

## Avis

du Conseil Général de l'Alimentation, de l'Agriculture et des Espaces Ruraux (CGAAER)

sur le **“Water and Food Security V0 Draft”**

soumis par le High Level Panel Expert (HLPE) du Comité de la sécurité alimentaire mondiale

## Sommaire

<b>Introduction et résumé du commentaire du CGAAER .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Mieux prendre en compte les enseignements du dernier rapport du GIEC .....</b>	<b>5</b>
1.1 La montée annoncée des problèmes .....	5
1.2 Le rôle de l’eau agricole pour la réussite de l’atténuation et de l’adaptation.....	5
1.3 L’importance stratégique nouvelle du stockage de l’eau et de l’irrigation .....	6
1.4 L’évolution de la demande en eau agricole .....	7
<b>2. Le besoin d’une vision mobilisatrice de tous les acteurs pour produire plus, mieux, et plus équitablement ; les questions posées autour de la proposition sur le droit à l’eau agricole.....</b>	<b>8</b>
2.1 Un défi vital pour l’équilibre de la société tout entière.....	8
2.2 L’équité dans l’accès à l’eau agricole par la bonne gouvernance territoriale de la ressource.....	8
2.3 La productivité de l’eau et de la terre par la valorisation des « ressources rurales » : une affaire aussi d’organisation collective, de capital social et de valorisation des savoir-faire locaux.....	9
2.4 L’efficacité de l’eau : un propos à nuancer.....	10
2.5 Extension du droit à l’eau au droit à l’eau agricole : questions posées ? .....	11
<b>3. L’importance relative des eaux vertes et des pertes de capital productif par érosion hydrique, comblement des retenues des barrages et consommation des terres agricoles.....</b>	<b><del>12</del> 14</b>
3.1 Eaux vertes, eaux bleues, écosystèmes et agro-écosystèmes, eau prélevée et consommée .....	<del>12</del> 14
3.2 Non durabilité des systèmes productifs : érosion hydrique, envasement des retenues des barrages, déprise et pertes de terres équipées pour l’irrigation, pauvreté rurale dans les arrière-pays.....	12
<b>4. Différences de situations et montée des interdépendances entre régions riches et pauvres en eau : quels risques et quelles conséquences en matière de gestion de l’eau ? .....</b>	<b>13</b>
4.1. Le rapport ne montre pas assez nettement les différences de situations entre régions pauvres/riches en eau et leurs conséquences en termes de gestion de l’eau. Sa conclusion peut prêter à confusion .....	<del>14</del> 13
4.2. Le rapport ne montre pas assez les causes des pénuries croissantes en eau au Sud et l’ampleur des changements annoncés .....	14
4.3. Interroger les conséquences possibles des évolutions annoncées sur les politiques de l’eau et de l’agriculture/sécurité alimentaires .....	<del>15</del> 14
<b>5. Le lien nécessaire entre politiques de l’eau et de l’alimentation ; pour des visions, stratégies « eau et agriculture » et des solutions concertées aux niveaux des territoires pertinents .....</b>	<b><del>16</del> 15</b>
5.1 Des visions, stratégies et solutions concertées « eau et agriculture » à des échelles infra-nationales .....	16
5.2 La nécessaire évolution des politiques agricoles et de développement : transition agro-écologique, agriculture climato-intelligente et mise en mouvement de toutes les agricultures et de tous les territoires.....	<del>18</del> 17
5.3 La nécessité d’évolution des politiques de l’eau.....	<del>19</del> 18
5.4 Conclusion : un nécessaire changement de paradigme ; agir de façon concomitante dans plusieurs grandes directions .....	<del>20</del> 19

## Introduction et résumé du commentaire du CGAAER

Le HLPE a lancé une consultation électronique sur le « Draft zéro » de son futur rapport « *Eau et sécurité alimentaire* ».

La France, en tant qu'initiateur du « G20 agricole » et de co-organisateur du 6<sup>ème</sup> Forum mondial de l'eau (Marseille, 2012) et de la prochaine « COP 21 » sur le climat (Paris, décembre 2015), a consacré et développe un effort important à la réflexion sur la problématique de l'eau et de la sécurité alimentaire dans le contexte du changement climatique. Elle a notamment :

- mis en place un groupe de travail multi-acteurs « eau et sécurité alimentaire » (*ministères, agences de développement, ONG, organisations agricoles, scientifiques*) dans le cadre du Partenariat Français pour l'Eau (PFE) ; groupe présidé par le CGAAER (Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux)
- documenté *40 exemples de solutions* dans une quinzaine de pays et produit le rapport « *L'eau et la sécurité alimentaire : défis et solutions, contribution au débat international* », préfacé par la FAO (CGAAER 2012).
- pris l'initiative, conjointement avec le Conseil Général du Développement Agricole du Maroc (CGDA), d'initier une plate-forme de réflexion stratégique régionale sur l'eau et la sécurité alimentaire en Méditerranée (*séminaires SESAME de 2013 et 2014*)
- produit un rapport sur « les contribution possibles de l'agriculture et de la forêt à la lutte contre le changement climatique » (CGAAER, Octobre, 2014).

Le CGAAER a, par suite, lu avec la plus grande attention le « **Water and Food Security V0 Draft** » soumis à consultation par le High Level Panel Expert (HLPE) du Comité de la sécurité alimentaire mondiale, a mobilisé la contribution de plusieurs membres du groupe « sécurité alimentaire » du PFE et produit la présente note de commentaires.

Il tient à souligner d'abord la grande qualité du « V0 Draft » et à en féliciter les auteurs. Les points forts du document sont notamment à ses yeux les suivants :

- L'analyse développée pp 9-10 et 69-74 et qui conduit à recommander d'étendre le droit universel d'accès à l'eau potable / assainissement pour prendre également en compte les usages liés à l'accomplissement du droit à l'alimentation. Ce point d'importance stratégique soulève cependant plusieurs questions.
- L'excellente analyse critique faite sur la « rareté » de l'eau. La pénurie d'eau ne se mesure pas en effet seulement en termes de volumes théoriquement accessibles par habitant, mais très souvent et d'abord en termes d'accessibilité à la ressource en eau, une accessibilité conditionnée, pour une grande part, par l'environnement social, politique et culturel.
- Les développements proposés sur la « productivité de l'eau et de la terre » et les accents portés sur l'« agro-écologie » même si la définition proposée pour celle-ci nous paraît restrictive.
- Les analyses critiques portées sur les notions d'« efficacité », d'« empreinte eau », d'« eau virtuelle », et sur les traductions qui ont pu être faites, à tort, du concept de « gestion intégrée des ressources en eau » (GIRE/IWRM) qui sont également pertinentes et salutaires ; même si l'analyse sur la notion d'efficacité mérite sans doute d'être nuancée.
- L'accent porté sur le caractère insoutenable de la surexploitation des nappes et des ressources non renouvelables ; sur la nécessité incontournable, pour la production agricole, d'une disponibilité suffisante d'eau et sur le besoin d'investir dans l'hydro-agricole, même en culture pluviale,
- La mise en évidence du défaut de cohérence des politiques publiques, notamment au niveau gouvernemental.

Le rapport pourrait cependant être encore amélioré significativement car, au regard de la commande initiale, telle que formulée par le Comité de la Sécurité Alimentaire, à savoir :

- un rapport sur « l'eau et la sécurité alimentaire », centré d'abord sur « la question de l'eau en tant que ressource des productions agricole et agro-alimentaire » ainsi que sur la question de la « durabilité des systèmes productifs ».

- des recommandations portant sur le comment « *améliorer les politiques de l'eau et de la sécurité alimentaire ainsi que les coordinations entre secteurs et acteurs à tous les niveaux et dans une perspective de long terme* » ?,

et qui nous paraît pleinement justifiée, le Draft zéro, à notre avis :

- propose une vision **insuffisamment dynamique et proactive** de la problématique
- nécessite des **améliorations sur 5 points importants**.

Il s'agit d'éviter que le rapport, qui s'est élargi aux questions nutritionnelles et d'accès à l'eau potable et à l'assainissement, soit trop en décalage avec la commande du CSA, et que ses recommandations permettent bien d'inviter au nécessaire changement en matière de : i) gestion de l'eau en tant que ressource de la production, ii) passage à des systèmes de production durables et iii) amélioration des politiques ; la priorité devant être **d'assurer l'accès de tous à l'alimentation, la stabilité et la disponibilité, dans une perspective de long terme**.

Ces 5 points sont les suivants :

1. **La nécessité de mieux prendre en compte les enseignements du dernier rapport du GIEC :**
  - la montée constatée et annoncée des problèmes,
  - le rôle de l'eau agricole pour la réussite de l'atténuation et de l'adaptation,
  - l'importance stratégique nouvelle du stockage et de l'irrigation,
  - l'évolution de la demande en eau agricole.
2. **Le besoin d'une vision sans exclusive, mobilisatrice de tous les acteurs pour produire plus, mieux et plus équitablement ; les questions posées par le concept de droit à l'eau agricole**
3. **L'importance relative des « eaux vertes »** et des problèmes d'érosion hydrique, d'envasement des retenues des barrages **et de pertes et gaspillages de terres agricoles équipées pour l'irrigation** ; la nécessité de préciser les données utilisées
4. **La nécessité d'affirmer plus fortement les différences de situation entre les régions riches et pauvres en ressources, la montée des interdépendances (commerce, environnement, migrations) et des risques** et les conséquences différenciées en matière de gestion de l'eau
5. **Le lien nécessaire entre politiques de l'eau et de l'alimentation, la nécessité de visions et stratégies « eau et agriculture », de la recherche de solutions concertées aux niveaux des territoires pertinents, et d'un changement de paradigme**

## 1. Mieux prendre en compte les enseignements du dernier rapport du GIEC

La question de la relation entre eau et sécurité alimentaire, dans une perspective de long terme, demande à être regardée, en dynamique, dans son inter-relation avec celle du **changement climatique**.

Si le draft zéro y fait mention, il ne tire pas à notre avis suffisamment parti des enseignements du dernier rapport du GIEC, si bien que l'importance stratégique de la problématique et la nécessité de nouvelles visions et politiques de l'eau et de la sécurité alimentaire n'apparaissent pas assez.

### 1.1 La montée annoncée des problèmes

Le rapport 2014 du GIEC montre que les 6 grands risques futurs identifiés pour l'humanité (avec une « confiance élevée ») sont les suivants :

- *« la mise en péril des moyens d'existence dans les zones côtières basses,*
- *la mise en péril des moyens d'existence des urbains suite à des phénomènes d'inondations dans les zones intérieures,*
- *la mise en péril des moyens d'existence du fait des ruptures des systèmes alimentaires résultant des sécheresses et de la variabilité des pluies,*
- *des pertes de moyens d'existence et de revenus ruraux suite à un accès insuffisant à l'eau d'irrigation et à la baisse de productivité agricole, voire, dans certains cas, à la perte d'accès à l'eau potable,*
- *les conséquences pour les communautés de pêcheurs de la perte de services écosystémiques,*
- *les risques systémiques des événements climatiques extrêmes ».*

L'analyse du GIEC sur l'agriculture et sur la sécurité alimentaire alerte notamment sur :

- les problèmes d'eau : quantité (répartition), qualité, événements extrêmes,
- le risque d'une variabilité accrue et d'un recul grave des rendements en cas de défaut d'adaptation. Une augmentation de température de seulement 1°C peut induire une baisse de rendement de 1% par décade alors que le besoin d'une planète qui va gagner 1 milliard d'habitants en 15 ans, 2 milliards d'ici 2050, est de + 14%/décade.
- Le risque de forte montée des prix alimentaires mondiaux, aux dépens des ménages et pays vulnérables. Des modèles montrent que le seul effet « eau et T° » (effet CO<sub>2</sub> non compris) pourrait amener à une hausse des prix jusqu'à + 80% d'ici 2030.
- Le fait que tous les aspects de la sécurité alimentaire (quantité, accès, stabilité, nutrition) sont concernés.

Le GIEC conclut qu'on peut malheureusement s'attendre à :

- *« des impacts tout au long du siècle en termes de sécurité alimentaire, de pauvreté, et de croissance économique,*
- *la multiplication de « trappes à pauvreté » dans les zones vulnérables,*
- *une montée des prix mondiaux qui affectera de plein fouet les ménages pauvres, des migrations subies, des conflits, et des risques pour l'intégrité de certains Etats ».*

Le GIEC montre donc de façon très claire que **la question croisée de l'eau et de la sécurité alimentaire est centrale/vitale pour notre avenir commun**. Le rapport du HLPE devrait s'en faire davantage l'écho.

### 1.2 Le rôle de l'eau agricole pour la réussite de l'atténuation et de l'adaptation

La sécurité alimentaire au niveau local, régional et mondial ne pourra pas être atteinte sans réussite à la fois de l'adaptation au changement climatique et de l'atténuation (réduction de émissions de GES).

Dans ce double défi, le « secteur des terres » (agriculture, forêt et sols) est en première ligne car le rapport du GIEC a montré que :

- l'agriculture et la forêt sont particulièrement menacées par le changement climatique,

- le secteur des terres, y compris par la production de bioénergies et la réduction des pertes et gaspillages, peut contribuer à hauteur de 20 à 60% du potentiel d'atténuation d'ici 2030.

Il s'agit donc à la fois de réussir l'adaptation, de réduire les pertes et gaspillages et de produire beaucoup plus et mieux, pas seulement pour satisfaire les besoins alimentaires croissants mais aussi pour stocker davantage de carbone dans les sols et pour substituer autant que possible des produits bio-sourcés à des produits « miniers » très émissifs (pétrole, acier,...) parfois en voie rapide d'épuisement.

L'adaptation au changement climatique et l'intensification durable de l'agriculture sont donc des clefs de notre sécurité alimentaire future, y compris par leur capacité à éviter une trop forte déforestation qui, si elle avait lieu, aurait pour effet une forte croissance des émissions de GES.

Or, la bonne gestion des eaux agricoles (vertes et bleues) est une condition majeure de cette double réussite (CGAAER, 2014). En effet :

- il n'y a pas de production agricole sans eau (en pluvial comme en irrigué),
- l'agriculture, pour pouvoir jouer son rôle d'atténuation, doit pouvoir s'adapter,
- les agriculteurs sont naturellement rétifs aux risques, mais le nécessaire changement de pratiques et de systèmes suppose une prise de risques
- la bonne gestion de l'eau permet de réduire les risques : elle est une condition majeure de la réussite de l'adaptation en agriculture, de la résilience des systèmes, donc aussi de la réussite de la transition vers une agriculture « climato-intelligente » et de l'atténuation.

On notera qu'une des actions de premier rang au niveau mondial pour la réussite de l'atténuation dans le « secteur des terres » est la restauration des terres pastorales ou des sols cultivés dégradés, ce qui passe notamment par la réussite de la transition agro-écologique ; par une évolution vers des agricultures et par un pastoralisme assurant la bonne conservation des eaux et des sols et améliorant la productivité de l'eau, et donc aussi par de nouvelles formes de gouvernance collective.

### 1.3 L'importance stratégique nouvelle du stockage de l'eau et de l'irrigation

Le changement climatique et la nécessité de réussir l'adaptation et l'atténuation et de satisfaire les besoins alimentaires imposent d'affirmer clairement la nouvelle importance stratégique du stockage et de l'irrigation.

En effet :

- Le rapport 2014 du GIEC chiffre à **225 milliards de \$ des E.U. les investissements nécessaires d'ici 2030 pour la construction de nouvelles réserves en eau et la satisfaction de nouveaux besoins d'irrigation**<sup>1</sup>. Le rapport devrait y faire référence.
- Dans un contexte climatique et hydrologique qui devient de plus en plus erratique, et face à la réduction déjà constatée et annoncée des manteaux neigeux dans de nombreux massifs de montagne (et donc du stockage naturel de l'eau), la politique de stockage de l'eau est appelée à reprendre de l'importance. Le stockage a vocation à être reconnu comme un **outil de gestion des risques**, un outil clef pour le maintien de la **stabilité**, une des 4 dimensions fondamentales de la sécurité alimentaire.
- Le changement climatique va modifier la **géographie agricole**. Des zones qui jusqu'alors n'avaient pas besoin de recourir à l'irrigation devront, par obligation, y faire appel demain. C'est le cas par exemple en Europe, continent dont une partie importante est en voie rapide de « méditerranéisation ».
- Le changement climatique, par ses impacts sur l'agriculture, l'eau et la sécurité alimentaire, peut mettre en péril l'avenir même du **continent africain**. Le très faible taux d'irrigation observé en Afrique subsaharienne, qui, comme le rappelle le rapport (p 59), ne résulte pas d'un manque de ressources hydriques,

<sup>1</sup> "Calculating the global cost of adaptation in the water sector is a difficult task and results are highly uncertain. Globally, to maintain water services at non-climate change levels to the year 2030 in more than 200 countries, total adaptation costs for additional infrastructure were estimated as US\$531 billion, with US\$451 billion (85%) required in developing countries, mainly in Asia and Africa (Kirshen, 2007). Including two further costs, for reservoir construction since the best locations have already been taken, and for unmet irrigation demands, total water-sector adaptation costs were estimated as US\$225 billion, or US\$11 billion per year (UNFCCC, 2007; GIEC 2014 Rapport 2, Chapter 3.6.3).

est une cause majeure de vulnérabilité au changement climatique, et donc d'insécurité alimentaire. Le renforcement du stockage et de l'irrigation est donc un impératif même si l'intensification durable de l'agriculture pluviale, notamment par la réussite de la transition agro-écologique, est une priorité première. Ces 2 progrès nécessaires sont à notre avis inter-reliés car le progrès de l'irrigation, parce qu'il permet de produire beaucoup d'emplois et de nourriture, peut permettre de réduire les pressions sur les terres pluviales et donc de faciliter la transition agro-écologique.

- Plusieurs chapitres régionaux du rapport 2014 du GIEC soulignent la nécessité d'une politique beaucoup plus dynamique de mobilisation et de stockage de la ressource en eau. Ainsi, par exemple, le rapport sur l'**Europe** considère que la question de l'eau pour l'agriculture constitue, avec la question des inondations et des canicules, l'un des 3 risques importants à prendre en compte dans les stratégies d'adaptation. Le rapport alerte à la fois sur : i) la réduction de l'aptitude de l'agriculture européenne à la production en pluvial, et donc la forte croissance de la demande en irrigation, ii) la forte baisse de la teneur en eau des sols avec des baisses de recharge en eau des aquifères et de niveau des nappes et donc la forte croissance des besoins en eau des plantes en pluvial comme en irrigué<sup>2</sup> et iii) la nécessité dans les stratégies d'adaptation de pouvoir répondre aux nouveaux besoins en eau et de prévenir les conflits d'usages. Le rapport conclut sur la nécessité de faire évoluer les pratiques agricoles (ex : semis précoces, sélection de nouvelles variétés, promotion de l'agriculture de « conservation »...) mais aussi de créer de nouvelles infrastructures hydrauliques (stockage, transferts) dans certaines régions ; tout en alertant sur les risques d'obstacles qui pourraient être économiques mais aussi réglementaires. De nombreuses politiques de l'eau en effet ne font pas de la sécurité alimentaire un objectif ou une priorité et n'intègrent pas les effets annoncés du changement climatique ni la nécessité absolue de promouvoir une agriculture climato-intelligente.
- De très nombreux exemples sur le terrain (*voir notamment CGAAER 2012, exemples de solutions 9, 10, 11, 12 et 13*) montrent l'importance déterminante pour la sécurité alimentaire d'une meilleure mobilisation de l'eau.
- Le stockage de l'eau est aussi le moyen de soutenir les étiages et donc, dans bien des cas, de maintenir ou d'atteindre un bon état écologique.

La partie du rapport relative au stockage et à l'irrigation nécessiterait par conséquent d'être renforcée et le chapitre final (« draft recommandations ») corrigé. Le rapport pourrait aussi reprendre à son compte et promouvoir la nouvelle vision du stockage citée p 60 et qui nous paraît pertinente : celle d'un « continuum » pouvant faire appel à différentes options incluant : grands et petits barrages réservoirs, retenues et citernes, recharge artificielle dans les nappes, stockage d'eau dans les sols (agro-écologie) et stockage par bonne préservation, création et gestion des zones humides.

#### 1.4 L'évolution de la demande en eau agricole

La croissance démographique et l'évolution des modes de consommation et de production ne sont pas les seuls déterminants de l'évolution de la demande ou de la consommation en eau par l'agriculture comme plusieurs passages du draft zéro le laissent penser. En effet, le changement climatique par la croissance de l'évapotranspiration, et donc des besoins en eau des plantes (en pluvial comme en irrigué), et par les changements de géographie agricole, est un autre facteur à prendre en compte. Le draft zéro y fait d'ailleurs référence page 16 puisqu'il rappelle que « *selon le GIEC, les changements climatiques conduiront probablement à une croissance de la demande en eau agricole, la demande en irrigation pouvant s'accroître de 40% dans certaines régions, non compris les besoins additionnels pour satisfaire les besoins de sécurité alimentaire d'une population croissante* » (Jimenez et al., 2014). Il conviendrait par conséquent de corriger les passages du rapport qui peuvent prêter à mauvaise interprétation.

---

<sup>2</sup> Il est intéressant à cet égard de faire ressortir le lien direct entre eaux vertes et eaux bleues : la croissance de l'évapotranspiration de la végétation pluviale aura en effet pour conséquence une forte réduction des écoulements et des débits d'étiage (jusqu'à 40% par exemple en France).

## 2. Le besoin d'une vision mobilisatrice de tous les acteurs pour produire plus, mieux, et plus équitablement ; les questions posées autour de la proposition sur le droit à l'eau agricole

### 2.1 Un défi vital pour l'équilibre de la société tout entière

Le rapport met fortement l'accent, à juste raison, sur la condition féminine et sur l'inégalité croissante dans l'accès aux ressources et, par suite, sur le nécessaire renforcement des droits à l'eau agricole des populations rurales défavorisées, sa principale recommandation. Ce faisant, il risque de donner l'impression que l'insécurité alimentaire ne touche et ne touchera que les pauvres et les femmes. Or, la crise alimentaire de 2007-2008, les analyses développées lors du 6<sup>ème</sup> Forum mondial de l'eau (CGAAER, 2012) et le dernier rapport du GIEC montrent que la question croisée de l'eau et de la sécurité alimentaire est en fait **un défi vital pour l'équilibre de la société tout entière**.

En renforçant les droits, on arrivera peut-être, en milieu rural et péri-urbain, à mieux assurer la subsistance de la « petite agriculture » mais comment pourra-t-on nourrir des villes appelées à agglomérer la grande majorité des populations et dont une part importante de la population souffre également de pauvreté ? Relever de tels défis nécessitera que l'ensemble des ressources en eau, vertes (agriculture pluviale) et bleues (eau circulante dont une partie est prélevée pour les cultures irriguées), soient mieux gérées et valorisées et donc que l'ensemble des acteurs prennent conscience de la forte montée annoncée des risques et puissent apporter leur contribution :

- la petite agriculture familiale, dont on souhaite qu'elle puisse progresser et pas seulement rester « de subsistance », mais aussi les autres formes d'agriculture, familiales ou non, les grands systèmes hydro-agricoles et l'ensemble des entreprises impliquées dans le processus de production et de distribution ;
- les villes et les urbains qui devraient d'urgence prendre conscience de leur vulnérabilité alimentaire, de la montée des interdépendances et des risques, et donc aussi de la nécessité de produire davantage ; ce qui supposerait d'abord d'arrêter de faire de l'agriculture une simple « variable d'ajustement » du développement urbain et des politiques d'environnement ou de commerce extérieur ;
- les acteurs des politiques publiques à tous les niveaux.

Il s'agit par conséquent de refuser toute exclusive et de reconnaître le **principe de responsabilité partagée et de complémentarité**. Ceci signifie également qu'il faut éviter les faux problèmes et les exigences arbitraires de tel ou tel usage ou/et découlant de certaines visions lorsqu'elles peuvent déséquilibrer indûment les arbitrages dans l'allocation de l'eau, aux dépens de la sécurité alimentaire, locale ou plus globale.

### 2.2 L'équité dans l'accès à l'eau agricole par la bonne gouvernance territoriale de la ressource

Le partage équitable de la ressource en eau agricole ne passe pas que par la création d'un nouveau droit universel à l'accès à l'eau agricole pour les plus vulnérables. D'autres moyens, dont les résultats peuvent être appréciables et à effets rapides, peuvent être mobilisés.

Les exemples documentés par les acteurs français pour le 6<sup>ème</sup> Forum mondial de l'eau (CGAAER 2012 ; *ex de solutions* 16, 17, 18, 19, 20, 23) montrent notamment :

- que ce qui est en cause, c'est d'abord bien souvent des visions faussées de politiques publiques (ex : privatisation, politique d'investissements) qui ignorent les réalités et avantages de la gestion communautaire de l'eau ou les conséquences négatives possibles de ces visions sur la sécurité alimentaire, voire sur la sécurité hydrique ;
- qu'il suffit souvent d'un peu d'**intermédiation de qualité entre acteurs** (entre petits agriculteurs et autres acteurs) pour modifier les choses positivement sur le terrain ; avec des conséquences parfois remarquables au niveau national. Les coopérations et partenariats Nord/Sud capables de mobiliser ensemble ONG et OPA du Sud et du Nord, et/ou des institutions qui savent organiser le dialogue entre acteurs (Agences de l'eau...) ont montré leur efficacité en bien des cas.

D'autres exemples (CGAAER 2012 ; *exemples de solutions* 3, 4, 5, 6 ; CGAAER et collectif 2013) montrent la possibilité effective de garantir une répartition équitable de la ressource en eau entre agriculteurs irrigants et de



la gérer de façon efficace pour produire plus de biens et de services, y compris par exemple pour réduire les pollutions diffuses (CGAAER 2012, *ex de solutions* 29 et 30), protéger les milieux naturels et la biodiversité (CGAAER 2012, *ex de solution* n° 25, 32 et 13) ou pour conforter la sécurité globale d’approvisionnement en eau de l’ensemble des acteurs dans la perspective du changement climatique et ce, à un coût réduit (CGAAER 2012, *ex de solution* n° 3 et 7).

Ces exemples montrent notamment l’importance :

- d’une **gouvernance locale de l’eau agricole à la bonne échelle territoriale**, souvent très locale (bassins déversants), **avec des règles solides donnant aux associations d’usagers d’eau agricoles (AUEA) de vrais pouvoirs de gestion et garantissant l’équité dans l’accès à la ressource**. C’est le cas par exemple de nombreux territoires en Espagne ou en France méditerranéenne ; depuis parfois plus de 1000 ans. Ce peut l’être dans les pays du Sud (CGAAER 2012, *cf ex du projet Preynup au Cambodge*), et ce devrait l’être bien davantage, ce qui suppose à la fois des actions de renforcement des capacités et une évolution du droit. On notera que les projets de coopération peuvent permettre de construire sur le terrain des institutions efficaces et démocratique de gestion de l’eau agricole mais doivent aussi savoir évoluer (*cf notamment CGAAER 2012 exemples n° 4 et 5*).
- donc de **lois nationales** reconnaissant les communautés d’irrigants comme des corporations de droit public pouvant regrouper tous les propriétaires d’une zone irrigable et jouissant d’une indépendance, de droits et de responsabilités importants. L’expérience espagnole confirme le rôle fondamental de ces corporations pour une exploitation équitable de l’eau, et celui de leur fédération nationale pour transmettre les besoins du secteur irrigué et défendre ses intérêts vis à vis de l’administration (CGAAER et collectif, 2013).
- de **systèmes de gouvernance et de gestion de l’eau à des échelles supérieures de territoires**, les AUEA ne pouvant assurer un partage équitable de la ressource au delà de leurs territoires ou mettre en œuvre des investissements d’envergure régionale. Ceci a conduit certains pays à mettre en place des commissions ou agences de l’eau ou/et des « **sociétés d’aménagement régional** » (ex : société du canal de Provence en France) et autres offices régionaux de gestion multi-usages des ressources en eau et en particulier d’irrigation ou de mise en valeur agricole.

Un rééquilibrage du projet de rapport du HLPE sur ces questions d’accès équitable à la ressource, de droits, de responsabilités des acteurs et de moyens, institutions et politiques à mobiliser pour des progrès rapides nous paraît donc nécessaire.

### **2.3 La productivité de l’eau et de la terre par la valorisation des « ressources rurales » : une affaire aussi d’organisation collective, de capital social et de valorisation des savoir-faire locaux**

Le draft zéro montre bien que la question de la productivité de l’eau et de la terre, considérée sous l’angle élargi proposé et que nous approuvons ( « produire plus de nourriture, plus de revenus, plus de bien-être et plus de bénéfices environnementaux à un coût social et environnemental le plus faible possible par unité d’eau utilisée »), est la question centrale de la problématique croisée de l’eau et de la sécurité alimentaire. Comme le dit l’IWMI, gérer l’eau pour répondre aux besoins alimentaires, c’est fondamentalement « *réussir une nouvelle alliance entre les écosystèmes et la productivité* ».

L’objectif devrait donc être partout de réussir le passage à des systèmes de production agricole plus durables et plus productifs et de renforcer l’équité et la solidarité dans l’accès aux ressources et entre acteurs et territoires, donc de **réussir une « intensification durable » dans le cadre d’un développement inclusif et équitable**. Les chapitres 2.4.1 à 2.4.5 sont à cet égard particulièrement importants et, à notre avis, parmi les meilleurs du document proposé à la consultation. Les gains possibles de productivité de l’eau sont effectivement très importants, y compris dans les pays en pénurie croissante (cf résultats du séminaire SESAME 1 Collectif, 2013).

Cependant, les exemples documentés pour le 6<sup>ème</sup> Forum mondial de l'eau (CGAAER 2012 ; *exemples de solutions* n° 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13...) ont montré que les progrès d'intensification durable ne sont pas seulement une question d'innovation technologique/agronomique et d'investissement mais aussi, souvent, d'abord et principalement, une question d'**organisation collective**, d'émergence d'un **leadership** local, de renforcement du **capital social**. L'**innovation sociale**, la **formation** et l'**intermédiation/ingénierie du développement rural durable** sont donc des facteurs clefs d'une mise en mouvement réussie. La « draft recommandation » actuellement proposée sur les questions de productivité de l'eau ne devrait donc pas donner le sentiment, dans son titre, que c'est ici une affaire seulement d'investissements et de technologie.

La croissance de la productivité de l'eau pour la sécurité alimentaire devrait ainsi conduire, à notre avis, à raisonner l'articulation eau/sécurité alimentaire en termes de « **ressources rurales** », dans une acception large. Il s'agit en effet, pour les territoires, de pouvoir mieux **conserver, mobiliser et valoriser une diversité de ressources naturelles** (l'eau et la terre), **humaines** (les hommes et les femmes) **et culturelles** (les savoir-faire liés à la gestion de l'eau agricole ; les organisations collectives...) **pour produire davantage de biens et services**. Les échelles de territoires à prendre en compte sont multiples mais l'objectif ultime devrait être un progrès de productivité à l'échelle de l'ensemble du « paysage » ou du « bassin versant » en prenant en compte et en valorisant les interactions positives possibles entre eaux « bleues » et « vertes » et la possibilité de mobiliser de nouvelles ressources (stockage, transferts et irrigation).

Dans cette vision élargie et « territorialisée » de la « productivité de l'eau », on pourrait tout à fait intégrer des objectifs de **réduction des pertes et gaspillages**, pertes et gaspillages alimentaires et d'eau dans toute la chaîne alimentaire, et pertes et gaspillage de terres, notamment équipées pour l'irrigation ; ainsi que les progrès rendus possible par l'« économie circulaire » (recyclage). Toutes ces pertes représentent en effet des gaspillages d'eau et des pertes de productivité globale ; avec des conséquences directes et indirectes (ex déforestation tropicale) très négatives pour le climat et la sécurité alimentaire. Le HLPE, dans ses recommandations, pourrait donc mettre en avant cette vision moderne et systémique de la productivité et des ressources en soulignant l'importance d'en donner une traduction concrète dans les futures politiques de l'eau et de l'agriculture.

Enfin, si le draft met beaucoup l'accent, à juste titre, sur l'irrigation d'appoint, sur le recueil des eaux pluviales, et sur l'agro-écologie ; il pourrait aussi souligner, au passage, les bénéfices possibles des **agricultures dites de « précision », de « conservation » et « écologiquement intensives »**, ou élargir en conséquence la définition donnée à l'agro-écologie. Le développement de ces 3 types d'agricultures est en effet important pour réduire l'érosion des sols et/ou les pollutions de l'eau en aval et pour accroître la productivité de façon durable.

## 2.4 L'efficiency de l'eau : un propos à nuancer

Le V0 Draft a tout à fait raison de mettre l'accent principalement sur la productivité de l'eau et de la terre et de relativiser l'intérêt et la portée du concept d'« efficacité ». Cependant, l'affirmation p 43 que l'amélioration de l'efficacité des systèmes collectifs d'irrigation ne crée pas de ressources additionnelles, valable sans doute pour la partie de l'Egypte où l'eau du Nil est réutilisée en cascade ou pour les oasis traditionnelles du Draa et du Tafilalet au Maroc, n'est pas pour autant une règle générale.

Par exemple en Provence, les prélèvements unitaires des systèmes traditionnels sont 10 fois supérieurs à ceux des systèmes modernes, et ils conduisent parfois à un transfert de l'eau en dehors du bassin versant, donc à un non-retour à la rivière. Il en résulte une gestion tendue des réserves qui pourraient être beaucoup moins sollicitées par une gestion plus efficace, laquelle permettrait d'accroître sensiblement la sécurité d'approvisionnement en période déficitaire. La mauvaise efficacité des utilisations de l'eau conduit aussi, bien souvent, à sur-dimensionner les ouvrages de stockage, prélèvements et transports. Enfin, l'accès à l'eau agricole pourrait dans bien des cas être amélioré si l'efficacité de l'utilisation de l'eau par les autres secteurs se voyait améliorée et, vice-versa (CGAAER 2012, ex de solutions 3, 7 et 8).

Dans les zones sèches (arides et semi-arides), l'amélioration de l'efficacité des systèmes de l'eau, quand elle ne vise pas d'abord directement à augmenter les ressources disponibles, peut cependant contribuer à réduire les gaspillages et les infiltrations profondes de l'eau qui risquent de créer des remontées d'eau salée et de provoquer en conséquence la salinisation et l'hydromorphie des sols dans les zones irriguées. Dans certains cas, les

réutilisations en cascade à l'échelle du bassin versant risquent de ne pas être durables à long terme car les eaux déversées en aval d'un périmètre irrigué et remises en circulation dans le cours d'eau sont chargées de sel et perdent au fur et à mesure leur capacité productive, en plus de la pollution de la ressource par les produits chimiques. Enfin, toute économie d'eau dans les systèmes modernes de ces régions est avant tout une économie sur les charges d'eau et notamment de l'énergie. Les gains d'efficacité permettent donc, dans bien des cas dans ces régions, de maintenir la capacité des systèmes d'eau et donc la qualité de services rendus aux irrigants (Hamdane, 2014).

Inversement, dans certains cas (ex de la nappe de la Crau en Provence), c'est la faible efficacité des systèmes irrigués qui permet d'alimenter la nappe au bénéfice de l'accès des habitants à l'eau potable. Dans le cas présent, il est intéressant de noter que c'est la disparition accélérée de l'agriculture irriguée (irrigation d'appoint) en Crau (et de la production de foin associée), du fait de l'étalement urbain non maîtrisé, qui conduit à mettre en péril à la fois : i) la nappe de la Crau et donc l'accès à l'eau potable d'une population très importante, et ii) l'élevage en montagne et les services qu'il rend en termes de consolidation du cycle de l'eau en aval et de biodiversité.

C'est donc cas par cas, que la question de l'efficacité doit être interrogée.

## **2.5 Extension du droit à l'eau au droit à l'eau agricole : questions posées ?**

L'extension du droit d'accès universel à l'eau potable au droit d'accès à l'eau agricole comme condition du respect du droit d'accès universel à l'alimentation constitue un des points forts du V0 Draft.

Cependant, il peut soulever plusieurs problèmes et au moins trois questions mériteraient sans doute d'être discutées / approfondies.

### **a) Le problème de l'application du droit à l'eau agricole dans les zones sèches (arides et semi-arides) en situation de pénurie croissante.**

Dans les régions marquées par la rareté de la ressource et confrontées à la croissance démographique, à la raréfaction de la ressource du fait du changement climatique et à l'augmentation des besoins en eau, la situation est celle de pénuries d'eau croissantes. Dans ce contexte, la part en eau allouée à l'agriculture irriguée, qu'on le veuille ou non, risque, dans bien des cas, de se voir réduite avec le temps et, faute de gains majeurs de productivité des eaux agricoles (bleues et vertes), la sécurité alimentaire est donc assurée de façon croissante par les importations (eau virtuelle). C'est d'ailleurs le cas depuis une trentaine d'années dans la région Afrique du Nord- Moyen Orient. Dans ce contexte, la mise en place du droit à l'eau agricole, si elle pourrait avoir le mérite de garantir un partage plus équitable de la ressource au bénéfice de l'agriculture familiale et des communautés rurales, ne devrait pas être comprise comme la garantie du maintien d'un quota d'eau dans le temps à ces acteurs, puisque celui-ci ne pourra, de fait, être assuré.

### **b) La question de savoir si il doit s'agir d'un droit collectif ou d'un droit individuel.**

Le « V0 Draft » en parlant de « water for the self provision of food for the poor », de « the importance of of adequate water for ... subsistence agriculture » et plus encore en citant Brooks, p 74 « everybody should have a right to a sufficient quantity of water of decent quality to enable the growing of enough nutritious food for a healthy life », donne l'impression que ce droit devrait être un droit « individuel » comme le droit d'accès à l'eau potable et à l'assainissement.

Pourtant, on pourrait développer plusieurs arguments en faveur d'un droit de type d'abord collectif. En effet :

- un droit de type collectif permettrait de mieux reconnaître la réalité et l'efficacité des usages communautaires et d'attribuer des droits formels à ces communautés ou à des collectifs agricoles en s'assurant que les règles qu'ils adoptent garantissent bien un partage équitable de la ressource.
- assurer durablement notre sécurité alimentaire suppose un progrès global de bonne gestion des eaux pluviales et irriguées à l'échelle du « paysage » et du « bassin versant », et donc une gestion concertée et de type collectif de la ressource, pouvant et devant mobiliser de nombreux acteurs.

- faire prévaloir ses droits d'accès à l'eau agricole dans les arbitrages sur l'allocation de la ressource entre secteurs nécessite une capacité pour les acteurs de l'agriculture à se défendre et à agir d'une façon groupée.

Il nous semble donc que ce droit à l'eau agricole devrait être de dimension au moins autant collective qu'individuelle.

**c) Celle de savoir si le droit à l'accès à l'eau agricole ne doit pas se coupler avec un devoir de bonne gestion de la ressource (productivité, durabilité, équité).**

Relever le défi du développement durable, c'est en effet affirmer des droits mais aussi des devoirs. Ce devrait être le cas notamment des droits d'accès aux ressources productives comme l'eau agricole, puisque la bonne gestion de ces ressources est une condition pour tous, urbains et ruraux, du respect du droit universel à l'alimentation. Il ne s'agit par exemple certainement pas de maintenir l'agriculture de subsistance dans sa situation actuelle de pauvreté et de faible productivité mais bien au contraire, en consolidant ses droits d'accès à l'eau agricole, de l'inviter à mieux gérer et valoriser cette ressource afin, non seulement, d'accroître ses revenus, mais aussi de contribuer à la disponibilité globale, à la stabilité et à améliorer l'accès de tous à l'alimentation. Et ceci vaut pour tous les acteurs et entreprises impliqués dans le processus de la production, de l'amont à l'aval.

### **3. L'importance relative des eaux vertes et des pertes de capital productif par érosion hydrique, comblement des retenues des barrages et consommation des terres agricoles**

#### **3.1 Eaux vertes, eaux bleues, écosystèmes et agro-écosystèmes, eau prélevée et consommée**

L'introduction, le chapitre 1 « Water for food security ; charting the multiple linkages » et la conclusion ne mettent pas bien en évidence :

- **l'importance relative, pourtant essentielle pour la sécurité alimentaire, des eaux « vertes »,** qui permettent l'agriculture pluviale, et qui sont complétées, dans les cultures irriguées, par les eaux bleues,
- **les interdépendances amont-aval,**
- le fait que les écosystèmes sont aussi pour une bonne part des « **agro-écosystèmes** » et que l'agriculture, si elle peut altérer la ressource en eau, peut aussi **produire des services environnementaux** importants pour la consolidation du cycle de l'eau,
- le fait que l'eau n'est donc pas qu'un « input » pour la production mais, plus fondamentalement, **la composante des agro-écosystèmes qui en permet la vie et donc la production.**

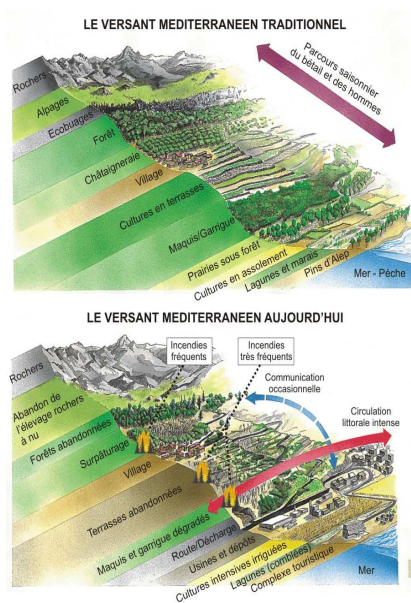
Il serait également bon de s'attacher à distinguer clairement ce qui est « prélevé » et « consommé ». Plusieurs chiffres cités au long du rapport ne précisent pas en effet si il est question de prélèvements ou de consommations ou si ils concernent l'eau bleue, l'eau verte ou l'addition des deux : ils peuvent donc conduire à des confusions ou à de mauvaises interprétations. Il serait également bon de préciser ce que l'on entend par « consommation » en faisant référence au cycle de l'eau et au fait que l'eau « consommée » (évapo-transpirée), si elle peut faire défaut en aval aux dépens d'autres usages, ne disparaît pas pour autant et revient par les pluies aux territoires.

#### **3.2 Non durabilité des systèmes productifs : érosion hydrique, envasement des retenues des barrages, déprise et pertes de terres équipées pour l'irrigation, pauvreté rurale dans les arrière-pays**

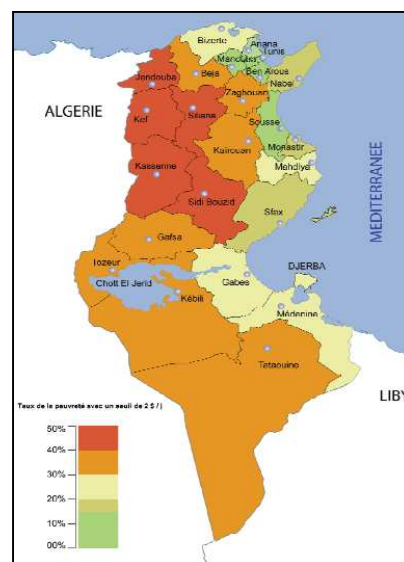
Le draft zéro met bien l'accent sur les questions de vulnérabilité aux sécheresses, de pollutions des ressources en eau, de salinisation et de surexploitation des aquifères. Cependant, rien ou presque n'est dit sur les problèmes d'**érosion hydrique**, de désertification, d'**envasement accéléré des retenues des barrages**, de **pauvreté rurale dans les arrière-pays** (« châteaux d'eau ») et de **pertes de capital productif par artificialisation des sols ou déprise**.

Pourtant, ces problèmes de non durabilité sont très graves pour la sécurité alimentaire dans de nombreuses régions du monde :

- En Méditerranée du Sud par exemple, la vitesse actuelle d'envasement des retenues des barrages annonce leur comblement avant la fin du siècle (à quelques exceptions près dont Assouan) alors qu'il n'y a pas d'autres sites disponibles. C'est donc à la fois les systèmes pluviaux d'amont et les systèmes irrigués d'aval qui sont menacés, et avec eux, la sécurité alimentaire dans ses 4 dimensions (disponibilité, accès à l'alimentation, qualité, stabilité).
- En France, 300.000 ha de terres équipées pour l'irrigation ont été perdus en seulement 10 années du fait notamment d'un développement urbain non maîtrisé et de la déprise. Des phénomènes d'une ampleur comparable sont constatés dans beaucoup d'autres pays, y compris du Sud comme le Liban ou l'Egypte où ils représentent une perte importante de ressources et une menace pour la sécurité alimentaire. En outre, de nombreux systèmes productifs, dans les zones marginales, notamment des systèmes de culture sur terrasses en montagne, sont perdus par déprise et, avec eux, les services rendus en termes de production alimentaire et de bonne infiltration de l'eau.
- La pauvreté rurale se concentre dans les territoires intérieurs (les « châteaux d'eau » des pays), ce qui conduit à des « cercles vicieux » et explique à la fois pour une bonne part les problèmes d'érosion hydrique, de désertification et de déprise (figures).



Taux de pauvreté en Tunisie



La **bonne gestion des territoires de montagnes** avec passage à des systèmes agro-sylvo-pastoraux durables, permettant de conserver l'eau et les sols, d'améliorer l'infiltration de l'eau et donc de « produire » de l'eau au bénéfice de l'aval ; ainsi que la nécessité de **protéger les terres équipées pour l'irrigation et/ou de compenser les pertes** de ce qui devrait être considéré comme le capital productif le plus précieux pour notre planète (1 ha irrigué produit en moyenne 3 fois plus que 1 ha en pluvial) sont donc aussi, à notre avis, des questions clefs de la relation entre eau et sécurité alimentaire.

Ce qui est en cause au fond, c'est notre capacité collective à assurer un **développement plus équilibré et durable des territoires, de l'amont (les châteaux d'eau) à l'aval (les régions côtières).**

#### 4. Différences de situations et montée des interdépendances entre régions riches et pauvres en eau : quels risques et quelles conséquences en matière de gestion de l'eau ?

Si le draft zéro montre bien qu'il y a des régions riches et pauvres en eau, **il ne le dit pas assez fort**, et il tend, dans ses introductions et conclusions, à donner une vision simplificatrice et quelque peu faussée de la problématique. Le document proposé ne tire pas toutes les conclusions nécessaires de l'analyse de la diversité régionale en termes de montée des interdépendances (commerce, environnement, migration) et des risques, et, par suite, d'évolutions nécessaires dans la gestion de l'eau et dans les politiques agricoles et de sécurité alimentaire.

#### **4.1. Le rapport ne montre pas assez nettement les différences de situations entre régions pauvres/riches en eau et leurs conséquences en termes de gestion de l'eau. Sa conclusion peut prêter à confusion**

Le draft zéro pourrait laisser croire, dans son introduction et dans sa conclusion, que i) l'eau est partout une ressource limitée en quantité et sous stress croissant et que ii) la demande, partout, tend à augmenter, réduisant partout la part allouable à l'agriculture. Or ceci est inexact car, dans de nombreuses régions du monde :

- l'eau est une ressource abondante, encore très peu stockée et mobilisée,
- la demande en eau se réduit de façon significative depuis plusieurs décennies.

Si dans les pays riches en eau, l'eau peut cependant faire défaut en période sèche, c'est souvent d'abord parce que les capacités de stockage sont limitées.

Le rapport doit donc être corrigé sur ce point et éviter d'ajouter à la désinformation collective sur la rareté de la ressource en montrant mieux les différences de situations entre pays riches et pauvres en eau et leurs conséquences sur la ressource en eau et sa gestion.

Par exemple,

- en France, dans les bassins les plus sollicités du Sud-Ouest, on ne mobilise qu'environ 3% des écoulements de surface pour l'irrigation contre 15% dans le bassin de l'Ebre (Espagne) et 70% dans le bassin de l'Oum er Rbia (Maroc). Et les capacités de stockage en place par rapport aux écoulements moyens sont respectivement de 2,5%, 50% et 200%. (CGAAER, 2013). Le potentiel hydrique français est donc considérable.
- Si l'on compare la Méditerranée du Sud (du Maroc à la Syrie) et la Méditerranée du Nord (du Portugal à la Turquie), on constate que le total de la demande en eau dans les pays de la rive Nord (138 km<sup>3</sup>/an dont une très grande part n'est pas « consommée ») ne représente que 13% des ressources conventionnelles potentielles, alors que la demande au Sud (116 km<sup>3</sup>, essentiellement agricole) représente 116% des ressources conventionnelles potentielles.

Ces différences n'ont pas seulement pour conséquences une politique de mobilisation de l'eau (y compris par recours aux eaux non conventionnelles) beaucoup plus active dans les pays pauvres en eau : elles contribuent aussi à expliquer à la fois la forte croissance des importations alimentaires et la part importante d'eau exploitée de façon non durable. Au Maghreb, l'eau mobilisée par exploitation des nappes fossiles et par surexploitation des aquifères, c'est-à-dire « l'eau non durable » représente 30% du total de l'eau mobilisée.

#### **4.2. Le rapport ne montre pas assez les causes des pénuries croissantes en eau au Sud et l'ampleur des changements annoncés**

Un des plus grands paradoxes au niveau mondial est ce constat d'une croissance démographique en moyenne double dans les pays et territoires de climat aride et semi-aride (zones sèches) que dans les pays et territoires à ressources en eau abondantes (Margat, Watarid, 2013 ; CGAAER 2012). Ceci devrait être dit clairement par le rapport, chiffres à l'appui.

Comme la population dans ces régions continue à croître au même rythme alors que les ressources et les systèmes productifs sont déjà, dans plusieurs territoires, surexploités ou fortement dégradés, ceci signifie que les dépendances alimentaires de ces régions et le commerce international alimentaire **vont s'accroître de façon considérable ainsi que les risques de non durabilité (ex : surexploitation des ressources...)**.

Les scénarios « Agrimonde 2050 » (INRA, CIRAD, 2009), qui s'appuient sur les nombreuses perspectives agricoles et alimentaires disponibles et sur les hypothèses de croissance de rendements qu'on peut en tirer, ont le grand mérite de chiffrer, par grandes régions, les évolutions annoncées des échanges alimentaires (tableau).

Tableau 4 - bilans alimentaires ressources – emplois par grandes régions mondiales en GKCal/j.  
Situation 2003 et scénarios Agrimonde 2050 (moyenne des 4 scénarios)

Région d'Agrimonde	Bilan ressources - emplois 2003			Bilan ressources - emplois 2050
	Productions régionales	Emplois régionaux	Soldes régionaux	Soldes régionaux 2050 (moyenne 4 scénarios Agrimonde)
Afrique du nord Moyen Orient	1 388	2 138	- 752	- 1 436
Afrique subsaharienne	2 031	2 299	- 268	- 1 830
Asie	12 833	13 037	- 204	- 1 485
Ex URSS	1 816	1 800	+ 17	+ 1 911
OCDE 1990	10 674	10 106	+ 567	+ 2 172
Amérique Latine	4 143	3 503	+ 639	+ 1 325

Source : CGAAER 2012 à partir de INRA/CIRAD 2007

Ils montrent en effet qu'à l'horizon 2050, les importations nettes des régions importatrices (Asie, MENA, Afrique sub-saharienne) depuis les régions exportatrices riches en ressources (Amérique latine, OCDE, Russie-Ukraine), mesurée en calories (bilans régionaux ressources/emplois), devraient plus que quadrupler.

De tels chiffres montrent l'**extrême fragilité et menace qui pèse sur notre sécurité alimentaire future**, annoncent des risques sérieux de migrations ou mortalités à grande échelle et démontrent bien la nécessité d'un véritable « changement de paradigme » dans nos visions et stratégies. Encore ces chiffres ne prennent sans doute pas assez en compte les impacts annoncés du changement climatique sur la ressource en eau et sur l'agriculture. Inversement, ils ne prennent pas non plus probablement suffisamment en compte les ressources en eau encore mobilisables (cas de l'Afrique sub-saharienne) ni les gains très importants possibles en termes de « productivité de l'eau » si on gèrait mieux cette ressource.

#### 4.3. Interroger les conséquences possibles des évolutions annoncées sur les politiques de l'eau et de l'agriculture/sécurité alimentaires

Les évolutions critiques annoncées devraient conduire à passer à des politiques de l'eau et de l'agriculture beaucoup plus proactives, ce que le rapport se devrait de souligner.

- Dans les **pays à ressources rares et surexploitées**, la croissance de la démographie et des besoins non alimentaires pourrait conduire effectivement, comme le dit le rapport (ex de la Jordanie), à réduire la part d'eau allouée à l'agriculture. Le recours accru aux eaux non conventionnelles (réutilisations, désalinisation), la recharge artificielle des nappes, la gestion de la demande en eau (gains d'efficacité), la restauration des systèmes dégradés et l'**intensification durable de l'agriculture pluviale et des parcours**, où des gains de productivité de l'eau très importants sont possibles devrait devenir une priorité (cf ex de la Tunisie ; *Hamdane, 2014*) sont des priorités de premier rang. Des gains importants de productivité de l'eau sont aussi possibles en irrigué (cf *SESAME I, notamment M Sohl, ICARDA*).
- En **Afrique sub-saharienne** où la ressource en eau est encore largement sous-exploitée, la rareté est économique et non physique. La priorité devrait être la mobilisation du potentiel en même temps que la restauration des systèmes/intensification durable de l'agriculture pluviale et l'accélération de la transition démographique. La demande en eau agricole pourrait ici s'accroître au lieu de diminuer.
- Dans les **pays riches en ressources** (Amérique du sud, pays OCDE, Russie, Ukraine..), la demande en eau agricole pourrait aussi augmenter significativement pour à la fois réussir l'adaptation au changement climatique et produire et exporter suffisamment si l'on veut prévenir des migrations massives depuis les pays pauvres en ressources.

Le risque n'est pas seulement celui du « water grabbing » mis en évidence par le V0 Draft ; ce pourrait être aussi celui :

- de la tentation égoïste dans les pays riches en ressources du repli sur soi et donc de la non mobilisation des ressources pour la réussite de l'intensification durable, l'agriculture restant une variable d'ajustement des évolutions urbaines et des politiques environnementales,
- d'une forte déforestation dans d'autres pays pour compenser le défaut d'intensification durable dans les terres déjà cultivées.

Le rapport devrait donc mieux expliciter et mettre en exergue :

- le risque que fait courir à la communauté internationale et à l'environnement mondial (climat, biodiversité) la tentation du repli sur soi des pays assez riches en eau, en terres et en économie pour pouvoir pallier les insuffisances et les risques exceptionnels des pays déficitaires
- et, par suite, le **devoir de complémentarité et de vraie solidarité**,

Les perspectives mondiales sur l'eau disponibles, lesquelles intègrent encore très insuffisamment les impacts possibles du changement climatique et les impératifs de la sécurité alimentaire nous semblent donc devoir être interprétées avec la plus grande précaution et probablement ré-interrogées et revues. Inversement, les perspectives alimentaires du type « Agrimonde » mériteraient aussi d'être ré-interrogées en prenant mieux en compte les aspects « eau » et « climat ».

Dans tous les cas, la réduction des pertes et gaspillages (terres, nourriture et eau tout au long de la chaîne alimentaire), le passage partout à des systèmes de production plus durable et la croissance de la productivité de l'eau et de la terre apparaissent comme des impératifs d'autant plus nécessaires que pour faire face au problème de raréfaction des ressources fossiles et pour que le secteur des terres puisse apporter sa contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'agriculture va devoir produire beaucoup plus que seulement des produits alimentaires. Parallèlement, les pays en pénurie croissante de ressources/dépendance alimentaire croissante, devaient s'engager à accélérer leur transition démographique (baisse de la fécondité).

Ce sont donc toutes nos visions et politiques de l'eau et de l'agriculture qui vont devoir être ré-interrogées.

## **5. Le lien nécessaire entre politiques de l'eau et de l'alimentation ; pour des visions, stratégies « eau et agriculture » et des solutions concertées aux niveaux des territoires pertinents**

Le « V0 Draft » met bien l'accent sur les **défauts de cohérence et de coordination des politiques sectorielles, notamment au niveau gouvernemental** (p 75).

Cependant, il n'approfondit pas assez les évolutions nécessaires et possibles en termes de politiques publiques. L'analyse conduite pour le Forum mondial de l'eau (CGAAER, 2012) et lors des séminaires SESAME 1 et 2 nous conduit à proposer de mettre l'accent sur 3 points qui nous paraissent particulièrement importants :

- la nécessité de faire émerger des visions et solutions concertées à des niveaux de territoires infra-national,
- la nécessité d'une évolution des politiques agricoles, y compris par introduction de systèmes de « paiements pour services environnementaux »
- la nécessité d'une évolution parallèle des politiques de l'eau.

### **5.1 Des visions, stratégies et solutions concertées « eau et agriculture » à des échelles infra-nationales**

La réflexion conduite à l'occasion de la préparation du 6<sup>ème</sup> Forum mondial de l'eau a d'abord montré l'importance de pouvoir produire des **exercices de prospective** et de monter des **plans d'action** ou des dispositifs de gestion **à des échelles de territoires pertinentes, c'est-à-dire de niveau « infra-national »** (et parfois supra-national : cas des bassins transfrontières) et pas seulement national (CGAAER 2012 ; *ex de solutions 37 et 38 ; ex de la prospective Garonne 2050*).

Ce sont par exemple :



- les scénarios produits par l'Agence de bassin du Souss Massa (Maroc) qui ont permis la nécessaire prise de conscience des impasses des trajectoires actuelles (surexploitation des aquifères avec toutes ses conséquences en termes de coûts et de risques), puis de conduire le conseil régional Souss Massa Draa à mobiliser les différents acteurs (Ministères de l'eau et de l'agriculture, office d'irrigation et agence de l'eau, coopératives agricoles...) pour prévenir le drame annoncé. Une convention cadre, un plan d'action combinant mesures de gestion de la demande et mesures de politiques d'offre (transferts) puis un « contrat de nappe » en ont résulté.
- les scénarios « *Garonne 2050* » de l'agence de l'eau Adour Garonne (France) qui ont montré la nécessité d'une politique active de stockage de l'eau si l'on veut à la fois préserver la production agricole et énergétique et pouvoir maintenir un bon état écologique (soutien du débit d'étiage). Il est intéressant à cet égard de souligner que les prospectives nationales sur l'eau réalisées par le Ministère de l'environnement avaient bien montré les risques d'impasses mais sans envisager de scénario de stockage, l'actuel plan national d'adaptation s'étant limité à une approche de type « gestion de la demande » avec seulement des possibilités très limitées de retenues de substitution.
- l'élaboration du PRAD (*Projet régional d'agriculture durable*) du Languedoc Roussillon (France méditerranéenne) qui a montré la nécessité absolue d'une prise en compte des impacts du changement climatique et des spécificités du climat méditerranéen ; lesquels justifient notamment le stockage d'une partie des excédents de pluviométrie hivernale et leur report au printemps pour une utilisation agricole. Ceci a conduit les services régionaux en charge de l'agriculture et de l'environnement à signer un protocole d'accord, et donc à rapprocher des visions qui tendaient à s'opposer.
- la réflexion collective menée sur la nappe de la Beauce (France) qui a permis d'aboutir à un accord négocié avec les agriculteurs et à leur organisation collective pour la gestion durable de l'aquifère (gestion volumétrique avec compteurs et quotas).

La multiplication en grand nombre d'**exercices de prospective eau et agriculture/sécurité alimentaire aux bonnes échelles de territoires sous-nationales (bassins, nappes, régions de niveau NUTS 2 : landers, provinces, régions...)** ou/et transnationales (bassins transfrontières), et certainement pas que nationales, nous paraît donc un point prioritaire à intégrer dans le rapport du HLPE, y compris dans ses recommandations finales (sujet actuellement non couvert par le draft zéro).

Les exemples documentés montrent aussi la possibilité et la nécessité de se donner de nouvelles visions et **projets à des échelles plus locales, celle de la gestion de l'eau et du développement local** (nombreuses études de cas documentées dont par exemple celui de la réserve du Juanon en Provence : *CGAAER 2012, ex de solution n° 13*). Les réflexions interministérielles sur la gestion quantitative et qualitative de l'eau, par exemple en France, ont ainsi conduit à mettre en avant le **principe de subsidiarité** et la nécessité de pouvoir monter au niveau local des « **projets de territoire** » (*cf rapport pour le Premier Ministre du député Philippe Martin sur la gestion quantitative de l'eau en agriculture*).

L'émergence de « **projets de territoires** » est aussi, plus globalement, une condition du passage réussi de systèmes de production non durables à des systèmes durables. Ces projets peuvent, selon chaque contexte, comprendre une grande diversité de mesures dont par exemple la création d'ouvrages de stockage et mobilisation de l'eau, la revégétalisation des pentes, l'aménagement fin du terroir pour la conservation de l'eau et l'innovation agro-écologique (*cf CGAAER 2012, ex de solution n° 23 ; cf aussi ex de solution n° 22*).

La réussite de ces projets « sur mesure » de transformation des systèmes suppose en général : i) la reconnaissance ou l'émergence de « **collectifs** » **agricoles**, ii) de la formation/action avec un important **appui d'intermédiation** (animateurs ruraux formés aux approches participatives, à la gestion des ressources naturelles et à l'agro-écologie) et de la recherche agronomique, iii) du temps suffisant pour établir avec les communautés un diagnostic et des projets de qualité et iv) une **contractualisation** entre les autorités administratives et groupes d'agriculteurs pour préciser les objectifs, moyens (financements, appuis d'ingénierie et de la recherche) et responsabilités respectifs ainsi que les conditions de mise en œuvre du projet et de la gestion des ressources naturelles.

C'est aussi à ces échelles locales que des solutions concertées et des plans d'action « multi-acteurs » peuvent être mis en place de façon efficace par exemple pour restaurer la qualité des eaux de captage (ex des accords villes-agriculture en Allemagne) ou prévenir la surexploitation des nappes.

C'est donc d'abord à ces **échelles infra-nationales** qui sont de 2 niveaux : celle de la « **planification** » (régions NUTS 2, bassin, grande nappe) et celle de l'**action locale** (la commune ou le groupe de communes, le bassin déversant, la nappe locale, le collectif agricole), c'est-à-dire « l'échelle de l'action », que :

- des solutions concertées peuvent être trouvées,
- le défaut de cohérence et de coordination des politiques, constaté au niveau gouvernemental, peut être dépassé,
- les coordinations entre secteurs et acteurs dans une perspective de long terme peut donc être fortement améliorées.

## **5.2 La nécessaire évolution des politiques agricoles et de développement : transition agro-écologique, agriculture climato-intelligente et mise en mouvement de toutes les agricultures et de tous les territoires**

Les politiques agricoles et d'aménagement du territoire/développement régional, depuis 50 ans, ont, dans de nombreux pays, mis l'accent principalement sur les grands aménagements hydro-agricoles avec souvent à la clef, des progrès décisifs dans les 4 dimensions de la sécurité alimentaire (croissance de la production, disponibilité, réduction de la pauvreté-amélioration de l'accès, amélioration de la qualité nutritionnelle et de la « stabilité »).

Cependant :

- la politique d'offre n'a, bien souvent, pas été assez accompagnée d'une politique de demande permettant de bien former les acteurs et de renforcer la gouvernance collective de la ressource de façon à bien valoriser les infrastructures,
- faute de politique de développement rural à la hauteur des enjeux, l'agriculture pluviale et l'élevage pastoral ont été trop délaissés et les déséquilibres territoriaux se sont fortement aggravés aux dépens de l'amont des grands périmètres irrigués (montagnes, zones d'agriculture pluviale)
- la productivité globale des eaux, vertes et bleues, est restée limitée et de nombreuses fragilités et non durabilités, de l'amont à l'aval, (pauvreté rurale, érosion hydrique des sols, envasement des retenues des barrages, surexploitation des aquifères, déprise et exode rural, artificialisation des sols agricoles...) se sont creusées.

Face à ce constat et à la nécessité de relever le triple défi de l'eau, du climat et de la sécurité alimentaire, des évolutions importantes s'avèrent nécessaires dans les politiques agricoles et d'aménagement du territoire/développement régional. Il s'agit notamment de :

- faire de la **productivité de l'eau et des terres**, au sens donné par le « draft zéro », élargi comme proposé plus haut, une nouvelle priorité des politiques agricoles/alimentaires.
- s'attacher à **réduire les pertes et gaspillages de terres**, et de nourriture et d'eau dans toute la chaîne alimentaire,
- réussir la « **mise en mouvement** » de l'ensemble des acteurs et des territoires. L'objectif doit notamment être d'améliorer l'accès des agriculteurs à tout ce qui fait défaut et est déterminant du développement (information, crédit, foncier et eau, marchés, responsabilité collective,...). Le leadership local, le renforcement du capital social, le développement articulé des filières et des territoires et la diversification de l'économie rurale sont d'autres conditions d'une transition réussie.
- promouvoir partout des **systèmes d'agriculture durable**, ce qui suppose notamment de i) réussir la transition agro-écologique et le passage à des agricultures climato-intelligentes, ii) sortir des cercles vicieux (pauvreté, dégradation des ressources et des systèmes notamment par le surpâturage) du mal développement rural à des cercles vertueux de développement « durable », iii) favoriser l'innovation, renforcer la recherche agronomique et sa bonne articulation avec l'action sur le terrain (rencontre es savoirs formels et locaux)

- prendre en compte dans les politiques agricoles la **diversité des situations**, les impacts possibles du changement climatique et les nouveaux besoins en eau. Cette nécessité de politiques pro-actives devrait conduire à élaborer et mettre en place, aux bonnes échelles géographiques (infra-nationales), des plans d'agriculture durable/stratégies d'adaptation en évaluant les nouveaux besoins en eau de l'agriculture ; à se donner des capacités d'ingénierie, à défendre les besoins en eau de l'agriculture dans les arbitrages sur les allocations et à disposer de financements en termes d'hydraulique agricole.
- Appliquer le **principe de subsidiarité** et mettre en place des agences de développement rural, des sociétés d'aménagement régional et des services de vulgarisation responsables et efficaces.

Il s'agit par conséquent et en priorité de mettre en place des **politiques « pro agricultures familiales »** et d'aménagement du territoire adaptées à ces nouveaux défis (*Cf CGAAER et CGDA 2014 et notamment l'exemple du Maroc : Plan Maroc Vert, politique de crédit agricole/Tamwil el Fellah, Stratégies de la région Sous Massa Draa et stratégie des oasis et de l'arganeraie*).

Dans ces nouvelles politiques, encore largement à construire, la mise en place de **paiements pour services environnementaux (PSE)** au bénéfice conjoint de ces populations très vulnérables, de la gestion durable de l'eau et des bénéficiaires situés en aval, pourrait s'avérer comme un des moyens d'avenir les plus importants pour la réussite de la transition. Elle pourrait effet contribuer à la fois à : i) réduire la pauvreté rurale, ii) mieux gérer l'eau et les sols et redonner une durabilité économique et environnementale aux systèmes productifs autant d'amont que d'aval et iii) prévenir des exodes ruraux et donc maintenir les équilibres urbain/rural et la stabilité sociale et politique.

Ceci supposerait de faire financer ces services soit par le marché (développement des produits d'indication géographique à haute valeur ajoutée avec des cahiers des charges garantissant la bonne gestion des ressources naturelles) ou par les bénéficiaires situés en aval lorsque c'est possible, soit par les Etats, en redonnant une responsabilité claire aux communautés rurales pour la gestion durable de leurs « terroirs » et en accompagnant le changement des pratiques et des systèmes par des « projets » de territoires négociés avec ces communautés.

Le V0 Draft du HLPE, n'ayant pas encore abordé la question des PSE et insuffisamment la nécessaire évolution globale des politiques agricoles et de développement régional pourrait donc être nettement amélioré.

### 5.3 La nécessité d'évolution des politiques de l'eau

Les politiques de l'eau, comme les politiques de l'agriculture et du développement régional, vont devoir aussi évoluer pour relever le défi croisé du climat et de la sécurité alimentaire.

La première priorité serait sans doute de raisonner « besoins à satisfaire » pour relever le défi climatique et alimentaire et de **faire de la sécurité alimentaire, dans ses dimensions locales, nationale, régionale et mondiale, une de leur priorité**. Il conviendrait donc de sortir des visions réductrices inadaptées du « tout offre » ou « tout gestion de la demande » pour passer à des **politiques conjuguant offre** (stockage, transferts, ressources non conventionnelles) **et gestion de la demande** (efficience dans les utilisations, arbitrages dans les allocations..).

Ces politiques se devraient notamment de reconnaître, face au défi climatique et alimentaire, l'importance stratégique nouvelle du stockage de l'eau (dans son sens de « continuum »), y compris pour le soutien d'étiage / atteinte du bon équilibre écologique, ainsi que celle de l'irrigation, et faire de la GIRE/IWRM un outil pour contribuer à relever le défi de la sécurité alimentaire / accroître la productivité de l'eau et des terres à l'échelle du bassin versant.

Les politiques de l'eau devrait aussi davantage reconnaître et appliquer le **principe de subsidiarité** pour une gestion vertueuse, productrice et pro-active de la ressource en :

- impulsant dans les bassins versants ou à l'échelle des nappes des exercices de prospective sur l'eau intégrant les enjeux du climat et de la sécurité alimentaire,
- renforçant, le cas échéant, les capacités des agences de l'eau et comités de bassins et la place donnée, dans ces institutions, au monde agricole et notamment aux communautés rurales,

- élaborant et mettant en place aux niveaux de territoires appropriés des plans d'aménagement et d'investissements pour une mobilisation bien raisonnée de la ressource ; soutenant et finançant le cas échéant des « projets de territoires » par les acteurs locaux en veillant à ce que ces projets soient compatibles avec les impératifs d'équité amont-aval et de durabilité ;
- soutenir les autorités locales prêtes à mettre en place des plans agricoles de territoire contractualisés avec les agriculteurs pour, par exemple, restaurer la qualité des eaux, prévenir leur dégradation et ainsi « produire » de l'eau potable à moindre coût, préserver les terres agricoles de l'étalement urbain ou encore ralentir et infiltrer l'eau et contribuer ainsi à réduire les risques d'inondations. Contribuer à financer l'intermédiation et les services environnementaux produits ou à produire par les agriculteurs.
- reconnaissant l'existence, la pertinence et l'efficacité des systèmes de gestion communautaire de la ressource en eau et mettant en place des partenariats multi-acteurs valorisant les capacités de ces communautés rurales pour l'amélioration globale du service de l'eau

Elles devraient enfin s'attacher à responsabiliser davantage les utilisateurs en les sensibilisant, par la **tarification**, sur la réalité des coûts d'accès à l'eau parallèlement à l'effort d'aménagement pour encourager une gestion plus efficiente de la ressource et assurer le recouvrement des coûts de gestion.

Parallèlement, elles devraient élargir le principe « pollueur-payeur » pour y intégrer le principe de **financement des services environnementaux** à produire par l'agriculture.

C'est bien entendu à chaque pays d'inventer son propre modèle de politique publique / institutions (agriculture, eau...), un modèle qui doit être adapté à ses propres potentiels/enjeux démographiques, économiques, emplois, et de transition politique (gouvernance). Les pays ont besoin de se forger une vision 'macro' de leur développement économique et social et de stratégies et politiques de l'agriculture et de l'eau qui s'inscrivent dans un « projet de société » en tenant compte de la transition démographique, sociale et économique et des nouveaux défis à relever en termes de sécurité alimentaire et de changement climatique.

#### **5.4 Conclusion : un nécessaire changement de paradigme ; agir de façon concomitante dans plusieurs grandes directions**

Les travaux préparatoires au 6<sup>ème</sup> Forum mondial de l'eau (CGAAER, 2012) et leurs suites (séminaires SESAME 1 et 2), le V0 Draft et les remarques développées dans la présente note nous conduisent à mettre l'accent en conclusion sur la nécessité d'un véritable « changement de paradigme » dans nos visions collectives, dans nos comportements, nos modes de gestion des ressources rurales et dans nos politiques publiques de l'eau et de l'alimentation.

En termes de **visions collectives et de droits/responsabilités**, le changement de paradigme devrait conduire notamment à :

- Replacer l'homme, les populations et la question des besoins vitaux, des droits et des responsabilités au cœur des préoccupations et des débats. *Ceci pourrait se traduire notamment par une extension du droit à l'eau au droit à l'eau agricole en le liant à un devoir de responsabilité.*
- Prendre conscience de la montée des risques et des rôles multiples de l'agriculture. *Ceci signifie notamment que la société doit prendre conscience de l'importance stratégique nouvelle de l'eau (y compris du stockage de l'eau et de l'irrigation), de l'agriculture et de la sécurité alimentaire dans ses dimensions à la fois locale, nationale, régionale et mondiale ; et reconnaître et soutenir le rôle d'« agent de développement durable » des agriculteurs.*
- Prendre en compte les interdépendances fortement croissantes (pays riches et pauvres en eau, villes/campagnes, amont/aval, environnement local et global) et le fait que nous sommes tous dans un même bateau et que nous nous devons par conséquent de bâtir de nouvelles solidarités. *Ceci signifie notamment que dans le monde interconnecté qui est aujourd'hui le notre, les problèmes auxquels nous sommes confrontés ne peuvent pas être résolus par un pays ; on doit donc comprendre les interconnexions entre pays en termes de solutions et pas seulement de problèmes. Ceci signifie encore que les villes doivent rapidement reprendre conscience de leur vulnérabilité et dépendance aux campagnes ou que l'aval ne peut durablement se développer si l'amont ne peut pas bien préserver, valoriser et gérer ses ressources. Ceci signifie également qu'il nous faut savoir dépasser des visions*

*environnementales, urbaines et économiques/commerciales à courte vue et qui tendent à faire de l'agriculture une simple variable d'ajustement ou à accroître les inégalités aux dépens du monde rural et des biens publics globaux que sont le climat et la sécurité alimentaire.*

En termes d'**action**, le changement de paradigme devrait conduire à se donner l'ambition d'agir de façon concomitante dans 5 grandes directions :

1. **L'intensification durable/productivité de l'eau et de la terre**
2. **L'accroissement du stockage et la mobilisation de nouvelles ressources (yc non conventionnelles)**
3. **L'appui à l'agriculture familiale** et aux territoires ruraux pour valoriser les eaux agricoles et pastorales, permettre un accès équitable aux ressources et garantir l'application du droit à l'alimentation et un développement inclusif et durable ; et réussir la mie en mouvement, soutenir les territoires vulnérables.
4. **La réduction des gaspillages et mauvaises utilisations** (terres, nourriture, eau)
5. **La révision des politiques de l'eau et de l'alimentation, et la mise en place de visions, stratégies et solutions concertées « eau et agriculture » à des échelles infra-nationales ; y compris pour la résolution des problèmes de gestion des « sites critiques »** (nappes surexploitées...)

Ceci demande la **mobilisation de l'ensemble des acteurs, sans exclusive**, et beaucoup d'**innovations** dans tous les domaines (technologie/agronomie, social, gouvernance, droit d'accès à l'eau agricole...).

Il est essentiel d'agir de façon concomitante en mobilisant tous les leviers à la fois.

Les conclusions et « drafts recommandations » du VO Draft mériteraient donc à notre avis d'être revisitées.

## Annexe

### Documents du CGAAER et/ou du CGDA (Conseil Général du Développement agricole ; Maroc), cités au fil de la présente note

- L'eau et la sécurité alimentaire : défis et solutions, contribution au débat international. CGAAER 2012. *Ce rapport, préfacé par la FAO, est le fruit du groupe de travail multi-acteurs (Ministères, agences de développement, ONG, organisations agricoles, scientifiques) « eau et sécurité alimentaire » du Partenariat Français pour l'Eau (PFE), présidé par le CGAAER. Le rapport, réalisé en vue du 6<sup>ème</sup> Forum mondial de l'eau (Marseille, 2012), fait le point sur la problématique et il documente 40 exemples de solutions dans une quinzaine de pays.*
- L'eau et la sécurité alimentaire : le défi vital de la Méditerranée, CGAAER et collectif, 2013. *Cette note courte est une synthèse des résultats du « Séminaire Eau et Sécurité Alimentaire en Méditerranée » (SESAME), tenu à Montpellier en février 2013.*
- La France et ses campagnes 2025-2050, regards croisés filières et territoires, CGAAER Septembre 2013
- L'agriculture durable : du concept à l'action, CGDA, 2014. *Il s'agit du rapport du 11<sup>ème</sup> séminaire institutionnel du CGDA (Maroc).*
- L'agriculture familiale en Méditerranée et en Afrique de l'Ouest : de nouvelles dynamiques entrepreneuriales et territoriales, CGDA et CGAAER, Octobre 2014. *Il s'agit du rapport du séminaire SESAME 2 organisé à Meknès en avril 2014*
- Les contributions possibles de l'agriculture et de la forêt au changement climatique, CGAAER, Octobre 2014