



Bioénergie et sécurité alimentaire

La bioénergie présente à la fois des opportunités et des risques pour la sécurité alimentaire. Elle est susceptible de revitaliser le secteur agricole, d'encourager le développement rural et d'atténuer la pauvreté, notamment en améliorant l'accès rural à l'énergie durable. Mais si elle n'est pas gérée dans une optique durable, elle pourrait mettre sérieusement en danger la sécurité alimentaire, entravant l'accès des plus vulnérables à la nourriture.

Situation actuelle

La bioénergie peut contribuer à atténuer le changement climatique, pour autant que les forêts et les tourbières ne soient pas défrichées pour faire place aux agrocarburants. Produire des biocarburants à partir de résidus agricoles et forestiers peut constituer une alternative, mais les technologies ne sont pas encore commercialement viables. Les décideurs devront examiner la manière d'exploiter les opportunités offertes par la bioénergie tout en veillant à ce que les populations puissent continuer à cultiver ou à acheter de la nourriture en quantités suffisantes.

Pendant des millénaires, les ménages ont utilisé la bioénergie sous forme de biomasse tirée des résidus ligneux et organiques. Cette bioénergie «traditionnelle» fournit jusqu'à 95 pour cent des besoins énergétiques des pays en développement (voir au verso: Biomasse: source d'énergie pour 2,4 milliards de personnes). L'intérêt pour les formes modernes de bioénergie, telles que les biocarburants liquides, est né dans les années 1970. Aujourd'hui, ce sont la recherche d'une plus grande diversité de sources énergétiques, les inquiétudes liées au changement climatique et la flambée des prix du pétrole qui stimulent son essor. La bioénergie peut contribuer à la mitigation du changement climatique, mais son potentiel varie considérablement en fonction des matières premières, des sites et des méthodes.

La production de bioénergie peut constituer un bienfait pour le développement rural et la réduction de la pauvreté en accroissant l'emploi et en créant de nouveaux débouchés commerciaux. Les sources modernes de bioénergie sont également une source prometteuse d'énergie plus propre et plus efficace pour les zones rurales. Toutefois, pour exploiter ces atouts, il faut des mécanismes qui encouragent la participation des petits exploitants et des communautés pauvres.

Récemment, on a enregistré la plus forte croissance parmi les biocarburants liquides destinés au transport. Les pays en développement des zones tropicales détiennent un avantage comparatif dans la production d'agrocarburants,

mais la demande progresse plus rapidement dans les pays industrialisés. Le fait que les matières premières proviennent de cultures vivrières – notamment canne à sucre, maïs, palmier à huile et colza – se répercute sur les approvisionnements alimentaires. En outre, la production de biocarburants nécessite des quantités importantes de ressources naturelles, comme la terre et l'eau, et provoque des changements de l'affectation des terres. La compétition pour ces ressources peut être réduite au moyen de technologies améliorées, comme la conversion de la cellulose en énergie et la production de nouvelles cultures énergétiques sur des terres non adaptées aux cultures vivrières.

La production et la consommation de biocarburants liquides sont géographiquement concentrées. Environ 90 pour cent de l'éthanol est produit aux États-Unis et au Brésil, tandis que la production de biodiesel est surtout assurée en Allemagne et en France. Le marché actuel des biocarburants, en particulier dans les pays de l'OCDE, est régi par des mesures qui favorisent la production et entravent le commerce international: mandats, subventions, incitations fiscales et tarifs douaniers.

Quelles sont les répercussions sur la sécurité alimentaire ?

Les risques pour la sécurité alimentaire liés à la hausse des prix augmentent lorsque la bioénergie est basée sur les cultures vivrières ou utilise des eaux et des terres qui seraient autrement destinées à la production alimentaire. Cette compétition est plus vive dans la production de biocarburants liquides que dans celle de la biomasse pour la génération de chaleur et d'énergie. Basé sur les technologies existantes, l'essor rapide des biocarburants liquides est en grande partie responsable de l'escalade des prix alimentaires, qui favorise les agriculteurs ruraux disposant d'excédents à vendre, mais pénalise les consommateurs urbains et les ruraux pauvres qui doivent acheter leur nourriture. Les pressions exercées sur les disponibilités alimentaires peuvent être atténuées au moyen de technologies utilisant les terres dégradées ou

Points clés

- L'Évaluation des écosystèmes en début de Millénaire (2005) estime que d'ici la fin du siècle, le changement climatique sera la principale cause de perte de biodiversité.
- Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat affirme qu'environ 20 à 30 pour cent des espèces qu'il a estimées risquent d'être de plus en plus menacées d'extinction à mesure que la température moyenne de la planète dépasse les niveaux préindustriels de 2-3° C.
- De nombreuses races d'élevage ne pourront pas bénéficier d'une amélioration génétique assez rapide pour s'adapter au changement climatique.
- Les mécanismes d'adaptation basés sur la biodiversité locale sont particulièrement importants pour les populations les plus vulnérables qui ont un accès limité aux opportunités offertes par l'emploi, la terre ou le marché.

marginales, en intensifiant durablement la production, et en intégrant systèmes de production vivrière et énergétique et pratiques agricoles appropriées.

La sécurité alimentaire peut être améliorée localement là où la demande de matières premières stimule l'investissement dans l'agriculture, crée de nouveaux emplois et débouchés pour les petits producteurs, et revitalise l'économie rurale. Dans quelle mesure les ménages peuvent-ils en tirer profit ? Cela dépendra de la population et des revenus, des sites, des facteurs d'âge et de sexe, et du système de production – grandes plantations ou petites fermes individuelles. Les grandes plantations pourraient fournir des emplois aux travailleurs agricoles mais risquent de déplacer les petits cultivateurs. Le soutien aux plantations satellites et aux coopératives ainsi que des politiques de bioénergie en faveur des pauvres garantissant la sécurité du régime foncier des agriculteurs marginalisés pourraient contribuer à atténuer les effets négatifs.

La voie à suivre

Les responsables politiques ont un rôle important à jouer pour veiller à ce que le développement des bioénergies se fasse dans une optique durable, en sauvegardant la sécurité alimentaire et en garantissant que les populations pauvres et vulnérables tirent profit des avantages qui en découlent. Les priorités sont notamment la promotion des marchés et des technologies, les processus participatifs et la protection sociale:

- **Filets de sécurité:** Pour atténuer les impacts de la flambée des prix alimentaires, les populations pauvres et victimes d'insécurité alimentaire auront besoin d'une aide sous forme de bons d'alimentation ou autres subventions ciblées.
- **Politiques:** Pour la promotion des biocarburants liquides en particulier, les politiques devraient être orientées sur le marché, en éliminant les distorsions qui créent artificiellement des taux de croissance élevés et entravent le commerce international des pays en développement. Les politiques bioénergétiques devraient en outre promouvoir un environnement durable et encourager les débouchés commerciaux pour les petits exploitants et autres groupes vulnérables.
- **Transmission des prix:** si les agriculteurs obtiennent une rémunération plus élevée pour la vente de leurs denrées, ils seront plus enclins à augmenter la production et la productivité. Ceci requiert des investissements dans les institutions du marché et les infrastructures, et la prévention des restrictions à l'exportation.
- **Meilleures pratiques agricoles:** il faut des pratiques propres à accroître la productivité, atténuer les impacts sur l'environnement et/ou mieux intégrer la production vivrière et énergétique. Cela requiert un soutien financier, davantage d'intrants et l'accès aux technologies adéquates.
- **Technologies améliorées:** devraient être mises au point pour réduire la compétition sur les ressources vivrières et naturelles.
- **Participation des groupes intéressés:** Faire intervenir les petits agriculteurs et les communautés rurales dans la prise de décisions sur l'expansion des bioénergies améliorera les avantages pour le développement rural.
- **Services de vulgarisation:** il faudra améliorer les services de vulgarisation et renforcer les institutions.

Biomasse: source d'énergie pour 2,4 milliards de personnes

La majorité des populations rurales pauvres ont déjà recours à la bioénergie traditionnelle pour leurs besoins énergétiques. Traditionnellement utilisée pour se chauffer et pour cuisiner, elle a un faible taux de rendement et serait responsable de pollution atmosphérique d'intérieur, de déforestation accélérée, de dégradation des terres et d'érosion des sols. L'enjeu consiste à mettre au point des systèmes énergétiques qui créent des emplois sans provoquer de migrations ou sans entraver la sécurité alimentaire, et améliorent l'accès local à des sources plus propres et plus productives. Par exemple:

- La production de bioénergie à partir de résidus de récolte non utilisés comme engrais pourrait fournir de l'énergie aux zones rurales.
- Les matières premières agricoles pourraient être produites dans les fermes individuelles, mais ceci nécessitera des systèmes appropriés de collecte, transport, stockage, manutention et traitement du carburant. Les grandes exploitations peuvent intégrer les petits agriculteurs en adoptant des mécanismes de plantations satellites avec des contrats prévoyant des prix justes.

Des systèmes industriels efficaces peuvent fournir de l'énergie tant aux entreprises qu'aux collectivités. Les usines de cogénération utilisant les déchets de canne à sucre fournissent près de 40 pour cent de l'énergie à l'île Maurice.

Brésil: rapprocher petits exploitants et gros producteurs de biocarburants

Les petits agriculteurs du Brésil tirent parti de la production de biocarburants par le biais du programme «Label social» (*Selo Combustível Social*). Les producteurs de biodiesel qui achètent les matières premières aux petites exploitations familiales des régions pauvres paient moins d'impôts fédéraux sur le revenu et peuvent obtenir des financements de la Banque de développement brésilienne. Fin 2007, 400 000 petits agriculteurs avaient adhéré au programme. Les cultivateurs sont organisés en coopératives et reçoivent une formation dispensée par des vulgarisateurs. Durant les enchères de biodiesel de la compagnie pétrolière nationale brésilienne en décembre 2007, 99 pour cent du combustible vendu venait de sociétés dotées du «label social».

Contacts

Pour de plus amples renseignements, veuillez contacter:

Bureau du Sous-Directeur général
Département de la gestion des ressources naturelles et de l'environnement
Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Viale delle Terme di Caracalla - 00153 Rome, Italie

Tél.: (+39) 06 57051
Télécopie: (+39) 06 570 53064
Courriel: cccb-secretariat@fao.org
www.fao.org/foodclimate