



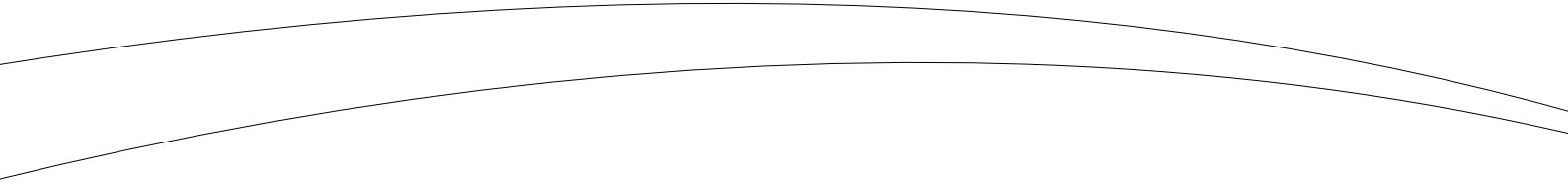
Organisation des Nations Unies  
pour l'alimentation  
et l'agriculture

## Vers une agriculture et une alimentation durables au Maroc dans le cadre du Programme de développement durable à l'horizon 2030

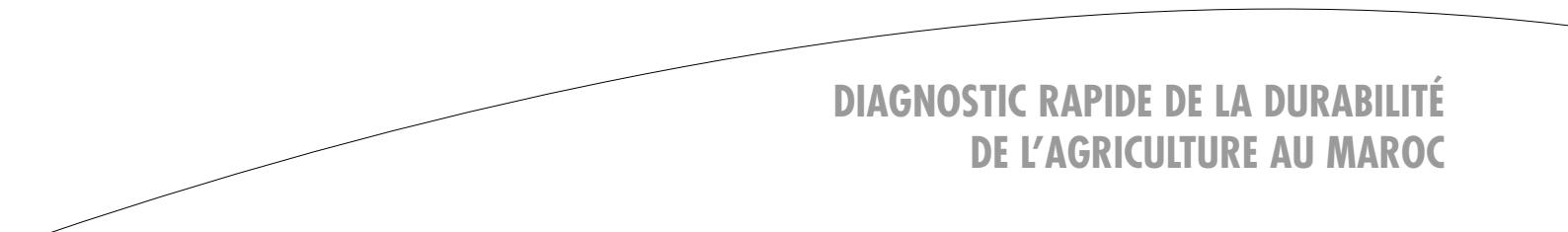
### DIAGNOSTIC RAPIDE DE LA DURABILITÉ DE L'AGRICULTURE AU MAROC







# **Vers une agriculture et une alimentation durables au Maroc dans le cadre du Programme de développement durable à l'horizon 2030**



## **DIAGNOSTIC RAPIDE DE LA DURABILITÉ DE L'AGRICULTURE AU MAROC**

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurant n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement les vues ou les politiques de la FAO.

978-92-5-209801-0  
© FAO, 2017

La FAO encourage l'utilisation, la reproduction et la diffusion des informations figurant dans ce produit d'information. Sauf indication contraire, le contenu peut être copié, téléchargé et imprimé aux fins d'étude privée, de recherches ou d'enseignement, ainsi que pour utilisation dans des produits ou services non commerciaux, sous réserve que la FAO soit correctement mentionnée comme source et comme titulaire du droit d'auteur et à condition qu'il ne soit sous-entendu en aucune manière que la FAO approuverait les opinions, produits ou services des utilisateurs.

Toute demande relative aux droits de traduction ou d'adaptation, à la revente ou à d'autres droits d'utilisation commerciale doit être présentée au moyen du formulaire en ligne disponible à [www.fao.org/contact-us/licence-request](http://www.fao.org/contact-us/licence-request) ou adressée par courriel à [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org).

Les produits d'information de la FAO sont disponibles sur le site web de la FAO ([www.fao.org/publications](http://www.fao.org/publications)) et peuvent être achetés par courriel adressé à [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org).

# Table des matières

<i>Avant-propos</i>	<i>vi</i>
<i>Remerciements</i>	<i>vii</i>
<i>Acronymes</i>	<i>viii</i>
<i>Résumé</i>	<i>x</i>
<b>L'initiative «Agriculture et Alimentation Durables»</b>	<b>1</b>
Raisons d'être de l'Initiative	2
Méthodologie pour la conduite de cette initiative	7
<b>Évaluation de la durabilité de l'agriculture marocaine</b>	<b>13</b>
Principe 1 – Efficience dans l'utilisation des ressources	16
Principe 2 – Conservation des ressources naturelles	19
Principe 3 – Conditions de vie en zone rurale	22
Principe 4 – Résilience de l'agriculture marocaine	25
<b>Enjeux de la durabilité de l'agriculture marocaine par zones</b>	<b>29</b>
La durabilité de l'agriculture des plaines	31
Les enjeux en zone littorale	39
Les enjeux en zone de montagne	44
Les enjeux en zone pastorale	52
Comparaison des résultats par zones	54
<b>Proposition de cadre politique</b>	<b>57</b>
<b>Recommandations</b>	<b>61</b>
Enseignements	62
Niveaux d'interventions	62
Éléments d'un Plan d'action	65
<b>Conclusion</b>	<b>69</b>
<b>Annexes</b>	<b>70</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>86</b>

## Liste des figures

Figure 1. Cinq principes pour la durabilité de l'alimentation et de l'agriculture	2
Figure 2. Principales étapes du diagnostic	7
Figure 3. Évaluation de la durabilité de l'agriculture marocaine dans son ensemble	16
Figure 4. Évolution du rapport Valeur ajoutée agricole/Surface agricole utile (MAD/ha)	17
Figure 5. Valeur des biens d'équipement agricoles importés (Millions MAD)	17
Figure 6. Ressources mobilisées par bassin	18
Figure 7. Taux d'exploitation et potentiel par nappe	20
Figure 8. Évolution des niveaux piézométriques des nappes de 1950 à 2010	21
Figure 9. Empreinte écologique et biocapacité par composante au Maroc	21
Figure 10. Taux d'accroissement annuel moyen de la population (2004-2014)	23
Figure 11. Création nette d'emploi rural entre 1999 et 2012	24
Figure 12. Répartition de l'augmentation du nombre de déclarés à la Caisse nationale de sécurité sociale (CNSS) entre 2006 et 2013	24
Figure 13. Variation des prix de produits de base (2006-2008)	27
Figure 14. Zones d'étude du diagnostic de la durabilité de l'agriculture au Maroc	30
Figure 15. Évaluation de la durabilité de l'agriculture en zone des plaines	33
Figure 16. Évolution de la quantité d'engrais et de pesticides utilisés entre 2008 et 2010 au Maroc	33
Figure 17. Évaluation de la durabilité de l'agriculture en zone littorale	40
Figure 18. Évaluation de la durabilité de l'agriculture en zone de montagne	45
Figure 19. Évaluation de la durabilité de l'agriculture en zone pastorale	52
Figure 20. Évolution de la consommation des viandes ovine et caprine entre 1980 et 2007	53
Figure 21. Comparaison des résultats par zones	54

## Liste des encadrés

Encadré 1. Contribution de l'alimentation et de l'agriculture aux objectifs de développement durable	4
Encadré 2. Enquêtes en ligne	9
Encadré 3. Institutions consultées	10
Encadré 4. Le Plan Maroc Vert dans le cadre des Objectifs du Développement Durable	14
Encadré 5. Évolution de la pauvreté d'après la présentation des résultats de l'Enquête Nationale sur la Consommation et les Dépenses des Ménages 2013/2014	22
Encadré 6. Programme National d'Economie d'Eau en Irrigation (PNEEI)	36
Encadré 7. Mise en place d'un processus de dialogue multi-acteur pour la gestion collective d'une nappe	37
Encadré 8. Arrangements «Agriculture et SIBE à Oualidia»	41
Encadré 9. Projet de dessalement de l'eau de mer à Chtouka Ait Baha	42

Encadré 10. Composantes du projet GIZC	43
Encadré 11. PMH-3	46
Encadré 12. Plan National d'Aménagement des Bassins Versants (PNABV)	47
Encadré 13. Pilier II du PMV	48
Encadré 14. Projet de Protection et Gestion participative des Ecosystèmes Forestiers du Rif (GEF-Rif)	49
Encadré 15. Projet Tamounte	50
Encadré 16. Création des «Pays d'Accueil Touristique»	50
Encadré 17. Label «Système Ingénieux du Patrimoine Agricole Mondial» pour l'Oasis d'Imilchil	51
Encadré 18. Complémentation alimentaire	54
Encadré 19. Programmes de réhabilitation des ressources	55

#### **Liste des tableaux**

Tableau 1. Soldes des échanges en 2003 et 2050, scénarios Agrimonde GO et Agrimonde 1 variante 1 (Gkcal/j)	26
Tableau 2. Mobilisation des facteurs de production et accès aux filières	31
Tableau 3. Cadre politique	58
Tableau 4. Limites des traitements actuels des enjeux et propositions	64
Tableau 5. Pertinence des enjeux pré-identifiés pour l'initiative SFA	66

# Avant-propos

En septembre 2015, les États Membres de l'Organisation des Nations Unies ont adopté un nouveau cadre mondial pour le développement durable, intitulé: «Transformer notre monde: le Programme de développement durable à l'horizon 2030». Les objectifs de développement durable (ODD) visent à éliminer la faim et la pauvreté du développement durable: économique, environnementale et sociale.

L'alimentation et l'agriculture sont au cœur même du Programme 2030. La mise en place d'une agriculture durable est essentielle à la réalisation de nombreux ODD. Elle contribue donc de manière importante au renforcement de l'apport du secteur aux stratégies de développement nationales. Pour ce faire, de nouvelles approches sont nécessaires. Ces approches doivent mieux intégrer les aspects de production animale et végétale, de foresterie et de production halieutique et piscicole. Elles doivent également faire le lien entre agriculture, sécurité alimentaire, nutrition, et réduction de la pauvreté et des inégalités. Elles doivent également contribuer à la réduction des pertes et gaspillages alimentaires, et à l'adaptation aux changements climatiques. Enfin, elles doivent tenir compte des arbitrages et des synergies existant entre les différents secteurs et entre les différentes dimensions de la durabilité. Ceci implique plus de flexibilité dans la gestion de systèmes de plus en plus complexes.

En 2015, le Royaume du Maroc et la FAO ont entamé une réflexion commune sur le thème de l'agriculture durable dans le pays en se basant sur l'approche *Agriculture et alimentation durables* développée par la FAO. Un diagnostic a été établi, basé sur une combinaison d'analyses factuelles et d'un large effort de consultation des différentes parties prenantes. Sur la base d'un découpage du pays en grandes zones agricoles, cette approche novatrice a permis d'identifier les principaux enjeux de durabilité auxquels doit faire face l'agriculture marocaine, et de passer en revue les acquis et leçons tirées des différents programmes sectoriels passés et en cours.

Le *diagnostic rapide de la durabilité de l'agriculture au Maroc* fait l'objet du présent rapport. Le diagnostic a été piloté par un Groupe de Travail Multidisciplinaire rassemblant des responsables nationaux dans les domaines de l'agriculture, des forêts, des pêches, de l'eau et du développement rural, et discuté au cours d'un atelier national de validation. Il propose des pistes et des actions concrètes pour une meilleure prise en compte des enjeux de durabilité dans les politiques et les programmes nationaux et régionaux.

Au moment où le Royaume du Maroc s'embarque, à l'instar des autres pays du monde, sur la voie du Programme 2030, le Groupe de Travail Multidisciplinaire considère que les conclusions de ce rapport et les pistes qu'il propose pourront utilement alimenter le débat et contribuer à faire en sorte que l'agriculture, la pêche et les forêts contribuent de façon efficace à la réalisation des objectifs du développement durable.

**Michael George Hage**

*Représentant de la FAO au Maroc*

# Remerciements

Le diagnostic rapide de la durabilité de l'agriculture au Royaume du Maroc a été préparé dans le cadre de l'initiative *Alimentation et agriculture durables* (SFA) de la FAO.

Un groupe de travail multidisciplinaire a guidé les travaux. Le groupe était composé de M'Hamed Belghiti, Point Focal nommé par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, Aissam El Rherari, Point Focal nommé par le Ministère délégué Chargé de l'Eau, Abdelkrim El Majoudi, Point Focal nommé par le Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification, Abdelouahed Lamrhary, Point Focal nommé par l'Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable, Said Saghir Zarouali, Point Focal nommé par le Haut-Commissariat au Plan, et Brahim Nebri, Point Focal nommé par l'Agence Nationale pour le Développement des Zones Oasiennes et de l'Arganier.

L'équipe de la FAO chargée de la mise en œuvre de l'approche SFA était composée de Jean-Marc Faurès, Domitille Vallée et Faustine Zoveda, avec l'assistance de Livia Peiser pour l'analyse cartographique. La Représentation de la FAO au Maroc a assuré la coordination des activités et a organisé et animé les réunions, tant au niveau du groupe de travail multidisciplinaire que des ateliers. Elle a également assuré le suivi et l'engagement des différentes parties prenantes tout au long du processus de diagnostic. L'équipe était composée de Michael Hage, Représentant de la FAO, Abdelhak Laiti, Assistant au Représentant chargé des programmes, et Mohamed Bouaam, Chargé de programme.

Le travail d'analyse et d'enquête a été effectué par Omar Aloui et Mathilde Crosnier, du bureau AgroConcept, qui ont également assuré la rédaction du rapport en collaboration avec le reste de l'équipe. Ce rapport a été enrichi par le groupe de travail pluridisciplinaire avec l'appui de l'équipe de la FAO.

Enfin, le diagnostic a bénéficié des apports de 32 institutions qui ont été consultées et de 143 personnes qui ont répondu au questionnaire en ligne qui leur a été soumis, qui ont permis de mieux cerner la façon dont les questions de durabilité de l'agriculture sont perçues parmi les principales parties prenantes.

# Acronymes

<b>ACCMa</b>	Adaptation au Changement Climatique au Maroc
<b>ADA</b>	Agence pour le Développement Agricole
<b>ADEREE</b>	Agence de Développement des Énergies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique
<b>ADS</b>	Agence de Développement Social
<b>AFD</b>	Agence Française de Développement
<b>ANDZOA</b>	Agence Nationale pour le Développement des Zones Oasiennes et de l'Arganier
<b>CEIBM</b>	Centre d'Échange d'Informations sur la Biodiversité du Maroc
<b>CGIAR</b>	Groupe consultatif pour la Recherche Agricole Internationale
<b>CGDA</b>	Conseil Général du Développement Agricole
<b>CIRAD</b>	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
<b>CNSS</b>	Caisse Nationale de Sécurité Sociale
<b>CNUCC</b>	Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques
<b>COMADER</b>	confédération marocaine de l'agriculture et du développement rural
<b>CP</b>	Comité de Pilotage
<b>CSEC</b>	Conseil Supérieur de l'Eau et du Climat
<b>CTB</b>	Coopération Technique Belge
<b>Dh</b>	Dirham
<b>DIAEA</b>	Direction de l'Irrigation et de l'Aménagement de l'Espace Agricole
<b>DPA</b>	Direction Provinciale de l'Agriculture
<b>ENA</b>	École Nationale d'Agriculture
<b>ENFI</b>	Ecole Nationale Forestière d'Ingénieurs
<b>ENPARD</b>	Programme Européen de Voisinage pour l'Agriculture et le Développement Rural
<b>INRA</b>	Institut National de Recherche Agronomique
<b>FAO</b>	Food and Agriculture Organization (Organisation des Nations Unies en charge de l'Alimentation et de l'Agriculture)
<b>FEM</b>	Fonds pour l'Environnement Mondial
<b>GCAM</b>	Groupe Crédit Agricole du Maroc
<b>GEF</b>	Gestion participative des Ecosystèmes Forestiers
<b>GIZ</b>	Agence de Coopération Internationale allemande pour le Développement (Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit)
<b>GTZ</b>	Agence de coopération Technique (Gesellschaft für technische Zusammenarbeit)
<b>GI</b>	Grande Irrigation
<b>GIE</b>	Groupement d'Intérêt Économique
<b>GIZC</b>	Gestion Intégrée des Zones Côtières

<b>GIEC</b>	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
<b>HCP</b>	Haut-Commissariat au Plan
<b>HCEFLCD</b>	Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification
<b>IAV</b>	Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II
<b>IL</b>	Irrigation Localisée
<b>INDH</b>	Initiative Nationale du Développement Humain
<b>INRA</b>	Institut National de Recherche Agronomique
<b>IRD</b>	Institut de Recherche pour le Développement
<b>IRES</b>	Institut Royal des Études Stratégiques
<b>JICA</b>	Agence Japonaise de Coopération Internationale
<b>KFW</b>	Établissement de Crédit pour la Reconstruction (Kreditanstalt für Wiederaufbau)
<b>MAD</b>	Dirham (marocain)
<b>MAPM</b>	Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime
<b>MedWET</b>	Initiative pour les Zones Humides Méditerranéennes (Mediterranean Wetlands Initiative)
<b>OCP</b>	Office Chérifien des Phosphates
<b>ONEE</b>	Office National de l'Électricité et de l'Eau potable
<b>ONEM</b>	Observatoire National de l'Environnement du Maroc
<b>ONCA</b>	Office National du Conseil Agricole
<b>ONG</b>	Organisations Non Gouvernementales
<b>ONP</b>	Office National des Pêches
<b>ORMVA</b>	Office Régional de Mise en Valeur Agricole
<b>PI</b>	Pilier I
<b>PII</b>	Pilier II
<b>PAT</b>	Pays d'Accueil Touristique
<b>PFN</b>	Programme Forestier National
<b>PIB</b>	Produit Intérieur Brut
<b>PIBA</b>	Produit Intérieur Brut Agricole
<b>PHM</b>	Petite et Moyenne Hydraulique
<b>PMV</b>	Plan Maroc Vert
<b>PNEEI</b>	Programme National d'Économie d'Eau d'Irrigation
<b>PNUD</b>	Programme des Nations Unies pour le développement
<b>PPP</b>	Partenariat Public-Privé
<b>RIAM</b>	Réseau d'Initiatives pour l'Agroécologie au Maroc
<b>SAU</b>	Surface Agricole Utile
<b>SIBE</b>	Sites d'Intérêt Biologique et Ecologique
<b>SMAG</b>	Salaire minimum agricole garanti
<b>SNE</b>	Stratégie Nationale de l'Emploi
<b>TAAM</b>	taux d'accroissement annuels moyens
<b>UGP</b>	Unité de Gestion du Projet Arganier
<b>WWF</b>	Fonds Mondial pour la Nature (World Wide Fund)
<b>ZEE</b>	Zone Économique Exclusive

# Résumé

Dans le cadre du Programme de développement durable à l'horizon 2030, de nombreux pays sont en train d'engager une réflexion sur les enjeux de l'agriculture durable et les modalités de sa mise en œuvre. La durabilité est au centre des débats sur les systèmes de production agricole et alimentaire au Royaume du Maroc et l'importance de l'enjeu ne fait que croître.

L'initiative FAO pour une agriculture et une alimentation durables (SFA: Sustainable Food and Agriculture en anglais) a été développée pour soutenir et accélérer la transition vers des systèmes alimentaires et agricoles plus durables (cultures, élevage, foresterie, pêche et aquaculture, nutrition) au niveau des pays. La SFA repose sur cinq principes: i) améliorer l'efficience d'utilisation des ressources; (ii) conserver, protéger et valoriser les ressources naturelles; iii) Protéger les moyens de subsistance ruraux, améliorer l'équité et le bien-être social; iv) Accroître la résilience des communautés et des écosystèmes; (V) une gouvernance responsable et efficace est essentielle pour la durabilité des systèmes naturels et humains. Ces principes constituent une base pour le développement de politiques, stratégies, règlements et incitations visant à promouvoir une agriculture durable.

Dans ce cadre, la FAO travaille en partenariat avec le Royaume du Maroc pour identifier des actions concrètes visant à mieux prendre en compte les différentes dimensions de la durabilité dans ses stratégies et programmes. Un diagnostic participatif a permis d'identifier les principaux enjeux de durabilité associés aux systèmes de production agricole et de ressources naturelles. Il est associé à un dialogue entre les principales parties prenantes afin d'encourager une vision commune pour une alimentation et une agriculture durables. Enfin, des pistes sont identifiées, et des initiatives sont proposées afin de s'attaquer aux problèmes prioritaires identifiés au cours du diagnostic.

Le présent rapport présente les enjeux de durabilité de l'alimentation et de l'agriculture au Royaume du Maroc identifiés au cours du diagnostic. Celui-ci a été établi par une équipe d'experts, sous la direction d'un Comité de pilotage multidisciplinaire représentatifs des institutions en charge des politiques et stratégies agricoles (agriculture, forêts, pêches, eau), en combinant une revue de la littérature, une enquête en ligne et des entretiens approfondis.

Le diagnostic montre que les systèmes agricoles et alimentaires du Maroc sont confrontés à des problèmes de durabilité dont la nature diffère d'une zone à l'autre et d'un système agraire à l'autre. De manière très schématique, on distingue les éléments suivants: 1) les zones de plaines – bour et irriguées – dont les priorités consistent à gérer la pénurie d'eau d'irrigation, améliorer la gestion du capital sol et valoriser le capital humain pour l'emploi agricole; 2) les zones littorales qui doivent gérer les conflits d'usage (terres) et faire face à l'épuisement de la ressource en eau et aux enjeux du changement climatique; 3) les zones de montagne qui doivent mettre l'accent sur des pratiques agricoles plus durables et productives et la recherche de productions plus rémunératrices, en gérant les conflits sur les ressources et en développant l'emploi; 4) les zones pastorales qui doivent s'adapter de manière prioritaire aux changements climatiques, repenser la gouvernance des terres et développer des opportunités de travail au niveau local dans un contexte d'exode rural prononcé.

Le diagnostic insiste également sur des enjeux transversaux tels que la nécessité de trouver des arbitrages entre les différentes dimensions de durabilité, la nécessité d'une meilleure intégration des politiques nationales; l'urgence de combler le déficit en termes de capitalisation des acquis des actions passées et en cours à travers une interaction plus efficace entre les différents acteurs (recherche, formation, conseil); et la mise en place de projets pilotes dans différentes zones. Il aborde également les questions d'intégration agriculture/santé à travers la nécessité de mieux lier la production aux aspects nutritionnels, en promouvant une agriculture qui contribue à une alimentation plus saine et plus équilibrée. D'une manière générale, il ressort clairement du diagnostic qu'une mobilisation multidisciplinaire, multisectorielle et multi-acteurs est nécessaire afin de pouvoir développer des solutions innovantes et des pistes de transformation pour l'agriculture et l'alimentation marocaine dans l'esprit du Programme 2030 et des engagements du climat.

#### **Le Groupe de Travail Multidisciplinaire**

*M'Hamed Belghiti*

Point Focal nommé par Le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime

*Aissam El Rherari*

Point Focal nommé par Le Ministère délégué Chargé de l'Eau

*Abdelkrim El Majoudi*

Point Focal nommé par Le Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification

*Abdelouahed Lamrhary*

Point Focal nommé par L'Office National de l'Électricité et de l'Eau Potable

*Said Saghir Zarouali*

Point Focal nommé par Le Haut-Commissariat au Plan

*Brahim Nebri*

Point Focal nommé par l'Agence Nationale pour le Développement des Zones Oasiennes et de l'Arganier



# L'initiative «Agriculture et Alimentation Durables»

<b>Raisons d'être de l'Initiative</b>	<b>2</b>
<b>Méthodologie pour la conduite de cette initiative</b>	<b>7</b>
Lancement de l'initiative Alimentation et Agriculture Durables au Maroc	7
Constitution du comité de pilotage	8
Atelier de démarrage	8
Le diagnostic préliminaire	9
Atelier national, plan d'action et validation des recommandations	10
Mise en œuvre, suivi et évaluation	11

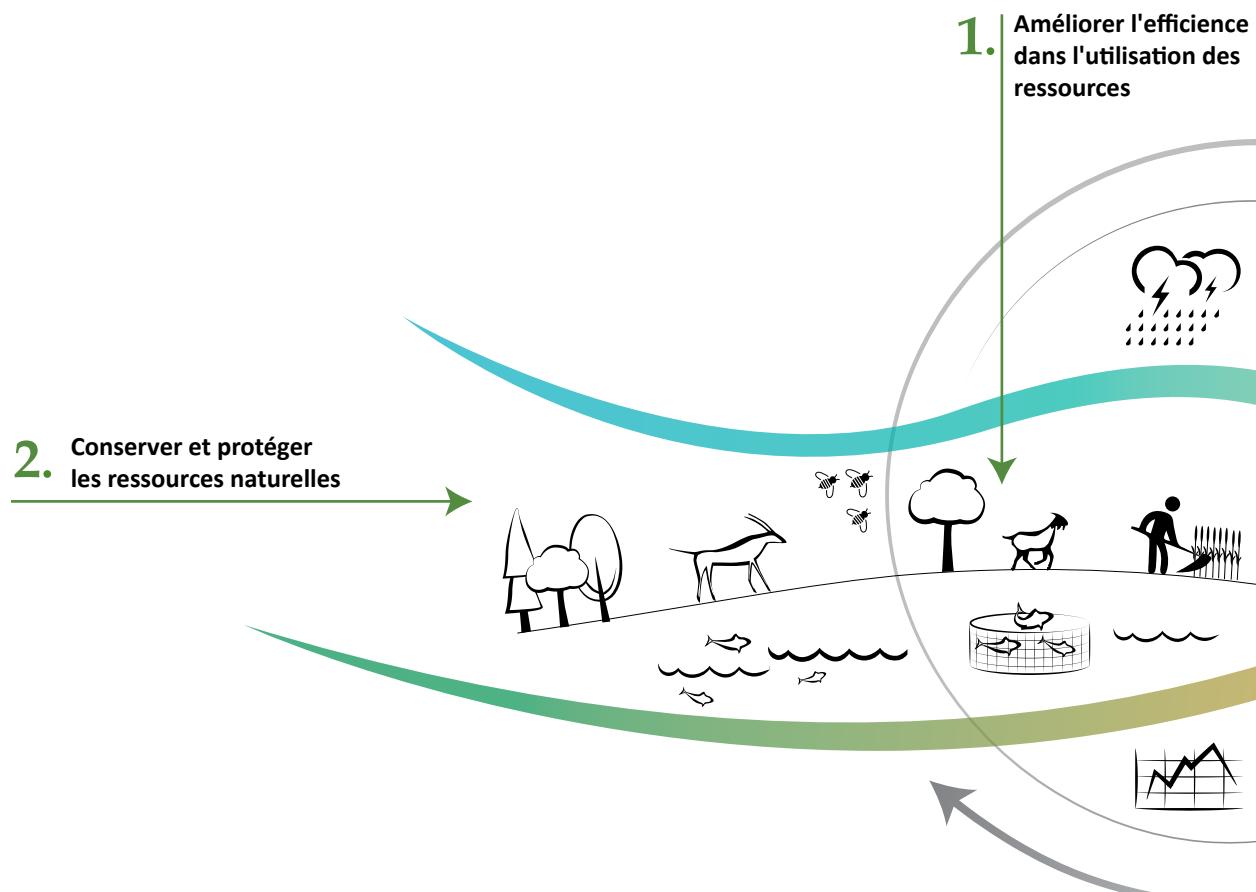
## RAISONS D'ÊTRE DE L'INITIATIVE

Des menaces sans précédent pèsent sur la durabilité de l'agriculture et de l'alimentation des hommes: les pressions extérieures, notamment la globalisation des échanges, les changements climatiques, les pressions croissantes sur les ressources rares notamment sur l'eau et les sols, sur la biodiversité, la diversité génétique et sur l'environnement en général, la pauvreté en milieu rural, la nécessité d'augmenter la productivité de tous les facteurs de production obligent à une vision holistique, intégrées et efficaces de l'agriculture et de l'alimentation durables.

Pour contribuer au développement mondial, favoriser le bien-être de tous et protéger l'environnement, la communauté internationale a adopté en 2015 le Programme de développement durable. Ce plan d'action s'articule autour de 17 objectifs de développement durable à l'horizon 2030 (ODD 2030), eux-mêmes assortis de 169 cibles (Encadré 1).

Les objectifs de développement durable (ODD 2030) ainsi approuvés par l'Assemblée générale des Nations Unies en septembre 2015 (le Programme 2030) offrent désormais le cadre général pour les programmes de développement des pays. Il s'agit d'un agenda ambi-

**FIGURE 1 CINQ PRINCIPES POUR LA DURABILITÉ DE L'ALIMENTATION ET DE L'AGRICULTURE**



tieux, qui allie les dimensions sociale, environnementale et économique du développement durable.

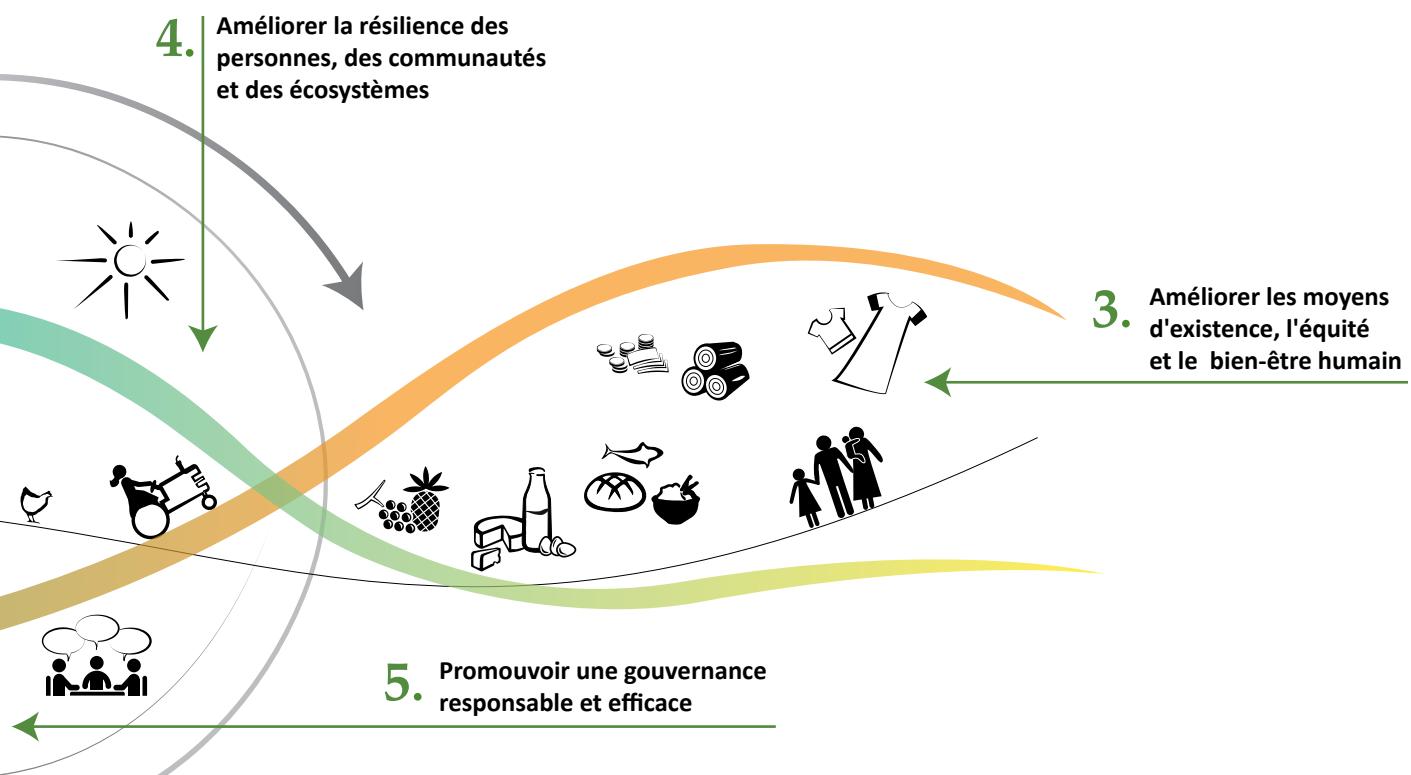
Par ses multiples fonctions économiques (production de l'alimentation et de la valeur ajoutée...) sociales (source d'activités et d'emplois, et d'amélioration des revenus...) et environnementales (services écologiques, préservation des territoires...) et ses impacts sur l'environnement, l'agriculture se trouve au centre de cet agenda. Elle contribue de façon significative à la plupart de ces objectifs et peut interagir avec eux.

Dans le but d'aider les pays à mettre en place les politiques et programmes nécessaires pour la réalisation

de ces objectifs, la FAO a développé une *vision<sup>1</sup>* et une *approche de l'alimentation et de l'agriculture durables* (en anglais «*Sustainable food and agriculture*» d'où l'acronyme utilisé ci-après SFA).

La FAO propose une approche de l'alimentation et de l'agriculture durables basée sur cinq principes qui mettent en dialogue les dimensions sociales, économiques et environnementales de la durabilité illustrés dans la figure ci-après (figure 1).

<sup>1</sup> Construire une vision commune pour une agriculture et une alimentation durables: principes et approches <http://www.fao.org/3/a-i3940f.pdf>



## ENCADRÉ 1 CONTRIBUTION DE L'ALIMENTATION ET DE L'AGRICULTURE AUX OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Les 17 objectifs de développement durable (ODD) détermineront les politiques nationales de développement pour les 15 prochaines années. Au cœur du Programme 2030 figurent les questions de l'élimination de la pauvreté et de la faim, les réponses face aux changements climatiques et à l'exploitation de nos ressources naturelles, l'alimentation et l'agriculture. Ce Programme nous demande de renforcer l'efficacité et la durabilité de nos systèmes agricoles, et de passer à des méthodes de production et de consommation plus durables.

Au centre des efforts dans le domaine de l'agriculture se trouve l'ODD 2 «Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable». Par exemple la cible 2.2 prévoit que d'ici 2030, toutes les formes de malnutrition devraient être éliminées et d'ici à 2025 celles liées au retard de croissance et à l'émaciation des enfants. Lorsqu'on aborde le bien-être connexe des femmes et des enfants pour réduire la malnutrition, on reconnaît rapidement qu'il faut impliquer plusieurs secteurs. Dans ce cas, il est nécessaire d'impliquer les secteurs tels que la santé, le développement rural, l'agriculture, la foresterie, la pêche, l'élevage, l'environnement, la distribution alimentaire, l'industrie, les transports, l'éducation (programmes) et les médias (sensibilisation) pour avoir l'impact souhaité. Ce n'est là qu'un exemple qui souligne l'importance de la coordination intersectorielle dans la réalisation des ODD. De plus, de nombreuses parties prenantes devraient participer à la planification et à la mise en œuvre, y compris les ministères et leurs représentations décentralisées, les agriculteurs, les pasteurs, les pêcheurs, les habitants des forêts, les enseignants, les chercheurs, les vulgarisateurs, les organisations non gouvernementales internationales et nationales, les organisations communautaires, les organisations intergouvernementales et les acteurs locaux.

Cependant travailler sur l'ODD 2 ne suffit pas car l'agriculture contribue également de façon directe et significative à l'ODD 1 relatif à l'éradication de la pauvreté, à l'ODD 6 relatif à l'eau, à l'ODD 12 relatif à une consommation et une production durables, à l'ODD 13 relatif au changement climatique, à l'ODD 14 relatif à la gestion durable des systèmes aquatiques (la pêche durable et responsable), et à l'objectif 15 relatif à la gestion des terres et des espaces forestiers.

Mais ce n'est pas tout. Une lecture plus approfondie de l'ensemble des 169 cibles révèle que l'alimentation et l'agriculture ont en fait un rôle indirect dans la plupart des objectifs. La figure après illustre cette relation.

## Contribution de l'alimentation et de l'agriculture aux objectifs développement durable



Source: FAO «l'alimentation et l'agriculture, clés pour réaliser le Programme de développement durable à l'horizon 2030», FAO, 2016.

Ces principes, adoptés par les organes directeurs techniques de la FAO fournissent une base robuste pour l'élaboration de politiques, stratégies, réglementations et incitations adaptées aux besoins des pays:

## 1 AMÉLIORER L'EFFICACITÉ D'UTILISATION DES RESSOURCES, QU'IL S'AGISSE DES RESSOURCES NATURELLES, DE L'ÉNERGIE OU DU TRAVAIL

Modifier les pratiques «non durables» est un premier maillon qui peut significativement améliorer la productivité de nombreux systèmes de production alimentaire et agricole.

## 2 CONSERVER, PROTÉGER ET AMÉLIORER LES RESSOURCES NATURELLES À TRAVERS DES ACTIONS DIRECTES

Les productions agricoles, et par conséquent l'alimentation, dépendent des ressources naturelles. La durabilité de la production dépend donc de celle des ressources. De nombreuses actions peuvent être entreprises pour réduire les impacts négatifs de la production agricole sur les ressources naturelles.

## 3 PROTÉGER LES MOYENS DE SUBSISTANCE DES RURAUX, AMÉLIORER L'ÉQUITÉ ET LE BIEN-ÊTRE SOCIAL

Veiller à ce que les populations rurales puissent accéder aux ressources productives et les contrôler, et combler l'écart entre les sexes dans ce domaine, peut contribuer de manière significative à la réduction de la pauvreté et de l'insécurité alimentaire dans les zones rurales.

## 4 RENFORCER LA RÉSILIENCE DES PERSONNES, DES COMMUNAUTÉS ET DES ÉCOSYSTÈMES, EN PARTICULIER AUX CHOCS CLIMATIQUES LIÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE GLOBAL ET À LA VOLATILITÉ DES MARCHÉS

Les phénomènes météorologiques extrêmes, la volatilité des marchés et les troubles civils nuisent à la stabilité de l'agriculture. Les politiques, technologies et pratiques qui renforcent la résilience des producteurs aux menaces auxquelles ils sont confrontés contribuent également à la durabilité.

## 5 UNE GOUVERNANCE EFFICACE ET RESPONSABLE EST ESSENTIELLE POUR ASSURER UN DÉVELOPPEMENT AGRICOLE PRODUCTIF ET DURABLE

La transition vers une production durable ne peut avoir lieu que si elle est accompagnée d'un juste équilibre entre initiatives privées et publiques, de la responsabilisation de tous les acteurs, de l'assurance de l'équité et de la transparence et de l'application de la règle de droit.

Une vision globale de l'agriculture durable explore les synergies possibles, apporte les compromis nécessaires et tient compte des forces externes qui façonnent l'agriculture, notamment l'environnement macro-économique et le changement climatique.

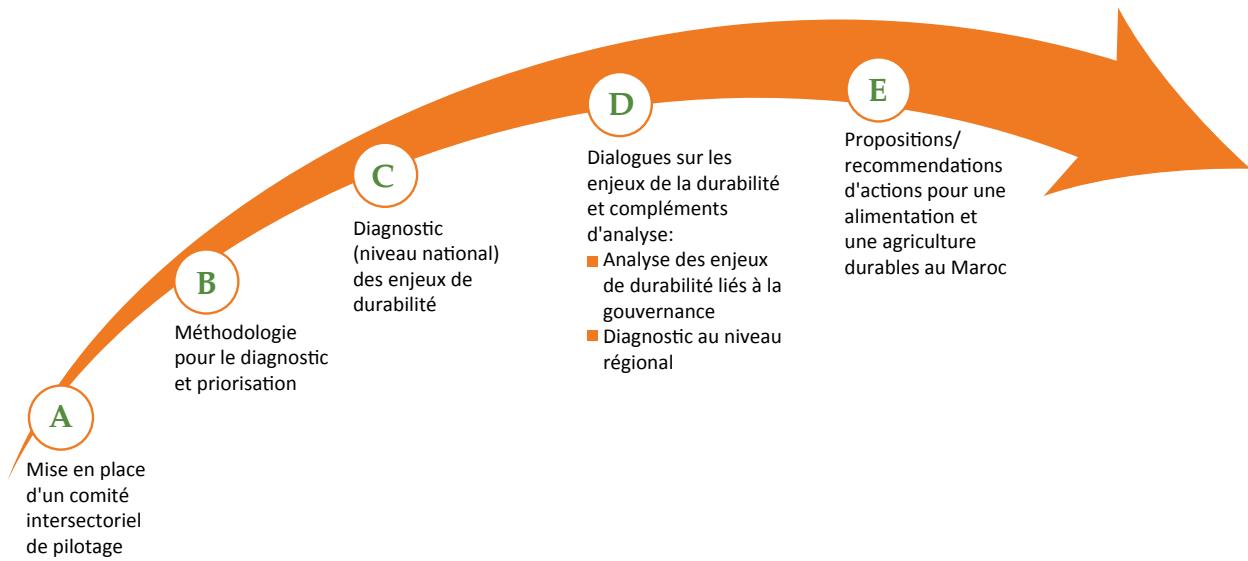
Pour opérationnaliser cette vision et remédier aux menaces prioritaires, cette étude se propose de réaliser un diagnostic préliminaire de la durabilité de l'agriculture au Royaume du Maroc. L'approche du diagnostic sommaire se construit sur la base de l'expertise locale et fait participer certaines catégories d'acteurs. Cette démarche permet de capitaliser sur les réflexions et les connaissances acquises et donner des orientations dans des délais rapides.

Les objectifs du diagnostic sont les suivants:

- Identifier les principaux enjeux de durabilité pour l'alimentation et l'agriculture.
- Promouvoir le dialogue entre parties prenantes nationales des secteurs de l'agriculture, des ressources naturelles et du développement en général afin d'encourager une vision commune d'une agriculture durable.
- Établir des priorités d'action qui permettent de mettre en œuvre des initiatives, des programmes ou des projets qui abordent des domaines prioritaires.

Le processus participatif permet d'évaluer les principaux enjeux de la durabilité en agriculture et en alimentation dans le pays à travers l'analyse des données, des interviews des certaines parties prenantes et un atelier de validation aboutissant à la hiérarchisation des enjeux et à l'élaboration de plans d'action à court et moyen terme.

## FIGURE 2 PRINCIPALES ÉTAPES DU DIAGNOSTIC



C'est dans ce cadre que s'inscrit ce rapport organisé en quatre chapitres ci-après:

- Le premier chapitre présente la méthodologie de conduite du diagnostic.
- Le deuxième chapitre résume les principaux indicateurs disponibles au plan national pour évaluer l'état des lieux pour les cinq principes directeurs de la SFA (efficience, conservation, conditions de vie, résilience, gouvernance).
- Le troisième chapitre expose par grande zone écologique les résultats des diagnostics participatifs et des analyses documentaires effectués afin de dégager les enjeux territoriaux de durabilité.
- Le quatrième chapitre présente les recommandations préliminaires et identifie les axes de poursuite de cette initiative.

## MÉTHODOLOGIE POUR LA CONDUITE DE CETTE INITIATIVE

Dans cette partie méthodologique, nous présentons le montage institutionnel, les outils mobilisés et la séquence devant aboutir d'une part à la validation du

diagnostic et d'autre part à l'identification des programmes de soutien à la durabilité agricole et alimentaire dans le contexte marocain, et ce, en accord avec les principes de l'Initiative SFA (figure 2).

### Lancement de l'initiative Alimentation et Agriculture Durables au Royaume du Maroc

L'initiative conjointe FAO-Royaume du Maroc sur le sujet de l'Alimentation et de l'Agriculture Durables a été lancée le 22 juillet 2014 au cours d'un atelier de haut niveau, réunissant une soixantaine de personnes relevant des administrations publiques, des partenaires techniques et financiers (PTF) du développement, des instituts nationaux de recherche, des organisations non gouvernementales (ONG), des organisations professionnelles agricoles (OPA), et des médias.

Durant cet atelier, présidé par La Ministre Déléguée Chargée de l'Eau, les Officials marocains ont souligné que la durabilité de l'agriculture et plus généralement le développement durable constituent désormais la priorité du gouvernement. Ils ont également souligné le besoin d'une meilleure coordination intersectorielle, à travers la mise en œuvre de processus participatifs, pour intégrer la dimension de durabilité dans les politiques publiques en relation avec l'agriculture.

## Constitution du comité de pilotage

Afin de suivre les recommandations de l'atelier de lancement de l'initiative SFA et de réunir les conditions favorables à un dialogue intersectoriel crucial à la durabilité de l'agriculture, un comité de pilotage rassemblant des points focaux originaire de différentes institutions gouvernementales a été formé. Celui-ci a, dans un premier temps, vocation à orienter les travaux de diagnostic de la durabilité de l'agriculture au Royaume du Maroc entrepris par la FAO. Dans un deuxième temps, il présidera à la mise en œuvre des recommandations issues du rapport.

Les points focaux du comité de pilotage ont pour origine: le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime (MAPM), le Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCE-FLCD), l'Office National de l'Électricité et de l'Eau potable (ONEE), l'Agence Nationale pour le Développement des Zones Oasiennes et de l'Arganier (ANDZOA), le Haut-Commissariat au Plan (HCP), le Ministère délégué auprès du Ministre de l'énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement. En 2017, le comité s'élargit avec un représentant du ministère de la santé afin de creuser la question de la nutrition et santé plus en détails.

## Atelier de démarrage

L'atelier de démarrage a permis la participation du comité de pilotage au processus de diagnostic et le support institutionnel au processus. Réunissant le comité de pilotage en charge de superviser le processus, les consultants nationaux qui vont le mettre en œuvre et l'équipe de coordination FAO, cet atelier a visé à (i) partager les concepts et méthodologies employés, (ii) revoir et valider le plan de travail proposé, et (iii) lancer de manière concrète les travaux de diagnostic.

Au cours de cet atelier de démarrage, l'accent a été porté sur l'emploi de méthodes participatives permettant de faciliter les échanges entre membres du comité de pilotage. La session de formation initiale a été dédiée aux concepts employés et à la méthodologie de diagnostic préliminaire. Les membres du comité de pilotage ont également été invités à contribuer à l'identification des

parties prenantes, des critères à utiliser pour mesurer les différentes dimensions de durabilité, des politiques, programmes et projets intersectoriels, et des zones d'intégration possibles.

La nécessité d'établir une typologie territoriale au regard de la durabilité et des réalités agricoles a été adressée et un découpage en quatre grandes zones confrontées à des problématiques similaires au regard de la durabilité, a été arrêté par le comité de pilotage comme suit:

- Les zones agricoles des plaines où se côtoient l'agriculture pluviale et irriguée;
- Les zones littorales;
- Les zones de montagnes;
- Les zones pastorales.

Il existe évidemment des situations variées au sein de chaque zone qui restent masquées dans ces grands ensembles. Cependant le choix a été fait de garder un découpage simple afin de garder un équilibre entre un cas par cas trop spécifique ne permettant pas de couvrir l'ensemble du royaume et une généralisation trop grande qui aurait rendu les possibilités d'actions difficiles par la suite.

Ces quatre zones offrent une base de discussion entre les parties prenantes. Dans une étape ultérieure, il sera nécessaire de creuser certains aspects spécifiques abordés de manière incomplète avec un tel découpage et de réaliser quelques analyses plus détaillées à l'échelle régionale en lien avec la préparation d'un plan de développement régional. Par exemple, c'est à cette échelle que la question des zones irriguées<sup>2</sup>, présentes sous des formes diverses dans chacune des quatre grandes zones proposées, sera étudiée plus en détail.

À l'issue de l'atelier de démarrage, le plan et la méthodologie de travail ont été examinés et enrichis. Le comité de pilotage a contribué à diffuser le questionnaire auprès des parties prenantes identifiées (pairs ministériels et autres acteurs de l'agriculture et des ressources naturelles au niveau national).

<sup>2</sup> Les zones irriguées comprennent trois grands types – la grande hydraulique, la petite et moyenne hydraulique (PMH) et l'irrigation privée – chacun avec des enjeux différents pour la durabilité.

## ENCADRÉ 2 ENQUÊTES EN LIGNE

Cent quarante-trois personnes ont répondu au questionnaire en ligne. Près de la moitié d'entre elles sont des institutions du gouvernement. Le secteur privé, l'enseignement-recherche et les organisations internationales et de la coopération ont également été fortement représentés. Les organisations non gouvernementales, les associations professionnelles, les producteurs/exploitants et les institutions de financement et bailleurs ont répondu en minorité. Une grande partie de ces acteurs représentaient le secteur agricole et le développement rural, ainsi que, de manière équilibrée, l'élevage, la pêche, la foresterie, la gestion des terres, la gestion de l'eau et l'environnement. Voir détails en Annexe 2.

### Le diagnostic préliminaire

#### Objectifs

Le diagnostic préliminaire n'a pas la prétention de présenter de manière exhaustive les enjeux de durabilité sur l'ensemble du territoire marocain mais vise à:

- identifier des enjeux majeurs de cette durabilité tels que perçus par les parties prenantes;
- les étayer par des preuves factuelles;
- rassembler ces parties prenantes pour un second niveau de sélection de ces enjeux aboutissant ainsi à une vision commune des priorités à traiter en termes de durabilité de l'agriculture au Royaume du Maroc.

#### Outils

Ce diagnostic a été mené par la mobilisation de quatre outils:

- Un sondage en ligne à diffusion large (Encadré 2);
- Des entretiens individuels auprès des parties prenantes identifiées (Encadré 3);
- Une revue documentaire couplée à des avis d'experts;
- La contribution des membres du comité de pilotage intersectoriel (CP).
- La cartographie préliminaire des parties prenantes, établie par le comité de pilotage au cours de l'atelier de lancement, a été complétée par les consultants nationaux et a servi de base aux enquêtes pour lesquelles deux modalités de travail complémentaires ont été mises en œuvre: le sondage en ligne et les entretiens individuels.

### Sondage en ligne

Le remplissage d'un questionnaire en ligne (Survey Monkey) a permis de prioriser, pour chaque zone et chacun des cinq principes de la durabilité établis par la FAO, les enjeux de la durabilité perçus comme prioritaires.

### Entretiens individuels

Parallèlement à l'instruction des questionnaires en ligne, les consultants nationaux ont procédé à des entretiens individuels auprès d'un échantillon d'acteurs identifiés par le comité de pilotage lors de la réunion de lancement. Ces acteurs ont été choisis sur la base de leurs connaissances des problématiques liées à la durabilité de leur secteur et de leur compréhension des interactions entre leur secteur et les autres secteurs de l'agriculture. À ces acteurs pré-identifiés se sont ajoutés, au fur et à mesure de l'exploitation des questionnaires, des entretiens avec des acteurs sélectionnés par les consultants nationaux pour le contenu de leurs questionnaires en ligne et la perspective nouvelle apportée par leurs réponses.

Les parties prenantes ont soulevé les facteurs de risque de «non durabilité», et ont avancé des facteurs explicatifs, souvent illustrés par des études de cas. Une partie d'entre elles admettait également la difficulté de satisfaire l'ensemble des principes et la nécessité de discuter la pertinence des arbitrages et des solutions possibles autours de ces problématiques. Des éclaircissements, et des compléments ont

### ENCADRÉ 3 INSTITUTIONS CONSULTÉES

Des entretiens ont eu lieu auprès de 32 institutions concernées:

- Gouvernement: MAPM, HCEFLCD, Conseil Général du Développement Agricole (CGDA), Agence pour le Développement Agricole (ADA), Office National du Conseil Agricole, Agence de Développement des Énergies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique, Ministère délégué chargé de l'Eau, Office National des Pêches;
- Enseignement-recherche: Institut National de Recherche Agronomique (INRA), Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, École Nationale d'Agriculture de Meknès, École Nationale Forestière d'Ingénieurs (ENFI);
- Secteur privé: AgroFor Consulting, Éléphant Vert;
- Organisations non gouvernementales: Réseau des Initiatives Agroécologiques Maroc, Réseau Raccord, Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement, Fondation OCP;
- Associations professionnelles et producteurs/exploitants: Confédération Marocaine de l'Agriculture et du Développement Rural;
- Organisations internationales et coopération: Agence Belge de Développement, Agence Japonaise de Coopération Internationale, Délégation de l'Union Européenne au Maroc, Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ); Agence Française de Développement (AFD).
- Institutions de financement et bailleurs: Crédit agricole du Maroc, Banque Mondiale, Agence Française de Développement (AFD).

été apportés par les consultants et les membres du CP qui ont puisé dans les ressources documentaires existantes.

Les résultats de la combinaison de ces outils ont été synthétisés dans le présent diagnostic sous forme d'enjeux par zone, considérés comme prioritaires. La justification de leur caractère prioritaire, la présentation de ces enjeux ainsi que des réponses actuelles et des débats soulevés forment le cœur de ce rapport qui servira de point d'entrée à l'atelier national. Ce rapport inclut en outre **des recommandations et pistes de travail pour l'établissement de projets visant à améliorer la durabilité de l'alimentation et de l'agriculture dans le pays**. Ces pistes seront creusées grâce à la conduite de diagnostics complémentaires au niveau régional. Le rapport final intégrera cet éclairage régional et les propositions complémentaires qui en résultent.

### Atelier national, plan d'action et validation des recommandations

L'atelier national a permis d'entériner les conclusions du rapport et de définir le périmètre des interventions futures avec le soutien du comité de pilotage et d'une équipe multidisciplinaire de la FAO. L'atelier a réuni environ 50 personnes représentant les parties prenantes nationales (administrations publiques), des partenaires techniques et financiers (PTF) du développement, des instituts nationaux de recherche, des organisations non gouvernementales (ONG), des organisations professionnelles agricoles (OPA). Il a permis de partager et préciser, au niveau national et sur les différents territoires identifiés, les enjeux de durabilité tels qu'ils sont perçus par les parties prenantes et de dialoguer sur les actions à mettre en œuvre pour favoriser une agriculture et une alimentation plus durables sur ces territoires. Les actions

proposées par les parties prenantes sont résumées dans le rapport de l'atelier et intégrés dans ce rapport qui fournit les éléments à prendre en compte dans les planifications, stratégies et programmes en cours ou à venir, tant au niveau national que régional.

### Mise en œuvre, suivi et évaluation

Le plan d'action une fois discuté, enrichi et validé sera mis en œuvre par les parties prenantes avec la contribution de la FAO et des organisations intéressées. Ce plan d'actions pourra inclure des mesures portant sur la politique, la législation, la capacité institutionnelle ou encore le développement des capacités techniques. Des opportunités d'investissement seront identifiées et des propositions de financement pourront être développées. Le principal résultat de ce processus consistera à fournir des directions concrètes à une approche nationale pour une alimentation et une agriculture durable qui s'inscrit dans la mise en œuvre de la stratégie du développement durable, en ligne avec les objectifs du Programme 2030, et les engagements du climat pour le Royaume du Maroc.

L'approche sera conduite par le gouvernement qui instaurera un mécanisme pour assurer la coordination de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation avec le soutien de partenaires tels que la FAO. Les ministères, institutions, et entités du secteur public, le secteur privé, la société civile et les producteurs joueront un rôle actif dans le processus. Un groupe de pilotage national composé de représentants des différentes parties prenantes (ministères, organisations de producteurs, société civile, universités et institutions de recherche, secteur privé) – tel que celui mis en place pour cet exercice – orientera les travaux.

Afin d'atteindre des résultats concrets, il est envisagé de conduire le processus en quatre paliers:

- **1<sup>er</sup> palier:** identification, soutien et renforcement des points forts, des initiatives, des projets, des réformes et des actions déjà engagés dans les stratégies nationales (adoptées ou en cours) et qui s'inscrivent dans l'approche SFA;
- **2<sup>ème</sup> palier:** analyse des enjeux de durabilité pour l'alimentation et l'agriculture, des effets des ac-

tions menées au niveau régional et mise en œuvre de mesures d'agriculture durable dans les plans de développement régionaux;

- **3<sup>ème</sup> palier:** identification et mise en œuvre de nouvelles mesures structurantes pour l'approche SFA pouvant créer des synergies entre les initiatives, projets et actions sectorielles;
- **4<sup>ème</sup> palier:** Consolidation d'une stratégie nationale pour une alimentation et agriculture durables complètement en ligne avec les ODD 2030 et en particulier certains ODD spécifiquement concernés).

Par leurs multiples fonctions économiques, environnementales et sociales, l'agriculture, les pêches et les forêts sont au centre du Programme 2030 pour le développement durable.

A travers ses cinq principes, l'initiative «Agriculture et alimentation durables» identifie des pistes permettant d'orienter les politiques, stratégies et programmes afin d'atteindre les objectifs de développement durable.



# Évaluation de la durabilité de l'agriculture marocaine

<b>Principe 1 – Efficience dans l'utilisation des ressources</b>	<b>16</b>
Productivité de la terre	16
Le capital	18
L'eau	18
Productivité du travail	19
<b>Principe 2 – Conservation des ressources naturelles</b>	<b>19</b>
La terre	19
L'eau	20
Empreinte écologique	20
<b>Principe 3 – Conditions de vie en zone rurale</b>	<b>22</b>
L'attractivité comme principal indicateur des conditions de vie	22
Santé et nutrition un élément clé à prendre en compte	22
<b>Principe 4 – Résilience de l'agriculture marocaine</b>	<b>25</b>
Changement climatique	25
Volatilité des prix (intrants et produits agricoles)	25

#### ENCADRÉ 4 LE PLAN MAROC VERT DANS LE CADRE DES OBJECTIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le Plan Maroc (PMV) Vert a une stratégie différenciée autour de deux piliers et d'un bloc de réformes pour appuyer l'investissement et faire de l'agriculture un élément clé du développement économique et social du pays. Il contribue ainsi à la réalisation de plusieurs des objectifs de développement durable, comme indiqué dans le tableau ci-après.

Le pilier I a comme objectif le développement d'une agriculture moderne, soutenue par des investissements à haute valeur ajoutée. Le pilier II cherche à appuyer les acteurs fragiles afin de réduire la pauvreté rurale par une amélioration de leurs revenus. Le PMV propose une approche d'agrégation pour développer des productions à haute valeur ajouté dans les zones marginalisées. Un des éléments fondateurs du PMV est la mise en place de partenariats publics privés (PPP) avec la mise à disposition des opérateurs de terrain pour des locations de longues durées à des prix attractifs.

En termes économiques, le PMV s'est fixé pour objectif le doublement du Produit Intérieur Brut Agricole (PIBA) à horizon 2020 et cet objectif était déjà atteint à plus de 72 pour cent en 2016, avec une croissance de 7,6 pour cent dans le secteur de l'agriculture contre 4,4 pour les autres secteurs, 44 pour cent d'augmentation du revenu agricole par habitant dans le milieu rural, une augmentation de 34 pour cent des exportations entre 2008 et 2015.

L'amélioration de l'accès au foncier et aux ressources hydriques font partie du PMV, avec un objectif d'efficacité d'utilisation des ressources, à travers le Programme national d'économie de l'eau en irrigation (PNEEI), qui inclut la reconversion de 550 000 hectares (ha) aux techniques d'irrigation économies en eau, et l'extension des superficies irriguées de 160 000 ha à l'horizon 2020.

Il est important de citer également la rationalisation de l'usage des engrains et pesticides, le rajeunissement du parc de machinisme agricole pour réduire l'usage d'énergie polluante, et le soutien à l'introduction de techniques de conservation des sols et lutte contre l'érosion. L'agriculture biologique est également abordé dans le PMV, qui envisage d'exporter en 2020 jusqu'à 60 000 tonnes de produits frais et transformés.

En ce qui concerne la lutte contre le changement climatique, près de 12 millions d'arbres sont plantés dans des régions vulnérables et non adaptées aux cultures céréalières; les ressources en eau sont sécurisées à travers les programmes d'économie d'eau et des efforts sont faits pour la valorisation des acquis de la recherche dans les domaines de l'adaptation au changement climatique (semis direct, amélioration génétique des plantes).

Cette partie discute les points forts et points faibles de l'agriculture marocaine au regard des principes de SFA, d'après les résultats de l'évaluation par les acteurs. Il est utile à ce sujet de placer cet exercice dans le cadre de la dynamique actuelle de l'agriculture au Royaume du Maroc stimulée par la stratégie du Plan Maroc Vert (Encadré 4). Le Plan Maroc Vert met en place un important portefeuille d'actions visant à renforcer le

rôle de l'agriculture dans le développement économique et social du pays.

L'exercice SFA offre une grille d'évaluation de la situation de l'alimentation et de l'agriculture et permet de proposer des critères d'évaluation et d'informer cette stratégie et les autres stratégies relatives au développement rural et à l'alimentation sur la façon d'intégrer les trois volets – social, économique et

ASPECTS LIÉS AUX ODD	OBJECTIFS DU PMV	MOYENS DE CONTRIBUTION À L'OBJECTIF PAR LE PMV
Éliminer la pauvreté et doublement de la productivité et du revenu des petits producteurs (ODD 1, 2)	Réduction de la pauvreté à la racine: revenu multiplié par 2 à 3 pour 3 millions de ruraux	Pilier II; Fonds de développement rural
Éliminer la faim (ODD 2)	Protection du pouvoir d'achat et sécurité alimentaire	
Accès à une alimentation saine et nutritive (ODD 2)	Amélioration des niveaux de production	Contrats programmes filières, partenariat
Accès équitable aux ressources productives (ODD 5, 8, 10)		Accès aux ressources (eau, terre, capital)
Gestion efficiente de l'eau (ODD 6)	Augmentation de la productivité de l'eau d'irrigation	PNEEI
Réduction des inégalités (ODD 8)	Stabilité au sein du monde rural pour un tissu d'acteurs très fragiles	Pilier II
Accès aux ressources (ODD 5, 8)		Amélioration de l'accès aux ressources: Terre, eau et capital
Croissance économique soutenue, partagée et durable, emploi et travail décent (ODD 8)	Doublement du PIBA à horizon 2020	Piliers I et II
Réduction des risques et gestion des risques sanitaires (ODD 3, 12)		Mise en place de l'Office National de Sécurité Sanitaire des Aliments; Promotion de l'agriculture biologique
Lutte contre le changement climatique (ODD 13)		Plantations d'arbres dans les zones marginales, accroissement de l'efficience énergétique des équipements agricoles, semi direct, amélioration du matériel génétique
Préservation et restauration des écosystèmes terrestres (ODD 15)		Programme trans-régional pour la gestion des parcours et la préservation de la biodiversité; stratégie de développement des zones oasiennes et de l'organier

La restauration et la conservation des écosystèmes terrestres sont abordées dans le PMV via plusieurs larges programmes tels que le programme transrégional pour la régulation des parcours et la régulation des flux de transhumants. Les zones d'organiers et les oasis qui couvrent près de 40 pour cent de la superficie nationale sont particulièrement ciblées, car très affectées par l'érosion hydrique, éolienne et la désertification.

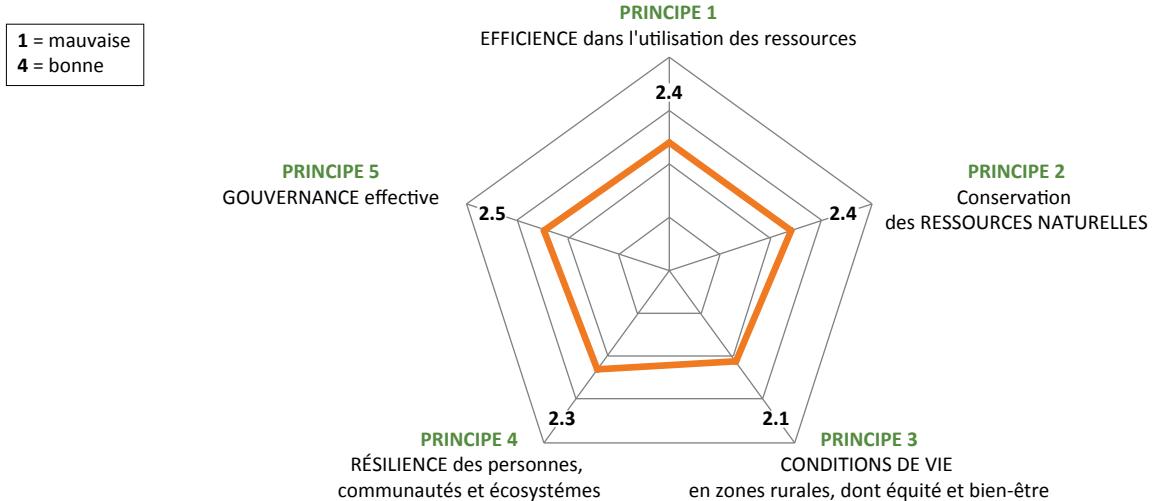
environnemental – de la durabilité, et les arbitrages nécessaires pour y parvenir.

Les facteurs et symptômes les plus ressentis ont été identifiés par le sondage en ligne<sup>3</sup>. Cependant il apparaît

que l'évaluation qualitative générale des performances en termes de durabilité est complexe puisque cette durabilité est le fruit d'un arbitrage entre les différents principes, dont l'optimum reste subjectif, et donc propre à chaque acteur. Les enquêtes en ligne mettent en évidence une vision peu tranchée de la durabilité de l'agriculture marocaine (productions végétales et animales, pêche, aquaculture et foresterie): les acteurs sondés sont aussi nom-

<sup>3</sup> Amenés à se prononcer librement sur les enjeux majeurs de la durabilité de l'agriculture au Maroc, les acteurs mentionnent de manière prépondérante la gestion des ressources, l'eau et les sols, le changement climatique, la durabilité économique de l'agriculture: création de valeur, rentabilité, accès aux investissements, la formation et le renforcement des capacités et la diversité des cultures.

### FIGURE 3 ÉVALUATION DE LA DURABILITÉ DE L'AGRICULTURE MAROCAINE DANS SON ENSEMBLE



Source: Enquêtes en ligne.

breux à la juger «plutôt bonne» que «plutôt mauvaise» en ce qui concerne son efficience (Principe 1), sa capacité à conserver les ressources naturelles (Principe 2) et l'effectivité de sa gouvernance (Principe 5). Les résultats quant à sa capacité à améliorer les conditions de vie en milieu rural (Principe 3) et quant à sa résilience (Principe 4) sont bien plus partagés et traduisent sa moins grande performance sur ces dimensions.

Les résultats de l'évaluation de la durabilité de l'agriculture marocaine par les acteurs selon les cinq principes de l'approche SFA sont présentés dans la figure 3.

Cette figure fait ressortir les points saillants suivants:

- l'évaluation d'ensemble est relativement équilibrée (au-dessus de la moyenne avec des notes de 2,1 à 2,5 sur 4) et ne dégage pas d'écart significatif (ni points faibles ni points forts apparents) entre les 5 principes SFA;
- le principe 3 relatif aux conditions de vie en zones rurales est le point considéré le plus faible de la durabilité de l'agriculture avec une note de 2,1 sur 4. Ce résultat est conforme à l'unanimité des avis des acteurs sur les disparités de développement entre les zones rurales et les zones urbaines et de la concentration des foyers de pauvreté en zones rurales;

■ le Principe 5 relatif à la gouvernance est le point considéré le plus fort de la durabilité de l'agriculture avec une note 2,5 sur 4. Ce résultat indiquerait que les outils de gouvernance, sont souvent le point le plus complexe et le plus difficile à mettre en œuvre pour assurer la durabilité.

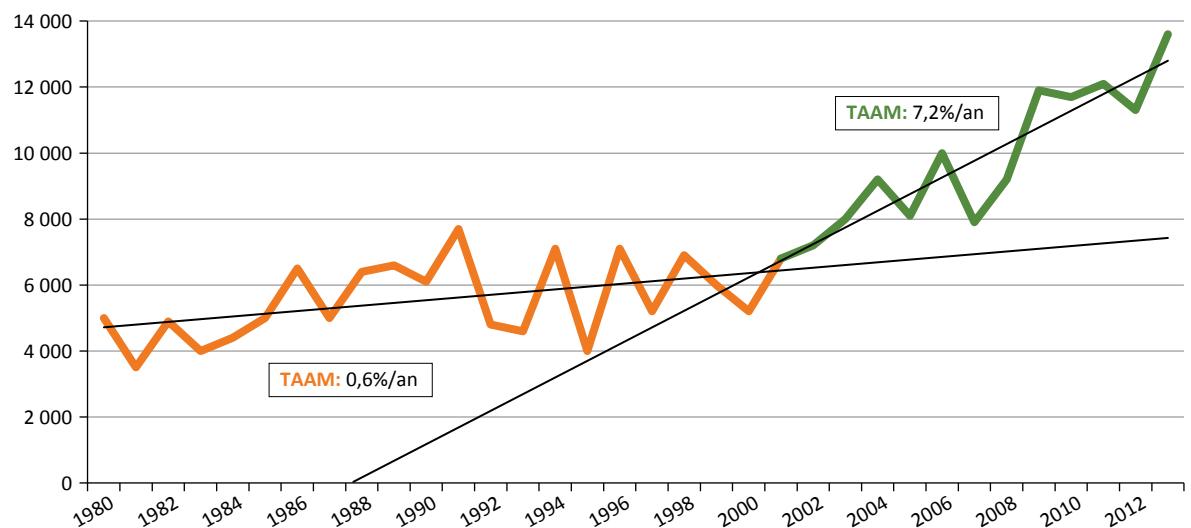
## PRINCIPE 1 – EFFICIENCE DANS L'UTILISATION DES RESSOURCES

L'efficience de l'agriculture à l'échelle nationale peut être mesurée à travers des indicateurs de productivité de la terre, utilisés pour caractériser les dynamiques et rechercher les facteurs explicatifs dans l'évolution des autres facteurs de production (capital, eau, travail).

### Productivité de la terre

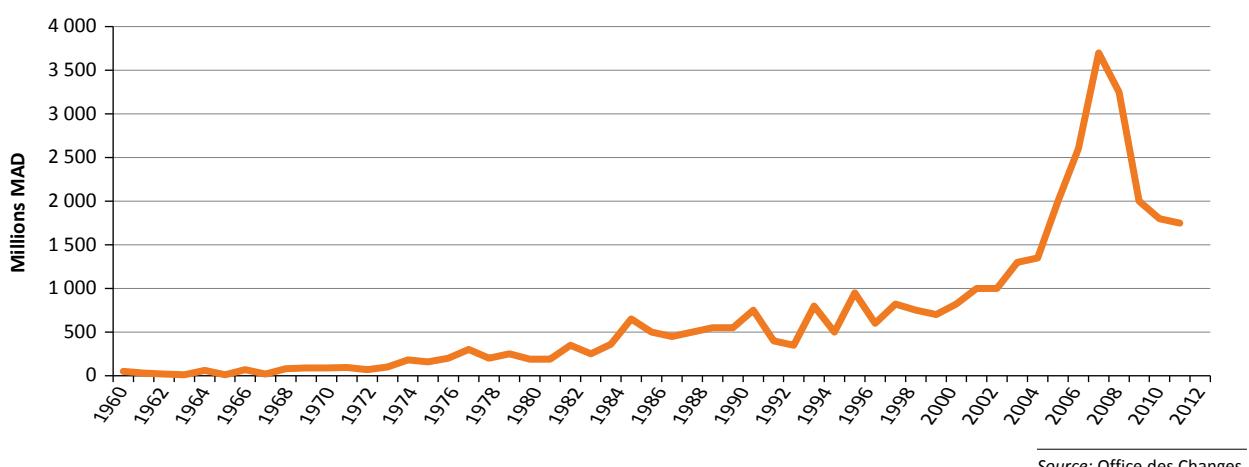
Le rythme d'accroissement de la productivité de la terre, mesurée par le ratio Produit Intérieur Brut Agricole (PIBA)/Surface Agricole Utile (SAU), a réalisé un saut quantitatif spectaculaire depuis le début des années 2000, en passant de 0,6 pour cent par an à 7,2 pour cent par an (figure 4).

FIGURE 4 ÉVOLUTION DU RAPPORT VALEUR AJOUTÉE AGRICOLE/SURFACE AGRICOLE UTILE (MAD/ha)



Source: FAO et HCP (annuaires statistiques) et calculs Agro Concept.

FIGURE 5 VALEUR DES BIENS D'ÉQUIPEMENT AGRICOLES IMPORTÉS (MILLIONS MAD)

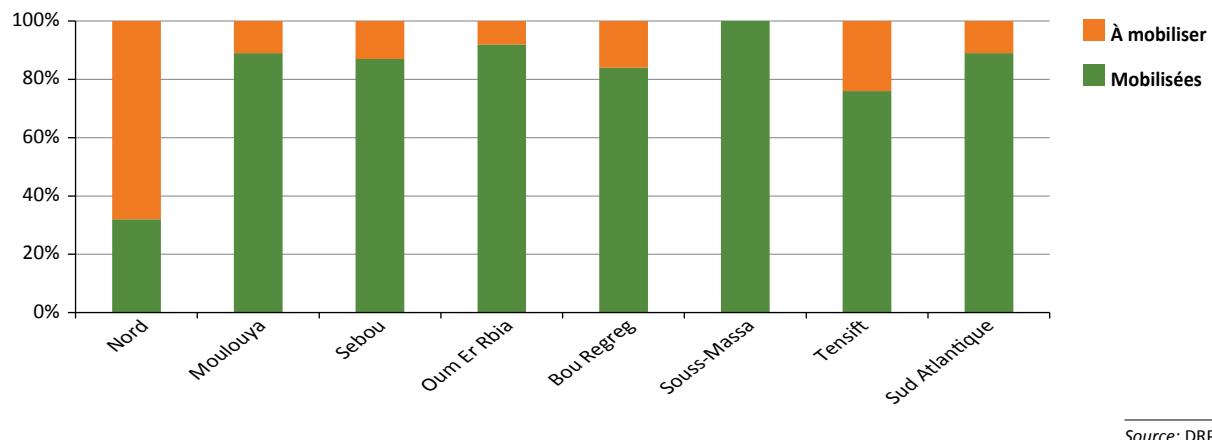


Source: Office des Changes.

Cette croissance résulte de l'accroissement des facteurs de production (biens d'équipement, eau, travail) permis par des transformations structurelles des systèmes de production (privatisation des terres, importations d'équipements, accès peu onéreux à l'eau et au travail). En ce sens, elle se distingue d'une croissance intensive issue des gains de productivité sans une augmentation des quantités de facteurs de production utilisées.

De manière générale, l'agriculture marocaine semble avoir atteint ses limites du point de vue de la mobilisation des ressources de base (travail, terre, eau). Sa croissance récente est surtout basée sur un apport massif de technologies et de capitaux, et dans une moindre mesure le renforcement de la recherche/innovation et des capacités des acteurs et l'organisation des professions (figure 5).

## FIGURE 6 RESSOURCES MOBILISÉES PAR BASSIN



Source: DRPE.

### Le capital

Au cours de la période de croissance, les importations en équipements peuvent être considérées comme une bonne approximation des investissements en capital. En effet, compte tenu des régimes favorables à l'importation de ces biens, l'industrie locale des machines agricoles n'a jamais pu émerger véritablement comme un fournisseur important de technologies. On constate dans le graphique, que le seuil du milliard de dirhams a été franchi en 2002 en corrélation avec les ruptures enregistrées dans la croissance.

### L'eau

#### Mobilisation

Les ressources en eaux de surface économiquement accessibles sont déjà, à près de 90 pour cent, régularisées par les barrages. La marge de gains encore possible concernant leur mobilisation est donc limitée dans la plupart des bassins hydriques du pays, comme illustré dans la figure 6.

L'alimentation en eau des périmètres irrigués dominés par les barrages a connu un déficit moyen annuel de 36 pour cent<sup>4</sup>. Cette situation de restrictions a entraîné

une sous-intensification agricole, et une sous-rentabilisation de l'investissement hydro-agricole. Les insuffisances de fournitures d'eau d'irrigation depuis les barrages ont poussé les agriculteurs à s'équiper quand ils le peuvent et pomper les nappes d'eau souterraine en vue de compenser les déficits, notamment en cas de risques de pertes en capital (arboriculture, élevage laitier, export...). La mobilisation des ressources en eau devient alors de plus en plus coûteuse et de moins en moins durable.

#### Gaps de productivité

Les écarts de productivité agricole de l'eau concernent principalement:

- La dégradation des capacités de stockage des barrages avec l'accumulation de sédiments liés à l'érosion en amont des bassins et donc la réduction du volume d'eau disponible pour l'irrigation;<sup>5</sup>
- Les manques à gagner en rendement dues aux retards d'équipement hydro-agricole en aval des barrages existants;
- Les pertes en productivité dues à l'adoption de conduites techniques non conservatoire des ressources en eau de pluie sous agriculture pluviale;

<sup>4</sup> Le volume moyen fourni par les barrages entre 1980-1981 et 2002-2003 n'a été que de 2 784 mm<sup>3</sup>, soit un déficit moyen annuel de 36 pour cent. FAO 2014. Initiative régionale pour faire face à la pénurie d'eau dans la région du Proche Orient et Afrique du Nord. Évaluation Nationale Maroc.

<sup>5</sup> L'envasement des retenues des barrages, estimé à 75 millions m<sup>3</sup>/an, réduit leur capacité de stockage de près de 0,5%/an. La capacité totale des barrages, perdue depuis 1950, équivaut à 1,4 milliard m<sup>3</sup>, soit 10 pour cent de la capacité totale actuelle.

- Les pertes en productivité dues aux systèmes d'irrigation et aux pratiques d'irrigation insuffisamment efficientes (évaporation, consommations non bénéfiques aux plantes, cultures à faible valeur ajoutée).

## Productivité du travail

Les employeurs du secteur de l'agriculture ont pendant de longues années bénéficié de l'accès à un marché du travail «captif», alimenté en grande partie par l'offre de travail des ménages ruraux dont le nombre ne faisait que croître jusqu'au recensement de 2004. Le développement des cultures exigeantes en travail saisonnier peu qualifié dans les plaines irriguées n'aurait pas été possible sans le recours aux excédents de main-d'œuvre en provenance des zones rurales les moins développées (montagnes, oasis, etc.).

La productivité apparente du travail du secteur primaire s'est accrue de 9,2 pour cent par an<sup>6</sup> entre 2007 et 2013. Cette hausse a permis de réduire les effets de raréfaction de la main-d'œuvre «captive» de proximité (baisse de la fécondité, migrations, pluriactivité rurale, etc.).

Néanmoins, le recours à une main-d'œuvre non qualifiée ne suffit plus. Il est nécessaire de faire appel à une main d'œuvre alliant les compétences de base, les connaissances spécifiques à la maîtrise des techniques de production incorporées dans les intrants et les équipements récemment importés.

## PRINCIPE 2 – CONSERVATION DES RESSOURCES NATURELLES

### La terre

Les pertes de sol disponible pour l'agriculture représentent un risque élevé pour la durabilité de l'agriculture marocaine.

Les pertes<sup>7</sup> amenant la productivité des sols, font références (i) aux pertes physiques de sols fertiles liées principalement au phénomène de l'érosion, avec 11 millions d'hectares menacés, (ii) aux pertes de quali-

té des sols liées à l'appauvrissement des sols en matière organique, en éléments de base (azote, phosphore et potassium) et en oligoéléments (magnésium, soufre) à la dégradation et à la pollution des sols (salinisation, pollution par les pesticides, les déchets à l'exportation des éléments fertilisants issus de l'export des cultures sans apport compensatoire de biomasse).

Ces pertes sont aggravées par les facteurs naturels tels que la faiblesse du couvert végétal, l'agressivité climatique, la fragilité des substrats, les reliefs à forte pente-couplés à des facteurs anthropiques tels que le surpâturage, la mise en culture de terrains vulnérables à l'érosion, la déforestation, les techniques culturales inadaptées, etc.

Les coûts de cette dégradation sont estimés, selon une étude de la Banque mondiale de 2003, à 1,25 milliard de Dh/an pour les terres de culture et à 180 millions de Dh/an pour les terres de parcours.

D'autre part, si l'importance de la protection de la vocation des terres agricoles à haut potentiel de production est reconnue par tous les acteurs, elle n'est pas toujours effective.

Une évaluation récente (DIAEA, 2015), montrent que les différentes formes d'urbanisation ont gagné environ 40 000 ha de terres agricoles irriguées. Pour la période 1990 à 2011, la déperdition des terres agricoles irriguées est de 27 000 ha soit un rythme moyen de 1 300 ha/an. Si la tendance actuelle se poursuit, l'effritement des terres agricoles par l'urbanisation pourrait atteindre 70 000 ha à l'horizon 2025 soit 0,8 pour cent de la SAU (REEM, 2015).

On estime que l'urbanisation des 40 000 ha de terres irriguées,<sup>8</sup> a occasionné:

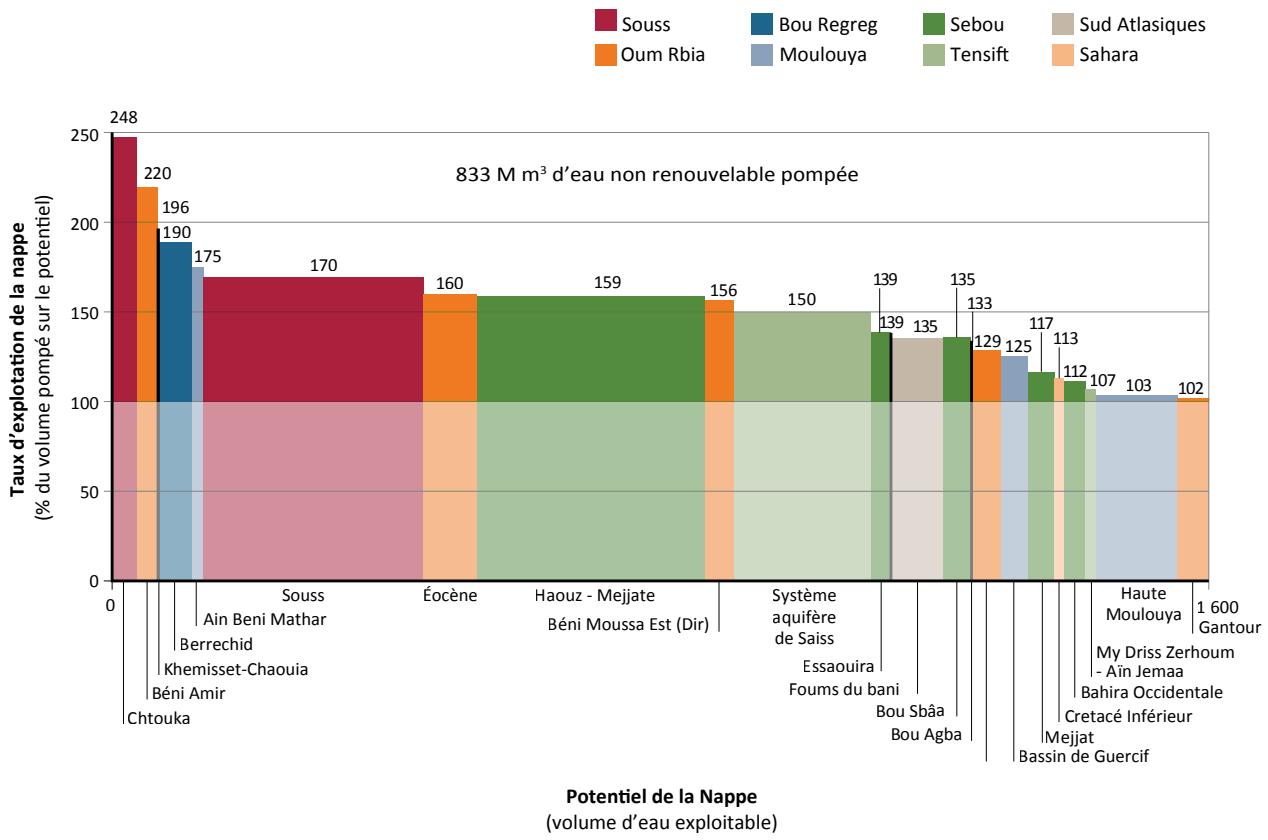
- La perte de 8 milliards de dirhams, en équipements hydroagricoles (fonds publics ayant servi à l'équipement de ces terres pour l'irrigation comprenant les barrages, les réseaux d'irrigation, pistes agricoles);

<sup>6</sup> Aloui O., Benbderrazik H., Chohin-Kuper A., Jakhdjoukhi A., 2015, *Revisiter l'agriculture marocaine et accompagner la transition*. OCP Policy Center.

<sup>7</sup> Les pertes annuelles en éléments fertilisants dans le bassin Sidi Salah (Rif marocain), sont de l'ordre de 41 kg/ha d'azote, 16 kg/ha de phosphore et 20 kg/ha de potasse (Laouina *et al.* 1993).

<sup>8</sup> Une étude non publiée du Ministère de l'Agriculture affirme selon la presse que «les superficies labourées au Maroc vont s'amenuiser, avec une perte moyenne de 4 500 à 5 000 hectares par an. La même étude a révélé que la superficie agricole dans la zone irriguée de Tadla s'est rétrécie de 1 200 hectares en douze ans; ce qui est l'équivalent de 100 hectares chaque année depuis l'an 2000. Même chose pour Doukkala où le béton rampe sur 750 hectares au cours de la même période; avec une moyenne de 60 hectares de terres irriguées par an». Abdellatif Mouhtadi. 2012. L'urbanisation dévore 30 000 hectares par an dont 5 000 hectares de terres agricoles. L'Opinion du 17/09/2012.

## FIGURE 7 TAUX D'EXPLOITATION ET POTENTIEL PAR NAPPE



Source: SNE – Monitor.

- La perte de 800 millions Dh/an, représentant le manque à gagner en production agricole de ces terres;
- La perte de l'équivalent de 120.000 emplois permanents.

### L'eau

Le recours aux nappes d'eau souterraine afin de sécuriser l'approvisionnement en eau d'irrigation a engendré une surexploitation quasi généralisée des nappes d'eau souterraine (figure 7), avec l'exploitation de près de 800 Mm<sup>3</sup> d'eau non renouvelables par an.

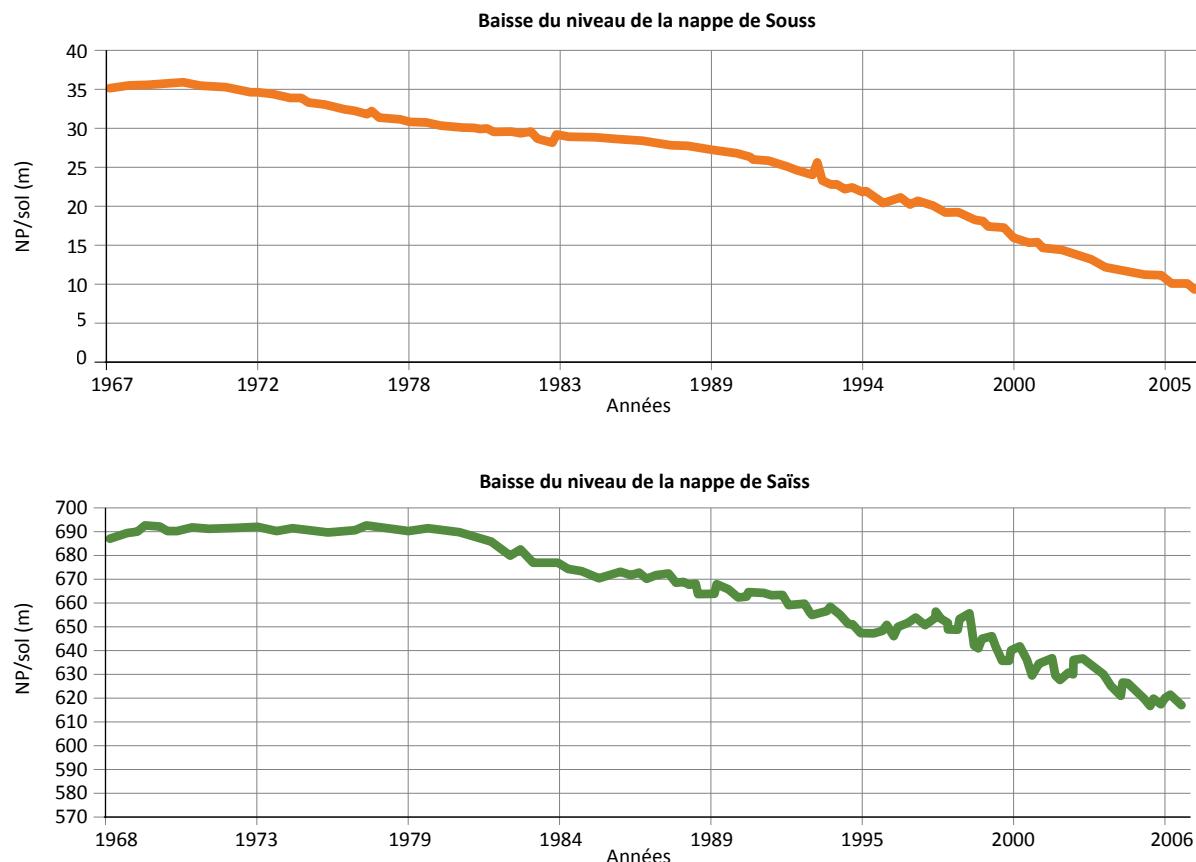
Cette surexploitation du potentiel des nappes a eu pour conséquence la baisse des niveaux d'eau dans les nappes, allant jusqu'à 2m/an (figure 8), la diminution des débits voire le tarissement de certaines sources, la réduction de l'approvisionnement en eau des sec-

teurs d'irrigation traditionnelle, la détérioration et la régression de l'irrigation traditionnelle dépendante de ressources en eau souterraines.

### Empreinte écologique

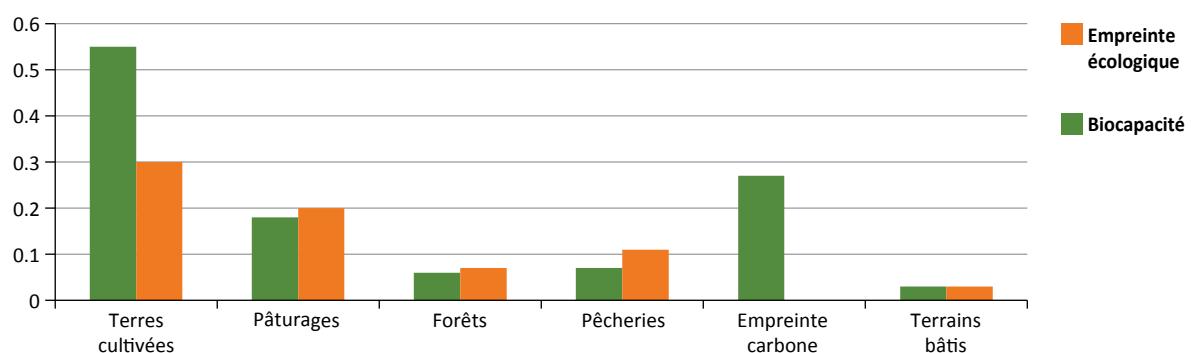
Les pressions sur les ressources naturelles peuvent être approchées par le concept de l'empreinte écologique qui compare la demande humaine en ressources renouvelables de la biosphère à la capacité de régénération de la planète ou «biocapacité» (WWF, AFDB, 2012). Selon des recherches menées par Global Footprint Network mais non validées par les services compétents, le Royaume du Maroc apparaît en déficit de biocapacité depuis la fin des années 1970, c'est-à-dire qu'il utilise plus de ressources et de services environnementaux que ce que son territoire est en mesure de fournir. Ce déficit de biocapacité provient essentiellement des terres cultivées (figure 9).

**FIGURE 8 ÉVOLUTION DES NIVEAUX PIÉZOMÉTRIQUES DES NAPPES DE 1950 À 2010**



Source: DRPE.

**FIGURE 9 EMPREINTE ÉCOLOGIQUE ET BIOCAPACITÉ PAR COMPOSANTE AU MAROC**



Source: d'après Global Footprint Network, base de données 2008.

## ENCADRÉ 5 ÉVOLUTION DE LA PAUVRETÉ D'APRÈS LA PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE NATIONALE SUR LA CONSOMMATION ET LES DÉPENSES DES MÉNAGES 2013/2014

Les dernières enquêtes ménages du Haut-Commissariat au Plan (HCP) mettent en évidence une régression de la pauvreté entre 2001 et 2014, avec un maintien de poches de pauvreté relativement élevées en milieu rural.

L'effectif de la population pauvre est passé de 4,5 en 2001 à 2,7 millions en 2007 et à 1,6 millions en 2014, enregistrant une baisse annuelle moyenne de 7,7 pour cent entre 2001 et 2007 et de 7,8 pour cent entre 2007 et 2014.

Au niveau national, l'incidence de la pauvreté est passée de 15,3 pour cent en 2001 à 8,9 pour cent en 2007 et à 4,8 pour cent en 2014. Par milieu de résidence, elle est respectivement passée de 7,6 pour cent à 4,9 pour cent et à 1,6 pour cent en milieu urbain et de 25,1 pour cent à 14,4 pour cent et à 9,5 pour cent en milieu rural.

En 2014, 1,6 million de personnes avaient un niveau de dépense annuelle inférieur au seuil de pauvreté, soit 4,8 pour cent de la population du pays. Près de 80 pour cent d'entre eux vivent en milieu rural (1,275 millions) avec une incidence de la pauvreté plus élevée en milieu rural (9,5 pour cent) qu'en milieu urbain (1,6 pour cent).

## PRINCIPE 3 – CONDITIONS DE VIE EN ZONE RURALE

### L'attractivité comme principal indicateur des conditions de vie

Les indicateurs d'équipement en milieu rural ont progressé de manière significative ces 20 dernières années, notamment pour les zones rurales où le taux d'accès à l'eau potable est passé de 14 pour cent en 1994 à 94 pour cent en 2013, et le taux d'électrification de 18 pour cent à 98,6 pour cent. Néanmoins l'attractivité de ces territoires, mesurée à travers l'accroissement de la population qui traduit un ensemble de facteurs liés aux conditions de vie, est à la baisse (figure 10).

Les provinces au Nord de Taza, Taounate et Driouech et au Sud de Tata Tiznit et Sidi Ifni, caractéristiques des zones de montagnes se vident, le littoral se densifie et le reste de la population rurale a tendance à stagner. L'investissement dans l'équipement ne s'est donc pas avéré suffisant pour satisfaire les conditions de vie des populations dans ces zones de montagne.

L'emploi en revanche, qui est également un facteur lié aux conditions de vie, suit les mêmes tendances que la démographie, comme le montre la figure 11.

Plus que de la création d'emploi brut, c'est l'emploi décent qui progresse également. En effet, les progrès au cours de la dernière décennie en matière de couverture sociale sont constatés en grande majorité dans les grandes métropoles littorales (figure 12). Le processus semble plus lent pour les zones à vocation agricole (encadré 5).

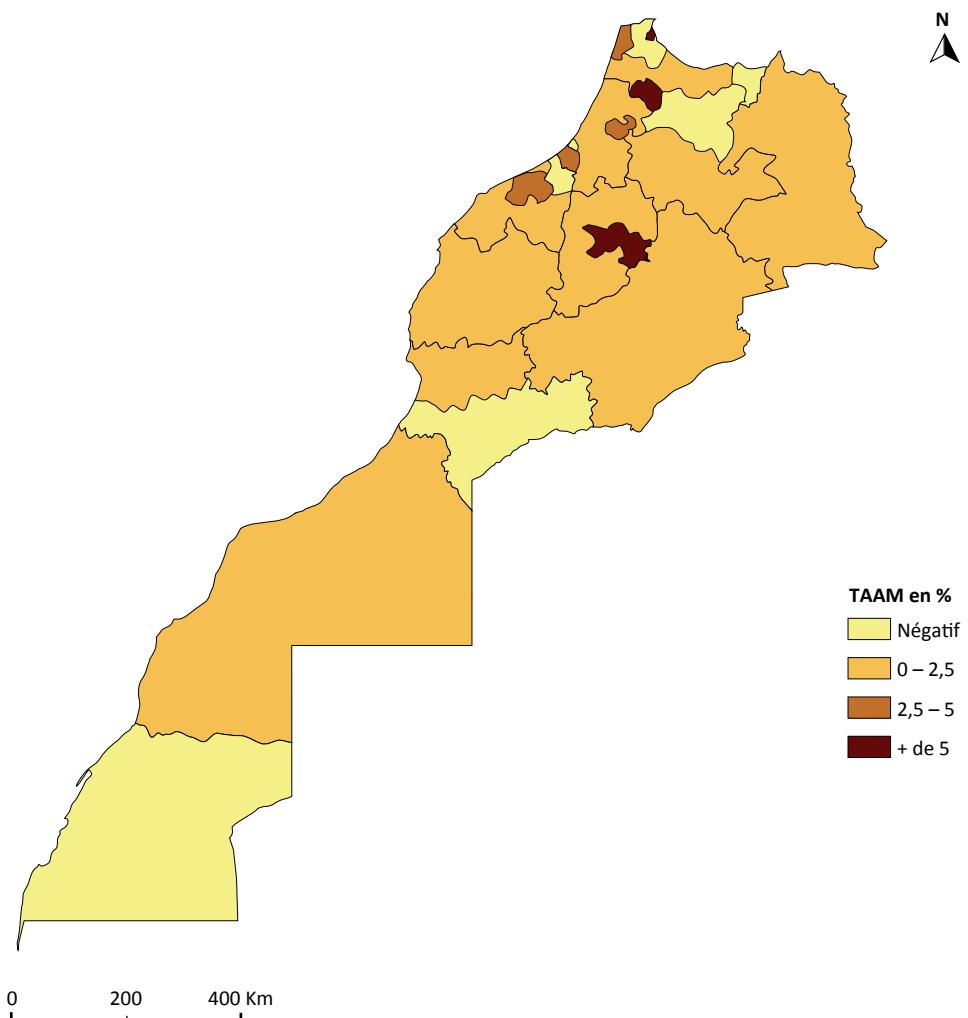
Cependant, un rapport récent de la FAO<sup>9</sup> souligne l'enjeu de la participation des femmes et des jeunes au travail. La participation des jeunes au travail va en diminuant (en valeur relative). Cette tendance confirme l'urgence de la question des qualifications professionnelles, en plus de démarche d'emploi plus ciblées vers les jeunes. La place de la femme dans cette dynamique est encore plus problématique et milite en faveur d'une politique plus égalitaire entre les deux sexes.

### Santé et nutrition un élément clé à prendre en compte

Comme indiqué dans la stratégie nationale de nutrition 2011-2019, le Royaume du Maroc connaît une transition démographique considérable avec une réduction de moitié du taux d'accroissement démographique

<sup>9</sup> FAO et CIHEAM, 2017. Étude sur l'agriculture familiale à petite échelle au Proche-Orient et Afrique du nord. *Pays focus: Maroc*.

## FIGURE 10 TAUX D'ACCROISSEMENT ANNUEL MOYEN (TAAM) DE LA POPULATION (2004-2014)



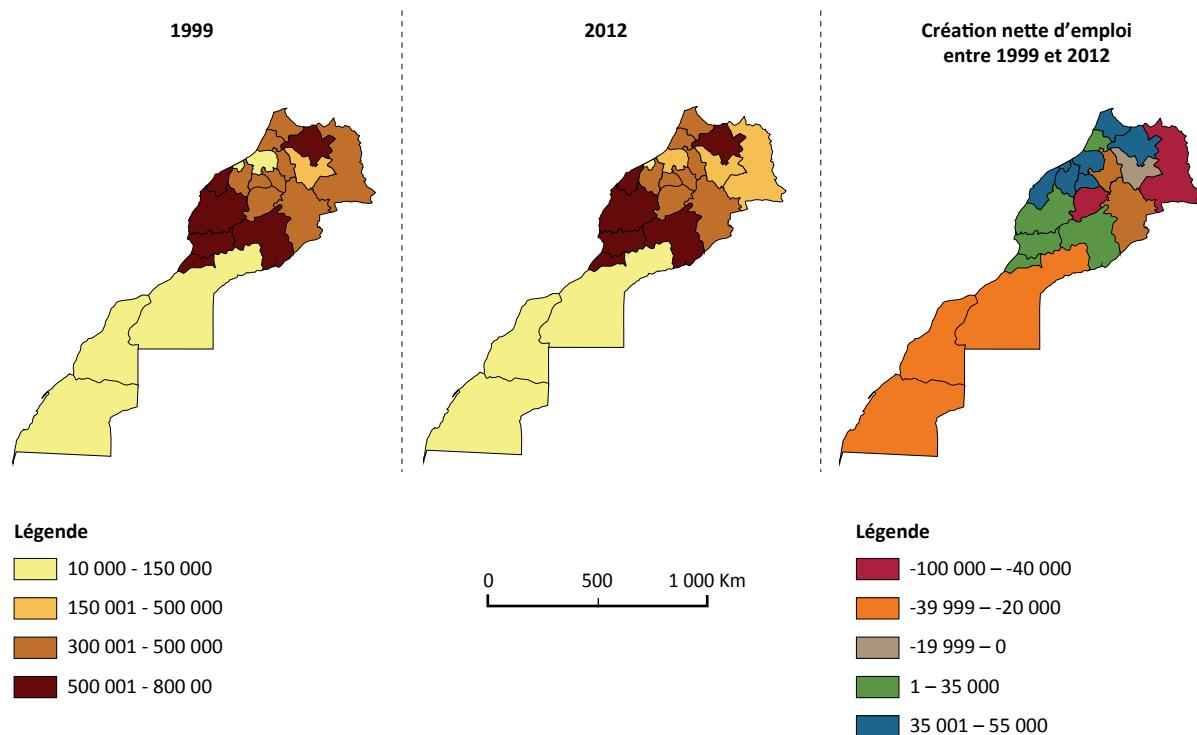
Source: Élaboration Agro Concept à partir des données des RGPH 2004 et 2014, série provinciale.

(2,7 pour cent en 1964 à 1,4 en 2004). Cette transition est liée à la diminution de l'indice synthétique de fécondité (7 en 1962 à 2,5 enfants par femme en 2004), un allongement de l'espérance de vie, une réduction de la mortalité (47 à 38 pour mille naissances vivantes de 2004 à 2009), une réduction de moitié de la mortalité maternelle. Dans cette même période la population s'est urbanisée (taux d'urbanisation passant de 29,2 pour cent en 1960 à 55,1 pour cent en 2004). Cette situation conduit à des changements du type de maladies et une déviation du mode alimentaire méditerranéen pour un régime plus riche en viande et sucres simples au détriment

ment des protéines végétales (légumineuses). L'apport énergétique qui est passé de 2 202 Kcal en 1970 à 3 031 Kcal 2001 en milieu urbain, excessif pour un mode de vie sédentaire. Une grande disparité sociale s'installe entre zones urbaines et rurales.

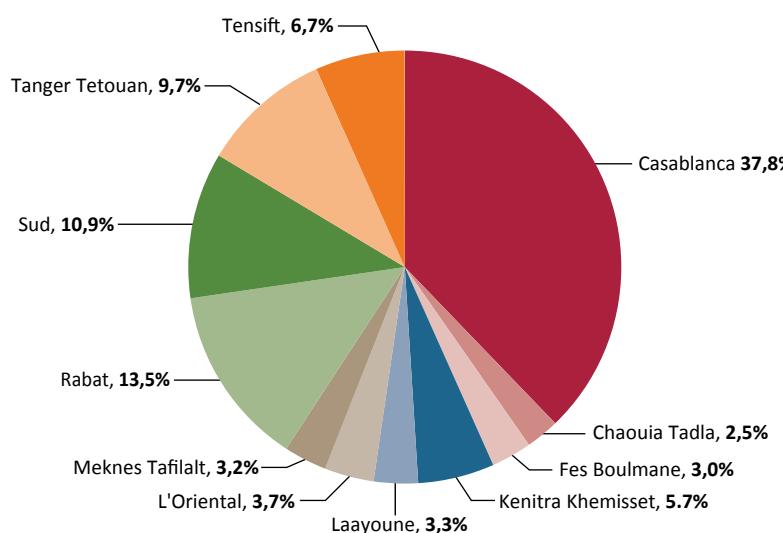
La stratégie indique que le profil alimentaire marocain connaît des changements profonds et rapides résultant de la croissance de la production de l'industrie alimentaire et de la présence des médias qui encouragent la consommation de produits favorisant l'apparition de l'obésité et d'autres désordres métaboliques et ainsi l'installation d'une transition nutritionnelle. Cette

FIGURE 11 CRÉATION NETTE D'EMPLOI RURAL ENTRE 1999 ET 2012



Source: Agro Concept 2014.

FIGURE 12 RÉPARTITION DE L'AUGMENTATION DU NOMBRE DE DÉCLARÉS À LA CAISSE NATIONALE DE SÉCURITÉ SOCIALE (CNSS) ENTRE 2006 ET 2013



Source: BIT 2014. Territorialisation de la Stratégie Nationale de L'emploi. Atelier thématique «Dynamiques territoriales de l'emploi».

transition est caractérisée par la coexistence au sein des mêmes segments sociaux voire des mêmes familles, de pathologies différentes: obésité des adultes et malnutrition des jeunes enfants. Laquelle obésité est responsable de l'apparition du diabète, des maladies cardio et cérébraux-vasculaires ou de certains cancers, concourant au phénomène de transition épidémiologique. En outre, les allergies d'origine alimentaire augmentent.

La Stratégie Nationale de Nutrition<sup>10</sup> indique la nécessité de considérer plusieurs contraintes, pour en citer certaines: le manque de suivi nutritionnel, le manque de coordination, la disparité dans l'accessibilité par milieu et par niveau socio-économique aux produits alimentaires en quantité et en qualité; l'insuffisance de l'information de la population en matière de nutrition et d'alimentation saine. Elle propose plusieurs axes stratégiques dont l'un (le 2<sup>ème</sup>) qui met en avant «le renforcement d'un approvisionnement durable en aliments purs et sains». Parmi les actions préconisées figurent la nécessité de travailler avec les petits exploitants pour améliorer leurs compétences. D'autres axes insistent sur l'éducation nutritionnelle à tous les niveaux dont scolaire, universitaire ainsi que communautaire.

## PRINCIPE 4 – RÉSILIENCE DE L'AGRICULTURE MAROCAINE

Le paysage agricole des prochaines années sera marqué par des incertitudes accrues liées, pour l'essentiel, aux changements climatiques, à la «volatilité» des prix mondiaux (en partie induite par la variabilité climatique, et à l'urbanisation).

### Changement climatique

Les observations entre 1976 et 2006 montrent des signes annonciateurs d'impacts probables des changements climatiques attendus. Les scénarios climatiques développés pour le Royaume du Maroc selon la méthodologie du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC), repris dans la Communication Nationale du Maroc à la Convention-cadre

des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) en 2001, donnent à l'horizon 2020 les résultats suivants:

- une tendance nette à l'augmentation de la température moyenne annuelle comprise entre 0.6°C et 1.1°C;
- une tendance à la réduction moyenne du volume annuel des précipitations de l'ordre 4 pour cent en 2020, par rapport à l'année 2000;
- une augmentation de la fréquence et de l'intensité des orages frontaux et convectifs dans le nord et à l'ouest de la chaîne de l'Atlas;
- 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 (pluies d'hiver concentrées sur une courte période);
- une réduction de la durée d'enneigement et un retrait du manteau neigeux des sommets du rif et de l'Atlas.

Tous ces résultats convergent vers un constat de risque accru pour l'agriculture pluviale et pastorale (température et pluies), mais également pour l'agriculture irriguée si dépendante du stockage des eaux de crues et de la fonte des neiges dans les barrages.

### Volatilité des prix (intrants et produits agricoles)

Le défi majeur de la sécurité alimentaire d'environ 9 milliards de personnes d'ici 2050 soumet au débat la capacité physique et technique à produire suffisamment à l'échelle globale, et les modalités d'échange de cette production sont sources d'une incertitude profonde, notamment pour les pays les plus dépendants des importations.

D'après les différents scénarios établis dans le cadre du travail Agrimonde (tableau 1), les pays aujourd'hui excédentaires et les pays déficitaires resteront les mêmes d'ici 2050.

S'il y a consensus au vu des scénarios sur la nécessité d'avoir recours aux marchés pour assurer la sécurité alimentaire globale, les conséquences de la globalisation, mises en exergue lors de la crise de 2008, sur (i) les niveaux et les mécanismes de formation des prix mon-

<sup>10</sup> Stratégie national de Nutrition, 2011-2019, Ministère de la Santé, Royaume du Maroc et UNICEF.

**TABLEAU 1 SOLDES DES ÉCHANGES EN 2003 ET 2050, SCÉNARIOS AGRIMONDE GO ET AGRIMONDE 1 VARIANTE 1 (GKCAL/J)**

RÉGION	SOLDES DES ÉCHANGES 2003 (GKCAL/J)	SOLDES DES ÉCHANGES 2050 AGRIMONDE 1 (GKCAL/J)	SOLDES DES ÉCHANGES 2050 AGRIMONDE GO (GKCAL/J)
Afrique du Nord-MO	-752	-2 247	-2 190
Afrique Subsaharienne	-268	-3 990	-1 294
Amérique Latine	639	1 898	2 062
Asie	-204	-3 178	-915
Ex-URSS	17	3 333	290
OCDE	567	4 184	2 497
Monde	-1	0	450

diaux, et (ii) le profil des risques d'approvisionnement, rappellent les limites de l'approvisionnement en aliments de base à partir des marchés internationaux et l'insécurité dans laquelle se trouvent les pays les plus dépendants des importations.

*Des prix relatifs à la hausse, corrélés à ceux de l'énergie et «financiarisés»*

Les politiques dites de «soutien découplé», mises en place suite aux accords de Marrakech de 1995, ainsi que la multiplication des accords commerciaux bilatéraux ont contribué à lever des obstacles importants au commerce agricole de sorte que, de nos jours, les prix mondiaux reflètent mieux les conditions du marché et ont été portés à la hausse en réponse à la croissance de la demande des pays émergents au cours des années 2000. Cette hausse des prix des produits de base agricoles (figure 13) ne semble pas pouvoir être remise en cause au cours des prochaines décennies, en raison des évolutions lourdes du côté de la demande et de l'offre (diminution de la productivité de certains produits agricoles).

Le coût de l'énergie impacte directement les coûts de production agricoles et des principaux intrants (fertilisants, pompage, électricité, transport). À cette dépendance traditionnelle, s'est rajoutée celle induite par le développement de projets de production de bio-carburants largement subventionnés dans les grands pays consommateurs d'énergie. Ces facteurs ont donné lieu à une

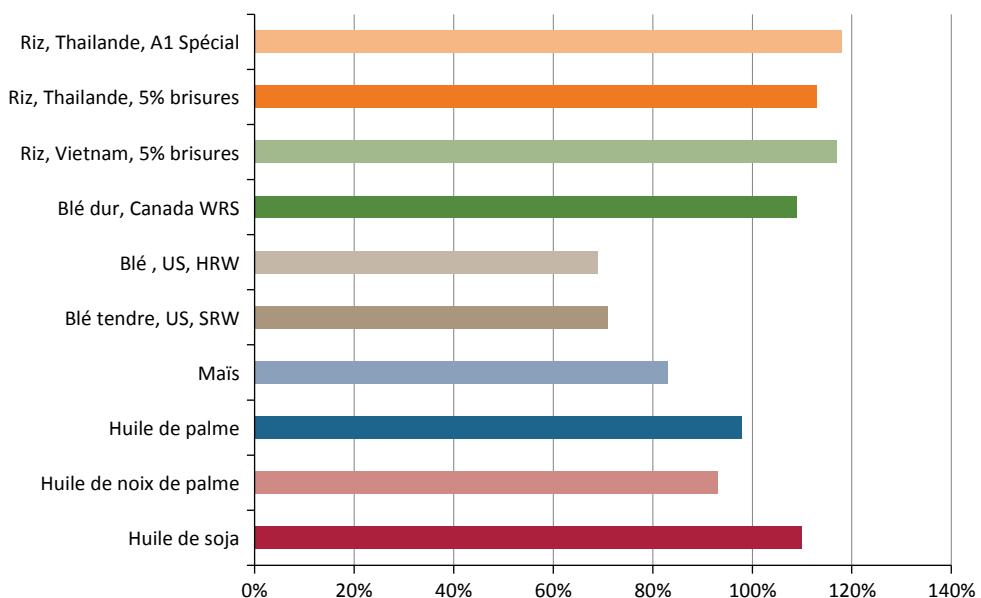
évolution corrélée entre prix des matières premières agricoles et non agricoles, renforcée par la financiarisation du fonctionnement des bourses des matières premières agricoles.

La participation des acteurs financiers aux marchés des produits de base contribue à approfondir les marchés et à mieux prendre en compte les besoins en matière de couverture des utilisateurs commerciaux et à réduire les coûts correspondants, mais les avantages ainsi procurés peuvent aussi être anéantis par les comportements grégaires de ces acteurs qui suivent souvent des stratégies d'investissements similaires. Du fait de cette financiarisation, les marchés des produits de base obéissent moins à la logique d'un marché normal de marchandises qu'à celle des marchés financiers.

*Des prix volatiles et des risques d'approvisionnement*

Sur ces marchés globalisés et sensibles aux effets de substitution et de spéculation, les variations des prix ont tendance à s'amplifier et devenir plus fréquentes. Dans ces conditions, certaines pratiques de sécurisation de l'approvisionnement, notamment à partir de 2008, sont porteuses de risques accrus pour les pays déficitaires.

Ainsi, certains pays ont pris des mesures de restriction des exportations à l'occasion de la baisse de la production mondiale de 2008 (Royaume de Thaïlande, Fédération de Russie), alors que d'autres ont subventionné

**FIGURE 13 VARIATION DES PRIX DE PRODUITS DE BASE (2006-2008)**Source: NBER, *op cit.*

les importations (dont le Royaume du Maroc). L'analyse de ces pratiques restrictives a été effectuée dans une étude récente du National Bureau of Economic Research (NBER)<sup>11</sup>. Cette dernière montre que les pratiques restrictives au commerce prises de manière unilatérale ont eu comme conséquences d'aggraver l'insécurité alimentaire et la pauvreté.

Suite à la deuxième vague de hausse des prix mondiaux en 2010<sup>12</sup>, la séquence d'instabilité est entrée dans sa cinquième année consécutive, provoquant une préoccupation à l'échelle globale reflétée au cours du G20 de Séoul en novembre 2010 et au plan d'actions développé par les ministres de l'Agriculture en juin 2011. Les plus récentes estimations font état d'une réduction des prix des denrées agricoles et confirment ainsi l'augmentation de la volatilité des prix qui affecte tant les producteurs que les consommateurs.

L'évaluation de la durabilité de l'agriculture marocaine souligne l'importance des questions de productivité de la terre, de l'eau, du capital et du travail; de dégradation des terres et de surexploitation des nappes aquifères; d'attractivité du secteur, de santé et de nutrition; ainsi que des menaces que représentent le changement climatique et la volatilité des prix.

<sup>11</sup> K. Anderson, M. Ivanic, W. Martin, 2012, "Food prices spikes, price insulation, and poverty".

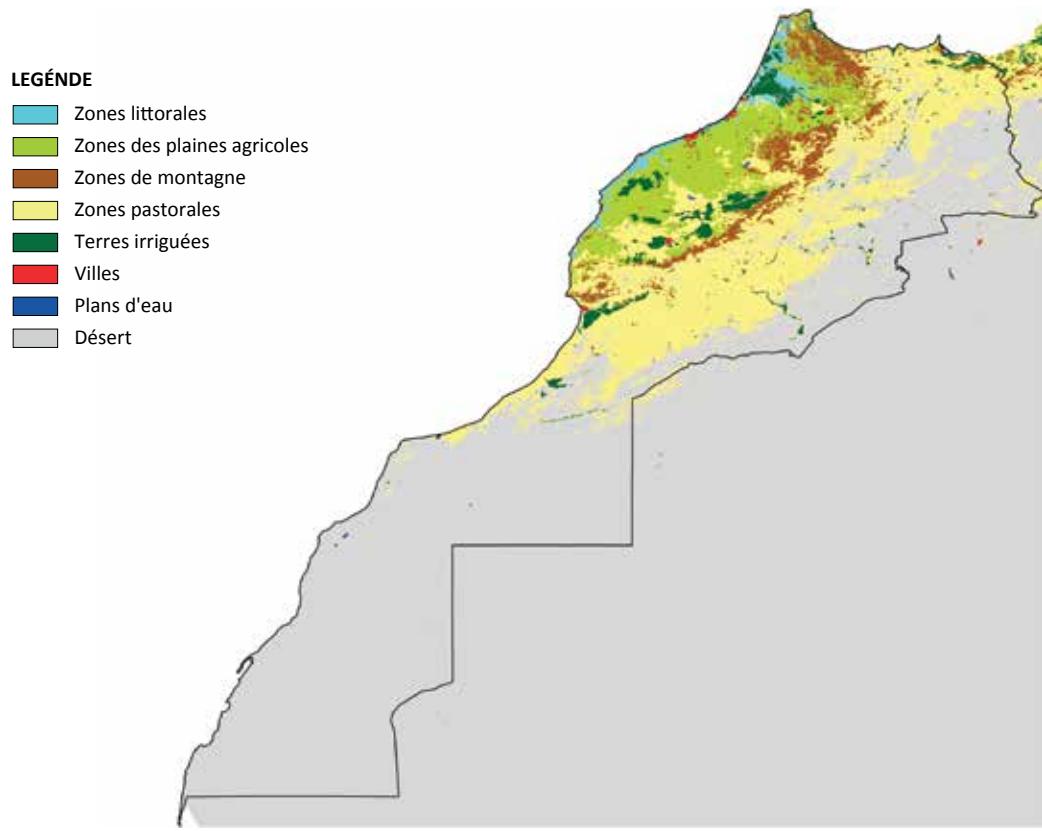
<sup>12</sup> OECD-FAO AGRICULTURAL OUTLOOK 2011-2020.



# Enjeux de la durabilité de l'agriculture marocaine par zones

<b>La durabilité de l'agriculture des plaines</b>	<b>32</b>
Appréciation de la durabilité en zone de plaines	32
Les priorités	34
<b>Les enjeux en zone littorale</b>	<b>39</b>
Appréciation de la durabilité de l'agriculture en zone littorale	39
Les priorités	40
<b>Les enjeux en zone de montagne</b>	<b>44</b>
Appréciation de la durabilité de l'agriculture en zone de montagne	44
Les priorités	46
<b>Les enjeux en zone pastorale</b>	<b>52</b>
Appréciation de la durabilité de l'agriculture en zone pastorale	52
Les priorités	53
<b>Comparaison des résultats par zones</b>	<b>54</b>

FIGURE 14 ZONES D'ÉTUDE DU DIAGNOSTIC DE LA DURABILITÉ DE L'AGRICULTURE AU MAROC



Source: FAO, 2015.

L'évaluation de la durabilité de l'agriculture marocaine a été déclinée selon quatre grandes zones aux caractéristiques agricoles relativement homogènes définies lors de l'atelier démarrage:

- Les zones des plaines agricoles (en vert clair sur la carte);
- les zones littorales (en bleu sur la carte);
- les zones de montagne (en marron sur la carte);
- les zones pastorales (en jaune sur la carte).

Ces caractéristiques sont fortement corrélées au relief et au climat, qui influencent l'agriculture et l'occupation humaine. Une grande disparité de densité de population rurale est observée entre ces zones: plus de 180 habitants/km<sup>2</sup> dans la zone littorale, 92 hab./km<sup>2</sup> dans les plaines, 38 hab./km<sup>2</sup> dans la zone des montagnes et environ 22 habitants/km<sup>2</sup> dans les zones pastorales. Ces chiffres sont estimés en excluant la population urbaine.

Comme indiqué dans la partie introductive, la simplification en quatre zones décidées lors de l'atelier de démarrage est un compromis entre le détail du cas par cas et la vision de grands ensembles (figure 14). Les limites utilisées pour tracer les limites de ces zones sont principalement d'ordre biophysique (altitude, pentes, critères agro-écologiques etc.). Ce découpage est imparfait et a pour objectif de montrer la diversité des situations présentes dans le pays. Cependant, il a facilité la consultation d'un grand nombre d'acteurs et permis d'amorcer une analyse critique des grands enjeux de durabilité et des pistes de recommandations. C'est ce qui est présenté ci-après. Il faut noter que les terres irriguées, représentées sur la carte en vert foncé, n'ont pas fait l'objet d'une analyse spécifique. Les principales terres irriguées se trouvent dans la zone des plaines et du littoral.

Il est clair que dans la plupart des cas il sera nécessaire d'aller plus loin dans l'analyse pour interpréter les

TABLEAU 2 MOBILISATION DES FACTEURS DE PRODUCTION ET ACCÈS AUX FILIÈRES

	MOBILISATION DES FACTEURS	FILIÈRES
LES GRANDES EXPLOITATIONS	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Opportunités d'accès à la terre: conditions d'accès avantageuses dans le cas des locations de longue durée des terres domaniales;</li> <li>■ Accès privilégié à l'eau – attribution de nouveaux droits d'eau ou autorisation de pompages dans le cadre des partenariats publics privés;</li> <li>■ Accès au financement via l'actionnariat, le crédit bancaire, des ressources financières propres provenant d'autres secteurs;</li> <li>■ Conditions favorables à l'investissement à travers les subventions des équipements agricoles et du matériel d'irrigation, et la défiscalisation quasi-totale du secteur agricole.</li> </ul>	<p>Là où il existe des économies d'échelle (par ex.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Arboricole: par ex. managériale (qualité) et financière;</li> <li>■ Céréales de semence: par ex. techniques avec la mécanisation;</li> <li>■ Lait intensive avec plusieurs centaines d'hectares: par ex. techniques;</li> <li>■ Primeurs: par ex. managériales (savoir-faire, gestion de la qualité, traçabilité et normes, gestion de la main d'œuvre).</li> </ul>
PETITES EXPLOITATIONS FAMILIALES	Elles mobilisent leurs ressources propres, en particulier la main d'œuvre.	Production marchande comme par exemple l'élevage laitier dans lequel elles disposent d'un avantage compétitif, notamment en raison de l'importance du travail d'astreinte.
PETITES ET MOYENNES EXPLOITATIONS ASSOCIÉES	<p>Recours à des réseaux territoriaux ou de proximité pour mobiliser les facteurs de production, les services ou encore avoir accès aux connaissances ou aux savoir-faire.</p> <p>Le développement de ces nouveaux arrangements permet de réduire les coûts de transaction tout en bénéficiant des économies à l'échelle territoriale.</p>	

enjeux pour différentes réalités du territoire – agriculture pluviale, irriguée, ou agro-pastorale – et proposer des recommandations utiles pour de la planification territoriale au niveau régional. La suite logique de ce diagnostic préliminaire est donc un «zooming» sur le territoire en utilisant une typologie plus détaillée, cartographiable, qui reflète la diversité agro-écologique de l'espace au niveau régional. Ce travail de diagnostic détaillé au niveau d'une région permettra de cibler les grandes orientations et les priorités en termes d'enjeux majeurs de durabilité à court, moyen et long terme. Il permettra également de construire un outil méthodologique applicable dans d'autres régions du pays et d'affiner les résultats du diagnostic préliminaire présenté dans ce document.

La durabilité de l'agriculture dans chacune de ces zones a été jugée sur une échelle de 1 à 4 à travers le sondage en ligne (annexe 2), et au sein de chaque zone,

les acteurs sondés se sont prononcés sur les enjeux majeurs de durabilité identifiés pour les principes 1 (Efficience dans l'utilisation des ressources), 2 (Conservation des ressources naturelles), 3 (Amélioration des conditions de vie) et 4 (Résilience). Le principe 5 (Effectivité de la gouvernance) a été évalué à l'échelle nationale seulement.

Score	Description
1	Très mauvaise
2	Plutôt mauvaise
3	Plutôt bonne
4	Très bonne

Lors des entretiens individuels, des études de cas sont venues illustrer les problématiques identifiées, et des questionnements ont été soulevés sur les réponses apportées. Une revue de certaines études pertinentes complète ces deux éléments précédents.

## LA DURABILITÉ DE L'AGRICULTURE DES PLAINES

Les zones des plaines à vocation agricole couvrent un large panel d'exploitations agricoles qui se comportent différemment par rapport à la durabilité (tableau 2). Une partie de ces exploitations sont des systèmes irrigués. Cette variabilité de situations est souvent simplifiée par une approche dualiste séparant les grandes exploitations ayant développé une agriculture intensive capitaliste et entrepreneuriale, des petites exploitations familiales. Cette distinction se base notamment sur les modalités d'accès aux facteurs de production.

Cette distinction ne couvre pas toute la réalité, il existe des formes intermédiaires telles que les petites et moyennes exploitations «associées».

### Appréciation de la durabilité en zone des plaines

L'agriculture dans les plaines est jugée comme «plutôt bonne» par les acteurs sondés (figure 15), qui en valorisent en particulier l'efficience (score: 2,8) et la capacité à améliorer les conditions de vie des populations rurales (score: 2,9). Le bilan sur l'aspect conservation des ressources naturelles et résilience est sensiblement plus mitigé (scores: 2,6).

### Principe 1 – Efficience dans l'utilisation des ressources

Dans la zone des plaines, l'efficience économique telle que caractérisée dans la première partie par la productivité de la terre s'est améliorée à un rythme très élevé au cours des dernières années, en raison de transformations structurelles (Partenariat Public Privé (PPP) autour des terres du domaine privé de l'État, importations d'équipements, accès à l'eau et au travail) et de la concentration des nouveaux investissements privés et publics. Il faut noter que ces investissements concernent avant tout les grandes exploitations à même de valoriser ces facteurs de production face aux petits et moyens soumis à des contraintes telles que la taille réduite de leurs parcelles, et une base financière fragile. En effet, la distribution des facteurs de production tels que l'allocation et la valorisation de l'eau

(28 pour cent des réponses) et, dans une moindre mesure, de la terre (13,5 pour cent) entre les différents types d'exploitations est au cœur des préoccupations.

D'autre part, cette efficience est aujourd'hui questionnée avec d'une part l'augmentation du prix de l'eau (raréfaction, principe 2) et de la main d'œuvre (formalisation, principe 3), la perte en terres fertiles liée à l'urbanisation et d'autre part l'émergence d'une remise en question des pratiques agricoles considérées comme critiques pour la durabilité (appauvrissement des sols, perte de fertilité, principe 2) de l'agriculture en zone favorable (36 pour cent des réponses).

### Principe 2 – Conservation des ressources naturelles

La mobilisation croissante des ressources naturelles et leur utilisation de plus en plus intensive est source de dégradations fortes dans la zone des plaines: rabaissement des nappes continentales, pertes de fertilité des sols, et pollution des eaux et des sols. La protection des ressources en eau est d'ailleurs l'enjeu central de conservation des ressources naturelles dans la zone des plaines pour plus de la moitié des personnes sondées (57 pour cent), tandis qu'un quart d'entre eux se prononce en faveur d'une meilleure gestion des terres et du sol (26 pour cent).

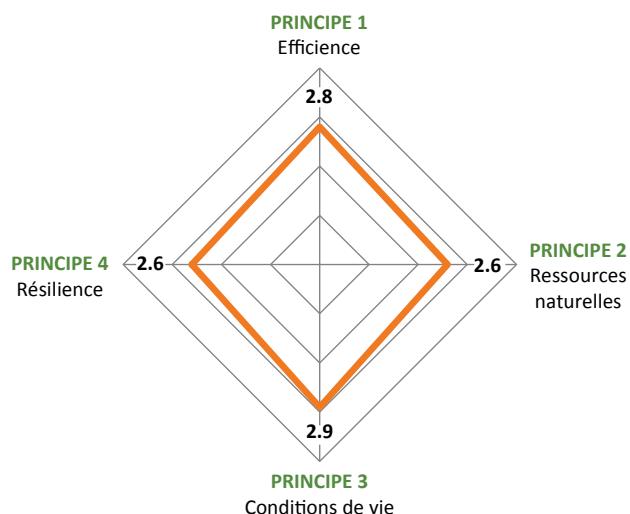
La consommation d'engrais était de 1 million de tonne en 2010 (figure 16), et il est prévu qu'elle atteigne 2,6 millions de tonnes en 2020. Le lessivage de ces produits altère la qualité des eaux (nitrates au Tadla)<sup>13</sup>. De plus les pesticides les contaminent avec des substances toxiques dangereuses pour la santé humaine (REEM3, 2015).

Le Rapport sur l'État de l'Environnement au Maroc de 2015 montre qu'en plus d'exercer une «forte pression sur les ressources en eau, les activités agricoles favorisent une surexploitation des sols qui impacte négativement leur qualité».

En effet, l'utilisation des eaux à forte concentration en sels et l'utilisation intensive des fertilisants et des

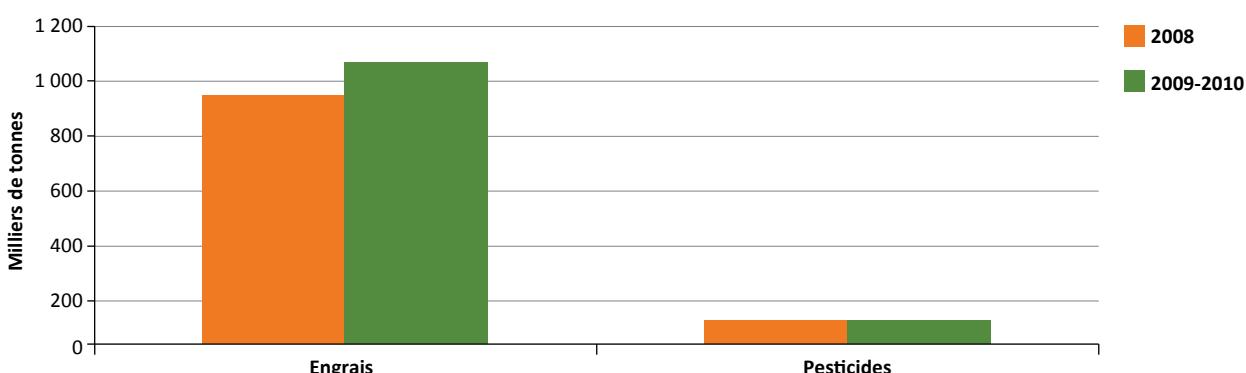
<sup>13</sup> «Les apports excessifs en eau et en engrais azotés pour les cultures pratiquées (blé, betterave, cultures maraîchères, arboriculture, luzerne) sont les causes directes de la pollution diffuse des eaux souterraines. Le niveau de pollution des eaux souterraines dans le périmètre irrigué du Tadla devenait déjà critique en 1998. N.Aghhzar et al. 2002. Pollution nitrique des eaux souterraines au Tadla (Maroc). Revue des sciences de l'eau. Volume 15 numéro 2, 2002 p. 459-492.

**FIGURE 15 ÉVALUATION DE LA DURABILITÉ DE L'AGRICULTURE EN ZONE DES PLAINES**



Source: Sondage en ligne.

**FIGURE 16 ÉVOLUTION DE LA QUANTITÉ D'ENGRAIS ET DE PESTICIDES UTILISÉS ENTRE 2008 ET 2010 AU MAROC**



Source: Rapport national sur les indicateurs de développement durable.

produits phytosanitaires peut favoriser le phénomène de salinisation des sols. Le phénomène de salinisation des sols est un phénomène sournois qui s'installe progressivement et qui réduit la productivité des sols et qui peut mener à terme à la stérilisation des sols par destruction de sa structure.

Les principales causes de la salinisation secondaire des sols sont: l'absence ou le mauvais fonctionnement

des systèmes de drainage/assainissement, la remontée de la nappe phréatique salée, l'irrigation avec des eaux à forts risques de salinisation et de sodification, l'absence d'exutoire naturel pour l'évacuation des excès d'eau de drainage et d'assainissement.

Les zones les plus vulnérables sont situées dans les périphéries irriguées d'Ouarzazate, Tafilalet, Haouz, Tadla, Souss Massa et Gharb. Les données du ministère de

l'Agriculture font état de l'affectation de près de 500 000 hectares par ce phénomène. Cela est couplé à une salinisation secondaire, la forme de dégradation des sols la plus rapide, qui touche près de 160 000 hectares, soit 16% des terres irriguées<sup>14</sup>.

La zone des plaines est également sujette à des dégradations irréversibles liées au mitage résidentiel autour des grandes villes (Marrakech, Casablanca, Rabat, Fès), mais aussi des petits centres urbains et ruraux (Beni Mellal, EL Jadida, Souk Sebt, Berchid), au développement des voies d'accès (routes), avec des effets collatéraux en termes d'exclusion et d'efficience. De nombreuses terres à vocation agricole ont d'ores et déjà été perdues, l'immobilier offrant une meilleure rentabilité que l'agriculture pour les petits et moyens agriculteurs de ces zones.

### *Principe 3 – Amélioration des conditions de vie des populations rurales*

Lors des entretiens individuels, la zone des plaines a été identifiée comme présentant les meilleures conditions de vie, constat repris par le sondage en ligne qui la classe juste après la zone littorale en termes de capacité à améliorer les conditions de vie des populations rurales. Ceci peut s'expliquer par les capacités de production plus importantes, les revenus relativement plus élevés et l'existence d'infrastructures d'irrigation, de routes et d'opportunités d'emploi importantes sur la zone.

Néanmoins, la décence de ces emplois est questionnée. Les droits des travailleurs sont loin d'être toujours respectés même si les conditions de travail s'améliorent avec la formalisation du travail pour les exploitations tournées vers l'export, contrôlées par leurs acheteurs. La rentabilité du travail en zone des plaines est la préoccupation principale des sondés (36,6 pour cent).

De plus, comme cela a été expliqué précédemment, plusieurs types d'exploitations cohabitent. Les petites et moyennes ne bénéficiant pas de tous les avantages pour accéder aux moyens de production, il n'est pas étonnant

au vu de cette iniquité que cet accès soit la seconde préoccupation des sondés (22,5%).

### *Principe 4 – Résilience*

Les sécheresses et le changement climatique constituent pour les acteurs sondés l'enjeu prioritaire de résilience pour l'agriculture en zone des plaines (48,6 pour cent. Le changement climatique va engendrer une augmentation des températures et une diminution des précipitations, couplées à un dérèglement spatio-temporel des précipitations. L'accroissement de la demande en eau provoquée par cette évolution pèsera sur les systèmes dépendants des nappes, et en particulier sur les petites et moyennes exploitations valorisant parfois moins bien cette eau, et avec plus de difficulté à faire face aux coûts croissants de son approvisionnement. Les impacts seront plus importants encore pour les cultures pluviales pour lesquelles l'offre en eau ne pourra être ajustée artificiellement.

La question de la volatilité des prix est également importante et 16,6% des personnes interrogées la mentionnent comme enjeu prioritaire. Celle-ci impacte les exploitations capitalistes présentant une dépendance forte aux marchés internationaux pour les intrants comme pour l'écoulement de leurs produits agricoles, mais elles possèdent une base financière solide pour amortir ces aléas. En revanche, les petits et moyens producteurs qui ont réalisé récemment des investissements dans le sens de la reconversion vers des cultures à haute valeur ajoutée (Pilier II) sont soumis aux mêmes contraintes, or ceux-ci présentent des marges de manœuvre financières beaucoup plus faibles et risquent d'être plus sévèrement impactés.

Il apparaît donc ici que l'efficience économique, qui est pour les grandes exploitations le principe de durabilité prioritaire, est importante, mais sa croissance s'est réalisée au détriment du principe 2 de conservation des ressources naturelles et est à la recherche d'un équilibre concernant le principe 3 sur les conditions de vie.

### *Les priorités*

L'efficience des systèmes de production en zone des plaines étant basée sur l'accumulation des facteurs de

<sup>14</sup> L'économiste; 2015. Qualité des sols: l'effet fatal des pesticides. Édition n°4555 du 2015/06/25 <http://www.leconomiste.com/article/973351-qualite-des-sols-l-effet-fatal-des-pesticides>

production, la durabilité des aménagements en zones irriguées, **gérer la pénurie d'eau et améliorer la valorisation du sol** apparaissent comme deux enjeux primordiaux. D'autre part, si ces zones favorables drainent une main d'œuvre importante, offrant des opportunités d'emploi, la **décence de ces emplois et les conflits sociaux qui en découlent** commencent à émerger comme des questions majeures pour la durabilité de l'agriculture dans ces zones.

### *Gérer la pénurie d'eau destinée à l'irrigation*

L'importance de cet enjeu, à la fois en termes d'efficience et de conservation des ressources naturelles, tient au rôle crucial joué par l'agriculture irriguée en matière de développement, de productivité, d'emplois et de revenus. Elle contribue à sept pour cent (7 pour cent) du PIB et à 50 pour cent de la valeur ajoutée agricole du pays (10 pour cent et 75 pour cent respectivement dans les années de sécheresse). L'agriculture irriguée constitue plus de 75 pour cent des exportations agricoles du Royaume du Maroc, et fournit du travail à 50 pour cent de la main-d'œuvre rurale.

Or, le rôle de moteur de la croissance agricole joué par l'agriculture irriguée est menacé par la pénurie croissante de l'eau destinée à l'irrigation et la pérennité des équipements hydroagricoles. La réduction tendancielle des apports d'eau et leur variabilité accrue ont contribué à réduire les ruissellements ainsi que la recharge des aquifères. Par ailleurs, l'épuisement des nappes et leur pollution ont atteint dans certains bassins des seuils alarmants. Cette pénurie d'eau affecte la production irriguée selon deux mécanismes:

- En ce qui concerne l'irrigation privée par pompage, la pénurie provoquée par la surexploitation actuelle a atteint des seuils qui vont de plus en plus exclure les producteurs les moins riches, avec un enjeu majeur d'équité.
- Dans les grands périmètres alimentés par les eaux de surface, la pénurie va se traduire par la réduction des superficies irriguées, notamment des cultures d'été, avec des enjeux économiques forts.
- La pérennité des infrastructures des périmètres d'irrigation est menacée par le vieillissement la sous maintenance et la dégradation des services

publics d'irrigation et des services connexes. Les causes sont techniques, financières et institutionnelles (sous tarification, recouvrement insuffisant, qualité de service, sous valorisation de l'eau ...).

D'autre part, la gestion participative des ressources souterraines collectives semble essentielle pour limiter l'iniquité sociale. Beaucoup de réflexions sont en cours en ce sens et des «histoires réussies» (lorsque le nombre d'usagers reste limité) peuvent servir d'exemple.

Pour ce qui est de l'impact de l'irrigation localisée, la littérature spécialisée a mis en question les discours associant reconversion à l'irrigation localisée et économie d'eau. La première remise en question a été formulée par les hydrologues et concerne l'échelle à laquelle est mesuré l'impact de l'irrigation localisée<sup>15</sup>. La deuxième critique a été formulée par les économistes et concerne l'effet d'une amélioration de l'efficience apportée par une technologie sur la demande<sup>16</sup> en eau d'irrigation. Les études de terrain semblent confirmer finalement le rôle majeur des facteurs humains et sociaux qui conditionnent l'usage des technologies et l'efficience réelle par rapport à celle anticipée. Enfin, la troisième remise en question correspond à une inquiétude de la part des agriculteurs qui ne sont pas certains de pouvoir valoriser suffisamment cette eau – appropriation de la technique et aléas des marchés – pour assurer le renouvellement du matériel tous les cinq à sept ans.

D'autre part, l'économie d'eau par la gestion de la demande et les techniques de travail du sol – couverture, mulch, agroforesterie – est fortement soulevée dans les entretiens comme dans le sondage en ligne à travers l'aspect des pratiques agricoles. Si ces réflexions sont aujourd'hui moins visibles que celles sur l'offre en eau, elles émergent. En effet des actions sont menées en ce sens concernant notamment le recensement et la sauvegarde des pratiques durables présentes aujourd'hui ou dans le passé au Royaume du Maroc. Une seconde étape d'adaptation aux contraintes actuelles de ces techniques par l'innovation est à prévoir.

<sup>15</sup> À l'échelle du bassin versant, la reconversion à l'irrigation localisée réduit la recharge des nappes, l'eau infiltrée étant réinjectée dans le système. La réelle économie concerne l'eau évaporée en irrigation gravitaire.

<sup>16</sup> Cette économie d'eau à l'échelle des exploitations a engendré une extension des surfaces mises en culture et a figée la demande par le développement de l'arboriculture qui permet une meilleure valorisation économique de l'eau (production à haute valeur ajoutée).

## ENCADRÉ 6 PROGRAMME NATIONAL D'ÉCONOMIE D'EAU EN IRRIGATION (PNEEI)

Le Programme National d'Économie d'Eau d'Irrigation (PNEEI) promeut la modernisation des systèmes d'irrigation collectifs par l'introduction de technologies d'irrigation efficaces (principalement par irrigation goutte à goutte) sur 555 000 ha de terres irriguées d'ici 2020, dont 335 000 ha dans des exploitations privées et 220 000 ha dans les périmètres de Grande Irrigation (GI). Ce programme, soutenu par le Fonds de développement agricole (FDA), s'accompagne de subventions allant jusqu'à 100 pour cent pour l'adoption de l'irrigation goutte à goutte ou par micro-irrigation, et jusqu'à 70 pour cent de subvention pour l'irrigation par aspersion. Depuis le lancement du PNEEI en 2008, l'installation d'équipements d'irrigation goutte à goutte a rapidement progressé dans les périmètres d'irrigation privés, avec plus de 220 000 ha mis en place (soit 60 pour cent de la cible pour 2020). Dans les périmètres de GI, le processus de conversion est en cours sur près de 120 000 ha. Ce chiffre devrait augmenter régulièrement à l'avenir. Les premiers résultats d'impacts des projets de reconversion collective notamment dans le Tadla et Doukkala en matière de productivité de l'eau dans le secteur agricole (définie comme la valeur du produit par unité d'eau utilisée) ont montré que la productivité est doublée en passant d'une irrigation de surface traditionnelle à une gestion de l'eau améliorée en irrigation goutte à goutte.

Le PNEEI a indéniablement renouvelé le discours tenu par les responsables de la politique hydraulique qui insistent sur le potentiel d'économie et de réallocation des ressources que le recours à l'irrigation localisée (IL) permet. Dans la plupart des documents qui servent de référence aux politiques hydrauliques, l'irrigation localisée est associée à une utilisation plus efficiente de l'eau d'irrigation (Agence Européenne d'Environnement, 2009). Les avantages du recours à l'irrigation localisée sont décrits en termes de hausse de la productivité agricole et de réduction des volumes d'irrigation appliqués sans oublier les économies de main-d'œuvre et d'intrants. Ainsi, Postel (2000) parle d'un doublement voire d'un triplement de la productivité agricole de l'eau d'irrigation. Gleick (2002) parle d'une augmentation de 25 à 40 pour cent de cette productivité en République de l'Inde. En ce qui concerne la question de l'économie d'eau qui découlerait de la réduction des volumes appliqués, celle-ci est le sujet d'intenses discussions et ne fait pas l'objet d'un consensus à l'heure actuelle. Une étude récente de la FAO a montré qu'il n'y a pas de lien direct entre technologies d'irrigation et économie de l'eau, et que des mesures permettant de limiter les prélèvements sont nécessaires (FAO sous presse).

Source: MAPM, 2015. Entretiens.

### Améliorer la gestion du capital sol

La gestion du capital sol est perçue comme un enjeu majeur d'efficience et de conservation des ressources naturelles, d'une part car c'est une ressource difficilement substituable, avec un très fort coût de restauration et d'autre part, car sa valorisation contribue directe-

ment à la sécurité économique des exploitants, ainsi qu'à la sécurité alimentaire du pays. La valorisation de ce capital sol en zone favorable se heurte à deux obstacles: les difficultés d'accès aux moyens de production des petits exploitants et la dégradation visible de la fertilité des sols.

## ENCADRÉ 7 MISE EN PLACE D'UN PROCESSUS DE DIALOGUE MULTI-ACTEUR POUR LA GESTION COLLECTIVE D'UNE NAPPE

La commune rurale d'Ain Timguenay (province de Séfrou), connaît depuis une dizaine d'années une dynamique de plantation d'arbres couplée à une utilisation intensive d'un petit aquifère. Les agriculteurs de la zone, préoccupés par un risque d'une trop grande plantation qui conduirait à une surexploitation des eaux souterraines, ont été sélectionnés pour la mise en place expérimentale d'une planification du développement économique agricole intégrant une gestion durable des ressources en eau dans le cadre d'une concertation avec l'ensemble des acteurs concernés dans le cadre du projet de recherche ARENA.

Trois types d'agricultures concernés se distinguent: une agriculture familiale locale regroupée en grande partie dans une coopérative, des investisseurs individuels qui ont en général des professions libérales en ville, et l'agriculture d'entreprise représentée par des firmes agricoles possédant des terres partout au Royaume du Maroc.

	AGRICULTEURS FAMILIAUX ADHÉRENTS À LA COOPÉRATIVE	AGRICULTEURS FAMILIAUX LOCAUX NON ADHÉRENTS À LA COOPÉRATIVE	INVESTISSEURS INDIVIDUELS	ENTREPRISES
NOMBRE D'EXPLOITATIONS	107	40	30	2
SUPERFICIE PLANTÉE EN ARBORICULTURE (HA)	600	100	130	250

Ce projet a permis d'accompagner dans un premier temps les agriculteurs familiaux dans la conceptualisation des scénarios futurs – validés au préalable par les administrations – de développement de leur agriculture: augmentation possible des superficies mise en valeur, reconversion vers des cultures à haute valeur ajoutée, gains possibles en qualité, impacts sur les revenus, etc.

La problématique de la ressource en eau a évidemment surgi de ces discussions. Les acteurs ayant conscience de la baisse du niveau piézométrique de la nappe et de l'enjeu que cela représente, un espace de dialogue entre les quatre types d'agriculteurs, et les administrations a été créé. Des maquettes pour faciliter la conceptualisation de la problématique ont été élaborées. Ils se sont mis aujourd'hui d'accord sur des seuils à respecter et sont en cours d'élaboration d'un cahier des charges communs.

*«Le fait de ne pas être entré par la question de l'eau, et la conduite de cette initiative par la recherche avec un temps de présence long – un doctorant à plein temps-, qui apparaît plus désintéressée aux yeux des agriculteurs, a permis d'établir un climat de confiance. La construction de ce processus a exigé de la présence, de la pédagogie et de la technicité.» Pr. Mostafa Errahj, (ENA-Meknes)*

Source: entretien avec R.Ilmen, Dr en Sciences de l'Environnement.

### *Améliorer l'accès aux moyens de production*

Les petits exploitants peinent à réunir les moyens de production nécessaires à la valorisation de leurs terres. Leur précarité foncière et leur fragilité économique les excluent du financement bancaire classique, les empêchant d'accéder aux technologies appropriées. L'agrégation, promue dans le cadre du PMV, est un instrument parmi d'autres susceptible d'apporter des solutions à l'accès aux technologies, aux financements et aux marchés pour les petits agriculteurs. Des limites au système d'agrégation apparaissent aujourd'hui, concernant notamment le trop faible contrôle des parties prenantes. Les agrégateurs ne parviennent pas toujours à faire suivre l'itinéraire technique par les agrégés. Et certains agrégés se sentent lésés, ne percevant pas de réel soutien ou transfert de technologie, les agrégateurs ayant passé ce contrat selon eux uniquement afin de bénéficier des subventions.

Toujours dans l'objectif de faciliter l'accès aux moyens de production des petits agriculteurs exclus du financement bancaire classique, la Société de financement pour le développement agricole « Tamwil El Fellah » a été créée par le Groupe Crédit Agricole du Maroc (GCAM), en partenariat avec l'État. La création de Tamwil El Fellah est justifiée par la faible bancarisation du monde rural (6% des ménages) et l'absence de titres fonciers qui freinent l'accès au crédit bancaire pour les petites et moyennes exploitations agricoles. Tamwil El Fellah a pour mission première d'accompagner les agriculteurs bénéficiaires (i) de projets relevant du pilier II du PMV, ainsi que (ii) des projets d'agrégation (pilier I) et n'ayant pas accès au financement bancaire. Depuis juillet 2012, Tamwil El Fellah a été habilitée à intervenir en dehors du cadre du PMV afin de soutenir la dynamique gouvernementale.

### *Perte de fertilité*

Les agriculteurs ont une conscience partagée de la problématique de perte de fertilité des sols. Développer des techniques permettant de sauvegarder voire recréer la fertilité du sol est nécessaire au vu des coûts de restauration élevés de cette dégradation. Celle-ci s'explique notamment par un usage inadéquat selon une vision court terme basées exclusivement sur l'utilisation d'in-

trants chimiques, ayant des impacts néfastes à la fois sur la fertilité des sols, mais aussi sur la santé des consommateurs et sur la résilience économique des producteurs.

Des actions sont nécessaires pour contrecarrer l'exploitation non durable des sols:

- Des actions de sensibilisation à la nécessité d'effectuer des analyses de sols pour ajuster ses apports et de conseils en fertilisation sont menées afin de former les agriculteurs à un usage raisonnable des intrants. Le pilotage de la fertilisation pourrait être développé avec celui de l'irrigation;
- La promotion et l'encouragement des techniques et bonnes pratiques conservatoire des sols notamment la technique du «zéro labour», la reconversion des cultures annuelles en cultures arboricoles;
- Le développement de la recherche adaptative et de la recherche développement sur la gestion durable des sols et des terres;
- Le développement et la commercialisation de biostimulants, d'amendements organiques, économiquement accessibles aux petits agriculteurs – complémentaires du fumier- pour limiter les impacts négatifs des intrants chimiques actuellement utilisés.

D'autres initiatives sont menées autour de l'agroécologie notamment mais elles restent limitées en raison du faible nombre de modèles économiques existant qui permettraient de rassurer les agriculteurs, de la nécessité d'acquérir la technicité des pratiques employées. La conversion vers des systèmes agro-écologiques et l'adoption de nouvelles pratiques culturelles (par exemple le semis direct) demandent un accompagnement financier et technique pendant les premières années au niveau local, malheureusement souvent absent.

Si les agriculteurs ont pris conscience de la non-durabilité de leurs pratiques, leur contrainte principale reste leur faible marge de manœuvre financière. C'est pourquoi l'adoption de nouvelles pratiques plus durables, n'est envisageable que sur garantie d'alternative économiquement au moins aussi rentable – identifié comme central au principe 3 d'amélioration des conditions de vie par les individus sondés – ou des mesures financières d'accompagnement et ce dès le court terme.

### *Mieux valoriser le capital humain*

Sur ce registre, d'importants progrès ont été réalisés: le Salaire Minimum Agricole Garanti (SMAG) a augmenté de 5 pour cent au 1<sup>er</sup> juillet 2014 et de 5 pour cent le 1<sup>er</sup> juillet 2015, et la formalisation de l'emploi est fortement améliorée. Néanmoins, les conditions de travail restent précaires. Le contrôle de l'application réelle des droits des travailleurs est à renforcer. De plus, le pari de sur faible coût de la main d'œuvre comme facteur de compétitivité de l'agriculture marocaine vis-à-vis peut s'avérer inefficace si d'autres leviers ne sont pas actionnés notamment l'amélioration des technologies, de la productivité du travail et des machines pour garantir les conditions de la pérennité des systèmes de production actuels notamment ceux tournés vers l'export. La problématique de durabilité des systèmes de production doit être raisonnée en termes de compromis entre d'une part la conservation des ressources naturelles et les conditions de vie pour les ouvriers et d'autre part la compétitivité à l'international qui se reflète au travers de l'enjeu «volatilité des prix» qui est l'enjeu majeur concernant la résilience d'après le sondage et qui affecte à la fois les ressources naturelles et les emplois locaux.

Pour les petits exploitants, la question de l'accès à la couverture sociale reste posée malgré les essais de développement d'assurance pour les agriculteurs regroupés en coopératives qui sont restées sans beaucoup de succès jusqu'à présent.

## **LES ENJEUX EN ZONE LITTORALE**

Le littoral marocain s'étend sur près de 3 500 km, dont 512 km sur la Méditerranée et 2 934 km sur l'Atlantique. Cinquante-deux pour cent de la population marocaine vit dans des provinces ayant un débouché marin. Entre 1971 et 2010, la population du littoral, zone attractive, a été multipliée par 2,3 fois alors que celle du Royaume du Maroc intérieur ne l'a été que par 1,08 fois. En 2014, le taux d'urbanisation des provinces littorales a atteint 70 pour cent. Le littoral atlantique central, qui s'étire sur 240 km, entre Kenitra et El Jadida, regroupe 25, etc. de la population nationale et 38 pour cent de la population urbaine. Il génère plus de

la moitié de la valeur ajoutée nationale et dégage 67 pour cent des ressources de la fiscalité globale.

### *Appréciation de la durabilité de l'agriculture en zone littorale*

Hormis le principe 3 sur les conditions de vie (score: 2,9), la durabilité de l'agriculture en zone littorale est jugée plutôt moins bonne que celle de la zone favorable par les personnes sondées en ligne (figure 17), en particulier pour les questions d'efficience (score: 2,2) et de conservation des ressources naturelles (score: 2,2).

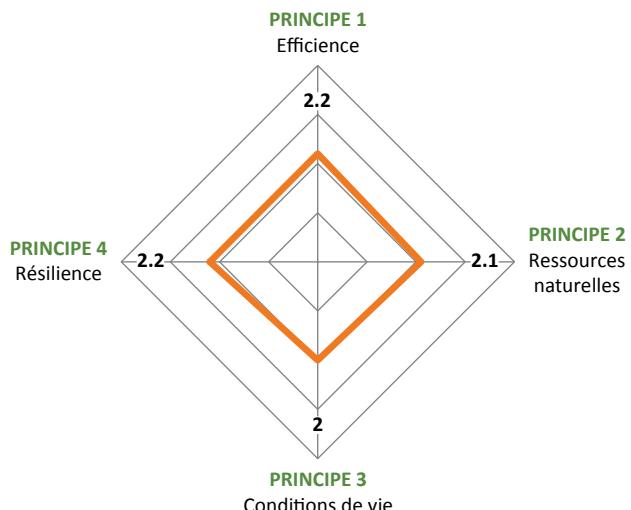
### *Principe 1 - Efficience dans l'utilisation des ressources*

L'efficience mesurée par la valeur ajoutée à l'hectare est relativement élevée. Les facteurs de production (ressources naturelles notamment) sont mobilisés pour des cultures à haute valeur ajoutée destinées à l'exportation. Néanmoins, comme en témoigne le score obtenu, les acteurs en questionnent la durabilité. De même que pour les exploitations capitalistes de la zone des plaines, la durabilité de cette efficience en zone littorale peut être menacée par l'augmentation du coût de la main d'œuvre et de l'eau. D'ailleurs les questions d'allocation et de valorisation de l'eau, y compris pour les ressources non conventionnelles, sont prioritaires d'après les sondages en ligne (31,1 pour cent), et sont suivies par l'allocation et la valorisation de la terre (25,6 pour cent).

### *Principe 2 – Conservation des ressources naturelles*

Selon le sondage en ligne, la conservation des ressources halieutiques (36%) est l'enjeu majeur de protection des ressources naturelles sur la zone littorale. Il est suivi par la conservation des ressources en eau (34,7 pour cent), la conservation du sol et des terres (16 pour cent) et la biodiversité (10,7 pour cent). En effet, la zone littorale est soumise à des menaces actives de dégradations irréversibles de ses ressources en capital eau (cas de la plaine des Chtouka, de la zone d'Azemmour-Bir Jdid), par l'intrusion du biseau salé, et en capital sol agricole (Cas de la plaine de Bou-Areg) et biodiversité (Cas de l'embouchure de la Moulouya, de Merja Zerga, parc du Massa, etc.) liées à la

FIGURE 17 ÉVALUATION DE LA DURABILITÉ DE L'AGRICULTURE EN ZONE LITTORALE



Source: Sondage en ligne.

pression anthropique sur les sites naturels et à la littoralisation des résidences. Elle est également menacée par de potentielles dégradations liées à la pollution de l'eau (exemple de la nappe de Massa) et des sols.

#### Principe 3 – Amélioration des conditions de vie des populations rurales

Les zones littorales présentent une attractivité forte témoignant de meilleures conditions de vie, confirmées par les opinions des acteurs sondés en ligne (score: 2,8). En effet la création d'emploi ainsi que sa formalisation y est forte constituant des conditions favorables. Les questions d'accès aux moyens de production (32,4 pour cent) et de rentabilité du travail (29,7 pour cent) seront centrales pour assurer la durabilité de l'agriculture dans cette zone.

#### Principe 4 – Résilience

Le littoral est fortement menacé par le changement climatique, avec la montée des eaux qui menace d'entraîner des pertes de terres agricoles et l'accroissement de la demande en eau induite par les évolutions à la hausse des températures et à la baisse des précipitations dans un contexte déjà contraint par la ressource. L'évaluation, la prévention et la gestion des risques climatiques ainsi que

l'adaptation au changement climatique sont considérés comme des enjeux majeurs sur la zone (69,4 pour cent).

La volatilité des prix constitue également une menace importante puisque les systèmes de production du littoral sont très intensifs en intrants et leurs produits sont écoulés à l'international. Quinze pour cent des sondés mentionnent cet enjeu comme prioritaire sur la zone.

#### Les priorités

La littoralisation constatée de l'économie marocaine et de la population se traduit nécessairement par une pression accrue sur les ressources naturelles, dont la productivité est en général très élevée en raison de l'importance des investissements accumulés. C'est pourquoi la **gestion des conflits d'usagers**<sup>17</sup> et la **capacité à faire face à l'épuisement de la ressource en eau** et des ressources halieutiques sont deux enjeux cruciaux pour cette zone. À cette pression anthropique, s'ajoutent les effets du **changement climatique** en tant que choc d'origine globale, indépendant du comportement des acteurs locaux. **S'adapter à ces changements** est un troisième enjeu crucial pour la zone.

<sup>17</sup> L'importance de l'enjeu autour des conflits d'usagers apparaît dans le sondage dans la priorisation de la question de l'allocation et de la valorisation des terres vis à vis de l'efficience.

## ENCADRÉ 8 ARRANGEMENTS «AGRICULTURE ET SIBE À OUALIDIA»

La lagune d'Oualidia est une zone propice au maraîchage, à l'élevage, à l'ostéiculture, mais c'est aussi un Sites d'Intérêt Biologique et Ecologique (SIBE), étant notamment une zone de passage importante pour la migration de plusieurs espèces d'oiseaux. Les conditions de vie favorables que présentent la zone, se traduisent par une croissance démographique et une pression sur les ressources de la lagune. La croissance de l'élevage a notamment engendré des dégradations sur la biodiversité en gênant les migrations, et sur l'ostéiculture par la pollution des eaux de la lagune.

Pour corriger la situation, une convention de partenariat a été conclue entre les parties prenantes pour préserver la lagune notamment à travers les arrangements suivants:

- L'interdiction des activités de pâturage sur le bassin de la lagune afin d'enrayer les sources de dégradation de la qualité des eaux de la lagune.
- En contrepartie, des parcelles de l'arrière-pays ont été cultivées en espèces fourragères et mises à la disposition des éleveurs pour le pâturage de leurs cheptels. Cependant les parcelles cultivées étant trop éloignées des habitations, cet arrangement fut un échec. Désormais, il est prévu de construire des hangars à proximité des habitations pour y stocker le fourrage cultivé.

Cette expérience témoigne des arrangements intersectoriels possibles et à l'œuvre, cependant, la réussite nécessite, selon les initiateurs de ces concertations, plus de sensibilisation de la population. Cette sensibilisation reste aujourd'hui trop ponctuelle, et n'est pas suivie.

Source: entretien avec R.Ilmen, Dr en Sciences de l'Environnement.

### Gérer les conflits d'usage

Les conflits d'usages les plus importants à régler se situent à deux niveaux. D'une part, ces conflits se manifestent à l'occasion des grands projets d'aménagement résidentiel, touristique ou logistique le long d'un littoral qui a une valeur agricole, halieutique et écologique. Ils ont été nombreux au cours des dernières années (Saidia, Taghazout, M'diq, etc). D'autre part ils ont opposé, dans plusieurs sites, les acteurs du milieu agricole au sens large – éleveurs, pêcheurs, agriculteurs – et les défenseurs du rôle écologique de certaines zones, notamment des Sites d'Intérêt Biologique et Écologique (SIBE) (Merja Zerga, Khnifiss, Oulidia) (encadré 8). Les évolutions agricoles pourraient aussi conduire à une forte croissance des pollutions chimiques (pesticides) et à une perte de biodiversité.

L'importance de cet enjeu a été soulignée par le Directeur Général de l'Institut Royal des Études Stratégiques lors du séminaire de 2010 consacré au littoral. Il a notamment insisté sur la «compétition acharnée qui

s'opère entre divers secteurs intéressés par le littoral, sans disposer, véritablement, d'une vision globale et intégrée, primordiale pour mener les arbitrages nécessaires».

Les réponses apportées sont de deux types:

- D'une part, il existe un arsenal réglementaire qui permet de préserver la vocation des terres agricoles en général et en particulier côtières. Ce cadre a montré ses limites sur le plan de l'application notamment après l'introduction des dérogations au code de l'urbanisme en 2000 (cf. Avis du Conseil Economique, Social et Environnemental suite à la saisine n°11/2014)<sup>18</sup>.
- D'autre part, des projets d'aménagement intégré localisés dans les zones sensibles, avec des résultats très variables selon les cas (voir encadré ci-dessous), permettent de répondre à cette problématique.

<sup>18</sup> Avis consulté sur le site internet du CESE <http://www.cese.ma/Documents/PDF/Saisines/S-11-2014-etude-impact-des-derogations-domaine-urbanisme/Avis-S-11-2014-VF.pdf>

## ENCADRÉ 9 PROJET DE DESSALEMENT DE L'EAU DE MER À CHTOUKA AÏT BAHA

La zone de Chtouka Aït Baha est caractérisée par une production primeuriste à haute valeur ajoutée, principalement en cultures sous serre, qui contribue au dynamisme et au développement de la région d'Agadir au Sud du Royaume du Maroc. Depuis le début des années 2000, la zone est soumise à une pression croissante sur les ressources en eau, se traduisant par une exploitation de la nappe de Chtouka Aït Baha au-delà de son potentiel renouvelable, entraînant une baisse continue de son niveau et menaçant le développement de l'agriculture de cette zone. Cet épuisement de la ressource aurait également des impacts catastrophiques sur les conditions de vie des ouvriers agricoles très nombreux dans la zone comme en témoigne l'évolution de la création d'emplois (certains opérateurs parlent de 10 emplois créés par ha de serre primeuriste).

Le gouvernement a décidé de réaliser un projet de sauvegarde de la nappe par un apport d'eau dessalée à partir d'une usine de dessalement de l'eau de mer d'une capacité finale de 167 000 m<sup>3</sup>/jour, alimentant un réseau d'irrigation couvrant près de 13 600 ha. Le projet vise ainsi à substituer une partie des prélevements d'eau dans la nappe par l'eau produite par cette unité de dessalement de l'eau de mer.

Le gouvernement a conclu à cet effet un accord avec les organisations agricoles représentatives qui prévoit la mise en œuvre d'une gestion collective des ressources en eau de la nappe de Chtouka Aït Baha à travers notamment l'instauration d'un régime de quotas de prélevements d'eau dans la nappe pour limiter les prélevements d'eau souterraine et l'engagement des producteurs des cultures à haute valeur marchande à utiliser un volume d'eau dessalée de l'ordre de 3 600 à 4 000 m<sup>3</sup> par hectare et par an. Le gouvernement souhaite réaliser ce projet dans le cadre d'une délégation de service public en promouvant la participation du secteur privé pour le cofinancement, la conception, l'exploitation, la maintenance et la gestion commerciale des infrastructures de dessalement et d'irrigation projetées pour une durée de 30 ans, incluant la période de construction.

*Source: MAPM, 2015 (Appel à manifestation d'intérêt: établissement d'un partenariat public privé dans les domaines du dessalement d'eau de mer et de l'irrigation pour le périmètre de Chtouka Aït Baha dans la région d'Agadir).*

### *Faire face à l'épuisement de la ressource en eau*

Dans cette zone, l'efficience mesurée par la valeur ajoutée à l'hectare est élevée. C'est ce qui explique la mobilisation massive des ressources en eau à usage agricole depuis l'introduction des motopompes dès les premières années du Protectorat au sud de Casablanca notamment et dans le Souss. La baisse du niveau piézométrique des nappes met à rude épreuve la durabilité des activités agricoles par l'épuisement de la ressource en eau de la zone. L'épuisement de ces ressources prend une dimension particulière dans certaines zones

vulnérables par la menace de la dégradation irréversible par intrusion de biseau salé (cas de la stérilisation de la nappe et des sols dans la zone de Bir Jdid).

Comme pour l'enjeu précédent, il existe des réponses à caractère institutionnel et réglementaire et des réponses sous forme de projets. Pour ce qui est du premier type, la loi sur l'eau offre de nombreuses possibilités d'action allant de la contrainte réglementaire (police de l'eau, périmètres d'interdiction et de sauvegarde) et la contractualisation (contrats de nappe) offre des perspectives pour des solutions consensuelles. Dans tous les cas, pour le moment, ce type de réponse n'a pas pu encore prouver son efficacité.

## ENCADRÉ 10 COMPOSANTES DU PROJET GIZC

La restauration des écosystèmes des zones humides et des dunes côtières à l'embouchure du fleuve Moulouya grâce à une: i) fixation de 20 ha de dunes côtières; et ii) la réhabilitation des fonctions hydrologiques du SIBE de l'embouchure de la Moulouya grâce à des études et l'installation subséquente de conduites d'eau pour évacuer l'eau de la source de Ain Chebbak vers les zones humides situées dans le douar de Cherarba.

Des améliorations dans la gestion des pêches grâce au soutien des pêcheurs artisanaux à travers le développement d'un récif artificiel pilote, de l'algoculture et de la conchyliculture. Ceci étant, le projet adopte une approche prudente et exige que des études préliminaires soient réalisées avant que les essais effectifs ne commencent sur le terrain.

L'agriculture et la diversification du revenu à travers les activités génératrices de revenus durables sur le plan environnemental et social incluront la plantation d'arbres fruitiers, et la réhabilitation des terres. Les techniques spécifiques comprennent: i) la plantation d'arbres fruitiers adaptés aux conditions climatiques locales (oliviers, caroubiers et amandiers; ii) la construction de terrasses sur des terres privées érodées pour accroître les surfaces cultivables, atténuer les effets de l'érosion de l'eau et améliorer la conservation de l'eau et son stockage grâce à la «collecte des eaux de ruissellement»; et iii) la mise en place d'un système de collecte des eaux de pluie des zones résidentielles avec trois éléments – une surface de récupération (toiture ou superficie propre), un réservoir de stockage et un système de transport de l'eau entre la toiture et le réservoir de stockage ou une rigole pour la collecte des eaux de ruissellement.

*Source: Entretiens et Banque mondiale, 2012.*

Les réponses type projet sont plus récentes et s'inscrivent dans le cadre des actions transverses du PMV. Il s'agit de projets liant l'apport de ressources de substitution à l'exploitation des nappes à partir des eaux de surface ou du dessalement des eaux de mer (encadré 9). Ces projets sont montés sous forme de partenariats public-privé (PPP) avec des obligations contractuelles strictes et contraintes pour l'opérateur privé et pour ses clients-usages.

Au vu des investissements encore nécessaires pour ce projet, des questions ont été soulevées lors des entretiens sur la pertinence et la réelle efficience de cette agriculture d'exportation: Quels sont réellement les gains, et comment sont-ils redistribués? Si l'enjeu majeur est celui des emplois, ce capital ne peut-il pas être investi dans le développement d'un autre secteur d'emploi plus respectueux de l'environnement? Une évaluation des coûts bénéfices à la fois économiques,

environnementaux et sociaux serait nécessaire pour répondre à ces questions.

### *S'adapter au changement climatique*

Le changement climatique, enjeu majeur selon les acteurs sondés et interviewés, opère comme un facteur d'aggravation des phénomènes climatiques extrêmes, impactant directement et indirectement l'activité économique. Il affecte, à travers des mécanismes complexes et souvent mal compris, les ressources marines et véhicule des risques sur les établissements humains sur le littoral.

L'expérience internationale en matière d'adaptation au changement climatique des activités marines et littorale est assez récente. Elle concerne la prise en compte du changement climatique dans plusieurs dispositifs de politiques relatifs à la mer et au littoral, tels que:

- la gestion des bassins versants et des cours d'eau et la prévention des inondations;
- la mise en œuvre de l'approche éco-systémique pour le développement des activités marines et littorales;
- l'application de la gestion intégrée des zones côtières et le développement de la planification spatiale des activités marines et côtières;
- la sanctuarisation des SIBE et la mise en place d'aires marines protégées;
- le développement de dispositifs d'information et de communication sur l'état de la mer et du littoral.

Le projet de Gestion Intégrée des Zones côtières (GIZC 2012-2017) avec l'appui du FEM/Banque Mondiale en cours d'exécution par le département de l'Environnement s'inscrit dans cette approche (encadré 9). Il vient à la suite de plusieurs initiatives d'assistance technique sur la gestion des zones humides littorales (MedWET) ou sur l'adaptation au changement climatique des zones côtières (ACCMA).

## LES ENJEUX EN ZONE DE MONTAGNE

Les zones de montagne s'étendent sur 302 000 km<sup>2</sup> structurés autour de 4 massifs: les montagnes du rif, le Moyen atlas, le Haut Atlas, l'Anti Atlas. Elles concentrent 7,7 millions d'habitants, et présentent un taux de pauvreté de 22 pour cent contre 15 pour cent à l'échelle nationale, avec des revenus deux fois inférieurs à la moyenne nationale. Ces zones ne contribuent qu'à hauteur de 5 pour cent du PIB, et 10 pour cent de la consommation. Dans ces zones, l'agriculture est pratiquée historiquement au travers d'exploitations intensives en main d'œuvre mobilisée par les familles et les communautés.

### Appréciation de la durabilité de l'agriculture en zone de montagne

Selon les acteurs sondés dans le cadre de l'enquête en ligne, l'agriculture en zone de montagne est la moins durable (figure 18). Elle est jugée comme «plutôt mauvaise» sur la plupart des dimensions (efficience, ressources naturelles et gouvernance), voire «très mauvaise» par un grand nombre d'acteurs en ce qui concerne les conditions de vie.

### *Principe 1 – Efficience dans l'utilisation des ressources*

L'efficience économique des ressources en zone de montagne s'établit à un niveau faible. La légère amélioration constatée est liée à la productivité du travail et se limite finalement à une amélioration passive due à l'exode de la main d'œuvre excédentaire. Le fort investissement en travail familial, qui s'est instauré historiquement dans des conditions de cloisonnement et d'économie d'autarcie par les difficultés naturelles, n'est plus soutenable compte tenu de l'intégration des zones de montagne à l'économie de marché, des écarts de productivité et de compétitivité avec les systèmes plus capitalistes des plaines, et de l'attractivité des zones urbaines et des emplois plus rémunérateurs d'autres secteurs pour les jeunes. En accord avec ce constat, la valorisation des terres et les pratiques agricoles sont identifiées par le sondage en ligne comme enjeux prioritaires d'efficience selon plus de la moitié de l'échantillon.

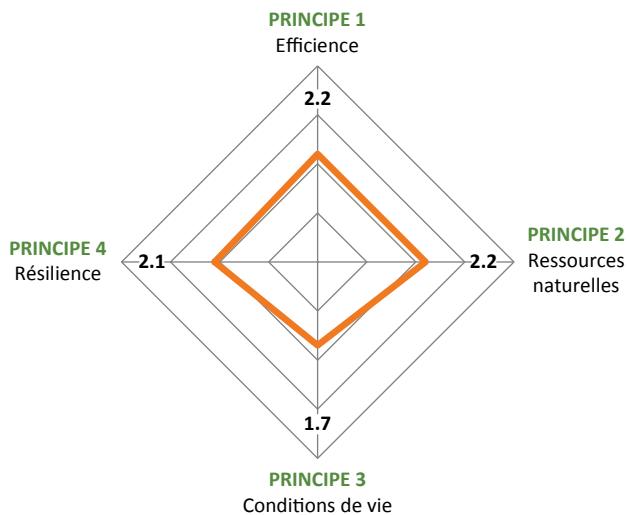
La zone de montagne attire très peu d'investissement, ce qui s'explique notamment par la taille très réduite des parcelles, l'absence de titres fonciers, la faible bancarisation, les coûts élevés de production et la faible valorisation des produits agricoles. Les ressources financières sont d'ailleurs citées par les acteurs sondés en ligne comme enjeu majeur de durabilité sur la zone de montagne (21,3 pour cent).

### *Principe 2 – Conservation des ressources naturelles*

D'après le sondage en ligne, la gestion des sols est un enjeu critique de durabilité dans la zone (36,8 pour cent). Le capital sol est menacé par l'érosion engendrée par l'abandon des pratiques agricoles conservatrices traditionnelles, très consommatrices en main d'œuvre, qui présentaient une faible efficience économique.

Le capital forêt et biodiversité est menacé par le défrichement, le surpâturage, les coupes illicites pour le bois de chauffe et la pauvreté des populations montagnardes. Les acteurs sont conscients de ces menaces, comme en témoigne le fait que ces enjeux soient prioritaires sur la zone de l'avis de plus de la moitié (56 pour cent) des personnes sondées. En effet la pression sur les ressources est forte puisqu'il y a peu d'autres sources de revenus.

FIGURE 18 ÉVALUATION DE LA DURABILITÉ DE L'AGRICULTURE EN ZONE DE MONTAGNE



Source: Sondage en ligne SurveyMonkey

Ces menaces potentielles, si elles ne sont pas irréversibles, présentent des coûts de restauration très élevés sur un temps long de renouvellement.

#### *Principe 3 – Amélioration des conditions de vie des populations rurales*

L'évolution démographique à la baisse des zones de montagnes exprime leur faible attractivité liée à des conditions de vie inférieures à la moyenne nationale. Vingt-deux pour cent des ménages y vivent en dessous du seuil de pauvreté et le taux d'analphabétisme est de 56 pour cent. Lors des entretiens individuels et à travers les sondages en ligne, ces zones ont été identifiées comme les plus vulnérables, nécessiteuses et sujettes aux problématiques de durabilité selon ce principe.

Au vu des coûts d'opportunité, l'agriculture en zone de montagne devient une activité d'appoint ou de sécurité: les membres des ménages qui n'ont pas émigré de manière définitive partagent leur temps de travail entre l'exploitation familiale, les activités salariées de proximité et les activités de service. Les ménages adoptent des stratégies de sortie de l'agriculture ou du moins de pluriactivité plus que de recherche de gains de productivité agricoles. L'enjeu principal désigné par le sondage concernant les conditions de vie est ainsi celui des

opportunités d'emploi (33,7 pour cent) (Confirmé par l'indicateur de création d'emploi qui indique une évolution négative), suivi de près par l'accès aux moyens de production (29,9 pour cent).

#### *Principe 4 – Résilience*

Le changement climatique au travers de l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des épisodes orageux risque de provoquer des dégâts importants sur les aménagements agricoles et les infrastructures en général. D'autre part la réduction de la durée d'enneigement et le retrait du manteau neigeux risquent d'intensifier et de concentrer les crues lors de la fonte ainsi que de diminuer à long terme la disponibilité en eau. La faible marge de manœuvre financière de ces ménages et leur dépendance aux ressources naturelles qui seront impactées, les rend fortement vulnérables. Les aléas climatiques, leur anticipation, la gestion et l'adaptation, sont centraux dans les zones de montagne et sont considérés comme enjeux principal pour la résilience en zone de montagne avec plus de 80 pour cent des sondages; l'adaptation au changement climatique recueillant à elle seule 43 pour cent des opinions.

La volatilité des prix impacte peu les producteurs des zones de montagnes puisqu'ils consomment peu d'intrant, et leurs produits sont destinés à l'autoconsom-

## ENCADRÉ 11 PMH-3

Ce projet financé par un prêt de la KfW (2008-2012) est mis en œuvre par l'Office Régional de Mise en Valeur Agricole (ORMVA) du Souss-Massa et les Directions Provinciales de l'Agriculture (DPA) de la région du Souss-Massa-Draa. La composante agriculture de montagne concerne 25 petits pérимètres relevant de la DPA d'Agadir. Ce programme vise principalement la rationalisation de l'utilisation des ressources en eau par la réhabilitation et modernisation des infrastructures d'irrigation existantes; l'intensification de la mise en valeur et le renforcement de la gestion des systèmes d'irrigation par les associations d'usagers.

Ce type de projet est accueilli favorablement par les populations qui y voient une possibilité de réduire le temps de travail consacré à l'irrigation et de l'allouer de manière plus flexible, ce qui représente un grand avantage pour les exploitants ayant des activités multiples.

Source: FAO, 2010. Entretiens.

mation et aux marchés locaux. En revanche, pour certains produits ils font face à un important déficit dans le rapport de force avec les intermédiaires, accru par leur méconnaissance des débouchées et des prix.

### Les priorités

L'accumulation des handicaps naturels et techniques de la zone de montagne explique pour une grande part l'abandon des pratiques agricoles traditionnelles conservatrices et la pression croissante sur les ressources forestières (bois de chauffe, défrichement, coupes illicites, surpâturage). C'est pourquoi **développer de nouvelles pratiques agricoles** permettant la conservation des sols et une plus grande productivité de la terre tout en étant adaptée à ces nouvelles contraintes de réduction de la main d'œuvre, et **gérer les conflits sur les ressources** sont deux enjeux cruciaux pour une agriculture durable.<sup>19</sup> D'autre part la fixation d'une partie de cette population pluriactive est nécessaire pour assurer la continuité de cette agriculture mais elle nécessite de **créer de nouvelles opportunités d'emploi**, citées comme enjeu principal pour améliorer les conditions de vie.

### *Développer de nouvelles pratiques agricoles, conservatrices et productives*

**Les projets de développement de l'arboriculture** considèrent que cette spécialisation permet d'exploiter au mieux les avantages comparatifs des zones de montagne, considérant les risques d'érosion, les amplitudes thermiques et la raréfaction de la main-d'œuvre. Ces projets sont développés selon trois entrées différentes.

En premier lieu, dans les zones du sud, la rentabilité du capital arboricole et foncier s'est dégradée du fait du désengagement des communautés en matière d'entretien des réseaux et des plantations. Les projets se sont donc plutôt concentrés sur la composante hydro-agricole pour les réhabiliter. C'est le cass du projet PMH-3 (encadré 11).

En second lieu, l'arboriculture de montagne a été soutenue au vu de son importance et des impacts de son abandon notamment en termes d'érosion, sur l'envasement des barrages en aval. Cette prise de conscience et ce soutien se sont traduits dans le Plan National d'Aménagement des Bassins Versants (PNABV) (encadré 12).

Enfin la reconversion des filières de production existantes ou extensives en d'autres filières à plus haute valeur ajoutée, en majorité l'oléiculture (77 pour cent), et l'amandier (77 pour cent), constitue un axe majeur du pilier II du PMV, avec la programmation d'1 million d'hectare reconvertis.

<sup>19</sup> La question du sol apparaît comme l'enjeu prioritaire pour l'efficience et la conservation des ressources naturelles. Les conflits sur les ressources transparaissent quant à eux dans les enjeux de conservation des sols, des forêts et de la biodiversité qui se partagent les voix du sondage.

## ENCADRÉ 12 PLAN NATIONAL D'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS (PNABV)

Pour donner une nouvelle dynamique à l'action de lutte contre l'érosion, le Plan National d'Aménagement des Bassins Versants (PNABV) a été adopté en 1996. Il constitue le cadre stratégique fixant les priorités d'interventions et proposant les approches ainsi que les mécanismes financiers et institutionnels de mise en œuvre.

Le premier apport du PNABV est d'avoir permis une priorisation des interventions en établissant un classement des bassins prioritaires à l'amont des barrages, établi selon le coût de l'érosion. La mise en œuvre du PNABV a aussi apporté des innovations dans le mode d'intervention de l'administration forestière qui a testé, durant les premières années de mise en œuvre du PNABV plusieurs montages innovants, tant au niveau institutionnel, financier que de la planification. Les projets d'aménagements de bassin versants sont aussi les premiers projets conduits au Royaume du Maroc selon des approches réellement participatives.

Le premier type de montages institutionnels pour ces projets participatifs se caractérise par la mise en place de structures ad hoc, dotées d'une autonomie importante par rapport à l'Administration. Leur autonomie financière leur a permis de s'affranchir des règles applicables aux dépenses publiques. Ce choix s'explique par le caractère pilote de ces projets, par le fait qu'ils aient bénéficié de financements extérieurs (Union Européenne et PNUD) et par l'innovation que représente à leur époque l'approche participative laissant craindre des difficultés de gestion financière si les règles des finances publiques étaient appliquées. Par la suite, les projets ont convergé progressivement vers une gestion plus «classique», respectant les règles des finances publiques, au fur et à mesure de la maîtrise des processus participatifs.

Des projets nourrissent la réflexion. C'est le cas du programme interrégional de lutte la pauvreté et la désertification à travers la cogestion des bassins versants mis en œuvre dans les bassins du Midelt par le Haut-commissariat aux eaux et forêts avec la FAO et la coopération suisse. Il démontre le potentiel des systèmes de cogestion et les bénéfices d'une planification participative à répliquer dans d'autres zones du pays.

Source: HCEFLCD, 2009. Entretiens.

Cependant, la mise en œuvre de ces projets du pilier II (encadré 13), génère des réactions de la part notamment des bailleurs qui appuient ces projets.

Tout d'abord, la formule clé en main, si elle est issue d'enseignements passés, est source de la faible implication des agriculteurs dont la capacité à prendre la relève au bout des deux ans est questionnée. Les entreprises chargées de ces plantations ne sont pas des entreprises agricoles et des erreurs importantes ont été observées, comme sur les densités trop élevées de plantation. La reconversion se fait très rapidement, et ne permet pas de réajuster la mise en œuvre au fur et mesure.

Ensuite, les études de marchés réalisées présentent des lacunes. Des saturations sont d'ores et déjà constatées, représentant un risque fort pour les agriculteurs qui ont abandonné les cultures d'autoconsommation pour se tourner vers ces cultures d'export. De plus, les produits transformés ne correspondent pas forcément aux attentes du marché, demandeur de produit brut dans plusieurs cas (dattes par exemple).

Enfin, les Coopératives et Groupements d'Intérêt Économiques (GIE) créés n'intègrent pas suffisamment les spécificités territoriales (nombre d'exploitant et taille de l'unité par exemple). Leur rôle n'est pas compris: il est constitué

### ENCADRÉ 13 PILIER II DU PLAN MAROC VERT

Le Plan Maroc Vert prévoit, dans le cadre de son Pilier II, un accompagnement solidaire de la petite agriculture avec comme principaux objectifs sa modernisation et l'accroissement des revenus des petits agriculteurs. La déclinaison du PMV en Plans Agricoles Régionaux (PAR) a permis, après un diagnostic régional de l'agriculture, de ses atouts, contraintes et opportunités, d'identifier les filières qualifiées de «filières phares» et des projets par filière.

Tel qu'il est déclaré dans la stratégie du PMV, les projets relevant du Pilier II doivent être collectifs, délimités dans un périmètre, basés sur l'approche participative, l'intégration amont-aval de la filière et la gestion conservatoire des ressources naturelles.

Les projets concernent donc la reconversion, la valorisation et l'intensification.

1. La reconversion de spéculations peu productives, principalement les céréales, en périmètres arboricoles (ex. arbres fruitiers, figuier, amandier, caroubier, IGP). Prenant en compte les enseignements des générations précédentes de projets, le PMV a apporté des innovations majeures dans le montage des projets d'arboriculture. Tout d'abord, la faiblesse des taux de réussite enregistrés historiquement a conduit à confier aux entrepreneurs chargés des travaux de plantations, le gardiennage et l'entretien des plantations durant les deux premières années.
2. De plus, les difficultés de commercialisation ont elles amené à mettre en œuvre une intégration vers l'aval des filières agricoles. Les projets de plantations sont ainsi accompagnés de création d'organisations professionnelles agricoles (coopératives, fédération de coopératives, groupement d'intérêt économique) en charge d'assurer la transformation, certification, labellisation et la commercialisation des productions agricoles.
3. Les projets d'intensification à travers l'amélioration de la productivité passent par le conseil agricole avec la création de l'Office National du Conseil Agricole (ONCA) et la formation des agriculteurs.

Source: Y.Melhaoui 2002. Entretiens.

autour d'une unité de transformation, regroupant plusieurs coopératives, sans capacités supplémentaires. Le GIE ne remplit pas son rôle initial d'intégration de la filière (assurer l'approvisionnement en intégrant de nouvelles coopératives, démarcher des clients ...) et ne se base pas sur un modèle économique développé au préalable. La plupart des GIE sont ainsi bloqués par l'absence de fond de roulement, et le déficit en compétences de gestion administrative, financière, comptable et technique.

D'autres voies que celles de l'arboriculture ont été plus ou moins explorées, comme celle de la mécanisation de cette petite agriculture de montagne. Cependant, ces expériences ne semblent pas s'être diffusées,

signe d'un intérêt faible des agriculteurs pour l'intensification de leur agriculture qui reste peu compétitive par rapport à d'autres activités. La résilience de ces agriculteurs vient de leur pluriactivité, et l'intensification agricole dans ces zones à risque ne fait pas forcément sens. L'innovation dans la mécanisation des pratiques agricoles durables de montagne peut faire sens, mais la demande doit être préalablement identifiée.

#### Gérer les conflits sur les ressources

Les zones de montagnes sont souvent des zones de forêts domaniales. Les droits et les acteurs s'y superposent, exploitant chacun l'écosystème selon ses intérêts.

## ENCADRÉ 14 PROJET DE PROTECTION ET GESTION PARTICIPATIVE DES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS DU RIF (GEF-RIF)

Le projet de Protection et Gestion participative des Écosystèmes Forestiers du Rif a commencé en 1995 et s'est achevé en 2001. Ses objectifs étaient de contribuer à l'arrêt du processus de dégradation des écosystèmes forestiers, d'encourager la participation des populations à une gestion rationnelle des ressources naturelles. La zone du projet, située dans la province de Chefchaouen est l'une des principales aires de cultures du cannabis. La dégradation des écosystèmes forestiers s'y explique par la recherche de nouvelles terres pour étendre les superficies consacrées à cette spéculation particulièrement rentable.

Pour lutter contre les défrichements, le projet a développé une approche innovante. Après une période d'information sur le projet, les animateurs et animatrices ont travaillé avec les populations de chaque douar pour dresser des diagnostics participatifs à l'échelle des douars. La seconde étape visait à conduire une délimitation participative des espaces forestiers. La démarche était fondée sur la désignation de représentants des différents douars usagers d'un massif forestier, siégeant au sein d'un comité de massif. Ce comité était ensuite chargé de procéder à la détermination des limites des zones forestières, puis à l'élaboration d'un plan de gestion concerté du massif.

Cette démarche était accompagnée par le financement d'actions facilitatrices (ouverture de pistes, aménagement de points d'eau, etc.) et par la distribution de four améliorés, principalement des fours collectifs permettant une économie en bois. Le rapport d'achèvement du projet fait état de résultats très positifs, qu'il convient toutefois de nuancer au regard de la situation réelle de terrain quelques années plus tard.

Source: Y.Melhaoui 2002. Entretiens.

L'arganeraie est un exemple très parlant, avec le système triptical orge-arganier-chèvre géré dans son ensemble par chaque ménage, assurant ainsi une gestion durable de l'écosystème. Mais la pression croissante sur les ressources induites par (i) les sécheresses, accentuant la pression des troupeaux transhumants sur ces espaces et (ii) la demande croissante du marché en huile d'argan engendrant une intensification de la collecte des noix, génèrent des conflits sur l'usage des ressources, et nécessitent des arbitrages.

Des projets de gestion participative des écosystèmes sont donc mis en œuvre. Ceux-ci vont de la mise en place de pratiques de gestion de la ressource (par exemple délimitation participative des espaces forestiers), à des projets d'économies dans l'usage des ressources (projet GEF-Rif (encadré 14), Développer de nouvelles opportunités d'emploi), ou à des projets de restauration par

la plantation et mise en défens (projet Tamounte, Les systèmes de montagnes ont été jusqu'au XX<sup>ème</sup> siècle les plus performants possibles dans les conditions de la région. Aujourd'hui, s'ils ont gardé leur ingéniosité et leur efficacité, ils représentent avant tout un capital culturel, ayant valeur de réserve de savoirs et de savoir-faire adaptés à des ressources rares et précaires à sauvegarder. Leur patrimonialisation est économiquement valorisée par le tourisme qui permet la création de nouveaux emplois). Enfin, une réflexion sur les Paiements pour Services Écosystémiques est initiée, des projets en ce sens prévus.

### *Développer de nouvelles opportunités d'emploi*

Les systèmes de montagnes ont été jusqu'au 20<sup>ème</sup> siècle les plus performants possibles dans les conditions de

**ENCADRÉ 15 PROJET TAMOUNTÉ**

Le projet Tamounté (2008-2010) contractualisé entre l'Association ALWAHDA, l'Agence de Développement Social (ADS) représentée par l'Unité de gestion du Projet Arganier (UGP), l'Union Européenne au Royaume du Maroc, les Services de la Direction Régionale des Eaux et Forêts Sud-Ouest du Maroc et l'Agence Allemande d'Assistance Technique (GTZ), porte sur:

1. la régénération, la plantation et la mise en défens de 70 ha de superficie d'arganier;
2. la sensibilisation de la population de la zone de Taksbite et de la région de Belfaa sur l'importance et la nécessité de la préservation et la gestion durable des ressources naturelles;
3. la formation technique au profit des acteurs locaux et membres de l'Association Al wahda sur la préparation du sol et la plantation de l'arganier, la gestion des ressources naturelles et sur les techniques de montage et gestion des projets de préservation.

*Source: CEIBM, 2008.*

**ENCADRÉ 16 CRÉATION DES «PAYS D'ACCUEIL TOURISTIQUE»**

Le potentiel de développement du tourisme rural dans le désert, les oasis et en montagnes au Maroc est estimé à quelque 3,35 millions d'adeptes en 2010 contre 610 000 touristes effectifs en 2001 selon une étude effectuée par le PNUD pour le compte du Ministère du Tourisme. La valorisation de ce potentiel dans le cadre de contrats de création de «Pays d'Accueil Touristique» (PAT) conclus avec des départements ministériels (Habitat, Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification, Agriculture) et des collectivités locales (conseils régionaux, conseils provinciaux) intéressés, et ce, notamment dans les régions de Chaouen, Ifrane, Immouzer Ida Outanane, Azilal, El Hoceïma, Zagora, Ouarzazate et Errachidia.

Ces contrats prévoient généralement la réalisation de diverses actions créatrices d'emplois et de revenus en milieu rural (création ou mise à niveau d'auberges, de bivouacs, de gîtes; valorisation de sites naturels; aménagement d'aires de repos; aménagement et réhabilitation des bâtiments; création de plateformes commerciales pour la vente de produits artisanaux locaux ou de terroir), et ce, souvent avec une contribution financière de l'Initiative Nationale du Développement Humain (INDH).

*Source: ENPARD, 2012.*

la région. Aujourd'hui, s'ils ont gardé leur ingéniosité et leur efficacité, ils représentent avant tout un capital culturel, ayant valeur de réserve de savoirs et de savoir-faire adaptés à des ressources rares et précaires à sauvegarder (encadré 17). Leur patrimonialisation est

économiquement valorisée par le tourisme qui permet la création de nouveaux emplois.

Les projets de développement du tourisme rural de montagne (encadré 16) cherchent à valoriser les services paysagers offerts par la nature au profit du déve-

## ENCADRÉ 17 LABEL «SYSTÈME INGÉNIEUX DU PATRIMOINE AGRICOLE MONDIAL» POUR L'OASIS D'IMILCHIL

Le système d'Imilchil-Amellago de plus de 300 000 hectares dans le haut Atlas du Royaume du Maroc a été retenu comme site SIPAM (Systèmes Ingénieux du patrimoine Agricole Mondial) car ce système a maintenu à travers les générations un aspect culturel fort et une organisation sociale basée sur un mode de vie rural. Le système agroforestier intègre une production de légumes, de céréales et de fruits avec de l'élevage. Les agriculteurs de la zone pratiquent des rotations culturales et différentes techniques d'agroforesterie. L'ensemble du système est organisé avec une gestion de l'eau remarquable basé sur l'utilisations de galeries de kettaras construites par les communautés et qui drainent l'eau souterraine par gravité.

Loin des villes, ces communautés de quelque 38 000 habitants ont construit une capacité d'autosuffisance pour répondre à leurs besoins et conservant leurs principaux traits culturels. Ces communautés ont réussi à préserver des siècles de savoirs et techniques telles que les médecines traditionnelles, l'architecture, le maintien de kettaras, etc. Les oasis froides de l'Atlas de l'Est ont façonné les paysages les rendant uniques. Ces communautés locales sont aujourd'hui les gardiens de ces montagnes, mais sont aujourd'hui dans un nouveau contexte de développement avec de nouvelles opportunités offertes par le tourisme, la recherche de produits d'origine, etc. Le programme SIPAM accompagne les communautés dans la recherche d'un équilibre entre des objectifs de conservation, adaptation et développement socio-économique. Plusieurs options sont explorées et en particulier celles qui visent à développer le potentiel écotouristique et la reconnaissance par un label ou une certification des produits de terroir.

Plus d'information – <http://www.fao.org/giahs/giahsaroundtheworld/designated-sites/near-east-and-north-africa/oases-system-in-atlas-mountains/fr/>

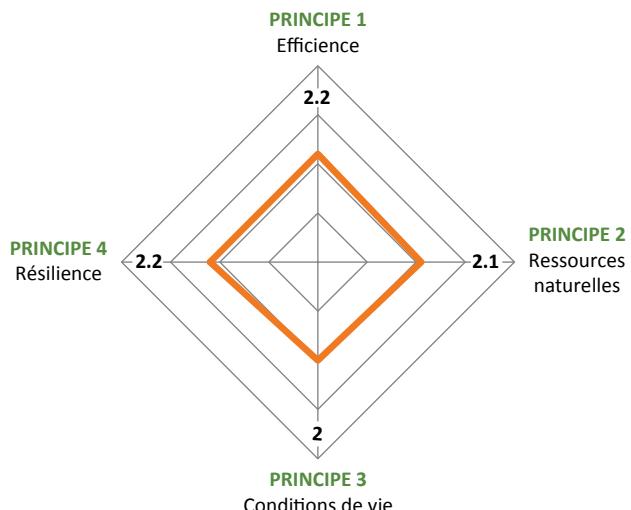
Source: FAO/GIAHS.

loppelement local. Il s'agit de mettre sur le marché des services faisant un usage peu intensif, en principe, des ressources naturelles.

Les projets en zones de Montagne y compris ceux de diversification de l'activité au-delà de la sphère agricole appellent des questions générales régulièrement du type: quels objectifs fixe-t-on réellement à ces zones? Faut-il les laisser se vider afin d'alléger la pression sur les ressources? Quel est le rôle de l'agriculture de montagne: nourrir la population locale, participer à l'accroissement de la richesse nationale par l'exportation de ses produits agricoles ou conserver un patrimoine culturel et naturel? La stratégie de développement rural a initié

des débats en ce sens. Des initiatives se développent pour apporter des réponses culturelles au développement agricoles comme c'est le cas dans l'oasis d'Imilchil.

De la définition de ces objectifs découlent des axes de développement différents qui apparaissent dans les propositions issues des entretiens individuels, concernant notamment la création d'opportunités d'emploi dans les services, le développement de micros centres urbains, d'activités en amont et en aval des activités agricoles actuelles ou d'activités diversifiées exerçant une plus faible pression sur les ressources: agriculture écologique, tourisme écologique durable, artisanat.

**FIGURE 19 ÉVALUATION DE LA DURABILITÉ DE L'AGRICULTURE EN ZONE PASTORALE**

Source: Sondage en ligne SurveyMonkey.

## LES ENJEUX EN ZONE PASTORALE

La zone pastorale au sens de la présente étude correspond en grande partie aux zones où l'activité élevage pastoral est dominante (hors zones de montagne, oasis) et sahariennes. Ces zones s'étendent sur une superficie considérable de 46,5 millions d'hectares. Elle est caractérisée (DIAEA) par la précarité de ses ressources (aléatoires en lien avec des précipitations faibles et variables), la faible productivité de ses élevages (camelins, caprins, ovins), son éloignement des grands centres économiques et le commerce transfrontalier qui s'y pratique. L'élevage nomade, est constitué – sous l'effet des termes des statuts et des formules d'aménagement des terres de parcours – de grands troupeaux s'alimentant essentiellement sur du parcours. Le métissage y est très actif dans toutes les espèces.

### Appréciation de la durabilité de l'agriculture en zone pastorale

La durabilité de l'agriculture en zone pastorale est jugée (figure 19) comme «plutôt mauvaise» sur l'ensemble des dimensions: score de 2,2 pour son efficience, de 2,1 pour sa capacité à conserver les ressources naturelles, 2,0 en termes de conditions de vie et 2,2 pour sa résilience.

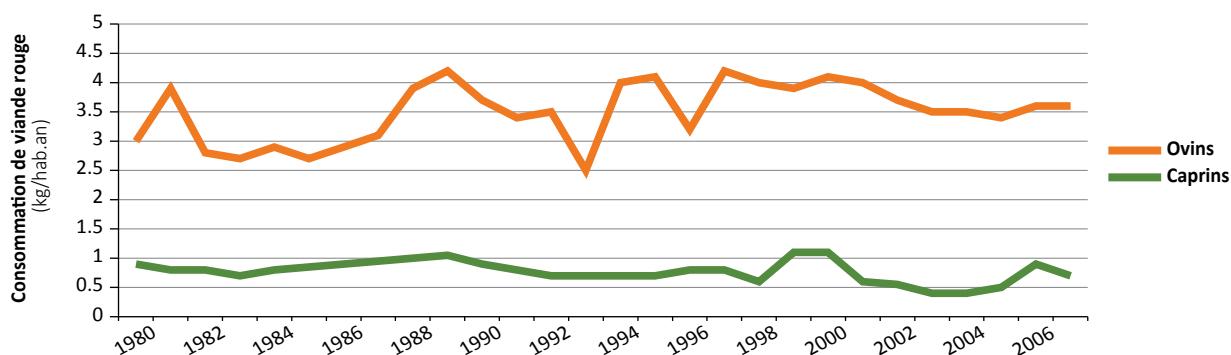
#### *Principe 1 – Efficience dans l'utilisation des ressources*

La productivité à l'hectare stagne à un niveau faible malgré une légère augmentation de la productivité du travail et une augmentation des cheptels liée à la complémentation alimentaire.

#### *Principe 2 – Conservation des ressources naturelles*

La protection de la biodiversité (selon 37,3 pour cent des acteurs sondés) est un enjeu majeur lié à la conservation des ressources naturelles dans les zones pastorales. Les zones pastorales sont en effet concernées par des menaces portant essentiellement sur la dégradation du couvert végétal dont le coût de restauration est élevé. Ce constat est à l'origine des stratégies et programmes de réhabilitation des ressources et des systèmes pastoraux, mais les causes de dégradation (pression animale, défrichements, coupe et arrachage, sécheresses) restent posées.

Il se dégage de la figure 20 un niveau moyen de consommation des viandes rouges par habitant, avec une tendance générale à la baisse. Bien qu'il soit ressorti des entretiens que la modernisation de l'activité – transport, communication – ait engendré une concentration spatio-temporelle du pâturage, cette concentration

**FIGURE 20 ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION DES VIANDES OVINE ET CAPRINE ENTRE 1980 ET 2007**

Source: MAPM, 2011. Étude de capitalisation de l'expérience nationale dans le domaine du développement pastoral. Rapport de la phase 2.

concerne les zones plus favorables et relève plus des enjeux de gestion des conflits sur les ressources abordés précédemment (Zones de montagne).

En revanche l'intensification et le prolongement des sécheresses dues au changement climatique représentent une menace pour la durabilité des ressources. S'adapter à ces évolutions est un enjeu majeur.

#### *Principe 3 – Amélioration des conditions de vie des populations rurales*

Globalement, les indicateurs montrent que les zones pastorales ont tendance à se vider. Cette tendance s'explique par le manque d'attractivité de l'activité pastorale, qui permet de libérer une main d'œuvre excédentaire n'ayant que la migration comme alternative vu l'absence d'opportunités d'emplois dans ces zones, et par l'absence d'infrastructures et d'accès aux services de base, liés notamment au caractère souvent transhumant de l'activité. Les opportunités de travail (29,7 pour cent) et la rentabilité du travail (22,9 pour cent) sont d'ailleurs considérées par les acteurs sondés comme les enjeux majeurs de ce principe en zone pastorale.

#### *Principe 4 – Résilience*

Avec 35,5% des opinions, les maladies des cheptels ressortent comme un enjeu prioritaire de durabilité dans les zones pastorales. Considérant la bonne couverture sanitaire et l'occurrence des maladies du cheptel, cet enjeu est à interpréter plutôt comme une menace et un risque. Le

deuxième enjeu de résilience identifié est celui de l'adaptation au changement climatique (34,2 pour cent). L'augmentation des températures et la diminution des précipitations causées par le changement climatique affecteront le couvert végétal. L'intensification et le prolongement des sécheresses dues au changement climatique représentent une menace pour la durabilité des ressources. S'adapter à ces évolutions est donc un enjeu majeur (encadré 18).

#### **Les priorités**

Les zones pastorales souffrent d'une accumulation d'handicaps naturels, techniques, des conditions d'éloignement et de la pression croissante sur la couverture végétale (défrichement, surpâturage). Avec la réduction de l'espace pastoral, une pression animale et humaine stable, il en résulte une dégradation continue des pacages, aggravés par les aléas climatiques et les différentes concessions du foncier pastoral qui détournent ces terres de leur fonction pastorale (agriculture de rente, agro-industrie, tourisme, etc.). C'est pourquoi l'adaptation du système pastoral aux changements climatiques est l'une des priorités majeure des zones pastorales. En lien avec le changement des usages de ces espaces de collectifs à privé, l'enjeu foncier<sup>20</sup> est primordial. Cet aspect demande à être analysé plus en détail dans le volet gouvernance.

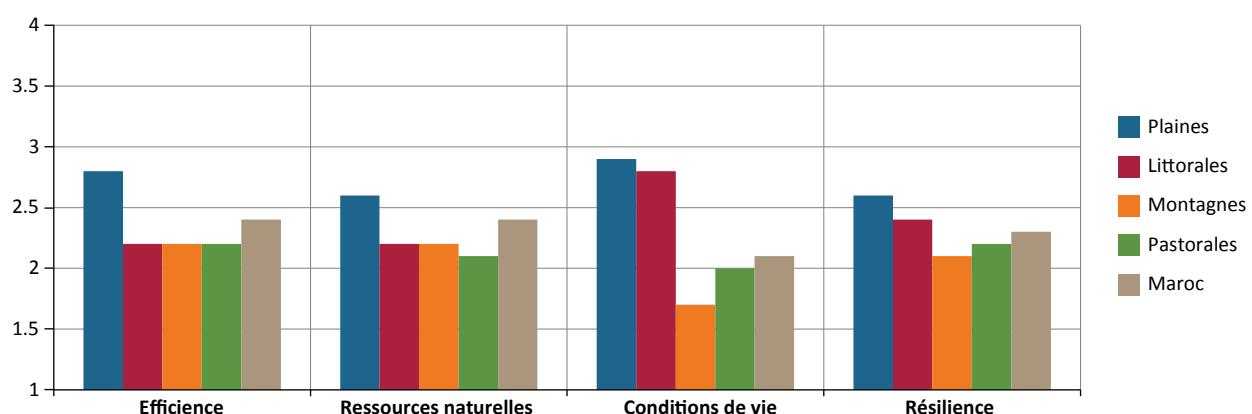
<sup>20</sup> Mutations des pratiques d'élevage et des structures sociales, cas des parcours des Plateaux et plaines nord-atlasiques, Zoubir CHATTOU, École Nationale d'Agriculture de Meknès, dans alternatives rurales, 11/2014.

## ENCADRÉ 18 COMPLÉMENTATION ALIMENTAIRE

La complémentation alimentaire issue également d'un souci de durabilité, permet une intensification de la conduite. Elle permet de ne pas réduire la taille du cheptel durant les périodes de sécheresses, et de sélectionner des races plus productives bien que plus gourmandes, abandonnant les espèces rustiques plus adaptées à ces périodes de sécheresses et «éduquées à ne pas manger ni boire». Cependant, cette dépendance à ces complémentations importées questionne la durabilité du système en terme de résilience à la volatilité des prix.

Source: MAPM, 2011. Entretiens.

## FIGURE 21 COMPARAISON DES RÉSULTATS PAR ZONES



### AdAPTER LE SYSTÈME PASTORAL AUX SÉCHERESSES ET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Deux types d'actions sont prioritaires. Un premier type d'action est relatif à la gestion des risques climatiques, notamment les sécheresses, à travers une approche proactive de gestion des risques telle que l'aménagement des parcours plus résilients (arbustes fourragers résistants à la sécheresse, etc.) et la constitution des réserves fourragères. Les subventions de l'État peuvent servir pour la complémentation alimentaire, permettant ainsi aux éleveurs de maintenir leurs troupeaux pendant les périodes de sécheresses. Un second type d'action s'articule autour des programmes de gestion des pâturages et de la transhumance.

Une réflexion sur des outils aidant à la considération des intérêts des différents acteurs à chaque étape de la filière est amorcée et permettrait, par une meilleure conception et suivi des projets d'élevage, d'améliorer le taux de réussite de ces derniers (encadré 19).

## COMPARAISON DES RÉSULTATS PAR ZONES

La figure 21 montre les résultats des enquêtes pour chacune des quatre zones étudiées. Si les contrastes entre les zones ne sont pas particulièrement prononcés (ceci est dû entre autres au type de sondage effectué), on

## ENCADRÉ 19 PROGRAMMES DE RÉHABILITATION DES RESSOURCES

Les stratégies et programmes de réhabilitation des ressources et des systèmes pastoraux se basent sur le constat répété de leurs dégradations. Les mesures techniques et institutionnelles mises en place touchent à tous les éléments des systèmes et font intervenir le marché:

- Mises en défens et rotation du pâturage
- Plantation et semis d'espèces fourragères
- Limitation de la taille des troupeaux
- Intensification de l'élevage et augmentation de la production de viande
- Police pastorale
- Organisation des pasteurs et compensations
- Privatisation des terres ou renforcement des droits fonciers traditionnels

Mais dans les programmes d'interventions, ces mesures sont abordées sous l'angle sectoriel, sans analyse des liens stratégiques entre les éléments des systèmes de gestion des pasteurs. Les opérateurs pastoraux poursuivent alors leurs activités et leurs pratiques dans une complémentarité cohérente entre commerce, élevage, et politique, soit en ignorant les interventions, soit en mettant à profit les mesures de compensation et d'encouragement qui les accompagnent.

*Source: J. Chiche, 2014. Éléments pour l'élaboration d'une stratégie marocaine du pastoralisme. Résultats de la réflexion fondée sur une revue de l'expérience du Maroc et des autres pays.*

note néanmoins des tendances qui confirment le bien fondé d'une approche par zone.

L'efficience dans l'utilisation des ressources est considérée nettement plus forte dans les zones de plaines que dans les autres zones, et des améliorations sont encore possibles dans toutes les zones. La gestion et la conservation des ressources naturelles sont considérées passables, avec une performance légèrement supérieure dans le cas des zones de plaines, ce qui contredit d'une certaine façon les résultats des enquêtes individuelles qui insistent sur les aspects de dégradation des ressources due à l'intensification agricole et à la pression démographique dans ces zones.

Les conditions de vie sont la dimension pour laquelle les contrastes sont les plus forts, avec une nette différence entre les plaines et zones littorales d'une part et les zones de montagne et pastorales d'autre part. Enfin les résultats pour la résilience suivent les tendances relatives aux conditions de vie, mais avec des écarts moindres, qui reflètent probablement la complexité de capturer un concept multidimensionnel que celui de résilience.

Ces résultats confirment le choix des priorités identifiées pour chaque zone, et permettent ainsi l'élaboration de propositions d'actions sur le plan des politiques et de leur mise en œuvre aux niveaux régional et local.

L'agriculture marocaine est faite de contrastes qui reflètent la diversité des conditions agro-écologiques et socio-économiques du pays. Une approche par zones permet de cerner les principaux défis de durabilité en fonction des contextes locaux.



# Proposition de cadre politique



La liste des stratégies, programmes, projets et initiatives adressant les enjeux identifiés au travers de ce diagnostic est longue, nombreuses sont les initiatives menées et

en cours. Le tableau 3 tente de dresser le cadre politique autour de ces enjeux, présentant certaines expériences relevées lors du diagnostic.

**TABLEAU 3 CADRE POLITIQUE**

ENJEUX	RÉPONSES ACTUELLES	
	CADRE POLITIQUE	PROJETS D'ACTION
<b>ZONES DES PLAINES – AGRICULTURE PLUVIALE ET IRRIGUÉE –</b>		
<b>GÉRER LA PÉNURIE D'EAU DESTINÉE À L'IRRIGATION</b>	PNEEI PEI	Irrigation localisée Contrats de nappes Accompagnement petite agriculture
<b>AMÉLIORER LA GESTION DU CAPITAL SOL</b>	Equité dans l'allocation des moyens de productions	Agrégations Tawil El Fellah
	Amélioration de la fertilité des sols	Développement de nouveaux produits Pilotage de la fertilisation Agro écologie Semis direct Reconversion des céréales en plantations
<b>MIEUX VALORISER LE CAPITAL HUMAIN</b>	SNE INDH	
<b>ZONES LITTORALES</b>		
<b>GÉRER LES CONFLITS D'USAGE</b>	Réglementation en vigueur pour protéger la vocation agricole des terres Projets d'aménagements intégrés	
<b>FAIRE FACE À L'ÉPUISEMENT DE LA RESSOURCE EN EAU</b>	Loi sur l'eau	Périmètres d'interdiction et Contrats de nappe Substitutions eaux de mer ou de surface PPP
<b>S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE</b>		Projet PMV

ENJEUX	RÉPONSES ACTUELLES	
	CADRE POLITIQUE	PROJETS D'ACTION
<b>ZONES DE MONTAGNES</b>		
DÉVELOPPER DE NOUVELLES PRATIQUES AGRICOLES, CONSERVATRICES ET PRODUCTIVES	PNABV Pilier II	PMH 3
GÉRER LES CONFLITS SUR LES RESSOURCES		GEF (ex. Projet OASIL3) Projet Tamounte PSE
DÉVELOPPER DE NOUVELLES OPPORTUNITÉS D'EMPLOI		PAT
<b>ZONES PASTORALES</b>		
ADAPTER LE SYSTÈME PASTORAL AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	Subventions de l'état pour la complémentation alimentaire Loi sur les parcours et la transhumance (HCEFLCD)	Programme de développement des parcours réhabilitation des ressources
<b>ENSEMBLE DU TERRITOIRE</b>		
PRODUIRE POUR UNE ALIMENTATION Saine ET SANS RISQUE POUR LA SANTÉ	Stratégie Nationale de Nutrition	Office National de Sécurité Sanitaire des Aliments; Programme agriculture biologique; Labellisation produits du terroir



# Recommandations

<b>Enseignements</b>	<b>62</b>
<b>Niveaux d'interventions</b>	<b>62</b>
Intégration des politiques nationales	62
Mise en œuvre des politiques nationales	63
Propositions de projets pilotes	63
<b>Éléments d'un Plan d'action</b>	<b>65</b>

Cette section fait le bilan des enjeux identifiés lors du diagnostic comme prioritaires pour la durabilité de l'agriculture, des programmes qui les adressent, de leurs limites et des recommandations face à ce diagnostic.

## ENSEIGNEMENTS

De par les changements de comportements des acteurs, l'ouverture et l'intégration des politiques sectorielles que l'approche SFA implique, les mécanismes de coordination et de gouvernance à mettre en place, le processus d'introduction de cette approche s'avère d'ores et déjà complexe.

Pour réussir le processus d'introduction de l'approche SFA, il est essentiel d'avancer par palier pour mobiliser les acteurs, capitaliser sur les initiatives déjà engagées et maîtriser les mécanismes d'ouverture institutionnelle.

Le processus peut être imaginé en quatre paliers:

- **1<sup>er</sup> palier:** identification, soutien et renforcement des points forts, des initiatives, des projets, des réformes et des actions déjà engagés dans les stratégies nationales (adoptées ou en cours) et qui s'inscrivent dans l'approche SFA;
- **2<sup>ème</sup> palier:** analyse des enjeux de durabilité pour l'alimentation et l'agriculture, des actions menées au niveau de différents territoires (ex. régions) et mise en œuvre de mesures d'agriculture durable dans les plans de développement régionaux;
- **3<sup>ème</sup> palier:** identification et mise en œuvre de nouvelles mesures structurantes pour l'approche SFA pouvant créer des synergies entre les initiatives, projets et actions sectorielles;
- **4<sup>ème</sup> palier:** Consolidation d'une stratégie nationale pour une alimentation et agriculture durables complètement en ligne avec les ODD du Programme 2030 (voir encadré 1). Pour chaque zone, des enjeux ont été identifiés comme prioritaires par les enquêtés. Ils ne sont ni nouveaux, ni surprenants comme en témoignent les nombreux programmes, stratégies, projets dédiés à la résolution de chacun. Si la conscience de ces enjeux est partagée, les propositions de solutions, le sont en revanche beaucoup moins.

Le tableau 3 présente les limites du cadre politique actuel, vis à vis des enjeux identifiés, soulevées par les parties prenantes (entretiens et atelier de validation), ainsi que les propositions faites par ces dernières pour y répondre.

Le principal problème que l'on peut identifier est justement le traitement séparé de ces enjeux «par principe» et le manque d'effort d'intégration entre principes, au sens de la SFA. Or, comme l'ont fait remarquer les différentes parties prenantes, à l'échelle des exploitations, des systèmes de production, l'enjeu réside dans la cohérence, les synergies et l'arbitrage entre les différents principes.

Il s'agit de trouver des solutions permettant de maintenir l'efficience économique tout en conservant les ressources naturelles et en améliorant les conditions de vie des populations, tout en tenant compte des incertitudes de l'environnement politico-économique international et naturel. Cela nécessite d'établir les bases solides d'un débat entre les différentes parties prenantes porteuses de ces enjeux, qui ne sont pas suffisamment identifiées et considérées dans les programmes en cours.

## NIVEAUX D'INTERVENTIONS

Au vu des réponses apportées aujourd'hui aux enjeux de durabilité agricole, de leurs limites soulevées par les acteurs (tableau 4), trois catégories d'interventions se dessinent.

### Intégration des Politiques Nationales

Le plus haut niveau d'intervention concerne directement les politiques nationales dans leur élaboration.

En effet, il ressort du diagnostic participatif que malgré l'intégration de nombreux concepts et instruments de développement durable dans les politiques sectorielles, il n'existe pas à proprement parler de vision partagée sur «l'alimentation et l'agriculture durables». La participation à l'élaboration d'une vision partagée à long terme par zone serait donc une première étape. En ce sens, un outil d'aide à la conception et à la justification de cette vision reste à développer.

Il s'agit de procéder à l'évaluation des différents systèmes de production en termes de gains économiques générés et de leurs redistributions mais aussi en termes de coûts financiers, techniques, scientifiques, physiques, mécaniques, sociaux et environnementaux engendrés. À cette évaluation pourrait se juxtaposer une grille d'évaluation de la durabilité identifiant pour chaque produit agricole, les enjeux, les forces et faiblesses, les opportunités, les intérêts de chaque acteur de la filière etc.

Les enjeux prioritaires de durabilité étant le fruit d'un compromis permettant au mieux de répondre aux objectifs attribués à chaque type d'agriculture, l'élaboration et le partage de ces outils permettraient d'aboutir à une vision commune sur laquelle se baser pour réfléchir aux solutions les plus appropriées pour satisfaire ces enjeux.

Dans une seconde étape, le développement d'un faisceau d'alternatives pour atteindre chacun des enjeux. D'importants moyens sont mobilisés pour mettre en œuvre et mener à bien la solution choisie, cependant, la phase de sélection de cette solution apparaît parfois rapide, ne considérant pas suffisamment les autres alternatives. La mise en place d'un processus de présentation, d'évaluation et d'analyse des différentes options en fonction des spécificités de chaque zone serait souhaitée.

### Mise en œuvre des politiques nationales

Le second niveau concerne la mise en œuvre des politiques nationales.

Une multitude de programmes et projets ont été menés dans la traduction de ces politiques et stratégies nationales. Beaucoup de choses ont été faites, beaucoup ont été répétées.

Cependant, le déficit en termes de capitalisation est grand. En effet, le suivi-évaluation de ces projets n'est pas toujours effectué, les enseignements ne sont pas tirés sur ce qui a fonctionné ni sur les facteurs bloquants. Effectuer ce bilan des projets de développement menés permettrait d'une part, de nourrir un débat intersectoriel constructif. D'autre part, développer un modèle de suivi-évaluation et organiser, insti-

tutionnaliser sa capitalisation et sa diffusion pour les projets à venir permettrait certainement d'importants gains.

Aujourd'hui des enseignements sont tirés des programmes en cours, à commencer par le pilier II qui concentre les efforts de tous les bailleurs. Cependant, la communication et le partage de ces enseignements sont faibles voire inexistants. L'organisation de cet échange est primordiale pour réajuster au mieux la mise en œuvre des projets selon les expériences de chacun, et l'évaluation mi-parcours semble une opportunité à saisir en ce sens.

D'autre part, il ressort un manque aux niveaux des composantes soft:

- De la recherche faiblement impliquée dans les projets, les synergies positives potentielles sont faiblement considérées à l'amont comme à l'aval.
- Les formations et leurs contenus ne collent pas suffisamment à la demande des bénéficiaires.
- Le conseil est trop éloigné des bénéficiaires, il n'est pas adapté à leurs problèmes spécifiques.

Des expériences positives favorisant une efficience accrue de ces composantes existent, elles mériteraient également d'être capitalisées mais surtout, leur intégration au moment de la conception des projets doit évoluer.

Il serait intéressant de développer et tester un montage institutionnel impliquant les différents acteurs: recherche, expertise, décideurs, associations, pour favoriser les synergies dans la conception, le suivi évaluation et le réajustement des projets.

### Propositions de projets pilotes

Enfin, le dernier niveau d'intervention consiste à mener ou appuyer des projets pilotes relatifs aux différents enjeux. Plusieurs propositions ont été faites en ce sens.

Évidemment ces projets intègreront les recommandations concernant la mise en œuvre, et s'attacheront à identifier les initiatives déjà menées en ce sens afin d'identifier les raisons de leur non diffusion si cela est constaté. Cela permettra évidemment d'adapter l'initiative aux contraintes ainsi soulevées.

TABLEAU 4 LIMITES DES TRAITEMENTS ACTUELS DES ENJEUX ET PROPOSITIONS

ENJEUX	LIMITES DES RÉPONSES ACTUELLES		PROPOSITIONS
ZONES D'AGRICULTURE IRRIGUÉE			
<b>GÉRER LA PÉNURIE D'EAU DESTINÉE À L'IRRIGATION</b>		Levier technologique de l'équipement par l'irrigation localisée n'est pas suffisant pour réduire les prélevements d'eau	<p>Économie d'eau par la gestion de la demande, l'avertissement à l'irrigation, les techniques de travail du sol, la génétique des plantes et d'autres leviers</p> <p>Utilisation de l'existant, modernisation et innovation en termes de pratiques durables</p> <p>Appuyer les associations d'usagers de l'eau, gestion de l'eau au niveau des parcelles</p> <p>Amélioration génétique et la recherche, développer d'autres cultures résistantes à la sécheresse</p> <p>Développer l'utilisation d'eau non conventionnelle (Traitement des eaux usées et réutilisation, dessalement)</p>
<b>AMÉLIORER LA GESTION DU CAPITAL SOL</b>	Équité dans l'allocation des moyens de productions	Trop faible contrôle des parties prenantes dans les projets d'agrégation: les objectifs recherchés ne sont pas atteints	
	Amélioration de la fertilité des sols	Manque de marge de manœuvre financière Difficulté pour la conceptualisation	<p>Développer des modèles économiques supports pour le débat et l'accompagnement</p> <p>Analyse des sols</p> <p>Développer des pratiques de non labour et semis direct</p>
<b>MIEUX VALORISER LE CAPITAL HUMAIN</b>		Evolution limitée pour garder une agriculture compétitive. Manque de contrôle sur le respect des droits des travailleurs Assurances limitées	Évaluation de la répartition des bénéfices et des coûts sociaux environnementaux des différents systèmes de production afin de poser les bases du débat sur l'arbitrage entre les principes de durabilité
ZONES LITTORALES			
<b>GÉRER LES CONFLITS D'USAGE</b>			Espaces de dialogues intersectoriels à renforcer. Programme de sensibilisation à suivre et évaluer
<b>FAIRE FACE À L'ÉPUISEMENT DE LA RESSOURCE EN EAU</b>		Efficacité non prouvée Projets coûteux Impacts sociaux et environnementaux pas assez étudiés	<p>Évaluation des coûts bénéfices à la fois économiques, environnementaux et sociaux; Amélioration de l'encadrement des agriculteurs (petits) sur l'irrigation et sur exploitation pour éviter la surexploitation</p> <p>Synergies entre parties prenantes avec des approches combinées de gestion de l'offre et de la demande avec des instruments économiques, sociaux et techniques</p>
<b>S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE</b>			<p>Développer les chaînes de valeurs à faible impact sur les ressources en eau, et les compétences nécessaires</p> <p>Développement des partenariats qui valorisent les approches innovantes</p>

ENJEUX	LIMITES DES RÉPONSES ACTUELLES	PROPOSITIONS
<b>ZONES DE MONTAGNES</b>		
<b>DÉVELOPPER DE NOUVELLES PRATIQUES AGRICOLES, CONSERVATRICES ET PRODUCTIVES</b>	Problèmes dans la conception et mise en œuvre (faible implication des agriculteurs, études de marché insuffisantes, manque de considération des spécificités territoriales)	Evaluation PII mi-parcours avec l'ensemble des bailleurs impliqués afin de réorienter les modalités de mise en œuvre PNAB; Phase 2 Développer pratiques de conservation des eaux et des sols Développer l'agriculture de conservation Rationalisation des intrants et apports techniques Encourager l'agroforesterie
<b>GÉRER LES CONFLITS SUR LES RESSOURCES</b>		Adaptation et gestion des aléas climatique centraux
<b>DÉVELOPPER DE NOUVELLES OPPORTUNITÉS D'EMPLOI</b>	Les vrais objectifs (vocation, spécificité) à attribuer à chacune des zones de montagne ne sont pas définis	Accompagner, poursuivre les efforts de la CIDRZM stratégie HCEFLCD Promotion des produits de niche (labelisation, certification) Développer les chaînes de valeurs, y compris la valorisation locale et les compétences nécessaires
<b>ZONES PASTORALES</b>		
<b>ADAPTER LE SYSTÈME PASTORAL AU CHANGEMENT CLIMATIQUE</b>	Ignorance des liens stratégiques entre les éléments des systèmes de gestion au mode d'intervention de l'Etat et statut juridique de la terre peu adapté aux changements actuels	Développer des outils d'analyse à utiliser pour la conception et le suivi des projets liés à l'élevage Développer des méthodes de gestion participative des pâturages; Réfléchir aux modèles fonciers pour la transformation de l'agriculture-élevage

## ÉLÉMENTS D'UN PLAN D'ACTION

Le tableau 5 ci-après présente un résumé des enjeux pré-identifiés dans le cadre du diagnostic préliminaire SFA, et propose des pistes pour l'action pour chacun des enjeux. Il indique des types d'interventions pertinentes pour la problématique soulevée, qui s'articulent autour de deux critères majeurs:

- La cohérence avec l'agenda national, et les opportunités qu'il présente;

- Les opportunités de partenariat existantes selon les initiatives en cours ou prévues qui concernent certains des enjeux identifiés.

Ces enjeux ont été affinés et validés lors de l'atelier national de validation.

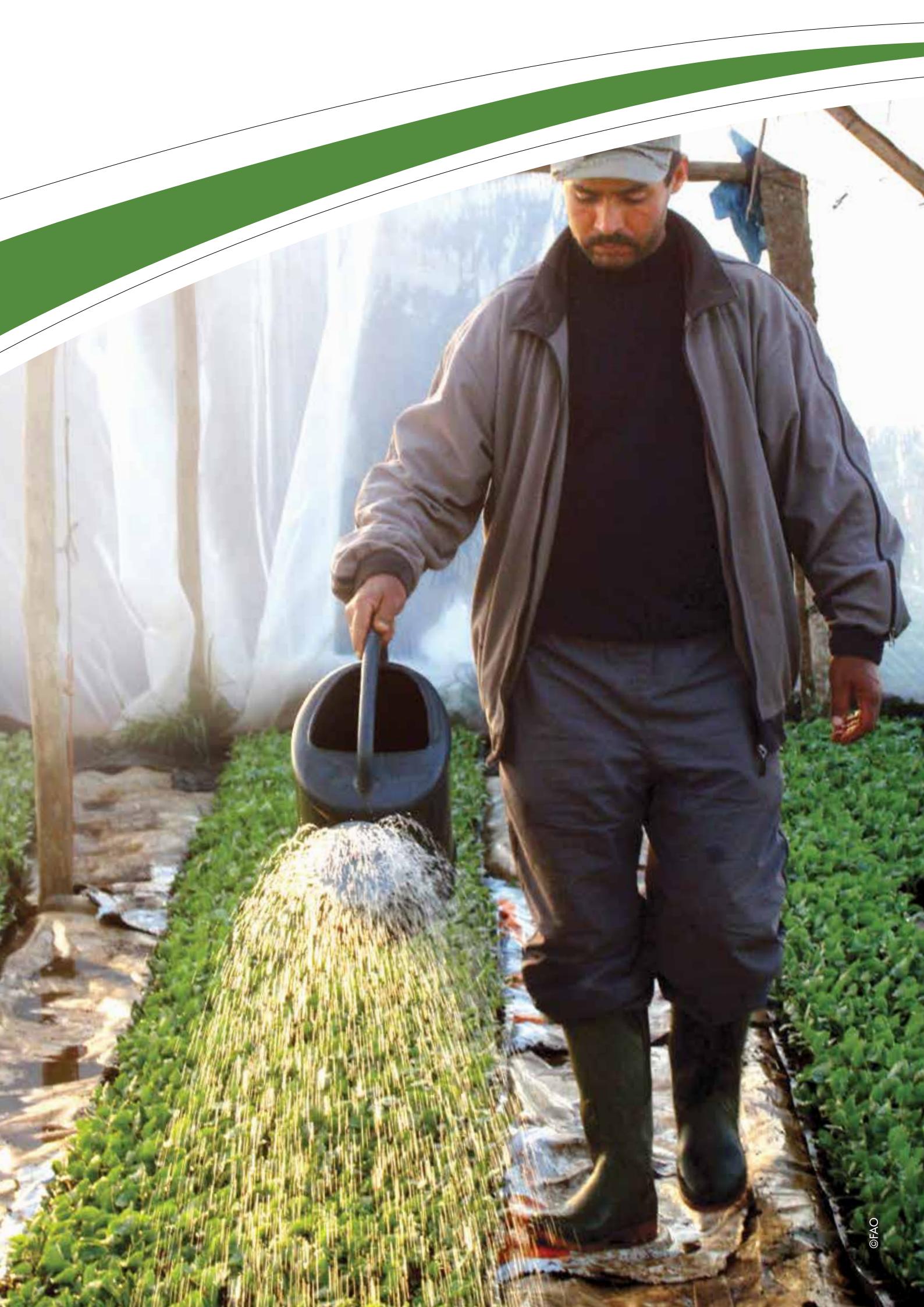
TABLEAU 5 PERTINENCE DES ENJEUX PRÉ-IDENTIFIÉS POUR L'INITIATIVE SFA

ENJEUX	TYPE D'INTERVENTION	COHÉRENCE AVEC L'AGENDA NATIONAL	INITIATIVE PRÉEXISTANTE ET OPPORTUNITÉ DE PARTENARIAT
ZONES FAVORABLES			
GÉRER LA PÉNURIE D'EAU DESTINÉE À L'IRRIGATION	CPPC-MI -PP	Stratégie PNEII	Projet de renforcement de l'efficacité et la productivité des eaux
AMÉLIORER LA GESTION DU CAPITAL SOL	Equité dans l'allocation des moyens de productions	IPEI	Renforcement des projets d'agrégation pour la seconde tranche du PMV
	Amélioration de la fertilité des sols	ESP-SEDA- PP	Année internationale des sols OCP-éléphant vert RIAM-FAO
MIEUX VALORISER LE CAPITAL HUMAIN	ESP- IPEI		
ZONES LITTORALES			
GÉRER LES CONFLITS D'USAGE	REDI-CPPC PP	Stratégie de développement durable	
FAIRE FACE À L'ÉPUISEMENT DE LA RESSOURCE EN EAU	ESP-SEDA	Transfert - dessalement	Révision composante spécifique Plan Maroc Vert
S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	ER-CPPC-REDI-PP	Plan national de lutte contre le changement climatique Contribution volontaire déterminée au niveau national	Révision composante spécifique Plan Maroc Vert Et mise en œuvre de la contribution déterminée au niveau national
ZONES DE MONTAGNES			
DÉVELOPPER DE NOUVELLES PRATIQUES AGRICOLES, CONSERVATRICES ET PRODUCTIVES ET LA COMMERCIALISATION	CPPC-REDI MI-PP	Évaluation PII mi-parcours	Ensemble des bailleurs ANDZOA et de nombreux autres intervenants
GÉRER LES CONFLITS SUR LES RESSOURCES	ER-REDI		Aménagement des bassins versant dans la région de Midelt (HCEFLCD, FAO)
DÉVELOPPER DE NOUVELLES OPPORTUNITÉS D'EMPLOI	ER-CPPC-REDI	Première réunion du CIDRZM	ANDZOA et de nombreux autres intervenants

ENJEUX	TYPE D'INTERVENTION	COHÉRENCE AVEC L'AGENDA NATIONAL	INITIATIVE PRÉEXISTANTE ET OPPORTUNITÉ DE PARTENARIAT
<b>ZONES PASTORALES</b>			
<b>ADAPTER LE SYSTÈME PASTORAL AU CHANGEMENT CLIMATIQUE</b>	IPEI CPPC-REDI PP	Plan national de lutte contre le changement climatique Contribution volontaire déterminée au niveau national	Renforcement programme parcours et stratégie/préservation de la Forêt
<b>ENSEMBLE DU PAYS</b>			
<b>PRODUIRE POUR UNE ALIMENTATION Saine ET SANS RISQUE POUR LA SANTÉ</b>	IPEI CPPC-REDI PP	Stratégie nationale pour la nutrition	

**Note:** Les acronymes utilisés dans le tableau sont définis ci-après

Intégration des politiques nationales	Mise en œuvre des politiques nationales
<b>ESP</b> Évaluation des différents systèmes de production	<b>CPPC</b> Capitalisation sur les Projets Passés et en Cours
	<b>ER</b> Évaluation Rapide des enjeux avec données validées scientifiquement et/ou avis d'experts
<b>IPEI</b> identification des Porteurs d'Enjeux et de leurs Intérêts	<b>REDI</b> Renforcement des Espaces de Dialogues Intersectoriels
<b>SEDA</b> Système d'Évaluation des Différentes Alternatives	<b>MI</b> Montage institutionnel
<b>PP Projets Pilotes</b> (Utilisant au préalable les outils des deux premiers points)	



# Conclusion

Le diagnostic a confirmé une série d'enjeux relatifs à l'agriculture et à l'alimentation dans différentes zones du Royaume du Maroc, et les a organisés à travers la grille de lecture et les cinq principes de l'approche SFA. Il a identifié une série de pistes et les éléments d'un plan d'action pour aborder ces enjeux, en cohérence avec les agendas, programmes et initiatives déjà en place au niveau national.

Il est proposé de compléter ce diagnostic par deux actions complémentaires:

1. une analyse de la cohérence entre politiques sectorielles pour les enjeux prioritaires (ex. la gestion de la pénurie de l'eau dans un contexte de changement climatique, la problématique de l'emploi rural et valorisation du capital humain)
2. un approfondissement de ces enjeux au niveau régional afin d'informer le processus de planification de développement au niveau régional dans un contexte de décentralisation.

À travers ces deux actions, on pourra obtenir les résultats suivants:

- Délimiter des zones d'actions pertinentes, préciser les enjeux vis-à-vis des spécificités de chaque zone sélectionnée, et analyser les leçons apprises des initiatives et actions déjà engagées;
- Identifier les actions à engager, les porteurs d'enjeux, les acteurs à impliquer (consommateurs, exploitants, etc.) et les opportunités de synergies entre programmes et entre acteurs;
- Élaborer un benchmark sur les expériences connues ou innovantes à suivre en définissant au préalable les échelles de suivi les plus pertinentes en fonction de l'enjeu: commune, exploitation agricole, ménages, etc.
- Identifier les outils disponibles pour documenter les interventions et leurs résultats.

La mise en cohérence des politiques nationales, leur intégration au niveau régional et une meilleure capitalisation des acquis des nombreuses expériences passées et présentes sont parmi les principales recommandations issues du diagnostic.

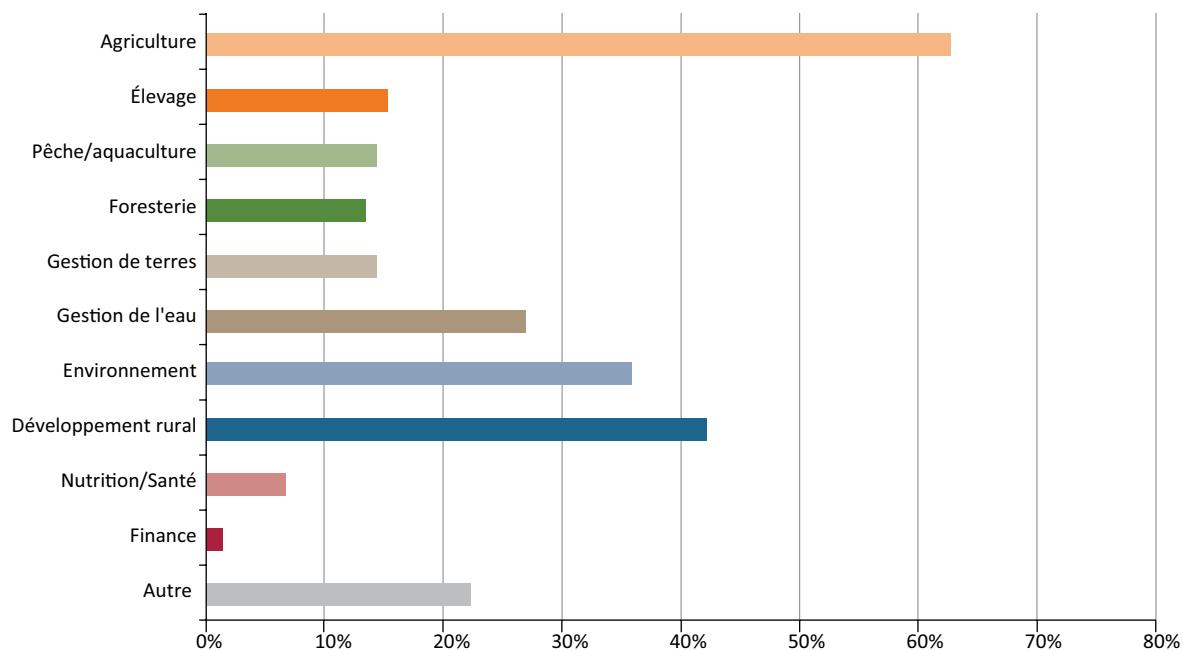
Le renforcement des espaces de dialogues intersectoriels et la mise en pratique des recommandations au travers de projets pilotes sont également recommandés.

# Annexes

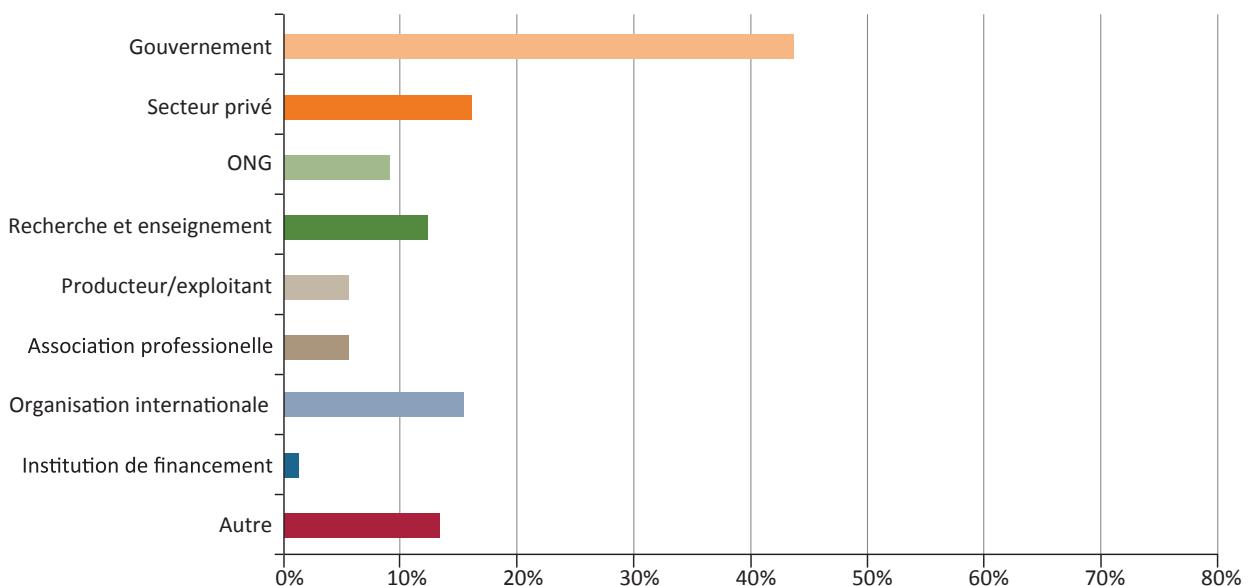
<b>ANNEXE 1. Cartographie des parties prenantes sondées</b>	<b>71</b>
<b>ANNEXE 2. Résultats du sondage en ligne</b>	<b>72</b>
<b>ANNEXE 3. Compte rendu de l'atelier de validation</b>	<b>80</b>

## ANNEXE 1. CARTOGRAPHIE DES PARTIES PRENANTES SONDÉES

### RÉPARTITION DES INSTITUTIONS ET PERSONNES SONDÉES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ



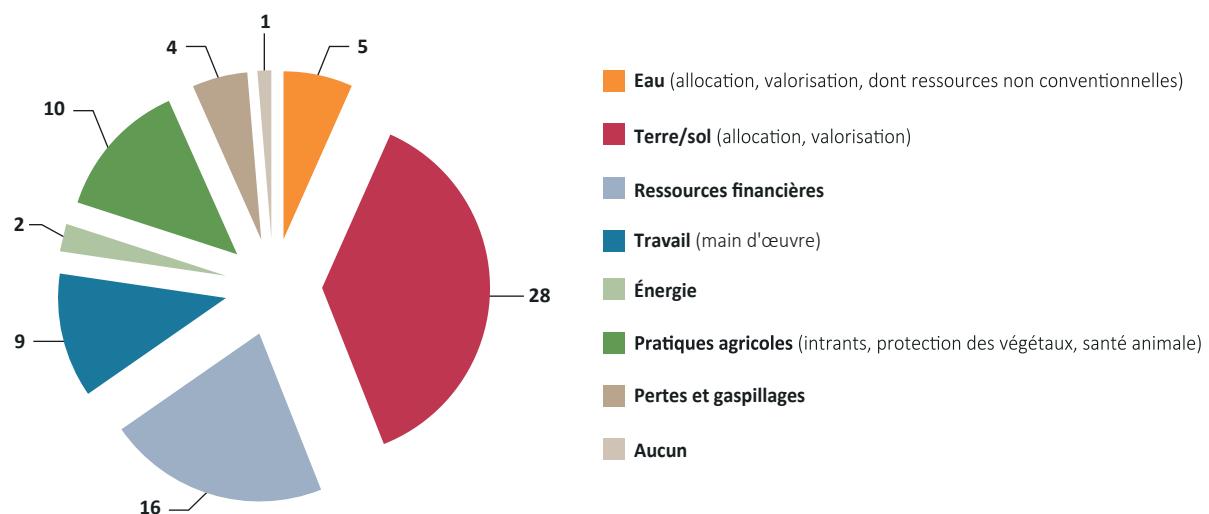
### RÉPARTITION DES INSTITUTIONS ET PERSONNES SONDÉES PAR CATÉGORIE PROFESSIONNELLE



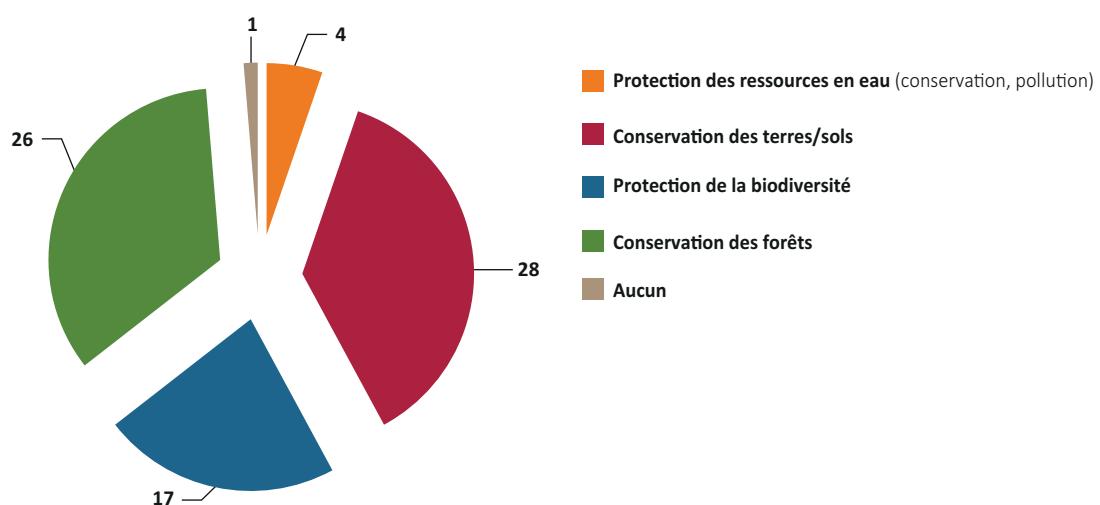
## ANNEXE 2. RÉSULTATS DU SONDAGE EN LIGNE

### ÉVALUATION DE L'AGRICULTURE MAROCAINE DANS SON ENSEMBLE

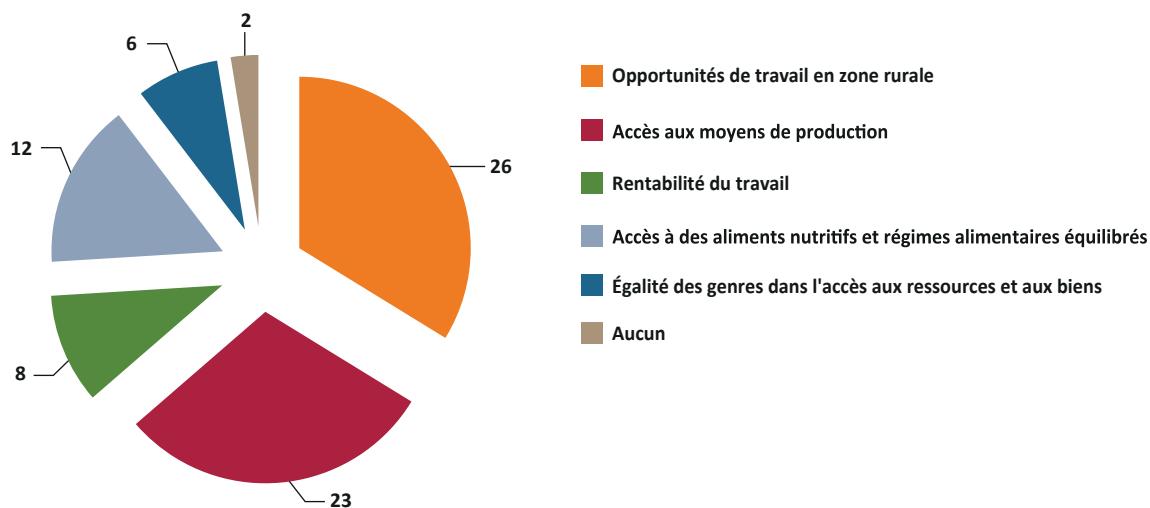
#### EFFICIENCE



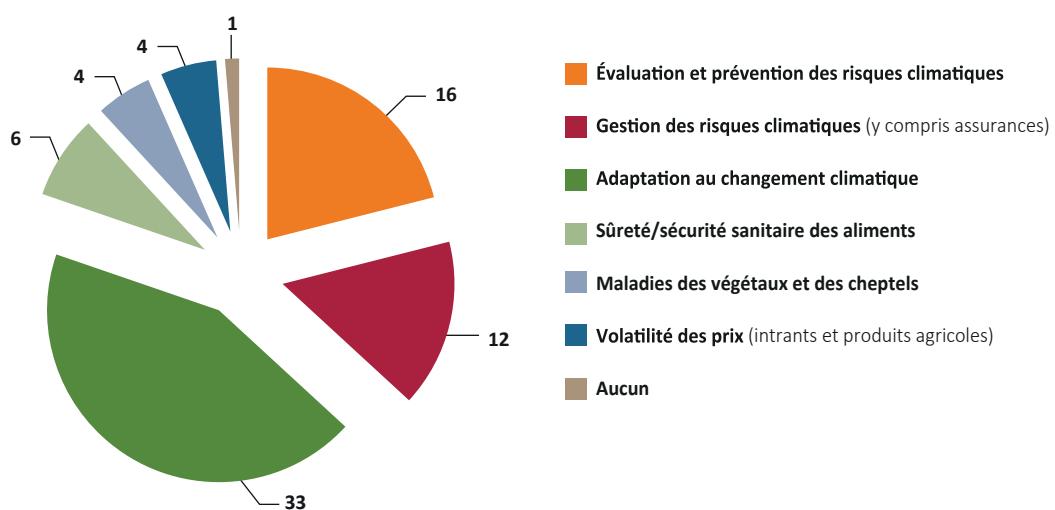
#### RESSOURCES NATURELLES



## CONDITIONS DE VIE

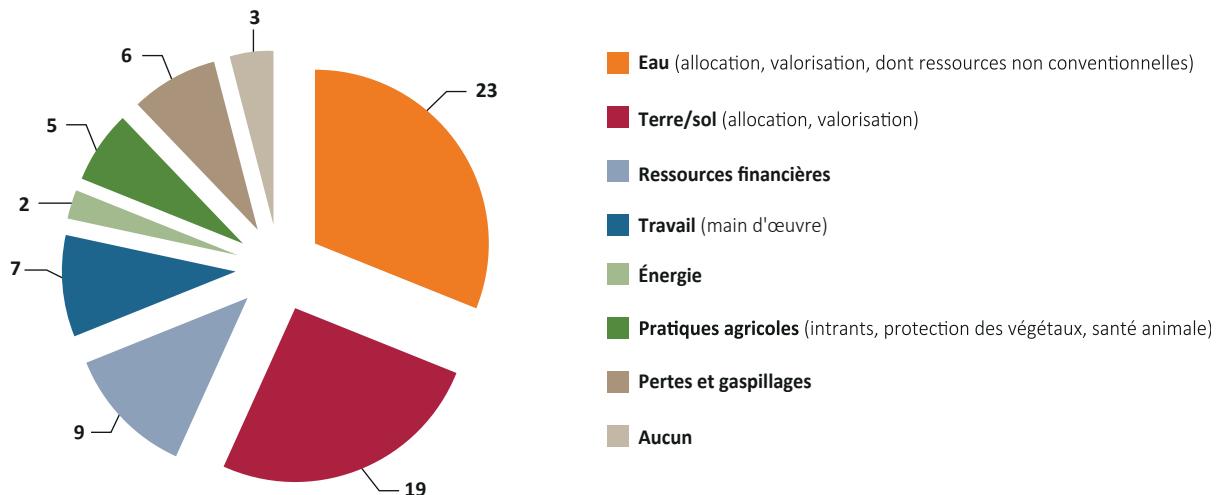


## RÉSILIENCE

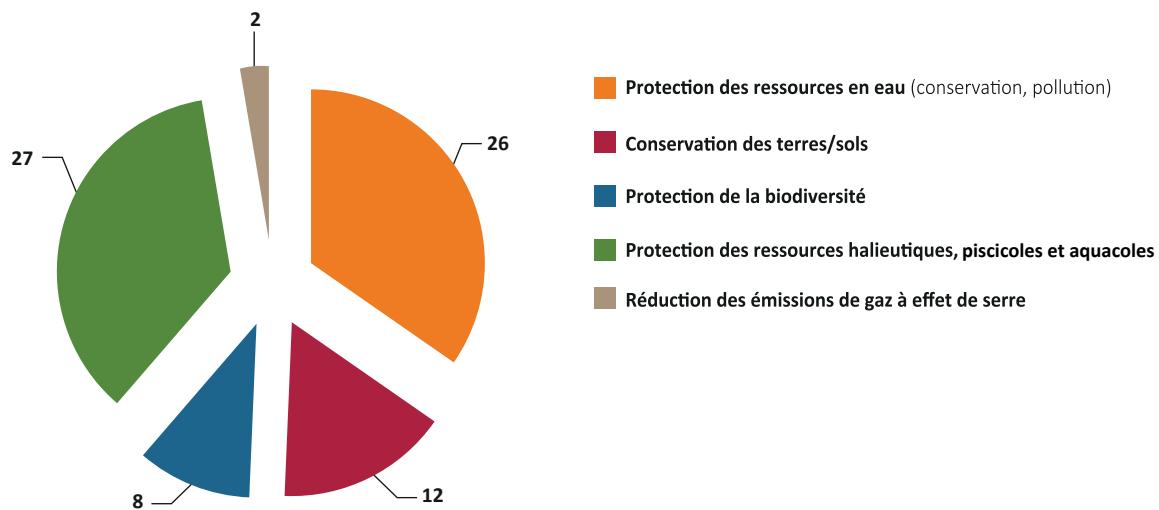


## ZONES LITTORALES

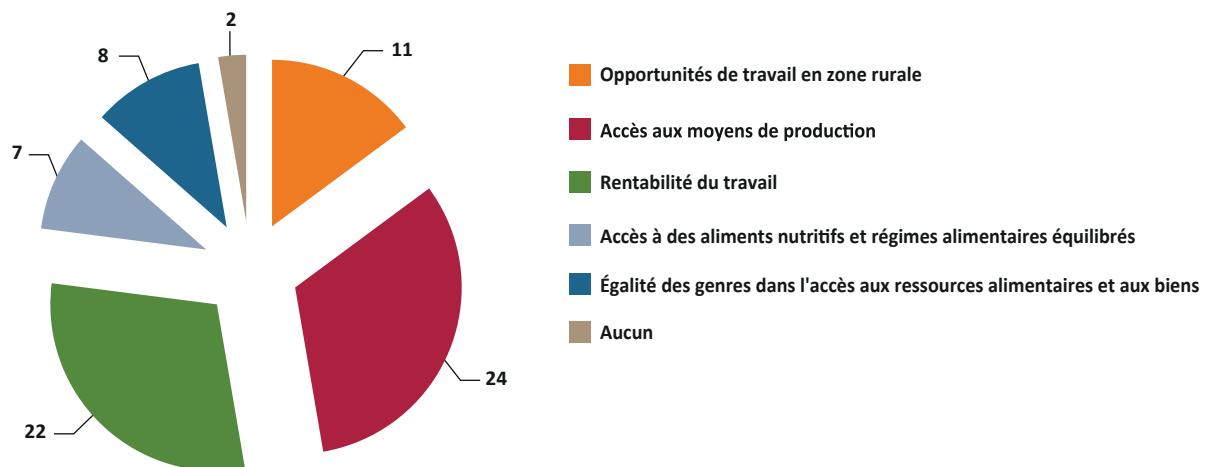
## EFFICIENCE



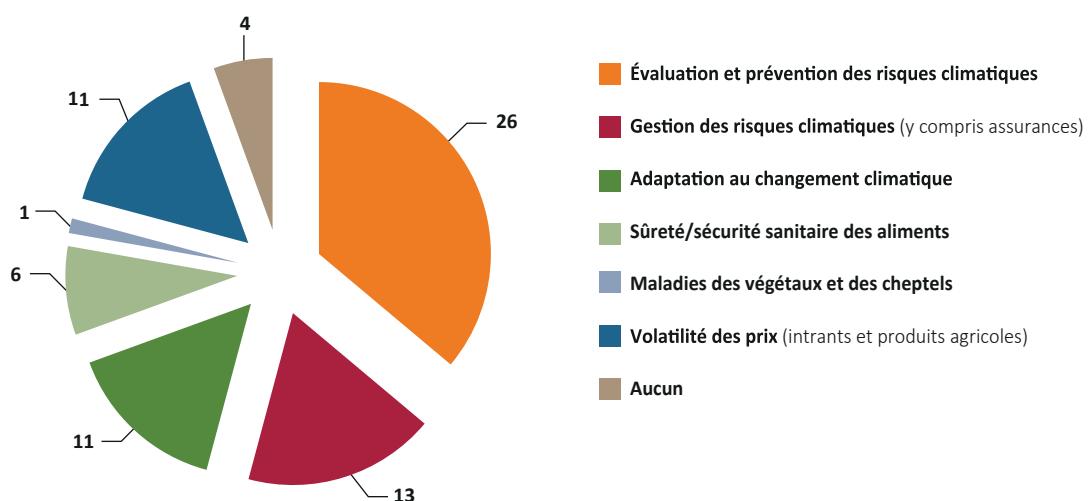
## RESSOURCES NATURELLES



## CONDITIONS DE VIE

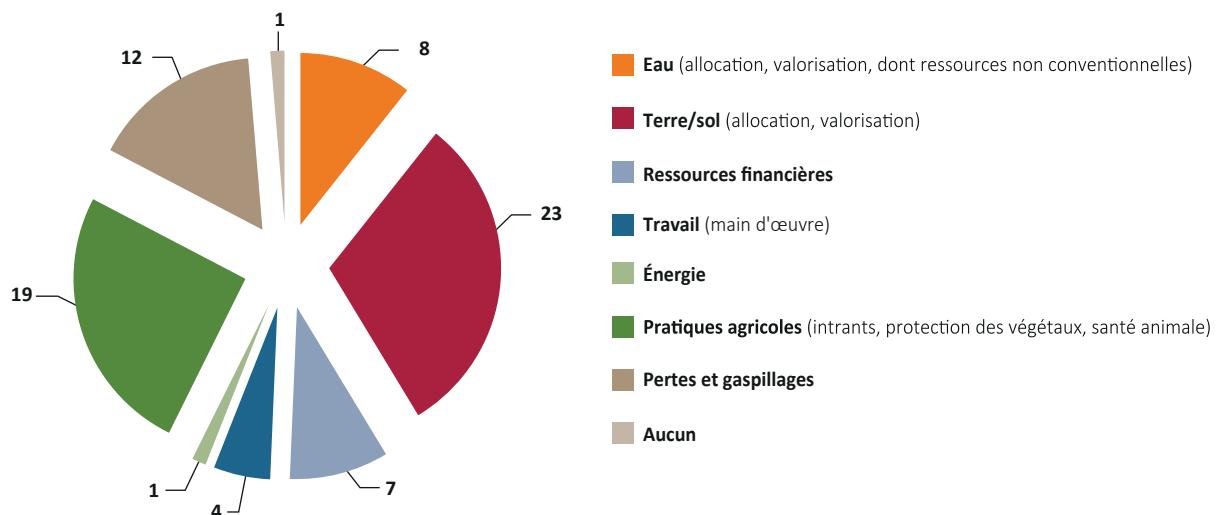


## RÉSILIENCE

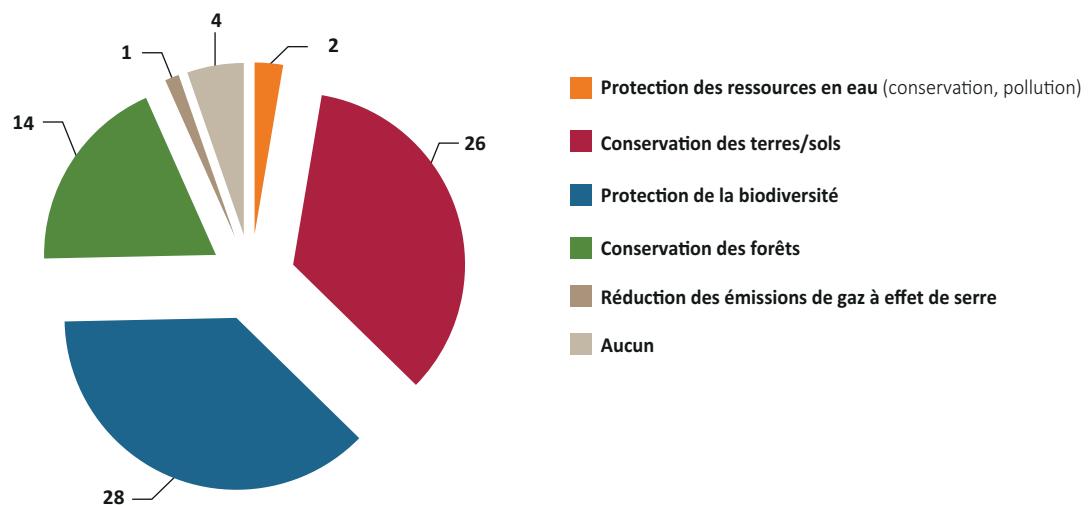


## ZONES PASTORALES

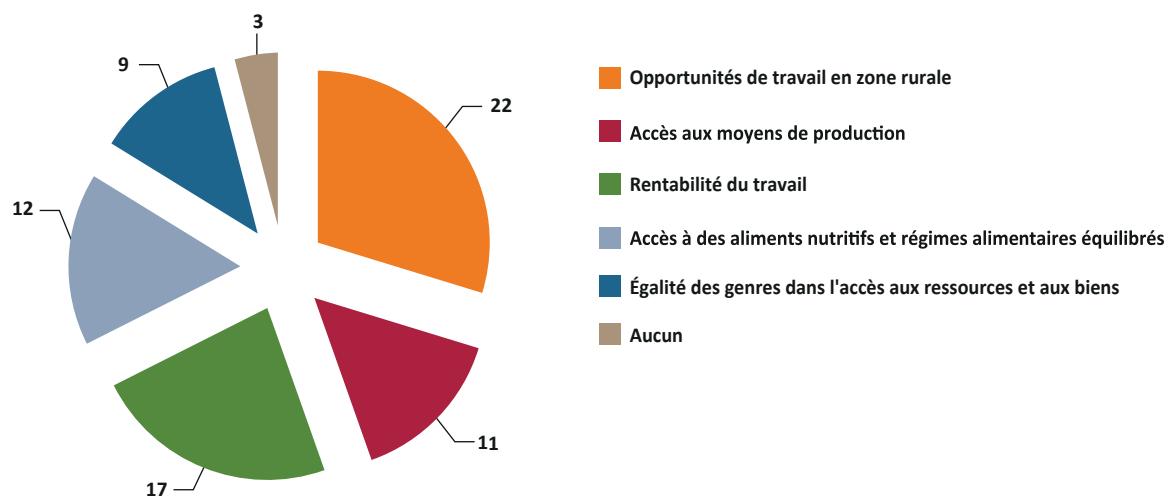
### EFFICIENCE



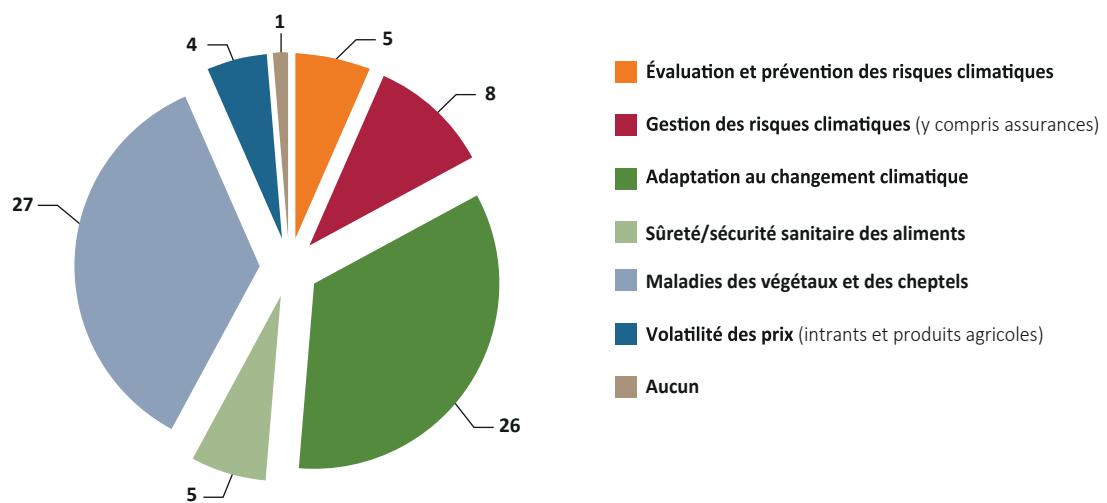
### RESSOURCES NATURELLES



## CONDITIONS DE VIE

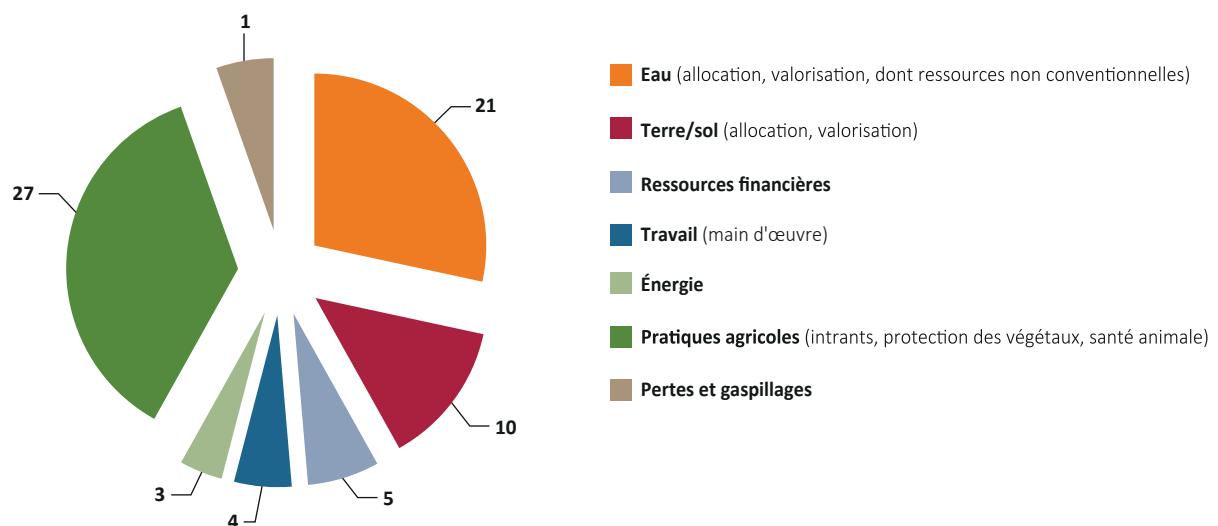


## RÉSILIENCE

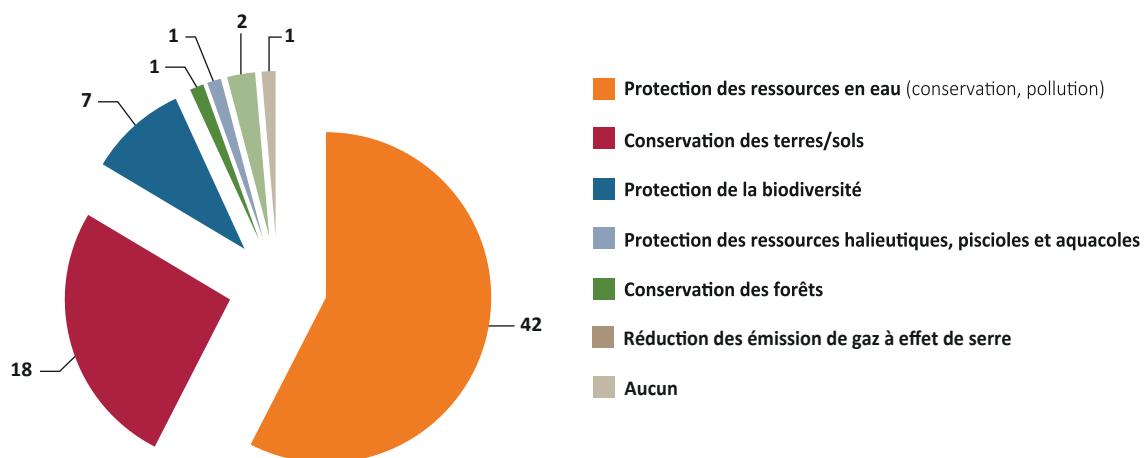


## ZONES À D'AGRICULTURE FAVORABLE

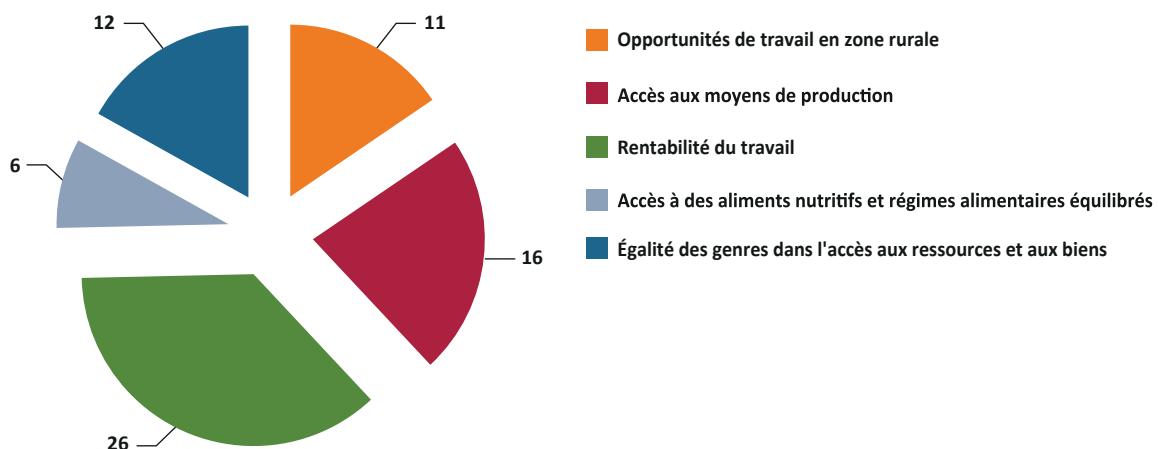
### EFFICIENCE



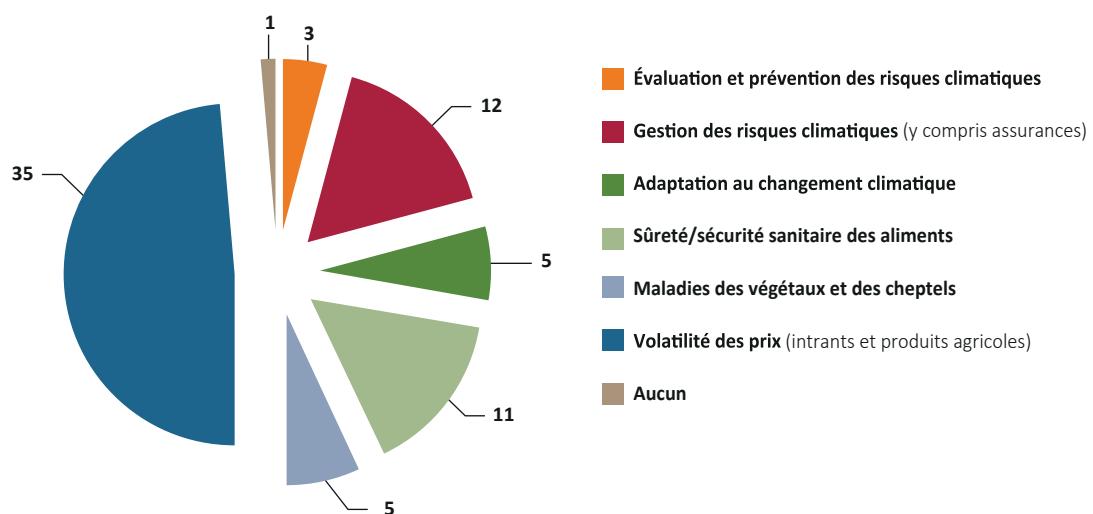
### RESSOURCES NATURELLES



## CONDITIONS DE VIE



## RÉSILIENCE



## ANNEXE 3 – COMpte RENDU DE L'ATELIER DE VALIDATION

### Résumé

Un atelier a été organisé conjointement par la FAO et le Ministère de l'agriculture le 17 Janvier 2017 pour valider le diagnostic rapide des enjeux de durabilité pour l'agriculture et l'alimentation réalisé dans le cadre de l'Approche pour une alimentation et une agriculture durables (SFA). Cette initiative était guidée par un Comité de pilotage interdisciplinaire. Cet atelier a réuni une cinquantaine de participants représentant la majorité des secteurs concernés (pêche, élevage, production agricole et horticole, forêt, eau, environnement, nutrition), y compris les représentants des administrations publiques en charge de ces sujets, des bailleurs et banques, des institutions internationales, des organisations d'agriculteurs, des entrepreneurs et des chercheurs.

Les objectifs de l'atelier étaient les suivants:

- Présenter et discuter les résultats du diagnostic sur l'alimentation et l'agriculture durables
- Compléter et valider les principales conclusions du diagnostic
- Développer une feuille de route pour la mise en œuvre des recommandations issues du diagnostic et de l'atelier.

### Ouverture

Dans son ouverture, du Programme Michael Hage, Représentant de la FAO au Maroc, a souligné l'importance de la question de la durabilité pour le secteur de l'agriculture et l'alimentation et de l'approche multidisciplinaire qui a accompagné le diagnostic. Le comité de pilotage multidisciplinaire souligne l'importance du rôle de l'équipe interdisciplinaire (rassemblant les administrations en charge de la planification, des eaux et forêts, de l'agriculture, l'eau potable et l'électricité, ANZOA, la pêche) a joué un rôle clé pour la réussite de cet exercice. La FAO réfléchit actuellement à comment améliorer la durabilité dans toutes les interventions qu'elle met en œuvre, et à accroître la résilience des systèmes dans l'esprit des engagements pour le climat (Paris et Marrakech) et la mise en

œuvre du Programme de développement durable à l'horizon 2030. L'approche agriculture et alimentation durable (SFA en anglais) a été développée dans cette optique.

M. Belgheti, représentant le Secrétaire Général de l'agriculture, a insisté sur les atouts du Royaume du Maroc pour affronter les défis du développement durable grâce à son expertise, ses institutions, son cadre réglementaire, sa chartre du développement durable. Il a conclu sur l'importance de comprendre les enjeux pour trouver les réponses les plus adaptées.

### Présentation de l'approche SFA, et lien avec le Programme 2030 et les engagements du climat<sup>21</sup>

La présentation a introduit le programme agriculture durable de la FAO, l'un des plus gros mais également l'un des plus complexes à mettre en œuvre, son approche pour évaluer la durabilité et accélérer la transition vers des systèmes alimentaires et agricoles (productions végétales et animales, foresterie, pêche et aquaculture) plus durables. De manière concrète, cette action est menée au sein des pays dans le cadre de l'approche Alimentation et Agriculture Durables (SFA). Cette approche s'inscrit dans une dynamique internationale mise en œuvre dans le cadre du Programme 2030 et des engagements de l'accord de Paris et Marrakech. A travers cette approche, qui s'appuie sur la vaste expérience de la FAO en termes de durabilité de l'agriculture, cinq principes transverses ont été identifiés pour guider la transition. Ils fournissent une base pour l'élaboration de politiques, stratégies, réglementations et incitations adaptées aux besoins des pays:

1. Améliorer l'efficacité d'utilisation des ressources, qu'il s'agisse des ressources naturelles, de l'énergie ou du travail;
2. Conserver, protéger et améliorer les ressources naturelles à travers des actions directes;
3. Protéger les moyens de subsistance ruraux, améliorer l'équité et le bien-être social;
4. Renforcer la résilience des personnes, des communautés et des écosystèmes, en particulier au changement climatique et à la volatilité des marchés et;

<sup>21</sup> [www.fao.org/sustainable-development-goals/fr/](http://www.fao.org/sustainable-development-goals/fr/)  
[www.fao.org/sustainability/fr/](http://www.fao.org/sustainability/fr/)

**5. Assurer une gouvernance responsable et efficiente, essentielle pour la durabilité des systèmes naturels et humains.**

Les principes de SFA accompagnent ce processus en permettant de développer le dialogue entre les secteurs et entre les parties prenantes à tous les niveaux; identifier et négocier les arbitrages nécessaires entre les différentes dimensions de la durabilité et assurer ainsi une plus grande cohérence des actions; et faciliter la contribution des différents secteurs au développement durable.

### **Présentation des résultats du diagnostic de la durabilité de l'alimentation et de l'agriculture au Maroc**

Omar Alaoui a présenté les principales conclusions du rapport de diagnostic qu'il a réalisé avec son équipe pour la FAO. L'approche se construit sur une démarche participative sur la base de l'expertise locale et fait participer certaines catégories d'acteurs. Cette démarche permet de capitaliser sur les réflexions et les connaissances acquises et donner des orientations dans des délais rapides.

Le schéma ci-après résume les enjeux prioritaires identifiés par le diagnostic national, basé sur un découpage du pays en quatre grandes zones. Ces enjeux sont décrits en détails dans le rapport de diagnostic.

### **Discussion**

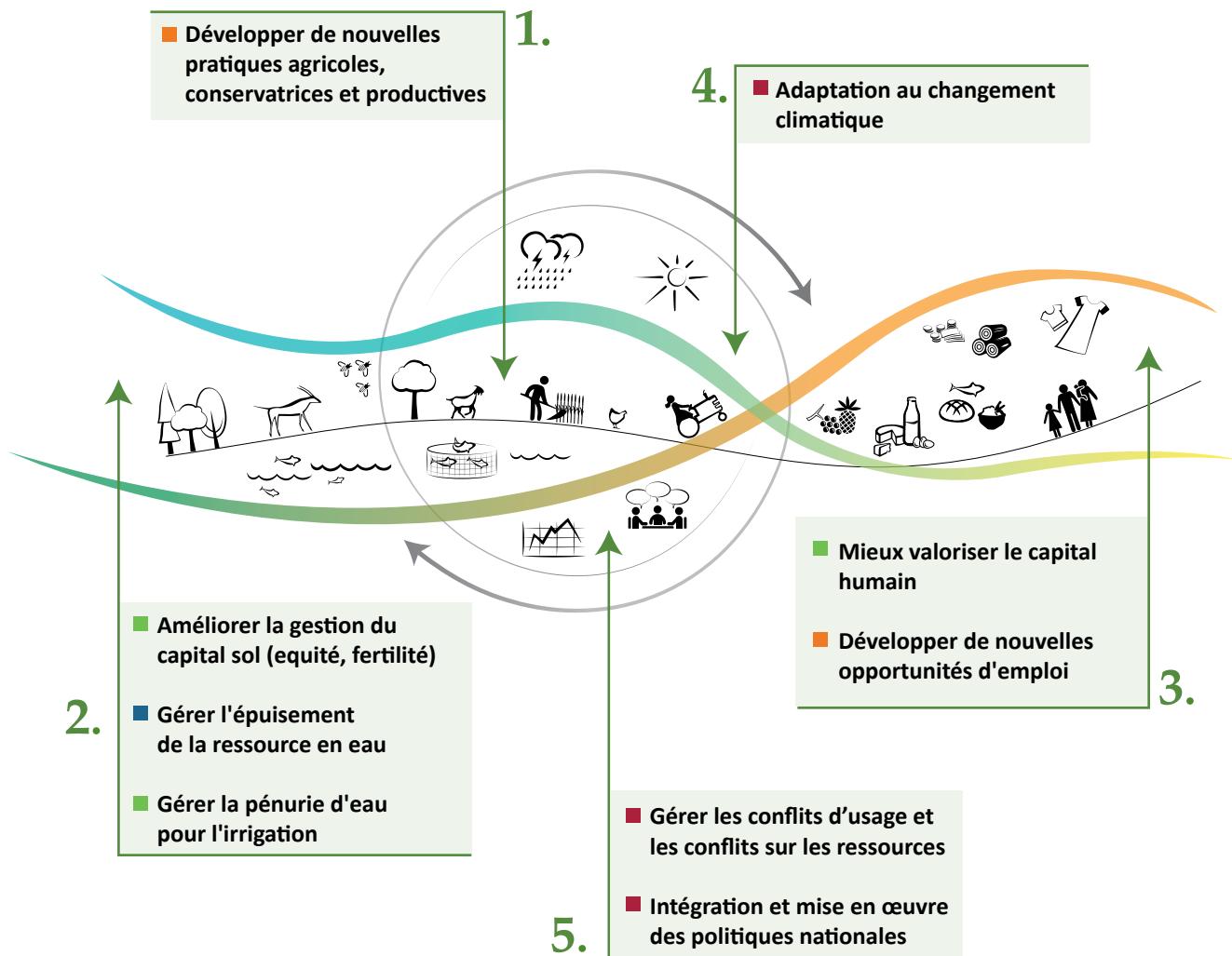
La discussion qui a suivi la présentation a soulevé les points suivants:

- L'étude a mis l'accent sur volets de production. Les aspects de **commercialisation** ne sont pas traités de manière suffisante. Il est proposé d'ajouter un enjeu «valorisation par une meilleure commercialisation des produits et meilleure valorisation des investissements».
- La **démarche territoriale** est à compléter par une **analyse des filières** si on veut déboucher sur des projets concrets en lien avec la stratégie de développement agricole.
- Il est nécessaire de commencer à réfléchir à la **relation production agricole – santé**. Si on va

vers une approche productiviste, il y aura besoin d'arbitrages sur les coûts – aliments moins chers mais coûts plus élevé sur le plan de la santé. Il est important de réfléchir aux implications à long terme pour le Maroc qui s'oriente rapidement vers une intensification de son agriculture.

- Il est nécessaire de traiter les enjeux d'intégration en regardant les **connections entre territoires**.
- Il est nécessaire de faire le point sur les acquis et faiblesses des actions menées dans le cadre du Plan Maroc Vert afin de pouvoir se focaliser sur des actions dont les résultats sont positifs et corriger celles qui fonctionnent moins bien.
- Il faut considérer les incertitudes croissantes relatives à la situation internationale et aux **facteurs externes** influençant l'agriculture marocaine. Il est nécessaire d'étudier les implications qu'un retour en force possible du protectionnisme peut avoir sur les chaînes de valeur globales.

FIGURE 1 ENJEUX PRIORITYAIRES POUR L'AGRICULTURE ET L'ALIMENTATION AU MAROC



■ Zones littorales

■ Zones des plaines agricoles

■ Zones de montagne

■ Zones pastorales

■ Plusieurs zones concernées

**FACTEURS EXTERNAUX**

Croissance et urbanisation de la population

Changement de mode de vie et d'alimentation

## ENJEU 1. Développer les nouvelles pratiques agricoles, conservatrices et productrices

ACTION	HORIZON	ACTEURS	PROJETS	BESOINS
Conservation des eaux et sols; cultures en terrasses	C, M	ANCA, INRA, Agences de bassins, Ministère de l'environnement, organisations professionnelles, AREP	Lien avec plan régionaux de montagne?	Améliorer la coordination
Agriculture de conservation (pratique qui a donné des résultats au niveau des zones marginales)	long terme	Recherche (INRA), partenaires techniques (ICARDA; FIDA), agences de développement qui ont appuyé les institutions locales et régionales	Expérience dans la zone Moyen Atlas	Suivi continu de l'évolution et de la dynamique
Rationalisation des intrants et apports techniques	C,M	Projet PI2, programme de recherche INRA,		Adhésion par les agriculteurs
Agroforesterie	LT	Haut Commissariat aux Eaux et Forêts, ANZOA, Plan national aménagement des bassins versants		Appropriation par les bénéficiaires
Promouvoir des produits de niche: Introduire une arboriculture durable et à haute valeur ajoutée (figuier, amandier, caroubier, IGP)	Environ 5 ans	INRA, partenaires locaux de l'agri, FEDAM (GIE)	Pilier II appui des agences de développement ADA-APAS, FIDA, PNUD	Sélection génétique des variétés adaptées à haut rendement qualitative et quantitatif
Stimuler l'appropriation de manière continue au fil des générations par la formation agriculteurs et fils d'agriculteurs	Campagne agricole	Jeunes agriculteurs (car cursus maintenu au fils des générations)		Techniques culturelles concernées et leur valorisation (séchage, conditionnement, commercialisation)

### Discussion en groupes pour identifier des pistes d'action

Les participants ont travaillé en groupe pour discuter plus en détail des enjeux de durabilité identifiés dans le rapport. Les résultats de ces discussions sont présentés dans les tableaux après.

Un troisième enjeu discuté concerne «Faire face à l'épuisement des ressources». Cet enjeu est considéré comme pertinent pour tout le pays par le groupe. Une série d'actions sont proposées.

Un groupe a décidé de travailler sur un enjeu nouveau – «agriculture et alimentation-santé» qui n'a pas été abordé dans l'étude. En effet, le groupe a considéré que si le pays s'oriente vers une approche productiviste, il y a aura besoin d'arbitrage sur les coûts entre aliments bon marché et coûts croissants pour la santé (obésité, etc.). Le pays devra réfléchir aux implications des organismes génétiquement modifiés (OGM) et de l'utilisation des intrants chimiques par exemple.

## ENJEU 2. Développement des chaînes de valeurs

ACTION	HORIZON	ACTEURS	PROJETS	BESOINS
Développement des chaînes de valeur	C, M	Appui de 2 offices – capacité et vulgarisation	Expérience avec LADA, Agences de développement (sud) et appui PNUD et FIDA	Problème d'accès des organisations professionnelles au capital
Valorisation locale des produits dans la chaîne de valeur		Organisations professionnelles ; ANCAR	Nombreux projets	Approche innovante pour le pilotage des filières, capitalisation des savoirs faires des producteurs; promotion des produits de niches et valorisation locale des produits
				Résoudre les problèmes de manque de capital
Cohérence de l'action des opérateurs au niveau des chaînes de valeur				Améliorer le coaching. ANCAR couvre le côté technique, manque le commercial, la durabilité
Cohérence des institutions		Nombreux intervenants avec manque de coordination		Comment encourager la concertation entre opérateurs le long des chaînes de valeur
Contractualisation: trouver des solutions commerciales				Comment assurer un pilotage institutionnel
				Réfléchir sur la meilleure manière d'accompagner les producteurs

## ENJEU 3. Amélioration de la qualité des sols

ACTION	HORIZON	ACTEURS	PROJETS	BESOINS
Amélioration de l'encadrement des agriculteurs (petits) sur l'irrigation et sur exploitation pour éviter la surexploitation	C, M	Ministère de l'agriculture, ORMVA, coopératives	PMV, initiatives au niveau des ORMVA	Difficultés liées aux ressources humaines mais également des financement car besoin de subventions
Mieux organiser la gestion des pâturages	M, L			Besoin d'accompagnement car difficile changer habitudes

#### ENJEU 4. Faire face à l'épuisement des ressources – gérer les pénuries d'eau pour l'irrigation

ACTION	HORIZON	ACTEURS	PROJETS	BESOINS
Action du PMV, PNNEI, PEI	L	Ministère de l'eau	PPP	
Amélioration génétique, développer des cultures résistantes à la sécheresse	C, M, L selon le type de variété	INRA, interprofessions et Ministère de l'agriculture		Recherche
Traitement des eaux usées et réutilisation	M, L	ONEP, NAPM		Résoudre aspect législatif à régler: boues interdites en agriculture
Gestion des équipements d'irrigation – grand équipement + au niveau des parcelles		Ministère de l'agriculture et organisations professionnelles		
Appuyer les associations d'usagers de l'eau, gestion de l'eau au niveau des parcelles	C	ANCA, Interprofessions		
Extension micro irrigation	M, L	Ministère, ADA, Agences de l'eau		
Revoir le coût de l'eau	M, L	Ministère, ADA, Agences de l'eau		
Gestion de la demande en eau	M, L	Ministère, ADA, Agences de l'eau		
Diversification des ressources	M, L	Ministère, ADA, Agences de l'eau		

#### Conclusion

Les participants se sont accordés sur le fait que SFA représente une approche novatrice, en phase avec l'esprit de du Programme 2030 qui exige un regard croisé entre objectifs et entre secteurs. Ils ont mis l'accent sur les points de conclusion suivants qui devront être considérés dans le cadre de l'engagement de l'alimentation et de l'agriculture marocaine dans la réalisation des objectifs de développement durable.

- Une approche SFA offre la possibilité de mieux coordonner la mise en œuvre des différentes politiques au niveau du territoire (ce sont les autorités locales qui sont chargées de la mise en cohérence).
- Il est nécessaire de garantir la cohérence par rapport à un objectif de durabilité. L'agriculture aujourd'hui se base sur des ressources non durables. Quels mécanismes existent pour assurer la durabilité des programmes et projets? C'est le cas de la gestion des ressources souterraines qui présente des arbitrages compliqués et difficile à réaliser entre agriculture et durabilité de la ressources.
- Valorisation du capital humain – nécessite de coordonner les politiques avec les administrations

en charge de l'emploi, de la sécurité sociale, et des secteurs de l'agriculture.

- Pollution – La production doit augmenter et avec elle augmente l'utilisation de l'agrochimie, avec comme conséquences la pollution des ressources en eau et la salinisation des sols.
- Les différentes zones produisent des services écosystémiques et culturels qu'il faut reconnaître et valoriser. Un cadre réglementaire et des lois sont nécessaires pour accompagner cela.
- Pénurie d'eau et gestion durable des terres: évoluer vers des bonnes pratiques qui vont respecter les caractéristiques des terres et les contraintes en eau; cibler le capital humain et la valeur ajoutée produite.
- Dans un exercice de ce type, il est important de combiner une approche territoire et filières, et mettre le capital et développement humain au centre du processus.

Il est également suggéré de combiner avec les questions d'alimentation et santé et de mieux intégrer la nutrition à cet exercice.

# Bibliographie

- ADA.** 2013. *Approches conceptuelles des deux piliers du Plan Maroc Vert.*
- Aghhzar N., et al.** 2002. *Pollution nitrique des eaux souterraines au Tadla (Maroc).* Revue des sciences de l'eau. Volume 15 numéro 2: p. 459-492.
- Aloui O., Benberrazik H., Chohin-Kuper A., Jakhjoukhi A.** 2015. *Revisiter l'agriculture marocaine et accompagner la transition.* OCP Policy Center.
- Anderson K., M. Ivanic, W. Martin.** 2012. *Food prices spikes, price insulation, and poverty.*
- Banque Mondiale.** 2003. *Royaume du Maroc, Évaluation du Coût de la Dégradation de l'Environnement.* Rapport No 25992-MOR.
- Banque mondiale.** 2012. *MAROC: projet de gestion intégrée des zones côtières.* Rapport No 66413-MA.
- BIT.** 2014. *Territorialisation de la Stratégie Nationale de l'emploi.* Atelier thématique «Dynamiques territoriales de l'emploi».
- ENPARD.** 2012. *Identification d'un programme/initiative d'appui au développement rural au Maroc.* Pre-identification des secteurs et interventions prioritaires éligibles au financement ENPARD/UE. Rapport 2. Juin 2012.
- FAO.** 2014. *Initiative régionale pour faire face à la pénurie d'eau dans la région du Proche Orient et Afrique du Nord.* Evaluation Nationale Maroc.
- FAO (sous presse).** *Does improved irrigation technology save water? A review of the evidence.* Discussion paper on irrigation and sustainable water resources management in the Near East and North Africa.
- FAO et CIHEAM.** 2017. *Étude sur l'agriculture familiale à petite échelle au proche-orient et Afrique du nord, pays focus: Maroc.*
- Faysse N., et al.** 2015. *Vers un projet de territoire durable dans la commune rurale d'Ain Timguenay: concilier développement agricole et usage pérenne des eaux souterraines.*
- HCP.** 2015. Rapport National 2015. *Le Maroc entre Objectifs du Millénaire pour le Développement et Objectifs de Développement Durable.*
- KRADI S.** 2012. *L'agriculture solidaire dans les écosystèmes fragiles au Maroc.* INRA.
- L'économiste.** 2015. *Qualité des sols: l'effet fatal des pesticides.* Édition No 4555 du 2015/06/25. URL – <http://www.leconomiste.com/article/973351-qualite-des-sols-l-effet-fatal-des-pesticides>
- MAPM.** 2011. *Étude de capitalisation de l'expérience nationale dans le domaine du développement pastoral.* Rapport de la phase 2.
- MAPM.** 2014. *L'agriculture Marocaine en chiffres.* p. 17.
- Melhaoui Y.** 2002. *Protection et gestion participative des écosystèmes forestiers du RIF, Maroc.* 2<sup>e</sup> atelier international sur la foresterie participative en Afrique.
- Moussaoui, et al.** 2003. *Analyse socio-économique des rôles de l'agriculture et conséquences en matière de politiques.* INRA.
- Royaume du Maroc/Ministère de la Santé, UNICEF.** 2011-2019. *Stratégie Nationale pour la nutrition.* p. 37.
- OECD-FAO.** *Agricultural outlook 2011-2020.*
- ONEM.** 2015. *3<sup>ème</sup> Rapport sur l'État de l'Environnement du Maroc.*
- Paillard S., Treyer S., Dorin B.** 2010. *Agrimonde, Scénarios et défis pour nourrir le monde en 2050.*





La durabilité est au centre des débats sur les systèmes de production agricole et alimentaire au Maroc et l'importance de l'enjeu ne fait que croître. L'Agenda 2030 pour le développement durable offre un cadre de référence mondial pour les efforts visant une agriculture et une alimentation plus durables au Maroc.

L'initiative FAO pour une agriculture et une alimentation durables a été développée pour soutenir et accélérer la transition vers des systèmes alimentaires et agricoles plus durables (cultures, élevage, foresterie, pêche et aquaculture, nutrition) au niveau des pays. L'initiative repose sur cinq principes de base qui couvrent les différentes dimensions de la durabilité et qui offrent une base pour le développement de politiques, stratégies, règlements et incitations visant à promouvoir une agriculture durable.

Un diagnostic participatif a permis d'identifier les principaux enjeux de durabilité associés aux systèmes de production agricole et de ressources naturelles au Maroc. Établi par une équipe d'experts, sous la direction d'un Comité de pilotage multidisciplinaire, il combine une revue de la littérature, une enquête en ligne et des entretiens approfondis. Le diagnostic est associé à un dialogue entre les principales parties prenantes afin d'encourager le développement d'une vision commune pour une alimentation et une agriculture durables.

Le présent rapport présente les enjeux de durabilité de l'alimentation et de l'agriculture au Maroc identifiés au cours du diagnostic. Des pistes sont identifiées et des initiatives sont proposées afin de s'attaquer aux problèmes prioritaires identifiés au cours du diagnostic.



TRAVAIL STRATÉGIQUE  
DE LA FAO POUR RENDRE L'AGRICULTURE,  
LA FORESTERIE ET LA PÊCHE PLUS  
PRODUCTIVES ET PLUS DURABLES

ISBN 978-92-5-209801-0



I7442FR/1/06.17