

2007

LA SITUATION MONDIALE DE L'ALIMENTATION ET DE L'AGRICULTURE

PAYER LES AGRICULTEURS
POUR LES SERVICES
ENVIRONNEMENTAUX



Photos de la couverture et de la page 3: Toutes les photos proviennent de la médiabase de la FAO.

Pour se procurer les publications de la FAO, s'adresser au:

GROUPE DES VENTES ET DE LA COMMERCIALISATION
Division de la communication
Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome, Italie

Courriel: publications-sales@fao.org
Télécopie: (+39) 06 57053360
Site Web: <http://www.fao.org/catalog/inter-e.htm>

2007

Collection FAO: Agriculture N° 38

ISSN 0251-1460

LA SITUATION MONDIALE DE L'ALIMENTATION ET DE L'AGRICULTURE

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE
Rome, 2007

Produit par la
Sous-division des politiques et de l'appui en matière de publications électroniques
Division de la communication
FAO

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

Les appellations employées et la présentation des données sur les cartes n'impliquent de la part de la FAO aucune prise de position quant au statut juridique ou constitutionnel des pays, territoires ou zones maritimes, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

ISBN 978-92-5-205750-5

Tous droits réservés. Les informations contenues dans ce produit d'information peuvent être reproduites ou diffusées à des fins éducatives et non commerciales sans autorisation préalable du détenteur des droits d'auteur à condition que la source des informations soit clairement indiquée. Ces informations ne peuvent toutefois pas être reproduites pour la revente ou d'autres fins commerciales sans l'autorisation écrite du détenteur des droits d'auteur. Les demandes d'autorisation devront être adressées au:

Chef de la
Sous-division des politiques et de l'appui en matière de publications électroniques,
Division de la communication,
FAO,
Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie
ou, par courrier électronique, à:
copyright@fao.org

Tables des matières

| | |
|------------------|------|
| Avant-propos | viii |
| Remerciements | xi |
| Sigles | xiii |
| Note explicative | xv |

PREMIÈRE PARTIE

Payer les agriculteurs pour les services environnementaux

| | |
|--|-----------|
| 1. Introduction et vue d'ensemble | 3 |
| Services écosystémiques et agriculture | 4 |
| Le rôle des agriculteurs | 5 |
| Paiements de services environnementaux | 7 |
| L'expérience actuelle en matière de paiements des services environnementaux | 8 |
| Incidences sur la pauvreté | 10 |
| Principaux messages du rapport | 10 |
| 2. Services environnementaux et agriculture | 13 |
| Comment les producteurs agricoles peuvent-ils créer des services environnementaux? | 14 |
| Agriculture et atténuation des changements climatiques | 15 |
| Disponibilité et qualité de l'eau | 21 |
| Conservation de la diversité biologique | 25 |
| Importance de l'échelle, du lieu et de la coordination pour l'offre de services environnementaux | 32 |
| L'offre de services environnementaux: potentiel technique ou économique | 32 |
| Conclusions | 33 |
| 3. La demande de services environnementaux | 36 |
| La valeur des services environnementaux et leurs bénéficiaires | 38 |
| Qui sont les acheteurs potentiels? | 40 |
| La demande pour les trois principaux services environnementaux | 45 |
| Les exploitants agricoles et les propriétaires terriens acheteurs de services environnementaux | 50 |
| Prochaines étapes affectant le potentiel de croissance des programmes de PSE dans les pays en développement | 51 |
| Conclusions | 54 |
| 4. Fourniture de services environnementaux: décisions des exploitants agricoles et options stratégiques | 55 |
| Le rôle des décisions prises par les exploitants agricoles | 55 |
| Entraves à la fourniture de services environnementaux | 56 |
| Possibilités d'action pour influer sur les incitations aux exploitants agricoles | 63 |
| Pourquoi des paiements? | 67 |
| Réponses en termes de fourniture aux paiements des services environnementaux | 70 |
| Conclusions | 79 |
| 5. Concevoir une rétribution efficace des services environnementaux | 82 |
| Que convient-il de rétribuer? | 83 |
| Qui convient-il de rétribuer? | 89 |
| Combien verser? | 96 |

| | |
|---|------------|
| Sous quelle forme effectuer les versements? | 98 |
| Réduire les coûts de transaction | 104 |
| Mise en place d'un environnement porteur | 105 |
| Conclusions | 107 |
| 6. Incidences sur la pauvreté | 109 |
| Les pauvres, fournisseurs de services environnementaux | 110 |
| Incidences indirectes des programmes PSE sur les pauvres | 119 |
| Paiements pour les services environnementaux et lutte contre la pauvreté: où sont les synergies? | 122 |
| Conclusions | 123 |
| 7. Conclusions | 125 |
| Perspectives d'avenir | 128 |

DEUXIÈME PARTIE

Aperçu mondial et régional: une perspective à plus long terme

| | |
|-----------------------------------|-----|
| La production agricole | 136 |
| La consommation alimentaire | 140 |
| Le commerce agricole | 143 |
| L'insécurité alimentaire | 147 |
| Opportunités et défis pour demain | 151 |

TROISIÈME PARTIE

Annexe statistique

| | |
|---|-----|
| Tableau A1 Population totale et agricole | 155 |
| Tableau A2 Utilisation des terres | 160 |
| Tableau A3 Utilisation de l'eau et terres irriguées | 165 |
| Tableau A4 Production de céréales et de viande | 170 |
| Tableau A5 Production de poisson et de produits forestiers | 175 |
| Tableau A6 Valeur des exportations agricoles et leur part dans les exportations totales | 180 |
| Tableau A7 Valeur des importations agricoles et leur part dans les importations totales | 185 |
| Tableau A8 Part des produits alimentaires dans le total du commerce des produits alimentaires | 190 |
| Tableau A9 PIB par habitant et PIB agricole par habitant de la population agricole | 195 |
| Tableau A10 Consommation de calories, protéines et lipides | 200 |
| Tableau A11 Nombre de personnes sous-alimentées et sa part dans la population totale | 205 |
| Tableau A12 Espérance de vie et mortalité infantile | 210 |

| | |
|--|-----|
| Glossaire | 217 |
| Références | 219 |
| Chapitres spéciaux de <i>La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture</i> | 232 |
| Titres choisis | 234 |

TABLEAUX

| | | |
|----|--|-----|
| 1 | Réduction potentielle du carbone découlant d'une modification de l'utilisation des terres, 2003-12 | 17 |
| 2 | Indicateurs des services d'approvisionnement en eau douce, 2010 | 21 |
| 3 | Bref aperçu des conséquences hydrologiques associées aux principales classes de couvert végétal et de changement d'utilisation du sol | 23 |
| 4 | Options de gestion et exigences de coordination pour les trois services environnementaux | 34 |
| 5 | Valeurs d'usage indirectes, optionnelles et de non-usage associées aux services environnementaux | 39 |
| 6 | Services environnementaux et exemples d'acheteurs | 40 |
| 7 | Importance des marchés de services sélectionnés pour les bassins versants | 49 |
| 8 | Le manque d'informations, obstacle à l'adoption d'une agriculture de conservation | 60 |
| 9 | Performance et coût financier des systèmes d'agroforesterie sélectionnés sur des terres de qualité médiocre: modélisation des résultats concernant Sumatra, Indonésie, sur une période de 70 ans | 78 |
| 10 | Rapport coût-efficacité de l'approche «paiement de services environnementaux» (PSE) selon divers scénarios | 79 |
| 11 | Indices des services environnementaux dans le projet sylvopastoral au Costa-Rica, en Colombie et au Nicaragua (points par hectare, sauf indication contraire) | 88 |
| 12 | Types de paiement pour la protection de la biodiversité | 104 |
| 13 | Populations vivant sur des terres fragiles | 110 |
| 14 | Qui sont les pauvres? | 116 |
| 15 | Importance relative des différentes stratégies de réduction de la pauvreté par rapport au potentiel de ressources | 117 |
| 16 | Taux de croissance mondiaux de différents produits agricoles | 137 |

ENCADRÉS

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Services écosystémiques, services environnementaux et externalités | 7 |
| 2 | Biens publics | 15 |
| 3 | Esthétique du paysage | 31 |
| 4 | Offre et demande de services dans le domaine de l'eau à Sukhomajri (Inde) et à New York (États-Unis d'Amérique) | 37 |
| 5 | Le Programme nord-américain de mise en réserve des terres fragiles | 41 |
| 6 | Le Fonds pour l'environnement mondial et le paiement des services environnementaux | 42 |
| 7 | L'Initiative pour le vin et la biodiversité en Afrique du Sud | 44 |
| 8 | Paiements pour la réduction des émissions de carbone grâce à l'arrêt de la déforestation: quel potentiel? | 47 |
| 9 | Éducation à l'environnement et fourniture de services environnementaux | 61 |
| 10 | Régime foncier et services environnementaux: l'exemple des Philippines et du Népal | 64 |
| 11 | Des exportations agricoles de valeur élevée peuvent-elles améliorer les services environnementaux? L'exemple de Madagascar | 66 |
| 12 | Programmes de compensation de la diminution de la biodiversité dans le monde | 69 |
| 13 | Paiements pour la restauration des zones ripariennes à São Paulo (Brésil) | 84 |
| 14 | Le projet régional de gestion intégrée de l'écosystème sylvopastoral en Colombie, au Costa Rica et au Nicaragua | 87 |

| | | |
|----|---|-----|
| 15 | Les paiements des services environnementaux et les mesures de la catégorie verte de l'Organisation mondiale du commerce | 90 |
| 16 | Le programme de paiements des services environnementaux du Costa Rica: définir la base de référence | 91 |
| 17 | Programme «Grain for Green» en Chine | 93 |
| 18 | La politique économique du ciblage: le programme de paiements des services hydrologiques au Mexique | 94 |
| 19 | Problèmes de ciblage et d'évaluation: l'exemple du programme BushTender en Australie | 97 |
| 20 | Règles et modalités concernant les paiements pour le boisement ou le reboisement dans le cadre du Mécanisme de développement propre du Protocole de Kyoto | 101 |
| 21 | Ecoétiquetage dans les pêcheries | 103 |
| 22 | Le programme «Travailler pour l'eau» en Afrique du Sud | 109 |
| 23 | Comment réagiront les pauvres aux paiements liés aux émissions de carbone? L'exemple du Costa Rica | 112 |
| 24 | Payer les pauvres en espèces? Enseignements tirés des transferts conditionnels en espèces | 120 |
| 25 | Un marché de crédits de carbone pour les pauvres? L'exemple du Plan Vivo | 121 |
| 26 | Les pauvres peuvent-ils bénéficier des paiements des services environnementaux? L'exemple du projet sylvopastoral au Nicaragua | 124 |

FIGURES

| | | |
|-----|---|-----|
| 1. | Catégories de services écosystémiques | 5 |
| 2. | Programme PSE dans le secteur forestier: répartition par service | 10 |
| 3. | Séquestration du carbone au-dessus et au-dessous du sol | 16 |
| 4. | Impact sur le carbone du sol de différents systèmes de culture | 20 |
| 5. | Impact de l'adoption de systèmes sylvopastoraux sur la biodiversité à Esparza, Costa Rica | 29 |
| 6. | Part de la bioénergie dans la production totale d'énergie primaire | 48 |
| 7. | Obstacles à l'adoption de pratiques de gestion améliorées: baisse permanente du revenu agricole | 57 |
| 8. | Obstacles à l'adoption de pratiques de gestion améliorées: contraintes relatives à l'information et aux investissements | 59 |
| 9. | Types de systèmes agricoles en culture sèche: cadre de classification en fonction des coûts d'opportunité de la terre et du travail | 71 |
| 10. | Niveau des paiements du carbone exigé pour encourager la réduction des émissions en évitant la déforestation | 75 |
| 11. | Rentabilité et séquestration du carbone au Cameroun | 76 |
| 12. | Réponse des stocks de carbone dans la région de Nioro, Sénégal | 77 |
| 13. | Paiements pour les services environnementaux aux exploitants | 83 |
| 14. | Production agricole totale et par habitant | 136 |
| 15. | Taux de croissance moyen de la valeur ajoutée agricole par habitant, par région | 137 |
| 16. | Taux moyen de croissance annuelle de la production agricole par habitant en Afrique subsaharienne, 1990-2004 | 138 |
| 17. | Production de viande dans les pays en développement | 138 |
| 18. | Consommation alimentaire par habitant | 140 |
| 19. | Structure de la consommation alimentaire dans les pays en développement | 141 |
| 20. | Consommation de différents produits alimentaires dans les pays en développement | 142 |

| | |
|---|-----|
| 21. Exportations agricoles mondiales | 143 |
| 22. Importations et exportations agricoles des pays en développement | 144 |
| 23. Balance commerciale agricole des pays les moins avancés | 144 |
| 24. Prix des produits agricoles | 145 |
| 25. Revenus du commerce des produits agricoles | 146 |
| 26. Sous-alimentation dans les pays en développement | 147 |
| 27. Évolution du nombre et de la proportion de la population souffrant de sous-alimentation dans les sous-régions entre 1990-1992 et 2001-2003 | 148 |
| 28. PIB par habitant et sous-alimentation | 149 |

CARTES

| | |
|---|-----|
| 1. Potentiel de fixation supplémentaire de carbone dans les sols | 18 |
| 2. Potentiel de séquestration supplémentaire de carbone dans les sols sur les terres arables | 19 |
| 3. Terres arables présentant un taux élevé d'érosion causée par l'homme | 24 |
| 4. Projection de l'expansion des terres arables et des pâturages, 2000-2010 | 28 |
| 5. Points chauds de la biodiversité sur des terres arables peu propices à l'agriculture pluviale | 73 |
| 6. Projection de l'expansion des terres arables et des pâturages vers des terres peu propices à l'agriculture pluviale, 2000-2010 | 74 |
| 7. Points chauds de la biodiversité sur des terres arables peu propices à l'agriculture pluviale et présentant un taux de pauvreté élevé | 111 |
| 8. Terres arables fortement détériorées présentant un potentiel de séquestration de carbone et un taux élevé de pauvreté | 114 |

Avant-propos

En dépit d'une croissance économique mondiale sans précédent, 1,1 milliard de personnes continuent de vivre dans la pauvreté extrême, et plus de 850 millions d'individus souffrent de la faim chronique, les écosystèmes sont aujourd'hui plus menacés que jamais. La réduction de la pauvreté, la sécurité alimentaire et la préservation durable de l'environnement figurent désormais en tête des préoccupations de la communauté internationale, comme en témoignent les Objectifs du Millénaire pour le développement. Dans le même temps, les liens étroits entre pauvreté, faim et dégradation des écosystèmes se font de plus en plus évidents. Les populations pauvres vivent dans leur grande majorité en zone rurale, le plus souvent sur des terres marginalisées qu'elles cultivent pour subvenir à leurs besoins. Le développement agricole présente par conséquent une importance primordiale en matière de lutte contre la pauvreté à grande échelle. Or, ce développement n'est possible que si la base de ressources naturelles dont dépend la survie des populations pauvres est préservée et renforcée.

Les services que fournissent les écosystèmes sont indispensables non seulement à la réduction de la pauvreté mais à la survie même des populations humaines. L'Évaluation des écosystèmes en début de Millénaire et les rapports tirés d'études plus récentes comme *Water for food: water for life* (Évaluation détaillée de la gestion de l'eau dans l'agriculture, 2007) et *Livestock's long shadow: environmental issues and options* (FAO, 2006a) dressent un tableau très sombre de la dégradation des écosystèmes, et des conséquences auxquelles il faut s'attendre si cette tendance se confirme.

L'agriculture est souvent au cœur d'un ensemble complexe de problèmes liés à la dégradation des écosystèmes. Elle est en partie responsable de ces problèmes, tout en subissant nombre de leurs conséquences,

et offre dans le même temps des solutions potentielles. L'agriculture moderne a permis de fournir en quantités toujours plus grandes les services écosystémiques pour lesquels il existe des marchés – plantes cultivées, bétail, produits de la pêche et produits forestiers. Toutefois, l'expansion de ces services s'opère le plus souvent au détriment d'autres services écosystémiques comme la régulation du climat, l'eau et la biodiversité, qui sont tous indispensables à la survie des communautés humaines. L'un des grands défis auxquels est confrontée l'agriculture du XXI^e siècle partout dans le monde consiste précisément à améliorer ces services, tout en multipliant par deux la production agricole mondiale afin de répondre aux besoins d'une population mondiale en constante augmentation.

La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2007 montre que l'agriculture peut améliorer la fourniture de services écosystémiques qui ne sont généralement pas compensés par le marché. Lorsque l'on pense aux agriculteurs, on pense le plus souvent aux produits alimentaires ou aux fibres qu'ils produisent, soit pour leur consommation personnelle, soit pour les vendre sur les marchés afin de se procurer un revenu. Mais les processus de production peuvent aussi influer sur d'autres services écosystémiques non négociés, appelés dans ce rapport «services environnementaux». Certains d'entre eux sont bénéfiques pour l'environnement, comme l'alimentation des nappes phréatiques ou la création de paysages pittoresques. D'autres en revanche peuvent lui être préjudiciables, comme la pollution des eaux par les nutriments végétaux et les déjections animales ou l'érosion des sols provoquée par une mauvaise gestion des terres agricoles et le surpâturage des versants. À mesure que la production agricole augmente, ces effets négatifs peuvent prendre des proportions beaucoup plus préoccupantes. L'enjeu consiste donc à convaincre les fermiers de limiter les effets



négatifs de leurs modes de production tout en répondant à la demande croissante de produits alimentaires et de fibres. Dans le même temps, l'évolution des pratiques agricoles pourrait aussi apporter des éléments de réponse aux problèmes environnementaux découlant de facteurs autres qu'agricoles, en favorisant, par exemple, la réduction des émissions de gaz à effet de serre attribuables à d'autres secteurs de production. La question connexe qui se pose est donc de savoir comment encourager les agriculteurs à fournir davantage de services de ce type.

Les agriculteurs sont les principaux gestionnaires de ressources naturelles du monde. Ils sont à la fois utilisateurs et producteurs de nombreux services écosystémiques. En d'autres termes, leurs activités peuvent améliorer ou au contraire endommager les écosystèmes. En conséquence, il est primordial de bien cerner les facteurs qui influent sur leurs décisions afin d'élaborer des stratégies qui favorisent l'amélioration des services écosystémiques et contribuent dans le même temps à la croissance durable de la production agricole.

La rémunération des agriculteurs en contrepartie des services environnementaux qu'ils fournissent est une formule qui suscite un intérêt grandissant dans le monde parmi les décideurs des secteurs public, non gouvernemental et privé. Cette stratégie équivaut à assimiler la protection de l'environnement à une transaction commerciale. Cette perspective ne manque pas de soulever des controverses. Il faut cependant rappeler que, dans nombre de cas, les services environnementaux se dégradent précisément parce que les utilisateurs peuvent en bénéficier gratuitement, alors qu'ils sont coûteux à fournir.

La rétribution financière des services environnementaux suscite aussi beaucoup d'attention dans la mesure où elle pourrait contribuer à la mobilisation de nouvelles sources de financement à l'appui de la gestion durable de l'environnement dans les pays en développement, tout en favorisant la réduction de la pauvreté et le développement agricole.

Le présent rapport examine cette approche particulière de l'amélioration

des services environnementaux en tenant compte de la nécessité de gérer le développement de l'agriculture de manière à répondre aux besoins agricoles et environnementaux de demain. Il tente de déterminer dans quelle mesure elle pourrait aussi contribuer à la réduction de la pauvreté. Le rapport s'intéresse plus particulièrement à trois des nombreux services environnementaux auxquels l'agriculture peut contribuer: l'atténuation des effets du changement climatique, l'amélioration de la qualité et de la disponibilité des ressources en eau et la préservation de la biodiversité.

La principale conclusion qui se dégage du présent rapport est sans doute que l'agriculture peut contribuer dans une large mesure à l'amélioration des services environnementaux que les écosystèmes fournissent aux êtres humains. Le secteur agricole emploie plus d'individus, occupe plus d'espace et absorbe plus d'eau que toute autre activité humaine. L'agriculture peut à la fois provoquer la dégradation des sols, des ressources en eau, de l'air et des ressources biologiques et en améliorer la qualité; tout dépend des décisions que prennent plus de 2 milliards de personnes qui vivent directement de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche ou de l'exploitation des ressources forestières.

Il est donc primordial de prendre des mesures incitatives adaptées et de nature à encourager les individus qui vivent de l'agriculture à prendre les bonnes décisions. Dans nombre de cas, il suffit de mieux informer les agriculteurs pour les amener à adopter des pratiques susceptibles de conduire à des améliorations environnementales, en particulier lorsque l'adoption de pratiques agricoles et de modes de gestion des terres propices au bon fonctionnement des écosystèmes va aussi dans le sens des intérêts économiques des agriculteurs. En revanche, si ces nouvelles méthodes entraînent une réduction des revenus des agriculteurs, elles ne peuvent être appliquées que si des mesures réglementaires concrètes et contraignantes sont prises en ce sens. En effet, pour que les agriculteurs adoptent leur propre initiative de nouvelles pratiques agricoles, il faut leur accorder des compensations, sous quelque

forme que ce soit. Dans ce dernier cas, le versement, par les bénéficiaires des services environnementaux, d'une rémunération aux agriculteurs peut-être une solution. L'efficacité et les avantages relatifs des différentes approches envisageables varient en fonction du service environnemental considéré. La mise en œuvre d'un dispositif de rétribution financière de ce type comporte un certain nombre de difficultés et suppose notamment de mettre en place un mécanisme d'évaluation des services environnementaux là où il n'en existe aucun, de définir de quelle manière on peut fournir le service considéré en plus grandes quantités dans des conditions économiquement efficaces, de déterminer quels agriculteurs doivent être rémunérés en contrepartie de la fourniture de services environnementaux supplémentaires et de fixer le montant de cette rémunération.

La rétribution financière des services environnementaux peut contribuer à accroître les revenus des agriculteurs qui fournissent ces services. D'autres ménages pauvres pourraient aussi bénéficier, par exemple, des avantages découlant d'un accroissement de la productivité des sols qu'ils cultivent ou de l'amélioration de la qualité de l'eau qu'ils boivent. Toutefois, la répartition de ces avantages est fonction des individus qui fournissent les services environnementaux et du lieu où ils sont fournis. Lorsque les circonstances s'y prêtent, la rémunération financière des services environnementaux peut aussi contribuer au recul de la pauvreté, bien que ces effets ne soient ni automatiques ni universels. Dans certains cas, la rétribution des agriculteurs peut même accroître la pauvreté et menacer la sécurité alimentaire, en particulier si elle entraîne une diminution du nombre d'emplois agricoles ou un accroissement des prix des denrées alimentaires. En outre, le coût administratif de la mise en place de dispositifs de rémunération intégrant pleinement les agriculteurs les plus pauvres pourrait être particulièrement élevé, et d'autres obstacles comme l'absence de droits de propriété clairement définis pourraient de surcroît empêcher les agriculteurs les plus pauvres d'être associés au dispositif. Le défi consiste donc à concevoir des mécanismes de rémunération qui ne soient pas

préjudiciables aux plus démunis et auxquels les agriculteurs pauvres peuvent aussi avoir accès.

Pour optimiser les avantages découlant d'un accroissement des services environnementaux, réduire au minimum les coûts liés aux pertes de production et de revenus et garantir la participation la plus large possible des agriculteurs pauvres, il faudra procéder à une analyse approfondie des fondements scientifiques d'un tel dispositif – tant du point de vue des sciences naturelles que des sciences sociales – et mettre en place des institutions d'un genre nouveau.

Pour s'attaquer aux problèmes interdépendants de la pauvreté et de la faim tout en préservant les écosystèmes mondiaux, il conviendra d'engager des actions constructives et résolues dans divers domaines. À l'heure actuelle, la rémunération financière des services environnementaux n'est pas une pratique courante dans les pays en développement, et il reste encore beaucoup à faire avant qu'elle ne puisse donner la pleine mesure de son utilité. En revanche, si cette formule est associée à d'autres outils, elle pourrait s'avérer particulièrement prometteuse dans la mesure où elle est suffisamment souple pour permettre aux agriculteurs du monde entier de contribuer davantage à l'amélioration durable des écosystèmes dont ils dépendent. J'espère que le présent rapport apportera des éléments de réponse aux questions qui se posent encore en la matière et qu'il montrera la voie à suivre.



Jacques Diouf

DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LA FAO

Remerciements

La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture a été préparée par la Division de l'économie du développement agricole de la FAO, sous la direction et la supervision générale de Prabhu Pingali (directeur de la Division), Keith Wiebe (chef de service) et Terri Raney, (économiste principale et rédactrice). Walter Falcon (Stanford University), président du Conseil consultatif externe, a fourni de précieux conseils à l'équipe chargée de l'établissement de *La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture*. Slobodanka Teodosijevic a effectué des recherches et Paola di Santo, Marina Pelaghias et Paola Giondini (toutes trois travaillant à la FAO), ont assuré le secrétariat et les tâches administratives.

La Première partie de *La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2007*, qui a pour titre Payer les agriculteurs pour les services environnementaux, a été rédigée par une équipe dirigée par Leslie Lipper (FAO) en collaboration avec Gerald Nelson (University of Illinois) et, avec la participation active de Bernadete Neves, Terri Raney, Jakob Skoet, Keith Wiebe et Monika Zurek (tous de la FAO). Jakob Skoet s'est chargé de compiler leurs contributions, dont est tiré le rapport final.

Jim Salzman (Duke University) a préparé les documents de fond sur la demande de services environnementaux et la conception des programmes, Sara Scherr et Jeffrey Milder (Ecoagriculture Partners) ceux sur les petits exploitants agricoles et la rétribution financière des services environnementaux, et Randy Stringer (University d'Adelaide), Erwin Bulte (alors à l'Université de Tilburg) et David Zilberman (Université de Californie à Berkeley) ont rédigé les documents concernant la rétribution financière des services environnementaux et la pauvreté. Le rapport s'inspire en outre d'études sur la demande potentielle de services environnementaux dans les pays en développement réalisées à la demande du Projet de rétribution financière des services

environnementaux des paysages agricoles (PESAL) financé par le programme de partenariat FAO/Pays-Bas, et notamment d'une étude conduite par Sissel Waage et plusieurs de ses collègues (Forest Trends) sur la demande du secteur privé en services environnementaux et d'une autre étude réalisée par Pablo Gutman et Sarah Davidson (WWF) sur le Fonds pour l'environnement mondial et la rémunération financière des services écosystémiques. Le rapport s'appuie par ailleurs sur l'expérience tirée du Projet sur les rôles de l'agriculture dirigé par Takumi Sakuyama et Randy Stringer (alors à la FAO) et financé par le Gouvernement du Japon, et tient compte des recherches menées au titre du programme sur l'économie des ressources naturelles de la Division de l'économie du développement agricole de la FAO sur le potentiel que présente la rémunération des services environnementaux en matière de réduction de la pauvreté. Il s'inspire notamment de plusieurs documents de travail et rapports non publiés établis par Nancy McCarthy (IFPRI), David Zilberman (Université de Californie à Berkeley), Leigh Anderson (Université de Washington), Oscar Cacho (Université de Nouvelle-Angleterre) et Leslie Lipper (FAO).

Les textes des encadrés ont été rédigés par l'équipe chargée de l'établissement du rapport, par des intervenants externes, dont les noms sont indiqués dans les encadrés ou par des fonctionnaires de la FAO (encadré 8: Heiner von Lüpke, encadré 21: William Emerson et encadré 24: Benjamin Davis).

Les personnes suivantes ont rédigé certaines parties du rapport ou effectué des recherches de fond: Astrid Agostini, Giacomo Branca, Timothy Dalton, Theodor Friedrich, Barbara Herren, Ingmar Jürgens, Pascal Liu, Ellen McCullough, Katia Medeiros, Mauricio Rosales et Heiner von Lüpke (tous fonctionnaires de la FAO); et Stefano Pagiola (Banque mondiale), Brent Swallow (Centre mondial d'agroforesterie), John Antle (Université du Montana),

Mauricio Bellon (Bioversity International), Sarah Carter (Plan Vivo), David Cooper (Convention sur la diversité biologique), Muhammad Ibrahim (CATIE), Suzi Kerr (Motu Economic and Public Policy Research), Nancy McCarthy (IFPRI), Alexander Pfaff (The Earth Institute, Université de Columbia), Sven Wunder (CIFOR), David Zilberman (Université de Californie à Berkeley); et Helena Carrascosa, Paulo Edgard Nascimento de Toledo et Roberto Resende (Secrétariat à l'environnement de l'État de São Paulo, Brésil).

Les cartes mondiales et régionales figurant dans la Première partie du rapport ont été établies par Renato Cumani sous la direction de Leslie Lipper, John Latham et Freddy Nachtergael et avec le concours de Pierre Gerber, Monica Petri, Mirella Salvatore et Keith Wiebe (tous fonctionnaires à la FAO) et de Gerald Nelson (University of Illinois). Patrizia Monteduro et Jeroen Ticheler (FAO) ont publié les cartes sur GeoNetwork et créé les liens vers Google Earth.

Les observations critiques reçues des personnes suivantes ont été particulièrement utiles et très appréciées: Astrid Agostini, Caterina Batello-Cattaneo, David Boerma, Susan Braatz, Sumiter Broca, Jelle Bruinsma, Sally Bunning, Linda Collette, Jean-Marc Faures, Theodor Friedrich, Serge Garcia, Pierre Gerber, Barbara Herren, Peter Kenmore, Sasha Koo, Parviz Koohafkan, Eric Kueneman, Yianna Lambrou, Dominique Lantieri, John Latham, Pascal Liu, Paul Mathieu, Katia Medeiros, Jamie Morrison, Paul Munro-Faure, Freddy Nachtergael, CTS Nair, Shivaji Pandey, José Antonio Prado, Mauricio Rosales, Lucilla Spini, Kostas Stamoulis, Pasquale Steduto, Henning Steinfeld, Alvaro Toledo, Jeff Tscharley, Heiner von Lüpke, Adrian Whiteman et Rolf Willmann (tous fonctionnaires de la FAO); et Hussein Abaza (PNUE), John Antle (Université d'État du Montana), Soledad Bastidas (Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification), Joshua Bishop (UICN), Erwin Bulte (alors à l'Université de Tilburg), David Cooper (Convention sur la diversité biologique), Anabel Gonzalez (Organisation mondiale du commerce), Larry Gorenflo (Conservation International), Jennifer Guiling (Institut des ressources mondiales), Pablo Gutman (WWF), Ulrich Hoffman (CNUCED), David Huberman

(UICN), Muhammad Ibrahim (CATIE), Charles Iceland (Institut des ressources mondiales), Alain Lambert (PNUE), Wilfred Legg (OCDE), Markus Lehmann (Convention sur la diversité biologique), Stefano Pagiola (Banque mondiale), Alice Ruhweza (Katoomba Group and Forest Trends), Jim Salzman (Duke University), Randy Stringer (Université d'Adelaide), Brent Swallow (CIRAF), Marca Weinberg (Département de l'agriculture des États-Unis), Jennifer Wong (CCCC), Sven Wunder (CIFOR) et David Zilberman (Université de Californie à Berkeley).

Les conseils et commentaires reçus des membres du Conseil consultatif externe et notamment de Walter Falcon (Université de Stanford, Président), Bina Agarwal (Université de Delhi), Kym Anderson (Université d'Adelaide), Simeon Ehui (Banque mondiale), Franz Heidhues (Université Hohenheim) et Eugenia Muchnik (Fundación Chile) ont également été très utiles.

La Deuxième partie, Aperçu mondial et régional: une perspective à plus long terme, a été rédigée par Terri Raney et Slobodanka Teodosijevic à partir d'un document de synthèse préparé par Mette Wik, Sumiter Broca et Prabhu Pingali. Les données relatives aux prix des produits agricoles ont été obtenues d'Ali Gürkan et Merritt Cluff, de la Division du commerce et des marchés de la FAO. Les autres données sont tirées de la base de données statistiques FAOSTAT gérée par la Division de la statistique de la FAO.

La Troisième partie, Annexe statistique, a été préparée par Terri Raney et Slobodanka Teodosijevic et s'appuie sur l'Annuaire statistique de la FAO 2005-06, réalisé par la Division de la statistique de la FAO, dont la collaboration a été très appréciée.

Le rapport doit beaucoup aux compétences de la Sous-division des politiques et de l'appui en matière de publications électroniques de la Division de la communication de la FAO, que nous remercions de sa participation.

Sigles et abréviations

| | |
|---------|--|
| ASB | Alternatives à l'agriculture sur brûlis |
| BR & D | BioClimate Research and Development |
| CBFMA | Accord de gestion communautaire de la forêt |
| CCCC | Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques |
| CDB | Convention sur la diversité biologique |
| CEE-ONU | Commission économique des Nations Unies pour l'Europe |
| CONAFOR | Comisión Nacional Forestal (Mexique) |
| CRP | Conservation Reserve Program |
| CRP | Programme nord-américain de mise en réserve de terres fragiles à des fins de conservation |
| CSC | certificat de gestion contractuelle |
| CSWCRTI | Institut indien de recherche et de formation sur la préservation des sols et des ressources en eau |
| EBI | indice des avantages environnementaux |
| ESPH | Empresa de Servicios Publicos de Heredia (Costa Rica) |
| FEM | Fonds pour l'environnement mondial |
| FONAG | Fondo para la Protección del Agua (Équateur) |
| GIEC | Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat |
| INE | Instituto Nacional de Ecología (Mexique) |
| LULUCF | utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie |
| MDPM | Mécanisme de développement propre (Protocole de Kyoto) |
| NRE | Département de l'environnement et des ressources naturelles (Australie) |
| OCDE | Organisation de coopération et de développement économiques |
| OMC | Organisation mondiale du commerce |
| OMM | Organisation météorologique mondiale |

| | |
|----------|---|
| OMT | Organisation mondiale du tourisme |
| ONG | organisation non gouvernementale |
| PASOLAC | Programa para la Agricultura Sostenible en Laderas de América Central |
| PPSH | Programa Pago por Servicios Hidrológicos (Mexique) |
| PRMC | Projet de restauration de la forêt riparienne de l'État de São Paulo (Brésil) |
| PSA | Pago de Servicios Ambientales (Costa Rica) |
| PSE | paiement de services environnementaux |
| SEMARNAT | Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Mexique) |
| T et D | transmission et distribution |
| UE | Union européenne |
| WWF | Fonds mondial pour la nature |

Note explicative

Les informations statistiques contenues dans le présent numéro de *La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture* ont été élaborées à partir des données dont disposait la FAO en juillet 2007.

Dates et unités

Les années ou groupes d'années sont indiqués comme suit:

2004/05 = campagne agricole ou commerciale ou exercice à cheval sur deux années civiles
 2004-05 = moyenne pour les deux années civiles

Sauf indication contraire, les mesures sont celles du système métrique.

«Milliard»= 1 000 millions

Cartes

La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture contient quatre cartes mondiales et quatre cartes régionales établies par la FAO à l'aide de couches de données géographiques produites à la FAO et ailleurs.

Les cartes sont constituées d'intersections de couches de données correspondant à des indicateurs relatifs à l'offre de services environnementaux, à la production et la productivité agricoles et à la pauvreté. Le but est de donner une idée de la répartition spatiale des conditions agroécologiques et socioéconomiques qui influent sur l'offre potentielle de services environnementaux.

La résolution des cartes est de 5 arcs-minute. Cette faible résolution rend impossible toute conclusion définitive quant aux conditions réelles rencontrées sur le terrain sur des sites particuliers. Les cartes peuvent cependant donner une idée générale de la distribution géographique de certains des indicateurs considérés. Elles peuvent être consultées sur Google Earth par le biais du réseau GeoNetwork de la FAO, à l'adresse URL indiquée pour chaque carte. Les versions JPEG des cartes peuvent également être téléchargées depuis le site GeoNetwork. On trouvera des informations techniques plus détaillées sur les couches de données ayant

servi à l'établissement des cartes à l'adresse suivante: <http://www.fao.org/docrep/010/a1200f/a1200f00.htm>

Annexe statistique

L'annexe statistique est constituée d'une sélection de données tirées de *l'Annuaire statistique de la FAO 2005-06*. Un mini CD-ROM dans lequel figure l'Annuaire dans son intégralité est joint à ce rapport à la troisième de couverture. Une nouvelle édition de l'Annuaire sera publiée début 2008. Elle est disponible à l'adresse <http://www.fao.org/es/ess/yearbook>. Les données sur l'alimentation et l'agriculture proviennent de la base de données FAOSTAT (<http://faostat.fao.org>). On trouvera à cette même adresse davantage d'informations sur les concepts, définitions, notes sur les pays, etc. Les sources autres que la FAO sont indiquées par des notes dans les tableaux.

