

L'ombre de l'élevage sur la planète **Analyse du rapport FAO et perspectives européennes**

*André Pflimlin, chargé de relation R&D Europe, Institut de l'Elevage, 149 rue de Bercy,
75595 Paris cedex 12*

Le rapport FAO intitulé « L'ombre de l'élevage sur la planète » relayé par la publication quasi simultanée du troisième rapport du GIEC concernant le changement climatique a eu un écho médiatique très important.

L'élevage étant pointé par la FAO comme un des contributeurs majeurs aux gaz à effet de serre (GES), une partie de la presse a pu faire des titres accrocheurs sur le choix entre la consommation de viande ou l'utilisation de la voiture à l'aulne des GES émis. Le diagnostic de la FAO est d'autant plus sévère que les systèmes d'élevage sont plus extensifs : il souligne la faible efficacité des systèmes pastoraux qui utilisent plusieurs milliards d'hectares pour une production de viande ou de lait très limitée. Inversement, les productions industrielles de porc ou de volaille qui présentent aujourd'hui de gros problèmes de pollutions des cours d'eau et des nappes, notamment en Asie du sud-est, devraient se développer d'avantage d'après la FAO car les solutions existent pour traiter les effluents d'élevage.

Ce diagnostic émanant de l'institution mondiale en charge de l'agriculture et de l'alimentation mérite que l'on examine tout à la fois les méthodes de travail, les références, les résultats, leurs interprétations et les propositions d'amélioration. Il doit aussi être relu dans le contexte de ce début d'année 2008 avec un prix du pétrole et des céréales qui ont été multipliés par deux en un an, le développement des biocarburants faisant le lien entre les 2. Il faudrait aussi passer du diagnostic global et mondial à un diagnostic européen plus détaillé permettant de distinguer les contributions positives et négatives des différents systèmes d'élevage selon les milieux, les atouts et contraintes pédo-climatiques et les filières animales associées. Cette analyse européenne serait particulièrement utile pour débattre des objectifs de la future PAC, au delà de son bilan de santé.

1. Elevage et environnement : le cri d'alarme de la FAO

L'élevage occupe une place modeste dans l'économie mondiale mais représente, selon la FAO, une des causes majeures de pollution de l'air et de l'eau ainsi que dégradation de la biodiversité. La demande mondiale en produits animaux devant doubler dans les prochaines décennies, il faut impérativement revoir les types et les modes de production.

1.1 Une place modeste dans l'économie mondiale

L'élevage concerne 1.3 milliards de personnes, mobilise près de 4 milliards d'hectare (dont 3.4 milliards de surfaces pastorales), fournit le tiers des protéines pour l'alimentation humaine et représente 40% de la production agricole brute mondiale (PAB). Cette part dans la PAB est en augmentation régulière, notamment du fait de la transformation croissante des céréales, de graines et tourteaux en viande, lait et œufs.

Cependant, cette transformation est jugée peu efficace, car le rendement en énergie et en protéines de la transformation des céréales ou des protéagineux en lait et en viande est faible. Si les céréales sont en quantité insuffisante pour nourrir à la fois les hommes et les animaux, l'élevage sera d'autant plus critiqué que son bilan environnemental apparaît négatif et que l'on passe vite sur les bénéfices en terme de biens publics : la diversité et la qualité des produits et des paysages, le tourisme vert, le développement rural des zones difficiles...

Plus globalement, l'élevage ne représente que 1.4% du PIB mondial, même si ce chiffre cache en fait une énorme diversité entre régions, pays et continents ... Il en est d'ailleurs de même quant à la consommation de ces produits animaux, notamment entre pays développés et pays en voie de développement, même si le rattrapage s'accélère, notamment pour les pays émergents.

1.2 Une dimension sociale encore forte

L'élevage représente la ressource principale pour un milliard de paysans pauvres, vivant avec moins de 2 US \$ par jour. Ces éleveurs pauvres sont principalement localisés en Afrique et en Asie, et ils n'ont guère d'autres choix que l'élevage, ni d'autres ressources. Valorisant des surfaces marginales très sensibles aux aléas climatiques, ces systèmes pastoraux sont aujourd'hui accusés de surpâturage avec perte de biodiversité et érosion des sols.

Inversement, la disparition de ces systèmes pastoraux entraînerait un exode accru vers les villes pour des conditions de vie encore plus difficiles et parallèlement une non-valorisation d'une grande partie des terres non labourables de la planète, généralement inaptées à d'autres productions agricoles.

1.3 Un bilan environnemental des seules contributions négatives

De façon schématique, les estimations des experts de la FAO montrent que l'élevage contribue autant à l'effet de serre que les transports au niveau mondial, lorsqu'on attribue à l'élevage l'ensemble des surfaces nécessaires à son alimentation, y compris une partie des forêts de l'Amazonie reconvertie en pâturage ou en soja. Cette déforestation libère une grande quantité de CO₂ dont l'essentiel est attribué à l'élevage. Les deux autres sources qui contribuent largement aux GES de l'élevage sont le méthane (CH₄) provenant principalement de la rumination et le protoxyde d'azote (N₂O) provenant des déjections animales, ces deux sources étant assez peu compressibles par unité animale.

L'élevage peut aussi être un gros consommateur d'eau si l'on prend en compte l'évapotranspiration nécessaire pour la pousse de l'herbe (à partir de calculs théoriques). Plus concrètement, c'est l'eau d'irrigation nécessaire pour les cultures et les fourrages des animaux qui entre souvent en concurrence directe avec les besoins des hommes. Mais c'est principalement la pollution de l'eau par les effluents d'élevage (nitrates, phosphates, antibiotiques et bactéries) qui pose les problèmes les plus aigus, principalement dans les régions où l'élevage hors sol s'est développé (Asie du sud-est, Afrique, Amérique du sud) en l'absence de réglementation environnementale, mais aussi en Amérique du Nord et en Europe où cette réglementation s'est mise en place parfois trop tardivement.

Enfin, à la fois dans les régions d'élevage intensif et dans les zones très extensives, on constate une dégradation de la biodiversité, dans un cas par excès d'intensification et dans l'autre par surexploitation de la ressource trop rare.

1.4 La demande mondiale en protéines va doubler d'ici 2050

Du fait de l'évolution démographique prévisible, la population mondiale devrait encore augmenter de l'ordre de 50% d'ici 2050 puis se stabiliser autour de 9 milliards d'individus. Cette augmentation concerne principalement les pays en voie de développement.

Parallèlement, le taux d'urbanisation devrait passer de 50% en 2007 à 80% en 2050. Ce phénomène concerne tous les pays, même s'il est plus spectaculaire en Asie. Ce taux d'urbanisation plus élevé et l'augmentation du pouvoir d'achat notamment en Chine, Inde et

Moyen Orient, va entraîner une demande accrue pour les produits animaux, relayée par les multinationales de la grande distribution.

1.5 Seul l'élevage industriel pourra satisfaire cette nouvelle demande

D'un côté la FAO constate que l'élevage de ruminants reste atomisé, peu performant et mobilisant beaucoup de surface avec un bilan environnemental souvent négatif; de l'autre, les experts soulignent le développement spectaculaire des élevages industriels aux portes des grandes villes d'Asie notamment, de façon rapide et efficace. Certes, en l'absence de contraintes environnementales, il y a déjà eu de graves dégâts de pollution et des accidents sanitaires, mais d'après les experts il sera plus facile de contrôler et de taxer quelques centaines ou milliers de grosses unités industrielles qu'une multitude de petits éleveurs ... qui ont plus difficilement accès aux nouvelles technologies.

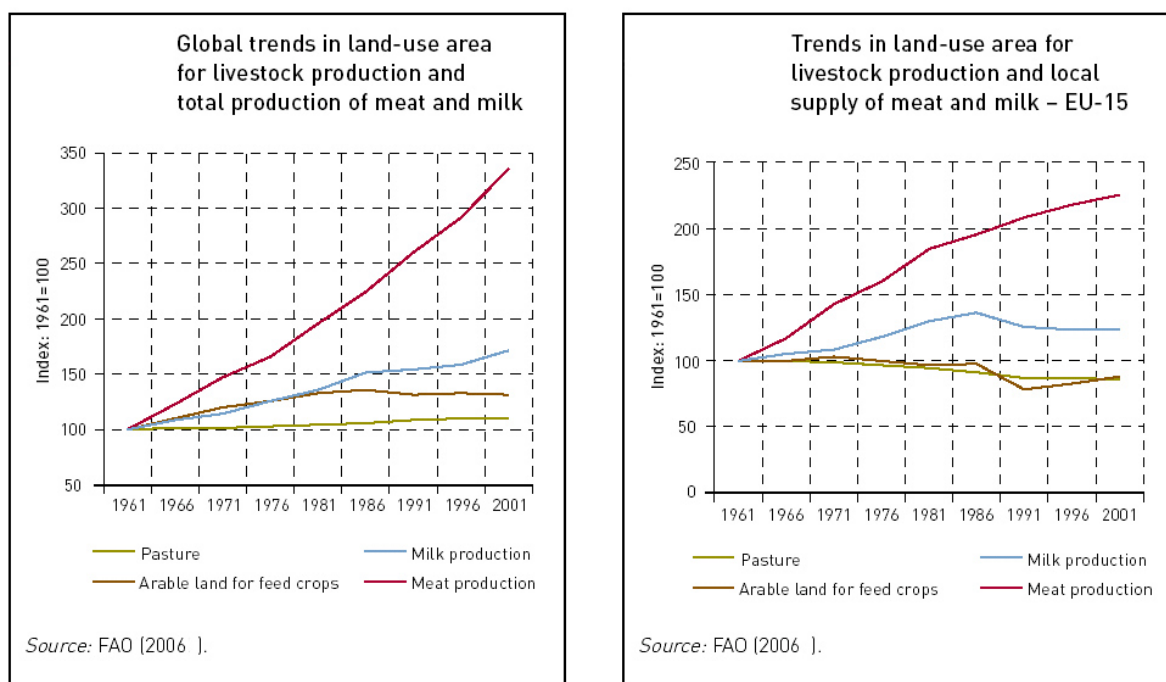


Figure 1 - Evolution des surfaces et des productions de lait et de viande au niveau mondial et pour l'UE 15

2. Une analyse critique du rapport FAO

Comment passer d'un diagnostic mondial très bien documenté s'adressant principalement aux pays en voie de développement à une lecture plus européenne, tout en restant conscient des enjeux planétaires ?

2.1 GES : mieux distinguer les sources pour agir efficacement

D'après la FAO, la quantité de GES émis par l'élevage dépasserait celle due aux transports au niveau mondial, lorsqu'on retient les trois sources principales (CO₂, CH₄ et N₂O), les deux tiers des GES émis étant attribués à l'élevage extensif (principalement les ruminants) et un tiers à l'élevage intensif.

La répartition calculée par nature d'émission (cf. tableau 1) montre le poids très important de la déforestation et des déjections animales qui représentent ainsi 65% des GES de l'élevage

contre 25% pour les émissions de CH₄ lié à la rumination et 7% lié à la production fourragère et aux cultures transformées par l'élevage, y compris la fertilisation, l'irrigation, le séchage ... Les sols utilisés pour l'élevage apparaissent en bilan carbone légèrement négatif et le secteur en aval de la ferme incluant le transport, la transformation, la chaîne du froid jusqu'au consommateur ne représente que 1% des GES totaux. Cette hiérarchie paraît assez surprenante par rapport à nos repères européens.

Le poids de la déforestation, principalement au Brésil, pour développer une production de viande bovine extensive qui utilise 70% des surfaces et les nouvelles cultures comme le soja ont le mérite de poser clairement un problème majeur pour l'avenir de la planète qui concerne tout autant la perte de biodiversité que les GES. Mais les éleveurs européens pourraient se passer du soja du Brésil et n'ont aucun intérêt au développement de la production de viande bovine brésilienne, bien au contraire. Il n'y a donc pas de raison de leur affecter automatiquement le coût de la déforestation, ce d'autant que la part de forêt est en augmentation en Europe depuis plusieurs décennies.

Par contre, le poids des déjections animales et notamment du N₂O, sont plus préoccupants. Ce gaz ayant un pouvoir de réchauffement environ 300 fois supérieur à celui du CO₂, il suffit de quelques kg / ha pour modifier le poids respectif des GES. Or, autant pour le CH₄ les émissions par type de ruminant sont assez bien cernées (+/- 20%), autant pour le N₂O les références restent très variables selon les auteurs, en particulier du fait de l'extrême variabilité des conditions de dénitrification après épandage. Dans les calculs actuels, les experts retiennent un pourcentage unique par quantité d'azote, quelque soit son origine (engrais minéral, déjections animales sous forme de lisier stocké et épandu ou de rejet direct au pâturage, fixation par les légumineuses) et quelque soit le contexte pédoclimatique. A l'avenir, des références plus précises devront être élaborées pour permettre d'agir sur les facteurs les plus efficaces, comme pour la réduction des émissions d'ammoniac (NH₃).

Déforestation (70% pâturage)	34%
Rejets des animaux (ruminants) (CH ₄)	25%
Déjection (CH ₄ , N ₂ O)	31%
Perte de matière organique des sols/ élevage	2%
Cultures fourragères et grains / élevage	7%
Transformation, transport et distribution	1%

Tableau 1- Répartition des GES par source en équiv.CO₂ (FAO 2006)

2.2 L'eau : priorité à la réduction des pollutions

La maîtrise de l'eau est un enjeu majeur pour les deux tiers de la population mondiale qui se trouve dans les régions sensibles à la pénurie et dont la dépendance va encore s'aggraver avec le changement climatique. Dans ces conditions, l'irrigation de cultures destinées à l'élevage peut apparaître comme du gaspillage de moins en moins acceptable localement. Inversement, l'eau étant une ressource régionale, des économies ici n'entraîneraient pas plus de disponibilités ailleurs, pour d'autres grands bassins fluviaux.

En Europe, l'essentiel de la production de lait et de viande de ruminants dépend peu de l'irrigation. Cependant, dans les pays du sud une production laitière très intensive à base de maïs ensilage irrigué et de concentré remplace les systèmes de production plus traditionnels. Il en est de même pour l'engraissement de jeunes bovins. Quant à l'élevage de porcs et de volailles, le maïs et le soja (deux cultures d'été, souvent irriguées) sont devenus les matières premières principales de leur alimentation

Mais le principal problème concerne la qualité de l'eau et les risques de pollution par les effluents d'élevage et notamment les excédents d'azote et de phosphore qui se retrouvent dans l'eau. Même si le rapport FAO souligne l'avancée de la réglementation européenne en ce domaine par rapport à la quasi absence de réglementation dans la majorité des autres pays, nous savons que la situation actuelle n'est pas satisfaisante et que les améliorations sont lentes dans nos régions d'élevage les plus intensives. Malgré la directive nitrates adoptée en 1991 et la directive cadre eau en 2000, les objectifs visés par cette dernière pour 2015 paraissent difficilement accessibles pour la moitié des régions européennes. Et malheureusement ce sont aussi les régions qui craignent la pénurie quantitative qui ont pris le plus de retard pour la maîtrise des pollutions, ce qui peut accentuer les problèmes de disponibilité. Cependant, dans ce domaine, l'Europe a pris de l'avance et devrait pouvoir en tirer bénéfice à la fois en interne pour ses habitants et comme mesure de protection envers les productions importées sans garanties quant aux modes de production.

2.3 La biodiversité : le maintien des prairies en premier lieu

La responsabilité des systèmes d'élevage pastoraux à la dégradation de la biodiversité bien documentée dans le rapport FAO reste un constat surprenant pour les Européens qui mettent davantage en cause les systèmes de culture intensive que les systèmes herbagers extensifs. L'élevage européen valorise encore d'importantes surfaces en prairies permanentes peu intensives mais transforme aussi une part croissante de céréales trop bon marché par rapport au coût des fourrages. Les prairies permanentes représentent environ un tiers de la SAU européenne avec une très forte variabilité entre pays (-10% en Danemark et +90% en Irlande). Ces prairies sont conduites de façon assez extensive (avec peu d'engrais, sans pesticide et des modes de récoltes variés : pâturage, foin, ensilage ...). Cette biodiversité ordinaire est de plus en plus reconnue comme un atout pour la typicité des produits animaux et la qualité des paysages.

Mais si la contribution de ces systèmes reste importante en surface, il n'en est pas de même des quantités de lait et de viande produits qui dépendent de plus en plus des systèmes intensifs avec des cultures fourragères et céréalières ou d'aliments importés. Ainsi, la baisse des prix des céréales suite aux différentes réformes de la PAC depuis 1992 a favorisé l'intensification animale et le développement des productions hors sol aux dépens de la valorisation des prairies et des légumineuses fourragères dont les surfaces n'ont cessé de diminuer depuis 30 ans. Cependant, on est loin des problèmes de surpâturage des zones semi-arides d'Afrique ou d'Asie. Nos prairies permanentes et nos parcours, qui couvrent encore près de la moitié du territoire dans la plupart des pays de l'UE-27, craignent plus le sous pâturage et les risques d'incendie que le surpâturage !

3. Un nouveau contexte mondial très différent

Bien que la publication du rapport FAO soit récente, le diagnostic se réfère à un coût de l'énergie fossile et alimentaire bon marché, ce ne sera plus le cas à moyen voire à long terme !

3.1 La fin de l'ère de l'énergie fossile bon marché

Avec un prix du baril de pétrole autour de 100 US \$, nous entrons réellement dans l'ère de l'énergie chère, du puits de pétrole jusqu'à la roue et l'assiette, en passant par la production agricole et la transformation.

Il ne s'agit pas seulement du prix du pétrole, mais de l'ensemble des énergies fossiles (gaz naturel, charbon) et des énergies renouvelables (biocarburants), car tout est lié ou plus précisément tout sera de plus en plus lié à l'avenir, le pétrole restant la première ressource d'énergie au niveau mondial. Il est utilisé principalement comme carburant, mais aussi pour le chauffage, la production d'électricité, l'industrie chimique ... Ainsi, une augmentation de son prix se répercute-t-elle assez rapidement sur les autres sources d'énergies substituables (fossiles ou non). La récente flambée du prix du bois de chauffage en est une bonne illustration !

Les gisements de pétrole sont mal répartis au niveau de la planète et l'essentiel des réserves se trouve au Moyen Orient en zone très conflictuelle. De plus la moitié de la production actuelle est contrôlée par les pays de l'OPEP qui ont d'abord le souci de maintenir des recettes élevées dans la durée plutôt que de satisfaire toute la demande mondiale. Or, cette dernière devrait rester forte pour les prochaines décennies non seulement pour le pétrole mais aussi pour les autres énergies fossiles dont les réserves sont également limitées.

La Chine et l'Inde ont d'énormes besoins en énergie de toute sorte, notamment pour couvrir les besoins croissants en électricité, au point de devenir importateurs nets de charbon, malgré des réserves importantes. Parallèlement, l'augmentation de leur parc automobile est très rapide et leur dépendance au pétrole carburant sera de plus en plus forte, faute de ressources propres. Ces pays - continents sont devenus les manufactures du monde entier avec une main d'œuvre très bon marché et avec des balances commerciales largement excédentaires, leur permettant d'acheter l'énergie et les autres matières premières à un prix relativement élevé ... et sans quota de GES à respecter pour les prochaines années ! Ce qui va accélérer le réchauffement global, malgré les mesures de réductions engagées par ailleurs

3.2 Un lien direct pétrole – céréales via les biocarburants

L'éthanol obtenu à partir de la canne à sucre ou des céréales peut remplacer tout ou partie de l'essence de nos voitures, moyennant quelques aménagements des moteurs.

Le Brésil a développé une filière éthanol à partir de la canne à sucre très productive par hectare et avec de faibles coûts de production. Il réoriente son parc automobile vers les moteurs flex-fuel capables d'utiliser soit de l'essence soit de l'éthanol, soit un mélange des 2. Disposant à la fois d'un grand territoire et d'un potentiel d'extension de la canne important, ce pays a aussi des ressources en pétrole suffisantes pour garantir son autonomie. Par conséquent, il pourra ajuster sa consommation interne selon les cours du marché du pétrole, de l'éthanol ou du sucre.

Mais le Brésil est et restera un cas unique. Aucun autre grand pays ne dispose à la fois d'un potentiel agricole encore sous valorisé et des ressources propres en pétrole. Même les USA qui sont importateurs de pétrole pour 60% de leur consommation ne pourront jamais produire assez de biocarburants pour assurer leur autonomie en carburants, même en transformant leur 35 millions d'hectares de maïs en éthanol. En doublant la surface entre 2006 et 2012, c'est à dire en passant de 6 à 12 millions d'hectares de maïs - éthanol, cette augmentation de biocarburant va tout juste compenser l'augmentation de consommation de carburant prévue sur cette période. Sauf à changer de mode de vie, ce qui est peu probable à court terme avec un prix de l'essence à la pompe trois fois moins cher qu'en Europe, les USA ne pourront guère modifier leur dépendance extérieure au pétrole dans les prochaines années.

Cependant, si l'impact sur l'autonomie en pétrole est faible, l'impact sur les prix et les marchés du maïs et des autres céréales est déjà considérable aux USA. Le prix du maïs a augmenté de 60% sur le marché à terme en un an¹ et ce malgré la très forte augmentation de

¹ le prix interne s'est maintenu à 150 US \$ /T. à l'automne 2007 contre 90 US \$ pour la décennie précédente.

surfaces semée en 2007 (+ 5,5 millions ha. de maïs aux dépens du soja principalement) et des rendements records (près de 10 tonnes de grain /ha). Les cours mondiaux sont également restés élevés puisque c'est le maïs américain qui fournit les deux tiers du maïs du marché mondial. Lorsque toutes les usines d'éthanol actuellement en projet ou en construction seront en fonctionnement et consommeront les 12 millions d'hectares de maïs, il y aura inévitablement moins de maïs et de soja US disponibles pour le marché mondial, ce qui va prolonger les prix élevés pour les 5-10 ans à venir. C'est d'ailleurs ce que prévoient tous les modèles américains de l'USDA ou des universités, comme ceux de l'OCDE et de la FAO et ceci non seulement pour le maïs mais aussi pour le blé et les autres céréales et du fait de la compétition pour la surface, sur le soja et autres cultures d'oléo protéagineux.

L'Europe veut aussi développer les biocarburants. En fixant un taux de 10% de biocarburants pour 2020 (10% en 2014 pour la France), cela pourrait mobiliser près de 20% de terres labourables en France, 30% en Allemagne, 40% au Royaume Uni, avec des cultures de colza ou de blé produisant environ 1 à 2,5 TEP / ha. Soit un bouleversement considérable de la SAU, aux dépens des systèmes herbagers. Ainsi le bilan environnemental final risque bien d'être négatif pour une économie de pétrole très limitée.

De plus, ces nouveaux débouchés pour la production de carburant vont tirer les prix vers le haut pour l'ensemble des produits agricoles... Ainsi, au lieu de nous rendre moins dépendants du renchérissement du pétrole, c'est l'inverse qui va se produire ! C'est le prix du pétrole, restant le poids lourd du marché, qui va conditionner le prix de l'éthanol ou du bio diesel, entraînant avec lui celui des céréales, du sucre, des huiles... Et plus on produira de biocarburants de première génération, plus on renforcera la dépendance de l'agriculture et de l'élevage aux cours du pétrole. Seul le Brésil peut espérer échapper à cette logique et en tirer profit, mais non sans risque d'accélérer la déforestation ! Aussi le bilan final des biocarburants à partir de céréales et de colza et même de canne, reste modeste voire incertain quant à l'environnement et franchement négatif en regard des perturbations prévisibles pour le renchérissement de l'alimentation et notamment celle des pays pauvres.

Cependant, des décisions politiques ont été prises, des investissements ont été faits dans différentes régions du monde, à un niveau suffisant pour créer un appel de céréales et d'oléagineux supérieur à la capacité de production agricole à court et moyen terme, la demande alimentaire mondiale étant elle même très soutenue, notamment *via* les pays émergents, et les stocks mondiaux quasi-inexistants pour les principaux produits. Même si au niveau européen il est encore temps de réajuster les objectifs de production de biocarburants à la baisse, le renchérissement des céréales est déjà une réalité incontournable

Par conséquent, il faut resituer l'évolution des systèmes d'élevage et réfléchir aux nécessaires améliorations environnementales dans un contexte de prix élevés pour l'ensemble des matières premières et plus particulièrement pour l'énergie et pour l'alimentation des animaux et des hommes. Quelle sera la place demain pour des systèmes d'élevage industriels qui se sont développés dans une période de faible prix de l'énergie et peu de contraintes environnementales ; restent-ils vraiment la solution incontournable comme le suggère le rapport FAO ?

4. Une nouvelle PAC à reconstruire

Le développement des biocarburants et des autres énergies renouvelables marque un tournant pour la PAC qui semble sous estimé actuellement. On ne peut se contenter d'un simple bilan de santé alors que le contexte mondial est en train de changer radicalement. Il y a non seulement des limites agronomiques au développement des biocarburants mais aussi des

répercussions en chaîne sur l'ensemble des secteurs agricoles et notamment sur l'élevage. Le renchérissement du cours des céréales et du soja pénalise fortement les productions de porc et de volaille dont les revenus ont fortement baissé en 2007. Le développement de la culture de colza pour le biodiesel va permettre de produire du tourteau et de réduire notre dépendance au soja, mais il semble peu probable que la protéine devienne bon marché pour autant, le tourteau de colza s'alignant sur celui du soja dont les cours ont aussi flambé ! Ne pourrait-on pas favoriser le retour des légumineuses fourragères dans les zones d'élevage ?

Comment vont évoluer les grandes fermes laitières dont l'alimentation comprend une large part de céréales ensilées ou en grain ? Quelles conséquences pour la finition des jeunes bovins en Italie ou Espagne, systèmes partiellement hors sol avec des rations à bases de céréales et d'aliments achetés qui devront respecter des seuils de chargement nettement plus faible pour se mettre en conformité avec la directive nitrates ?

C'est finalement l'ensemble des systèmes d'élevage qui sera à reconsidérer dans ce nouveau contexte. Mais on ne peut pas réorienter des systèmes d'élevage sans cadre politique et sans soutien des prix et des marchés, surtout si les prix des matières premières sont liés au cours du pétrole ! Compte tenu de la volatilité des prix des matières premières sur le marché mondial, la poursuite de la dérégulation de la PAC ne peut que condamner l'élevage en Europe s'il s'agit de s'aligner sur les coûts de production du Brésil pour la viande bovine et sur ceux de la Nouvelle Zélande pour le lait. Dans ce nouveau contexte, c'est une politique inverse de celle menée depuis 1992 qu'il faut rebâtir en remettant la préférence communautaire parmi les priorités et en utilisant les exigences environnementales et sanitaires de l'UE comme barrières légalement opposables à l'OMC. Certains économistes considèrent que pour les grandes commodités comme les céréales et les oléagineux, une plus grande ouverture au marché mondial serait incontournable, mais que l'élevage peut et doit justifier d'une approche différente car les marchés restent étroits et plus cloisonnés, souvent handicapés par des crises sanitaires et que l'élevage joue un rôle majeur dans l'aménagement du territoire. Cependant, le nouveau contexte mondial pourrait aussi favoriser la reconstitution de marchés régionaux, y compris pour les grandes cultures, chaque groupe de pays ayant le souci de sécuriser à la fois ses approvisionnements alimentaires et énergétiques. L'Europe qui a une antériorité et une expérience unique dans ce domaine ne devrait pas supprimer les dernières protections alors que d'autres sont en train de les renforcer. L'évolution du « Farm Bill » américain de 2000 à 2008 illustre particulièrement bien cette autre démarche.

4.1 Des systèmes d'élevage plus productifs et plus propres

La combinaison et la réconciliation de ces deux objectifs, concept séduisant, ne peut se concrétiser qu'en prenant en compte la diversité des milieux, des sols, des climats, des surfaces agricoles et non agricoles, des hommes et des produits via les filières d'amont et aval. Le respect de l'environnement, la maîtrise de la qualité de l'eau, les risques d'érosion ou de perte de biodiversité ne se décrètent pas par des règlements uniformes pour tout un pays, encore moins pour tout un continent ! Par exemple, la directive nitrates qui a fixé à un même seuil de chargement animal (quantité d'azote organique par hectare) pour l'UE, de la Finlande à la plaine du Pô, alors que le chargement fourrager varie du simple au quadruple, a entraîné des demandes de dérogations pour la plupart des pays. La Directive Cadre Eau fixant des objectifs de qualité pour les milieux aquatiques (mais laissant plus de liberté sur les moyens à mobiliser) permet de mieux prendre en compte les spécificités locales et régionales. Il en est de même pour les GES : certes la production de méthane par tonne de lait reste relativement constante quelque soit le système d'élevage, mais la consommation d'énergie, la fertilisation, la part et le type de prairie utilisée, les volumes et les types de déjection peuvent être très

variables et se traduire par des bilan GES assez différents par ha, voire par tonne de lait ou de viande produite

Les GES ne sont qu'un des indicateurs environnementaux à prendre en compte pour l'élaboration des systèmes d'élevage plus propres. C'est bien d'un diagnostic environnemental plus global dont il faut disposer, intégrant aussi la biodiversité et le paysage, la conservation des sols et le bien-être animal. Il faut aussi que ces systèmes d'élevage soient rentables et vivables pour les éleveurs. La recherche du meilleur compromis entre ces trois dimensions de la durabilité doit obligatoirement s'inscrire dans un contexte local ou régional avec ses atouts et ses contraintes. Mais comment peut-on s'assurer que ces démarches locales vont bien dans la bonne direction ? Comment passer du local au global et / ou comment éclairer le raisonnement local par une vision plus globale ?

4.2 Une typologie et un zonage des systèmes et des régions d'élevage en Europe

Toute représentation de la diversité suppose des simplifications. Les experts de la FAO ont utilisé une typologie des systèmes d'élevage à l'échelon mondial pour étayer leur analyse mais celle ci ne nous paraît pas pertinente pour une analyse plus fine au niveau européen. A partir d'une proposition publiée pour l'Europe des 15², nous avons proposé à la DG Agri de refaire le travail au niveau de l'UE 27 avec une dimension environnementale plus marquée que dans le travail précédent. La responsabilité de ce projet a été confiée au centre commun de recherche de la Commission (CCR / JRC) avec un comité de pilotage composé d'experts de différents pays et institutions européennes. Même si les moyens mobilisés sont limités et si l'on ne dispose pas de tous les outils et de toutes les références nécessaires, c'est dans doute ce type de démarche qu'il faudrait développer, tout en veillant à leur complémentarité, pour engager les débats sur les évolutions souhaitables, tant au niveau régional qu'au niveau européen, pour éclairer les décideurs .

Conclusions

Le rapport FAO a eu le mérite de présenter une évaluation environnementale globale des systèmes d'élevage au niveau mondial, de souligner les points chauds les plus spectaculaires et nous alerter sur les évolutions inacceptables face à une demande en protéines animales qui devrait doubler. Ce rapport, publié au moment même où la communauté scientifique internationale confirmait l'importance des GES sur le changement climatique et l'urgence de limiter les émissions de CO₂ provenant des énergies fossiles, a eu un écho d'autant plus important que l'on pouvait y lire une équivalence directe entre les GES émis par l'élevage et ceux dus aux transports. Même si ce rapport comporte une présentation très détaillée sur la diversité des systèmes, les interactions entre les différents problèmes GES / eau / biodiversité, le message principal repris par les médias porte sur la lourde responsabilité des ruminants dans le changement climatique pour une faible productivité économique. Nous avons vu que cette image était partielle et difficilement transposable en Europe.

Dans un contexte mondial en mutation rapide avec un renchérissement durable du pétrole mais aussi de l'ensemble des sources d'énergies (y compris les biocarburants), tous les systèmes d'élevage sont interpellés quant à leur capacité à produire plus par unité de surface, tout en polluant moins. Cette nouvelle équation présentant des termes apparemment contradictoires mérite une approche intégrant les trois dimensions de la durabilité : l'économique, l'environnement et le social. Mais l'élevage de ruminants restant une industrie

² Pflimlin et al., 2005

lourde avec des investissements importants et à long terme, on ne pourra pas faire l'économie d'une réflexion stratégique et d'un cadre politique qui permettent une visibilité à moyen terme pour tous et notamment pour les éleveurs. Au moment où tous les signaux du marché mondial annoncent davantage d'instabilité, seule une politique européenne très volontariste peut redonner un cadre et des garanties pour réorienter les systèmes d'élevage vers des solutions plus durables.

Mais il faudra aussi veiller à ce que les efforts consentis par les uns ne soient pas annulés par la poursuite de pratiques polluantes par ailleurs. Cela vaut pour chacun d'entre nous et pour tous les secteurs, pas seulement au niveau agricole. L'ombre sur la planète s'étend bien au delà de l'élevage .

Bibliographie de base

- Livestock's long shadow, environmental issues and options. FAO / LEAD 2006, 390 p.
- Demeter 2008 – dossier biocarburants : les biocarburants dans l'UE et les Etats Unis (p 121 à 162) ; la politique brésilienne en matière de biocarburants : le pari de l'éthanol (p 163 à 186)
- Les agrocarburants et l'élevage : atouts ou menace pour les ruminants – décembre 2007. DEE n° 373, 40p.
- Fourrages n° 186 et 187 : prairie, élevage, consommation d'énergie et gaz à effet de serre. Compte rendu de journées de l'AFPF des 27 et 28 mars 2006
- Fourrages n° 182 : Proposition de zonage pour préserver la diversité des systèmes d'élevage et des territoires européens. Pflimlin A, Buczinski B., Perrot C., p311 à 330.
- Fourrages n° 184 : Diversité des systèmes laitiers en France et en Europe. Les atouts des zones défavorisées pour des produits de qualité. Pflimlin A., Perrot C., Parguel P., p493 à 512.
- Conseil d'analyse économique/ Perspectives agricoles en France et en Europe L' Agriculture demain : perspectives et propositions ; Ph Chalmin (2007) Cyclope, Université Paris Dauphine ,