Nations Unies A/HRC/16/49

Assemblée générale

Distr. générale
20 décembre 2010
Français
Original: anglais

Conseil des droits de l'homme
Seizième session
Point 3 de l'ordre du jour
Promotion et protection de tous les droits de l'homme, civils, politiques, économiques, sociaux et culturels, y compris le droit au développement

Rapport du Rapporteur spécial sur le droit à l'alimentation, Olivier De Schutter

Résumé

Le réinvestissement dans l'agriculture, suscité par la crise des prix alimentaires de 2008, est essentiel pour la réalisation concrète du droit à l'alimentation. Cela étant, dans un contexte de crise écologique, alimentaire et énergétique, la question la plus urgente aujourd'hui, lorsqu'il s'agit de réinvestir dans l'agriculture, n'est pas de savoir combien mais comment. Le présent rapport étudie la manière dont les États peuvent et doivent réorienter leurs systèmes agricoles vers des modes de production hautement productifs, hautement durables et qui contribuent à la réalisation progressive du droit fondamental à une alimentation suffisante.

S'appuyant sur un examen approfondi des publications scientifiques qui ont vu le jour au cours des cinq dernières années, le Rapporteur spécial présente l'agroécologie comme un mode de développement agricole qui n'entretient pas seulement des liens conceptuels solides avec le droit à l'alimentation mais qui a aussi produit des résultats avérés, permettant d'accomplir des progrès rapides dans la concrétisation de ce droit fondamental pour de nombreux groupes vulnérables dans différents pays et environnements. L'agroécologie offre en outre des avantages qui peuvent compléter ceux qui découlent de méthodes conventionnelles mieux connues comme la culture de variétés à haut rendement. De plus, elle contribue de manière importante au développement économique dans son ensemble.

Le présent rapport défend l'idée que la transposition de ces expériences à une plus grande échelle est le principal défi à relever aujourd'hui. Des politiques publiques adéquates peuvent créer des conditions propices à de tels modes de production durables. Il s'agit notamment, en matière de dépenses publiques, de donner la priorité à l'acquisition de biens publics plutôt que de se borner à subventionner les intrants, d'investir dans les connaissances en réinvestissant dans la recherche agricole et les services de vulgarisation, d'investir dans des formes d'organisation sociale qui encouragent les partenariats, notamment la création de réseaux d'innovation reliant des fermes-écoles et des organisations d'agriculteurs, d'autonomiser les femmes et de créer un environnement macroéconomique favorable, notamment en reliant les exploitations agricoles durables à des marchés équitables.

Merci de recycler

Table des matières

		Paragraphes	*Page*
I.	Introduction	1−4	3
II.	Diagnostic: trois objectifs pour les systèmes alimentaires	5−11	4
III.	Contribution de l'agroécologie à la mise en œuvre du droit à l'alimentation	12−34	6
	A. Disponibilité: l'agroécologie accroît la productivité au niveau local	16−20	8
	B. Accessibilité: l'agroécologie réduit la pauvreté rurale	21−25	11
	C. Adéquation: l'agroécologie contribue à l'amélioration de la nutrition	26−27	13
	D. Durabilité: l'agroécologie facilite l'adaptation au changement climatique	28−31	14
	E. Participation des agriculteurs: un atout pour la diffusion des meilleures pratiques	32−34	15
IV.	Politiques publiques pour le développement de l'agroécologie	35−42	16
	A. Accorder la priorité aux biens publics	37	18
	B. Investir dans le savoir	38	19
	C. Renforcer la cohésion sociale par la coconstruction	39−40	19
	D. Autonomiser les femmes	41	21
	E. Organiser les marchés	42	21
V.	Recommandations	43−47	22

I. Introduction

1. Dans ce rapport annuel qu'il soumet au Conseil des droits de l'homme conformément à la résolution 13/4 du Conseil, le Rapporteur spécial sur le droit à l'alimentation montre pourquoi l'agriculture devrait être fondamentalement réorientée vers des modes de production qui soient plus durables sur le plan environnemental et plus justes sur le plan social, et explique comment y parvenir. Le présent rapport s'appuie sur un large éventail de contributions reçues d'experts de toutes les régions et sur un séminaire d'experts international sur l'agroécologie organisé par le Rapporteur spécial à Bruxelles (Belgique) les 21 et 22 juin 2010 avec le soutien de la Fondation Roi Baudouin.

2. L'agriculture se trouve actuellement à la croisée des chemins. Depuis près de trente ans, c'est-à-dire depuis le début des années 80, ni le secteur privé ni les gouvernements ne se sont souciés d'investir dans ce secteur. Cela est en train de changer. Au cours des dernières années, les entreprises agroalimentaires ont enregistré une augmentation de l'investissement direct considéré comme un moyen de réduire les coûts et d'assurer la durabilité à long terme des fournitures[1]. L'investissement direct étranger dans l'agriculture est passé d'une moyenne annuelle de 600 millions de dollars des États-Unis dans les années 90 à 3 milliards de dollars des États-Unis en 2005-2007[2]. Le choc créé par la crise mondiale des prix alimentaires de 2007-2008 a conduit au lancement ou au renforcement d'initiatives comme l'Initiative en faveur de la sécurité alimentaire lancée à L'Aquila, le Programme mondial pour l'agriculture et la sécurité alimentaire et le Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine. Les gouvernements accordent à l'agriculture davantage d'attention que dans le passé.

3. Si elle est nécessaire pour répondre aux besoins futurs, l'augmentation de la production alimentaire n'est pas suffisante. Elle ne permettra pas d'accomplir des progrès notables dans la lutte contre la faim et la malnutrition si elle ne s'accompagne pas d'une élévation des revenus et d'une amélioration des moyens de subsistance pour les plus pauvres − en particulier les petits agriculteurs des pays en développement. Et les gains à court terme seront neutralisés par les pertes à long terme s'il s'ensuit une dégradation supplémentaire des écosystèmes qui compromet les capacités futures à maintenir les niveaux de production actuels. Il est toutefois possible d'améliorer considérablement la productivité agricole lorsqu'elle est insuffisante et d'accroître ainsi la production là où c'est le plus nécessaire (c'est-à-dire dans les pays pauvres qui connaissent un déficit alimentaire[3]), tout en améliorant les moyens de subsistance des petits exploitants et en préservant les écosystèmes. Cela ralentirait la tendance à l'urbanisation des pays concernés, qui exerce des pressions sur leurs services publics. Cela contribuerait au développement rural et laisserait à la génération suivante les moyens de répondre à ses propres besoins. Cela contribuerait aussi à la croissance d'autres secteurs de l'économie en stimulant la demande de produits non agricoles qui résulterait de l'élévation des revenus dans les zones rurales.

4. Pour y parvenir, cependant, il ne suffit pas de mettre de l'argent dans l'agriculture; le plus important est de prendre des mesures qui facilitent la transition vers un type

[1] Voir A/HRC/13/33.

[2] Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED), *World Investment Report 2009, Transnational Corporations, Agricultural Production and Development*, New York/ Genève, 2009.

[3] Bien que le présent rapport se concentre sur ces pays, le Rapporteur spécial est convaincu qu'une transition vers une faible utilisation d'intrants externes et vers l'agriculture durable est nécessaire dans toutes les régions, y compris dans les pays industrialisés.

d'agriculture à faible émission de carbone, économe en ressources, qui bénéficie aux agriculteurs les plus pauvres. Cela ne se fera pas tout seul. Ce ne peut être que le fruit de stratégies et programmes soutenus par une forte volonté politique et éclairés par la prise en compte du droit à l'alimentation. Le présent rapport examine comment l'agroécologie, mode de développement agricole qui a eu un succès notable au cours des dix dernières années (voir le chapitre III), pourrait jouer un rôle central dans la réalisation de cet objectif.

II. Diagnostic: trois objectifs pour les systèmes alimentaires

5. Pour que le droit à l'alimentation soit garanti, il faut garantir la possibilité, soit de se nourrir directement à partir d'une terre productive ou d'autres ressources naturelles, soit d'acheter des denrées alimentaires. Cette seconde solution suppose que la nourriture soit disponible, accessible et adéquate. «Disponible» signifie qu'il doit y avoir sur le marché suffisamment de nourriture pour répondre aux besoins. «Accessible» s'entend sur les plans physique et économique: la nourriture doit être accessible à toutes les personnes, y compris celles qui sont vulnérables physiquement comme les enfants, les personnes âgées ou les personnes handicapées; elle doit aussi être d'un coût abordable de manière à ne pas compromettre la satisfaction d'autres besoins essentiels tels que l'éducation, les soins médicaux ou le logement. «Adéquate» signifie que la nourriture répond aux besoins alimentaires (est adaptée à l'âge, aux conditions de vie, à l'état de santé, au métier, au sexe, etc.), et qu'elle est propre à la consommation humaine, exempte de substances néfastes et culturellement acceptable. La participation des groupes souffrant d'insécurité alimentaire à la conception et à la mise en œuvre des politiques qui les touchent le plus est également un aspect essentiel du droit à l'alimentation.

6. Conformément à l'obligation faite aux États parties aux instruments internationaux relatifs aux droits de l'homme de prendre des mesures efficaces aux fins de la réalisation du droit à l'alimentation, les systèmes alimentaires doivent être conçus de manière à atteindre les trois objectifs suivants.

7. Premièrement, les systèmes alimentaires doivent garantir une nourriture disponible pour tous, c'est-à-dire que l'offre doit répondre aux besoins mondiaux. Selon l'estimation la plus couramment citée, il faudrait que la production agricole augmente globalement de 70 % d'ici à 2050[4], compte tenu de la croissance démographique ainsi que de l'évolution des régimes alimentaires et des niveaux de consommation associée à l'accroissement de l'urbanisation et l'élévation des revenus des ménages. Cette estimation doit toutefois être replacée dans une perspective appropriée, vu qu'elle est fondée sur les courbes de demande actuelles. Aujourd'hui, près de la moitié de la production mondiale de céréales sert à fabriquer de la nourriture pour animaux, et la consommation de viande devrait passer de 37,4 kg par personne et par an en 2000 à plus de 52 kg en 2050, de sorte qu'au milieu du XXI^{e} siècle, 50 % de la production mondiale de céréales pourrait être destinée à accroître la production de viande[5]. C'est pourquoi la réaffectation à l'alimentation humaine des céréales actuellement utilisées pour l'alimentation animale, solution hautement souhaitable dans les pays développés où la consommation excessive de protéines animales engendre des problèmes de santé publique, associée au développement d'autres produits pour animaux fondé sur les nouvelles technologies et l'utilisation des déchets et rebuts, permettrait en grande partie de répondre à l'augmentation des besoins. Le Programme des Nations Unies

[4] J. A. Burney *et al.*, «Greenhouse gas mitigation by agricultural intensification», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107:26, 2010, p. 12052 à 12057.

[5] Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), *World Agriculture: towards 2030/2050*, Interim Report, Rome, 2006.

pour l'environnement (PNUE) estime que même si l'on tient compte de la valeur énergétique de la viande produite, la perte en calories due au fait de donner des céréales aux animaux plutôt que de les utiliser directement pour nourrir les humains est équivalente aux besoins annuels en calories de plus de 3,5 milliards de personnes[6]. De plus, les pertes sur le terrain (entre la plantation et la récolte) peuvent atteindre 20 à 40 % de la récolte potentielle dans les pays en développement, à cause des parasites et des organismes pathogènes, et les pertes moyennes après récolte dues aux mauvaises conditions de stockage et de conservation représentent au moins 12 %, et jusqu'à 50 % pour les fruits et légumes[7]. Enfin, du fait des politiques encourageant la production et l'utilisation d'agrocarburants, les récoltes sont détournées pour répondre aux besoins énergétiques plutôt qu'alimentaires, ce qui contribue à accroître la pression sur les produits agricoles. Même s'il est possible d'adopter des mesures dans tous ces domaines, il demeure nécessaire de régler les problèmes qui se posent du côté de l'offre.

8. Deuxièmement, l'agriculture doit être développée de manière à accroître les revenus des petits exploitants. La disponibilité de l'alimentation est un problème qui se pose en tout premier lieu au niveau des ménages, et de nos jours la faim est due principalement non pas à un niveau de stocks trop bas ou à une offre mondiale incapable de répondre à la demande, mais à la pauvreté; le meilleur moyen de la combattre est d'augmenter les revenus des plus pauvres. Les comparaisons entre pays montrent qu'une augmentation du produit intérieur brut (PIB) provenant de l'agriculture est au moins deux fois plus efficace pour réduire la pauvreté qu'une augmentation imputable à d'autres secteurs[8]. Certains types d'investissement sont toutefois plus efficaces que d'autres pour atteindre cet objectif. Les effets de multiplication sont considérablement plus élevés lorsque la croissance est stimulée par l'augmentation des revenus des petits exploitants, qui accroît à son tour la demande de biens et services auprès des vendeurs et prestataires locaux. Lorsque les revenus des grandes exploitations augmentent, il en résulte pour l'essentiel un accroissement des importations d'intrants et de machines et les commerçants locaux n'en bénéficient que très peu[9]. Seul le soutien aux petits producteurs peut contribuer à briser le cercle vicieux qui va de la pauvreté rurale à l'expansion des taudis urbains où la pauvreté ne fait qu'engendrer une pauvreté encore plus grande.

9. Troisièmement, l'agriculture ne doit pas compromettre sa capacité à satisfaire les besoins futurs. La perte de la biodiversité, l'utilisation déraisonnable de l'eau et la pollution des sols et de l'eau font que les ressources naturelles risquent de ne pas pouvoir continuer à soutenir l'agriculture. Le changement climatique, qui se traduit par des événements météorologiques plus fréquents et extrêmes, comme les sécheresses et les inondations, et par une moindre prévisibilité des précipitations, entrave déjà sérieusement la capacité de certaines régions et communautés à subvenir à leurs besoins alimentaires. Il déstabilise en outre les marchés[10]. L'évolution des températures moyennes menace l'aptitude de régions entières, en particulier celles qui vivent de cultures pluviales, à maintenir les niveaux

[6] Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), *The environmental food crisis − The environment's role in averting future food crises*, 2009, p. 27.

[7] Ibid., p. 30 et 31.

[8] Banque mondiale, *World Development Report 2008: Agriculture for Development*, Washington, 2007, p. 6. Voir aussi J. Alston *et al.*, «A meta-analysis of rates of return to agricultural R&D», Research report 113, Washington, Institut international de recherche sur les politiques alimentaires, 2002.

[9] Ulrich Hoffmann, «Assuring food security in developing countries under the challenges of climate change: Key trade and development issues of a profound transformation of agriculture», Discussion Paper n° 201, CNUCED, novembre 2010, p. 15.

[10] Pour un examen plus approfondi des incidences du changement climatique sur les droits de l'homme, y compris sur le droit à l'alimentation, voir A/HRC/10/61.

actuels de production agricole[11]. La quantité d'eau douce disponible pour la production agricole diminue et l'élévation du niveau des mers entraîne déjà la salinisation de l'eau dans certaines régions côtières, rendant les sources impropres à l'irrigation. D'ici à 2080, 600 millions de personnes supplémentaires pourraient être exposées à la faim comme conséquence directe du changement climatique[12]. Dans l'Afrique subsaharienne, la superficie des zones arides et semi-arides devrait passer de 60 millions à 90 millions d'hectares tandis qu'en Afrique australe, le rendement des cultures pluviales pourrait diminuer de 50 % entre 2000 et 2020[13]. La chute de la production agricole dans un certain nombre de pays en développement pourrait être partiellement compensée par une augmentation dans d'autres régions, mais le résultat global serait une baisse d'au moins 3 % de la capacité de production d'ici aux années 2080, qui pourrait atteindre 16 % si l'effet fertilisant du carbone (incorporation du dioxyde de carbone dans le processus de photosynthèse) escompté ne se concrétise pas[14].

10. La plupart des efforts consentis dans le passé se sont concentrés sur l'amélioration des semences et la fourniture aux agriculteurs d'un ensemble d'intrants capables d'accroître les rendements, sur le modèle des processus industriels dans lesquels les intrants externes sont utilisés pour obtenir des produits selon un mode de production linéaire. L'agroécologie cherche à améliorer la durabilité des agroécosystèmes en imitant la nature plutôt que l'industrie[15]. Le présent rapport suggère que le développement des pratiques agroécologiques peut simultanément accroître la productivité agricole et la sécurité alimentaire, améliorer les revenus et les moyens de subsistance ruraux et renverser la tendance vers la disparition d'espèces et l'érosion génétique.

11. Les chapitres ci-après expliquent ce qu'est l'agroécologie et comment elle contribue à la réalisation du droit à une alimentation suffisante dans ses différentes dimensions: disponibilité, accessibilité, adéquation, durabilité et participation (chap. III). Cependant, dans l'évolution vers des systèmes d'exploitation agricole plus durables, le temps est le facteur limitatif le plus important. Notre succès dépendra de notre capacité à tirer plus rapidement les enseignements d'innovations récentes et à diffuser le résultat de différents travaux plus rapidement. Le chapitre IV est consacré aux politiques publiques que les États devraient adopter en vue de développer l'agroécologie.

III. Contribution de l'agroécologie à la mise en œuvre du droit à l'alimentation

12. L'agroécologie est à la fois une science et un ensemble de pratiques. Elle résulte de la fusion de deux disciplines scientifiques, l'agronomie et l'écologie. En tant que science,

[11] «Stern Review on the Economics of Climate Change», Cambridge, Royaume-Uni, Cambridge Univ. Press, 2007, p. 67.

[12] Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), *Rapport mondial sur le développement humain 2007/08 − La lutte contre le changement climatique: un impératif de solidarité humaine dans un monde divisé*, New York, 2007, p. 90.

[13] Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), «Changements climatiques 2007: conséquences, adaptation et vulnérabilité», contribution du Groupe de travail II au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Cambridge, Royaume-Uni, Cambridge Univ. Press, chap. 9.

[14] William R. Cline, *Global Warming and Agriculture. Impact Estimates by Country*, Washington, Center for Global Development/Peterson Institute for International Economics, 2007, p. 96.

[15] Miguel A. Altieri, *Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture*, 2e éd., Boulder, Colorado, Westview Press, 1995; S. Gliessman, *Agroecology: the ecology of sustainable food systems*, Boca Raton, Florida, CRC Press, 2007.

l'agroécologie est l'«application de la science écologique à l'étude, à la conception et à la gestion d'agroécosystèmes durables»[16]. En tant qu'ensemble de pratiques agricoles, l'agroécologie recherche des moyens d'améliorer les systèmes agricoles en imitant les processus naturels, créant ainsi des interactions et synergies biologiques bénéfiques entre les composantes de l'agroécosystème. Elle permet d'obtenir les conditions les plus favorables pour la croissance des végétaux, notamment en gérant la matière organique et en augmentant l'activité biotique du sol. Les principes fondamentaux de l'agroécologie sont notamment les suivants: le recyclage des éléments nutritifs et de l'énergie sur place plutôt que l'introduction d'intrants extérieurs; l'intégration des cultures et du bétail; la diversification des espèces et des ressources génétiques des agroécosystèmes dans l'espace et le temps; et l'accent mis sur les interactions et la productivité à l'échelle de l'ensemble du système agricole plutôt que sur des variétés individuelles. L'agroécologie utilise une forte intensité de connaissances et elle repose sur des techniques qui ne sont pas fournies du sommet à la base mais mises au point à partir des connaissances et de l'expérience des agriculteurs.

13. En tant qu'outil pour améliorer la résilience et la durabilité des systèmes alimentaires, l'agroécologie est aujourd'hui appuyée par un éventail de plus en plus large d'experts de la communauté scientifique[17] ainsi que par des organisations et organismes internationaux comme l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)[18] et Biodiversity International[19]. Elle gagne par ailleurs du terrain dans des pays aussi différents que les États-Unis, le Brésil, l'Allemagne et la France[20].

14. L'agroécologie est une notion cohérente pour la mise au point de systèmes d'exploitation agricole car elle est solidement ancrée dans la science comme dans la pratique et étroitement liée aux principes du droit à une alimentation suffisante (chap. III). Elle peut être considérée comme englobant des approches telles que l'«écoagriculture»[21] et l'«agriculture persistante»[22] ou étant très proche d'elles − tandis qu'à l'inverse les notions d'«intensification écologique» et d'«agriculture de conservation» s'inspirent fréquemment de certains principes d'agroécologie. L'agroécologie est également liée à l'approche écosystémique visant l'intensification durable de la production agricole récemment appuyée par le Comité de l'agriculture de la FAO[23]. L'examen détaillé des différences que présentent ces notions n'entre pas dans le champ du présent rapport.

[16] Miguel A. Altieri, *Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture*, cité ci-dessus note 15.

[17] International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (IAASTD), *Summary for Decision Makers of the Global Report*, approuvé par 58 gouvernements à Johannesburg, avril 2008, voir Key Finding 7; voir A. Wezel *et al.*, «A quantitative and qualitative historical analysis of the scientific discipline of agroecology», *International Journal of Agricultural Sustainability*, 7:1, 2009, p. 3 à 18 (montre l'intérêt croissant suscité par l'agroécologie dans les publications scientifiques).

[18] Miguel A. Altieri et Clara I. Nicholis, *Agroecology and the Search for a Truly Sustainable Agriculture*, PNUE, Mexique, 2005.

[19] Sustainable Agriculture and Rural Development (SARD) Policy Brief 11, 2007.

[20] Pour un aperçu des faits nouveaux dans ces quatre pays, voir A. Wezel *et al.*, «Agroecology as a science, a movement and a practice. A review», *Agronomy for Sustainable Development*, 29, 2009, p. 503 à 515.

[21] Miguel A. Altieri et Clara I. Nicholis, *Agroecology and the Search for a Truly Sustainable Agriculture*, cité ci-dessus note 18.

[22] D. P. Garrity *et al*., «Evergreen Agriculture: a robust approach to sustainable food security in Africa», *Food Security* 2:3, 2010, p. 197 à 214.

[23] Rapport de la vingt-deuxième session, Rome, 16-19 juin 2010 (CL 140/3 (C 2011/17)).

15. La sélection des cultures et l'agroécologie sont complémentaires. Par exemple, la sélection permet d'obtenir de nouvelles variétés ayant des cycles de croissance plus courts, ce qui donne aux agriculteurs la possibilité de continuer à cultiver la terre dans les régions où la saison des récoltes a déjà raccourci. Elle peut aussi accroître la résistance à la sécheresse de certaines variétés, un atout pour les pays où le manque d'eau est un facteur limitatif. Le réinvestissement dans la recherche agricole doit donc aller de pair avec la poursuite des efforts en matière de sélection. Cependant, l'agroécologie est une solution plus globale puisqu'elle préconise la mise en place de systèmes agricoles entiers résistants à la sécheresse (sols, plantes, agrobiodiversité, etc.), et non uniquement de plantes résistantes.

A. Disponibilité: l'agroécologie accroît la productivité au niveau local

16. Une vaste panoplie de techniques s'inspirant de l'agroécologie ont été mises au point et testées avec succès dans plusieurs régions[24]. Il s'agit de maintenir ou d'introduire la biodiversité agricole (diversité des cultures, bétail, agroforesterie, poisson, pollinisateurs, insectes, organismes du sol et autres éléments à l'intérieur ou autour des systèmes de production) en vue d'obtenir les résultats souhaités en matière de production et de durabilité. Le *système intégré de gestion des nutriments* concilie la nécessité de fixer l'azote dans les systèmes agricoles avec l'importation de sources organiques et inorganiques de nutriments et la diminution des pertes en nutriments grâce au contrôle de l'érosion. L'*agroforesterie* introduit des arbres multifonctionnels dans les systèmes agricoles. En Tanzanie, 350 000 hectares de terre ont été réhabilités dans les provinces occidentales de Shinyanga et Tabora grâce à l'agroforesterie[25]; des projets similaires à grande échelle sont mis au point dans d'autres pays, au Malawi, au Mozambique et en Zambie[26]. La *récolte de l'eau* dans les zones arides permet de cultiver des terres autrefois dégradées et abandonnées et améliore la productivité de l'eau utilisée pour les cultures. En Afrique occidentale, des barrières de pierre posées autour des champs ralentissent le ruissellement pendant la saison des pluies, ce qui permet d'améliorer l'humidité du sol, de reconstituer les nappes phréatiques et de réduire l'érosion. La capacité de rétention de l'eau est multipliée de 5 à 10 fois, la production de biomasse de 10 à 15 fois, et le bétail peut se nourrir de l'herbe qui pousse au pied des barrières de pierre après les pluies[27]. L'*intégration du bétail dans les systèmes de production agricole*, notamment de bovins laitiers, de porcs et de volailles, fournit une source de protéines pour la famille ainsi qu'un moyen de fertiliser le sol, de même que l'incorporation de poissons, crevettes et autres ressources aquatiques dans les systèmes d'exploitation agricole comme les champs de riz irrigués et les étangs de pisciculture.

17. Il est prouvé que ce type de technique à faible utilisation d'intrants externes, qui préserve les ressources, peut accroître considérablement les rendements. Dans une étude du potentiel de ces techniques, peut-être la plus systématique réalisée à ce jour, Jules Pretty

[24] Voir Jules Pretty, «Agricultural sustainability: concepts, principles and evidence», Philosophical Transactions of the Royal Society B, 363(1491), 2008, p. 447 à 465.

[25] C. Pye-Smith, «A Rural Revival in Tanzania: How agroforestry is helping farmers to restore the woodlands in Shinyanga Region», *Trees for Change* No. 7, Nairobi, Centre mondial d'agroforesterie (CIRAF), 2010, p. 15.

[26] D. P. Garrity *et al*., «Evergreen Agriculture: a robust approach to sustainable food security in Africa», *Food Security* 2:3, 2010, p. 200; K. Linyunga *et al*., «Accelerating agroforestry adoption: A case of Mozambique», Projet d'agroforesterie du CIRAF, document présenté au Congrès de l'IUFRO, Rome, 12-15 juillet 2004.

[27] A. M. Diop, «Management of Organic Inputs to Increase Food Production in Senegal», in *Agroecological innovations. Increasing food production with participatory development*, N. Uphoff (éd.), Londres, Earthscan Publications, 2001, p. 252.

et al. comparent les résultats de 286 projets récents d'agriculture durable couvrant 37 millions d'hectares dans 57 pays pauvres (3 % des terres cultivées dans les pays en développement). Ils ont constaté que ce type d'intervention avait accru la productivité dans 12,6 millions d'exploitations, avec une augmentation moyenne des récoltes de 79 %, tout en augmentant l'offre de services environnementaux essentiels[28]. Les données ventilées issues de cette étude montrent que la production alimentaire moyenne par foyer s'est accrue de 1,7 tonne par an (jusqu'à 73 %) pour 4 420 000 petits exploitants cultivant des céréales et des tubercules sur 3,6 millions d'hectares, et de 17 tonnes par an (jusqu'à 150 %) pour 146 000 agriculteurs cultivant des tubercules (pommes de terre, patates douces, manioc) sur 542 000 hectares. Après que la CNUCED et le PNUE ont réanalysé la base de données pour établir un résumé des résultats obtenus en Afrique, il a été constaté que l'augmentation moyenne du rendement des cultures sur ce continent était encore plus élevée que la moyenne mondiale de 79 %, soit de 116 % pour les projets menés en Afrique et de 128 % pour les projets menés en Afrique orientale[29].

18. L'étude à grande échelle la plus récente parvient aux mêmes conclusions. Dans le cadre de travaux de recherche effectués à la demande des responsables du projet de prévisions du Gouvernement britannique pour l'avenir de l'alimentation et de l'agriculture dans le monde, 40 projets ont été examinés dans 20 pays africains où l'intensification durable avait été développée pendant les années 2000. Ces projets portaient notamment sur l'amélioration des cultures (en particulier grâce à la sélection participative des plantes à partir de variétés orphelines jusque-là négligées[30]), la lutte intégrée contre les parasites, la conservation des sols et l'agroforesterie. Au début de 2010, ils avaient apporté des bénéfices à 10 390 000 agriculteurs et à leur famille et permis d'améliorer environ 12 750 000 hectares. En moyenne, le rendement des cultures avait plus que doublé (s'étant multiplié par 2,13) sur une période allant de trois à dix ans, ce qui avait engendré un accroissement de la production alimentaire totale de 5 790 000 tonnes par année, soit 557 kilos par ménage d'agriculteurs[31].

19. Il arrive que des innovations pouvant paraître mineures permettent d'obtenir des rendements élevés. Au Kenya, des chercheurs et des agriculteurs ont mis au point la stratégie «répulsion-attraction» contre les mauvaises herbes et les insectes qui endommagent des cultures. Il s'agit de chasser les insectes en plantant entre les rangées de maïs des plantes répulsives comme le *Desmodium* tout en les attirant vers de petits carrés de napier, plante qui produit une matière gluante dans laquelle les insectes se trouvent pris au piège. Cette méthode permet non seulement de lutter contre les parasites mais offre aussi d'autres avantages puisque le *Desmodium* peut être utilisé comme fourrage pour le bétail. La stratégie «répulsion attraction» double le rendement du maïs et la production de lait tout en améliorant le sol. Elle a déjà été adoptée par plus de 10 000 ménages en Afrique orientale qui en ont eu connaissance grâce à des réunions d'information ou des bulletins

[28] Jules Pretty *et al*., «Resource-conserving agriculture increases yields in developing countries», *Environmental Science and Technology*, 40:4, 2006, p. 1114 à 1119. Le chiffre de 79 % se réfère à 360 comparaisons fiables de rendement relatives à 198 projets. Les résultats se sont largement propagés, et 25 % des projets ont enregistré une augmentation de 100 % ou plus.

[29] PNUE-CNUCED, Équipe spéciale pour le renforcement des capacités dans les domaines du commerce, de l'environnement et du développement, *Organic Agriculture and Food Security in Africa*, New York/Genève, Nations Unies, 2008, p. 16.

[30] Notamment les améliorations apportées au manioc, dont le NaCRRI a développé des variétés locales résistantes en Ouganda, ou au tef en Éthiopie, où le Centre de recherche agricole de Debre Zeit a développé une nouvelle variété appelée Quncho.

[31] J. Pretty *et al.*, «Sustainable intensification in African agriculture», *International Journal of Agricultural Sustainability*, 9:1, à paraître en 2011.

diffusés à la radio nationale ou encore auprès des fermes écoles[32]. Au Japon, des agriculteurs ont constaté que dans les rizières les canards et les poissons étaient aussi efficaces que les pesticides pour combattre les parasites tout en constituant une source supplémentaire de protéines pour leur famille. Les canards mangent les mauvaises herbes et leurs graines, des insectes et d'autres nuisibles; le travail de désherbage, habituellement effectué à la main par des femmes diminue, et les excréments des canards se transforment en nutriments pour les végétaux. Ce système a été adopté en Chine, en Inde et aux Philippines. Au Bangladesh, l'Institut international de recherche sur le riz indique que les rendements des cultures ont augmenté de 20 % et que les revenus nets calculés sur la base des coûts nominaux se sont accrus de 80 %[33].

20. L'agroécologie gagne également du terrain au Malawi, pays qui a suscité beaucoup d'attention ces dernières années. À la suite de la dramatique crise alimentaire provoquée par la sécheresse en 2004-2005, le Malawi a lancé avec succès un programme de subventions pour les engrais. Aujourd'hui, il met en place des systèmes d'agroforesterie utilisant des arbres qui fixent l'azote, ce qui lui permet d'obtenir une augmentation durable de la production de maïs afin de se préparer à ce qui l'attend à moyen terme, lorsque les subventions en question devront être réduites ou supprimées[34]. À la mi-2009, plus de 120 000 agriculteurs malawiens avaient reçu une formation et de quoi faire pousser des arbres au titre de ce programme qui, grâce au soutien de l'Irlande, a pu être étendu à 40 % des districts du pays et bénéficier à 1,3 million de personnes parmi les plus pauvres. Les recherches montrent que les rendements augmentent de 1 t/ha à 2 à 3 t/ha, même lorsque les agriculteurs n'ont pas les moyens d'acheter des engrais azotés. En utilisant un quart de dose d'engrais minéral, les rendements du maïs peuvent dépasser les 4 t/ha. Cela montre que s'il faut accorder la priorité à l'investissement dans les techniques de fertilisation organique, il ne faut pas pour autant exclure le recours à d'autres fertilisants. Une solution optimale, qui pourrait permettre d'abandonner les programmes de subvention d'engrais, pourrait être de subordonner directement ces subventions à des investissements d'agroforesterie sur le terrain afin d'assurer la disponibilité de nutriments à long terme et de restaurer la santé des sols pour accroître les rendements et améliorer la réaction aux fertilisants[35]. Le Malawi serait en train d'explorer cette approche «de subventions à la durabilité»[36].

[32] Z. Khan *et al*., «Push-pull technology: a conservation agriculture approach for integrated management of insect pests, weeds and soil health in Africa», *International Journal of Agricultural Sustainability*, 9:1 à paraître en 2011.

[33] «Integrated rice-duck: a new farming system for Bangladesh», in *Innovations in Rural Extension: Case Studies from Bangladesh*, P. Van Mele *et al.* (éds.), Oxfordshire, UK/Cambridge, USA, CABI Publishing, 2005.

[34] D. P. Garrity *et al*., «Evergreen Agriculture: a robust approach to sustainable food security in Africa», *Food Security* 2:3, 2010, p. 203.

[35] Voir O. C. Ajayi *et al*., «Labour inputs and financial profitability of conventional and agroforestry-based soil fertility management practices in Zambia», *Agrekon*, 48, 2009, p. 246 à 292: «[ ] les méthodes agroécologiques de fertilisation des sols sont compatibles avec l'utilisation d'engrais minéraux et leur utilisation combinée a des effets de synergie sur le rendement» (p. 288).

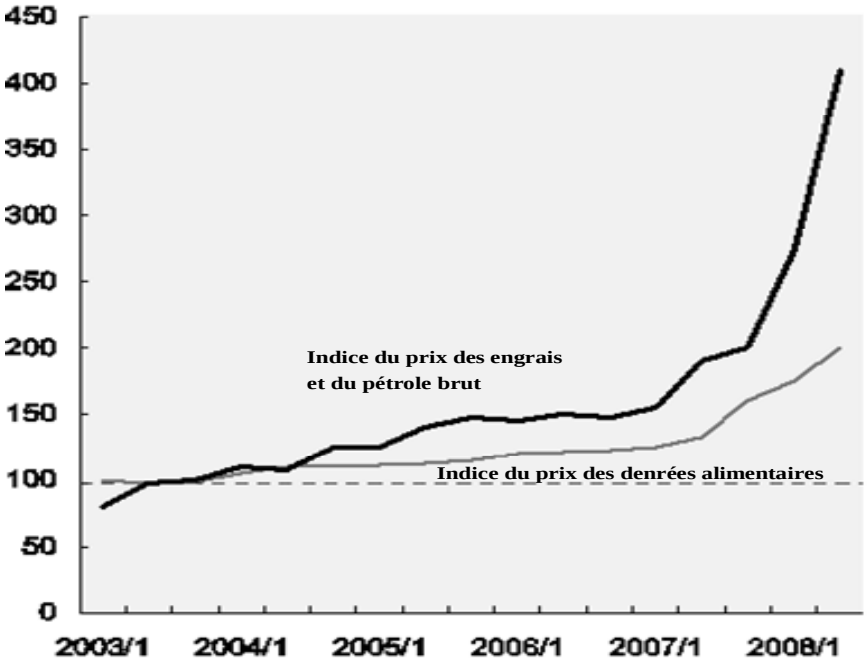
[36] D. P. Garrity *et al*., «Evergreen Agriculture: a robust approach to sustainable food security in Africa», *Food Security* 2:3, 2010, p. 204. Pour des évaluations de cette expérience, voir Ann Quinion *et al*., «Do agroforestry technologies improve the livelihoods of the resource poor farmers? Evidence from Kasungu and Machinga districts of Malawi», *Agroforestry Systems*, 80:3, 2010, p. 457 à 465.

B. Accessibilité: l'agroécologie réduit la pauvreté rurale

Gestion durable de la fertilité des sols au niveau de l'exploitation agricole

21. En augmentant la fertilité au niveau de l'exploitation, l'agroécologie diminue la dépendance des agriculteurs à l'égard des intrants externes et des subventions de l'État, ce qui rend les petits exploitants vulnérables moins dépendants des commerçants locaux et des prêteurs. Une des principales raisons pour lesquelles l'agroécologie contribue à maintenir le niveau des revenus dans les zones rurales est qu'elle favorise l'accroissement de la fertilité au niveau local. De fait, pour apporter des nutriments au sol, il n'est pas nécessaire d'y ajouter des engrais minéraux. Il est possible d'utiliser des effluents d'élevage ou des effluents de culture. Les agriculteurs peuvent aussi créer une «usine à engrais» sur le terrain en plantant des arbres qui captent l'azote présent dans l'air et le «fixent» sur leurs feuilles qui sont ensuite intégrées au sol. On utilise essentiellement pour cela *Faidherbia albida*, une variété d'acacia qui fixe l'azote endémique en Afrique et largement répandue sur tout le continent. Vu que cet arbre entre en repos et perd ses feuilles au début de la saison des pluies, au moment où les cultures sont mises en place, il ne leur fait guère concurrence pour la lumière, les nutriments ou l'eau pendant leur croissance; il permet cependant une augmentation notable du rendement du maïs auquel il est associé, en particulier lorsque la fertilité du sol est faible. En Zambie, le rendement du maïs cultivé sans engrais à proximité de ces arbres a atteint en moyenne 4,1 t/ha, contre 1,3 t/ha pour du maïs cultivé non loin de là mais au-delà de la zone plantée d'arbres. Des résultats similaires ont été constatés au Malawi, où cet arbre a aussi été largement utilisé. Le recours à ces arbres qui fixent l'azote supprime la dépendance à l'égard des engrais synthétiques dont le prix devient de plus en plus élevé et instable depuis quelques années, dépassant celui des produits alimentaires même lorsqu'il a atteint des sommets en juillet 2008. Ainsi, quelles que soient les ressources financières dont le ménage dispose, il peut les consacrer à d'autres besoins essentiels comme l'éducation ou les soins de santé.

Figure 1



Source: *Global Challenges for Food and Agriculture: FAO's Long-term Outlook for Global Agriculture*, Rome, 2008, peut être consulté sur: www.fao.org.

22. L'agroforesterie et des techniques comparables, comme l'utilisation de légumineuses de couverture pour fixer l'azote, ont également un très grand potentiel[37]. C'est particulièrement important pour les agriculteurs les plus pauvres, qui sont les moins à même de pouvoir acheter des engrais inorganiques et qui sont fréquemment laissés de côté par les systèmes de distribution d'engrais, d'autant que le secteur privé est peu enclin à investir dans les zones les plus reculées où les voies de communication sont mauvaises et où il n'est guère possible de faire des économies d'échelle. C'est également très important pour les pays à faible revenu, qui ont recours à l'importation pour satisfaire leurs besoins en matière d'engrais inorganiques. En Afrique subsaharienne, si les engrais sont très faiblement utilisés (en moyenne 13 kilos de nutriments fertilisants par hectare)[38], c'est en partie à cause des coûts budgétaires considérables engendrés par l'importation et la distribution de ces produits.

Effets multiplicateurs pour le développement rural: création d'emplois et augmentation des revenus

23. Les méthodes agroécologiques peuvent nécessiter une main-d'œuvre importante pendant leur période de lancement en raison de la complexité des tâches consistant à gérer des plantes et animaux différents sur l'exploitation et à recycler les déchets produits. Les recherches montrent toutefois que cette caractéristique est surtout avérée à court terme[39]. De plus, bien que les gouvernements accordent généralement la priorité aux politiques d'économie de la main-d'œuvre, la création d'emplois dans les zones rurales des pays en développement, où le chômage est actuellement massif et où la croissance démographique demeure élevée, peut constituer un avantage plutôt qu'un inconvénient et ralentir l'exode rural. Enfin, le coût de la création d'emplois dans l'agriculture est souvent beaucoup plus bas que dans d'autres secteurs: au Brésil, les données de l'INCRA, organisme national chargé de la réforme agraire, montrent que chaque emploi créé dans une exploitation agricole coûte au Gouvernement 3 640 dollars des États-Unis alors que le coût serait plus élevé de 128 % dans l'industrie, de 190 % dans le commerce et de 240 % dans les services[40]. D'après les organisations paysannes, l'agroécologie est également plus attrayante pour les agriculteurs car elle offre des avantages appréciables pour ceux qui travaillent la terre pendant de longues heures, comme l'ombre apportée par les feuillages ou l'absence d'odeur et de produits toxiques véhiculés par les engrais chimiques[41].

24. Au Burkina Faso, plutôt que d'émigrer, des groupes de jeunes hommes spécialisés dans les méthodes traditionnelles de réhabilitation des terres, comme les techniques de plantations *tassa* et *zai*, se déplacent de village en village pour répondre à l'intérêt croissant des agriculteurs à l'égard des moyens d'améliorer leurs propres terres. Des agriculteurs achètent désormais des terres dégradées en vue de les améliorer et rémunèrent ces hommes

[37] À l'échelle mondiale, les cultures de légumineuses de couverture pourraient fixer suffisamment d'azote pour remplacer le volume d'engrais synthétiques actuellement utilisé: voir C. Badgley *et al*., «Organic agriculture and the global food supply», *Renouvelable Agriculture and Food Systems*, 22, 2007, p. 86 à 108.

[38] Nicholas Minot et Todd Benson, *Fertilizer subsidies in Africa: Are vouchers the answer?* IFPRI, Issue Brief 60, juillet 2009.

[39] Voir O. C. Ajayi *et al*., «Labour inputs and financial profitability of conventional and agroforestry-based soil fertility management practices in Zambia», *Agrekon*, 48, 2009, p. 246 à 292. Les recherches sur l'agroforesterie en Zambie ne confirment pas l'idée courante selon laquelle les pratiques d'agroforesterie exigent davantage de main-d'œuvre (p. 279).

[40] Miguel Carter (org.), *Combatendo a desigualdade social: O MST e a reforma agrária no Brasil*, São Paulo, Editoria Unesp, Centre for Brazilian Studies, Université d'Oxford, NEAD, MDA, 2010, p. 69.

[41] P. Rosset *et al*. *Revolución agroecológica: El Movimiento de Capesino a Campesino de la ANAP en Cuba*, La Havane, La Via Campesina et ANAP, 2010.

pour creuser des trous de plantations *zai* et construire des barrières de pierre et des structures en demi-lune qui peuvent transformer les rendements[42]. C'est l'une des raisons pour lesquelles plus de 3 millions d'hectares au Burkina Faso sont désormais réhabilités et productifs.

25. Bien qu'elles puissent créer des emplois, les méthodes agroécologiques sont pleinement compatibles avec une mécanisation progressive de l'agriculture. En fait, la nécessité de fabriquer du matériel pour des techniques d'agriculture de conservation, comme le semis direct et la culture sans travail du sol aboutit à une augmentation du nombre d'emplois créés dans le secteur manufacturier. Cela est particulièrement vrai en Afrique, où la plupart des équipements sont importés, mais où les équipements simples sont de plus en plus souvent fabriqués sur place[43]. Des emplois pourraient également être créés grâce à l'expansion de l'agroforesterie. En Afrique australe, des agriculteurs produisent et vendent des arbres avec le soutien d'un mécanisme de financement établi par le Centre mondial de l'agroforesterie. Pendant sa première année d'existence, le Programme de sécurité alimentaire par l'agroforesterie du Malawi a distribué des graines d'arbres et créé 17 pépinières dans lesquelles 2 180 000 jeunes plants ont été élevés, le tout géré par 345 groupes d'agriculteurs[44].

C. Adéquation: l'agroécologie contribue à l'amélioration de la nutrition

26. Dans le passé, les méthodes dites de la Révolution verte visaient principalement à améliorer les récoltes de céréales. Or, le riz, le blé et le maïs sont principalement des sources d'hydrates de carbone et contiennent relativement peu de protéines et seulement une petite quantité des autres nutriments essentiels pour une alimentation adéquate. Le passage de systèmes de cultures diversifiées à des systèmes simplifiés basés sur les céréales a ainsi contribué à une déficience en micronutriments dans de nombreux pays en développement[45]. De fait, alors que plus de 80 000 variétés de plantes sont disponibles pour les humains, le riz, le blé et le maïs constituent l'essentiel de nos sources de protéines et d'énergie[46]. À l'heure actuelle, les nutritionnistes insistent de plus en plus sur la nécessité de disposer d'agroécosystèmes plus diversifiés afin que les systèmes de production agricoles puissent eux-mêmes fournir des nutriments plus variés[47].

27. La diversité des espèces dans les exploitations gérées conformément aux principes agroécologiques, ainsi que dans l'agriculture urbaine ou périurbaine, est un atout essentiel à cet égard. Par exemple, il a été estimé que les fruits locaux constituent en moyenne environ 42 % du panier alimentaire naturel que consomment les ménages ruraux en Afrique

[42] J. Pretty *et al*., «Sustainable intensification in African agriculture», *International Journal of Agricultural Sustainability*, 9:1, à paraître en 2011.

[43] En Afrique orientale, cette évolution a été facilitée par les échanges de technologies entre les fabricants brésiliens et leurs homologues dans cette région: voir Brian Sims et *al*., «Agroforestry and Conservation Agriculture: Complementary practices for sustainable development», deuxième Congrès mondial de l'agroforesterie, Nairobi, Kenya, 23-28 août 2009.

[44] C. Pye-Smith, *Farming Trees, Banishing Hunger: How an agroforestry programme is helping smallholders in Malawi to grow more food and improve their livelihoods*, Nairobi, Centre mondial d'agroforesterie, 2008, p. 10.

[45] M. W. Demment *et al*., «Providing micronutrients through food based solutions: a key to human and national development», *Journal of Nutrition*, 133, 2003, p. 3879 à 3885.

[46] E. Frison *et al*., «Agricultural biodiversity, nutrition and health: making a difference to hunger and nutrition in the developing world», *Food and Nutrition Bulletin*, 27:2, 2006, p. 167 à 179.

[47] Voir B. J. Alloway (éd.), *Micronutrient deficiencies in global crop production*, Springer Verlag, 2008, 354 p.; et F. A. J. DeClerck *et al*., «Ecological Approaches to Human Nutrition», *Food and Nutrition Bulletin*, à paraître en 2011.

australe[48]. Cela ne représente pas seulement une source importante de vitamines et autres micronutriments, ce peut être déterminant pour survivre pendant les saisons maigres. La diversité de l'alimentation, rendue possible par l'accroissement de la diversité dans les champs, est particulièrement importante pour les femmes et les enfants.

D. Durabilité: l'agroécologie facilite l'adaptation au changement climatique

28. L'agroécologie améliore la résistance au changement climatique. Le changement climatique se traduit par l'augmentation du nombre d'événements météorologiques extrêmes. L'utilisation des techniques agroécologiques peut considérablement atténuer les effets négatifs de ces événements, car la résilience est renforcée par la mise en œuvre et la promotion de la biodiversité agricole au niveau des écosystèmes, du système de production et des exploitations, comme cela a été démontré plusieurs fois[49]. À la suite de l'ouragan Mitch en 1998, une étude à grande échelle portant sur 180 communautés de petits exploitants de diverses régions du Nicaragua a démontré que les parcelles cultivées au moyen de méthodes agroécologiques simples (diguettes ou digues de pierre, engrais vert, rotation des cultures et incorporation de résidus agricoles, rigoles, terrasses, barrières, paillis, légumineuses, arbres, labour dans le sens de la pente, absence de brûlage, haies vives, culture sans labour, entre autres) permettaient d'obtenir en moyenne une augmentation de 40 % de la couche arable, d'accroître le degré d'humidité des terrains, de diminuer l'érosion et de réduire les pertes économiques par rapport aux parcelles témoins d'exploitations conventionnelles. En moyenne, sur les parcelles agroécologiques, la perte de couche arable due aux glissements de terrain était de 18 % inférieure à celle constatée sur les parcelles conventionnelles et l'érosion ravinante, de 69 %[50].

29. Il faut s'attendre à ce que les épisodes de sécheresse et d'inondations deviennent plus fréquents et plus graves; les méthodes de culture agroécologique sont mieux à même de supporter de tels chocs. Le programme d'agroforesterie mis en place au Malawi a protégé les agriculteurs contre l'insuffisance des récoles parce qu'il avait permis d'améliorer l'infiltration du sol[51]. Les expériences réalisées sur des exploitations en Éthiopie, en Inde et aux Pays-Bas ont démontré que les propriétés physiques des sols cultivés biologiquement amélioraient la résistance des cultures à la sécheresse[52].

30. De plus, la diversité des espèces et des activités qui va de pair avec les méthodes agroécologiques permet d'atténuer les risques liés aux événements météorologiques extrêmes ainsi que l'arrivée de nouveaux parasites, mauvaises herbes et maladies dus au

[48] B. Campbell *et al*., «Local level valuation of Savannah resources: A case study from Zimbabwe», *Economic Botany*, 51, 1997, p. 57 à 77.

[49] «The use of agrobiodiversity by indigenous and traditional agricultural communities in adapting to climate change», Synthesis paper, Platform for Agrobiodiversity Research – Climate Change project, Bioversity International et le Fonds Christensen, 2010.

[50] Eric Holt-Giménez, «Measuring Farmers' Agroecological Resistance After Hurricane Mitch in Nicaragua: A Case Study in Participatory, Sustainable Land Management Impact Monitoring», *Agriculture, Ecosystems and the Environment*, 93:1-2, 2002, p. 87 à 105.

[51] F. K. Akinnifesi *et al.*, «Fertiliser trees for sustainable food security in the maize-based production systems of East and Southern Africa. A review», *Agrononomy for Sustainable Development*, 30:3, 2010, p. 615 à 629.

[52] F. Eyhord *et al.*, «The viability of cotton-based organic agriculture systems in India», *International Journal of Agricultural Sustainability*, 5, 2007, p. 25 à 38; S. Edwards, «The impact of compost use on crop yields in Tigray, Ethiopia», FAO, Conférence internationale sur l'agriculture biologique et la sécurité alimentaire, Rome, 2-4 mai 2007.

réchauffement mondial. Les mélanges de cultivars pratiqués en agroécologie misent sur la diversité génétique dans les champs pour améliorer la résistance des cultures aux maladies. Dans la province du Yunnan en Chine, après que des variétés de riz vulnérables aux maladies ont été mélangées avec des variétés résistantes, les rendements ont augmenté de 89 %, la pyriculariose du riz a diminué de 94 % et les agriculteurs ont pu abandonner les sprays fongicides[53].

31. L'agroécologie place en outre l'agriculture sur la voie de la durabilité en supprimant la dépendance de la production alimentaire à l'égard de l'énergie fossile (pétrole et gaz). Elle contribue à l'atténuation du changement climatique, à la fois en augmentant les réservoirs de carbone dans la matière organique du sol et dans la biomasse au-dessus du sol et en évitant les émissions de dioxyde de carbone ou autres gaz à effet de serre des exploitations grâce à la diminution de la consommation directe et indirecte d'énergie. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a évalué le potentiel d'atténuation technique global pour l'agriculture à 5,5 à 6 Gt d'équivalent-CO_2 par année d'ici à 2030[54]. L'essentiel de ce total (89 %) peut provenir du captage du carbone dans les sols grâce au stockage du carbone sous forme de matière organique (humus), résultat qui peut être obtenu grâce à l'agroécologie[55].

E. Participation des agriculteurs: un atout pour la diffusion des meilleures pratiques

32. La participation des agriculteurs est essentielle au succès des pratiques agroécologiques. Jusqu'à présent, l'agroécologie a été développée par des organisations locales et des ONG et s'est répandue grâce aux fermes-écoles et aux associations d'agriculteurs comme le mouvement Campesino a Campesino en Amérique centrale[56]. L'expérience des techniques agroécologiques s'enrichit de jour en jour grâce à des réseaux paysans comme la Vía Campesina et le Réseau d'agriculteurs (the AgriCultures Network, anciennement LEISA) à l'échelle mondiale; le Réseau des organisations paysannes et des producteurs agricoles de l'Afrique de l'Ouest (ROPPA), le Forum d'agriculteurs de l'Afrique orientale et australe (Eastern & Southern Africa Farmers's Forum, ESAFF), et le Réseau de gestion participative de l'utilisation écologique de la terre (Participatory Ecological Land Use Management, PELUM) en Afrique, le Réseau MASIPAG aux Philippines (Magsasaka at Siyentista Tungo sa Pag-unlad ng Agrikultura), ou l'organisation Conseils et services pour une agriculture alternative (Assessoria e Serviços a Projetos em

[53] Y. Y. Zhu *et al.*, «Genetic diversity and disease control in rice», *Nature*, 406, 2000, p. 718 à 722.

[54] GIEC, *Changements climatiques 2007: Atténuation des changements climatiques*, contribution du Groupe de travail III au quatrième Rapport d'évaluation, 2007: sect. 8.4.3.

[55] Ulrich Hoffmann, «Assuring food security in developing countries under the challenges of climate change: Key trade and development issues of a profound transformation of agriculture», document de travail n° 201, CNUCED, novembre 2010, p. 11. À propos du potential d'atténuation de l'agriculture, voir également FAO, *Food security and agricultural mitigation in developing countries: options for capturing synergies*, Rome, 2009.

[56] A. Degrande *et al.*, *Mechanisms for scaling-up tree domestication: how grassroots organisations become agents of change*, ICRAF, 2006, p. 6; E. Holt-Giménez, *Campesino a campesino: voices from Latin America's farmer to farmer movement for sustainable agriculture*, Oakland, Food First Books, 2006; P. Rosset *et al.*, *Revolución agroecológica: El Movimiento de Campesino a Campesino de la ANAP en Cuba*, La Havane, La Via Campesina et ANAP, 2010.

Agricultura Alternative, AS-PTA) et le Mouvement des travailleurs sans terre (Movimento dos Trabalhadores Sem Terra, MST) au Brésil[57].

33. Les fermes-écoles ont montré qu'elles contribuaient à une diminution significative des quantités de pesticides utilisés, les intrants étant remplacés par le savoir. Des études à grande échelle réalisées en Indonésie, au Viet Nam et au Bangladesh ont enregistré une diminution de 35 % à 92 % de l'emploi d'insecticides dans la culture du riz et de 34 % à 66 % de l'emploi de pesticides, ainsi qu'une augmentation de 4 % à 14 % des rendements dans la production de coton en Chine, en Inde et au Pakistan[58]. Les fermes-écoles autonomisent manifestement les agriculteurs en les aidant à mieux s'organiser et en les encourageant à se former. La réussite de la diffusion de la stratégie «push-pull» (répulsion/attraction) en Afrique orientale, par le Centre international sur la physiologie et l'écologie des insectes, est largement due aux démonstrations faites sur le terrain par des agriculteurs eux-mêmes, auxquelles assistent d'autres agriculteurs lors de journées spéciales, ainsi qu'aux partenariats avec des pays comme la Tanzanie, l'Ouganda et l'Éthiopie, qui ont accompli des efforts de recherche-développement pour réaliser les adaptations nécessaires comme le choix de cultivars de maïs[59]. L'expansion du mouvement Campesino a Campesino à Cuba s'est appuyée sur le travail de conseillers techniques et coordonateurs soutenus par l'Association nationale des petits exploitants (ANAP). Entre 2001 et 2009, le nombre de «*promotores*» est passé de 114 à 11 935 et un total de 121 000 ateliers sur les pratiques agroécologiques ont été organisés[60].

34. Le soutien de l'État peut élargir la portée de ces efforts. Au Brésil, par exemple, la loi de 2010 relative à la vulgarisation et l'assistance technique en faveur de l'agriculture familiale et de la réforme agraire (Lei 12.188/2010)[61] donne la priorité aux activités de vulgarisation en matière d'agriculture écologique dans les zones rurales. Elle accentuera l'évolution qualitative des services de vulgarisation dans le pays, parallèlement à l'évolution quantitative qui s'est produite au cours de la dernière décennie. De fait, le nombre d'activités de vulgarisation organisées au titre de la Politique nationale brésilienne de vulgarisation rurale (2003) est passé de 2 000 par an en moyenne en 2004-2005 à près de 30 000 en 2007-2009[62]. De tels efforts permettent une diffusion rapide des meilleures pratiques, y compris des pratiques agroécologiques, surtout lorsque les agriculteurs participent au système et ne se contentent pas de recevoir des formations.

IV. Politiques publiques pour le développement de l'agroécologie

35. Le développement de l'agroécologie en vue d'en maximiser les effets positifs sur le revenu des agriculteurs, la productivité et l'environnement suppose à la fois d'accroître les

[57] E. Holt-Giménez, «Linking farmers' movements for advocacy and practice», *Journal of Peasant Studies*, 37:1, 2010, p. 203 à 236.

[58] Henk Van den Berg et Janice Jiggins, «Investing in Farmers. The Impacts of Farmer Field Schools in Relation to Integrated Pest Management», *World Development*, 35:4, 2007, p. 663 à 686.

[59] David M. Amudavi *et al.*, «Evaluation of farmers' field days as a dissemination tool for push-pull technology in Western Kenya», *Crop Protection*, 28, 2009, p. 226.

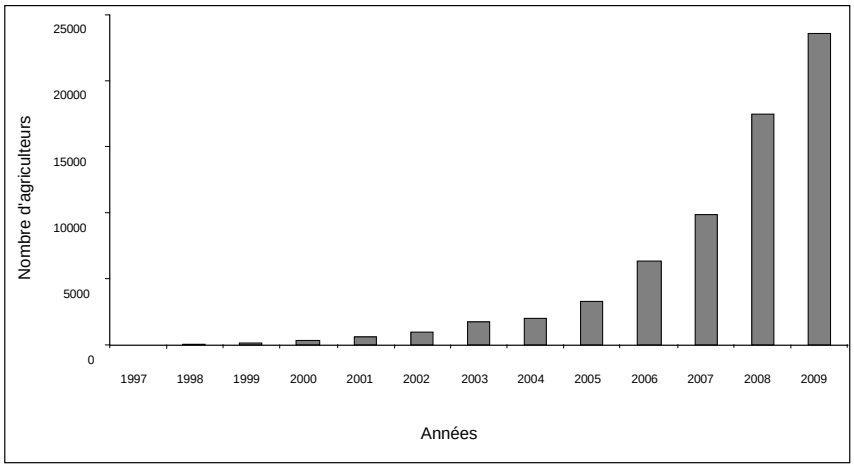
[60] P. Rosset *et al.*, «The Campesino-to-Campesino agroecology movement of ANAP in Cuba: social process methodology in the construction of sustainable peasant agriculture and food sovereignty», *Journal of Peasant Studies*, 38:1, à paraître en 2011, p. 29 et 30.

[61] Brazil, Lei 12.188/2010, Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária.

[62] Renseignements fournis personnellement par Fransisco Roberto Caporal, Coordonnateur général, Département de l'assistance technique et de la vulgarisation rurale, Ministère du développement agraire, Brésil, 20 juillet 2010.

superficies cultivées au moyen de techniques agroécologiques (aspect horizontal) et de créer un cadre propice pour les agriculteurs (aspect vertical). Parmi les moyens novateurs d'assurer un développement horizontal figurent les stratégies de «développement pilote» comme celle qui a été mise en œuvre avec succès, par le Centre mondial de l'agroforesterie, dans le triangle du Chinyanja (Mozambique, Malawi et Zambie) et en Afrique occidentale et centrale, dans le domaine de la domestication des arbres. Cette stratégie repose sur l'identification de zones de développement pilote et la création de «plates-formes de développement», la formation d'«équipes pour le changement» et le choix de partenaires allant d'organisations locales à des entreprises privées[63]. Les zones où l'adoption de l'agroécologie offre le plus grand potentiel peuvent être identifiées plus facilement grâce à des critères biophysiques par des systèmes d'information géographique (SIG) comme ceux utilisés en Europe et en Afrique australe pour déterminer les zones les plus propices au développement des systèmes d'agroforesterie[64]. Comme indiqué plus haut, la diffusion de la stratégie «*push-pull*» en Afrique orientale par le Centre international sur la physiologie et l'écologie des insectes était fondée à la fois sur des démonstrations sur le terrain réalisées par des agriculteurs, auxquelles d'autres agriculteurs assistaient lors de journées spéciales, et sur des partenariats avec les systèmes de recherche nationaux des pays voisins qui ont facilité l'examen de cette méthode. Les innovations locales peuvent se répandre rapidement grâce à ce type de démarche (voir la figure 2 ci-dessous).

Figure 2



Nombre d'agriculteurs utilisant la méthode «push-pull» dans l'ouest du Kenya (1997-2009)[65]

36. Le présent rapport met l'accent sur la dimension verticale du développement de l'agroécologie, à savoir la mise en place d'un cadre propice − bien que celle-ci soit à la fois une condition et un facteur de développement horizontal. Les gouvernements ont un rôle déterminant à jouer à cet égard, qui va au-delà de celui qui consiste à favoriser l'accès des

[63] K. Linyunga *et al.*, «Accelerating agroforestry adoption: A case of Mozambique», Centre international de recherche en agrosylviculture (ICRAF), projet d'agroforesterie, document présenté au Congrès de l'Union internationale des instituts de recherche forestière (IUFRO), Rome, 12-15 juillet 2004.

[64] E. A. Ellis *et al.*, «Computer-based tools for decision support in agroforestry: Current state and future needs», *Agroforestry Systems*, 61-62, 2004, p. 401 à 421.

[65] Tiré de Z. Khan *et al.*, «Push-pull technology: a conservation agriculture approach for integrated management of insect pests, weeds and soil health in Africa», projet de prévisions du Gouvernement britannique à propos de l'avenir de l'alimentation et de l'agriculture, 2010, p. 6.

petits exploitants à la terre, à l'eau et aux semences[66]. Le présent chapitre recense un certain nombre de principes à même de favoriser le développement des pratiques agroécologiques. Encourager le passage à une agriculture durable peut-être un processus délicat occasionnant des coûts de transition, vu que les agriculteurs doivent apprendre de nouvelles techniques qui se démarquent des systèmes actuels, plus spécialisés, moins adaptables et moins propices à l'innovation[67]. C'est pourquoi les principes énumérés ci-dessous doivent être mis en œuvre avec souplesse. Les dispositifs d'incitation créés en application de ce type de politique pour encourager le passage à des méthodes de culture durables devraient être régulièrement testés et réévalués avec la participation des bénéficiaires, faisant ainsi de la politique un mode d'«apprentissage social plutôt qu'un exercice d'autorité politique»[68]. Le passage à l'agroécologie devrait reposer sur les agriculteurs eux-mêmes, qui en sont les principaux bénéficiaires. C'est d'agriculteur à agriculteur que les techniques agroécologiques se diffusent le mieux car elles sont souvent conçues à une zone donnée.

A. Accorder la priorité aux biens publics

37. Les pratiques agroécologiques nécessitent une offre de biens publics tels que services de vulgarisation, installations de stockage et infrastructures rurales (routes, électricité, technologies de l'information et de la communication) et donc l'accès aux marchés locaux et régionaux, au crédit et à l'assurance contre les risques météorologiques, la recherche-développement dans le domaine agricole, l'éducation et le soutien aux organisations et coopératives d'agriculteurs. Si des fonds sont nécessaires, cet investissement peut être beaucoup plus durable que la simple fourniture de biens privés comme les engrais ou les pesticides que les agriculteurs peuvent se procurer uniquement s'ils sont subventionnés. Si de nombreux efforts ont été faits depuis 2008 pour réinvestir dans l'agriculture, il n'a pas été prêté suffisamment attention aux différences entre les types d'investissement requis et leurs incidences sur la réduction de la pauvreté rurale. C'est pourquoi des économistes de la Banque mondiale indiquent que «le sous-investissement dans l'agriculture est […] aggravé par le fait que de nombreux investissements sont malavisés»[69], avec un parti pris en faveur de l'acquisition de biens privés parfois motivé par des considérations politiques[70]. Des recherches fondées sur l'étude de 15 pays latino-américains pendant la période 1985-2001, durant laquelle les subventions d'État pour les biens privés étaient distinguées des dépenses en biens publics, ont montré que, dans le cadre d'un budget agricole national fixe, si 10 % des crédits étaient réaffectés à l'acquisition de biens publics, le revenu agricole par habitant augmentait de 5 % tandis que si les dépenses publiques consacrées à l'agriculture augmentaient de 10 %, avec une répartition identique, le revenu agricole par habitant n'augmentait que de 2 %[71]. En d'autres termes, «même sans modifier le montant global de leurs dépenses, les gouvernements peuvent améliorer les résultats de leur secteur agricole en augmentant la part allouée aux

[66] Le Rapporteur spécial a exploré ces dimensions dans ses rapports précédents (A/64/170 et A/65/281).

[67] J. Pretty *et al.*, «Sustainable intensification in African agriculture», *International Journal of Agricultural Sustainability*, 9:1, à paraître en 2011.

[68] A. M. Diop, «Management of Organic Inputs to Increase Food Production in Senegal», in *Agroecological innovations. Increasing food production with participatory development*, N. Uphoff (éd.), Londres, Earthscan Publications, 2001, p. 252.

[69] D. Byerlee *et al.*, «Agriculture for development: Toward a new paradigm», *Annual Review of Resource Economics*, 1, 2009, p. 15 à 31.

[70] Banque mondiale, *World Development Report 2008: Agriculture for Development*, Washington DC, 2007, p. 41.

[71] Ramón López et Gregmar I. Galinato, «Should governments stop subsidies to private goods? Evidence from rural Latin America», *Journal of Public Economics*, 91, 2007, p. 1085.

services sociaux et aux biens publics par rapport à celle qui finance des subventions non sociales»[72]. Ainsi, si l'acquisition ou la subvention de biens privés peut être nécessaire jusqu'à un certain point, les coûts d'opportunité doivent être soigneusement étudiés.

B. Investir dans le savoir

38. L'agroécologie utilise une forte intensité de connaissances. Elle exige de la part des communautés d'agriculteurs l'acquisition de compétences dans le domaine environnemental comme dans la prise de décisions. L'investissement dans la vulgarisation et la recherche agricole sont essentiels à cet égard. Si les crédits alloués à l'agriculture font partie des quatre principaux facteurs d'amélioration du bien-être en milieu rural, avec ceux alloués à l'éducation, à la santé et au réseau routier[73], c'est la recherche agricole qui a l'impact global le plus important sur la pauvreté et la productivité agricole dans les pays en développement. La recherche agricole «figurait au premier rang des facteurs les plus déterminants pour la production agricole et au deuxième rang pour la réduction de la pauvreté (après l'éducation dans les zones rurales) en Chine, et au deuxième rang également pour la réduction de la pauvreté dans l'Inde rurale (après l'investissement dans le réseau routier)»[74]. Il faudrait notamment donner la priorité à la recherche sur les pratiques agroécologiques, en raison de leur potentiel considérable et largement inexploré. Dans ce domaine, la science moderne s'associe aux savoirs locaux. En Amérique centrale, par exemple, les plantations de café installées sous des arbres élevés ont pu être améliorées grâce à l'identification des meilleures conditions en matière d'ombrage, ce qui a permis de réduire le nombre de parasites et de développer la microflore et la faune favorables tout en maximisant les rendements et la qualité du café[75]. Cependant, peut-être parce que de telles pratiques ne peuvent être brevetées, le secteur privé est largement absent de ce type de recherches[76].

C. Renforcer la cohésion sociale par la coconstruction

39. Les pratiques agroécologiques sont adoptées plus facilement lorsqu'elles ne sont pas imposées d'en haut mais transmises d'agriculteur à agriculteur. Les services de vulgarisation jouent un rôle fondamental dans leur développement. Une meilleure diffusion du savoir par des voies horizontales transforme la nature du savoir lui-même, qui devient le produit d'un réseau[77]. Il faudrait encourager les agriculteurs, en particulier les petits exploitants, qui vivent dans les zones les plus reculées à rechercher des solutions novatrices, en travaillant avec les experts à une coconstruction du savoir, de sorte que tout progrès leur bénéficie en priorité plutôt que d'avantager uniquement les producteurs mieux

[72] Allcott Hunt *et al.*, «Political Institutions, Inequality, and Agricultural Growth: The Public Expenditure Connection», World Bank Policy Research Working Paper 3902, avril 2006, p. 24.

[73] S. Fan *et al.*, «Setting priorities for public spending for agricultural and rural development in Africa», IFPRI Policy Brief 12, avril 2009, p. 2.

[74] S. Fan, «Public expenditures, growth, and poverty. Lessons from developing countries», IFPRI Issue Brief 51, août 2008.

[75] C. Staver *et al.*, «Designing pest suppressive multistrata perennial crop systems: shade-grown coffee in Central America», *Agroforestry Systems*, 53, 2001, p. 151 à 170.

[76] G. Vanloqueren et P. V. Baret, «How agricultural research systems shape a technological regime that develops genetic engineering but locks out agroecological innovations», *Research Policy*, 38, 2009, p. 971 à 983.

[77] K. D. Warner et F. Kirschenmann, *Agroecology in Action: Extending Alternative Agriculture through Social Networks*, Cambridge, USA, MIT Press, 2007.

lotis[78]. La coconstruction est essentielle à la réalisation du droit à l'alimentation. Premièrement, elle permet aux pouvoirs publics de tirer parti de l'expérience et de la contribution des agriculteurs. Au lieu d'être vus comme des assistés, les petits agriculteurs devraient être considérés comme des experts dont les connaissances viennent compléter les compétences formelles. Deuxièmement, comme l'a montré précédemment le Rapporteur spécial lorsqu'il a décrit les méthodes participatives de sélection des plantes[79], la participation permet de s'assurer que les politiques et programmes répondent véritablement aux besoins des groupes vulnérables, qui remettront en cause tout projet n'améliorant pas leur situation. Troisièmement, la participation autonomise les pauvres − ce qui est une étape déterminante vers l'atténuation de la pauvreté. Le manque de pouvoir est un facteur de pauvreté, car les communautés marginalisées reçoivent fréquemment moins d'appui que les groupes qui ont la possibilité de mieux se faire entendre du gouvernement. La pauvreté aggrave ce manque de pouvoir et crée un cercle vicieux. Quatrièmement, les politiques conçues en collaboration avec les agriculteurs ont une plus grande légitimité, ce qui facilite la planification de l'investissement et de la production et permet une meilleure acceptation de la part des autres agriculteurs[80]. La participation des groupes qui souffrent d'insécurité alimentaire à l'élaboration et à la mise en œuvre des politiques qui les affectent devrait devenir un élément crucial de toutes les politiques de sécurité alimentaire, de la conception à l'évaluation des résultats et à la définition des priorités en matière de recherche. Il est impossible d'améliorer la situation de millions de paysans privés de sécurité alimentaire sans les associer à cette entreprise.

40. Il faudrait conjuguer ce que les scientifiques ont de meilleur à offrir et l'expérience précieuse des petits exploitants afin de mettre au point des modes d'apprentissage participatifs. Le développement de la participation peut aller au-delà des techniques employées sur le terrain. En Afrique occidentale, par exemple, des jurés de citoyens sur la gouvernance de la recherche en alimentation et agriculture ont été créés par l'Institut international pour l'environnement et le développement (IIED), la Coordination nationale des organisations paysannes (CNOP) et d'autres partenaires, et les agriculteurs ont formulé 100 recommandations après avoir écouté des experts en matière de modèles d'agriculture, d'utilisation des sols et de droits fonciers, de questions macroéconomiques et de gouvernance de la recherche agricole[81]. Ce ne sont pas seulement les services de recherche et de vulgarisation qui devraient devenir des espaces d'apprentissage, mais aussi les ministères, les organismes éducatifs et les institutions financières[82]. Les organisations et réseaux d'agriculteurs ont acquis au cours des dix dernières années une expérience en matière de diffusion de pratiques agroécologiques, avec des résultats avérés. Ces mouvements fonctionnent déjà comme des espaces d'apprentissage; il convient à présent de les soutenir dans ce rôle.

---

[78] N. Uphoff, «Institutional change and policy reforms», in *Agroecological innovations. Increasing food production with participatory development*, N. Uphoff (éd.), Londres, Earthscan Publications, 2001, p. 255.

[79] A/64/170, par. 54 et 55.

[80] Un exemple bien connu est le processus qui a conduit à l'adoption au Mali de la loi d'orientation agricole (2008), qui énonce la politique agricole nationale: voir FAO-IIED, «Le droit à l'alimentation et l'accès aux ressources naturelles − Utilisation des arguments et des mécanismes des droits de l'homme pour améliorer l'accès aux ressources des populations rurales pauvres», Étude sur le droit à l'alimentation, Rome, FAO, 2008.

[81] Michel Pimbert *et al.*, *Democratising Agricultural Research for Food Sovereignty in West Africa*, Bamako/Londres, IIED and others, 2010.

[82] Jules Pretty et Norman Uphoff, «Human dimensions of agroecological development», in *Agroecological innovations. Increasing food production with participatory development*, N. Uphoff (éd.), Londres, Earthscan Publications, 2001, p. 245.

D. Autonomiser les femmes

41. Il faudrait mettre en place des mécanismes spécifiques et ciblés pour faire en sorte d'autonomiser les femmes et de les encourager à participer à cette construction du savoir. Des initiatives participatives, avec la présence de femmes parmi les agents chargés des projets et la création de groupes de travail entièrement composés de femmes, ainsi qu'un recours accru, pour les services de vulgarisation agricole et de promotion, à du personnel féminin local moins gêné par les barrières culturelles et linguistiques, devraient compenser le fait que les hommes ont plus facilement accès aux sources de connaissances agricoles formelles[83]. Le Rapporteur spécial est inquiet de constater qu'alors que les femmes se heurtent à un certain nombre d'obstacles spécifiques (accès insuffisant au capital et à la terre, double journée de travail en raison de leur rôle familial et faible participation à la prise de décisions), moins de 10 % des projets d'aide au développement agricole tiennent compte de leurs besoins et seulement 5 % de l'offre mondiale de services de vulgarisation parviennent aux agricultrices[84]. En principe, c'est aux femmes que l'agroécologie peut le plus bénéficier, car ce sont elles qui rencontrent le plus de difficultés pour accéder aux intrants externes et aux subventions. Mais cela ne peut pas se faire automatiquement: il faut adopter des mesures positives qui leur soient spécialement destinées.

E. Organiser les marchés

42. Dans ses rapports précédents, le Rapporteur spécial a insisté sur la nécessité d'aider les petits exploitants à rejoindre les filières de production et de distribution[85]. Les agriculteurs doivent aussi être encouragés à remonter dans la chaîne de valeur par l'ajout de valeur aux produits bruts en assumant davantage de tâches liées à l'emballage, au traitement et à la commercialisation. Les coopératives peuvent les aider à réaliser des économies d'échelle pour accroître encore la valeur ajoutée[86]. Des modèles novateurs de partenariats avec le secteur privé peuvent également contribuer à la réalisation de cet objectif. En tout état de cause, il faut améliorer l'accès aux marchés. Cela suppose de développer les voies de communication, en particulier les routes secondaires dans les zones rurales. Il a été estimé que le rendement marginal des dépenses publiques consacrées au réseau secondaire rural pour ce qui est de la production agricole et de la réduction de la pauvreté est «de trois à quatre fois plus élevé que celui des dépenses publiques consacrées aux routes de territe ou d'asphalte»[87]. De plus, le soutien fourni aux pratiques agroécologiques ne permettra pas d'obtenir les résultats souhaités si les marchés ne sont pas organisés de manière à protéger les agriculteurs contre la volatilité des prix et le dumping de produits subventionnés sur les marchés locaux, qui peuvent sérieusement affecter la production locale[88]. De même, les systèmes de passation de marchés publics, les mesures d'incitation fiscales et les dispositifs de crédit, ainsi que les politiques d'occupation des sols − domaines que le Rapporteur spécial a abordés dans le passé − doivent tenir compte de la nécessité d'une transition vers des modes de production à faible émission de carbone et à faible utilisation d'intrants internes, où les agriculteurs participent à l'élaboration des

[83] Sarah Jewitt, «Unequal Knowledges in Jharkhand, India: De-Romanticizing Women's Agroecological Expertise», *Development and Change*, 31:5, 2000, p. 961 à 985.

[84] «Women Organising for Change in Agriculture and NRM», Women Leaders' Dialogue, trente-sixième session du Comité de la sécurité alimentaire mondiale, 13 octobre 2010.

[85] Voir A/HRC/13/33, par. 28 à 50.

[86] Ibid., par. 31.

[87] Samuel Benin *et al.*, «Agricultural Growth and Investment Options for Poverty Reduction in Malawi», IFPRI Discussion Paper 00794, septembre 2008, p. 41.

[88] Voir A/HRC/10/5/Add.2, par. 22 et 23.

politiques qui les concernent. Au Brésil, par exemple, le programme de repas scolaires permet d'appuyer l'agriculture familiale grâce aux procédures d'achats publics retenues; il faudrait désormais que ce type de procédure favorise les pratiques agroécologiques[89].

V. Recommandations

43. **Le passage à une agriculture durable est vital pour assurer la sécurité alimentaire à l'avenir et représente une composante essentielle du droit à l'alimentation. Pour réussir cette transformation, il faudra toutefois adopter des mesures cohérentes dans différents domaines. Les États devront investir dans des activités s'étalant sur plusieurs années sur la base de stratégies définissant les mesures nécessaires pour effectuer cette transition.**

44. **Dans le cadre de l'obligation qui leur incombe de consacrer le maximum de leurs ressources disponibles à la réalisation progressive du droit à l'alimentation, les États devraient mettre en œuvre des politiques publiques qui appuient l'adoption de pratiques agroécologiques par les moyens suivants:**

- **Faire référence à l'agroécologie et à l'agriculture durable dans les stratégies nationales pour la réalisation du droit à l'alimentation et inclure les mesures prises dans le secteur agricole dans les programmes d'action nationaux aux fins de l'adaptation (PANA) et dans la liste des mesures d'atténuation appropriées au niveau national (MAAN) adoptées par les pays au titre de leurs efforts pour atténuer le changement climatique;**
- **Réorienter les dépenses publiques vers l'agriculture en accordant la priorité à la fourniture de biens publics tels que les services de vulgarisation, les infrastructures rurales et la recherche agricole, en tirant parti des atouts complémentaires des méthodes de sélection génétique des semences et des variétés et des méthodes agroécologiques, en allouant des ressources aux deux types de méthodes et en explorant les synergies comme celle qui résulte du lien direct établi entre la subvention d'engrais et les investissements agroécologiques dans l'exploitation agricole («subvention à la durabilité»);**
- **Appuyer la recherche participative décentralisée et la diffusion de connaissances relatives aux meilleures pratiques d'agriculture durable, avec la collaboration des organisations et réseaux d'agriculteurs existants et en incluant des plans conçus spécifiquement pour les femmes;**
- **Améliorer la capacité d'accès aux marchés des producteurs qui pratiquent l'agriculture durable en utilisant des instruments comme la passation de marchés publics, le crédit et les marchés d'agriculteurs, et en créant un cadre commercial et macroéconomique favorable.**

45. **Les donateurs devraient:**

- **Nouer des relations à long terme avec les pays partenaires, en appuyant des politiques et programmes ambitieux de développement des méthodes agroécologiques en vue d'un changement durable, notamment grâce à une véritable collaboration multipolaire entre les pouvoirs publics, les experts et les**

[89] Voir A/HRC/13/33/Add.6, par. 38. En 2009 au Brésil, les achats effectués au titre du Programme national d'acquisition de denrées alimentaires ont représenté un montant total de 590 550 000 reais (145 780 000 en 2003); la nourriture a été achetée à 137 169 fermes familiales (contre 42 329 en 2003). Renseignements communiqués par le Gouvernement fédéral du Brésil, Execução Global do Programa de Aquisição de Alimentos 2003-2009, Orçamentos MDA e MDS, 16 juin 2010.

organisations locales de fournisseurs d'aliments (agriculteurs, éleveurs, habitants des zones forestières) et les réseaux qu'ils constituent, comme le ROPPA, l'ESAFF, la Vía Campesina et le PELUM, qui ont acquis une expérience pouvant servir de base à une diffusion rapide des meilleures pratiques;

- **Encourager la coopération Sud-Sud et Nord-Sud pour la diffusion et l'adoption de pratiques agroécologiques;**
- **Appuyer le développement agricole en investissant dans les biens publics plutôt que privés et en encourageant les approches participatives et la coconstruction dans la recherche, la vulgarisation et les politiques publiques;**
- **Financer des plates-formes de connaissances régionales et nationales pour recenser et diffuser les meilleures pratiques en agroécologie depuis le niveau de l'exploitation individuelle jusqu'à l'ensemble du système.**

46. **La communauté des chercheurs, notamment les centres du Groupe consultatif sur la recherche agricole internationale et du Forum mondial sur la recherche agricole, devrait:**

- **Accroître le budget alloué à la recherche agroécologique sur le terrain (mise au point de systèmes agroécologiques durables et résilients), au niveau de l'exploitation et de la communauté (incidences des différentes pratiques sur les revenus et les moyens de subsistance) et aux niveaux national et sous-national (impact sur le développement socioéconomique, stratégies participatives de diffusion et incidences des politiques publiques), et développer la recherche avec les bénéficiaires prévus, conformément aux principes de participation et de coconstruction;**
- **Former des scientifiques à la mise au point de méthodes agroécologiques, de méthodes de recherche participative et de procédures de collecte conjointe d'informations avec les agriculteurs, et s'assurer que leur culture institutionnelle est favorable aux innovations agroécologiques et à la recherche participative;**
- **Évaluer les projets en fonction d'un large éventail de critères d'efficacité (incidences sur les revenus, efficacité des ressources, incidences sur la faim et la malnutrition, autonomisation des bénéficiaires, etc.) et d'indicateurs ventilés comme il convient par groupe de population pour permettre le suivi de l'amélioration de la situation des populations vulnérables, compte tenu des exigences du droit à l'alimentation, en sus des mesures agronomiques classiques.**

47. **À sa trente-sixième session, le Comité de la sécurité alimentaire mondiale a demandé à son Groupe d'experts de haut niveau d'examiner les rôles respectifs des grandes plantations et des petites exploitations agricoles, et de passer en revue les évaluations existantes et les initiatives concernant les effets du changement climatique sur la sécurité alimentaire et la nutrition, en vue d'en informer le Comité à sa trente-septième session. Le Groupe d'experts de haut niveau et le Comité de la sécurité alimentaire mondiale devraient évaluer le potentiel de l'agroécologie pour ce qui est de relever les défis actuels en matière de sécurité alimentaire et de nutrition, en vue de contribuer à la préparation du Cadre stratégique mondial pour la sécurité alimentaire et la nutrition en 2012, et de renforcer la cohérence entre programmes internationaux dans les domaines du changement climatique et du développement agricole, respectivement.**