



© AVSF

Elevage et changement climatique

Dépasser les idées reçues et
reconnaître la place spécifique
de l'élevage paysan



Texte de référence

Avril 2010

SOMMAIRE

1. L'AGRICULTURE AU CENTRE DES ENJEUX CLIMATIQUES	3
2. L'ELEVAGE SUR LE BANC DES ACCUSES	4
3. ... MAIS UNE REALITE BEAUCOUP PLUS NUANCEE	4
3.1. Les émissions liées à l'élevage : de quoi parle-t-on ?	4
3.2. Au Nord comme au Sud, l'empreinte carbone est liée au modèle de développement et aux types d'élevage	5
3.3. Dans les pays les moins avancés, l'élevage est une ressource précieuse pour améliorer les capacités d'adaptation des populations	6
4. PREPARER L'ELEVAGE PAYSAN ET PASTORAL AU CHANGEMENT CLIMATIQUE .	8
4.1. Atténuer l'impact de l'élevage en adoptant des pratiques limitant les émissions	8
4.2. Reconnaître et renforcer le rôle de l'élevage dans l'adaptation des populations au changement climatique	9
4.3. Faciliter l'accès des éleveurs et de leurs organisations à des mécanismes financiers	11
5. CONCLUSION : S'ORIENTER RESOLUMENT VERS UN ELEVAGE PROPRE, VECTEUR D'ADAPTATION	11

1. L'agriculture au centre des enjeux climatiques

Le changement climatique mondial fait l'objet d'un large consensus au sein de la communauté scientifique. Pour les experts du GIEC¹, il est en majeure partie imputable à l'homme, notamment par l'émission de gaz à effet de serre (GES)². Les pays développés ont eu historiquement une responsabilité prépondérante qu'ils partagent désormais avec plusieurs pays émergents (Chine, Inde, Brésil...).

Alors que les pays développés et émergents sont les principaux responsables des émissions des gaz à effet de serre³, les études tendant à montrer que les populations les plus exposées au changement climatique sont celles du Sud, spécialement dans les zones arides de l'Afrique de l'Ouest, les îles des Caraïbes ou les zones côtières. A l'inégalité dans le développement s'ajoute donc aujourd'hui une inégalité climatique qui affecte en priorité ceux qui en sont le moins responsables.

Cette nouvelle donne pose deux problèmes cruciaux à l'humanité : quels nouveaux modèles économiques de développement choisir, au Sud comme au Nord, qui soient moins émetteurs de gaz à effet de serre et plus respectueux de l'environnement ? Comment accompagner les populations les plus appauvries et les plus vulnérables à s'adapter à ce changement⁴ tout en améliorant et en sécurisant leurs capacités productives et leurs revenus ?

L'agriculture est au centre de ces questionnements⁵, à la fois fortement émettrice de GES⁶ et principale source de revenus pour les populations vulnérables les plus affectées par le phénomène, les principales victimes du changement climatique étant des paysans. A la croisée des enjeux alimentaires et écologiques, l'agriculture fait donc l'objet d'une attention croissante, à la fois en termes d'atténuation⁷ et d'adaptation au changement climatique. L'élevage ne fait pas exception et occupe de surcroît une place particulièrement sensible.

¹ Document de synthèse du 4ème rapport d'évaluation du climat 2007 du Groupe International d'Experts sur le Changement Climatique- Synthèse rédigée par le Ministère des Affaires Etrangères et Européennes - 2008

² Les principaux gaz à effet de serre sont la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone(CO₂), le méthane (CH₄), l'oxyde nitreux (ou protoxyde d'azote, de formule N₂O) et ozone (O₃). Les gaz à effet de serre industriels incluent les halocarbones lourds (fluorocarbones chlorés incluant les CFC, les molécules de HCFC-22 comme le fréon et le perfluorométhane) et l'hexafluorure de soufre (SF₆).

³ Même si les pays émergents sont désormais de grands émetteurs de GES - la Chine ayant depuis février 2009 dépassé les Etats-Unis en émission annuelle - ils se situent loin derrière les pays du Nord en termes *d'émissions cumulées* depuis 1990.

⁴ Dans le contexte du changement climatique, l'adaptation se réfère à tout ajustement apporté aux systèmes naturels et humains pour répondre aux impacts avérés ou prévus des changements climatiques.

⁵ Voir en particulier le texte de référence de AVSF : « les agricultures paysannes, victimes et acteurs incontournables de la lutte contre le changement climatique » - Août 2009

⁶ L'agriculture est à l'origine de 10 à 14% des émissions de GES dans le monde (hors déforestation) dont 75% dans les pays en développement.

⁷ Diminution des émissions de GES agricoles mais également et surtout stockage du carbone dans la matière organique des sols (la forêt et l'agriculture sont les seuls secteurs à pouvoir capter et stocker du carbone par la photosynthèse = « puits de carbone »). Le potentiel d'atténuation de l'agriculture par stockage dans les sols est estimé à 5,5 - 6 Gt CO₂ eq/an (soit 89% du potentiel agricole total), à 70% dans les pays en développement.

2. L'élevage sur le banc des accusés ...

Dans sa publication « livestock's long shadow⁸ » (2006) la FAO⁹ a attiré l'attention sur les impacts de l'élevage en matière d'environnement et notamment de changement climatique. Ce rapport affirme notamment que l'élevage serait à l'origine de 18% des émissions mondiales de gaz à effet de serre, juste avant les transports (13%).

La FAO estime que la conversion de la forêt tropicale en herbages pour le pacage produit annuellement environ 1,7 milliard de tonnes d'équivalents CO² et 0,7 milliard de tonnes résultant de la conversion de la forêt tropicale en terres culturales pour l'alimentation des animaux. Or l'accroissement de la demande en produits d'origine animale qui va de pair avec la croissance démographique mondiale, l'urbanisation et l'augmentation du niveau de vie (en particulier dans les pays émergents), devrait amener un doublement de la demande mondiale en protéines animales d'ici 2040¹⁰. Face à des ressources limitées et une demande alimentaire en hausse, l'élevage est souvent considéré comme moins efficace que les cultures pour nourrir les hommes (on considère classiquement que 7 calories végétales sont nécessaires pour fabriquer une calorie animale).

En préparation du sommet de Copenhague, reprenant ces arguments, journalistes, experts et associations environnementales ont investi les médias pour dénoncer l'élevage et alerter sur la menace que la consommation de viande fait peser sur le climat¹¹. AVSF estime qu'il est fondamental de nuancer ce message pour le débarrasser des idées reçues et le questionner dans le contexte particulier des pays les moins avancés. Certains amalgames risquant en effet de porter fortement préjudice aux agricultures paysannes vulnérables.

3. ... Mais une réalité beaucoup plus nuancée

3.1. Les émissions liées à l'élevage : de quoi parle-t-on ?

Le chiffre de 18% annoncé par la FAO a été repris dans la plupart des articles et publications ultérieures, souvent sans trop de discernement. Ce chiffre se rapporte bien aux émissions de gaz à effet de serre produites par les animaux¹² et le fumier (méthane CH⁴ notamment), mais il intègre également toutes les émissions produites en amont et en aval, tout au long de la filière agroalimentaire (alimentation du bétail, transformation des produits, transports, emballages...). Ainsi, si on se limite à la production agricole sensu stricto, le GIEC estime qu'elle serait à l'origine de "seulement " 10 à 12% des émissions, dont le quart environ serait imputable aux élevages. Ce qui

⁸ Téléchargeable sur : <http://www.fao.org/docrep/012/a0701f/a0701f00.htm>

⁹ Organisation pour l'Alimentation et l'Agriculture

¹⁰ La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2009 (FAO)

¹¹ Entre autres, pour ne prendre que quelques titres d'articles parus dans le Monde : le 3 octobre 2008 : « Comment l'appétit de viande pèse sur le climat », le 14 octobre 2009 : « Et si la viande était assassine ? », le 18 novembre 2009 : « Quand mettra-t-on un terme aux ravages de l'industrie de la viande ? », le 23 décembre 2009 : « Manger moins de viande pour sauver la planète », le 19 février 2010 : « L'essor de l'élevage, une menace pour la planète »...

¹² Essentiellement par les éructation (rôts) liés à la rumination

ramène la part de l'élevage à seulement 3% du total des émissions¹³ ! Les principales sources de gaz à effet de serre liées à l'élevage sont les suivantes : changements dans l'occupation des sols¹⁴ (36%), gestion du fumier (31%), production animale (25%), production d'aliments (7%) (*steinfeld et al, 2006*). La FAO a d'ailleurs nuancé son rapport de 2006 en publiant son rapport 2009 sur la "situation mondiale de l'alimentation et l'agriculture" consacré à l'élevage.

3.2 Au Nord comme au Sud, l'empreinte carbone est liée au modèle de développement et aux types d'élevage

Malgré toutes les nuances apportées précédemment, il n'en reste pas moins que l'émission de gaz à effets de serre par l'élevage est une réalité préoccupante, qu'il convient d'aborder de manière différenciée selon les situations.

L'expansion très forte de l'élevage industriel (en particulier dans les pays développés et émergents) est particulièrement inquiétante car aux émissions animales s'ajoutent notamment celles de l'environnement productif :

- un fonctionnement coûteux des unités de production qui nécessite une forte consommation d'énergie fossile (ventilation, chauffage, équipements...);
- une alimentation concentrée, dont la fabrication, consommatrice en énergies fossiles, est également responsable des émissions liées à la déforestation (ex : soja brésilien cultivé en Amazonie brésilienne après déforestation) ;
- des filières longues avec un recours important aux énergies fossiles (transport des intrants, des produits, transformation, emballages, distribution...).

L'élevage extensif n'est pas obligatoirement une alternative. L'exemple du « ranching »¹⁵ développé en Afrique australe ou dans les grandes "fazenda" l'illustre bien. Dans le cas brésilien, cet élevage (tout comme certaines exploitations paysannes de plus petite dimension) contribue massivement au niveau des fronts pionniers amazoniens à une dégradation et une déforestation tout en privant les petits exploitants de l'accès à la terre. Or, le changement d'utilisation des sols lié à la déforestation et la dégradation des forêts est la principale cause d'émission de gaz à effet de serre par l'élevage au niveau mondial, avant même les émissions animales de gaz carbonique (CO₂) et méthane (CH₄).

Cependant, les systèmes paysans, majoritaires dans les pays les moins avancés, ont une empreinte carbone nuancée :

- Les émissions de GES par les ruminants et le fumier sont probablement considérables du fait du très grand nombre d'animaux. Elles restent cependant à quantifier plus précisément en tenant compte des spécificités liées aux races et au type d'alimentation... ;
- Les dégradations du milieu qui sont occasionnées sont le plus souvent le fait de populations placées en situations extrêmes de crise ou isolées géographiquement ou politiquement : éleveurs paysans brésiliens en lisière de la forêt amazonienne, éleveurs cambodgiens spoliés de leurs terres, éleveurs malgaches coincés entre un front rizicole et l'insécurité dans les

¹³ Les principales sources sont les suivantes : changements dans l'occupation des sols (36%), gestion du fumier (31%), production animale (25%), production d'aliments (7%) - *steinfeld et al, 2006*

¹⁴ En particulier en lien avec la déforestation et la dégradation des forêts

¹⁵ Ranching : élevage commercial pratiqué de manière extensive, avec une faible densité d'animaux, sur des surface très importantes, en particulier en Amérique du Sud et en Afrique australe

pâturages traditionnels, éleveurs mongols confrontés à la disparition des anciens droits d'usages qui évitaient le surpâturage... C'est également le cas en lisière des réserves naturelles ou bien dans les zones pastorales (surpâturage dans les zones de regroupement).

- L'élevage paysan contribue par ailleurs à réaliser des économies en énergies fossiles, du fait :
 - de l'utilisation des animaux sur l'exploitation pour améliorer le travail et la fertilisation des sols (labour, transports, fumure organique...) et parfois pour chauffer l'habitation (combustion de bouses séchées, chaleur animale...);
 - du recours très faible aux intrants (engrais, produits phytosanitaires, concentrés...);
 - de l'autoconsommation des produits par la famille et la commercialisation le plus souvent locale des excédents.
- Le recours aux pâturages naturels (40% des terres émergées), s'il est bien géré, permet :
 - de stocker du carbone¹⁶ dans les sols de manière tout aussi efficace que des systèmes agricoles limitant le labour du sol et permettant une couverture permanente de la terre (systèmes agroforestiers, etc.);
 - d'aboutir à long terme à une préservation de la biodiversité animale et, par dissémination des semences, à un enrichissement de la biodiversité des peuplements ligneux et des pâturages (étude menée pendant 25 ans au Sénégal en zone pastorale - Diouf et al, 2005).

In fine, la combinaison de différentes techniques associant élevage, agroécologie et agroforesterie permet de penser des modèles économiquement viables et à faible empreinte carbone.

Pour toutes ces raisons, AVSF réfute la proposition récurrente, et promue par divers experts, de privilégier l'élevage intensif de monogastriques (volailles et porcs) au motif qu'il serait moins émetteur en CO₂ par kilo de viande que l'élevage de ruminants :

- d'une part cette assertion reste à confirmer dans des modes d'élevage paysan de ruminants (fort différents des systèmes de ranching qui font habituellement l'objet des études en milieu extensif) ;
- d'autre part, parce qu'au-delà des questions de climat, l'élevage intensif de monogastriques engendre des externalités négatives également préjudiciables : pollution des eaux, perte de biodiversité, dépendance des énergies fossiles, épizooties, mal-être animal, concurrence avec les productions vivrières paysannes... ;
- enfin et surtout parce que c'est négliger les fonctions économiques, sociales et environnementales de l'élevage paysan (rappelées ci-dessous) dont on ne saurait se passer pour accompagner l'adaptation des populations vulnérables les plus touchées par les effets du changement climatique.

3.3 Dans les pays les moins avancés, l'élevage est une ressource précieuse pour améliorer les capacités d'adaptation des populations

Face à la multiplication annoncée des événements climatiques extrêmes et des périodes de sécheresse, il apparaît que les populations les plus vulnérables, en particulier en Afrique, vont

¹⁶ La matière organique végétale issue des parcelles agricoles et des pâturages (résidus de récolte, dégradation naturelle...) contribue dans certaines conditions à un enrichissement substantiel de la teneur en carbone dans la matière organique des sols.

payer un lourd tribut au changement climatique. L'élevage peut apporter des solutions pour faire face à ces évolutions :

L'élevage contribue à la sécurité alimentaire des plus vulnérables :

L'élevage représente une épargne sur pied (souvent appelée très justement "la banque paysanne") qui permet aux familles paysannes de capitaliser les années fastes et de faire face aux épisodes de crise alimentaire ou climatique. Il joue à ce titre un rôle tampon indispensable qui améliore la capacité de résilience de ces populations ;

L'élevage améliore l'alimentation et l'équilibre nutritionnel des rations (basées traditionnellement sur les céréales ou les tubercules). Les éléments apportés par les œufs, le lait ou la viande contiennent des minéraux tels que le calcium, des acides aminés indispensables, des vitamines (D et A) et des oligoéléments cruciaux comme le fer ou le zinc. Ces éléments sont indispensables pour un bon développement physique et cognitif, en particulier des enfants... ;

L'élevage, associé à la polyculture, contribue à la diversification des productions des exploitations paysannes et améliore l'adaptabilité des familles aux modifications de l'environnement de la production (revenus, alimentation et débouchés diversifiés).

Dans les régions les plus défavorisées et enclavées, le petit élevage (volailles, porcs, petits ruminants...) **constitue le porte-monnaie des paysannes**, y compris les plus pauvres. La vente d'une poule permettant par exemple de faire face immédiatement aux menues dépenses (fournitures scolaires, médicaments, événement imprévu...). Ce type d'élevage est à la portée de tous et permet de générer rapidement (cycle court) des revenus bénéficiant en particulier aux femmes et aux enfants.

L'élevage mobile de ruminants¹⁷ sécurise les populations pastorales pour :

- faire face à des conditions climatiques hostiles (déserts, hauts plateaux, steppes...) en leur fournissant transport, accès à l'eau (exhaure animale), source d'alimentation et source de revenus ;
- maintenir des savoirs et des pratiques (gestion de l'eau, conservation des produits alimentaires...) et une biodiversité (races animales, pâturage ...) adaptées à des conditions climatiques extrêmes ;
- mettre en valeur, entretenir et protéger des milieux fragiles et très faiblement productifs, qui ne pourraient être mis en valeur autrement.

Sans oublier que l'élevage mobile peut constituer un secteur central à l'échelle de certains continents jouant par là même un rôle fondamental en termes de sécurité et de souveraineté alimentaire. C'est par exemple le cas des pays sahéliens vis-à-vis des pays côtiers en Afrique de l'Ouest. C'est également le cas d'autres zones désertiques ou montagneuses (Mongolie, plateaux andins...).

En zone agricole, **l'élevage paysan de ruminants améliore la résilience des populations** face aux événements climatiques extrêmes (sécheresses, inondations...) du fait de :

- la mobilité des animaux (qui leur permet d'aller à la rencontre des sources d'abreuvement et d'alimentation) ;

¹⁷ Elevage mobile de zébus, petits ruminants, dromadaires...

- la grande adaptation des races locales à la variabilité climatique (sobriété, capacités d'amaigrissement et de résistance à la disette, résistance aux maladies...);
- l'adaptation des pratiques d'élevage aux saisons, aux conditions climatiques et au disponible alimentaire (production de lait en saison pluvieuse, déstockage des animaux pour consommation ou transformation en période de soudure, au moment où la ressource alimentaire est la plus basse, etc.);
- la valorisation de sous-produits de l'agriculture (résidus de récolte) et de déchets ménagers (restes de repas).

4. Préparer l'élevage paysan et pastoral au changement climatique

AVSF refuse donc d'adopter une approche fataliste (comme le propose la FAO dans la « situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2009 ») en encourageant une reconversion des éleveurs et la mise en place de « filets de sécurité¹⁸ ». D'une part parce que l'élevage local dispose de potentialités importantes qui peuvent s'exprimer si un environnement favorable est mis en place (notamment en développant les services de proximité, l'appui aux OP et en limitant la concurrence déloyale des produits importés). D'autre part car posséder un animal constitue justement un filet de sécurité traditionnel qui fait chaque jour et partout dans le monde les preuves de son efficacité. Au lieu d'une stratégie défensive, AVSF propose donc une stratégie offensive de promotion d'un élevage moins émetteur et vecteur d'adaptation pour les populations vulnérables.

Préparer l'élevage paysan et pastoral au changement climatique suppose donc deux approches complémentaires :

4.1. Atténuer l'impact de l'élevage en adoptant des pratiques limitant les émissions

- ▶ Améliorer la production et la gestion des fumiers dans les exploitations en renforçant la complémentarité agriculture / élevage et la production de biogaz dans des bassins d'élevage.

AVSF devrait démarrer sous peu un projet « biogaz » avec Action Carbone (fondation Good planet) et l'ONG indienne SKG SANGHA, visant à équiper de biodigesteurs les éleveurs laitiers partenaires d'AVSF au Sénégal et au Mali. L'objectif est de limiter les émissions de méthane produites par les animaux et le fumier tout en développant des énergies alternatives aux énergies fossiles et ligneuses utilisées pour l'éclairage et la cuisson.

- ▶ Améliorer les conditions d'utilisation des ressources en eau et des pâturages, en encourageant la restauration des terres dégradées et la régénération de pâturages.

AVSF et ses partenaires locaux travaillent ensemble depuis 1984 au Mali dans la région de Tombouctou où ont été testées et validées des méthodes adaptées aux zones sahéliennes de gestion sociale de l'eau (puits, forages...) et de régénération des pâturages.

¹⁸ Dispositifs de sécurité sociale, assurances...

- ▶ Développer des modes d'alimentation et des pratiques d'élevage adaptées aux conditions de production locales et permettant de limiter les émissions de GES.

AVSF envisage de collaborer avec la recherche sur la base des actions "biogaz et bassin laitier" prévues au Sénégal et au Mali.

- ▶ Informer les éleveurs et mettre en place des dispositifs afin de prévenir le surpâturage et le déboisement (forêts sèches, tropicales ou aires protégées...).

AVSF a organisé un atelier « Elevage, développement durable et CC dans le Ferlo », du 24 au 26 juin 2009 à Saint-Louis (Sénégal), visant en premier lieu à mieux associer les éleveurs à la réflexion menée par le PNUD, le gouvernement et les régions sénégalaises pour un développement neutre en Carbone de la zone sylvo-pastorale du Ferlo. Cet atelier a réuni 90 participants issus du gouvernement, des organisations d'éleveurs, des collectivités et de la recherche.

4.2. Reconnaître et renforcer le rôle de l'élevage dans l'adaptation des populations au changement climatique

- ▶ Développer des programmes nationaux de diversification des productions agricoles incluant le développement du petit élevage paysan dans les zones vulnérables.

Au Togo, AVSF accompagne depuis 1988 le développement de l'élevage avicole dans 1500 villages sur l'ensemble du territoire par la mise en place de poulaillers traditionnels, la formation des éleveuses(eurs) et le développement de services locaux autogérés : suivi zotechnique des élevages, soins vétérinaires et vaccination contre la maladie de Newcastle¹⁹.

- ▶ Renforcer le pouvoir économique et politique des femmes (souvent marginalisées) en accompagnant notamment leur implication accrue dans les filières animales, tant au niveau de la production que de la commercialisation.

Au Sénégal et au Togo, dans le cadre d'un programme financé par le MAEE (projet FSP Genre), AVSF apporte un soutien aux éleveuses de volailles et de porcs pour s'organiser en groupements et défendre les droits économiques des femmes au sein des filières de transformation et de commercialisation.

- ▶ Développer des systèmes de gouvernance multi acteurs s'appuyant sur les collectivités locales et permettant de répartir la pression de pâturage, de faciliter l'accès à l'eau, de maîtriser le foncier pastoral, d'améliorer les infrastructures et de prévenir les conflits.

Dans les régions de Tombouctou et de Mopti au Mali, en zone d'élevage pastoral nomade, l'accès à l'eau et au foncier fait régulièrement l'objet de conflits entre agriculteurs, éleveurs et pêcheurs. AVSF accompagne depuis 2007 les collectivités pour développer une gestion concertée des ressources hydrauliques et pastorales entre les utilisateurs du milieu. La cartographie participatives des usages et des ressources (points d'eau, pâturages, zones agricoles, pistes de transhumance) a permis d'établir de nouveaux accords

¹⁹ Principale contrainte au développement de l'élevage de volailles en milieu paysan

(dates de mise en culture, dates de transhumance, respect des couloirs de passage...) et de définir les besoins en infrastructures (réhabilitation de puits, marquage des couloirs de passage des animaux, régénération de pâturages...).

- ▶ Développer des services de santé animale de proximité qui permettront aux éleveurs de faire face aux maladies émergentes, liées notamment à la redistribution géographique des insectes vecteurs (modification des biotopes), aux mouvements accrus de populations et de bétail et à la vulnérabilité plus forte du bétail (conflits sur l'accès aux ressources);

Dans le Nord du Vietnam, dans la province de Thai Nguyen, AVSF a formé les éleveurs aux soins vétérinaires de base et à la vaccination des volailles (paravets). Lors de l'apparition de la grippe aviaire en 2004, ces réseaux ont été immédiatement mobilisés et opérationnels pour participer à la surveillance des foyers de maladie et à la mise en place de mesures d'urgence.

- ▶ Associer plus étroitement les éleveurs et leurs organisations aux espaces de concertation nationaux afin de :
 - reconnaître le pastoralisme, sécuriser la législation foncière et réguler les phénomènes d'accapement du foncier, nationaux et internationaux, empiétant sur les zones de parcours (plantations d'agrocarburants, périmètres irrigués, ranching...) sans oublier les phénomènes de dégradation et de déforestation occasionnés par les éleveurs eux-mêmes ;
 - protéger les ressources zoogénétiques locales pour conserver une capacité génétique d'adaptation aux futurs événements climatiques extrêmes ;
 - recenser les savoirs et pratiques des éleveurs en matière d'adaptation à la variabilité climatique ;
 - développer des systèmes d'alerte précoce capables de faire remonter les épisodes de crise alimentaire ou sanitaire en provenance des zones enclavées (en particulier pour l'élevage pastoral) ;
 - appuyer en particulier les organisations d'éleveurs et les vétérinaires (publics et privés) dans la mise en place de services de proximité permettant d'améliorer l'état de santé des animaux tout en améliorant les capacités collectives de surveillance, de prévention et de lutte contre les maladies animales.
- ▶ Développer enfin des partenariats entre les organisations d'éleveurs, les ONG de développement et la recherche afin de :
 - préciser les impacts réels des élevages paysans et pastoraux dans les conditions des pays du Sud en termes de captation et d'émission de GES (bilans carbone) ;
 - tester et diffuser des solutions techniques adaptées aux conditions paysannes dans une logique d'atténuation et d'adaptation ; en particulier, expérimenter et valider des rations alimentaires pour les ruminants permettant de diminuer le rejet de méthane ;
 - concevoir et mettre en œuvre des programmes de sensibilisation des éleveurs portant sur les interactions entre élevage et changement climatique ;
 - former les organisations d'éleveurs, les services de l'élevage et les services de vulgarisation à des modèles d'exploitations à faible empreinte carbone (faisant jouer la complémentarité agro écologie/élevage/agroforesterie, avec valorisation des résidus de récolte, économie d'énergies fossiles et ligneuses, limitation de la dégradation de pâturages, restauration des sols dégradés...) ;
 - former des experts locaux capables de réaliser des « bilans carbone » en élevage paysan ou de certifier des projets.

4.3. Faciliter l'accès des éleveurs et de leurs organisations à des mécanismes financiers

En termes d'atténuation, des dispositifs adaptés à l'élevage paysan se mettent peu à peu en place (systèmes de certification volontaire) mais sont encore peu accessibles aux éleveurs. Il est également indispensable de mieux en compte l'élevage dans le cadre des plans nationaux d'adaptation (PANA) avec notamment des mécanismes financiers incitatifs permettant d'accompagner les éleveurs dans l'évolution de leurs pratiques.

5. Conclusion : s'orienter résolument vers un élevage propre, vecteur d'adaptation

S'il est vrai que les élevages paysans et pastoraux des pays pauvres contribuent à l'émission de gaz à effet de serre, ils représentent une menace minime face au développement effréné des élevages industriels dans les pays développés et émergents. A l'inverse, l'élevage paysan peut jouer un rôle décisif pour améliorer la résilience des populations rurales face au changement climatique, tout en apportant de nombreuses externalités positives aux niveaux économique, social et environnemental. Les éleveurs avec leur connaissance ancestrale des milieux ont mis en place des systèmes de production, sélectionné des races et développé des pratiques dont certaines constituent déjà souvent une réponse pertinente au changement climatique.

La stigmatisation sans nuances dont l'élevage et la consommation de viande ont été l'objet, risque donc de déconsidérer un outil précieux et accessible face aux conséquences déjà visibles du changement climatique dans les pays du Sud. Un plaidoyer actif doit être mené dans ce sens pour réhabiliter un élevage moins émetteur et vecteur d'adaptation pour les populations vulnérables.

Cela suppose une concertation et des politiques adaptées au niveau local, national et international pour orienter la coopération (1) vers les besoins urgents guidés par les mutations climatiques en cours (ex : concertation sur l'accès aux ressources, protection de la biodiversité, diversification des exploitations, lutte contre les maladies animales...) et (2) vers des actions pilotes (ex : techniques économes en énergie, adaptation des rations alimentaires, développement de mécanismes de certification...) selon des processus fortement innovants associant plus fortement de nouveaux acteurs tels que la recherche ou le secteur privé.

La crise alimentaire, climatique et économique que nous traversons doit nous amener collectivement à nous interroger beaucoup plus fortement sur les moyens de développer à l'avenir des modèles de cultures et d'élevage plus respectueux de l'homme et de son environnement. Pour y parvenir, l'élevage paysan a encore beaucoup de choses à nous apprendre !

© VSF-CICDA - Agronomes et Vétérinaires sans frontières, Lyon - France, 2010



pays d'Amérique Centrale et du Sud, d'Asie et d'Afrique, au côté des sociétés paysannes pour lesquelles l'activité agricole et d'élevage reste un élément fondamental de sécurisation alimentaire et de développement économique et social.

www.avsf.org

Association française de solidarité internationale reconnue d'utilité publique, *Agronomes et Vétérinaires sans frontières* agit depuis plus de 30 ans avec les communautés paysannes des pays en développement pour résoudre la question alimentaire. L'association met à leur service les compétences de professionnels de l'agriculture, de l'élevage et de la santé animale : aide technique, financière, formation, accès aux marchés... Reconnue d'utilité publique, Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières mène plus de 70 programmes de coopération dans 20



économiques utiles aux acteurs du développement rural, qu'ils soient techniciens d'institutions et de collectivités territoriales ou dirigeants paysans. RURALTER diffuse ses productions sous le label éditorial du même nom.

www.ruralter.org

RURALTER est un programme d'*Agronomes et Vétérinaires sans frontières* qui appuie les initiatives de capitalisation d'expériences et diffusion de méthodologies et de référentiels technico-