizaines de millions de m³ d'eau à cause du remplissage de plusieurs barrages par la boue et la mauvaise gestion des eaux. Il faut dire qu'en raison des conditions naturelles du Maroc, tant en ce qui concerne le relief que le climat, les pertes en eau sont importantes et graves. Les précipitations apportent annuellement un volume évalué à 150 milliards de m³, dont 80% s'évaporent et 20% ruissellent et s'infiltrant. Seuls 30

²⁷ Moutawakkil, H., *Le développement de l'irrigation au Maroc depuis l'indépendance*, Thèse de Doctorat, Faculté de Droit et Science Politique, 2009.

²⁸ Ghanam, M., « La désertification au Maroc : Quelle stratégie de lutte ? », 2nd FIG Regional Conference Marrakech, December 2-5, 2003. http://www.fig.net/pub/morocco/proceedings/TS4/TS4_5_ghanam.pdf
http://www.fig.net/pub/morocco/proceedings/TS4/TS4_5_ghanam.pdf

²⁹ Ghanam, M., « La désertification au Maroc : Quelle stratégie de lutte ? », op. cit.

milliards de m³ peuvent être considérées comme ressources nationales en eau.

S'ajoute à cela la régression du couvert végétal forestier qui est due essentiellement à la récolte excessive de bois d'énergie et au surpâturage, aux défrichements pour la recherche de nouvelles terres de cultures, aux incendies qui détruisent près de 3.000 ha/an et à l'urbanisation qui ronge continuellement l'assiette foncière forestière principalement dans les régions côtières pour des fins d'habitats ou touristiques.

En plus de la tendance à la diminution des infiltrations des eaux de pluies reçues sous forme d'orages et à la régression des quantités de pluies qui s'aggravent ces dernières décennies par l'évaporation ascendante dans la plupart des stations, les réserves d'eau souterraines subissent une exploitation intensive essentiellement à des fins agricoles. Ce qui engendre une baisse tendancielle des capacités disponibles notamment dans les régions de Tensift et de Souss-Massa. Partout ailleurs, les récentes sécheresses ont provoqué le tarissement de nombreux puits et sources prouvant ainsi la fragilité de ces ressources.

Le problème de la salinisation et de la remontée de la nappe touche presque tous les grands périmètres irrigués. Une superficie de 37.000 ha (sur 414.000 ha étudiés) est concernée par la salinisation ou l'alcalinisation. Dans les seules provinces de Zagoura et d'Errachidia, il est estimé que 22.000 ha de terres irriguées et 5 millions d'hectares de terrains de parcours sont touchés par la salinisation qui y conjugue ses effets avec ceux de l'ensablement.

3.4 Déséquilibres sociaux et territoriaux

Le potentiel de croissance du secteur agricole et agro-alimentaire reste limité par le dualisme qui caractérise l'agriculture au Maroc. La grande majorité des 1,5 millions d'exploitations agricoles sont des exploitations de semi-subsistance à faible rendement et qui se caractérisent par des produits de faible qualité et une intégration limitée aux marchés. Ces nombreux petits agriculteurs coexistent avec un petit groupe, très efficace, d'agriculteurs produisant des cultures commerciales, à valeur ajoutée élevée, pour les marchés d'exportation, ainsi que le lait pour le marché national. Ce dernier sous-secteur de production de cultures spéculatives, principalement irrigué, représente 7% du PIB, soit 50% de la valeur ajoutée agricole du Maroc, et représente plus de 75% des exportations agricoles du Maroc et fournit de l'emploi à 50% de la population rurale. Ce dualisme a, en partie, été le résultat de politiques qui ont contribué à limiter les possibilités de l'agriculture traditionnelle et des petits agriculteurs.

Les politiques de distribution des terres conjuguées aux politiques d'incitation mises en œuvre expliquent ce dualisme. En effet, la politique foncière postcoloniale de distribution des terres n'a pas permis de corriger les déséquilibres générés par la colonisation. A cela s'ajoute l'intervention publique de l'Etat ainsi résumée par Anne-Marie Jouve : « donnant la primauté à l'économie sur le social, les aides de l'Etat ont été sélectives et réservées aux zones les plus rentables, c'est-à-dire principalement aux grands périmètres d'irrigation. Dans ces zones, la modernisation de

l'agriculture a été importante et efficace : la production agricole a en effet augmenté de 7,9 % par an depuis 1960. Les progressions les plus fortes ont concerné les produits animaux (lait, viande), le maraîchage, les agrumes, les céréales et les cultures sucrières. Cette modernisation a entraîné le développement de l'agro-industrie (sucreries, laiteries...) »³⁰. En revanche, les terres dites « Bour » (culture dépendante de la pluviométrie) qui représentent un peu plus de 7 millions d'hectares, soit un peu plus de 80 % de la superficie arable, sont très peu modernisées et très peu mécanisées. Les rendements à l'hectare sont restés plus ou moins stables ; voire, ils ont régressé dans certaines zones, de plus en plus arides pour raison de sécheresse et de désertification. Ces terres demeurent encore aujourd'hui dominées par la culture des céréales (un peu plus de 50 % de la SAU) et par la jachère (un peu plus de 20 % de la SAU).

La pauvreté et les inégalités sont d'autres facettes des politiques poursuivies, en particulier, l'impact social des politiques de libéralisation. Les problèmes sociaux dus au délaissement des zones rurales ont été exacerbés. Ils ont donné lieu à l'abandon des terres, à l'exode rural et à la pauvreté. Les travaux du HCP révèlent que de fortes inégalités caractérisent la redistribution sociale et la répartition de la richesse nationale. Les 10% de la population les plus aisés ont réalisé en 1985 et 2007 respectivement 30,5% et 29,7% de la masse globale des dépenses de consommation, tandis que les 10% les plus démunis ne totalisaient que près de 1,9 et 2,5%. Entre 1970 et 2001 la proportion des ménages dont la dépense par habitant est inférieure à la moyenne nationale, s'est maintenue à un niveau élevé (de l'ordre de 65%). Deux ménages sur trois ont ainsi une dépense inférieure à la moyenne nationale. La pauvreté reste foncièrement attachée au monde rural. Ainsi, en 2007, bien qu'il ne représente que 44,1% de l'ensemble de la population, l'espace rural renferme 74,5% de la population pauvre du Royaume.

Tableau 10 : Evolution de la pauvreté et des inégalités au Maroc

	1985		2001		2007	
	Gini	Pauvreté %	Gini	Pauvreté %	Gini	Pauvreté %
Urbain	0,4040	13,3	0,3913	7,6	0,4108	4,8
Rural	0,3166	26,9	0,3197	25,1	0,3313	14,4
Ensemble	0,3968	21,0	0,4063	15,3	0,4072	8,9

Source : HCP

Un certain nombre d'études ont examiné l'impact de la politique d'ouverture commerciale sur le bien-être au Maroc. La plupart d'entre elles ont utilisé des modèles d'équilibre général calculable (EGC) pour simuler des réductions tarifaires et concluent que la libéralisation des échanges conduit à des gains de bien-être total, mais que les populations urbaines et rurales sont touchées différemment. Les ruraux pauvres se trouvent dans certaines études perdant après une réduction de la protection. Hans Lofgren (1999) analyse la relation entre libéralisation du commerce et les pauvres au Maroc avec un modèle EGC. Le modèle a été utilisé pour analyser l'effet à court terme des scénarios alternatifs pour réduire la protection de l'agriculture et de l'industrie. Les résultats des simulations indiquent que la réduction de la protection agricole conduit à d'importants gains de bien-être total, mais que les ruraux pauvres font face à de grandes pertes alors que l'impact de la réduction de la protection sur le secteur industriel est faible.

³⁰ Jouve, A-M., op. cit., p. 227.

Ravallion et Lokshin (2004) ont estimé les gagnants et les perdants de la réforme du commerce extérieur au Maroc. Ils ont étudié les effets sur le bien-être des ménages des variations des prix relatifs induites par des scénarios de réforme des politiques commerciales spécifiques pour les céréales au Maroc. Ils ont trouvé de petits impacts sur la consommation moyenne et l'inégalité dans l'ensemble. Il y a des gagnants et des perdants, mais en moyenne les ruraux pauvres sont les perdants suite aux réformes de la politique commerciale.

En mettant l'agriculture vivrière et familiale, celle de l'immense majorité de la population rurale, en compétition avec des agricultures du Nord, autrement performantes, et de surcroît souvent fortement soutenues par des aides publiques, les accords de libre-échange créent des conditions de déstabilisation dont on peut craindre qu'elles conduisent fatalement à la ruine d'un grand nombre d'exploitations vulnérables, avec des conséquences économiques, sociales et écologiques redoutables.

Pour conclure, il ressort des développements précédents que le développement du secteur agricole se présente dans le contexte actuel comme une problématique complexe aux enjeux multiples. Sur le plan économique, la politique de libéralisation ne manquera pas de bouleverser les systèmes de production traditionnels et nécessitera des adaptations au niveau des structures ainsi que la mise en place d'un cadre incitatif adéquat, la recherche de l'efficacité à travers le renforcement des mécanismes de marché. Toute stratégie de développement et de modernisation du secteur devrait être axée sur le secteur traditionnel. Ce dernier regroupe la majorité des ruraux et des exploitations qui nécessite un effort important en termes de mécanisations, d'investissements... Sur le plan écologique, le développement du secteur a des implications très importantes qu'il importe de prendre en considération afin de préserver les ressources naturelles et protéger l'environnement. Enfin, la croissance du secteur agricole ne peut être envisagée en dehors d'une conception générale intégrant la dimension sociale et visant, au-delà de la sphère restreinte des activités agricoles, le développement rural dans ses multiples dimensions. Telle sont les exigences que la nouvelle stratégie agricole devrait prendre en considération afin de réussir le pari de la convergence et de relever les défis multiples de la mondialisation.

IV- Le plan Maroc vert : Fondements, et vision stratégique

Conscient des contraintes structurelles de l'agriculture, l'Etat marocain a élaboré une stratégie de long terme pour faire face à ces défis. Cette stratégie, appelée «Plan Maroc Vert» (PMV) pour la période 2008-2020, s'articule autour de la valorisation de nombreuses potentialités dont dispose le Maroc. Il s'agit des ressources en eau annuelles renouvelables mobilisables, du capital de production (infrastructures d'irrigation, plantations arboricoles...) et du savoir faire accumulé dans le secteur agricole, de la diversité de la faune et de la flore, de la proximité des marchés internationaux, mais aussi des marges de progrès possibles en intégrant les chaînes de valeur internationales, surtout la croissance verte.

La nouvelle stratégie agricole appelée «Plan Maroc Vert» (PMV) est élaborée pour faire de l'agriculture, au cours des quinze années à venir, le principal moteur de croissance de l'économie nationale où des objectifs de production bien définis et chiffrés ont été établis et déclinés à l'échelle territoriale dans le cadre des plans agricoles régionaux (PAR). Le PMV constitue, ainsi, la feuille de route, que le royaume a tracée pour emprunter le chemin de la convergence et réussir son intégration régionale. Il comporte les orientations et les axes stratégiques suivants.

4.1 Les orientations et les objectifs

Cette stratégie agricole vise des retombées socio-économiques importantes en termes de valeur ajoutée, d'investissements, de création d'emplois, et d'amélioration des revenus des agriculteurs. Cette nouvelle politique permettra également la prise en compte des différentes composantes du secteur sur les plans social, territorial et humain ainsi qu'une meilleure valorisation et gestion durable des ressources naturelles.

Les objectifs tracés par la nouvelle stratégie sont ambitieux avec des impacts économiques et sociaux importants en termes de croissance du PIB(PIBA évalué entre 70 et 100 milliards supplémentaires d'ici 15 à 20 ans), d'exportations (près de 44 milliards de DH), de créations d'emplois (1.500.000 emplois supplémentaires), et de lutte contre la pauvreté(augmentation de 300% des revenus de près de 3 millions de pauvres).

Adopté en 2008, le PMV se présente comme une plate-forme qui permet d'apporter des ajustements au cadre stratégique. Il combine une série de politiques, réformes institutionnelles et investissements du secteur public pour mettre en œuvre la vision établie pour l'agriculture au Maroc. Il vise la réalisation d'un développement équilibré du secteur qui permet le passage d'un système dualiste (une minorité d'exploitations modernes et une majorité d'agriculteurs pratiquant des cultures vivrières) à une agriculture fondée sur deux piliers :

Le premier pilier porte sur le développement d'une agriculture moderne et à haute valeur ajoutée/haute productivité répondant aux règles du marché avec un rôle central du secteur privé. Le deuxième pilier concerne l'accompagnement solidaire de la petite agriculture, à travers l'amélioration des revenus des agriculteurs les plus précaires. A cet effet, la stratégie prévoit la

mise en œuvre de projets de reconversion, d'intensification et de diversification bénéficiant de concours directs de l'Etat pour permettre d'améliorer le revenu agricole de 2 à 3 fois en faveur de 3 millions de ruraux.

Pour ce faire, il prévoit des interventions publiques adaptées pour les grandes et moyennes exploitations agricoles et le développement d'une agriculture moderne à haute valeur ajoutée (Pilier I) tout en assurant l'accompagnement solidaire de la petite agriculture (Pilier II).

4.2 Les axes stratégiques et les réformes

La mise en œuvre des deux piliers indiqués ci-dessus, sera accompagnée par des actions stratégiques, d'ordres transversaux tels que :

L'investissement : La programmation durant la période 2009-2020 de l'investissement global (public + privé) pour répondre aux objectifs essentiels retenus dans le cadre du Plan Maroc Vert et s'articule autour de deux piliers :

Pour le pilier I, la démarche est déclinée autour de plans d'action offensifs pour le développement de neuf grandes filières (560 000 exploitations agricoles, y compris les petites et moyennes exploitations agricoles) à haute valeur ajoutée et/ou à haute productivité et adaptées aux règles du marché, à travers le financement de 961 projets. L'enjeu est de drainer un grand flux d'investissements, surtout privés.

Les activités ciblées par le premier pilier sont le maraîchage, l'agrumiculture, l'oléiculture intégrée et l'arboriculture fruitière, auxquelles s'ajoutent les céréales et les filières animales et sans distinction entre le bour et l'irrigué. La taille des projets est aussi conséquente : entre 500 et 2000 ha pour l'arboriculture fruitière ; 1000 et 2000 ha pour les céréales dans l'irrigué et jusqu'à 3000ha dans le bour. Il est aussi question de doter les grandes exploitations de complexes agroalimentaires pour doper l'industrialisation de nature à contribuer à la promotion des investissements.

L'ensemble des projets de ce pilier nécessite la mobilisation de 121,25 milliards de DH (Etat et privé, mobilisation des fonds nationaux et internationaux), sur la période 2009-2015.

Tableau 11 : Programme d'action

	Pilier I	Pilier II	Ensemble
Nbre de projets	961	545	1506
Investissement, Mds	121,25	19,25	140,50
DH Dont part de l'Etat	23,69	13,47	68,60
Nbre d'agriculteurs cibles	560.000	840.000	1.400.000

Le pilier II est consacré au développement solidaire de la petite agriculture et concerne principalement les zones les plus difficiles (montagnes, oasis, plaines et plateaux semi- arides) qui

regroupent la grande majorité des exploitations agricoles et les plus pauvres d'entre elles. L'objectif est d'améliorer le revenu de près de 840.000 exploitations agricoles. Pour atteindre cet objectif, la stratégie propose de mettre en œuvre 545 projets sociaux dans le cadre de 16 programmes régionaux incluant des projets de reconversion des cultures céréalières, principalement, en olivier et amandier, des projets d'intensification de l'élevage bovin et ovin et des projets de diversification, ainsi que la valorisation des produits de terroir.

Ces projets sont soutenus par l'Etat, le secteur financier marocain, les investisseurs nationaux et les bailleurs de fonds internationaux dans le cadre de partenariats à long terme. Le montant total des investissements est estimé à 19,25 milliards de dirhams sur la même période.

Le financement : Concernant les moyens financiers et budgétaires, un plan de financement a été défini à travers l'adoption par les pouvoirs publics d'un cadre pluriannuel de financement de cette stratégie durant la période 2009-2015. Cet accord établit le soutien public aux investissements à près 68,6 milliards de dirhams sur 10 ans, soit 35,5% du montant total des investissements. Ce montant inclut la contribution du Fonds de Développement Agricole(FDA), le Fonds de Développement Rural(FDR), le Fonds Hassan II pour le Développement Economique et Social.

Tableau 12 : Programme d'investissement

	10 ⁶ DH	%
Prime à l'investissement	37168	54,0
Irrigation	24438	35,6
Encadrement	2752	4,0
Restructuration de l'administration	3145	4,6
Intérêts	1100	1,6
Total	68603	100,0

Source : Ministère de l'Agriculture

D'autres financements sont assurés par le secteur privé, moyennant la mise en place de partenariats à long terme avec les bailleurs de fonds nationaux et internationaux, en l'occurrence, Attijariwafa-bank : 25 milliards de DH ; le Groupe Banque Populaire (GBP) : 20 milliards de DH ; le Crédit Agricole : 20 milliards de DH, l'Agence française de développement (AFD) : 50 millions d'euros et le FIDA : 80 millions de dollars.

L'Agrégation : une approche partenariale d'organisation et d'articulation

Le développement agricole et rural doit être la résultante d'une concertation entre tous les acteurs intervenants en milieu agricole et rural (Etat, collectivités territoriales, secteur privé et organisations professionnelles) donnant lieu à la conclusion d'un partenariat décrivant les responsabilités, les obligations, les engagements et les droits de chaque partie prenante. A ce niveau, le PMV propose un mécanisme efficace pour l'émergence de la profession agricole : l'agrégation.

C'est un partenariat volontaire entre différentes parties pour la réalisation d'un objectif commun. Ce système repose sur le fait d'intégrer un certain nombre d'agriculteurs (agréés) autour d'un acteur (agréateur) disposant d'une forte capacité managériale, financière et technique lui permettant d'optimiser le processus de production. Son objectif est de faire bénéficier les acteurs de la marge détenue auparavant par les spéculateurs. Régi par un contrat spécifique garantissant les intérêts des deux parties, l'accord de partenariat offre une double opportunité. Pour l'agréé, il lui offre une meilleure valorisation de sa production, un partage de risque avec l'agréateur et une amélioration des investissements par le biais de la reconversion dans des filières plus valorisantes. Pour l'agréateur, le procédé d'agrégation lui permet de dépasser le problème du foncier sans une mobilisation excessive des capitaux et d'avoir une base plus large d'approvisionnement par des volumes plus importants, plus réguliers et de meilleure qualité. Cela aura un impact certain sur le développement des capacités commerciales pour conquérir des marchés internationaux rémunérateurs. Ainsi, autour d'un agréateur performant et structurant capable d'organiser la filière avec une forte empreinte territoriale, la profession agricole trouvera des conditions optimales avec des compétences et un champ d'intervention bien définis, surtout avec le concours de l'Etat qui s'engage dans le cadre de l'agrégation à permettre un cadre incitatif à travers des subventions ciblées, une fiscalité aménagée, un accès préférentiel au foncier et au financement.

On passe ainsi d'une vision restreinte cherchant à accroître la production de l'exploitation agricole à une vision plus large dont l'objectif est de dynamiser la production de toute la chaîne agro-alimentaire.

L'adaptation de ce modèle d'agrégation et sa réussite à l'échelle nationale, reste tributaire de la mise en place d'une stratégie efficace de communication et de sensibilisation au profit de petits et moyens agriculteurs et producteurs, et ce, dans l'objectif de les faire adhérer à la chaîne de valeur créée par la réorganisation des filières de production autour de ce modèle économique.

Une gouvernance régionalisée du secteur :

Une réorganisation du ministère de l'agriculture est instaurée, basée sur la refonte du FDA³¹, le regroupement, au niveau central, les directions autour des métiers du Plan Maroc Vert et le renforcement des structures régionales. L'objectif de la réforme est lié au changement de l'intervention de l'Etat (réforme du système de subventions agricoles), qui consiste à pallier l'insuffisance du secteur privé par le développement de partenariats public-privé (PPP).

La restructuration du Ministère a été accompagnée par la restructuration des chambres d'agriculture pour ramener leur nombre à 16 au lieu de 37 précédemment, et ajuster leur statut pour consolider leurs missions et rendre efficaces leurs actions au niveau régional. Egalement, des instances d'accompagnement du PMV ont été mises en œuvre tels que l'Office National de la Sécurité Sanitaire des aliments (ONSSA) et l'Agence pour le développement agricole (ADA)

³¹Le FDA doit célébrer la gestion du foncier public et collectif par la cession au profit des investisseurs de 700.000 ha des terres du domaine de l'Etat (habous, collectif et guich).

sont mis en place³² :

L'Office National de la Sécurité Sanitaire des Aliments aura pour missions, entre autres, d'appliquer la politique du gouvernement en matière de sécurité sanitaire des matières premières des produits végétaux, animaux et des produits alimentaires depuis les matières premières jusqu'au consommateur final, y compris les denrées destinées à l'alimentation du bétail.

L'Agence pour le Développement Agricole (ADA) est un établissement public, placée sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture. Elle est assistée par un comité de pilotage interministériel et dotée de deux pôles. Le premier sera focalisé sur le développement accéléré de l'agriculture à forte valeur ajoutée et à forte productivité, tandis que le deuxième pôle sera axé sur la mise à niveau solidaire de la petite agriculture, couplée à l'investissement social et à la lutte contre la pauvreté rurale. Cette agence aura pour missions de gérer les appels d'offres lancés pour les agrégateurs, de gérer les partenariats publics/privés et d'identifier les 1.000 à 1.500 projets des deux piliers.

En termes de responsabilisation des acteurs, le Plan Maroc Vert a consacré la contractualisation des engagements entre les différentes parties prenantes du développement agricole. De fait, un ensemble de contrats-programmes et de conventions touchant les différentes filières ont été mis en œuvre. A côté des filières sucrière, agrumicole et avicole dont les contrats programmes ont été lancés en 2008, d'autres filières ont intégré cette approche, et notamment les filières céréalière, laitière, oléicole et celle des viandes rouges.

Une gouvernance basée sur une véritable régionalisation, permettant une réelle prise en main du développement agricole par les acteurs professionnels et locaux, est fortement recommandée par les partenaires européens. Elle est de nature à renforcer et à consolider le rapport entre l'Etat, ses services déconcentrés et les acteurs professionnels et locaux pour un développement agricole et rural équilibré et durable.

La régionalisation de la politique agricole, se déclinant en 16 Plans Agricoles Régionaux (PAR), traduit les feuilles de route pour le développement agricole dans les 16 régions du royaume. Ces plans, déterminant des objectifs à atteindre en termes de PIB, d'investissements et d'emploi, se sont concrétisés par la signature officielle de Contrats Agricoles Régionaux en présence de S.M. le Roi, le Ministre de l'Agriculture, les Walis, le Conseil Régional de chaque région représenté par le Président du Conseil Régional ainsi que les Chambres d'Agriculture des provinces de chaque région représentées par les Présidents des Chambres d'Agriculture.

Les PAR portent sur l'augmentation des niveaux de production des différentes filières identifiées, l'amélioration de la qualité et des conditions de commercialisation de la production, l'amélioration des niveaux de valorisation de l'eau d'irrigation. Tout en s'inscrivant dans une vision de mise en valeur des potentialités de chaque région. Ces PAR constituent un projet stratégique de rénovation de la gouvernance territoriale et un moyen de rééquilibrage, de lutte contre les

³² Pour une description détaillée des missions attribuées à ces établissements, cf le BO n° 5717-7 rabii I 1430(5-3-2009).

disparités, et de promotion de développement. Les PAR comportent un portefeuille de 1506 projets potentiels³³ dont 961(75 milliards de DH d'investissement) relatifs au Pilier I et 545 concernant le Pilier II (20 milliards de DH d'investissement)³⁴.

A terme, ces projets vont:

- créer 187 millions de journées de travail supplémentaires, soit 600 000 emplois permanents.
- toucher plus de 1,4 millions d'agriculteurs dont 32% au niveau du pilier I et 68% pour le pilier II. Augmenter les volumes à l'export de 2,4 fois pour atteindre 4,6 millions de tonnes annuellement.
- améliorer l'utilisation des engrais de 78% pour atteindre 1,6 millions T/an.
- utiliser à terme 1,8 millions de T/an de semences sélectionnées, soit 160% par rapport à la situation actuelle 692 000 ha.
- améliorer la valeur ajoutée des produits agricoles de 160% pour atteindre à terme près de 100 milliards de DH.

Tableau 13 : Les projets et actions transverses par région:

REGIONS	Nombre de projets			Investissements (Milliards DH)			
	PI	PII	Total	PI	PII	actions transverses	Total
Grand Casablanca	20	15	35	1,8	0,2	0,1	2,1
Chaouia-Ouadigha	230	65	295	4,5	1,9	2,4	8,8
Oued Eddahab-Lagouira	19	3	22	1,6	0,1	0,0	1,7
Doukkala-Abda	83	13	96	4,4	0,4	5,7	10,5
Fès-Boulemane	85	23	108	7,1	2,2	1,3	10,6
Gharb ChrardaBniHssen	91	22	113	17,3	0,8	19,6	37,7
Guelmim-Esmara	6	9	15	0,7	2,1	0,1	2,9
Laayoune-Boujdour-Sakia Al Hamra	4	10	14	0,2	0,7	0,0	0,9
Marrakech-Tensift AlHaouz	82	59	141	6,2	2,2	2,0	10,4
Meknès-Tafilalt	103	67	170	8,6	2,6	0,0	11,2
Oriental	41	19	60	5,1	1,0	3,0	9,1
Rabat-Sale Zemmour-Zaer	58	39	97	2,9	0,9	1,5	5,3
Souss-Massa-Draa	24	56	80	4,9	1,5	4,1	10,5
Tadla-Azilal	38	32	70	5,0	0,6	6,3	11,9
Tanger-Tétouan	43	72	115	2,4	1,3	4,5	8,2
Taza-Taounate-AlHoceima	34	41	75	2,1	1,9	1,2	5,2
Total National	961	545	1506	74,8	20,4	51,8	147

Source : Le Plan Maroc Vert Rapport d'étape 2008-2011

³³Le Plan Maroc Vert : Rapport d'étape 2008-2011, P 37.

³⁴Puis des actions transverses avec des investissements de l'ordre de 52 milliards de DH.

Des alliances stratégiques pour la promotion de l'investissement privé

Le développement agricole ne peut se faire sans la participation du secteur privé. En accord avec cette vision, le Plan Maroc Vert compte porter l'investissement privé annuel en agriculture à 10 milliards de dirhams par la mise en place d'un nouveau système d'assurance agricole, la réforme du système de subventions agricoles (Fonds de développement agricole) et la Mobilisation du foncier agricole dans le cadre des opérations de partenariat public-privé.

Dans ce sens, le plan adopte une approche transactionnelle reposant sur des modèles de partenariat associant les différents acteurs (département, régions, chambres d'agriculture, profession...) suivant les projets cibles. Dans le même ordre d'idées, une restructuration du département de l'agriculture est opérée pour le refocaliser sur ses fonctions de régulation et permettre un transfert accru des fonctions opérationnelles vers le privé.

Parmi les potentiels investisseurs étrangers, on cite Global Environment Facility (GEF), le Fonds international pour le développement agricole (FIDA), l'Agence française pour le développement (AFD) et le Millenium Challenge Corporation (MCC)). Au niveau national, à coté de l'Etat et du fonds de développement agricole, l'intérêt des banques marocaines pour l'accompagnement de l'agriculture a été concrétisé par la signature de conventions de financement avec les banques partenaires (Attijariwafa Bank, Banque Populaire, Crédit Agricole³⁵).

Il importe de souligner que le PMV vise une nouvelle méthode pour prioriser, sélectionner, et exécuter les projets. A cet égard, le Cadre de Dépense à Moyen Terme pour l'agriculture (CDMT), les Contrats programmes, les Plans Agricoles Régionaux sont perçus en tant qu'éléments d'un nouveau cadre pour stimuler l'investissement dans le secteur et améliorer son efficacité.

Ajoutons aussi que pour une meilleure gouvernance des investissements publics/privés, il serait judicieux d'opter pour des procédures objectives et transparentes, telles que l'analyse coût/avantage, afin d'améliorer l'efficacité technique de l'investissement public et de mettre en place un système d'évaluation du PMV.

La préservation de l'environnement dans le cadre du développement agricole

Le PMV a érigé la préservation des ressources naturelles en action stratégique cruciale pour garantir une agriculture plus productive, durable et respectueuse de l'environnement. Le Programme National d'Économie d'Eau en Irrigation (PNEEI) s'inscrit dans le sillage de la stratégie agricole. Il vise la reconversion de près de 550.000 hectares de terres irriguées aux techniques d'irrigation économes en eau sur 10 ans. La reconversion des systèmes d'irrigation

³⁵Il s'agit de la mobilisation par le Crédit Agricole, à compter du 1 janvier 2009, d'une enveloppe de 20 milliards de dirhams (MMDH) pour le secteur agricole et agro-alimentaire, dont 14 MMDH serviront au financement des besoins en investissements des agriculteurs selon l'approche bancaire classique, 5 MMDH de financement à travers la Société de financement pour le développement agricole (SFDA, filiale du Groupe CAM) dans le but de permettre aux petits agriculteurs d'accéder aux crédits et 1 MMDH de financement à travers la Fondation Ardi de micro crédit.

gravitaire en systèmes d'irrigation localisés pourrait permettre une économie substantielle d'eau³⁶. L'incitation et la sensibilisation à l'économie d'eau en irrigation représentent une composante essentielle à l'adoption des techniques et des bonnes pratiques d'irrigation par les agriculteurs. Citons également les programmes élaborés dans le cadre du PMV, respectivement avec le fonds mondial pour l'environnement GEF et le fonds Hassan II pour le développement économique et social ayant pour objectif l'adaptation aux changements climatiques à travers la reconversion d'un million d'hectares de céréales vers des systèmes de production plus adaptés et notamment l'arboriculture, l'introduction des techniques de conservation et le contrôle de la désertification.

Irrigation : En termes d'utilisation du facteur eau, il est prévu de renforcer les efforts pour l'encouragement de l'adoption des techniques économes en eau et ce, à travers le programme national d'économie d'eau en irrigation qui vise la reconversion de près de 555.000 hectares actuellement irrigués en gravitaire et par aspersion, à l'irrigation localisée sur une période de 10 ans, soit un rythme d'équipement de près de 37 000 ha/an. Jusqu'à fin 2010, ce programme a touché environ 249.605 ha. En outre, le décalage entre les terres dominées par les barrages existants et les superficies équipées, soit 100.000 ha environ, correspondant à un manque à gagner de valeur ajoutée estimé à 2,3 milliards de dirhams/an, sera résorbé.

Dans le cadre du Programme National d'Economie d'Eau en Irrigation (PNEEI), la nouvelle politique de l'eau passe par une tarification incitative de l'eau dans les périmètres privés, la promotion de l'investissement pour une meilleure exploitation des périmètres existants et la mise en gestion déléguée progressive de l'eau d'irrigation.

La convergence réglementaire : est-elle une opportunité pour structurer le secteur ?

Si les objectifs déclarés du PMV rejoignent ceux de la PAC sur les aspects liés à la productivité, à la sécurité alimentaire et au niveau de vie des agriculteurs, il est, toutefois, remarqué que l'objectif de garantie d'une alimentation de qualité et à prix raisonnables n'est pas à l'ordre du jour des décideurs nationaux sans parler de l'objectif de stabilité des marchés qui est inadapté au niveau de développement de l'agriculture marocaine.

Le PMV est, en effet, animé par le souci d'intensification de l'offre. Quant aux aspects qualitatifs, ils sont tout au plus imposés aux filières agricoles exportatrices en raison des exigences des échanges extérieurs.

Au niveau des mécanismes, si les incitations financières demeurent un des moyens privilégiés aussi bien par le PMV que par la PAC, force est de constater qu'aucune comparaison n'est possible entre les moyens de soutien du PMV et le volume des aides européennes qui prennent souvent la forme de subventions directes visant à orienter les choix de production des agriculteurs tout en leur permettant des revenus décents garantis.

D'autre part, le développement rural qui constitue le deuxième pilier de la PAC est entouré d'une

³⁶Agence pour le Développement Agricole (ADA),Projet d'Intégration du Changement Climatique dans la Mise en œuvre du Plan Maroc Vert (PICCPMV), Étude Cadre des Impacts Environnementaux et Sociaux (ECIES), février2011.

attention particulière de la part des responsables européens. Le concept intègre, outre la compétitivité du secteur agricole, des objectifs d'amélioration de l'environnement et du paysage rural, de développement de la qualité de vie en milieu rural et d'encouragement de la diversification de l'économie rurale. Quant au PMV, il inscrit, certes, parmi ses priorités l'accompagnement et le soutien de la petite agriculture (2ème pilier du plan) mais sans pour autant consacrer une approche de développement rural intégrée.

Le document conjoint sur le statut avancé considère que « l'intégration du Maroc au marché intérieur de l'UE constitue un objectif ambitieux qui doit être atteint à travers un processus graduel et séquentiel, basé sur la reprise progressive de l'acquis communautaire de l'UE ». Le champ de la convergence réglementaire est, en effet, très vaste et c'est au Maroc de faire des choix qui déterminent à la fois les domaines où le rapprochement est prioritaire et le degré dudit rapprochement.

En relation avec le secteur agricole, la sécurité des produits agricoles et des denrées alimentaires s'est naturellement imposée comme domaine prioritaire de la convergence puisque la santé des citoyens et le devenir des échanges commerciaux en dépendent. La question de reconnaissance des signes distinctifs d'origine et de qualité - SDOQ - est un autre domaine qui a vu la concrétisation du processus de convergence.

Sécurité des produits agricoles et des denrées alimentaires

Les efforts de rapprochement des standards européens, en matière de sécurité alimentaire, se sont traduits par la création, le 18 février 2009, de l'office national de sécurité sanitaire des produits alimentaires - ONSSA - (loi n° 25-08). L'office est chargé d' « assurer la protection sanitaire du patrimoine végétal et animal national et contrôler les produits végétaux et animaux ou d'origine végétale ou animale, y compris les produits de la pêche, à l'importation, sur le marché intérieur et à l'exportation »³⁷.

Par ailleurs, l'année 2010 a vu la création du comité national des mesures sanitaires et phytosanitaires (comité national SPS) chargé de la mise en œuvre de l'accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires de l'organisation mondiale du commerce (OMC) ainsi que la promulgation de la loi sur la sécurité sanitaire des produits alimentaires (loi n° 28-07). Cette loi vise notamment à établir les principes généraux de sécurité sanitaire des denrées alimentaires, à déterminer les conditions dans lesquelles les denrées alimentaires et les aliments pour animaux doivent être élaborés, produits et commercialisés pour être qualifiés de produits sûrs et à indiquer les règles obligatoires d'information du consommateur, via l'étiquetage des denrées alimentaires et des aliments pour animaux et la détermination des documents d'accompagnement...etc.

Cette loi assure donc, à l'ONSSA, une intervention tout au long de la chaîne alimentaire pour assurer un contrôle sans interruption des normes de sécurité : « de l'étable à la table et de la fourche à la fourchette ». Toutefois, même si le dispositif réglementaire et le montage institutionnel sont bien étoffés au Maroc, il faut se rendre compte de la difficulté et de la

³⁷ Article 2 de la loi n° 25-08 portant création de l'ONSSA.

complexité de la question de la sécurité alimentaire particulièrement lorsque les moyens informationnels et financiers ne sont pas suffisants.

La législation de l'UE établit des critères stricts qui garantissent le niveau de qualité des produits européens parmi lesquels figurent les règles de reconnaissance des signes d'origine et de qualité des produits alimentaires.

Trois systèmes sont prévus pour protéger les dénominations de produits et contribuer à l'information des consommateurs :

- L'Appellation d'Origine Protégée (AOP) désigne la dénomination d'un produit dont la production, la transformation et l'élaboration doivent avoir lieu dans une aire géographique déterminée avec un savoir-faire reconnu et constaté.
- L'Indication Géographique Protégée (IGP) désigne des produits agricoles et des denrées alimentaires étroitement liés à une zone géographique, dans laquelle se déroule au moins leur production, leur transformation ou leur élaboration.
- La mention Spécialité Traditionnelle Garantie (STG) met en valeur la composition traditionnelle d'un produit ou son mode de production traditionnel.

Au Maroc, la loi n° 25-06 du 23 mai 2008 forme le cadre juridique des signes distinctifs d'origine et de qualité - SDOQ -. Elle fixe les conditions dans lesquelles les SDOQ des produits agricoles et des denrées alimentaires sont reconnus, attribués, utilisés et protégés et détermine les obligations et les responsabilités incombant à ceux qui entendent en bénéficier.

La loi 25-06 vise à :

- promouvoir les produits de terroir ;
- préserver la biodiversité, le patrimoine gastronomique, artisanal et industriel ;
- améliorer les revenus des agriculteurs ;
- contribuer à une meilleure information des consommateurs.

Trois signes de qualité ont été retenus par la loi sur les SDOQ :

- L'Indication Géographique (IG) identifie un produit comme étant originaire d'un terroir, d'une région ou d'une localité ;
- L'Appellation d'Origine (AO) reconnaît un produit combinant un critère géographique et un mode de production ;
- Le Label Agricole (LA) consacre les qualités intrinsèques d'un produit, combinées à des modes de production.

Le Maroc dispose d'atouts importants : variété des produits de terroir, savoir-faire séculaire des agriculteurs et richesse du patrimoine culinaire. Son cadre réglementaire de reconnaissance des SDOQ qui est en phase avec celui de l'UE doit être mis à profit pour renforcer le développement rural et stimuler les échanges extérieurs.

La fiscalité : Les principales mesures porteront essentiellement sur la prorogation jusqu'à fin 2013, du régime fiscal agricole en vigueur. Dans ce sens, un régime d'impôt agricole fondé sur les

principes de la justice fiscale et de la solidarité sociale ainsi que sur la nécessaire préservation de la compétitivité des activités agricoles sera mis en place et ce, dans le cadre de la cohérence globale du système fiscal national. Ce régime devrait être adopté et mis en application à compter de la loi de Finances 2014. Le régime d'impôts précité, adapté au monde agricole, prendra en considération la précarité sociale des petits agriculteurs et reflétera le devoir de solidarité à leur égard.

Exportation : Conjointement avec le PNEEI et les réformes systémiques du secteur public entreprises par le PMV, ces investissements sont censés réaliser le potentiel de croissance nationale des exportations du secteur agricole et agro-alimentaire qui seront rendus possibles grâce à la position géographique du Maroc et à son accès privilégié aux marchés de l'UE et à ceux des États-Unis. Ainsi, le développement d'une stratégie offensive d'accès aux marchés étrangers, la promotion de nouveaux accords de libre-échange et l'amélioration des conditions cadres à l'export sont d'une grande priorité.

Distribution : L'amélioration des circuits de distribution qui devraient être modernisés, notamment par le renforcement de la grande distribution, alors que l'accès aux traditionnels marchés de gros et abattoirs devrait être amélioré. Ces mesures de réformes de la politique commerciale prennent en considération une demande intérieure accrue pour les produits alimentaires de qualité qui découle de l'accroissement de la population et des revenus, d'un climat favorable, et d'une main-d'œuvre abondante et relativement bon marché.

V- Les défis de la réalisation des objectifs du PMV

Aujourd'hui, dans un contexte international marqué par une crise économique atypique dans les conséquences et les effets ne sont pas encore tout à fait clairs, la réalisation des objectifs du PMV dépendra du sort réservé à des défis qui ne manqueront pas de se poser l'évolution du secteur de l'agriculture. Il s'agit des incertitudes et des mutations internes et externes dont la prise en compte est nécessaire dans notre travail d'évaluation, notamment les enjeux liés aux mutations technologiques, en particulier, les biotechnologies, à l'ouverture et la libéralisation des échanges, à l'insertion dans les chaînes de valeur internationales, à la sécurité alimentaire, à la pression du choc démographique avec ses implications sur l'emploi et la réduction de la pauvreté, et à la préservation et la valorisation de l'environnement par l'adaptation aux changements climatiques surtout les sécheresses récurrentes des dernières décennies.

5.1 Défi des mutations technologiques

Le défi-clé qui se pose à l'agriculture à l'échelle mondiale est de savoir comment accroître la productivité d'une manière plus durable pour répondre à la demande croissante de denrées alimentaires, de carburant et de fibres. Malgré la hausse des prix, une décélération de la croissance de la production est prévisible. Les contraintes croissantes de ressources, les pressions environnementales croissantes et la hausse des coûts de certains intrants sont anticipées pour inhiber la réaction de l'offre dans presque toutes les régions. Par conséquent, une plus grande attention devrait être accordée à l'accroissement durable de la productivité agricole. L'augmentation de la productivité sera centrale pour contenir les prix alimentaires et elle sera un facteur clé dans la réduction de l'insécurité alimentaire dans le monde. Des investissements plus substantiels dans l'amélioration de la productivité sont nécessaires pour garantir que le secteur puisse répondre aux demandes croissantes de l'avenir.

Une analyse en équilibre général du changement technique aux Philippines par Coxhead et Warr (1995), a révélé d'importants effets sur les gains résultant de l'augmentation de la productivité agricole. De Janvry et Sadoulet (2001) ont exploré les implications de l'adoption des technologies agricoles sur la pauvreté mondiale et ont constaté que les effets-prix et les effets-revenus de la croissance de la productivité agricole sont importants dans la réduction de la pauvreté.

Le changement technologique constitue l'une des variables les plus décisives de l'évolution possible du système agricole marocain. Cette voie se justifie par le fait que le pays dispose de ressources naturelles limitées, par l'impératif d'augmenter la productivité globale des facteurs. Mais aussi par le fait que la demande des consommateurs qui exigent de plus en plus un contrôle de la qualité, une traçabilité des produits et de nouveaux processus industriels est croissante.

L'enjeu de la maîtrise des techniques et des pratiques agricoles consiste premièrement, en un usage plus systématique des engrais chimiques, des modes d'irrigation par l'introduction de nouvelles techniques agricoles en irrigué et dans les agricultures peu développées pour accroître les rendements des cultures et augmenter les disponibilités alimentaires.

Deuxièmement, aujourd'hui, de nouvelles technologies apparaissent dans les agricultures les plus avancées, leurs progrès étant stimulés par les résultats de la recherche et l'innovation dans les produits, les technologies de recyclage et la chimie verte. Ces progrès devraient pouvoir aider aussi les agricultures moins développées à faire des bonds en avant. Les domaines d'application possibles deviennent en effet de plus en plus nombreux.

Dans ce cadre, la biotechnologie ouvre, par ailleurs, des perspectives multiples, notamment en ce qui concerne l'amélioration de la productivité des semences, la résistance aux ravageurs et aux maladies, l'économie de l'eau, la résistance à la sécheresse et la tolérance aux sels. L'utilisation de la biotechnologie aura un effet profond sur l'avenir de l'agriculture aussi bien pour les productions végétales que pour les productions animales.

La stratégie PMV se trouverait donc handicapée par le retard accumulé par le pays en termes de technologie. En effet, le Maroc affiche des scores faibles en matière de création et de diffusion des technologies et les tendances de l'indice de l'innovation (l'indice de l'économie de la connaissance produit par IFPRI) pour le Maroc sont au dessous des pays qui ont réussi la transition et la réforme de l'agriculture. La cause de cette lente évolution est attribuée aux taux faibles de plusieurs indicateurs relatifs, en particulier, à la scolarisation et à l'alphabétisation de la population, à l'enseignement supérieur scientifique et technique, à la protection des droits de propriété et du potentiel humain et financier mobilisé dans la R&D en pourcentage du PIB.

En effet, au rythme actuel d'évolution du système éducatif, l'on assisterait, à l'horizon 2020 (Projection HCP)³⁸, à une faible augmentation du taux de scolarisation dans l'enseignement secondaire collégial qui passerait de 50,6% à 59% entre 2006 et 2020, augmentation due essentiellement à la diminution de l'effectif absolu de la tranche d'âge (12/17 ans), une faible proportion des élèves inscrits dans les branches mathématiques (leur part, en 2006, est de 1,7%), ce qui aurait des effets négatifs sur l'offre de formation des ingénieurs et une faible augmentation du taux de scolarisation dans l'enseignement supérieur qui atteindrait 20% en 2020 contre 11% en 2006 (en 2003, ce taux atteignait 27% en Tunisie, 56% en France, 62% en Espagne et 81% aux USA).

5.2 Défi de l'ouverture

L'évaluation de l'impact de l'ouverture et la libéralisation de l'agriculture a fait l'objet de plusieurs études dans plusieurs pays. L'étendue de la controverse entourant cette question découle de la complexité des différents mécanismes de transmission par lesquels la libéralisation des échanges agricoles affecte la pauvreté. Plusieurs canaux reliant l'ouverture à la pauvreté ont été identifiés dans la littérature. Et parmi les principaux, on trouve les changements dans les prix relatifs et, partant, la consommation, les marchés des facteurs et les changements dans les revenus du travail, le transfert de technologie et la croissance de la productivité (Winters, 2004; Winters et al., 2004; Harrison et McMillan, 2007).

³⁸Projection HCP

L'agriculture en Inde a été au centre des négociations commerciales multilatérales au cours des 20 dernières années. Plusieurs études (Dimaranan et al, 2003; Francois et al, 2003) prédisent que, avec l'élimination des subventions à l'exportation et à la production, les prix des produits agricoles sont susceptibles d'augmenter. La hausse des prix, suite à la libéralisation, améliorera, dans l'ensemble, le bien être pour un pays exportateur net, alors que pour un pays importateur net, elle se traduira par un choc de termes d'échanges, avec des conséquences sociales indésirables. L'Inde est un exportateur net de nombreux produits agricoles. Elle a été parmi les 15 premiers exportateurs de produits agricoles, et en 2007, elle a enregistré une part de 1,4% des exportations mondiales de produits agricoles.

L'impact des négociations du cycle de Doha sur la libéralisation du commerce des produits agricoles pour l'Inde a été étudié dans le cadre d'un modèle d'équilibre général calculable séquentiel et dynamique pour l'année 2006 et a montré très peu d'effet sur le PIB indien (Raihan et Khondker, 2010). Les effets sur le bien-être sont positifs et plus consistants dans le long terme. Le riz, le blé, les cultures oléagineuses et le coton apparaissent comme les principaux bénéficiaires de la libéralisation. Toutes les catégories de ménages semblent avoir une croissance positive de la consommation réelle et du bien-être, et la pauvreté décroît pour toutes les catégories de ménages à la fois à court terme et à long terme. En somme, la libéralisation du commerce agricole a eu des retombées positives pour l'économie indienne.

Cependant, l'ouverture de l'économie mexicaine sous l'Accord nord-américain de libre-échange (ALENA), illustre les risques que l'agriculture pourrait rencontrer suite à plus d'ouverture, en particulier les pressions concurrentielles provenant des pays développés comme les États-Unis. Selon une étude récente (Wise, 2009; Wise, 2010), les données empiriques montrent que les politiques américaines - et pas seulement les subventions - ont eu un effet significatif sur la compétitivité des exportations des États-Unis, l'augmentation de la production et une baisse des prix pour les cultures et les produits agricoles qui concurrencent la production mexicaine. La meilleure estimation de l'impact des politiques américaines sur les exportations est la soi-disant "marge de dumping" : le pourcentage par lequel les prix à l'exportation sont inférieurs aux coûts de production^{39,40}. Les viandes ont été exportées à des prix inférieurs aux coûts parce que les producteurs américains ont bénéficié de coûts inférieurs de soja et de maïs, des composants clés dans les aliments qui sont généralement le plus important coût d'exploitation pour les éleveurs industriels⁴¹.

³⁹ De 1997 à 2005, les USA ont exporté à des prix de dumping beaucoup de produits agricoles subventionnés. Ces subventions vont de 12% pour les fèves de soja à 38% pour le coton.

⁴⁰ Les prix des producteurs mexicains ont été grevés du même pourcentage que les marges de dumping, les exportations à bas prix coûtent aux producteurs mexicains de grain, graines de soja, blé, coton et riz environ \$9.7 milliards de 1997 à 2005, juste plus de \$1 milliard par an. Le grain a essuyé les plus grosses pertes. Les marges de dumping moyennes de 19 % ont contribué à une augmentation de 413 % dans les exportations américaines et un déclin de 66 % dans les prix de producteur réels au Mexique à partir du début des années 1990 à 2005. Le prix estimé aux producteurs mexicains du prix de grain de jeter-niveau était \$6.6 milliards pendant la période de neuf ans, une moyenne de \$99 par hectare et par an, soit \$38 par tonne.

⁴¹ Cette soi-disant subvention accordée aux producteurs de viande donne lieu à des marges de dumping de 5-10%. Cela causa aux éleveurs mexicains, qui n'utilisèrent pas des intrants importés au moindre coût, une perte estimée à \$3.2 billions entre 1997 et 2005. Les plus grosses pertes concernant le bœuf, s'élèvent à \$1.6 billion, soit \$175 millions par an.

Les résultats (Wise, 2009) confirment que les politiques agricoles américaines ont eu un effet significatif sur les producteurs mexicains, en particulier pour la période 1997-2005, période caractérisée par la mise en œuvre des accords issus de l'ALENA et la promulgation de la loi sur la ferme en 1996 « Farm Bill ».

Comme beaucoup d'analystes l'avaient souligné lors des négociations relatives aux accords de l'ALENA, les asymétries importantes dans le niveau de développement entre les trois partenaires commerciaux aboutiraient à un large éventail de problèmes de compétitivité pour le Mexique. Pour paraphraser le Prix Nobel d'économie Amartya Sen, des règles égales pour des joueurs inégaux sont des règles inégales. L'Amérique du Nord a besoin de plus de partenaires égaux pour l'ALENA pour véritablement égaliser les chances.

Plusieurs travaux de recherche mettent en lumière les conséquences de ces asymétries (Burstein, 2008; Rello et Saavedra, 2007). Ils mettent en cause la responsabilité des subventions fédérales accordées à la culture de maïs en Amérique dans le déplacement économique des producteurs de maïs au Mexique. L'impact des subventions américaines de maïs a fortement transformé la vie des gens qui n'ont aucune influence sur les politiques américaines. Cette vulnérabilité économique des agriculteurs mexicains a été initiée par la mise en œuvre de l'Accord nord-américain de libre-échange en 1994. L'inclusion du secteur agricole au sein du plus large agenda de l'accord de libéralisation des échanges a exposé les Mexicains travaillant dans l'agriculture aux politiques économiques domestiques des États-Unis.

La stratégie du Plan Maroc Vert (PMV), basée sur plus d'ouverture du secteur agricole et la promotion des exportations, doit tenir compte de ces problèmes d'asymétries et des risques associés à ces évolutions. Les prochaines années connaîtront certainement des bouleversements capitaux. Les pressions vont devenir de plus en plus fortes et l'ouverture va faire une irruption massive dans la vie économique. Celle-ci va être bousculée par la mise en application effective des accords de libre échange et par la réforme de la PAC en Europe, par la compétition sur les marchés, intérieurs autant qu'extérieurs, par l'agressivité des partenaires commerciaux, par les stratégies des grandes firmes agroalimentaires. La libéralisation va changer de vitesse. Les pressions vont rendre les changements inévitables. Ceux-ci seront peut être subis avec toutes leurs conséquences. Par ailleurs, même les mesures envisagées par la réforme de la PAC ou de celles de la Farm Bill américaine montrent que l'UE et les Etats-Unis sont dans l'optique d'un soutien du revenu de leurs agriculteurs.

L'agriculture qui évoluera dans ce contexte sera confrontée à une double problématique, celle des menaces et celle des opportunités qui peuvent résulter de la libéralisation et de l'ouverture sur le marché mondial. Les autorités marocaines devront par conséquent accorder une attention particulière à la capacité concurrentielle des prix des biens importés et au taux moyen de protection tarifaire par rapport aux coûts de production internes. Elles seront également concernées par la flexibilité de la structure productive et par sa capacité de modifier l'utilisation des terres et l'affectation de ses travailleurs.

Les marchés extérieurs traditionnels du Maroc notamment le marché européen, en crise

actuellement, sont caractérisés par une concurrence des pays comme l'Espagne et la Turquie. En outre, la demande sur ces marchés est maintenant gouvernée par les exigences du consommateur qui s'expriment de plus en plus en termes de qualité nutritionnelle, de sécurité des aliments, d'exotisme et de commodité (portabilité et facilité de préparation).

Certaines niches connaissent une croissance rapide. Elles concernent les aliments fonctionnels parfois appelés "aliments" (aliments-médicaments) destinés à des groupes particuliers de consommateurs par exemple les bébés ou les femmes enceintes. Initialement élaborés par les firmes pharmaceutiques, ces produits sont de plus en plus intégrés dans les domaines d'activités stratégiques des groupes alimentaires. Il en est de même des produits alimentaires à forte identité notamment les produits du terroir différenciés par des caractères distinctifs tels que le processus de production, l'histoire sociale et le terroir d'origine.

La "révolution de la grande distribution" bouleverse les structures d'organisation et de production ainsi que les relations d'échange. Le développement rapide de la mondialisation des filières et des marchés agricoles et agro-alimentaires se traduit en effet par des processus de concentration des entreprises de transformation et de distribution favorisés par l'émergence et la consolidation d'entreprises mondiales. Ces nouveaux macro-acteurs ont des exigences nouvelles. Ils imposent de nouvelles normes et standards et les mettent en œuvre par le biais de contrats dans lesquels les agriculteurs sont considérés comme des sous-traitants. Dans ces conditions, les pays limités en matière d'infrastructures, de ressources financières, de capital technologique et de capital humain risquent tout simplement d'être rayés de la liste de leurs fournisseurs.

Ces exigences de qualité doivent être prises comme une opportunité pour le Maroc plutôt qu'une menace. Il est l'un des rares pays du Sud de la Méditerranée qui a des avantages comparatifs avérés aussi bien dans les produits frais que transformés. De plus, plusieurs producteurs et industriels marocains aussi bien dans le secteur horticole que dans celui de la pêche ont réussi à se conformer aux normes de qualité et ont pu même se repositionner sur des segments de marché plus rémunérateurs.

5.3 Défi de l'insertion dans les chaînes de valeurs internationales

Le processus de l'intégration internationale agricole a eu lieu en raison d'une tendance croissante vers l'intégration verticale et horizontale⁴² dominée par quelques entreprises et soumise à des processus financiers de spéculation. Dans ce système d'intégration internationale, il est à noter que l'agriculture est contrôlée par un petit groupe d'entreprises, qui dominent la production, le commerce des produits agricoles (céréales, graines, engrais, transformation et distribution)⁴³ et la

⁴²L'intégration verticale est un style de gestion qui apporte de grandes parties de la chaîne d'approvisionnement alimentaire (par exemple, la croissance des ressources premières, la fabrication, le transport, la commercialisation et / ou de vente au détail), non seulement sous une propriété commune, mais aussi en une seule société. L'intégration horizontale est une stratégie utilisée par les entreprises qui cherchent à vendre un type de produit dans plusieurs marchés dans le but d'accroître leur part de marché pour un produit particulier.

⁴³ Cargill, Monsanto, ADM, Dreyfus et Bunge contrôlent 80% de la production et du commerce des grains. Les compagnies Monsanto, Novartis, Bayer et Syngenta contrôlent à 100% de la production de semences transgéniques. Danone, Nestlé et Parmalat monopolisent le marché mondial des produits laitiers. Quelque 30 multinationales contrôlent la production et le commerce agricole international (semences, engrais, transformation, distribution, etc.)

technologie, au point qu'elles ont la propriété intellectuelle sur les semences génétiquement modifiées et le pouvoir de vendre des forfaits agricoles⁴⁴.

Le PMV sera confronté à plusieurs défis tout au long de la chaîne de valeur. L'industrie agroalimentaire en Inde pourrait être un bon exemple dans ce sens. Du point de vue de la chaîne d'approvisionnement, il est important de souligner le faible niveau d'intégration entre les partenaires de la chaîne d'approvisionnement et le taux de déperdition relativement élevé. Le secteur souffre d'une non-organisation de la production et des processus d'affaires, d'une absence d'automatisation ainsi que de processus de prévision et de planification inefficaces. En outre, il y a un intérêt limité dans l'assurance-qualité et la sécurité alimentaire, et une absence totale de prise de conscience du concept de coût de la qualité et des normes d'hygiène de l'usine et du personnel dans l'atelier. Cela laisse beaucoup de place pour des améliorations, comme les Audits de Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF), les Audits d'Assurance de la qualité (AQ) et les audits de Transformation.

L'autre défi qui pourrait contraindre le PMV peut être illustré par le Mexique où les marchés de gros affichent une concurrence imparfaite car ils contrôlent 60% du marché alimentaire. Les anomalies de prix existent du fait que les gros acheteurs préfèrent gaspiller les produits au lieu de baisser les prix pour le consommateur. En outre, sans le soutien du gouvernement, les marchés de gros sont réticents à investir dans des systèmes de refroidissement et d'équipement. Ils sont également incapables de surveiller les prix des denrées alimentaires car ils n'appliquent pas les normes de qualité et ne respectent pas les contrats et, enfin, leur inefficacité logistique est renforcée par l'accès limité au crédit et les difficultés de paiement en dehors des zones d'enchères.

Il y a aussi de la concurrence imparfaite dans les circuits de distribution modernes. En fait, il s'agit d'un groupe réduit de gros acheteurs. Les gros acheteurs se sont transformés en revendeurs de produits fabriqués par d'autres entreprises. Ces dernières optent pour des fournisseurs directs de produits qu'ils souhaitent vendre aux consommateurs. Les gros acheteurs participent de plus en plus au développement de produits, de la marque, des choix des fournisseurs et la distribution. C'est ce que les supermarchés achètent, comment ils organisent leur chaîne d'approvisionnement et la façon dont ils définissent et répondent aux tendances des consommateurs qui leur donnent un avantage compétitif.

D'un autre côté, il y a un grand groupe de producteurs qui fait face à des relations contractuelles contraignantes avec les fournisseurs. Il existe des preuves de pratiques de gros acheteurs qui exercent une pression soutenue sur les fournisseurs. Une telle pression est observée à travers l'utilisation de cahiers des charges, de libre espace d'étalage, des rabais rétroactifs sur les biens déjà vendus, des obligations de fourniture exclusive, etc. En outre, il est également prouvé que les détaillants avec des parts de marché plus élevées sont en mesure d'obtenir de meilleurs prix

ADM, Cargill et Bunge ont effectivement contrôlé le maïs mondial, ce qui signifie qu'ils sont seuls à décider combien de récolte de l'année va à la production d'éthanol, aux édulcorants, aux aliments pour animaux ou aux denrées alimentaires pour les humains (Prosalus, 2011).

⁴⁴ Au même moment il a été constaté que les semences n'ont pas pu être récoltées si on n'utilise pas des herbicides, des insecticides et des engrais produits et distribués par ceux qui se déplacent dans l'agro-business "(Giribets, 2011, cité par Prosalus, 2011).

auprès des fournisseurs que les détaillants avec des parts de marché inférieures (Dobson, 2005).

Ainsi, en concurrence imparfaite la formation des prix, la transmission et la transparence sont affectées par les niveaux de concentration. Le canal de la chaîne d'approvisionnement au Mexique indique les niveaux de concentration en différents points de la chaîne de valeur des produits alimentaires qui créent une défaillance du marché.

L'agriculture espagnole présente une situation duale claire. D'une part, il existe un grand nombre de petits exploitants traditionnels, fortement dépendants des subventions, qui sont en train de disparaître en se retirant et personne dans la famille ne veut continuer. D'autre part, il ya un nombre réduit d'exploitations compétitives qui se portent bien et qui sont caractérisées par une stratégie clairement orientée vers le marché, par le développement de marques, par la mise en œuvre des pratiques de traçabilité, la recherche de produits différenciés et progressivement intégrés verticalement. Bien que les deux sous-secteurs coexistent, les changements sont conduits vers une agriculture plus compétitive avec des rapports forts avec l'industrie alimentaire et les secteurs de la distribution alimentaire (Gil et Lambarraa, 2006).

En fait, l'Espagne présente un autre défi que le PMV pourrait affronter à savoir un processus de concentration progressive qui est observé dans les maillons de la chaîne de valeur (par exemple, le cas du pétrole) ; tandis que le secteur de la production est très fragmenté et affiche une faible capacité de gestion et de négociation (MMARMA, 2010). Un processus d'intégration horizontale est également en cours, tiré par les coopératives, afin de concentrer l'offre de fermes. À leur tour, les grands groupes d'entreprises mettent en œuvre des stratégies d'intégration verticale en créant des alliances dans les liens postérieurs de la chaîne ou en achetant des entreprises avec des marques bien positionnées sur les marchés étrangers.

Les chaînes de valeur sont très courtes, car le bénéfice dans tous les maillons de la chaîne est en baisse. Cela conduit à une situation où le prix payé par le consommateur final est de 1,5⁴⁵, y compris les stades d'extraction, de manipulation et l'emballage et de distribution. Au cours de la dernière période, les marques de distribution ont joué un rôle de premier plan dans la distribution de l'huile d'olive, avec une part de plus de 50% des ventes d'huile, et affichent une tendance clairement à la hausse. Dans la crise, la politique des distributeurs de pousser à la baisse les marges a eu un effet d'entraînement sur les autres maillons de la chaîne de valeur.

L'impact de la crise économique sur le système agroalimentaire ne fait qu'accroître la puissance des distributeurs ainsi que l'influence de leurs stratégies de distribution dans la chaîne de valeur, en augmentant des marges de distribution et rétrécissant celles de l'agriculture/fabrication et/ou mettant des pressions sur les marges le long du reste de la chaîne (éventuellement impactant la production agricole)⁴⁶.

L'impact de la crise économique sur les exploitations agricoles a été très profond. Il ya eu des

⁴⁵ En fait, pour l'huile d'olive extra-vierge est de 1,56 fois celle reçue par les agriculteurs et 1,43 fois celle de l'huile d'olive (MMARMA, 2010).

⁴⁶ Les grands distributeurs commerciaux sont le principal composant de la chaîne de valeur. Les prix qu'ils fixent sont 4,6 fois plus élevés que le prix payé aux agriculteurs (García, 2010).

pertes généralisées ces dernières années, en particulier dans les pays producteurs de l'UE. Les fermes ont de très graves problèmes structurels (fragmentation, vieillissement, manque de formation), ce qui rend difficile pour eux de faire face à la crise, notamment dans les pays traditionnels. Il ya une menace de délocalisation vers les pays émergents. La dichotomie a augmenté entre les grandes structures modernes à haut rendement, qui représentent un volume croissant de produits, et le reste des fermes.

Comme le capital transnational continue de pénétrer les secteurs agricoles des pays en développement comme le Chili, la production/consommation agro-alimentaire est de plus en plus organisée à l'échelle mondiale. Ceci a des implications profondes pour les petits agriculteurs des pays du Sud, qui sont intégrés dans une mondialisation agro-alimentaire orientée vers la fourniture de produits agricoles pour répondre aux exigences des consommateurs riches dans les marchés du Nord (Challies, 2010). Le Chili est un pays qui s'est délibérément inséré dans le système commercial mondial comme un agro-exportateur ; une stratégie qui a fondamentalement transformé l'agriculture chilienne.

L'examen des liens locaux et mondiaux (engendrés par la mondialisation agro-alimentaire à travers une étude de cas axée sur les exportations chiliennes des petits producteurs de framboises) montre que l'augmentation de la pression concurrentielle, notamment découlant des exigences de qualité en constante évolution des principaux acheteurs d'outre-mer, portent gravement atteinte à la capacité des petits producteurs à participer à la chaîne. Même si le soutien du secteur privé et public est nécessaire pour la participation des petits producteurs, il n'est pas suffisant pour assurer leur survie. On fait valoir que le modèle néolibéral macro-économique constitue un obstacle majeur à la participation des petits exploitants, du fait que la stratégie de croissance tirée par l'agro-export qu'elle sous-tend ne peut pas accommoder le degré d'intervention ou de redistribution des ressources nécessaires pour répondre aux inégalités socio-économiques dans la campagne Chilienne.

5.4 Défi de la sécurité alimentaire

Une période de forte volatilité des marchés des produits agricoles est entrée dans sa cinquième année consécutive. Des prix des matières premières élevés et volatils et leurs implications pour l'insécurité alimentaire sont clairement parmi les enjeux importants pour les gouvernements d'aujourd'hui (OCDE-FAO, 2012). La sécurité alimentaire est la suffisante production mondiale et les garanties nationales d'accès aux importations de produits alimentaires avec des prix internationaux stables, abordables et prévisibles sur le marché local. La prévisibilité des prix, dans la crise actuelle, c'est la première chose qui disparaît, empêchant ainsi les pays à faible revenu et avec moins de capacité institutionnelle à faire face aux changements. Reconnaisant que la volatilité restera une caractéristique des marchés agricoles, des politiques cohérentes sont nécessaires pour à la fois réduire la volatilité lorsque cela est possible et limiter ses effets négatifs⁴⁷.

⁴⁷En manageant la volatilité, cela veut dire que les filets de sécurité sociaux peuvent aider les consommateurs les plus vulnérables quand les prix des aliments montent pendant que les filets de sécurité de producteur peuvent compenser

L'analyse stochastique (OCDE-FAO, 2012) démontre l'incertitude des prévisions de prix, qui sont fortement tributaires des hypothèses sous-jacentes, et suggère que le risque de hausse des prix est supérieur à la baisse des prix. Cette analyse confirme également que les fluctuations des rendements de production dans la plupart des pays exportateurs de produits agricoles ont été la principale source d'instabilité des prix internationaux. Les variations de rendement des cultures liées aux conditions climatiques sont appelées à devenir un facteur encore plus critique de la volatilité des prix à l'avenir.

L'utilisation de la production agricole comme matière première pour les biocarburants va poursuivre sa croissance robuste, largement tirée par les obligations pour les biocarburants et les politiques de soutien. En 2020, on estime que 13% de la production mondiale de céréales secondaires, 15% de la production d'huile végétale et 30% de la production de canne à sucre seront utilisés pour la production de biocarburants. Le renchérissement du pétrole pourrait entraîner une croissance encore plus élevée dans l'utilisation de biocarburants, et à des prix suffisamment élevés du pétrole, la production de biocarburants dans de nombreux pays devient viable, même en l'absence de soutien politique et demeure un facteur clé du marché.

Dans l'Afrique Sub-Saharienne pauvre, la sécurité alimentaire ne s'améliorera qu'à la condition d'une augmentation considérable de la production locale. Si l'on prend par exemple les céréales, le taux d'accroissement de la demande globale baissera à 1,3% par an durant la période 1997-2025, contre un taux de 1,9% enregistré de 1969 à 1997. L'accroissement en valeur absolue sera le même et il sera essentiellement le fait des pays en développement. Comme vous pouvez le constater, les pays asiatiques, avec une population plus importante et plus urbanisée, compteront pour pratiquement la moitié de l'augmentation de la demande. La Chine à elle seule représentant pratiquement le quart, l'Asie de l'Ouest et l'Afrique du Nord (WANA) compteront pour 10% de cette augmentation.

Si l'accroissement de la demande en céréales baisse, au contraire la demande globale en viande va augmenter. Elle augmentera plus rapidement. Cette augmentation est estimée à 69% durant la période 1997 - 2025. Elle sera, aussi et d'une façon plus marquée, le fait des pays en voie de développement. La Chine à elle seule comptera pour 40% de l'augmentation, contre 4% uniquement pour l'Inde. Cette augmentation sera couverte principalement par les viandes blanches (la viande du poulet et la viande de volaille) qui représenteront 42% de l'accroissement de la demande globale durant la période 1997-2025. Bien entendu, avec cette augmentation de la demande de viande, les productions céréalières vont être de plus en plus destinées à l'alimentation animale.

Au Maroc, les tendances futures en matière de demande alimentaire intérieure resteront déterminées par la croissance de la population et des revenus et par la transformation des régimes alimentaires. La dynamique démographique du Maroc continuera à induire une demande quantitative soutenue en produits de base (céréales, huiles, sucre, etc..). L'accroissement des

des revenus bas, en maintenant ainsi leur pouvoir d'achat et maintenir la production. Et en atténuant la volatilité par la transparence améliorée du marché, on peut réduire la volatilité des prix.

revenus et l'urbanisation devraient cependant s'accompagner de changements vers des régimes alimentaires incorporant davantage de fruits et légumes, de viandes et de produits laitiers.

La part des céréales dans l'alimentation humaine va baisser de 67% à 50%. Le Maïs, dans ce cas là qui était essentiellement utilisé dans l'aviculture, va devenir en 2025, la première céréale avec 30% de la production céréalière totale contre 29% pour les blés et 29% pour les riz. Ceci est dû à l'incorporation de plus en plus de viandes dans les régimes alimentaires. On passerait de 10 kg par personne et par an, enregistrés en 1964-1966 à 37 kg par personne et par an en 2030. Ceci étant, dans les pays en voie de développement, on reste très en dessous des consommations des viandes des pays développés. Ces changements de régime sont liés à l'expansion du commerce international, comme nous le verrons, mais aussi sont liés à la diffusion mondiale des chaînes de restauration rapide « fast-food » et à l'influence qu'exerce les habitudes alimentaires américaines et européennes. Les facteurs culturels ne semblent pas faire plafonner des convergences à moins de 80% (ceci est très important à considérer). La sécurité des aliments, leur valeur nutritive, la commodité et la facilité de préparation seront les moteurs de l'agro-industrie de demain.

La tendance à la volatilité ne fait qu'illustrer ce qu'un rapport publié au cœur de la crise par la FAO et l'OCDE avait conjecturé. D'après ces organisations, les prévisions laissaient en effet entrevoir une probable diminution des prix agricoles par rapport à la flambée de la fin 2007 et du début 2008. C'est donc ce qui s'est produit. Cependant, leur étude mentionnait la faible variation à la baisse. Si les prix sont annoncés comme pouvant diminuer quelque peu, en tout cas par rapport aux niveaux atteints au moment du paroxysme de la crise, ils ne devraient pas retourner à ceux d'avant 2005. On se trouve donc dans la confirmation d'une tendance haute des prix agricoles. Par rapport à la décennie 1998-2007, ils devraient être ainsi supérieurs de 20% pour la viande blanche, de 30% pour le sucre et dans une fourchette de 40 à 60% pour les céréales. Enfin, il semble que le caractère erratique des prix agricoles devrait se confirmer à l'avenir. Cette instabilité devrait en effet s'accroître eu égard aux aléas climatiques, à la réduction des stocks qui empêche la régulation de l'offre, mais également à l'immixtion des fonds spéculatifs dans l'économie agricole internationale.

Ces conjectures annoncent donc clairement la confirmation d'une forte variabilité des prix sur fond de tendance haussière. Et si les prix sont aujourd'hui à la baisse rien n'autorise à croire qu'elle soit appelée à durer, étant donné qu'elle intervient dans un contexte de forte crise mondiale, au caractère exceptionnel. Tout ceci souligne donc l'intérêt qu'il y avait de revenir sur la crise alimentaire de 2007-2008, qui, encore une fois, ne fait que révéler la fragilité de pays très nettement dépendants pour leurs approvisionnements alimentaires.

La politique alimentaire peut être également une réponse de long terme pour pallier l'acuité des crises alimentaires récurrentes. Sachant que les céréales constituent 49% de la diète tunisienne, 56% de la diète algérienne, 62% de celle du Maroc et 64% dans le cas de l'Égypte, ce dernier point permet de souligner aussi que la sécurité alimentaire implique donc non seulement d'assurer un accès régulier pour les populations les plus pauvres mais également une alimentation diversifiée. Ainsi, la prise en compte de cette dimension nutritionnelle nécessite une refonte des politiques actuelles qui porte uniquement sur les produits de base dans un objectif d'assurer un apport calorique suffisant.

5.5 Défi d'éradication de la pauvreté des agriculteurs traditionnels

Le rôle de l'agriculture dans la réduction de la pauvreté se matérialise par de nombreuses études récentes (Loayza et Raddatz, (2006), Bresciani et Valdés (2007), Montalvo et Ravallion (2009), à travers les répercussions directes de l'amélioration des performances de l'agriculture sur les revenus en zone rurale, à travers la baisse du prix de l'alimentation pour les pauvres des zones rurales et urbaines et la contribution de l'agriculture à la croissance et la création de débouchés économiques en dehors du secteur. Bresciani et Valdés font en particulier ressortir que la contribution de l'agriculture à la réduction de la pauvreté est systématiquement supérieure à la part de l'agriculture dans le PIB. S'agissant des pays qu'ils ont étudiés, la contribution de l'agriculture passe principalement par l'axe du marché du travail. Ils précisent toutefois que les stratégies de croissance fondées sur ces résultats pourraient ne pas être valables dans les cas où l'éventail des productions agricoles ne comprend pas de cultures ou d'activités d'élevage à forte intensité de main d'œuvre.

L'enjeu pour le PMV au Maroc réside dans la transition démographique que connaît le pays et la structure jeune de sa population qui pèsent lourdement sur les perspectives de développement économique et social ainsi que sur les nouvelles exigences aussi bien pour les autres secteurs (santé, éducation, emploi..) que pour le secteur agricole à travers une forte croissance des besoins en biens de consommation.

La situation de l'emploi rural pourrait en effet changer si une politique volontariste de l'Etat soutenait fortement une politique "d'urbanisation rurale". L'utilisation du facteur travail est problématique pour l'agriculture. L'emploi agricole reste marqué par le sous emploi et par l'emploi non rémunéré et peu productif. L'enjeu à moyen terme ne réside pas dans la création de l'emploi quantitatif comme suggéré dans le PMV, mais plutôt dans la qualité de l'emploi.

Ces enjeux identifient le poids de l'évolution démographique sur les transformations possibles de l'agriculture. Plusieurs questions se posent pour imaginer les évolutions possibles. Comment peut évoluer le rapport entre population rurale et population urbaine, compte tenu des possibilités d'une dynamique d'abandon de nombreuses zones rurales par les jeunes générations? Comment peut évoluer l'évolution démographique naturelle compte tenu du vieillissement de la population rurale, des déséquilibres hommes femmes du fait de l'émigration, du recul de l'âge du mariage? Le milieu rural a-t-il une capacité de création d'emplois en mesure de retenir une partie importante de la population rurale dans des activités en dehors de l'exploitation agricole? Le système de rééquilibrage des revenus par la mobilité de l'emploi aléatoire et par les revenus de l'émigration peut-il se maintenir en longue période?

Les projections démographiques donnent, pour l'horizon 2020, une population totale au Maroc de l'ordre de 40 millions d'habitants, dont 26 millions correspondraient à la population urbaine (65%) et 14 à la population rurale (35%). En chiffres absolus, la population rurale apparaîtrait un peu plus nombreuse qu'en 1999 mais elle aurait cessé de croître. L'excédent de son croît naturel, quelque 5 millions d'habitants, se serait ajouté à la population urbaine de 1999 et à son croît pendant la période.

Un tel statut quo à la fois démographique et social ne semble pas vraisemblable. La population étant quantitativement restée dans un même ordre de grandeur, on retrouverait la même population qu'aujourd'hui dans les exploitations dites plus ou moins "économiques", soit quelque 8 millions de personnes, tandis que quelque 6 millions de personnes (un peu plus qu'aujourd'hui) composeraient des ménages dont l'activité économique aurait une petite composante agricole - un fragment de terre ou/et quelques animaux - mais dont les revenus permettant la survie proviendraient essentiellement d'activités salariées, agricoles mais surtout non agricoles.

Cette hypothèse est difficilement plausible. Il n'est en effet pas du tout démontré que cette population pourrait, dans trente ans, subsister dans les conditions actuelles sur un territoire rural dégradé et en y exerçant les mêmes pressions qu'aujourd'hui. Pour apprécier les futurs possibles, on doit en effet s'interroger sur la "capacité d'accueil" du milieu rural. Celle de demain sera différente de celle d'aujourd'hui, elle sera beaucoup plus faible à la fois pour des raisons environnementales et pour des raisons tenant à l'évolution des structures sociales du milieu rural. Les données historiques (notamment la comparaison de l'évolution foncière 1974-1996) montrent une tendance vers la croissance en superficie de la strate des moyennes exploitations et vers une érosion de la micro et petite exploitation. Une partie de la population rurale aura été absorbée par les villes mais, avec les projections avancées par les démographes pour la population rurale, la population rurale marginale restera considérable.

Le nombre des exploitations plus ou moins économiques (aujourd'hui correspondant à une population de quelque 8 millions de personnes) aura diminué du fait des partages successoraux mais aussi du fait du vieillissement des exploitants et de l'incapacité à faire face à la concurrence provoquée par la mondialisation. Si la population demeure en nombre, ce qu'elle est aujourd'hui, le nombre des foyers ruraux sans terre ou dotés seulement de micro exploitations se sera au contraire accru de façon considérable, augmentant encore le nombre des foyers vulnérables (ceux-ci représentent aujourd'hui une population de 4 millions de personnes). Les activités salariées seront devenues la source principale des revenus des nouvelles générations rurales. La vente de ses terres n'aura, au demeurant, pas modifié la structure des autres exploitations en raison de la faible superficie cumulée de toutes les terres qui auront été proposées à la vente. Dans quelles conditions ces ruraux, désormais sans exploitation, demeureront-ils dans leurs villages d'origine ?

5.6 Défi des pressions sur les ressources naturelles

Rendre la croissance agricole compatible avec une gestion durable de l'environnement constitue le cinquième grand défi du développement agricole. L'enjeu de la durabilité pour l'agriculture réside dans le fait que l'agriculture cause des dégradations des ressources naturelles et qu'elle est victime des changements climatiques.

Dans cette perspective, et si des efforts intensifs ne sont pas déployés pour infléchir les tendances, la superficie utilisée par l'agriculture et l'élevage se réduirait suite à l'extension de l'aridification extrême, dont les effets semblent de plus en plus proches. La désertification

s'accroîtrait et les rendements céréaliers baisseraient de 50%⁴⁸. Le cycle des cultures serait réduit et certaines cultures et arbres fruitiers disparaîtraient. La dégradation des sols et le dérèglement climatique imposeraient l'abandon d'une partie importante des superficies cultivées. La situation deviendrait critique dans les zones arides, semi arides et subhumides, les plus touchées par la dégradation environnementale, obligeant les populations rurales à une mobilité accrue vers la ville ou à l'émigration.

Il faut découpler la croissance et le niveau d'utilisation des ressources naturelles. En effet, il faudrait une prise de conscience du caractère non durable des modèles actuels de développement (l'agriculture consomme 80% de l'eau) suite aux changements climatiques qui auront certes des conséquences graves dans le futur, à l'augmentation de la température et la plus grande fréquence des sécheresses, aux canicules et phénomènes orageux, aux extensions de l'aridification (qui toucherait aussi la rive nord de la Méditerranée) et à la désertification de nombreuses zones d'occupation humaine dans le semi-aride et des changements sur la biodiversité.

Cette croissance démographique engendre également des pressions sur les ressources naturelles, résultant du mode d'occupation du sol, de l'exploitation peu viable des ressources et résultant en la régression de 31.000ha par an des espaces forestiers, une perte annuelle des sols dépassant 4000t/km² dans les régions du Rif et du pré-Rif et l'envasement des barrages à hauteur de 75 millions de m³. En ce qui concerne les systèmes de gestion urbains, si le volume global des eaux usées urbaines atteint 750 millions de m³, 90% de ces eaux sont rejetées dans le milieu naturel sans traitement préalable, avec de lourdes conséquences sur la nature et sur la santé humaine.

Changement climatique, la récurrence de la sécheresse et la pression démographique ont conjugué leurs effets négatifs sur l'environnement naturel et causé des dégradations des ressources disponibles.

Partant des hypothèses que les changements climatiques futurs⁴⁹ se traduiraient par une poursuite du réchauffement, par la modification des régimes et du volume des précipitations, par l'élévation du niveau de la mer et par une variation de la fréquence et de l'intensité de certains phénomènes extrêmes, comment va-t-on réagir à ces tendances lourdes dans les années à venir ? En d'autres termes, comment peut-on passer d'une culture de la gestion des crises à celle de la gestion des risques ? La mobilisation et l'implication du public, l'adoption de stratégies novatrices d'adaptation aux changements climatiques et de préservation des ressources naturelles, les procédures de vigilance et les réponses sanitaires seront les maîtres mots de la gestion du risque climatique des prochaines décennies. Les enjeux sont, donc, de taille.

Sous l'effet de la récurrence des sécheresses et la tendance à la réduction des précipitations, les ressources en eau aussi bien superficielles que souterraines devraient connaître une tendance à la

⁴⁸ Hamid Narjisse : Les écosystèmes agricoles et pastoraux. Etat des lieux et voies d'évolution (RDH50).

⁴⁹ Au Maroc, des études spécifiques confirment une tendance à l'augmentation de la température moyenne annuelle de 0,6 à 1,1°C à l'horizon 2020, une réduction moyenne du volume annuel des précipitations de l'ordre de 4% par rapport à 2000, une augmentation de la fréquence et de l'intensité des sécheresses dans le Sud et à l'Est du pays, un dérèglement des précipitations saisonnières, une diminution de l'enneigement et une augmentation des émissions de gaz à effet de serre.

baisse estimée entre 10 à 15 %⁵⁰ environ à l'horizon 2020. Le volume de ces ressources continuerait de baisser⁵¹, notamment dans les régions du Centre et du Sud qui sont à la limite du stress hydrique. Il en résulterait une forte réduction des fournitures d'eau aux périmètres irrigués et une remise en cause du rythme actuel de création et d'équipement en nouveaux périmètres. L'extension de l'aridification et la récurrence des sécheresses vont accentuer la détérioration continue de l'offre d'eau. Ces menaces placent déjà le Maroc dans les pays menacés par le stress hydrique. Les disponibilités en eau renouvelable par habitant et par an ne dépasseraient guère 680 m³ à l'horizon 2020⁵².

La conjonction de la raréfaction de la ressource en eau et de la croissance de la demande conduirait à long terme à une crise de l'eau. Parallèlement, la dégradation des cultures, des parcours et des sols conduirait à un fort accroissement du taux d'envasement des retenues des barrages, qui pourrait dans de nombreux bassins versants dépasser 1% par an.

Avec le réchauffement climatique et l'augmentation de l'évaporation, la salinisation des eaux des nappes superficielles augmenterait en raison de l'élévation du niveau de la mer et de la forte pression sur la nappe due à l'augmentation prévisible de la demande en eau.

La dégradation, déjà préoccupante des espaces forestiers marocains, en régression de 31.000 ha par an, devrait dans ce contexte s'accroître davantage en raison de l'accroissement des épidémies parasitaires et des incendies, de la pression sur les parcours et des prélèvements effectués pour le bois de feu et le défrichement. La capacité de régulation et de filtration des châteaux d'eau du pays devrait diminuer. La régénération des forêts serait limitée, la biodiversité faunistique et floristique régresserait. Les services forestiers et les autres acteurs publics et privés seraient incapables d'inverser ce processus de dégradation.

La hausse des températures accentuera la vulnérabilité des populations aux vagues de chaleur et plus particulièrement les nourrissons, les personnes âgées et les gens les plus pauvres. Le nombre de personnes atteintes de maladies chroniques (asthme, rhumatisme, grippe, etc.) pourrait sensiblement augmenter.

⁵⁰ Ali Agoumi et Abdellah Debbagh : Ressources en eau et bassins versants du Maroc : 50 ans de développement (1955-2005)

⁵¹ Administration Hydraulique: l'évaluation de l'apport naturel en ressources, entre 1984 (30 milliards de m³) et 2006 (22 milliards de m³), montre une diminution de 26,7% en 22 ans.

⁵² Ali Agoumi et Abdellah Debbagh. Op. Cit.

VI- Evaluation du Plan Maroc Vert

Deux approches sont utilisées pour évaluer la capacité de concrétiser les objectifs du Plan Maroc Vert (PMV) en termes économique et social, tels que l'impact sur la production agricole et partant l'évolution du PIB, les équilibres macroéconomiques, le bien-être des ménages en termes de consommation de biens et services. La première est une évaluation ex-post des premières années de mise en œuvre de la stratégie, l'étude passera en revue les principales réalisations du PMV et dressera une liste des attentes eu égard aux interconnexions avec les autres domaines d'activités et aux exigences économiques et sociales. La seconde approche procède à une évaluation ex-ante du PMV, sur la base d'un modèle d'équilibre général calculable dynamique. Le choix de cette méthodologie est motivé par les avantages qu'elle offre en termes de flexibilité dans l'analyse des politiques sectorielles, en particulier, les interactions entre le secteur agricole et les autres secteurs ainsi qu'entre les différents secteurs eux-mêmes., mais également en tant qu'outil d'analyse de l'impact des politiques de redistribution.

6.1 Bilan des premières années du PMV : Réalisations et insuffisances

En termes d'investissements, au cours des trois dernières campagnes (2008 à 2011), une enveloppe estimée à 28,7 milliards de dirhams a été mobilisée (dont 24,5% provenant des bailleurs de fonds internationaux). Depuis l'année 2010, année de lancement effectif des projets du PMV au titre des deux piliers, près de 17 milliards de dirhams ont été engagés dans le cadre du pilier I pour 64 projets lancés et 9 milliards pour le pilier II pour 224 projets.

La mise en œuvre de cette stratégie a permis, entre la période 2005-2007 et l'année 2010, une valeur ajoutée additionnelle de près de 20 milliards de dirhams.

Ces investissements ont bénéficié des subventions étatiques. Sur les cinq dernières années, l'aide a représenté 43% de l'investissement global (21,9 milliards de dirhams)⁵³. En termes de projets, 111 projets d'agrégation dont 34 opérationnels sont pilotés par l'Agence de développement agricole (ADA). Six filières sur 15 s'accaparent l'essentiel des projets. La filière laitière concentre 21 projets. L'agrumiculture compte 18 projets et l'oléiculture en 15. Le maraîchage, les céréales et les viandes rouges se partagent une trentaine de projets⁵⁴.

Pour la période 2010-2011, dans l'agriculture solidaire (pilier II), 224 projets ont été initiés dans le domaine de la reconversion des céréales en arboriculture fruitière et de l'olivier. Les réalisations par région ont permis d'enregistrer une évolution des indicateurs conforme aux objectifs du PMV à l'horizon 2013. Toutes les régions ont eu en matière de chiffres d'affaires et de valeur

⁵³ La répartition des aides par principales utilisations en 2011 a profité à raison de 67% au matériel et à l'aménagement hydro-agricole et foncier contre 77% en 2010. Cependant, les subventions destinées à l'intensification de la production animale représentent 12% du concours de l'Etat durant la même année. Alors que les plantations fruitières ont bénéficié de 5% des aides.

⁵⁴ L'économiste 25 avril 2012.

ajoutée des taux de réalisation en 2010 par rapport à l'horizon 2013 se situant entre 60 et 98%. Avec toutefois l'émergence significative de trois périmètres réputés pour la disponibilité de l'eau : le Gharb, l'Oriental et le Tadla. S'agissant de l'emploi, les taux de réalisation varient d'une région à l'autre entre 53 et 97%.

Ces résultats ont été atteints grâce à l'effort d'accompagnement notamment institutionnel à travers la réorganisation administrative du département de l'Agriculture et à la mise en place de structures telles que l'Agence pour le Développement Agricole (ADA) et l'Office National de la Sécurité Sanitaire des Produits Alimentaires (ONSSA).

Il y a lieu de noter aussi le soutien du développement des différentes filières par la mise en place d'un système d'engagements entre l'Etat et les professionnels et la conclusion de plusieurs contrats-programmes notamment pour les filières arboricole, maraîchère, céréalière, avicole, des viandes rouges, apicole, arganière, phoenicicole et biologique. Ces efforts ont rejailli positivement sur la croissance de la production en volume des filières végétales. Entre les périodes 2005-2007 et 2008-2010, la production des agrumes a évolué de 23,1%, celle concernant le maraîchage de 12,5% et de l'olivier à raison de 91,5%. Des améliorations ont été réalisées entre 2008 et 2010 de 17,2% pour le lait, de 14,3% pour les viandes blanches et de 8,7% pour les viandes rouges.

L'opération de partenariat public-privé autour des terres de l'Etat s'est renforcée par la l'entrée en vigueur, en juillet 2011, de la troisième tranche portant sur la mise à la disposition des investisseurs de 21 240 ha permettant de mobiliser des investissements s'élevant à près de 9,7 milliards de dirhams.

Un nouveau système d'incitations agricoles a été mis place et ce dans le but d'améliorer la productivité agricole par la promotion de l'usage optimal des facteurs de production et l'importance donnée à la gestion durable et rentable des ressources en eau. C'est dans ce sens que le Fonds de Développement Agricole (FDA) a multiplié les aides sur la période 2008-2010 qui ont avoisiné 5,3 milliards de dirhams permettant ainsi des investissements globaux de 15,4 milliards de dirhams, soit un coefficient multiplicateur de trois. Pour les mêmes raisons, le système d'incitation à l'investissement agricole a été renforcé en 2011 par l'introduction d'un nouveau produit d'assurance agricole⁵⁵.

Enfin, pour permettre la valorisation de la production et accéder à une montée en valeur ajoutée, les agropoles offrent un cadre approprié pour l'intégration de l'ensemble de la chaîne de valeur du secteur agro-industriel⁵⁶.

Le PMV focalise aussi l'attention sur l'intégration dans le processus de développement des différentes catégories d'agriculteurs par l'amélioration de la rentabilité de 600.000 petites

⁵⁵ Visant les filières céréalière et légumineuse et couvrant, dans un premier temps, une superficie de 300.000 hectares pour atteindre un million ha en 2015.

⁵⁶ Il s'agit de six Agropoles: à Meknès, Oriental, Sousse, Gharb, Haouz, et Tadla. Ces centres devraient permettre au secteur agro-alimentaire de bénéficier d'économies d'échelle, de réduire les coûts, et d'augmenter la valeur ajoutée en ayant accès aux meilleures technologies, pratiques, et infrastructures. (BM 2010).

exploitations à l'aide de 300 à 400 projets mobilisant près de 6 à 18 milliards de dirhams sur 10 ans. Ces projets concernent la reconversion des cultures céréalières en arboriculture fruitière, l'intensification de l'élevage et la valorisation et la promotion des produits de niche (produits de terroir et bio).

Malgré les avancées du PMV, certaines difficultés empêchent la réalisation des objectifs à l'horizon annoncé.

Dans le domaine céréalier, les projets initiés faisant appel à l'agrégation au titre du pilier II ne sont pas nombreux et ont du mal à se greffer. Quand ces projets existent tel que Tanmia Filahia, lancé dans la région de Chaouia-Ourdigha, ils butent sur des obstacles et n'arrivent pas à se maintenir. A cela, il y a deux raisons fondamentales :

- Une assise juridique à même de réglementer et garantir les intérêts de toutes les parties prenantes, toujours prisonnière du circuit d'adoption ;
- La capacité limitée de financement des projets de la part des agrégateurs et la faible participation du système bancaire au financement des projets agricoles (seuls 18% des agriculteurs ont accès aux financements) et ce malgré l'apport du fonds Hassan II⁵⁷ et les prêts concessionnels rétrocédés par le trésor aux cinq banques conventionnées⁵⁸. Il s'agit, notamment des prêts accordés par la Banque mondiale, l'Union européenne avec le Programme d'appui à la politique sectorielle agricole (PAPSA) et le Fonds international de développement agricole (FIDA).

⁵⁷Le secteur agricole a été marqué par la signature, le 27 avril 2009, sous la présidence de Sa Majesté le Roi Mohammed VI, de la convention-cadre relative à la contribution du Fonds Hassan II pour le développement économique et social au financement du Plan Maroc Vert pour un montant global de 800 millions de dirhams étalé sur la période 2009-2012.

⁵⁸ Des conventions ont été signées entre le département de l'agriculture et cinq institutions bancaires qui mettent à la disposition des investisseurs agricoles, avec des conditions avantageuses, à peu près 70 milliards de dirhams. Ces fonds se répartissent entre Attijariwafabank avec 25 milliards de dirhams, Crédit Agricole qui a alloué 20 milliards de dirhams, Banque Populaire qui a consacré 20 milliards de dirhams, Société Générale qui a mobilisé 3,3 milliards de dirhams et Crédit du Maroc qui a octroyé 3 milliards DH.

Tableau 14 : Contribution par type de bailleur et par nature (en Mdh)

	PRETS	DONS	TOTAL
Banque mondiale (BM)	3868		3868
Banque africaine du développement (BAD)	2460	13	2473
Union européenne (UE)		998	998
Agence française de développement-(AFD)	990	9	999
Coopération technique belge		369	369
Coopération financière allemande	317	10	327
Fond international du développement agricole (FIDA)	246	6	252
USAID		216	216
Fonds pour l'environnement mondial		134	134
Agence japonaise de coopération internationale (JICA)		56	56
TOTAL	7881	1811	9692

Source : La vie économique (spécial agriculture) du 27 AVRIL 2012

Enfin, les faiblesses du PMV ont trait aussi au Partenariat public-privé(PPP), les travaux d'évaluation de la première tranche de partenariat ont permis de constater que, parmi les 163 projets objet de cette tranche, 12 projets connaissent un retard prononcé en matière de réalisation des investissements⁵⁹.

6.2 Simulation d'impact à travers un modèle d'équilibre général calculable (EGC)

L'évaluation du PMV sera basée sur un modèle d'équilibre général calculable dynamique. Le choix de cette méthodologie est motivé par les avantages qu'elle offre en termes de flexibilité dans l'analyse des politiques sectorielles, mais également en tant qu'outil d'analyse de l'impact des politiques de redistribution.

Le modèle EGC utilisé pour l'élaboration de cette étude s'inspirera des travaux de l'Institut International de Recherche sur les Politiques Alimentaires (IFPRI). Il s'appuie sur la littérature des modèles économiques existants sur le Maroc en particulier les travaux de Sherman Robinson, Hans Lofgren, Rachid Doukkali, etc.

Le modèle est une adaptation du modèle EGC standard par une prise en considération des caractéristiques du secteur agricole et les mesures de réformes de la politique agricole retenue dans le Plan Maroc Vert.

⁵⁹ Ces projets portent sur une superficie globale de près de 2.000 ha (soit 5% de la superficie globale de la 1^{re} tranche). Ils sont situés au niveau de 5 régions: Gharb-Cherarda-Beni Hsan, Chaouia-Ourdigha, Marrakech-Tensift-Al Haouz, Oriental et Rabat-Salé-Zemmour-Zaër. Les investissements projetés au niveau de ces projets défaillants portent sur près de 166 millions de dirhams, soit 4% des investissements globaux prévus pour cette tranche.

6.2.1 Structure du modèle

La présentation du modèle sera structurée (voir annexe pour la présentation détaillée des équations) en cinq parties qui traitent les enjeux d'avenir de l'agriculture. Il s'agit notamment de l'exigence d'une croissance économique forte, d'une mondialisation imposante et envahissante, d'une libéralisation des échanges accrue, d'une sécurité alimentaire nécessaire, d'une promotion des revenus et d'une réduction du taux de pauvreté obligatoires, et enfin d'une assez souhaitable préservation et valorisation des ressources naturelles.

La production

La modélisation du tissu productif nécessite une désagrégation⁶⁰ des activités et des facteurs de production, en particulier, l'identification des facteurs de production et des activités sur lesquels s'articule l'agriculture performante visés par le PMV.

La désagrégation permet d'appréhender la diversification et l'intégration de la production agricole. Nous considérons une désagrégation qui prend en considération les produits ciblés par la stratégie du PMV. Les filières qualifiées de « phares » pour la concrétisation du premier objectif de l'agriculture performante sont les suivantes : filière céréalière, filière agrumicole, filière oléicole, filière maraîchère et fruitière, filière sucrière, filière laitière, filière des viandes rouges et filière des viandes blanches.

Les activités agricoles exigent des facteurs supplémentaires. Les activités agricoles s'appuient sur des terres et sur l'eau comme facteurs de production. Dans ce cadre, le facteur capital physique dans le modèle est scindé en trois composantes, les équipements, la terre irriguée et la terre non irriguée⁶¹. Cette désagrégation qui permet de schématiser la structure dualiste de l'agriculture, répond aux deux types d'agriculture ciblés par le Plan Maroc Vert, une agriculture qui pourrait devenir compétitive et une agriculture à caractère social.

L'utilisation du facteur travail est problématique pour l'agriculture. L'emploi agricole reste marqué par le sous emploi et par l'emploi non rémunéré et peu productif. L'enjeu à moyen terme ne réside pas dans la création de l'emploi quantitatif comme il est suggéré dans le PMV, mais plutôt dans la qualité de l'emploi. Les niveaux d'éducation de la population active agricole dénotent la faiblesse de l'investissement humain.

Les producteurs sont supposés maximiser leurs profits sur la base de leur technologie et des prix des inputs et des outputs. La technologie des activités de production est spécifiée comme une fonction à la Leontief de la valeur ajoutée et des inputs intermédiaires. La valeur ajoutée est

⁶⁰ Le Plan Maroc Vert a été décliné en 16 plans régionaux. Dans le modèle, cette déclinaison est ignorée en raison du manque de données, en particulier, de matrices de comptabilité sociales régionalisées.

⁶¹ Le secteur irrigué a apporté une contribution très significative (on estime qu'en année moyenne, comme en 1998, ce secteur contribue, sur 13% de la SAU, à 45% de la valeur ajoutée agricole en année moyenne, à 75% des exportations et à la moitié de l'emploi agricole). L'importance stratégique de ce secteur a été mise particulièrement en évidence lors des années de sécheresse.

produite par une fonction CES des facteurs primaires, et une fonction Leontief des intrants intermédiaires.

L'autre spécificité du modèle, c'est que le progrès technique est capté au niveau de la fonction de production⁶². Cependant et afin de permettre un changement technique en réponse aux variations importantes des prix des inputs, les coefficients intermédiaires sont flexibles à l'intérieur de l'agriculture, mais fixes pour les autres secteurs. Pour les cultures irriguées, un facteur terre-eau agrégé est parmi les arguments de la fonction CES.

Ce facteur agrégé est produit par une agrégation de facteurs basée sur une technologie Leontief qui spécifie les possibilités de substitution entre la terre et l'eau le long d'une isoquante CES linéarisée. Cette représentation Leontief est préférable à une fonction continue CES pour permettre la possibilité que l'eau ou la terre soit en surplus, avec un prix correspondant à zéro pour le facteur non rare. Le revenu de chaque facteur est alloué aux agents domestiques (ménages et administrations publiques) en parts fixes, après ajustements pour les paiements des facteurs vers et à partir du reste du monde.

L'enjeu à moyen terme réside dans la transformation de la structure de l'appareil productif avec une transition vers l'emploi qualifié et une libération de la main d'œuvre excédentaire (non qualifiée) vers les autres secteurs. Il s'agit donc d'une réallocation intersectorielle de la main d'œuvre.

Dans le but d'appréhender cette problématique, nous avons choisi de désagréger le facteur travail selon trois niveaux de qualification, faible, moyen et hautement qualifié : les trois niveaux de qualification sont substituables dans la détermination de la demande du facteur travail (toutes qualifications confondues), et ce selon une fonction à élasticité de substitution constante (CES).

Les facteurs de production ainsi désagrégés sont considérés comme substituables dans la détermination de la valeur ajoutée des branches d'activités selon une fonction à élasticité de substitution constante entre capital agrégé et travail agrégé.

La version du modèle dynamique suppose que chaque facteur est mobile à travers les activités qui l'utilisent. Un prix d'équilibre du marché génère l'équilibre entre la demande et l'offre dans le contexte d'une pleine utilisation des ressources. La seule exception s'applique aux facteurs terre et eau dans l'agriculture irriguée où le modèle tient compte du fait que la flexibilité dans le choix technique peut ne pas être suffisant pour assurer que les deux facteurs soient toujours pleinement utilisés. Ainsi, pour chaque facteur, deux régimes sont possibles: le plein emploi avec un prix d'équilibre ou du chômage avec le niveau d'utilisation comme variable d'équilibrage.

Le PMV reste dicté par des considérations environnementales (gestion de l'eau, forêt, terre). Par conséquent, l'analyse de l'impact des politiques agricoles et commerciales adoptées dans cette stratégie sur l'environnement, s'avère nécessaire. Dans ce sens, la dégradation de

⁶²La productivité globale des facteurs est considéré comme exogène dans la fonction de production CES.

l'environnement (déforestation, érosion de la terre, etc.) peut être appréhendée dans un modèle EGC à travers la diminution de la productivité dans l'agriculture (Thomas W. Hertel). Par ailleurs, la baisse de la productivité dans l'agriculture met la pression à la baisse sur les salaires, réduisant ainsi les possibilités de revenus hors agriculture des ménages ruraux. Cela conduit à plus de déforestation et une spirale ascendante de dégradation des ressources naturelles.

La dégradation des ressources naturelles est aussi appréhendée dans un modèle EGC à travers les facteurs de production utilisés (Hans Lofgren, 2000) dans la production dans la mesure où l'augmentation des revenus sur les terres irriguées, par exemple, entraîne une dégradation de la qualité de la terre et l'épuisement des ressources en eau. La dégradation peut être appréhendée aussi par les coûts économiques, en évaluant par exemple, l'impact de la taxation de l'énergie. Certes, l'agriculture moderne est très énergivore, cependant, le choix entre différents types d'énergie est problématique, comme le choix de l'électricité pour l'irrigation. Egalement, les interactions entre l'agriculture et l'énergie se sont beaucoup compliquées, en particulier dans le contexte des biocarburants.

Agent institutionnel

Chacun des agents qui interviennent dans l'économie est doté d'un revenu qui provient soit des dotations en facteurs de production qu'il loue aux autres agents, soit des transferts qu'il reçoit de la part des autres agents économiques ou soit des revenus tirés de l'activité de commerce extérieur.

Les ménages

L'analyse donc du deuxième objectif du travail de recherche qui tente de répondre à l'impact social de l'agriculture nécessite une désagrégation adéquate des revenus des ménages du fait que la plupart des ruraux pauvres travaillent dans le secteur de l'agriculture. Leurs revenus sont composés, d'une part, des rémunérations des facteurs de production, en particulier la terre et le travail, et, d'autre part, des transferts qu'ils reçoivent des autres agents institutionnels surtout l'Etat.

La désagrégation des ménages dans le modèle est importante pour pouvoir analyser leur bien-être. Ainsi, on distingue dans le modèle quatre catégories de ménages : Ruraux pauvres, Ruraux non pauvres, Urbains pauvres et Urbain non pauvres. Chaque ménage utilise son revenu pour payer des impôts directs sur le revenu, pour faire des transferts aux autres ménages et aux autres agents pour acheter sur le marché des biens et services les produits à consommer et en fin épargner le reste de son revenu.

Dans le domaine de la demande des consommateurs, il existe une masse considérable de travaux qui rapportent les résultats désagrégés des systèmes de demande complets pour les produits alimentaires et non alimentaires. Bien qu'il existe une forte tendance pour les produits alimentaires d'être élastiques aux prix et aux revenus, les valeurs des élasticités individuelles varient largement entre les groupes d'aliments, avec des demandes de consommation des céréales ne répondant pas des variations des prix et des revenus, tandis que les produits d'élevage sont

plus sensibles à ces variations.

Le comportement que préconise le modèle au choix des consommateurs est une fonction à élasticité de substitution linéaire (LES). Les consommateurs maximisent l'utilité que leur procure le panier des produits qu'ils consomment sous contrainte du budget dont ils disposent, à savoir leur revenu disponible.

L'administration publique :

La priorité des interventions publiques concerne la structure des incitations, les politiques de promotion des exportations, les protections tarifaires, les politiques de prix (subventions), mais aussi certains encouragements à la recherche et aux progrès technologiques. Ainsi, la modélisation en EGC, qui intègre tous les agents économiques, permet de tenir compte du comportement de l'agent Etat avec une spécification explicite de toutes ses fonctions.

Dans ce sens, l'Etat intervient dans l'économie pour payer sa propre consommation (salaires des fonctionnaires et autres), pour subventionner aussi bien l'activité de production de certains produits consommé par les ménages, pour faire des transferts aux autres agents économiques et enfin pour épargner.

Les interventions de l'Etat sont financées par ses revenus qu'il génère de la rémunération du capital qu'il détient via ses établissements publics, des impôts directs qu'il prélève sur le revenu des ménages et sur le revenu des entreprises, des impôts indirects qui frappent à la fois l'activité de production et les biens et services consommés, des droits de douane sur les importations, et en fin des transferts qu'il reçoit de chez les autres agents économiques.

Le Plan Maroc Vert traite des différentes formes d'intervention des autorités publiques dans le secteur de l'agriculture. Le modèle EGC permet donc de mesurer l'amplitude de l'impact de ces interventions sur les pauvres en général et les populations rurales pauvres, en particulier. En effet, le PMV englobe un certain nombre de politiques publiques de soutien aussi bien à la population des agriculteurs (soutien direct au revenu) comme à l'activité agricole elle-même (encourager la R&D agricole, l'infrastructure, l'accès au marché national ou mondial). Elles concernent aussi les subventions à la production ainsi que les subventions aux intrants (prêts, engrais, énergie: gaz pour les tracteurs, mais aussi de pompage d'eau, entrées pour les industries de transformation, etc.).

L'un des traits distinctifs de l'analyse de la politique agricole est le haut degré de l'intervention publique dans le secteur agricole et alimentaire. Cela comprend des programmes qui tentent à : (a) subventionner les intrants tels que, l'eau et les engrais, (b) limiter la superficie plantée à certaines cultures, (c) intervenir sur les marchés de production avec des subventions ou des quotas de production, (d) subventionner la consommation d'aliments par rapport à d'autres biens et services, et (e) intervenir à la frontière avec des subventions à l'exportation, des tarifs et des quotas d'importation, etc.

Les politiques de soutien peuvent devenir naturellement très coûteuses pour le gouvernement.

Les modèles EGC permettent de répondre à ce genre de questionnements et de donner des estimations en termes de déficit budgétaire ou d'endettement à toute politique de l'Etat qui engage des ressources financières. L'intégrité budgétaire de l'analyse dans un modèle EGC est assurée en intégrant une contrainte budgétaire explicite pour le gouvernement. Le modèle EGC peut capter ainsi le coût de la hausse des niveaux des subventions agricoles ou encore, les avantages fiscaux de la réduction des dépenses sur les programmes agricoles.

Compte du reste du monde

La stratégie du Plan Maroc Vert (PMV) basée sur la promotion des exportations doit considérer les risques de ces évolutions. Quelle que soit l'option que le Maroc choisira, ses politiques commerciales seront dominées par les niveaux élevés de pénétration des importations sur le marché marocain et par le bas taux de couverture de la production nationale. Elles devront par conséquent accorder une attention particulière à la capacité concurrentielle des prix des biens importés et au taux moyen de protection tarifaire par rapport aux coûts de production internes. Elles seront également concernées par la flexibilité de la structure productive et par sa capacité de modifier l'utilisation des terres et l'affectation de ses travailleurs.

Le comportement des variables de commerce extérieur dans le modèle EGC repose, en fait, sur l'attitude des producteurs et des consommateurs vis-à-vis de ce commerce. L'hypothèse adoptée dans ce sens est celle d'Argmington qui stipule que les importations sont imparfaitement substituables à leurs semblables qui sont produits localement. De ce fait, les consommateurs se voient offrir un volume total du produit composite qu'ils achètent en proportion variables, sur le marché local et sur le marché mondial. Le choix des consommateurs entre les produits locaux et les produits importés repose sur la minimisation du coût d'acquisition d'un produit sous l'hypothèse que le volume de l'offre globale suit une fonction de substitution commerciale à élasticité de substitution commerciale constante et finie entre le volume du bien ou service en question, produit et écoulé localement et son volume importé.

Le même raisonnement est réservé aux producteurs. En effet, ces derniers ont le choix entre vendre localement ou vendre à l'export. Le modèle adopte un comportement de maximisation du revenu des producteurs sous l'hypothèse d'une imparfaite transformation entre les ventes à l'export et les ventes sur le marché local. Le volume produit est alors déterminé selon une fonction de transformation commerciale à élasticité constante et finie, entre les ventes à l'export et les ventes locales. Il faut par ailleurs noter que la frontière de transformation entre les quantités exportées et les quantités importées est régie, elle aussi, par une fonction de transformation à élasticité constante (CET).

Les produits composites (les biens et services qui sont produits localement et écoulés sur le marché intérieur et les biens et services importés) constituent en partie la consommation finale des ménages et des administrations publiques. De même, ils entrent en tant que consommation intermédiaire dans le processus de production en alimentant ainsi à la fois le niveau des investissements et celui des stocks.

Les transactions entre les résidents et les non résidents sont enregistrées dans le compte "Reste

du Monde”. Le revenu de l’agent “Reste du Monde” provient de ses ventes de produits (les importations) qu’il fait à l’économie nationale et des transferts qu’il reçoit des autres agents économiques résidents. Il dépense ce revenu en achetant des produits (les exportations) de l’économie nationale, en faisant des transferts aux autres agents économiques résidents et en épargnant le reste. Par ailleurs, il faut noter qu’on distingue la consommation des résidents de celle des non résidents. Celle-ci constitue la valeur de ce que consomment les touristes à l’intérieur du territoire.

Les dimensions dynamiques du modèle constituent le lien d’une période à l’autre. Ils se répartissent en deux catégories: des équations d’actualisation des variables qui croissent à un rythme constant dans le temps, les autres équations contrôlent l’accumulation de capital.

Un modèle qui se veut dynamique pouvait difficilement ignorer le fait de la croissance démographique au cours du temps. Il y a un indice population pop_t , qui évolue à un taux nt d’une période à l’autre. Cet indice est utilisé dans le modèle pour mettre à jour les valeurs des variables et des paramètres qui sont supposés croître à ce rythme.

L’offre de travail est une variable qui est supposée croître au même rythme que l’indice pop_t de la population, comme résultat de la croissance de la population, ou d’un changement dans le taux de participation, ou d’une combinaison des deux. Le stock de capital (F_{KT}) de type k dans l’industrie j à la période $t + 1$ est égal au stock de la période précédente, moins l’amortissement (δ), plus le volume des nouveaux investissements en capital (IND) dans la période précédente.

Equation d’accumulation du capital :

$$F_{KT,j,t+1} = F_{KT,j,t} (1 - \delta_{k,j}) + IND_{k,j,t}$$

Données et estimation du modèle

La calibration du modèle EGC est basée sur une matrice de comptabilité sociale (MCS) avec une désagrégation des activités, des unités institutionnelles et des facteurs de production répondant à la structure théorique du modèle présenté ci-dessus. La désagrégation des activités s’est basée sur la dernière enquête de structure de 2006 élaborée par le Haut Commissariat au Plan avec un travail de correspondance avec la nomenclature des branches/produits de la comptabilité nationale du HCP qui a été nécessaire pour faire apparaître les différentes filières agricoles objet du PMV dans la matrice de comptabilité sociale base du modèle EGC. En fait, l’analyse du premier objectif du PMV nécessite la désagrégation des produits agricoles ainsi que des activités agroalimentaires.

L’enquête niveau de vie de 2007 est utilisée pour une désagrégation détaillée des ménages (ménages pauvres/non pauvres, ruraux/urbains), des facteurs de production, des activités et des produits qui sont importants dans la génération de revenu et de consommation. En règle générale, bon nombre de ces ménages, facteurs, activités et produits sont liés à l’agriculture.

L’estimation du modèle et son utilisation pour conduire des simulations d’impact du PMV nécessitent de spécifier sa fermeture et sa calibration d’une façon qui reflète le fonctionnement

de l'économie nationale. La calibration du modèle EGC a suivi l'approche standard appliquée dans ce domaine, à savoir, l'hypothèse d'un comportement d'optimisation par les producteurs et les consommateurs et la calibration des formes fonctionnelles traduisant le comportement des différentes catégories d'agents dans l'économie. La fermeture du modèle qui se réfère à l'équilibre des comptes majeurs de l'économie s'est faite de telle façon à appréhender la réactivité des agents économiques et de l'activité économique dans son ensemble à tout choc qui affecte l'équilibre initial de l'économie.

Le modèle est basé sur un système de prix qui permet de distinguer entre quantités et valeurs des variables. Le vecteur des prix joue un rôle crucial dans le fonctionnement du modèle et par conséquent de déterminer la solution d'équilibre après tout choc à l'économie. En effet, la variation des prix relatifs est le mécanisme d'ajustement par lequel une solution optimale pour le mixage de toutes les quantités impliquées dans les problèmes d'optimisation des producteurs et des consommateurs, compte tenu de leurs contraintes budgétaires respectives.

L'analyse des résultats d'un modèle EGC dépend en grande partie du choix de la fermeture retenue. Dans notre modèle, nous essayerons d'utiliser différentes fermetures, en l'occurrence la fermeture keynésienne. Nous prendrons en considération la disponibilité des facteurs de production et leurs mobilités dans le secteur de l'agriculture.

Les contraintes imposées dans le modèle déterminent la manière dans laquelle l'équilibre est atteint pour les agrégats macroéconomiques associés aux comptes de l'Etat, du reste du monde et de l'épargne-investissement. En effet, le type de fermeture retenue dans le modèle détermine fondamentalement les résultats obtenus. Plusieurs équations traduisent ce choix et sont de trois types : les équations de l'équilibre du compte de l'Etat (on note qu'en cas de l'agent Etat, l'équilibre ne signifie pas uniquement une égalité entre recettes et dépenses et une épargne nulle, mais une désépargne est aussi possible) ; les équations de la balance extérieure et les équations de l'équilibre entre l'investissement total et l'épargne totale.

Dans ce sens, l'épargne de l'Etat (la différence entre les recettes courantes de l'Etat et ses dépenses courantes) est endogène tandis que la consommation publique en produits est supposée fixe. Le solde de la balance extérieure (épargne du reste du monde) est endogène tandis que le taux de change est supposé fixe. Le taux de change est le numéraire et les prix internationaux sont supposés fixes. En effet, l'économie nationale est une économie ouverte, de petite taille et ne peut pas, en conséquence, influencer les prix mondiaux. L'épargne des ménages est proportionnelle à leur revenu disponible. Ainsi, en cas de variation de l'investissement, l'épargne totale (Etat, ménages, entreprises et reste du monde) s'ajuste pour atteindre l'équilibre épargne-investissement. Concernant les facteurs de production, l'offre totale de travail est supposée fixe et le facteur travail est supposé mobile entre les différentes activités, alors que le capital est spécifique à chaque branche et supposé fixe.

6.2.2 Simulation de l'impact du PMV sur l'économie marocaine

Les simulations basées sur le modèle EGC explorent les retombées du PMV sur l'économie

marocaine en général et sur le bien être des populations pauvres en particulier. En l'absence de politiques d'accompagnement, les investissements importants programmés (public et privé) dans le cadre de la poursuite du processus de libéralisation auront des impacts contrastés sur le secteur agricole.

En effet, l'exécution du programme d'investissement du PMV engendre des effets positifs sur la valeur ajoutée agricole qui pourrait atteindre plus que 115 milliards de DH à l'horizon 2020. Un chiffre qui serait supérieur à celui de 100 milliards ciblés par le PMV, l'effet multiplicateur des investissements agricoles reflète le poids de l'agriculture qui s'explique par ces interrelations avec les différents secteurs de l'économie. En effet, le secteur agricole a non seulement des impacts directs sur l'économie, mais il crée aussi une dynamique à travers ses effets indirects qui se propagent suite à l'amélioration des productions des autres activités qui sont aussi fournisseurs de produits intermédiaires ou d'inputs de production pour d'autres secteurs ainsi que des produits finaux.

Comme le montre le tableau 15 suivant, la valeur ajoutée agricole gagnerait plus de 3,6 milliards de DH en moyenne annuelle entre 2008 et 2020. La production animale vient en tête avec un gain en terme de valeur ajoutée qui avoisine les 370 millions de DH par an. Ceci reflète l'effort que l'Etat, à travers le PMV, voudrait consentir dans le secteur de la production animale. De même, l'investissement dans l'arboriculture fruitière aurait un impact positif sur ce secteur qui verrait sa valeur ajoutée s'améliorer de plus de 860 millions de DH par an. L'agriculture céréalière connaîtrait aussi de sa part une amélioration de sa valeur ajoutée de plus de 1 milliards de DH en moyenne annuelle (ou presque le un tiers des gains en valeur ajoutée du secteur agricole).

Tableau 15 : Gains annuels en termes de valeurs ajoutées agricoles entre 2008 et 2020 (en millions de DH)

Secteur	Gains annuels moyens 2008-2020
Blé dur	265
Blé tendre	494
Orge	233
Autres céréales	33
Légumineuses	20
Betterave à sucre	38
Canne à sucre	7
Autres grandes cultures industrielles (<i>y compris oléagineuses</i>)	11
Tomate	50
Pomme de terre	137
Oignon	99
Autre maraîchage (frais)	195
Maraîchage industriels	5
Luzerne	56

Autres cultures fourragères	100
Oléiculture	72
Clémentines et autres petits fruits d'agrumes	88
Raisin	52
Amandes	244
Dates	19
Autres arboriculture fruitière	391
Autres agriculture (<i>y compris les services para-agricoles</i>)	356
Productions animales	669
Total	3632

Source : Modèle EGC

Au total, les investissements programmés dans le PMV amélioreraient la production du secteur agricole de plus de 5 milliards de DH en moyenne annuelle entre 2008 et 2020. Cependant, l'augmentation des exportations agricoles ne dépasserait pas les 275 millions de DH en moyenne annuelle entre 2008 et 2020 (voir tableau 16). Ce qui laisse dire que les accords de libre-échange signés par le Maroc et la dynamique de libéralisation qui sont supposés ouvrir le champ pour les exportations manqueraient d'impact significatif sur l'écoulement des produits marocains sur les marchés extérieurs (en particulier européens) s'ils ne sont pas gérés et accompagnés de mesures de politiques économiques offensives.

Tableau 16 : Exportations additionnelles en moyenne annuelle entre 2008 et 2020 (en millions de DH)

Produits	Moyenne annuelle 2008-2020
Céréales	1,3
Légumineuses	4,5
Autres grandes cultures industrielles (<i>y compris oléagineuses</i>)	0,7
Tomate	29,3
Pomme de terre	9,4
Oignon	0,4
Autre maraîchage (frais)	80,4
Maraîchage industriels	1,6
Clémentines et autres petits fruits d'agrumes	103,8
Raisin	3,8
Amandes	3,5
Autres arboriculture fruitière	16,4
Autres agriculture (<i>y compris les services para-agricoles</i>)	15,0
Productions animales	3,6
Total	273,8

Source : Modèle EGC

Dans une conjoncture internationale marquée par une crise qui risque de durer, la politique

agricole commune (PAC) mettrait davantage de barrières (surtout non tarifaires) sur les importations de produits Marocains qui manquent de compétitivité. En effet, les progrès espérés de la libéralisation agricole pourraient profiter davantage aux importations. Comme le montre le tableau 17 suivant, les importations agricoles connaîtraient une augmentation de plus de 1,23 milliards de DH en moyenne annuelle entre 2008 et 2020. En effet, malgré l'amélioration de la production agricole susmentionnée, la demande intérieure en produits agricoles resterait insatisfaite et ceci en relation, d'une part, avec la croissance démographique que connaîtrait le pays et avec les besoins alimentaires de plus en plus croissants de la population, d'autre part. La sécurité alimentaire du pays serait donc menacée en particulier celle en produits céréaliers. En effet, la dépendance du Maroc envers l'étranger pour satisfaire ses besoins en ces produits croîtrait en moyenne annuelle de 157 millions de DH (moyenne des importations céréalières, tableau 17).

Tableau 17 : Importations additionnelles en moyenne annuelle entre 2008 et 2020 (en millions de DH)

Produits	Moyenne annuelle 2008-2020
Blé dur	155,0
Blé tendre	275,2
Orge	23,3
Autres céréales	173,5
Légumineuses	11,7
Autres grandes cultures industrielles (<i>y compris oléagineuses</i>)	294,2
Pomme de terre	30,1
Oignon	0,3
Autre maraîchage (frais)	4,2
Clémentines et autres petits fruits d'agrumes	0,0
Raisin	3,1
Amandes	1,8
Dates	14,8
Autres arboriculture fruitière	9,1
Autres agriculture (<i>y compris les services para-agricoles</i>)	125,3
Productions animales	112,3
Total	1234,0

Source : Modèle ECG

Si l'agriculture marocaine connaîtra des changements de fond au cours des prochaines années

avec le PMV, et qui se répercuteront sur l'ensemble de l'économie et de la société, les bénéfices généralement annoncés ne seront pas forcément distribués équitablement entre les différentes populations et régions. En effet, si la majorité des pauvres dans le monde rural dépendent directement ou indirectement de l'agriculture, les importants investissements qui seraient réalisés beaucoup plus dans l'agriculture performante (irriguée), seraient biaisés en faveur des ménages non pauvres, qu'ils soient ruraux ou urbains. Comme le montre le tableau 18 suivant, les ruraux pauvres seraient les derniers en termes de croissance de revenus, dont l'amélioration ne dépasserait pas les 452 millions de DH en moyenne annuelle entre 2008 et 2020. Une amélioration qui proviendrait moins des revenus de l'emploi (salaires) que des autres revenus (capital et transferts) en raison de la prédominance de l'emploi sans qualification et des aides familiales qui continueraient à caractériser le secteur agricole. Cependant, les ruraux non pauvres verraient leurs revenus s'améliorer de plus de 7,6 milliards de DH en moyenne annuelle et ce en liaison particulièrement avec l'amélioration des revenus des capitaux. Au total, les urbains profiteront davantage de la dynamique de la croissance économique totale du fait qu'ils tirent leurs revenus des activités agricoles ainsi que des activités non agricoles. Ces résultats montrent que le deuxième pilier du PMV, lié à la réduction de la population pauvre dans le monde rural serait loin d'être réalisé.

Tableau 18 : Variation des revenus des ménages en moyenne annuelle entre 2008 et 2020 (en millions de DH)

Ménages	Revenu total	Revenu de l'emploi	Autre revenu
Urbains pauvres	677	327	351
Urbains non pauvres	19760	8174	11586
Ruraux pauvres	452	10	442
Ruraux non pauvres	7622	1412	6210
Total	28511	9922	18589

Source : Modèle EGC

Par ailleurs, l'essentiel de l'amélioration de la production serait réalisé dans l'irrigué, entraînant ainsi une salinisation des terres et des pressions sur les ressources en eau. Les performances resteraient aussi subordonnées aux aléas climatiques qui risquent d'affaiblir les efforts d'investissement programmés dans le PMV si jamais les années de sécheresse continuent à impacter de manière significative la production céréalière, comme c'est le cas en 2012 (année de sécheresse) où le recul de la production des cultures céréalières serait de 43% par rapport à l'année précédente.

D'autre part, l'effort d'investissement programmé dans le PMV nécessiterait des financements importants pour pouvoir le concrétiser. Cependant, avec la crise économique internationale qui a affecté négativement les deux principales sources de devises de l'économie marocaine, à savoir les recettes touristiques et les transferts des marocains résidents à l'étranger, les capacités de financement du pays s'avèrent de plus en plus handicapées. Comme le montre le tableau 19 suivant, le besoin en financement extérieur serait en moyenne de 6,24 milliards de DH sur la

période 2008-2020 pour répondre aux besoins de financement des investissements projetés dans le PMV. En fait, le financement extérieur viendrait renforcer l'épargne publique qui ne croîtrait que de presque 3 milliards de DH en moyenne annuelle et ce en relation avec l'augmentation des recettes publiques qui serait dans les environs de 11,4 milliards de DH en moyenne annuelle entre 2008 et 2020.

Tableau 19 : Variations annuelles en moyenne annuelle entre 2008 et 2020 (en millions de DH)

Rubriques	Moyenne annuelle 2008-2020
Recettes publiques totales	11342
Impôts indirects	3755
Epargne Publique	2798
Financement extérieur	6240

Source : Modèle EGC

La problématique du financement du développement de l'économie en général et du secteur agricole en particulier, renvoie à la question de la politique d'exonération que le Maroc poursuit envers ce dernier. La défiscalisation de l'agriculture enlève à l'Etat un instrument essentiel pour orienter les incitations vers les producteurs et aussi une source de revenu pour combler les besoins de financement des investissements dans le secteur agricole lui-même. Cette mesure a surtout profité aux grands agriculteurs dont le revenu émane principalement du facteur capital (matériel, animal et foncier), qui n'est rien d'autre que l'accumulation des investissements agricoles réalisés. En effet, une simulation d'une taxe de 10% sur l'irrigué pourrait rapporter jusqu'à 1 milliard de DH en moyenne annuelle de recettes à l'Etat.

Ainsi, les retombés positifs du PMV, liés aux performances qui seraient réalisées grâce à l'effort d'investissement, risqueraient de se répercuter plus sur les macro-acteurs (importation, distribution) et non sur les consommateurs. La réussite du PMV dépendrait de la capacité des acteurs, en particulier l'Etat, à repenser la stratégie dans un cadre globale qui prend en considération les limites soulevées par les tendances actuelles.

Dans ce cadre, l'amélioration de l'éducation et de la formation des agriculteurs est une nécessité. D'une part, elle permettra l'amélioration de la productivité du secteur agricole, de la compétitivité des exportations et, d'autre part, il a été largement démontré dans la littérature économique que l'amélioration de l'éducation est une condition nécessaire pour la réduction de la pauvreté et des inégalités. En effet, les investissements programmés dans le PMV visent à introduire plus de technologies dans l'agriculture marocaine, il s'avère donc nécessaire d'améliorer la formation des agriculteurs et des compétences afin qu'ils puissent utiliser ces technologies plus efficacement et avoir un rendement plus élevés de ces investissements.

Une simulation de l'augmentation de 10% de la productivité (qui s'explique par l'amélioration de la formation, plus d'utilisation de l'emploi qualifié ou bien par l'adoption de nouvelle

technologie)⁶³ du secteur agricole conduirait à une augmentation de 3,5% de la valeur ajoutée agricole en moyenne annuelle. Le secteur agroindustriel profiterait davantage et verrait aussi sa valeur ajoutée augmentée de 12% en moyenne annuelle suite à l'augmentation de la production agricole qui ferait chuter les coûts pour le secteur agroindustriel. Le secteur non agricole (industrie et services) profiterait aussi de cette situation et connaîtrait une augmentation de 1% de sa valeur ajoutée. L'amélioration de la production du secteur agricole et du secteur agroalimentaire conduirait à une augmentation de leur capacité d'exportation qui s'élèverait respectivement de plus de 20% pour le premier et de 10% pour le deuxième.

La concrétisation des objectifs du PMV nécessiterait un effort de rattrapage considérable auprès des jeunes adultes, hommes et femmes, en particulier des programmes extra scolaires de formation des adultes. Ceux-ci devraient préparer des spécialistes susceptibles d'animer les politiques de la qualité, celles du placement sur les marchés nouveaux mais aussi celles en matière d'économie de l'eau et d'énergies (renouvelables), et de protection de l'environnement que les contraintes de l'écologie imposeront de plus en plus.

La prise de conscience accrue de l'importance de la formation ne peut être pensée en dehors du développement global du pays. C'est difficile d'imaginer un Maroc d'avenir où 45% de la population active occupée produisent 15% du PIB. Le développement de l'agriculture doit se faire dans un processus d'allocation des facteurs de production, où l'agriculture libère de la main - d'œuvre pour aller travailler dans les autres secteurs. Ce qui renvoie à la nécessité d'une politique d'urbanisation pour la création de petits centres urbains assurant la création de richesses en dehors de l'agriculture.

En outre, repenser la politique agricole dans le cadre d'une politique nationale permettrait une intégration du secteur agricole pour revaloriser les autres secteurs non agricoles et redonner aux agriculteurs des motivations de nouvelles sources de revenu. En effet, le secteur des industries agroalimentaires reste le premier secteur par excellence à fortes connections avec les activités agricoles. Le tableau 20 suivant met en exergue le manque à gagner du secteur des industries agroalimentaires, et de l'économie en général, suite au recours futur du Maroc aux importations pour couvrir ses besoins en termes de produits alimentaires. Ce manque à gagner se chiffrerait à presque 1,33 milliards de DH en moyenne annuelle sur la période 2008-2020, du fait que la production agroalimentaire resterait insuffisante pour répondre à la demande intérieure en ces produits.

Tableau 20 : Variations annuelles des industries agroalimentaires en moyenne annuelle entre 2008 et 2020 (en millions de DH)

Industries agroalimentaires	Production	Valeur ajoutée	Importations
Industrie laitière	251	25	187
Sucre brut	102	24	183
Sucre raffiné	412	58	2

⁶³ Voir présentation du modèle (la productivité globale des facteurs est considérée comme exogène, l'emploi dans le modèle est désagrégé pour distinguer l'emploi qualifié et non qualifié).

Huile de grain brute	133	8	276
Huile de grain raffiné	430	24	29
Autres agro-industries	3553	694	652
Total	4880	833	1330

Source : Modèle EGC

Une autre leçon qui ressort de l'analyse des résultats de nos simulations, c'est l'amélioration de la production agricole qui dépend de la volonté de promotion des exportations qui dépend, en particulier, de l'accès sur le marché européen. En Europe, les bonnes performances économiques et agricoles relatives de l'Espagne, de la Grèce ou encore de l'Irlande doivent beaucoup à l'accès au marché unique européen, mais aussi à la politique agricole commune et au niveau élevé des protections extra-communautaires. Dans ce cadre, en plus de l'amélioration de la compétitivité des produits marocains, le renforcement des négociations avec l'UE par le gouvernement, améliorerait forcément la demande européenne adressée au Maroc. Dans ce sens une simulation de l'augmentation de 10% de cette dernière accroîtrait la production agricole de plus de 430 millions de DH en moyenne annuelle.

Conclusion : Recommandations

La mise en œuvre de la stratégie PMV élaborée par le gouvernement marocain a engendré, au cours des quarts dernières années, une amélioration de l'investissement dans le secteur agricole, et a permis de générer des effets positifs en termes de valeur ajoutée, d'emploi et des exportations. Cependant, malgré ces avancées, des contraintes structurelles, dont souffre le secteur agricole depuis des décennies, empêcheraient la réalisation et la concrétisation des objectifs de la stratégie, tels qu'ils ressortent des évaluations faites à l'horizon 2020. Les bénéfices ainsi escomptés du PMV, risqueraient de se transformer en des effets contrastés pour l'agriculture marocaine et, partant, pour l'ensemble de l'économie et de la société.

La réussite du PMV dépendrait de la capacité des acteurs, en particulier l'Etat, à repenser la stratégie dans un cadre global par la prise en considération, et à la lumière des expériences d'autres pays en avance dans le processus de réformes du secteur agricole, particulièrement, des mutations de la problématique de la compétitivité du secteur agricole, des changements climatiques, des effets redistributifs de la politique agricole, de l'insertion dans les chaînes de valeurs internationales et de la sécurité alimentaire du pays.

Concernant la productivité, et afin de rendre l'agriculture marocaine plus compétitive et répondant aux exigences de la sécurité alimentaire, l'amélioration de l'éducation et de la formation des agriculteurs est une nécessité. Elle permettra l'amélioration de la production du secteur agricole ainsi que la compétitivité de ses exportations. En effet, les investissements programmés dans le PMV visent à introduire plus de technologies dans l'agriculture marocaine. Il s'avère donc nécessaire d'améliorer la formation des agriculteurs et des compétences afin qu'ils puissent utiliser ces technologies plus efficacement et avoir un rendement plus élevé de ces investissements.

Le retard actuel du niveau d'éducation et du "développement humain" de la population agricole/rurale pourrait avoir une incidence forte sur les perspectives de développement de l'agriculture. L'analphabétisme touchait en 2004, 60,5% des ruraux (moyenne nationale, 43%). La concrétisation des objectifs du PMV nécessiterait un effort de rattrapage surtout pour les jeunes, en particulier des programmes extra scolaires de formation.

Dans ce cadre, il faut préparer des spécialistes susceptibles d'accompagner les politiques retenues par le PMV, celles de la qualité, celles du placement sur les marchés nouveaux mais aussi celles en matière d'économie de l'eau et de protection de l'environnement que les contraintes de l'écologie imposeront de plus en plus dans le futur. Ainsi, l'encouragement de meilleures pratiques agronomiques, la création d'un environnement propice commercial, technique et réglementaire, et le renforcement des systèmes d'innovation agricole (par exemple, la recherche, l'éducation, les infrastructures), y compris des mesures répondant aux besoins spécifiques des petits exploitants, sont les défis essentiels du PMV.

La vision proposée pour l'agriculture au Chili dans le très long terme (2030) mérite d'être soulignée ici. Elle vise de faire du secteur un producteur d'une gamme de produits alimentaires et frais et transformés. L'accent est mis sur la durabilité de l'environnement et de la salubrité, appréciés par les consommateurs nationaux et internationaux. Grâce à l'application des technologies de l'information et des communications (TIC), les investissements dans la technologie agricole et la formation de sa main-d'œuvre, le Chili sera en mesure de développer des chaînes de valeur rentables, de bien intégrer la production vers les marchés finaux, et capable de rémunérer ses participants à des niveaux comparables pour le reste de l'économie rurale.

En Inde, les points forts des politiques du secteur agricole résident dans l'amélioration de l'investissement du secteur public dans la recherche et le transfert efficace de la technologie. Ils résident aussi dans les réformes institutionnelles en matière de recherche mises en place pour rendre cet investissement public plus responsable et plus orienté. Il s'agit de l'orienter vers l'approvisionnement (pour combler l'écart de rendement dans les régions à faible productivité par la technologie), la conservation des ressources en terres et en eau et des ressources biologiques (les problèmes d'utilisation déséquilibrée des engrais, la détérioration de la santé des sols et les menaces posées par le changement climatique mettent en lumière les récentes mesures engagées pour lutter contre ces questions), vers le développement de l'agriculture pluviale, le développement de la petite irrigation (même une hausse de 5 % de l'efficacité de l'irrigation peut augmenter le potentiel d'irrigation de 10-15 millions d'hectares), la disponibilité à temps et d'une manière adéquate des intrants, le soutien aux infrastructures de commercialisation (comme les routes, les canaux d'eau, les bassins versants, les barrages, etc.), et des flux croissants de crédit en particulier pour les petits agriculteurs marginaux.

L'amélioration de la productivité du secteur agricole permettra de réduire les chocs climatiques dont l'impact entraîne la fluctuation de la production agricole. La politique de développement rural peut agir par l'application de mesures de relance budgétaires d'investissement dans les infrastructures publiques, l'incorporation de l'assurance agricole en tant que principal instrument de stabilisation du revenu, et la réponse aux nouveaux défis dans le domaine de la biodiversité, le

changement climatique, la gestion des ressources naturelles (eau et sol) et des ressources humaines (formation, conseils et transfert des connaissances) et de l'innovation dans le domaine de l'agriculture (différenciation des produits et la qualité des aliments), qui nécessitent la conception d'un système d'incitations spécifiques. Dans un monde interconnecté et une chaîne d'approvisionnement régie par la distribution, le premier problème est la compétitivité. Cette dernière exige des exploitations d'une plus grande taille et une production de bonne qualité. Ainsi sans exploitations rentables, il ne peut y avoir de secteur agricole durable.

Une autre leçon qui ressort de cette étude, est que la réalisation des objectifs de la stratégie agricole PMV dépendrait des performances du secteur en matière des exportations. Un objectif qui dépendrait, d'une part, de l'amélioration de la compétitivité des produits agricoles marocains et, d'autre part, de la capacité du Maroc à faire face aux tentatives de protectionnisme déjà observées au niveau des politiques agricoles, en particulier la PAC, lesquelles politiques essaient de mettre davantage de barrières (surtout non tarifaires) aux exportations des produits marocains.

Dans beaucoup de pays de l'Amérique latine, la croissance du secteur agricole a été handicapée par la faiblesse de la demande qui s'explique par l'étroitesse des marchés domestiques et par l'échec de la politique d'ouverture pour compenser l'étroitesse de ces marchés. Les bonnes performances économiques et agricoles de l'Espagne, la Grèce ou encore l'Irlande, doivent beaucoup à l'accès au marché unique européen, mais aussi à la politique agricole commune et au niveau élevé des protections extra-communautaires. La politique agricole communautaire (PAC) est un puissant mécanisme de protection qui a conduit à une croissance rapide de l'offre des produits agricoles domestiques en Espagne pour faire face à une demande relativement stable, laissant la place à l'émergence d'excédents structurels importants de céréales, de sucre, de viande bovine, de lait et de produits laitiers.

Ainsi, les performances du secteur agricole marocain dépendront de la diversification des partenaires commerciaux du Maroc et de sa capacité à s'insérer dans les chaînes des valeurs internationales. En effet, un meilleur positionnement du Maroc dans les marchés potentiels figure parmi les priorités de la stratégie agricole. La coopération relative au commerce agricole doit être dynamisée à travers l'optimisation de plusieurs accords conclus avec les principaux partenaires commerciaux, en particulier, l'Union Européenne premier partenaire commercial du pays pour s'orienter de plus en plus vers une libéralisation progressive des échanges, fondée sur une conclusion réussie du cycle de Doha.

Pour ce qui est de l'insertion dans les chaînes des valeurs internationales, la "révolution de la grande distribution" bouleverse les structures d'organisation et de production ainsi que les relations d'échanges. Le développement rapide de la mondialisation des filières et des marchés agricoles et agro-alimentaires se traduit en effet par des processus de concentration des entreprises de transformation et de distribution favorisés par l'émergence et la consolidation d'entreprises mondiales. Ces nouveaux macro-acteurs ont des exigences nouvelles. Ils imposent de nouvelles normes et standards et ils les mettent en œuvre par le biais de contrats dans lesquels les agriculteurs sont considérés comme des sous traitants. Dans ces conditions, les pays limités en matière d'infrastructures, de ressources financières, de capital technologique et de capital humain risquent tout simplement d'être rayés de la liste de leurs fournisseurs.

Certes, les exigences de normalisation de la production ont été prises en compte par la partie marocaine avec l'adoption d'une loi sur la sécurité alimentaire qui est conforme avec les standards européens. L'adoption du PMV s'est traduite par la mise en place de nouvelles institutions spécialisées permettant une meilleure organisation du secteur agricole et donc un progrès en matière de convergence aux normes européennes (notamment en ce qui concerne les normes sanitaires et phytosanitaires). Ce qui permettrait de profiter des marchés européens.

Cependant, l'insertion réussie dans les chaînes de valeur internationale nécessite de prendre en considération l'expérience des autres pays. L'Inde a été confrontée à de multiples défis tout au long de la chaîne de valeur. Du point de vue chaîne d'approvisionnement, il est important de souligner le faible niveau d'intégration entre les partenaires de la chaîne d'approvisionnement et l'important gaspillage de matériaux. En plus, il y a une non-organisation de la production et des processus d'affaires, une absence complète d'automatisation et des processus de prévision et de planification inefficaces. D'un autre côté, en Mexique il y a un grand groupe de producteurs qui fait face à des relations contractuelles contraignantes avec les fournisseurs. Il existe des preuves de pratiques de gros acheteurs qui révèlent une pression soutenue sur les fournisseurs. Une telle pression est observée à travers l'utilisation de listes de charges, de libre espace d'étalage, des rabais rétroactifs sur les biens déjà vendus, des obligations de fourniture exclusive, etc. En outre, il est également prouvé que les détaillants avec des parts de marché plus élevées sont en mesure d'obtenir de meilleurs prix auprès des fournisseurs que les détaillants avec des parts de marché inférieures.

La réalisation des objectifs ambitieux du PMV dépendra forcément de la réactivité des autorités marocaines aux impacts de l'ouverture extérieure. Ainsi, les retombés positifs du PMV, liés aux performances qui seraient réalisées grâce à l'effort d'investissement, risqueraient de se répercuter positivement plus sur les macro-acteurs (importateurs, distributeurs) avec une dégradation du bien-être de la population victime d'une concurrence inégale. Il est vrai que, les accords de libre échange prévoient une période transitoire permettant la mise à niveau des filières sensibles (céréales, viandes rouges...). Cependant les expériences d'ouverture agricole de plusieurs pays montrent que le choc subi par les perdants de la libéralisation n'a pu être géré, plus ou moins bien, que grâce au développement de l'industrie et des services, à l'émigration ou à la mise en place de filets sociaux. En Europe, les soutiens importants apportés par les fonds communautaires et la libre circulation des personnes ont facilité la transition pour les nouveaux Etats-membres. L'émigration a joué un rôle important en Espagne, au Portugal et ailleurs.

Au Mexique, c'est la mobilisation des ressources pétrolières qui a permis de financer le filet social pour les ruraux appauvris par la libéralisation, et l'émigration illégale vers les Etats-Unis est importante. En effet, les agriculteurs mexicains se sont retrouvés désarmés, dans les closes du NAFTA, aux politiques américaines de dumping. Une expérience saisissante de mise en garde pour la poursuite des négociations du Maroc de son processus d'ouverture avec ses partenaires du Nord qui peuvent exporter leurs produits agricoles vers le pays à des prix inférieurs à leurs coûts de production.

Au niveau social, les investissements qui seraient réalisés beaucoup plus dans l'agriculture

performante (irriguée), seraient biaisés en faveur des ménages non pauvres. Le PMV ne permettrait pas d'atteindre l'objectif du pilier II lié à l'agriculture sociale. Dans le domaine céréalier, par exemple, les projets initiés faisant appel à l'agrégation au titre du pilier II ne sont pas nombreux et ont du mal à se greffer. En plus du retard dans l'assise juridique à même de réglementer et garantir les intérêts de toutes les parties prenantes, toujours prisonnière du circuit d'adoption.

De l'autre côté, il faut veiller à ce que le processus d'agrégation ne conduise pas à l'absorption de l'agriculture sociale ou solidaire) par l'autre forme moderne accentuant ainsi la concentration des terres. L'agrégation présente également le risque de transformer en salariés la population active des petites exploitations qui se trouvent dans le périmètre d'intervention (ou la périphérie) de l'agriculture moderne. En outre, l'expérience de l'Espagne qui a connu un processus de concentration progressive, horizontale et verticale, dans les maillons de la chaîne de valeur, en particulier, l'huile d'olive, donne une idée sur les limites de l'agrégation. En effet, un choc exogène, comme celui de la crise actuelle, réduisant l'activité du secteur a poussé les macro-acteurs de la chaîne à réduire les prix pour préserver leur marge ce qui s'est répercuté négativement sur les petits agriculteurs en tant que maillons faibles de la chaîne de valeur.

Pour ce qui est de la reconversion, comme par exemple des céréales en arboriculture fruitière et olivier, les petits exploitants mexicains de maïs à faible productivité, qui font face aux politiques de dumping américain, illustre l'une des raisons les plus importantes de ce qui pourrait pousser les petits agriculteurs marocains au «retrait à la subsistance» vue que la culture des céréales reste une culture sociale pour eux. Il faudrait aussi mesurer les risques de la reconversion en relation avec la volatilité des prix des produits alimentaires. La flambée des prix des produits céréaliers au cours des dernières années pourrait remettre en question la reconversion de la céréaliculture vers d'autres cultures.

Le deuxième objectif du PMV doit être revu sur la base de l'accès aux moyens de production et la valorisation de la production des agriculteurs en agissant sur les prix. La politique du Chili dans ce sens illustre un bon exemple de politique à mettre en œuvre. En effet, la moitié des dépenses publiques pour l'agriculture dans ce pays est faite directement aux agriculteurs et se concentre sur les petits exploitants. L'objectif stratégique est d'intégrer les petits exploitants systématiquement dans les structures commerciales, ce qui implique des processus complexes, tels que le renforcement des liens de production, l'éducation et la formation en milieu rural, le développement technologique de la gestion économique et commerciale, la capacité d'accès au crédit et l'investissement dans les infrastructures.

De l'autre côté, l'Inde accorde un soutien aux agriculteurs par le biais des mécanismes de soutien des prix en fixant des prix minimums pour les principales cultures agricoles. Les prix sont fixés annuellement pour les aliments de base pour protéger les producteurs contre les chutes importantes de prix, pour stabiliser les prix et assurer des réserves alimentaires suffisantes pour la distribution publique. Le Gouvernement indien déploie également des subventions aux intrants agricoles, notamment les engrais, l'électricité et l'eau d'irrigation. Il a aussi mis en œuvre d'importantes réformes du commerce de détail. Ces réformes incluent la logistique et la vente au détail de produits agricoles.

La prise de conscience accrue de l'importance du rôle de l'agriculture dans la redistribution ne peut être pensée en dehors du développement global du pays. C'est difficile d'imaginer un Maroc d'avenir où 45% de la population active occupée produit 15% du PIB. Le développement de l'agriculture doit se faire dans un processus d'allocation des facteurs de production, où l'agriculture libère de la main d'œuvre pour aller travailler dans les autres secteurs. Ce qui renvoie à la nécessité d'une politique de diversification de la production agricole et partant des revenus des agriculteurs. Ainsi, une politique d'urbanisation pour la création de petits centres urbains assurant la création de richesses en dehors de l'agriculture est nécessaire.

En Europe, l'espace rural est entré en transition et l'agriculture est appelée à ne plus y être l'activité dominante. Elle est appelée à coexister avec des activités différenciées en milieu rural et dans les bourgs ruraux. Cette coexistence est porteuse d'opportunités et de création d'emplois. Cette tendance n'est pas encore très marquée dans le milieu rural marocain où le PIB non agricole reste relativement faible.

En Chine, par exemple, l'agriculture qui fournissait la quasi-totalité du revenu des ruraux il y a quarante ans, n'en fournit plus que 45%. Il montre que, dans les faits, une partie importante des ruraux est entrée dans la pluri activité. A la différence de la Chine, cependant, ces revenus n'ont pas été la conséquence d'une différenciation des activités en milieu rural marocain. Ils résultent principalement de la mobilité de l'emploi rural vers les emplois fournis par la demande temporaire des chantiers et des activités urbaines, ainsi que des envois de l'émigration. De même, comme en Espagne où le secteur agricole a connu une forte diminution de l'emploi agricole, ces dernières années, les types d'emplois trouvés dans les zones rurales ont connu aussi des transformations, avec des conséquences sociales. Une série de facteurs ont façonné le développement des relations sociales et de travail dans les zones rurales, y compris l'augmentation d'activité plurielle et l'agriculture à temps partiel, l'externalisation des activités, la diminution du travail familial couplée à l'augmentation du travail agricole salarié, et l'importance d'une main-d'œuvre immigrée.

Dans ce cadre, le renforcement de la politique agricole qui permettrait une plus grande intégration du secteur agricole est nécessaire. L'analyse input-output révèle qu'à l'exception de l'industrie agroalimentaire, l'agriculture reste moins connectée avec les activités non agricoles. Ainsi, la valorisation des autres secteurs non agricoles permettra de donner aux agriculteurs des nouvelles sources de revenu et les priorités de développement rural soient établies sur la base des demandes locales mais aussi nationales relatives aux produits de base, à la sécurité alimentaire, aux accompagnements industriels, pas uniquement dans le domaine agricole (agro-alimentaire), mais aussi dans le domaine des services liés à la ruralité comme le développement du tourisme rural, l'expansion des services liés au financement des projets ruraux ciblés, l'amélioration des conditions de vie décente par l'offre des services publics adéquats et aux normes, etc.).

En dépit de l'amélioration de la production agricole, la demande intérieure en produits agricoles resterait insatisfaite et ceci s'explique, d'une part, par la croissance démographique que connaîtrait le pays et avec les mutations en besoins alimentaires de plus en plus croissants de la population, d'autre part. La sécurité alimentaire du pays serait donc menacée en particulier celle en produits

céréaliers. En effet, la dépendance du Maroc envers l'étranger pour satisfaire ses besoins en ces produits croîtrait en moyenne annuelle de 157 millions de DH. Les investisseurs du pilier 1 n'étant pas tous représentés par des agriculteurs professionnels, le risque est grand de voir les sociétés d'investissements, les banques et autres entreprises nationales ou étrangères décider du sort de la sécurité alimentaire du Royaume.

Parallèlement aux déséquilibres sociaux, le PMV pose de réels problèmes de non-durabilité. L'essentiel de l'amélioration de la production serait réalisé dans l'irrigué, entraînant ainsi une salinisation des terres et des pressions sur les ressources naturelles, en particulier, sur l'eau. Dans ce sens l'Etat devrait rendre ses dépenses plus efficaces en augmentant leur quantité ainsi que leur qualité et suivre l'expérience de l'Inde en optant pour une réorientation des dépenses courantes (en particulier la réduction des subventions agricoles ayant des effets pervers qui ne favorisent pas l'équité et la durabilité de l'environnement) aux dépenses en capital qui augmentent la quantité et la qualité des stocks de capital naturel.

Il s'agit aussi des mécanismes à mettre à la disposition des agriculteurs en vue de les orienter vers des pratiques de gestion efficaces des inputs (eau, pesticides, insecticides, types et nature des cultures et semences, mécanisation, assolement et techniques de travail de la terre, etc.).

Il est également nécessaire que les politiques qui signalent les agriculteurs sur les coûts sociaux des différentes ressources naturelles et des services d'écosystèmes et de les inciter à adopter des méthodes agricoles qui favorisent la productivité et la diversification des cultures, des pratiques et des technologies post-récolte pour réduire les déchets et la réalisation de meilleurs prix.

Les subventions doivent être ciblées pour atteindre l'équité et la durabilité environnementale. La gestion durable de l'agriculture, des forêts et des services d'écosystèmes est nécessaire pour atteindre les objectifs d'équité intra-générationnelle et intergénérationnelle. Comme la dépendance des pauvres sur les ressources naturelles est relativement plus élevée que pour les non-pauvres, la gestion durable de ces ressources contribue à l'éradication de la pauvreté. Les pauvres bénéficient aussi plus d'un meilleur accès à l'eau potable, les produits forestiers non ligneux et d'autres services d'écosystèmes.

Enfin l'adaptation de la stratégie agricole PMV aux besoins de financement du développement de l'économie en général et du secteur agricole en particulier, renvoie à la question de la politique d'exonération que le Maroc poursuit envers ce dernier. La défiscalisation de l'agriculture enlève à l'Etat un instrument essentiel pour orienter les incitations vers les producteurs et aussi une source de revenus pour combler les besoins de financement des investissements dans le secteur agricole lui même. Cette politique a surtout profité aux grands agriculteurs dont le revenu émane principalement du facteur capital (matériel, animal et foncier), qui n'est rien d'autre que l'accumulation des investissements agricoles réalisés.

REFERENCES

Akesbi, N., « Evolution et perspectives de l'agriculture marocaine », Rapport, groupe thématique « Croissance économique et développement humain », 50 ans de développement humain et perspectives 2025, Cinquantenaire de l'indépendance du Royaume du Maroc, Rabat, 2005.<http://www.rdh50.ma/fr/pdf/contributions/GT3-3.pdf>

Akesbi, N., « La nouvelle stratégie agricole du Maroc annonce-t-elle l'insécurité alimentaire du pays ? », Confluences Méditerranée, 2011/3, n° 78, 2011.

Akesbi, N., « La politique agricole, entre les contraintes de l'ajustement et l'impératif de sécurité alimentaire », Revue Critique économique, n° 1, Rabat, Premier trimestre, 2000.

Akesbi, N., « Le Plan Maroc Vert : une analyse critique », In : Questions d'économie marocaine 2011, ouvrage collectif, Association marocaine de sciences économiques, éd. Presse universitaire du Maroc, Rabat, 2011.

Akesbi, N., « Politique d'ajustement structurel dans le secteur agricole, approche macro-économique », In : FAO-MAMVA, Impact du programme d'ajustement structurel sur le développement du secteur agricole, Rabat, mai 1997.

Akesbi N., Doukkali R., El Haddad F., Moussaoui M., Characterization of agricultural and agro industrial sectors in Morocco, CIHEAM-IAMM, mars 2004.

Akesbi, N., Benatya, D. & El Aoufi, N., L'agriculture marocaine à l'épreuve de la libéralisation, éd. Economie critique, Rabat, 2008.

Bautista, Romeo M., Sherman Robinson, Peter Wobst, and Finn Tarp (2001). "Policy Bias and Agriculture: Partial and General Equilibrium Measures." Review of Development Economics, Vol. 5(1), pp. 89-104.

Banque mondiale (30/3/2010) : « Revue du Secteur Agricole -Un agenda pour une transformation agricole réussie » Report No. : 51727-MA- Département du Développement Durable -Région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord.

Bencheikh, T., « Modèle de planification agricole au Maroc », Bulletin économique Bulletin économique et social du Maroc, n° 119, août 1968.

Bouanani, M., « L'ajustement structurel agricole », Table ronde organisée par l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II et Wye College (GB), In Hommes, Terre et Eaux, Revue Marocaine des Sciences et Techniques du Développement Rural, vol. 22, no 89, Rabat, décembre 1992.

Bouderbala, N., Chraïbi, M., et Pascon, P., « La question agraire », Bulletin Économique et Social du Maroc, Documents, numéro triple, 123-125, Rabat, Août 1974.

Bouët A, Bureau J.C., Decreux Y., Jean S., Agricultural Trade Liberalization : its Ambiguous Consequences on Developing Countries, CEPPI, Paris 2004.

Burstein, J. (2008), U.S. – Mexico Agricultural Trade and Rural Poverty in Mexico. Woodrow Wilson Center.

Colino, J., Martínez, J.M. (2011), “Sector agrario”, in García, J.L. and Myro, R. (2011), Lecciones de Economía Española. Cívitas-Thomson Reuters. Madrid, pp.123-140.

Conseil général du développement agricole, les Réformes du secteur agricole. Quel agenda pour le Maroc ? 3e séminaire institutionnel, Rabat 2-4 décembre 2004, Ministère de l’Agriculture, du Développement rural et des Pêches maritimes, 2005.

Diaz, J. (2007), Report prepared for the OECD review of agricultural policy in Chile. Department of Agricultural Economics. University of Talca. Chile, June 22nd 2007.

El Maâroufi, M., La Vie éco, 02 février 2012, www.lavieeco.com

FEMISE, la Question de la libéralisation agricole dans le partenariat euro-méditerranéen, 2003.

Gahia, R. (2006), Indian Agriculture- Crisis, Policy Initiatives and Corporatisation, Presentation the Global Forum on Agriculture. OECD, Paris 2006

Ghanam, M., « La désertification au Maroc : Quelle stratégie de lutte ? », http://www.fig.net/pub/morocco/proceedings/TS4/TS4_5_ghanam.pdf

Gil, J.M., Lambarraa, F., “Agricultural situation report with particular emphasis on fruit and vegetables and olive oil for Spain”, MEDFROL PROJECT, Sixth Framework Program, 2006.

Government of India (2012), Annual Report 2010-2011. Department of Food and Public Distribution. New Delhi, 2012. Haut Commissariat au Plan 2006 “Agriculture 2030:Quels avenir pour le Maroc”.

Haut Commissariat au Plan, Statistiques environnementales au Maroc (avec EUROSTAT et Plan Bleu), 2006.

<http://www.ada.gov.ma>

<http://www.madrpm.gov.ma>

Jensen, Henning T, Sherman Robinson and Finn Tarp (2002). “General Equilibrium Measures of Agricultural Bias in Fifteen Developing Countries”. IFPRI, Trade and Macroeconomics Division Discussion Paper No. 105, Washington, IFPRI.

Jouve, A-M., « Evolution des structures de production et modernisation du secteur agricole au Maghreb », Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier (France), Cahiers Options Méditerranéennes, vol. 36, 1999.

Jouve, A-M., Belghazi S., Le Secteur agricole et ses perspectives à l’horizon 2000 au Maroc, en Algérie, en Tunisie et en Egypte. Contrat de recherche UE / DG VI, CIHEAM, Office des publications officielles des Communautés Européennes. Luxembourg, 1993.

Kadi Mohamed, «L'agriculture marocaine dans son contexte national et international, quel avenir ?», Actes du Forum 1, session 3, Prospective Maroc 2030 : Sources actuelles et potentielles de l'économie marocaine, Haut Commissariat au Plan, 2006.

Krueger, Anne O., Maurice Schiff, and Alberto Valdés (1988). "Agricultural Incentives in Developing Countries: Measuring the Effect of Sectoral and Economywide Policies." *World Bank Economic Review*, Vol. 2(3).

Leveau, R., *Le fellah marocain, défenseur du trône*, éditions de la Fondation Nationale des Sciences politiques, Paris, 1976.

Löfgren, Hans, Moataz El-Said, and Sherman Robinson. (2002). "Trade Liberalization and the Poor: A Dynamic Rural-Urban General Equilibrium Analysis of Morocco," *Euro-Med Regional Integration*. Paris: OECD.

Löfgren, Hans, Rachid Doukkali, Hassan Serghini, and Sherman Robinson. (1999). "Rural Development in Morocco: Alternative Scenarios to the Year 2000." New York: Elsevier Science, North-Holland.

Löfgren, Hans. (2000). "Trade Reform and the Poor in Morocco: A Rural-Urban General Equilibrium Analysis of Reduced Protection," Greenwood Publishing Group.

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime – Agence pour le Développement Agricole.

Ministère de l'Agriculture et de la pêche maritime, Accords de Libre-échange, <http://www.agriculture.gov.ma/pages/les-accords-de-libre-change>

Ministère de l'Agriculture et des Pêches Maritimes 2009 " Plan Maroc Vert" Présentation générale.

Ministère de l'Agriculture, du Développement rural et des Pêches maritimes, Stratégie 2020 de Développement rural.

Ministère de l'Economie et des Finances (MEF, 2010), Rapport économique et financier, Projet de Loi de finances pour l'année budgétaire 2011, Rabat.

Ministry of Agriculture (MINAGRI), the Foundation of Agricultural Innovation (FIA) and the World Bank (WB), *Towards a Vision for Agricultural Innovation in Chile in 2030*, May 31, 2011.

MMAMRM-Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2011), *El medio ambiente y el medio rural y marino en España 2010*. Madrid.

Moutawakkil, H., *Le développement de l'irrigation au Maroc depuis l'indépendance*, Thèse de Doctorat, Faculté de Droit et Science Politique, 2009.

ODEPA (2012), *Boletín de Fresas y Hortalizas Procesadas*. Santiago de Chile, febrero 2012.

OECD (2007), *Agricultural Policies in Non-OECD Countries*. Chapter 5: India. OECD, Paris, 2007.

Pascon, P., « Le patrimoine de la colonisation privée en 1965 et dévolution des terres de colonisation de 1956 à 1976 », In : Question agraire 2, Bulletin économique et social du Maroc, n° 133-134, Rabat, juillet 1977.

Rebecca Lee Harris (January 2001) “A Computable General Equilibrium Analysis of Mexico’s Agricultural Policy Reforms” by Robinson, S. and C. Gehlhar, 1995, Land, Water and Agriculture in Egypt: The Economywide Impact of Policy Reform, IFPRI TMD Discussion Paper No. 1, Washington, D.C.

Rello, F., Saavedra, F. (2007), “Implicaciones estructurales de la liberalización en la agricultura y el desarrollo rural”, cited by Appendini, k. (2007), The State of US-Mexico Agricultural Trade and its Impact on Rural Producers. Woodrow Wilson Center, April 13, 2007.

Thomas W. Hertel 1999 “Applied general equilibrium analysis of agricultural and resources policies” Purdue University, Dept. of Agricultural Economics, Paper 99-2.

Tiano, A., La politique économique et financière du Maroc indépendant, PUF, collection « Tiers-monde », Paris, 1963.

Vilas-Ghiso, S. Liverman, D. (2006), Scale, Technique and Composition Effects in the Mexican Agricultural Sector: The Influence of NAFTA and the Institutional Environment. Research Paper. March 2006 Environmental Change Institute, University of Oxford.

Annexe 1: La méthodologie Input-Output

Rappel sur le Tableau Ressources-Emplois : Le TRE est un tableau à double entrée qui retrace, en lignes, les utilisations intermédiaires et finales des produits et, en colonnes, la structure des coûts de production des activités. Il synthétise les opérations effectuées par les activités et les agents économiques entre eux (production, importations, consommation publique et privée, formation brute de capital fixe, exportations et variations de stocks). La configuration générale d'un TRE est de la forme suivante :

Utilisations intermédiaires (lignes i)	Demande finale (Consommation finale, investissement, exportations)	Total emplois $\sum X_{ij} + \sum Y_{if}$
Consommations intermédiaires (colonnes j) (X_{ij})	Y_{if}	
Valeur ajoutée		
Rémunération des facteurs de production		
Production (X_j)		
Total des ressources ($X_i + M_i$)		

Le TRE assure, pour un produit donné, l'équilibre entre ses ressources, constituées de la production et des importations et ses utilisations qu'elles soient intermédiaires ou finales.

Les échanges qui s'opèrent entre les différentes activités se reflètent à travers la matrice des coefficients techniques, notée (A), dont l'élément générique (a_{ij}) correspond aux utilisations intermédiaires par unité produite et se définit par la relation :

$$a_{ij} = x_{ij}/x_j$$

où (x_j) est la production du secteur (j) et (x_{ij}) la valeur des intrants incorporés dans cette production.

Les analyses issues du TRE supposent l'existence d'une relation technologique fixe entre les consommations intermédiaires et la production, de sorte que les coefficients techniques sont supposés fixes et que le système productif relativement rigide dans le sens où aucune substitution n'est possible entre les différentes catégories d'intrants, qu'ils soient locaux ou importés. Cette limite est cependant tolérée pour des analyses de court terme mais implique, pour des analyses de moyen et long terme, l'intégration des changements structurels subis par les activités de production et la confection régulière de TRE, généralement tous les quatre ou cinq ans.

Applications du TRE :

Les TRE permettent plusieurs applications et plus particulièrement la détermination des secteurs porteurs. On donnera dans ce qui suit quelques indications méthodologiques sur cette question.

A. Production induite pour satisfaire une variation de la demande finale

L'équilibre Ressources - Emplois au niveau macro-économique est donné, sous forme matricielle, par la relation :

$$(1) \quad X + M = AX + Y$$

X : vecteur de production ($n,1$), $A = [a_{ij}] = [x_{ij}/x_j]$

M : vecteur des importations ($n,1$)

A : matrice des coefficients techniques (n,n)

Y : vecteur de demande finale ($n,1$), pouvant se transformer en matrice quand la demande finale est désagrégée en ses diverses composantes.

La demande finale totale peut être décomposée en une composante d'origine locale (Y_L) et une autre importée (Y_M).

$$(2) \quad Y = Y_L + Y_M$$

La matrice (A) des coefficients techniques peut être, également, scindée en deux composantes, la première (A_L) correspondant à la matrice des coefficients techniques en inputs locaux et la seconde (A_M) se rapporte aux intrants importés.

$$(3) \quad A = A_L + A_M$$

Les importations (M) sont destinées, en partie, aux consommations intermédiaires intégrées dans le processus de production. L'autre partie sert à satisfaire la demande finale.

$$(4) \quad M = A_M X + Y_M$$

La séparation entre la demande finale locale et importée et entre les intrants locaux et importés, permet d'apprécier l'impact d'une modification de la demande finale adressée à une activité (i) donnée ou à l'ensemble des activités. Les relations précédentes (1) à (4) donnent :

$$(5) \quad X = A_L X + Y_L$$

Ce qui donne :

$$(6) \quad X = (I - A_L)^{-1} Y_L$$

La relation (6) peut être réécrite sous la forme :

$$(7) \quad X = BY_L \Rightarrow \Delta X = B\Delta Y_L$$

Où $B = [bij]$. La relation (7) nous permet de calculer :

La production induite (ou nécessaire) pour satisfaire un accroissement d'une unité de demande finale dans le secteur 1 (activité ou branche).

Considérons un accroissement d'une unité de la demande finale locale du secteur (1), soit ($dy_1 = 1$), celles des autres sont supposées nulles. D'après la relation (7), l'accroissement de la production nécessaire pour répondre à cette augmentation de la demande finale est mesuré par :

$$(8) \quad \begin{bmatrix} b11 & b12 & \dots & b1n \\ b21 & b22 & \dots & b2n \\ \cdot & & & \\ \cdot & & & \\ \cdot & & & \\ bn1 & bn2 & \dots & bnn \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b11 \\ b21 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ bn1 \end{bmatrix}$$

La production induite (ou requise) pour satisfaire un accroissement, d'une unité, de la demande finale adressée au premier secteur est égale à la somme des éléments de la première colonne de la matrice (B), soit :

$$\sum_{i=1}^n bi1(dy_1) = \sum_{i=1}^n bi1 = b \cdot 1$$

$(b \cdot 1)$ est la somme de la colonne (1) de la matrice (B).

Plus généralement, la production requise pour satisfaire un accroissement, d'une unité, de la demande finale adressée à l'activité (j) est égale à la somme de la colonne (j) de la matrice (B). Ces sommes constituent les multiplicateurs sectoriels. On peut écrire :

$$\sum_{i=1}^n bij = b \cdot j \quad \forall j = 1, 2, \dots, n$$

La production induite (ou nécessaire) dans le secteur (1) pour réaliser un accroissement d'une unité de demande finale dans tous les secteurs.

Envisageons un accroissement de la demande finale de toutes les activités égal à (1), soit (ΔY_L) égal au vecteur unitaire, on obtient :

$$\begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & \dots & b_{1n} \\ b_{21} & b_{22} & \dots & b_{2n} \\ \cdot & & & \\ \cdot & & & \\ \cdot & & & \\ b_{n1} & b_{n2} & \dots & b_{nn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b_{11} + b_{12} + \dots + b_{1n} \\ b_{21} + b_{22} + \dots + b_{2n} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ b_{n1} + b_{n2} + \dots + b_{nn} \end{bmatrix}$$

Comme nous sommes intéressés par l'impact au niveau du secteur (1), seulement, le total de la production induite dans le secteur (1) est égal à :

$$\sum_{j=1}^n b_{1j} = b_1 \cdot$$

$(\sum_{j=1}^n b_{1j} = b_1 \cdot)$ est la somme de la première ligne de (B). En généralisant, la production induite dans le secteur (i) est égale à :

$$\sum_{j=1}^n b_{ij} = b_i \cdot \quad \forall i = 1, 2, \dots, n$$

Notons que l'accroissement de la production, suite à la variation de la demande finale, peut être décomposé en deux effets :

Un effet interne, correspondant aux éléments de la diagonale de la matrice B et représentant l'incidence de l'activité sur elle-même.

Un effet externe qui agit sur les autres activités.

B. Effets d'entraînement

On définit les effets d'entraînement comme l'ensemble des actions à travers lesquelles la croissance de la production du secteur (i) entraîne la variation de celle de (j). On distingue :

Les secteurs entraînants, c'est à dire, ceux pour lesquels l'accroissement de l'activité provoque un accroissement de la demande des produits des autres activités et stimule leur production.

Les secteurs entraînés. Ce sont les secteurs à vocation de fournisseurs des autres secteurs et dont

la défaillance provoque un goulot d'étranglement susceptible de freiner la croissance du pays.

La décomposition des effets induits par une variation de la demande finale en effets internes et effets externes, permet de classer les secteurs en fonction de leurs taux de transmission externe.

Rappelons que :

$(b_{i \bullet})$ est la production induite dans (i) pour satisfaire une unité de demande finale adressée à toutes les activités.

$(b_{\bullet j})$ est la production induite dans tous les secteurs pour réaliser un accroissement d'une unité de la demande finale de (j).

A ce niveau, on peut déjà noter :

Pour chaque secteur (j), le multiplicateur $\sum_{i=1}^n b_{ij} = b_{\bullet j}$ exprime l'intensité de l'entraînement exercé, en amont, par le secteur (j) sur les autres secteurs de l'économie. La structure de ce multiplicateur permet de repérer l'impact du secteur (j) sur chacun des autres secteurs.

Pour chaque secteur (i), le multiplicateur $\sum_{j=1}^n b_{ij} = b_{i \bullet}$ exprime l'intensité de l'entraînement exercé, en aval, du secteur (i). Cet indice rend compte d'un effet de production, direct et indirect localisé dans un secteur à partir d'une impulsion uniforme dans tous les secteurs (une variation d'une unité de demande finale).

Il est possible d'envisager des variantes pertinentes de cette approche en évaluant, par exemple, l'effet exercé par les exportations sur les différents secteurs. Comme il est possible de compléter l'analyse en définissant les moyennes sectorielles suivantes :

La moyenne $(\bar{b}_{\bullet j} = \frac{1}{n} b_{\bullet j} \text{ avec } j = 1, 2, \dots, n)$ du total de chaque colonne de la matrice (B).

La moyenne $(\bar{b}_{i \bullet} = \frac{1}{n} b_{i \bullet} \text{ avec } i = 1, 2, \dots, n)$ du total de chaque ligne de la matrice (B).

Afin de pouvoir faire des comparaisons intersectorielles significatives, l'on doit comparer ces moyennes sectorielles avec la moyenne globale, qui peut s'écrire de deux façons équivalentes, comme suit :

$$\frac{1}{n} \left[\frac{1}{n} b_{\bullet 1} + \frac{1}{n} b_{\bullet 2} + \dots + \frac{1}{n} b_{\bullet n} \right] = \frac{1}{n^2} \sum_{j=1}^n b_{\bullet j} = \frac{1}{n^2} \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n b_{ij}$$

$$\frac{1}{n} \left[\frac{1}{n} b_{1 \bullet} + \frac{1}{n} b_{2 \bullet} + \dots + \frac{1}{n} b_{n \bullet} \right] = \frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n b_{i \bullet} = \frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}$$

et en déterminant, d'après Rasmussen, le « pouvoir de diffusion » de chaque secteur par le calcul des indicateurs suivants :

$$U_i = \frac{\frac{1}{n} b_{i \bullet}}{\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n b_{i \bullet}}$$

$$U_j = \frac{\frac{1}{n} b_{\bullet j}}{\frac{1}{n^2} \sum_{j=1}^n b_{\bullet j}}$$

$U_i > 1$: Le secteur (i) devra accroître son offre de façon plus importante que les autres secteurs pour réaliser un accroissement d'une unité de demande finale dans l'ensemble de l'économie.

$U_j > 1$: Le secteur (j) entraîne de façon sensible le reste de l'économie.

C-Impact de la variation de la demande finale locale sur l'emploi

A partir d'informations sur les effectifs employés par chaque activité, il est possible de construire un vecteur dont les éléments représentent les coefficients d'emploi par unité de valeur ajoutée : qui s'écrit, en notation matricielle, sous la forme :

$$\begin{aligned} E &= e \cdot VA \\ &= e \cdot v (I - AL)^{-1} YL \\ &= e \cdot V \cdot YL \\ &= T \cdot YL \end{aligned}$$

e étant une matrice diagonale dont les éléments sont les coefficients d'emploi par unité de valeur ajoutée des activités.

Les effets d'une variation unitaire de la demande finale d'origine locale sur l'emploi sont donnés par les éléments de la matrice T dont le terme t_{ij} mesure l'effet d'une variation unitaire de la demande finale locale adressée à l'activité i sur l'emploi de l'activité j.

. La somme sur la colonne j de T évalue l'effet d'une variation unitaire de la demande finale locale adressée à cette activité sur l'emploi de toutes les activités.

. Quant au total des éléments de T sur la ligne i, il évalue l'impact d'une variation unitaire de demande finale d'origine locale adressée à toutes les activités sur l'emploi de chaque activité.

D- Contenu en importations de la demande finale

Partant de la décomposition de la demande finale totale entre produits locaux et importations ($Y = Y_L + Y_M$), on définit k_i comme la proportion de la demande finale en i satisfaite directement par les importations (contenu direct en importations)

$$k_i = Y_{Mi} / Y_i$$

($1-k_i$) évalue, alors, le contenu en valeur ajoutée et en importations indirectes d'une unité de demande finale en i, cette partie de la demande finale est satisfaite par la production locale.

Le contenu en valeur ajoutée étant déterminé (voir application antérieure), le contenu indirect en importations s'obtient par déduction, conformément à la relation suivante :

$$\text{Contenu en valeur ajoutée} + \text{contenu direct en importations} + \text{contenu indirect en importations} = 1$$

La décomposition du contenu en importations de la demande finale peut se faire, aussi, au niveau de chaque composante de la demande finale. De tels indicateurs permettent de mesurer, pour un Dirhams de consommation finale, de formation brute de capital fixe, d'exportation ou de variation de stock, les contenus en importations.

Annexe 2: Equations du modèle d'équilibre général calculable

Bloc des équations de production

$$VA_{j,t} = B1_j \left(\delta 1_j F_{KT,j,t}^{-\rho_1} + (1 - \delta 1_j) F_{LT,j,t}^{-\rho_1} \right)^{\frac{-1}{\rho_1}} \quad (\text{Eq1})$$

$$with \rho_1 = \frac{1-\sigma_1}{\sigma_1}$$

$$F_{LT,j,t} = \left(\frac{1-\delta 1_j}{\delta 1_j} \right)^{\sigma_1} \left(\frac{W_{k,j}}{W_{LT,j}} \right)^{\sigma_1} F_{KT,j,t} \quad (\text{Eq2})$$

$$F_{LT,j,t} = B2_j \left(\delta 2_j F_{LB,j,t}^{-\rho_2} + (1 - \delta 2_j) F_{LQ,j,t}^{-\rho_2} \right)^{\frac{-1}{\rho_2}} \quad (\text{Eq3})$$

$$with \rho_2 = \frac{1-\sigma_2}{\sigma_2}$$

$$F_{LQ,j,t} = B3_j \left(\delta 3_j F_{LM,j,t}^{-\rho_3} + (1 - \delta 3_j) F_{LH,j,t}^{-\rho_3} \right)^{\frac{-1}{\rho_3}} \quad (\text{Eq4})$$

$$with \rho_3 = \frac{1-\sigma_3}{\sigma_3}$$

$$CI_{j,t} = i o_j X S_{j,t} \quad (\text{Eq5})$$

$$X S_{j,t} = v_j V A_{j,t} \quad (\text{Eq6})$$

$$D I_{c,j,t} = a_{c,j} C I_{j,t} \quad (\text{Eq7})$$

Bloc des équations de revenu et d'épargne des agents économiques

$$Y_{h,t} = Y_{hl,t} + Y_{hk,t} + Y_{ht,t} \quad (\text{Eq8})$$

$$Y_{hl,t} = \sum_l \sum_j w_{l,j,t} F_{l,j,t} \quad (\text{Eq9})$$

$$Y_{hk,t} = \sum_k \sum_j w_{k,j,t} F_{k,j,t} \quad (\text{Eq10})$$

$$Y_{ht,t} = \sum_z TR_{h,z,t} \quad (\text{Eq11})$$

$$Y_{h,t}^d = Y_{h,t} - IR_{h,t} - \sum_z TR_{z,h,t} \quad (\text{Eq12})$$

$$S_{h,t} = \Phi_h Y_{h,t}^d \quad (\text{Eq13})$$

$$Y_{e,t} = Y_{ek,t} + Y_{et,t} \quad (\text{Eq14})$$

$$Y_{ek,t} = \lambda_e \sum_j W_{k,j,t} F_{k,j,t} \quad (\text{Eq15})$$

$$Y_{et,t} = \sum_z TR_{e,z,t} \quad (\text{Eq16})$$

$$Y_{e,t}^d = Y_{e,t} - IR_{e,t} \quad (\text{Eq17})$$

$$S_{e,t} = Y_{e,t}^d - \sum_z TR_{z,e,t} \quad (\text{Eq18})$$

$$Y_{G,t} = \lambda_G \sum_j w_{k,j,t} F_{k,j,t} + \sum_e TAX_{e,t} + \sum_z TR_{g,z,t} \quad (\text{Eq19})$$

$$S_{G,t} = Y_{G,t} - G - \sum_z TR_{z,G,t} - \sum_j Sb_{j,t} - \sum_{pr} Sb_{c,t} \quad (\text{Eq20})$$

$$Y_{RM,t} = e \sum_{pr} Pwm_{c,t} M_{c,t} + \sum_z TR_{RM,z,t} \quad (\text{Eq21})$$

$$S_{RM,t} = Y_{RM,t} - e \sum_c Pwe_{c,t} EX_{c,t} - \sum_z TR_{z,RM,t} \quad (\text{Eq22})$$

Bloc des équations du commerce extérieur

$$Q_{c,t} = B_c^m \left[\alpha_c^m M_{c,t}^{-\rho_c^m} + (1 - \alpha_c^m) D l_{c,t}^{-\rho_c^m} \right]^{\frac{-1}{\rho_c^m}} \quad (\text{Eq23})$$

$$wih\rho_c^m = \frac{1 - \sigma_4}{\sigma_4}$$

$$XS_{j,t} = B_j^e \left[\beta_j^e Ex_{j,t}^{-\theta_j^e} + (1 - \beta_j^e) D l_{j,t}^{-\theta_j^e} \right]^{\frac{-1}{\theta_j^e}} \quad (\text{Eq24})$$

$$wih\theta_c^m = \frac{1 - \sigma_5}{\sigma_5}$$

Bloc des équations de demande

$$C_{c,h,t} = CD_{c,h,t} \frac{(Y_{h,t}^d - CTR - S_{h,t})}{PC_{c,t}} \quad (\text{Eq25})$$

$$I_{c,t} = \delta_c^I \frac{GFCF_{c,t}}{PC_{c,t}} \quad (\text{Eq27})$$

$$GFCF_{c,t} = IT_t - \sum_c VSKT_{c,t} PC_{c,t} \quad (\text{Eq28})$$

$$GT_t = \sum_c PC_{c,t} \cdot G_{c,t} \quad (\text{Eq26})$$

Bloc des équations des prix

$$PP_{j,t} = \frac{PVA_{j,t} VA_{j,t} + PCI_{j,t} CI_{j,t}}{XS_{j,t}} \quad (Eq29)$$

$$PT_{j,t} = (1 + ttip_{j,t}) PP_{j,t} \quad (Eq30)$$

$$PCI_{j,t} = \frac{\sum_c PC_{c,t} DI_{j,c,t}}{CI_{c,t}} \quad (Eq31)$$

$$PVA_{j,t} = \frac{WC_{j,t} FL_{j,t} + RC_{j,t} FK_{j,t}}{VA_{j,t}} \quad (Eq32)$$

$$WC_{j,t} = \frac{\sum_l WTI_{l,j,t} LD_{l,j,t}}{LDC_{j,t}} \quad (Eq33)$$

$$RC_{j,t} = \frac{\sum_k RTI_{k,j,t} KD_{k,j,t}}{KDC_{j,t}} \quad (Eq34)$$

$$PC_{c,t} = \frac{PM_{c,t} IM_{c,t} + PD_{c,t} DI_{c,t}}{Q_{c,t}} \quad (Eq35)$$

$$PD_{c,t} = (1 + ttic_{c,t}) (PL_{c,t} + \sum_c PC_{c,t} tmrg_{c,c,t}) \quad (Eq36)$$

$$PM_{m,t} = (1 + ttic_{m,t}) ((1 + ttim_{m,t}) e PWM_{m,t} + \sum_c PC_{c,t} tmrg_{c,m,t}) \quad (Eq37)$$

$$P_{j,t} = (PE_{j,t} \cdot EX_{j,t} + PL_{j,t} \cdot DI_{j,t}) / XS_{j,t} \quad (Eq38)$$

$$PE_Fob_{j,t} = (1 + ttix_{j,t}) PE_{j,t} + \sum_c PC_{c,t} tmrg_{c,j,t} \quad (Eq39)$$

Bloc des équations d'équilibre

$$Q_{pr,t} = \sum_h C_{pr,h,t} + G_{pr,t} + DIT_{pr,t} + In_{pr,t} + VS_{pr,t} \quad (Eq40)$$

$$IT_{pr,t} = \sum_z FI_{z,t} \quad (Eq41)$$

$$FdT_{l,t} = FS_{l,t} \quad (Eq42)$$

Equation d'accumulation du capital :

$$F_{KT,j,t+1} = F_{KT,j,t} (1 - \delta_{k,j}) + IND_{k,j,t} \quad (Eq43)$$

Variables et paramètres du modèle :

VA_j : Valeur ajoutée du secteur j
 $F_{KT,j}$: Le capital agrégé utilisé par le secteur j
 $F_{LT,j}$: Le travail agrégé utilisé par le secteur j
 $B1_j$: Facteur d'échelle de la valeur ajoutée
 $\delta1_j$: Paramètre de partage des facteurs
 σ_1 : Elasticité de substitution entre capital et travail
 j : Représente les branches d'activité économiques
 L : Facteur travail
 K : Facteur capital
 w_k : Coût unitaire du capital
 w_{LT} : Coût unitaire du travail (salaire)
 $F_{LB,j}$: Travail non qualifié utilisé par le secteur j
 $F_{LQ,j}$: Travail qualifié utilisé par le secteur j
 $F_{LM,j}$: Travail de qualification moyenne utilisé par le secteur j
 $F_{LH,j}$: Travail hautement qualifié utilisé par le secteur j
 $B2_j$: Facteur d'échelle de la fonction CES
 $B3_j$: Facteur d'échelle de la fonction CES
 $\delta2_j$: Paramètre de partage des facteurs
 $\delta3_j$: Paramètre de partage des facteurs
 σ_2 : Elasticité de substitution entre travail qualifié et non qualifié
 σ_3 : Elasticité de substitution entre travail hautement qualifié et de qualification moyenne
 CI_j : Consommation intermédiaire totale de la branche j
 XS_j : Production de la branche j
 io_j : Volume de la consommation intermédiaire nécessaire pour produire une unité du produit j
 $DI_{c,j}$: Demande intermédiaire en produit c de la branche j
 $a_{c,j}$: Coefficients techniques
 Y_h^s : Revenu secondaire des ménages
 Y_h^d : Revenu disponible des ménages
 F_l : Revenu du travail
 F_k : Revenu du capital
 TR : Transferts
 IR_h : Impôt sur le revenu
 S_h : Epargne des ménages
 Φ_h : Propensité à épargner
 Y_G : Revenu de l'Etat
 TAX : Taxes
 TR_{gz} : Transferts de l'agent z à l'Etat
 TR_{zg} : Transferts de l'Etat à l'agent z
 Sb_j : Subventions à l'activité j (subvention de production)
 Sb_c : Subventions au produit c (subvention au produit)
 S_G : Epargne publique
 Y_{RM} : Revenu de l'agent reste du monde
 P_{wmc} : Prix mondial d'importation du produit c
 e : Taux de change

M_c : Importations en produit c
 $TR_{RM,z}$: Transferts des agents domestiques z au reste du monde
 S_{RM} : Epargne du reste du monde
 Pwe_c : Prix mondial d'exportation du produit c
 EX_c : Exportations en produit c
 $TR_{z,RM}$: Transferts du reste du monde à l'agent domestique z
 Q_c : Produit composite c
 M_c : Importations en produit c
 DL_c : Produit domestique c
 XS_j : Production du secteur j
 Ex_j : Exportations de la branche j
 B_c^m : Facteur d'échelle de la fonction CES
 B_j^e : Facteur d'échelle de la fonction CES
 α_c^m : Paramètre de partage des facteurs
 β_j^e : Paramètre de partage des facteurs
 σ_4 : Elasticité de substitution entre produits importés et produits domestiques
 σ_3 : Elasticité de transformation entre produits exportés et produits pour le marché domestique
 Y_e : Revenu des entreprises
 S_e : Epargne des entreprises
 $C_{c,h}$: Consommation en produit c par le ménage h
 $CD_{c,h}$: Part de la consommation en produit c par le ménage h dans sa consommation totale
 Y_h^d : Revenu disponible du ménage h
 CTR : Transferts des ménages
 S_h : Epargne des ménages
 PC_c : Prix composite du produit c
 GT : Consommation totale publique
 G_c : Consommation publique en produit c
 $GFCF$: Formation brute de capital fixe
 I_c : Demande finale d'investissement en produit c
 IT : Dépenses totales en investissement
 $VSTK$: Variation de stock en produit c
 δ_c^I : Part du produit c dans la dépenses totale d'investissement
 Q_{pr} : Produit composite (en importation et production locale)
 FdT_l : Demande totale en facteur travail
 FS_l : Offre totale en facteur travail