

Politiques & Pratiques de développement

GRET

Professionnels du
développement
solidaire

★ Projets innovants et politiques publiques ★ Contribution au débat ★ Notes d'opinion

Ces notes sont destinées à alimenter la réflexion sur les politiques de développement en se fondant sur l'expérience du Gret et de ses partenaires.

NUMÉRO 20 ★ NOVEMBRE 2015



La lutte contre le dérèglement climatique passera par une transformation de l'agriculture et du système alimentaire mondial

En tenant compte de ses impacts directs et indirects – y compris la déforestation –, l'agriculture et le système alimentaire mondial sont aujourd'hui responsables de près de la moitié du réchauffement climatique. L'objectif de limitation du réchauffement à 2°C implique de diminuer drastiquement les flux nets d'émissions de gaz à effet de serre (GES), puis de les stopper et de les inverser au cours de la seconde moitié du XXI^e siècle. L'agriculture a jusqu'à présent été peu présente dans les négociations climatiques internationales. Cependant, l'objectif de limitation du réchauffement à 2°C ne pourra être atteint sans des transformations de l'agriculture et du système alimentaire. En parallèle, le dérèglement climatique constitue une menace majeure pour la sécurité alimentaire mondiale. L'agroécologie permet de contribuer aux objectifs de diminution des émissions de GES et d'adaptation des populations les plus impactées par le dérèglement climatique. Il est urgent de reconnaître ce rôle en envisageant des politiques de rémunération des externalités positives de l'agriculture.

L'agriculture contribue au dérèglement climatique

L'agriculture contribue au réchauffement climatique à travers ses émissions de dioxyde de carbone (CO₂), de méthane (CH₄) et de protoxyde d'azote (N₂O). D'après le Giec (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du

climat), les processus de production agricole sont responsables de 14 % des émissions de GES d'origine anthropique¹. La déforestation, dont 80 % environ est liée à l'agriculture, engendre une destruction de la biomasse aérienne et un appauvrissement des sols en matière organique, et donc en carbone. La déforestation liée à l'agriculture est à l'origine de 9 % des émissions de GES d'origine anthropique, principalement dans les régions tropicales.

Ces estimations sont incomplètes. En effet :

- ★ elles n'intègrent pas les émissions « indirectes », c'est-à-dire liées à la production agricole, mais attribuées à d'autres secteurs d'activité (industrie, transports, production d'électricité et de chaleur). Il s'agit des émissions de CO₂ liées aux combustibles utilisés par les machines agricoles, le chauffage des bâtiments et les transports agricoles, ainsi que les émissions de CO₂ et de N₂O liées à la fabrication des intrants, et notamment des engrais azotés, produits à partir de gaz naturel ;
- ★ les variations, positives ou négatives, du stock de carbone dans les sols et liées aux pratiques agricoles ne sont pas évaluées. Or, au niveau mondial, la quantité de carbone dans les sols est considérable (deux fois le stock atmosphérique et trois fois le stock contenu dans la biomasse aérienne) et, même si les sols cultivés et les sols sous prairie ou pâturage permanent ne représentent respectivement

Fondé en 1976, le Gret est une ONG internationale de développement qui agit du terrain au politique pour lutter contre la pauvreté et les inégalités.

Dans plus de 30 pays, ses professionnels interviennent sur une palette de thématiques afin d'apporter des réponses durables et innovantes pour le développement solidaire.

1. Torquebiau E., 2015.

2. Merlet M.

que 11 % et 21 % des sols du monde², les pratiques agricoles ont un impact fort sur l'évolution de leur contenu en matière organique. L'écosystème terrestre reste aujourd'hui un puits net à carbone : la quantité captée par la photosynthèse est légèrement supérieure aux pertes liées à la respiration des êtres vivants et à la minéralisation. Cependant, une trop forte dégradation des sols, et notamment des sols cultivés ou consacrés à l'élevage, pourrait à l'avenir mener à un affaiblissement, voire une disparition, de ce puits à carbone ;



- * les émissions de N₂O par les terres agricoles suite à l'application d'intrants chimiques pourraient être jusqu'à trois fois plus fortes que celles estimées par le GIEC sur la base d'un taux moyen correspondant à tous les types d'apports d'azote (engrais chimiques, fumier ou engrais verts) et utilisé par défaut, faute d'informations plus précises³.

Au-delà de la production agricole, les transports, la transformation, le conditionnement, la congélation et la vente de détail de produits agricoles et alimentaires contribuent à l'émission de GES, tout comme la dégradation des déchets alimentaires. En aval de l'agriculture, le système alimentaire mondial contribuerait à environ 20 % des émissions de GES⁴.

Le dérèglement climatique : une menace pour la sécurité alimentaire mondiale

L'agriculture est largement dépendante du climat et constitue le secteur le plus touché par le dérèglement climatique. Celui-ci se traduit par une modification des régimes pluviométriques et de températures (et notamment un accroissement de la fréquence et de l'intensité de phénomènes extrêmes), par des impacts sur les réserves en eau et sur la capacité de nuisance des parasites, ou encore par une perte de terres agricoles. Bien souvent, des phénomènes préexistants comme l'irrégularité des précipitations se trouvent accrus. Au cours des prochaines décennies, ses effets négatifs devraient s'accroître, même si les projections ne permettent pas des prévisions fines pour chaque région. Ses effets sur l'agriculture se font d'ores et déjà sentir. **Le ralentissement de la croissance des rendements agricoles au niveau mondial, voire leur stagnation ou régression dans certaines régions**, lui est en partie attribuable. Seules quelques régions froides pourraient bénéficier du réchauffement climatique.

Le dérèglement climatique constitue une menace pour la sécurité alimentaire. C'est en premier lieu le cas pour les populations paysannes, notamment dans les zones intertropicales, qui vivent directement de leur activité agricole. **Si l'insécurité alimentaire mondiale résulte aujourd'hui essentiellement des inégalités de répartition des ressources et des revenus, elle pourrait être accrue du fait d'une tension sur les disponibilités alimentaires globales.** En effet, alors que la population mondiale augmentera de plus de 2 milliards de personnes d'ici 2050, les rendements agricoles moyens pourraient diminuer, alors que, dans le même temps, une part croissante de la production végétale pourrait être destinée à l'alimentation animale et à la production d'agrocarburants.

Une nécessaire évolution de l'agriculture et du système alimentaire

Le défi climatique ne sera donc pas relevé sans une action sur l'ensemble de l'agriculture et du système alimentaire. Une première priorité doit être de stopper la déforestation liée à l'agriculture. Cela suppose de :

- * **renoncer aux productions d'agrocarburants à grande échelle** qui entrent en concurrence avec les productions alimentaires, soit parce qu'ils sont issus de cultures spécifiques se substituant à des cultures alimentaires, soit parce qu'ils sont fabriqués avec des produits à double usage potentiel (alimentaire / énergétique). La croissance actuelle de ces cultures se traduit par des déboisements, que ce soit directement ou indirectement *via* des phénomènes de substitutions de cultures. En effet, la demande de produits alimentaires restant constante, la réduction de la production alimentaire liée aux agrocarburants accroît la pression pour la mise en culture de nouvelles terres ;
- * **remettre en cause la croissance à grande échelle** des cultures industrielles (dont les plantations de palmier à huile issues de la conversion de forêts naturelles) et des cultures destinées à l'alimentation animale ;
- * **redistribuer le foncier agricole** au bénéfice des populations paysannes de nombreuses régions et de **les protéger** des accaparements de terres, notamment par la mise en œuvre des directives volontaires sur le fon-

.....
3. Crutzen P. et al.
4. D'après Grain.

**DES EXEMPLES D'IMPACTS POSITIFS
DE L'AGROÉCOLOGIE EN MATIÈRE
DE CHANGEMENT CLIMATIQUE**

Les actions menées par le Gret dans divers pays permettent de témoigner de divers impacts positifs de l'agroécologie en matière de changement climatique. À titre d'exemples :

- dans la **zone sèche du Myanmar**, les aménagements de protection des sols et les pratiques agroécologiques ont permis de diminuer l'érosion, d'accroître la rétention de l'eau, et ainsi

d'améliorer la régularité des rendements et de diversifier les productions. C'est finalement la résilience des populations face au changement climatique qui s'en trouve améliorée ;

- dans la **région de l'Androy à Madagascar** et dans la **province du Katanga de la République démocratique du Congo**, l'intégration d'arbres dans les systèmes de production agricole a non seulement permis d'accroître les rendements et les revenus, mais également de produire du bois de chauffe, et donc de diminuer la pression sur les forêts.

cier adoptées par le Comité de la sécurité alimentaire mondiale (CSA), afin de limiter la pression sur les forêts de la part de ces populations à la recherche de terres cultivables.

Un certain nombre de questions sensibles relatives au système alimentaire doivent aussi être abordées. C'est le cas de la **surconsommation de produits animaux** dans les pays les plus riches et les modèles d'élevage non herbagers, sachant qu'il faut de 4 à 12 calories végétales pour produire une calorie animale. Mentionnons aussi la **sur-transformation des produits alimentaires**, la **croissance des transports de produits agricoles** d'un bout à l'autre de la planète sous l'effet de la libéralisation des échanges, ou encore la part considérable de la production agricole et alimentaire perdue sous forme de déchets.

L'agroécologie : solution pour l'atténuation et l'adaptation au dérèglement climatique

Concernant la production agricole, le développement de pratiques agroécologiques doit être une priorité. L'agroécologie intègre et relocalise les unes par rapport aux autres les productions fourragère, d'élevage et vivrière. Elle incorpore des arbres aux systèmes de production. Elle vise à utiliser au maximum les ressources naturelles disponibles en abondance (énergie solaire et CO₂, azote atmosphérique, éléments minéraux en profondeur) et à utiliser au mieux les ressources limitées, comme l'eau agricole. Elle valorise les interrelations entre composantes des écosystèmes, et contribue ainsi à une autonomie des exploitations en intrants et à une réduction des émissions de GES en amont et au niveau de la production. Elle permet un accroissement du stock de matière organique (et donc de car-

bone) dans la biomasse aérienne des arbres et dans les sols.

La transition agroécologique doit concerner les agricultures intensives en capital issues de la révolution verte, car ce sont celles qui contribuent très majoritairement aux émissions de GES, en plus de leur responsabilité sur la baisse de la fertilité des sols et la biodiversité et en matière de pollution. **Mais cette transition devrait aussi bénéficier aux paysanneries qui se trouvent à l'écart de la révolution verte.** De fait, nombre d'entre elles pratiquent depuis bien longtemps une agriculture que l'on peut qualifier d'agroécologique. Mais, ce n'est pas toujours le cas et bien souvent la paysannerie fait face à une sévère crise de fertilité des écosystèmes. L'agroécologie, outre le fait qu'elle contribue à réduire les émissions de GES, constitue pour ces agricultures une possibilité d'améliorer les rendements, la productivité du travail et la sécurité alimentaire, notamment grâce à une plus grande résilience face au changement climatique. C'est pourquoi l'agroécologie apparaît à la fois favorable à l'atténuation des émissions de GES et à l'adaptation des agriculteurs au dérèglement climatique.

Recommandations

La montée en puissance de la question du climat dans les agendas nationaux constitue une opportunité pour promouvoir la transition agroécologique des agricultures, laquelle suppose l'existence de politiques publiques appropriées.

Le Gret recommande aux pouvoirs publics nationaux, avec l'appui des organisations internationales et des organismes de coopération de :

- ★ **protéger, sécuriser et soutenir les agricultures qui sont les plus à mêmes de réaliser**





cette transition et de répondre aux enjeux de la sécurité alimentaire et de l'emploi, c'est-à-dire les agricultures paysannes.

Bien souvent, les agricultures paysannes se voient exclues d'un accès sécurisé aux ressources productives (foncier, crédit, etc.), menacées par des accaparements de terres et insérées dans des rapports de prix très défavorables, suite notamment aux politiques de libéralisation des échanges. Ces conditions adverses sont un obstacle à la transition écologique car cette dernière constitue un investissement qui suppose des conditions favorables ;

★ **remettre en question les nombreuses politiques et projets agricoles qui soutiennent les modèles contribuant à l'émission de GES ;**

★ **concevoir et mettre en œuvre des mécanismes de rémunération des externalités positives de l'agriculture en matière de lutte contre le changement climatique.**

Les crédits carbone, outre leurs effets pervers, ne sont nullement adaptés aux réalités de l'agriculture paysanne. De même, il serait illusoire de prétendre mettre en place dans chaque exploitation agricole une mesure des impacts des pratiques agricoles sur les flux de GES en vue d'une rémunération spécifique, alors que les structures agraires sont constituées d'une multitude de petites exploitations de quelques hectares chacune. Par contre, il conviendrait de promouvoir dans chaque région un travail associant la recherche scientifique, les agriculteurs et des organismes d'appui en vue d'**identifier des pratiques agricoles-types** qui permettent de lutter contre le dérèglement climatique (stockage de carbone dans les sols et la biomasse, lutte contre l'érosion, baisse des émissions de CH₄ et N₂O, etc.), tout en tenant compte des émissions indirectes et des externalités (positives ou négatives) dans d'autres domaines : biodiversité, pollutions, autonomie en matière d'usage de ressources non renouvelables, sécurité alimentaire, génération d'emplois et de revenus pour les populations, etc. Sur cette base, et en tenant compte de l'expérience des systèmes de paiements pour services environnementaux (PSE), pourraient être mis en place des **mécanismes spécifiques de rémunération** des agriculteurs qui respectent ces pratiques,

Bibliographie

- Bernoux M., *Sol et comptabilité « carbone » : enjeux, discours et méthodes*, Webinaire, Association française pour l'étude des sols, <https://vimeo.com/110689341>
- Crutzen P. et al., *N₂O release from agro-biofuel production negates global warming reduction by replacing fossil fuels*, *Atmos. Chem. Phys.*, 8, 389-395, 2008.
- Grain, *Alimentation et changement climatique : le lien oublié*, À contre-courant, septembre 2011.
- Levard L. et Apollin F., *Répondre aux défis du XXI^e siècle avec l'agroécologie : pourquoi et comment ?*, Coordination Sud, 2013.
- Merlet M., *Les terres cultivables non cultivées dans le monde*, Note de la C2A, Coordination Sud, 2013.
- Torquebiau E., éditeur scientifique, *Changement climatique et agricultures du monde*, Éditions Quae, 2015.

ainsi que des organismes qui leur apportent un appui. Au travers de **mécanismes publics de prélèvement** (sur les émissions de GES, les dépenses énergétiques, les transactions financières, etc.), la communauté internationale pourrait abonder ces politiques publiques et ainsi reconnaître pleinement la contribution des agricultures paysannes à la lutte contre le changement climatique. Dans un premier temps, un certain nombre de pays et d'institutions volontaires pourraient, à titre expérimental, s'engager conjointement dans une telle voie. ●

Laurent Levard, Gret (levard@gret.org)