

Février 2014

F



منظمة الأغذية
والزراعة للأمم
المتحدة

联合国
粮食及
农业组织

Food and
Agriculture
Organization
of the
United Nations

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

Продовольственная и
сельскохозяйственная
организация
Объединенных
Наций

Organización
de las
Naciones Unidas
para la
Alimentación y la
Agricultura

Conférence régionale de la FAO pour le Proche-Orient

Trente-deuxième session

Rome (Italie) 24-28 février 2014

Initiative sur la raréfaction de l'eau: vers une stratégie de collaboration

Résumé

Le présent document résume les principaux thèmes et recommandations du document *Initiative sur la raréfaction de l'eau: Vers une stratégie de collaboration*, élaboré dans le cadre de l'«Initiative régionale sur la raréfaction de l'eau» menée par la FAO dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord. La *Stratégie de collaboration régionale* enrichira et complétera les initiatives existantes, recherchera, hors du champ national, des mécanismes structurés pour lutter contre la raréfaction de l'eau, et tiendra compte de la dimension agricole de la «stratégie pour la sécurité de l'eau dans les pays arabes» (2010-30). Après avoir examiné les défis posés par une gestion durable des ressources en eau à l'appui de la sécurité alimentaire dans la région ainsi que les mesures envisageables dans ce domaine, le document propose un programme de réforme globale ainsi qu'un certain nombre d'options et de dispositifs innovants pour les mettre en œuvre, notamment des processus de décision fondés sur des données factuelles, des évaluations comparatives, des activités de suivi, d'évaluation et d'établissement de rapports, une gouvernance et des institutions solides, ainsi que la décentralisation de la gestion de l'eau agricole, le transfert de pouvoirs accrus aux agriculteurs et aux groupements agricoles considérés comme des partenaires à part entière, aux producteurs alimentaires et aux gestionnaires des ressources en sols et en eaux, des synergies dans les domaines de l'innovation et de l'apprentissage, fondées sur l'échange de solutions entre les praticiens dans la région et à l'extérieur de celle-ci, et une approche ouverte à tous et multipartite des changements. La stratégie de collaboration régionale sera transposée dans des plans d'action nationaux et régionaux appuyés par la FAO et ses partenaires.

Orientations demandées

La Conférence souhaitera peut-être:

- i) Appuyer l'initiative régionale sur la raréfaction de l'eau;
- ii) Saluer les efforts déployés et les mesures prises par la FAO et ses partenaires pour élaborer une stratégie de collaboration régionale sur la gestion durable de l'eau à l'appui de la sécurité alimentaire;
- iii) Donner des orientations sur les mesures prioritaires qui pourraient être appliquées dans le cadre de l'initiative régionale sur la raréfaction de l'eau et qui seront examinées dans le PTB 2014-2015 et le PMT 2014-2017;
- iv) Inviter les pays à formuler des plans d'action nationaux et contribuer à la formulation d'un plan d'action régional pour mettre en œuvre la stratégie de collaboration régionale.

Le code QR peut être utilisé pour télécharger le présent document. Cette initiative de la FAO vise à instaurer des méthodes de travail et des modes de communication plus respectueux de l'environnement. Les autres documents de la FAO peuvent être consultés à l'adresse www.fao.org



mj380f

TABLE DES MATIÈRES

	Page
I. INTRODUCTION.....	3
II. EAU, AGRICULTURE ET SÉCURITÉ ALIMENTAIRE DANS LA RÉGION PROCHE-ORIENT ET AFRIQUE DU NORD: BREF APERÇU	4
III. GESTION DES RESSOURCES EN EAU DE LA RÉGION PROCHE-ORIENT ET AFRIQUE DU NORD: LACUNES ET MESURES ENVISAGEABLES	5
A. Gestion des ressources en eau au niveau national (intersectoriel).....	5
<i>Gouvernance et institutions</i>	5
<i>Gestion intégrée des ressources en eau et approche par bassin versant</i>	6
<i>Décentralisation et participation</i>	6
<i>Intervention au niveau de l'offre dans le budget consacré à l'eau</i>	7
<i>Mesures de gestion de la demande et cadre incitatif</i>	7
B. Gestion de l'eau agricole (intersectorielle)	8
<i>Amélioration de l'efficacité de l'utilisation de l'eau et de la productivité de l'eau des cultures</i>	8
<i>Modernisation des systèmes d'irrigation</i>	8
<i>Gouvernance des eaux souterraines</i>	9
<i>Amélioration de l'agriculture pluviale</i>	9
<i>Amélioration de la gestion des bassins versants et des terres arides</i>	10
<i>Drainage et réutilisation des eaux de drainage</i>	10
IV. PROGRAMME POUR UNE GESTION DURABLE DE L'EAU AGRICOLE DANS LA RÉGION PROCHE-ORIENT ET AFRIQUE DU NORD.....	11

I. INTRODUCTION

1. La région Proche-Orient et Afrique du Nord est naturellement exposée à une pénurie chronique d'eau et n'a peut-être jamais été confrontée à une telle accélération de ce phénomène dans toute son histoire. La quantité d'eau douce disponible par habitant a diminué de deux tiers au cours des quarante dernières années et connaîtra probablement une baisse supplémentaire de 50 pour cent d'ici 2050. L'agriculture, qui utilise déjà plus de 85 pour cent des ressources disponibles en eau douce dans la région, devra sans doute absorber une grande partie de ce choc, qui aura probablement des conséquences importantes sur la sécurité alimentaire et l'économie rurale. Les pays de la région doivent élaborer des plans stratégiques pour rationaliser l'allocation de leurs ressources en eau, et examiner leurs politiques énergétiques et de sécurité alimentaire afin qu'elles s'alignent sur la nécessité impérative d'utiliser chaque goutte d'eau de manière optimale.

2. Pour relever ces défis, la FAO a lancé une Initiative régionale sur la raréfaction de l'eau dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord pour aider les pays à déterminer et simplifier les politiques et les pratiques optimales qui peuvent améliorer la productivité agricole et la sécurité alimentaire de manière significative dans la région. L'initiative permettra d'adopter et de mettre en œuvre des décisions de politique générale fondées sur des données factuelles, une gouvernance et des institutions solides, des investissements rentables dans le domaine de l'eau ainsi que des pratiques de gestion optimales. Elle est fondée sur le principe suivant: dans un domaine aussi complexe que la gestion de l'eau agricole, et compte tenu de la diversité considérable des situations que connaissent les pays de cette région, il apparaît beaucoup plus avantageux de chercher des mécanismes hors du champ national, de comprendre les enjeux et les potentialités, de tirer les enseignements de l'expérience acquise, d'innover et de généraliser les interventions réussies. Dans ce contexte, une stratégie de collaboration régionale a été formulée dans le cadre de la phase pilote de l'initiative (voir encadré). Cette stratégie a été examinée lors des Journées de la terre et de l'eau qui ont été organisées à Amman (Jordanie) du 15 au 18 décembre 2013 et ont réuni plus de 230 participants, dont 80 experts de 15 pays et de 16 institutions régionales et internationales.

La phase pilote de l'Initiative régionale sur la raréfaction de l'eau dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord

Lancée en juin 2013, l'Initiative régionale sur la raréfaction de l'eau dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord poursuit un double objectif: élaborer une *stratégie de collaboration régionale* sur la gestion durable de l'eau agricole à l'appui de la sécurité alimentaire, et établir un *partenariat régional* visant à aider les pays à mettre en œuvre cette stratégie. Durant la phase pilote, six pays (Égypte, Jordanie, Maroc, Oman, Tunisie et Yémen) ont commencé à appliquer trois approches importantes qui constituent le cadre d'analyse initial de l'Initiative: la «comptabilisation des ressources en eau», qui examine l'état actuel de la disponibilité d'eau, son utilisation et son potentiel pour la production agricole; la «courbe des coûts de l'approvisionnement alimentaire», un outil simple mais puissant qui permet d'identifier et de classer les mesures envisageables dans le domaine de l'approvisionnement alimentaire et d'évaluer leurs coûts, notamment en termes de besoins en eau; et enfin «l'analyse des lacunes», en vue d'évaluer les politiques, les environnements institutionnels et de gouvernance, ainsi que les performances obtenues en matière de gestion de l'eau agricole dans la région. Les résultats de la phase pilote devraient être connus au cours du premier semestre de 2014.

3. Le présent document résume les principaux éléments de la stratégie de collaboration. Il présente d'abord le problème, central, que posent la sécurité alimentaire et la gestion de l'eau agricole dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord, puis il examine les progrès accomplis par les pays de cette région dans la gestion durable des ressources d'eau agricole, recense les lacunes et domaines d'action prioritaires, notamment ceux pour lesquels une collaboration régionale peut apporter une valeur ajoutée. La Stratégie de collaboration relative à la gestion durable de l'eau agricole à l'appui de la sécurité alimentaire tire profit d'initiatives existantes et tiendra compte de la dimension agricole de

la stratégie pour la sécurité de l'eau dans les pays arabes (2010-2013), en enrichissant et complétant son plan d'action.

II. EAU, AGRICULTURE ET SÉCURITÉ ALIMENTAIRE DANS LA RÉGION PROCHE-ORIENT ET AFRIQUE DU NORD: BREF APERÇU

4. L'eau est très rare dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord, dont les ressources hydriques par habitant ne représentent qu'un sixième de la moyenne mondiale. Les pays de la région se sont donc efforcés d'augmenter leurs disponibilités en eau et ont mis en place des capacités de stockage d'eau par habitant supérieures à celles d'autres régions du monde. Néanmoins, plus de 60 pour cent des ressources hydriques de la région s'écoulent en dehors des frontières nationales et régionales. Les eaux souterraines sont aussi devenues une source importante d'eau dans la région et sont à la base du développement rapide des nouvelles économies agricoles de la Péninsule arabique, même si chaque pays est désormais confronté à un appauvrissement de cette ressource. En outre, la dégradation considérable de la qualité de l'eau et les utilisations concurrentielles de cette ressource par tous les secteurs s'accroissent. Enfin, le changement climatique devrait accentuer la pénurie d'eau, déjà grave, et accroître les besoins dans ce domaine.

5. L'agriculture, de loin le plus gros utilisateur d'eau et en tant que secteur socioéconomique important dans presque tous les pays de la région (voir encadré), devra donc augmenter nettement sa «productivité» en termes de production alimentaire, de revenus et d'emplois, tout en réduisant ses besoins en eau. Au cours des 25 dernières années, la valeur ajoutée de l'agriculture a connu un taux de croissance moyen soutenu de 2 pour cent par an, mais la situation devient extrêmement préoccupante dès lors qu'on la met en perspective. En effet, nous sommes en présence, d'une part, d'une agriculture irriguée commerciale qui répond à une demande en forte croissance de produits à valeur ajoutée plus élevée destinés aux marchés urbains et d'exportation, et qui est confrontée à une réduction progressive de l'allocation d'eau et, d'autre part, d'une agriculture pluviale qui produit en majorité des céréales, emploie près des deux tiers de la population agricole dans la région, et fait face à des problèmes particuliers, tels que la faible productivité et une pluviométrie imprévisible.

6. L'eau est donc une contrainte réelle pour l'agriculture dans tous les pays de la région qui s'efforcent d'augmenter la croissance agricole et les revenus, d'améliorer l'emploi et la sécurité alimentaire, et de réduire la pauvreté rurale. La sécurité alimentaire est une préoccupation permanente dans la région, car aucun pays n'approche l'autosuffisance en céréales, et la plupart d'entre eux importent une grande partie des denrées alimentaires dont ils ont besoin. Seuls quatre pays couvrent les deux tiers de leurs besoins en céréales avec leur production nationale, et six les couvrent dans une proportion inférieure à 20 pour cent. Dans la région, les importations de denrées alimentaires représentent en moyenne 13 pour cent du total des importations de marchandises, un pourcentage qui peut varier et parfois atteindre des pics de plus de 20 pour cent. En raison de leur dépendance à l'égard des denrées alimentaires importées, les hausses et l'instabilité des prix des aliments sur les marchés mondiaux touchent tous les pays de la région, et l'intensification durable de la production est considérée avec un grand intérêt.

L'agriculture¹ est un secteur social et économique vital dans la région

Dans la région, l'agriculture représente 95 milliards d'USD de valeur ajoutée par an. En Iran, l'agriculture contribue pour plus de 20 milliards d'USD par an au PIB. En Égypte et au Maroc, cette contribution est supérieure à 10 milliards d'USD. La part de l'agriculture dans le PIB régional a reculé en raison de la modernisation et de l'urbanisation. Le secteur reste néanmoins déterminant pour la production primaire. Principal élément de l'économie rurale, sa contribution moyenne au PIB régional est de 13 pour cent, et (à l'exclusion de certains pays du Golfe) va de 2 pour cent en Jordanie à plus de 20 pour cent au Soudan et en Syrie. Le secteur fournit des emplois et des revenus à 38 pour cent de la population économiquement active de la région. Les exportations de produits alimentaires (20 milliards d'USD par an et 4 pour cent du montant total des exportations de marchandises de la région) apportent une contribution considérable à l'économie des pays de la région et aident à financer les importations de denrées alimentaires.

7. Suite à la crise alimentaire de 2008, les pays de la région Proche-Orient et Afrique du Nord ont un besoin évident de mettre en perspective et d'évaluer les politiques agricoles et alimentaires qui contribueraient le mieux à un équilibre optimal entre la production interne, le commerce, le stockage et la protection sociale, au regard de l'équilibre optimal à trouver entre un budget «réel» et «virtuel» consacré à l'eau.

III. GESTION DES RESSOURCES EN EAU DE LA RÉGION PROCHE-ORIENT ET AFRIQUE DU NORD: LACUNES ET MESURES ENVISAGEABLES

8. Les pays de la région ont reconnu que la raréfaction de l'eau s'aggravera et que les ressources en eau disponibles doivent être gérées plus efficacement et durablement qu'auparavant. Ils doivent donc prendre des mesures au niveau national afin de mettre en place des instruments d'allocation optimale de l'eau entre les secteurs tout en fournissant les cadres incitatifs et institutionnels pour gérer durablement et efficacement les ressources en eau. Au niveau du secteur agricole (et local), ils doivent également prendre des mesures pour que l'eau allouée à l'agriculture soit utilisée de manière efficace et productive. Des outils d'aide, tels que la comptabilisation des ressources en eau (y compris l'empreinte de l'eau), l'analyse de scénarios, la courbe des coûts de l'approvisionnement alimentaire et de la disponibilité en eau, peuvent être utilisés pour fournir des analyses et des données validées à ceux qui prennent des décisions et élaborent des politiques.

A. Gestion des ressources en eau au niveau national (intersectoriel)

9. Au niveau national, les pays doivent élaborer une vision de leur développement futur afin de mieux définir les objectifs politico-économiques, d'améliorer l'allocation de l'eau entre les secteurs/utilisateurs et de mettre en place la structure institutionnelle, l'environnement favorable et les cadres incitatifs qui permettront un usage socioéconomique productif et efficace des ressources en eau. Les mesures prioritaires pour améliorer la gestion des ressources en eau dans la région seront: le renforcement de la gouvernance et des institutions, l'utilisation d'approches intégrées de la gestion des ressources en eau, l'amélioration de la décentralisation et de la participation, la gestion de l'offre, la gestion de la demande et la création d'un cadre incitatif.

Gouvernance et institutions

10. Depuis une vingtaine d'années, les pays de la région se sont employés à appliquer des pratiques optimales en matière de gestion intégrée des ressources en eau. En général, les pays sont passés progressivement d'une augmentation de l'offre et de la fourniture directe de services liés à l'eau, à une politique centrée davantage sur la gestion de la demande en eau, la décentralisation et la participation de tous les acteurs.

¹ Y compris l'élevage, les forêts et les pêches.

11. La décentralisation, la participation et les modifications apportées à la structure incitative et la planification par bassin fluvial sont autant d'éléments qui ont permis d'améliorer l'efficacité de l'allocation de l'eau entre les secteurs, de renforcer l'efficacité et la productivité de l'utilisation de l'eau agricole, et de renforcer l'équité sociale et la viabilité environnementale. Les organismes chargés de l'irrigation se décentralisent progressivement. La qualité de la planification et des investissements publics s'est améliorée, même s'il reste un héritage, caractérisé par des investissements axés sur l'offre et une forte intensité de capital, qui portent encore la marque d'une approche technique «descendante».

12. Les mesures prioritaires pourraient consister à améliorer l'efficacité et la responsabilisation, à renforcer les approches participatives et l'analyse économique dans le processus de planification des investissements, et à poursuivre la transition en cours, d'une gestion centralisée à des approches dans lesquelles i) les agriculteurs sont considérés comme des producteurs dans des chaînes de valeur commerciale viables, et ii) les organismes publics délèguent, réglementent, apportent leur appui et investissent efficacement. Ces différentes mesures doivent s'inscrire dans un cadre de transparence et de responsabilisation renforcé.

Gestion intégrée des ressources en eau et approche par bassin versant

13. Plusieurs pays de la région ont adopté la gestion intégrée des ressources en eau et la planification par bassin versant en améliorant l'efficacité de l'allocation, en intégrant la programmation des investissements, et en renforçant les réglementations sur l'environnement. L'approche par bassin présente l'avantage de réguler les allocations sectorielles et de renforcer la certitude et la transparence, ce qui a permis de rendre les systèmes d'irrigation plus efficaces. À l'avenir, à mesure que la demande d'autres secteurs augmentera, les mécanismes institutionnels de gestion par bassin versant permettant de réguler l'allocation d'eau entre les utilisateurs deviendront de plus en plus nécessaires.

14. Les mesures prioritaires pourraient être de généraliser l'approche de gestion par bassin versant, à l'intérieur des pays et à travers les frontières, de renforcer la décentralisation des décisions relatives aux investissements et aux allocations, et d'accroître la responsabilisation en donnant plus de poids aux parties prenantes non étatiques. Il pourrait être judicieux de procéder à un examen régional des expériences antérieures en donnant des indications pour l'avenir, et de mettre en commun, au niveau régional, des données, informations et connaissances sur la planification par bassin versant, afin d'améliorer l'efficacité de l'allocation ainsi que l'efficacité et la productivité de l'utilisation de l'eau.

Décentralisation et participation

15. De nombreux pays de la région ont commencé à prendre des mesures en faveur d'une décentralisation et d'une collaboration des communautés en matière de gestion de l'environnement et des ressources naturelles. Cette approche communautaire a été appliquée aux programmes d'irrigation avec la participation des associations d'usagers de l'eau, mais également à la gestion des eaux souterraines et des bassins versants, ainsi qu'à la conservation des services rendus par les écosystèmes et l'environnement.

16. Les associations d'usagers de l'eau se sont chargées de tâches allant de la simple représentation à la gestion d'un canal de dérivation. Cependant, ces associations sont considérées comme plus faibles dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord que dans d'autres régions: une étude récente de la FAO a indiqué qu'il n'y avait aucun lien évident entre les associations d'usagers de l'eau dans la région et la qualité des services liés à l'eau, et expliqué que les associations œuvrant dans la région étaient peu efficaces parce que les pouvoirs dont elles disposaient étaient insuffisants.

17. Une analyse plus approfondie a montré que des responsabilités peuvent être transférées à ces associations non seulement pour améliorer l'efficacité et la productivité de l'utilisation de l'eau au niveau de la production, mais aussi en tant que mécanismes institutionnels garantissant le fonctionnement efficace de la chaîne de valeur.

18. Les mesures prioritaires seraient de renforcer les agences d'usagers de l'eau (et, de manière plus générale, les associations d'agriculteurs) et de leurs transférer systématiquement de nouvelles responsabilités. Ces deux mesures pourraient faire l'objet d'une coopération technique régionale, d'une évaluation comparative et d'un renforcement des capacités.

Intervention au niveau de l'offre dans le budget consacré à l'eau

19. Les ressources régionales en eau sont généralement entièrement allouées, mais il existe encore certaines possibilités de stocker davantage et d'optimiser la distribution d'eau actuellement stockée. Cependant, tout nouveau projet de stockage devra faire face à des débits plus variables, voire extrêmes, et être réalisé dans un contexte beaucoup plus sensible du point de vue financier et environnemental. Les barrages collinaires locaux, la collecte de l'eau de pluie ou le stockage de l'eau au niveau de l'exploitation peuvent être des solutions viables.

20. Dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord, il existe des ressources importantes d'eau saumâtre, qui augmentent en raison de la salinisation des eaux souterraines et des voies d'eau. Une étude récente réalisée au Centre international d'agriculture biosaline montre le potentiel économique de l'eau saumâtre dans les pays de cette région.

21. En raison de l'expansion urbaine, les besoins d'eau de ces pays augmentent au détriment de l'agriculture, mais les volumes croissants (et le traitement) d'eaux usées venant des centres urbains deviennent de plus en plus intéressants pour les agriculteurs et les activités agricoles développées à la périphérie des villes. Il est donc important, compte tenu de la raréfaction de l'eau, d'éliminer sans danger les eaux usées et de les utiliser rationnellement à la périphérie des villes.

22. Les pratiques optimales appliquées dans la gestion transfrontière de l'eau visent à atteindre les objectifs de distribution équitable des avantages, d'efficacité économique et de viabilité écologique dans le cadre d'un accord sur un certain niveau de coopération et de partage des avantages. Globalement, les retombées de la coopération peuvent être considérables, car la conclusion d'un accord sur l'eau réduira les risques et encouragera les investissements.

23. Le changement climatique aura une incidence négative sur la disponibilité de l'eau agricole et aggravera la vulnérabilité des exploitants agricoles, qui bénéficieront d'un soutien structuré dans le cadre de stratégies nationales d'adaptation. Aux niveaux national et régional, la modélisation du climat et le suivi des ressources sont des activités essentielles qui permettent d'élaborer des mesures pour atténuer les effets du changement climatique.

24. Les mesures prioritaires dans ce domaine devraient consister, pour l'essentiel, à renforcer la coopération régionale et la recherche en vue d'accroître la part des ressources en eau non conventionnelles, et d'aider les agriculteurs à appliquer des normes et pratiques optimales. En ce qui concerne l'adaptation au changement climatique, il convient de renforcer la coopération régionale au niveau de la modélisation et du suivi, d'élaborer des stratégies d'adaptation, et de coopérer en matière de recherche et de développement de technologies. Le partage de données, d'informations et de connaissances sur la gouvernance et la gestion de l'eau souterraine serait utile. Quant aux eaux transfrontalières, des expériences d'approches coopératives pourraient être partagées entre les bassins; ainsi, le bassin Tigre/Euphrate pourrait tirer profit de l'expérience acquise pour le Nil.

Mesures de gestion de la demande et cadre incitatif

25. Les pays de la région Proche-Orient et Afrique du Nord ont adapté la structure incitative pour gérer la demande d'eau agricole et encourager sa conservation et son usage efficace. La plupart des pays ont revu la base tarifaire imposée aux agriculteurs pour l'eau d'irrigation et les tarifs ont été augmentés pour recouvrir les frais de gestion, de fonctionnement et d'entretien et, parfois, une partie des coûts du capital. Cependant, beaucoup de ces régimes sont déficitaires, et les droits payés par les usagers ne couvrent pas l'intégralité des coûts et peuvent dégrader les services. Le non-recouvrement des coûts peut également limiter la participation du secteur privé.

26. Les pays de la région ont progressivement évolué vers le libre-échange et respecté les engagements qu'ils avaient contractés dans le cadre de l'OMC. Néanmoins, la production intérieure

reste protégée et les entraves au commerce continuent de maintenir les prix à la production à un niveau élevé, entraînant une distorsion des incitations et encourageant une utilisation de l'eau qui n'est pas rationnelle sur le plan économique. Des prix de l'énergie faibles aggravent l'appauvrissement des eaux souterraines dans plusieurs pays.

27. Les pays de la région ont reconnu les pertes et les gaspillages importants de nourriture tout au long de la chaîne de valeur production-consommation, et élaborent un plan pour les réduire de 50 pour cent d'ici dix ans, ce qui devrait diminuer de manière significative la consommation des ressources en eau.

28. Les mesures prioritaires dans ce domaine devraient être fondées sur des données factuelles. Il s'agit en effet de savoir quels sont les éléments des structures incitatives efficaces qui influent sur le comportement des agriculteurs consommateurs d'eau agricole, assurent la sécurité alimentaire des ménages et réduisent la consommation d'eau. La sensibilisation du public et des institutions dans ces domaines est de la plus haute importance.

B. Gestion de l'eau agricole (intersectorielle)

29. Dans le secteur agricole, des opportunités stratégiques existent pour améliorer la gestion des ressources en eau, notamment: l'amélioration de l'efficacité de l'usage de l'eau et de la productivité de la récolte de l'eau, la modernisation des systèmes d'irrigation, l'amélioration de l'agriculture pluviale, l'amélioration de la gestion des terres arides et des bassins versants, le drainage et la réutilisation des eaux de drainage.

Amélioration de l'efficacité de l'utilisation de l'eau et de la productivité de l'eau des cultures

30. L'amélioration de la productivité à partir de l'eau existante doit être le moyen principal de tirer la croissance agricole, notamment en termes d'efficacité et de gains de productivité des cultures dans des systèmes irrigués et pluviaux. L'introduction de la pêche et de l'aquaculture (qui peuvent aussi être associés à des systèmes rizicoles) peut être une bonne occasion d'accroître la productivité de l'eau.

31. Dans l'ensemble, l'efficacité de l'utilisation de l'eau et la productivité de celle-ci dans l'agriculture irriguée est assez élevée dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord. Néanmoins, des améliorations sont possibles, notamment dans la conversion progressive vers une irrigation sous pression et des systèmes agricoles protégés, le passage à des cultures à plus forte valeur ajoutée, et l'amélioration de tous les aspects de la gestion de l'eau, de l'élevage, des cultures, des terres et de l'irrigation.

32. Les mesures prioritaires dans ce domaine pourraient concerner le développement de technologies, la recherche sur des modes de gestion pouvant augmenter la productivité, le renforcement de la coopération scientifique régionale sur la sélection végétale et les biotechnologies pour produire du matériel végétal, en vue d'accroître l'indice de récolte et de renforcer la résistance aux organismes nuisibles, à la salinité et à la sécheresse, ou de permettre une plantation ou une maturation précoce, voire d'étendre la période végétative. Les mesures pourraient également concerner la recherche sur la gestion de l'eau et la gestion intégrée de l'eau, de l'élevage et des terres. Une approche régionale de l'évaluation comparative de ces mesures serait également utile.

Modernisation des systèmes d'irrigation

33. Des études récentes réalisées par la FAO montrent que quelques programmes d'irrigation de la région sont assez efficaces et capables de fournir un service de qualité et rapide lié à l'eau, et se comparent favorablement avec ceux mis en œuvre dans d'autres régions du monde. Les variations entre les programmes et les pays étaient cependant très importantes, notamment en ce qui concerne l'efficacité des systèmes d'irrigation et les performances des agriculteurs à l'intérieur d'un même programme. Il est donc encore possible d'améliorer les performances de ces systèmes

34. Les coûts de l'énergie sont assez élevés dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord, notamment pour les programmes d'élévation de l'eau ou d'eau sous pression, et poussent à la hausse les frais d'exploitation et de maintenance. En conséquence, les investissements visant à améliorer l'efficacité des systèmes d'irrigation ne sont pas toujours rentables lorsque les prix de l'énergie augmentent. Une évaluation de la consommation d'énergie et des coûts de l'énergie aurait une valeur ajoutée importante pour le processus de modernisation des systèmes d'irrigation.

35. La modernisation du programme d'irrigation de la région et les investissements correspondants devraient concerner en particulier les infrastructures, les dispositifs de contrôle et de mesure de l'énergie et de l'eau, le transfert de responsabilités aux organisations d'utilisateurs de l'eau ainsi que le renforcement des capacités en vue d'améliorer la flexibilité, l'accès pour tous et la fiabilité des services de distribution d'eau.

36. Les mesures prioritaires dans ce domaine seront axées sur la mise en place d'un processus régional pour partager les données, informations et connaissances sur la modernisation, les méthodologies et les pratiques optimales, et sur l'évaluation comparative et le renforcement des capacités. Un examen concerté régional du lien entre l'énergie et l'eau, tant dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord que dans le monde, pourrait fournir un ensemble d'options utiles aux gouvernements de la région.

Gouvernance des eaux souterraines

37. La ruée sur les eaux souterraines a révolutionné l'agriculture dans de nombreux pays de la région. Cette ressource s'est révélée très populaire, car il s'agit d'eau facilement accessible, immédiatement disponible et d'utilisation flexible placée sous le contrôle direct de l'agriculteur. Cependant, l'«accès ouvert» qui caractérise les eaux souterraines a débouché sur un développement anarchique, un accès inéquitable et un pompage concurrentiel excessif qui ont provoqué un appauvrissement rapide de la ressource dans de nombreux endroits, accompagné par une dégradation de la qualité de l'eau et une salinisation.

38. Les mesures prioritaires consisteront à élaborer de nouveaux modèles de gestion des eaux souterraines qui garantissent la viabilité des ressources. Des «accords sur les aquifères» et des méthodes de gouvernance participative des ressources en eaux souterraines devront être élaborés, testés et diffusés. S'agissant des eaux souterraines, il conviendra de promouvoir une gouvernance plus robuste permettant d'obtenir des niveaux de productivité plus élevés, d'assurer la pérennité de cette ressource, en quantité et qualité, et d'assurer un accès équitable.

Amélioration de l'agriculture pluviale

39. Dans les pays de la région, les systèmes pluviaux font vivre 62 pour cent des ménages agricoles. Les revenus sont généralement faibles et la pauvreté règne dans de nombreuses communautés. L'augmentation de la productivité aurait une incidence importante sur la réduction de la pauvreté et l'amélioration de la sécurité alimentaire des ménages.

40. L'écart entre le rendement actuel et le rendement potentiel est très important: la productivité peut être améliorée par un facteur de deux à trois en combinant gestion de la fertilité et de l'humidité du sol et sélection de plantes cultivées et d'espèces végétales. L'irrigation d'appoint, là où elle est disponible, fournit aux agriculteurs un ensemble de solutions pour mieux gérer les risques.

41. Cependant, les exploitants qui pratiquent une agriculture pluviale sont confrontés à de multiples contraintes, notamment la faiblesse et la variabilité de la disponibilité de l'eau, la salinité du sol, des températures défavorables, le manque de nutriments, la sécheresse et les inondations, les risques liés aux marchés, et les incertitudes concernant la propriété de l'eau et des terres. En conséquence, les stratégies agricoles sont naturellement caractérisées par une aversion au risque, de faibles rendements et une vulnérabilité au changement climatique.

42. Les mesures prioritaires porteront sur les technologies et les institutions qui amélioreront la productivité de ces systèmes. Il s'agira notamment: de mettre l'accent sur la recherche, l'innovation et les stratégies de réduction des risques; d'adapter les institutions pour accompagner l'innovation

technologique; de renforcer les régimes fonciers; d'effectuer un contrôle commun des tendances du changement climatique et d'élaborer des stratégies d'adaptation et des programmes d'investissement aux niveaux local et régional; et enfin d'introduire des sources de financement innovantes telles que le paiement des services fournis par l'environnement. De nombreux avantages pourront être tirés des synergies dégagées et du travail en commun effectué dans les pays de la région dans la recherche, l'échange de pratiques optimales, l'organisation de visites mutuelles entre agriculteurs, etc.

Amélioration de la gestion des bassins versants et des terres arides

43. La gestion des bassins versants vise la gestion de l'eau et des terres en poursuivant deux objectifs: améliorer les moyens d'existence en amont, et améliorer les ressources en eau en aval. Le défi consiste à trouver des solutions gagnant-gagnant qui soient suffisamment rentables pour les agriculteurs en amont et en aval.

44. Les meilleurs résultats sont obtenus là où les techniques de conservation sont également rentables pour les agriculteurs, et où des approches participatives sont utilisées pour susciter un sentiment de responsabilité et d'appropriation dans la communauté locale. En outre, l'approche fondée sur le paiement des services fournis par l'environnement a été utilisée avec un certain succès dans le monde et pourrait faire l'objet de projets pilotes dans la région.

45. La désertification fait disparaître chaque année de grandes superficies de terres arides dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord. Cette destruction résulte parfois d'un processus naturel, mais elle est due le plus souvent à des changements dans l'utilisation des terres, par exemple, au passage d'une utilisation pastorale durable à une production agricole ou à une augmentation des taux de charge entraînant un surpâturage. Le reboisement des terres dégradées peut contribuer à enrayer le processus de désertification, à condition que les couverts forestiers et les arbres soient pris en compte dans le budget consacré à l'eau.

46. Les mesures prioritaires viseront à: déployer des efforts pour mieux intégrer le développement en amont et en aval; renforcer la coordination institutionnelle en vue d'améliorer la planification et la mise en œuvre participative de programmes de conservation de l'eau et du sol dans les forêts, les parcours et les terres cultivées, notamment de systèmes pour réduire la désertification et de mécanismes de paiement pour les services environnementaux (PSE). Une collaboration régionale visant à partager des données, informations, connaissances, bonnes pratiques et recherche-développement pourrait apporter une contribution utile par l'intermédiaire de programmes de protection et de remise en valeur les bassins versants, et de lutte contre la désertification.

Drainage et réutilisation des eaux de drainage

47. L'engorgement et l'excès de salinité dus à la montée des nappes phréatiques ainsi que l'accumulation de sels réduisent la productivité sur de vastes superficies de la région. Point positif, les eaux de drainage peuvent être collectées et réutilisées. Le drainage donne donc la possibilité d'accroître les ressources en eau.

48. Les eaux de drainage représentent une ressource en eau considérable et peuvent apporter, comme en Égypte, au moins 10 pour cent d'eau supplémentaire aux ressources hydriques nationales, à condition de les planifier et de les gérer avec rigueur et de procéder à des investissements judicieux dans ce domaine.

49. Les mesures prioritaires en matière de drainage porteront sur le contrôle de la salinité et le potentiel de réutilisation. Une collaboration régionale pourrait être très utile, notamment dans les domaines suivants: partage des données, informations et connaissances sur le drainage et la réutilisation; mise en place de pratiques optimales; évaluation comparative; et renforcement des capacités.

IV. PROGRAMME POUR UNE GESTION DURABLE DE L'EAU AGRICOLE DANS LA RÉGION PROCHE-ORIENT ET AFRIQUE DU NORD

50. Les pays de la région ont progressé sur de nombreux fronts pour améliorer la gestion de l'eau agricole et leurs efforts ont dopé la productivité, facilité la transition vers une agriculture à plus grande valeur ajoutée, accru considérablement le nombre d'agriculteurs ayant accès aux marchés et renforcé la sécurité alimentaire des ménages en augmentant les revenus, en réduisant la dépendance à l'égard des cultures de subsistance et en améliorant le fonctionnement des marchés.

51. Pour lutter contre la raréfaction croissante de l'eau dans la région, il convient d'engager une réforme globale et d'élaborer des approches innovantes pour continuer à améliorer la gestion durable de l'eau agricole. Le présent document a recensé un certain nombre de mesures qui pourraient être prises aux niveaux national, sous-régional et régional. Le tableau suivant récapitule les principaux thèmes et domaines d'intervention pour une gestion durable de l'eau dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord.

Domaines d'intervention pour une gestion durable des ressources en eau agricole sur le plan national

A	Planification stratégique pour une gestion globale des ressources en eau (niveau national/intersectoriel)			
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Élaboration d'un scénario multipartite 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion intégrée des ressources en eau et efficacité de l'allocation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyse du lien eau-alimentation-énergie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Révision générale des politiques, des institutions et de la gouvernance
B	Interventions pour améliorer la gestion de l'eau agricole (niveau local/sectoriel)			
	Systèmes de production agricole	Questions de gouvernance et de politiques	Questions de gestion des ressources	Questions de productivité
	<i>Systèmes pluviaux</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion des ressources naturelles sur la base des communautés 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adaptation au changement climatique ▪ Gestion des bassins versants (notamment les forêts, les parcours) ▪ Collecte de l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recherche, développement et transfert de technologies ▪ Réduction des écarts de rendement ▪ Augmentation de la productivité de l'eau ▪ Approche fondée sur les chaînes de valeur
	<i>Systèmes irrigués</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transfert de responsabilités aux associations d'usagers de l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion de l'offre (utilisation des ressources en eau non conventionnelles) ▪ Gestion de la demande (allocation aux systèmes de culture) ▪ Adaptation au changement climatique 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modernisation des systèmes d'irrigation ▪ Augmentation de l'efficacité et de la productivité de l'utilisation de l'eau ▪ Approche fondée sur les chaînes de valeur

	<i>Systemes fondés sur les eaux souterraines</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gouvernance des eaux souterraines et questions de politiques 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion collective de l'usage de l'eau ▪ Surveillance de l'appauvrissement des eaux souterraines 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Augmentation de l'efficacité et de la productivité de l'utilisation de l'eau
--	--	--	---	--

52. Cependant, ce ne sont pas tant la liste des mesures à prendre que les approches utilisées pour les mettre en œuvre qui feront la différence dans les prochaines années. Au moins quatre approches interdépendantes peuvent être considérées comme innovantes pour la gestion de l'eau agricole dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord:

Les approches fondées sur des données factuelles qui utilisent l'analyse comparative, le suivi, l'évaluation et la reddition de comptes pour évaluer les résultats des mesures mises en œuvre et utiliser les connaissances acquises pour étayer les ajustements. Ces approches s'appliquent à toute une série de mesures: politiques et stratégies, changements apportés aux institutions et mesures d'incitation, et interventions socioéconomiques.

Les agriculteurs considérés comme des partenaires à part entière dans l'élaboration de politiques et programmes répondant à leurs besoins et contraintes. Les approches favorisant la participation des agriculteurs dépassent le cadre des «consultations» et reconnaissent que ces acteurs sont des opérateurs commerciaux dans la chaîne de valeur et pas uniquement des bénéficiaires.

Des synergies fructueuses dans les domaines de l'innovation et de l'apprentissage. Comme il a été indiqué précédemment, dans un domaine aussi complexe et divers que la gestion de l'eau agricole dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord, il apparaît beaucoup plus avantageux de chercher des mécanismes hors du champ national pour comprendre les enjeux et les potentialités, et renforcer les capacités. Ce processus, fondé sur des données factuelles et sur la primauté du point de vue des agriculteurs, doit rassembler les institutions et les programmes à tous les niveaux (local-régional-mondial) et nouer des partenariats et des modes de collaboration plus efficaces – échanges entre agriculteurs, par exemple dans le cadre des écoles pratiques d'agriculture, ou encore échanges de solutions entre praticiens – que le renforcement des capacités traditionnel.

Une approche du changement ouverte à tous les acteurs. De nouvelles façons d'introduire le changement sont apparues récemment dans la région. Les changements dans les domaines sociaux et éducatifs ont permis de mieux faire connaître les questions ayant trait à l'eau auprès d'un plus large public, et une nouvelle ouverture politique a encouragé l'organisation de débats ouverts à tous les acteurs. On comprend désormais beaucoup mieux que les problèmes liés à la raréfaction, à la concurrence intersectorielle et au changement climatique s'aggravent, et que les institutions de gestion de l'eau ne sont pas toujours bien adaptées à ce contexte en mutation. Les futures réformes de la gestion de l'eau pourraient s'inspirer des réussites d'autres pays, par exemple l'Australie (voir encadré).

Réforme globale de la gestion de l'eau dans un pays aride: l'Initiative nationale pour l'eau en Australie

En raison des pénuries d'eau croissantes, l'Australie a engagé un processus d'étude et de concertation ouvert à tous pour obtenir un consensus sur son Initiative nationale pour l'eau. Les principales lignes directrices du plan associé à cette réforme globale sont les suivantes: gestion des ressources: retour de tous les systèmes hydriques à des niveaux durables d'extraction, et respect des aspects environnementaux de l'eau; allocation de l'eau: protection des droits d'usage de l'eau pour tous, introduction de plans de partage de l'eau juridiquement contraignants; gestion de la demande: ouverture des échanges des droits de propriété sur l'eau, tarification de l'eau fondée sur des critères économiques, et soutien aux communautés touchées lorsque la distribution d'eau d'irrigation est réduite; gouvernance et institutions: investissement dans l'acquisition de connaissances sur l'eau, renforcement des capacités de bonne gestion de l'eau, et amélioration de la collecte de données et de la comptabilisation des ressources en eau.

Cinq éléments clés ont permis à l'Australie de mener à bien des réformes aussi radicales:

- Une urgente nécessité de réformer: L'Australie était confrontée à de graves pénuries d'eau et à une allocation excessive de cette ressource à l'agriculture, et la situation empirait en raison du changement climatique. Ces réalités sont devenues des «moteurs du changement».
- Un processus d'étude et de concertation ouvert à tous aboutissant à un consensus sur un programme national de réforme de la gestion de l'eau: un long processus d'étude, de concertation nationale et de débat politique a abouti à un accord sur des objectifs et un programme national de réforme de la gestion de l'eau – l'Initiative nationale pour l'eau –, qui a servi de modèle aux changements.
- Des politiques cohérentes: l'Initiative nationale pour l'eau comprenait un ensemble cohérent de politiques pour atteindre les objectifs fixés ainsi que les mesures adéquates pour relever les nombreux défis posés par l'eau dans le cadre d'un plan national intégré.
- Des dispositions adaptées à une gestion rationnelle de l'eau: les réformes ont créé les institutions qui s'imposaient; celles-ci disposent d'une autorité claire, des ressources et de la stabilité nécessaires.
- Un processus fondé sur des données factuelles: l'Initiative nationale pour l'eau a été élaborée en utilisant systématiquement des données, une démarche scientifique et des connaissances, en appliquant concrètement les principes de l'économie, en tenant compte d'éléments sensibles (par exemple, les droits de propriété) et en introduisant la discipline des marchés.

53. La proposition de programme pour une gestion durable de l'eau à l'appui de la sécurité alimentaire exige une large adhésion des pays membres de la région et un partenariat étroit entre les principales institutions régionales et internationales actives dans le domaine de la gestion de l'eau et la sécurité alimentaire. Elle suppose également de définir les principaux domaines d'action prioritaires aux niveaux national et régional, dans lesquels des interventions immédiates pourraient avoir l'impact le plus fort à moyen et long termes. Dans ce contexte, et en tirant les enseignements de la phase pilote de l'Initiative régionale sur la raréfaction de l'eau, la priorité de la FAO se décline en trois volets:

i) au niveau national, aider les pays à transposer le programme national dans des plans d'action stratégiques nationaux pour une gestion durable de l'eau agricole, et fournir un appui adéquat à leur exécution, en collaboration avec des partenaires stratégiques

ii) au niveau régional, élaborer un plan d'action de la *Stratégie de collaboration* entre les pays et encourager son exécution avec des partenaires. Une des priorités sera de tenir compte de la dimension agricole de la stratégie pour la sécurité de l'eau dans les pays arabes (2010-30).

iii) traduire l'engagement pris en matière de partenariat par 14 organisations régionales et internationales lors des Journées de la terre et de l'eau organisées à Amman en partenariats axés sur des thèmes spécifiques, des résultats et des réalisations assortis de délais.

Orientations que la Conférence est invitée à donner

La Conférence souhaitera peut-être:

- v) Appuyer l'initiative régionale sur la raréfaction de l'eau;
- vi) Saluer les efforts déployés et les mesures prises par la FAO et ses partenaires pour élaborer une stratégie de collaboration régionale sur la gestion durable de l'eau à l'appui de la sécurité alimentaire;
- vii) Donner des orientations sur les mesures prioritaires qui pourraient être appliquées dans le cadre de l'initiative régionale sur la raréfaction de l'eau et qui seront examinées dans le PTB 2014-2015 et le PMT 2014-2017;
- viii) Inviter les pays à formuler des plans d'action nationaux et contribuer à la formulation d'un plan d'action régional pour mettre en œuvre la stratégie de collaboration régionale.