



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
Agricultura
y la
Alimentación

COMITÉ DE L'AGRICULTURE

Vingt-deuxième session

Rome, 16 - 19 juin 2010

SYSTÈME MONDIAL DE SUIVI ET D'ALERTE RAPIDE SUR L'EAU DANS L'AGRICULTURE

I. Introduction

1. La croissance démographique, créatrice de besoins alimentaires et de changements d'alimentation, est l'un des principaux moteurs de la demande d'eau. La demande de produits alimentaires devrait augmenter de 70 pour cent d'ici à 2050. C'est pourquoi l'eau est une ressource qui se raréfie dans de nombreuses régions du globe. Au niveau mondial, l'agriculture utilise près de 70 pour cent de l'eau pour l'irrigation pour 40 pour cent de la production vivrière mondiale, sur 15 pour cent des terres arables (près de 20 pour cent dans des pays en développement). Le reste, soit 60 pour cent, est cultivé en agriculture pluviale et donc exposé aux incertitudes des régimes pluviométriques et des aléas climatiques en général.

2. L'un des premiers effets du changement climatique sera une modification du cycle de l'eau de la planète. Ainsi, on assistera à une multiplication et à une intensification des inondations et des sécheresses. L'élévation des températures moyennes plus élevées, la modification du régime des précipitations et des températures extrêmes devraient avoir des répercussions sur la disponibilité des ressources en eau, et notamment une détérioration ultérieure de sa qualité. Dans les zones côtières, la montée du niveau des mers a des conséquences sur des terres agricoles essentielles, par exemple dans les deltas, et de l'eau salée envahit les rivières et les eaux souterraines entraînant une baisse de rendement et/ou nécessitant un changement de cultures. L'ampleur et la fréquence des phénomènes météorologiques naturels et la gravité croissante de leurs conséquences sur les établissements humains et les utilisations des sols font qu'il est nécessaire à la fois d'anticiper et d'atténuer ces effets liés à l'eau, surtout en ce qui concerne la production vivrière mondiale.

3. La raréfaction de l'eau, source de concurrence entre différents secteurs économiques pour en obtenir, constitue la principale menace pour la production vivrière mondiale. Afin de s'y préparer et pour prévenir ou atténuer les effets négatifs sur la production vivrière, il conviendrait

Le tirage du présent document est limité pour réduire au maximum l'impact des méthodes de travail de la FAO sur l'environnement et contribuer à la neutralité climatique. Les délégués et observateurs sont priés d'apporter leur exemplaire personnel en séance et de ne pas demander de copies supplémentaires.

La plupart des documents de réunion de la FAO sont disponibles sur l'Internet, à l'adresse www.fao.org

de mettre en place un système mondial de suivi et d'alerte rapide sur l'eau dans l'agriculture pour pallier l'absence actuelle d'informations. Il s'agirait de surveiller les principaux facteurs liés à l'eau influençant la production vivrière aux niveaux national, régional et mondial, et de fournir des informations précieuses permettant l'adoption de mesures.

4. En ce qui concerne la quantité d'eau, les systèmes de suivi et d'alerte rapide actuellement en place, notamment ceux de l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et de la FAO, sont intéressants mais pas suffisants. Le système mondial d'information sur l'eau et l'agriculture (AQUASTAT) analyse les tendances de l'utilisation de l'eau à des fins agricoles par rapport aux ressources disponibles. Le Système mondial d'information et d'alerte rapide sur l'alimentation et l'agriculture (SMIAR) effectue régulièrement des évaluations synoptiques de tous les facteurs ayant une incidence sur la sécurité alimentaire. Plus précisément, il se sert des données multitemporelles sur la végétation du système ARTEMIS de la FAO d'observation en temps réel de l'environnement par satellite en Afrique (données décennales de SPOT-4), ainsi que des estimations de données pluviométriques (des satellites météorologiques) dans les pays africains pour évaluer l'état des cultures et prévoir les productions et les rendements agricoles. Le Réseau mondial sur le couvert végétal surveille les changements survenus au niveau du couvert végétal et réalise un modèle des tendances à long terme au sein des systèmes deltaïques et de la répartition des mangroves pour évaluer les services environnementaux. Il manque donc une estimation saisonnière et annuelle intégrée plus pointue des ressources en eau (qualité et quantité) liée à la production agricole qui établisse des données de base annuelles de suivi et prévienne des alertes rapides en cas de pénurie de ressources hydriques et d'inondation préjudiciable.

5. Quant à la qualité de l'eau et aux effets sur la production agricole et découlant de celle-ci, il n'existe pas de système mondial de suivi et d'alerte rapide s'intéressant directement à la question. Le programme eau (GEMS/EAU) du Système mondial de surveillance de l'environnement (GEMS) du Programme des Nations Unies pour l'environnement et la base de données GEMStat proposent des rapports nationaux sur la qualité de l'eau de la même façon qu'AQUASTAT. Toutefois, on constate dans les pays qui ont connu un développement urbain et rural rapide, une eutrophisation et les effets de la salinisation, de même que des restrictions au niveau de la production agricole. Il est évident qu'une notification plus systématique serait bénéfique indépendamment des données que les agences nationales et locales communiquent régulièrement. Dans certains cas, il faudrait une surveillance presque en temps réel afin de détecter le rejet d'effluents, mais uniquement là où une réglementation environnementale complète est en vigueur et activement appliquée. Il faudrait donc analyser dès le départ les incidences de l'adjonction d'un élément « qualité de l'eau » à un système mondial de suivi.

6. Un système mondial de suivi et d'alerte rapide sur l'eau pour l'agriculture permettrait de prévoir les conditions liées à l'eau qui sont préjudiciables aux systèmes de production agricole (irrigués et pluviaux) à différentes échelles de temps (pluriannuelle, annuelle et saisonnière). Il conviendrait d'évaluer au plus vite les incidences aux niveaux national, régional et mondial, de même que la durée probable de la perturbation.

II. Une approche possible

7. L'approche proposée pour concevoir et établir l'architecture d'un système mondial de suivi et d'alerte rapide sur l'eau pour l'agriculture aux trois niveaux - mondial, régional et national – consiste à mettre en place un système pratique simple qui repose sur des données déjà recueillies et que les dépositaires mettent régulièrement à jour. Selon la superficie des pays et la disponibilité des informations météorologiques et hydrologiques, l'échelle des systèmes d'alerte rapide pourrait également être ramenée de façon dynamique à des zones sous-nationales. Il s'agirait d'identifier les organisations nationales, régionales et internationales les plus aptes à coordonner, colliger et diffuser les résultats du système. Enfin, il conviendrait d'évaluer les besoins en données supplémentaires.

8. Le système d'alerte rapide pourrait s'appuyer sur une combinaison de données météorologiques, hydrologiques, pédologiques et hydriques recueillies par des stations hydrométriques et des satellites. Pour que les données soient utilisables et utiles aux niveaux régional et national, il faut qu'elles soient traduites et transmises à l'appui des décisions. Les dispositifs d'alerte rapide produiront des prévisions à deux échelles temporelles : i) annuellement et ii) avant le début de la saison, lorsque plusieurs acteurs s'apprêtent à prendre des décisions pour la saison. Ce type d'alerte rapide inclura des modèles hydrologiques et des prévisions pour les fleuves, les lacs et les eaux souterraines, ainsi que des informations sur la qualité de l'eau, importantes pour l'agriculture irriguée. En outre, il est important de disposer d'un système d'informations en temps quasi réel des anomalies intrasaisonnières de la pluviométrie de façon à évaluer les conséquences pour les rendements, et donc pour la production alimentaire, ainsi que les répercussions sur la sécurité alimentaire, particulièrement déterminante pour l'agriculture pluviale.

9. Il conviendrait d'envisager la surveillance et les alertes rapides liées aux effets de la qualité de l'eau sur la production agricole comme un cas spécial.

III. Premières étapes

10. Les premières étapes comprennent l'identification des mandats, fonctions et capacités institutionnels qui conviennent aux niveaux mondial, régional et national. Il s'agirait de mener des discussions avec les organisations concernées, de concevoir d'autres possibilités d'architecture, d'évaluer les autres solutions, de recommander les meilleures options et d'estimer les coûts. Le processus mobiliserait l'expérience des membres et partenaires de l'ONU-Eau.

11. Après cette première appréciation, il est recommandé d'établir une liste des pays exposés au risque d'insécurité alimentaire liée à l'eau. On s'efforcerait alors de classer les pays par catégorie selon leurs spécificités physiographiques et leur vulnérabilité socio-économique par rapport à l'eau; cela supposerait également une analyse des institutions nationales et locales concernées. Plusieurs pays représentatifs pourraient alors être identifiés pour y tenter une mise en place pilote. Il s'agirait de préparer un exposé du projet de mise en œuvre pilote.

12. Par la suite, la mise en œuvre pilote de l'architecture recommandée pourrait être menée aux niveaux mondial, régional et national. Il conviendrait d'évaluer et d'analyser l'expérience de la mise en œuvre pilote. Il serait alors possible de procéder aux derniers réglages de l'architecture proposée pour les pays pilotes et de les accompagner de recommandations pour reproduire l'expérience. Il faudra également concevoir du matériel d'information et de renforcement des capacités pour appuyer la mise en œuvre et la reproduction de l'architecture dans d'autres pays vulnérables, et procéder à des estimations des coûts.

13. En ce qui concerne la qualité de l'eau, il serait souhaitable de s'attacher parallèlement à la possibilité d'inclure des informations relatives à la qualité au suivi général et au système mondial de surveillance de l'eau, et, le cas échéant, d'intégrer ensuite les conclusions aux éléments pilotes.

14. Ces étapes ont un coût. Il conviendrait d'établir un budget pour les premières recherches, le choix des pilotes et la mise en œuvre du pilote en partant du principe qu'un budget ordinaire du programme et des ressources extrabudgétaires seraient disponibles.