

Étude d'un sujet de controverse :
**L'élevage intensif peut-il s'inscrire
dans une agriculture durable?**

CHAMBERT Thierry
DEFERT François
GALAIS Benjamin
PEGLION Marceline
TRACOL Camille

UE 16
Quart 4 Groupe 4a
07 Mars 2008

Résumé

Depuis les années 1950, l'élevage s'est fortement intensifié dans les pays occidentaux, ayant permis de donner accès aux produits animaux à toute la population. Aujourd'hui, avec la prise de conscience croissante dans ces pays de l'importance du concept de durabilité, ce système de production est sujet à controverse. L'élevage présente deux critères d'intensification, le chargement élevé et l'autonomie alimentaire faible, ayant tous deux des implications sur le caractère de durabilité. La durabilité concerne trois éléments : l'économie, l'environnement et la vie sociale. L'augmentation du chargement dans les élevages est favorable à la durabilité économique du système, mais présente des lacunes sur le plan environnemental, par la concentration des rejets azotés, et sur le plan social, par la disparition des élevages les plus modestes. La diminution de l'autonomie pose principalement le problème de la durabilité pour l'environnement. Les éleveurs doivent, en effet, acheter la nourriture pour leurs animaux, ce qui implique du transport, donc des rejets accrus en CO₂. Malgré les points négatifs, il ne semble pourtant pas envisageable de supprimer l'élevage intensif. On peut cependant y apporter de nombreuses améliorations.

Introduction

L'élevage intensif se définit communément comme un mode d'élevage dont on obtient de hauts rendements zootechniques. Ce type d'élevage est apparu dans les pays occidentaux à la fin de la seconde guerre mondiale pour faire face aux risques de famine, et il fait aujourd'hui son apparition dans les pays en voie de développement. De par son rendement élevé, ce système permet de nourrir une grande population à moindre coût. Toutefois, l'évolution des pensées dans les pays occidentaux vers des modes de production plus respectueux de l'environnement et garantissant aussi le bien-être animal remet en cause l'élevage intensif. Ces évolutions des pensées s'orientent ainsi vers des systèmes de production plus durables, que ce soit dans les industries ou l'agriculture. L'élevage se heurte donc aux nouvelles façons de penser de la société et il s'avère aujourd'hui particulièrement légitime de se demander si l'élevage intensif s'inscrit dans un mode d'agriculture durable. Ainsi, dans un premier temps, nous chercherons à caractériser l'élevage intensif et définir l'agriculture durable. Nous verrons ensuite en quoi ce mode d'élevage s'accorde ou non avec l'agriculture durable ainsi que les acteurs qui gravitent autour de cette filière. Enfin, nous tenterons de proposer des voies d'amélioration de la durabilité de l'élevage intensif.

Elevage intensif et agriculture durable, définition et controverse

Il est difficile de donner une définition stricte de l'élevage intensif. En effet, on ne peut pas séparer par une limite franche les types d'élevage en deux catégories : intensif ou extensif. Pour définir les élevages que nous considérerons dans notre étude comme intensifs, nous avons fixé deux critères traduisant l'intensification de l'élevage : (i) un chargement élevé sur l'exploitation ; (ii) une faible autonomie alimentaire de l'éleveur.

Le chargement est défini comme le nombre d'animaux par unité de surface. Une exploitation est considérée comme intensive si le chargement est supérieur à 2 UGB (unité gros bovin) par hectare de surface fourragère principale (SFP). La SFP correspond à la surface fourragère et à la surface de parcours au sein de l'exploitation. Dans cette définition le problème de l'épandage des déjections n'est pas pris en compte. Cependant, pour épandre les déjections produites par 2 UGB, il faut une surface inférieure à un hectare [1]. Une exploitation possédant 2 UGB par hectare de SFP n'aura donc aucun problème dans la gestion des déjections. La surface épandable n'est alors pas un critère d'intensification. La SFP est donc bien la surface à considérer pour déterminer la limite de chargement au-delà de laquelle l'élevage est intensif.

Dans la définition de la SFP, nous avons pris en compte les surfaces en fourrages et les surfaces de

parcours afin de pouvoir considérer les élevages de monogastriques comme ceux de ruminants. En effet, pour les élevages de ruminants, on peut, dans la plupart des cas, confondre ces deux types de surfaces : ce sont les surfaces de pâture. Dans les élevages de monogastriques (volailles et porcs), il n'y a pas de surfaces en fourrages. Pour déterminer si une exploitation est, ou non, intensive, il faut se baser sur les surfaces de parcours disponibles pour le déplacement des animaux. Un chargement élevé est souvent lié à un confinement des animaux.

L'autonomie alimentaire correspond à la proportion de nourriture destinée aux animaux qui est produite sur l'exploitation. Plus cette proportion est faible, plus l'élevage revêt un caractère intensif. En effet, moins un éleveur est autosuffisant sur l'alimentation de ses animaux, plus il est contraint d'acheter de la nourriture.

La situation extrême d'intensification correspond aux systèmes hors-sol, où le chargement dépasse généralement 10 UGB/ha et où moins de 10% de la nourriture est auto-produite [2]. Cependant, d'autres types d'élevages, ayant une position intermédiaire entre l'élevage extensif et le système hors-sol, peuvent être considérés comme intensifs.

A partir des deux critères utilisés ici, on peut donc définir plusieurs degrés d'intensification pour les élevages. Un récapitulatif est fourni par la Figure 1.

Nous pouvons identifier un point commun à tous ces types d'élevages « intensifs » : la recherche d'une productivité élevée. Les deux critères à partir desquels nous avons défini l'intensification de l'élevage tendent à augmenter le rendement de l'exploitation, c'est-à-dire la productivité par unité de surface.

Figure 1. Exemples de différents degrés d'intensification d'élevages, définis selon 2 critères : l'autonomie alimentaire et le chargement.

Autonomie alimentaire Chargement	Faible	Elevée
Supérieur à 2UGB/ha	<i>Exemple :</i> Elevage de monogastriques hors-sol	<i>Exemple :</i> Elevage de vaches/veaux en bâtiments, avec auto-production de la majorité de la nourriture distribuée
Inférieur à 2 UGB/ha	<i>Exemple :</i> Elevage de poulets en plein air, mais où la majorité de la nourriture doit être achetée	<i>Exemple :</i> Elevages type extensif

La notion de durabilité est également importante à définir afin de comprendre pourquoi l'élevage intensif pose controverse.

A l'heure où le concept de « durabilité » fait l'unanimité, il convient, avant de définir ce concept, de s'intéresser à son histoire et à la raison pour laquelle ce dernier est apparu dans nos sociétés. Au sortir de la seconde guerre mondiale, le développement, accéléré par la nécessité d'une reconstruction, n'a eu pour seules bornes les limites économiques et techniques. Or, en 1972, la première conférence sur l'environnement des Nations Unies à Stockholm met en évidence pour la première fois une incompatibilité entre croissance sans limites et disponibilités des ressources non renouvelables. En 1987, la présidente de la commission mondiale sur l'environnement et le développement, Mme Bruntland, publie un rapport ayant pour titre « *Notre avenir à tous* ». Ce dernier dresse un état des lieux de la planète et met en évidence les impasses du développement non durable. Il s'agit d'une véritable mise en garde à l'humanité, et la définition du développement durable est pour la première fois énoncée : « Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs ». Lors de la deuxième conférence des Nations Unies à Rio en 1992, 174 pays reconnaissent la nécessité de mettre en oeuvre un développement durable et les 27 principes de base de ce nouveau mode de développement sont alors énoncés.

Si l'on applique la définition du rapport Bruntland à l'agriculture, une agriculture durable doit donc permettre de satisfaire les besoins actuels sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire les leurs. Mais dans les faits, une agriculture durable doit répondre à certaines exigences et surtout

doit être en accord avec son milieu. Il ne peut donc y avoir une définition standardisée, un mode de pratique universel. Les pratiques agricoles doivent s'inscrire de façon harmonieuse dans leur milieu et être en constante amélioration, l'agriculture durable ne peut être envisagée comme un système figé. Dans la pratique de l'agriculture durable, la dimension environnementale est un critère de poids, mais la durabilité ne peut se limiter à cela.

Trois piliers définissent l'agriculture durable : l'environnement, l'économie et le social. [3]

Le pilier environnemental implique notamment une bonne gestion des ressources naturelles, la limitation de l'impact des pratiques agricoles sur le sol, l'air et l'eau (gestion rigoureuse de la fertilisation azotée, diversité culturale, gestion des écoulements...), un maintien ou un enrichissement de la biodiversité.

La dimension économique est quant à elle, une condition préalable. Sans rentabilité économique, il ne peut y avoir d'exploitation. L'activité doit être plus économe, plus autonome (moins dépendante des aides) en limitant l'endettement (favorisant ainsi la transmission des exploitations). Elle doit également prendre en compte les autres piliers de l'agriculture durable : la rentabilité économique doit être calculée à plus long terme en internalisant les coûts environnementaux et sociaux liés aux pratiques agricoles. La sensibilité aux fluctuations des prix du marché permet aussi de juger de la durabilité économique d'une exploitation.

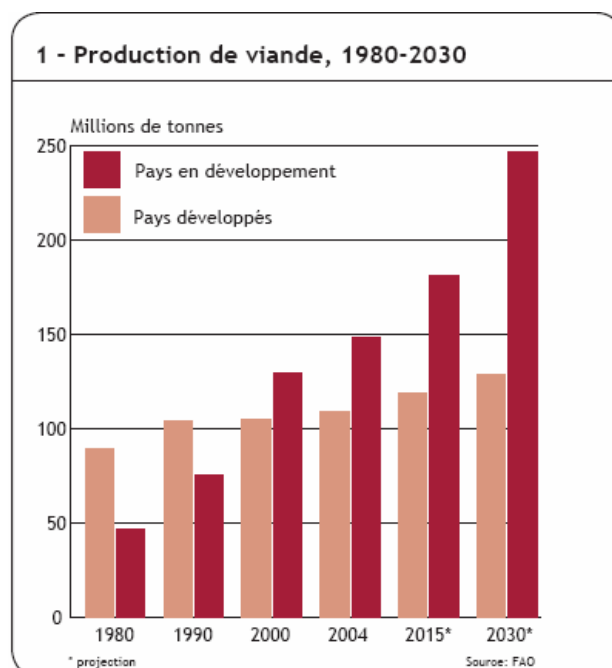
Le dernier pilier qui concerne la dimension sociale intègre par exemple la qualité de vie des exploitants, le maintien d'une population et d'une qualité de vie en zone rurale, rendue possible par la création d'emplois dans les exploitations, le volume de production par actif ainsi que la multifonctionnalité de l'agriculture.

Juger de la durabilité d'une exploitation reste cependant très délicat. Plusieurs méthodes ont été créées pour évaluer la durabilité. Bien que les trois échelles de durabilité correspondant aux trois piliers de l'agriculture durable soient communes à la plupart des méthodes, les indicateurs choisis dans chacune des échelles ne sont pas toujours identiques. Il est vrai que plusieurs indicateurs peuvent être choisis et retenir les plus pertinents n'est pas forcément facile. Les deux méthodes les plus connues permettant de juger de la durabilité sont la méthode IDEA (Indicateur de Durabilité des Exploitations Agricoles) et le diagnostic du RAD (Réseau Agriculture Durable). Ce dernier permet d'obtenir des diagrammes radar pour chacun des trois piliers, permettant de visualiser de façon claire les points à améliorer pour tendre vers la durabilité de l'exploitation. On peut cependant reprocher à ces deux méthodes de ne pas prendre en compte les interactions entre les échelles de durabilité.

Pour les exploitations agricoles, satisfaire les trois piliers de la durabilité est parfois difficile car certains paramètres sont en opposition. Il s'agit plutôt d'essayer d'approcher un équilibre le plus durable possible.

L'intensification de l'élevage répond à une conjoncture actuelle où l'ouverture des marchés, une population importante, la hausse du niveau de vie dans certains pays émergents et donc l'augmentation de la consommation de produits d'origine animale (viande, lait, oeufs) appellent à une augmentation des productions et à une diminution des prix de vente. En effet, la production de viande dans les pays développés est passée de 85 à 110 millions de tonnes par an entre 1980 et 2004 et on estime cette production à 130 millions de tonnes en 2030 (voir Figure 2)

Figure 2 : Evolution de la production mondiale de viande



Les avis des scientifiques sont divergents quant aux avantages et inconvénients de cette « nouvelle » agriculture. Certains mettent en avant le fait que sans cette intensification les famines ne seraient qu'accrues et les apports protéiques encore moins importants dans les pays défavorisés. Enfin la production en grande quantité dans ces systèmes d'intensification permet de réduire les coûts de production et de rendre plus accessible cette alimentation d'origine animale. Cependant, dans les pays où l'on arrive à prendre du recul vis-à-vis de l'élevage intensif, c'est-à-dire principalement dans le Nord du globe où les gens ne souffrent peu ou pas de manque de nourriture, l'opinion publique est de plus en plus critique vis-à-vis de l'élevage intensif. En effet, il se pose des problèmes de pollution liés à la surconsommation d'intrants, aux rejets d'azote trop importants, à une mauvaise maîtrise de l'eau... De plus, de nombreuses crises sanitaires de grande ampleur ont eu lieu, menant parfois à des psychoses. Les élevages intensifs ont souvent été pointés du doigt. La crise de la vache folle fut l'une des plus importantes. Elle a mené à une réflexion sur l'utilisation des farines animales qui ont alors été éliminées de la nourriture du bétail. Le bien être animal commence à être pris en compte sous la demande des consommateurs.

Cette prise de conscience dans les pays riches passe par une évolution de pensée, de confort, où la recherche de nourriture n'est plus un problème mais où l'on se soucie davantage de ses modes de production, de sa qualité et ses conséquences sur l'environnement. Apparaît alors une controverse sur l'intensification de l'élevage. Certains veulent amplifier ce phénomène, d'autres veulent prendre un peu plus de recul et essayer de l'intégrer à une agriculture durable pour un meilleur respect de l'environnement, de l'animal et de l'homme lui-même.... Notons que dans les pays du sud l'intensification est perçue comme un réel progrès technique et les conséquences sur la santé et l'environnement sont moins prises en compte, voire négligées. Il n'y a pas encore de réelle controverse autour de l'élevage intensif dans les pays en voie de développement. Nous nous concentrerons donc sur les pays du Nord.

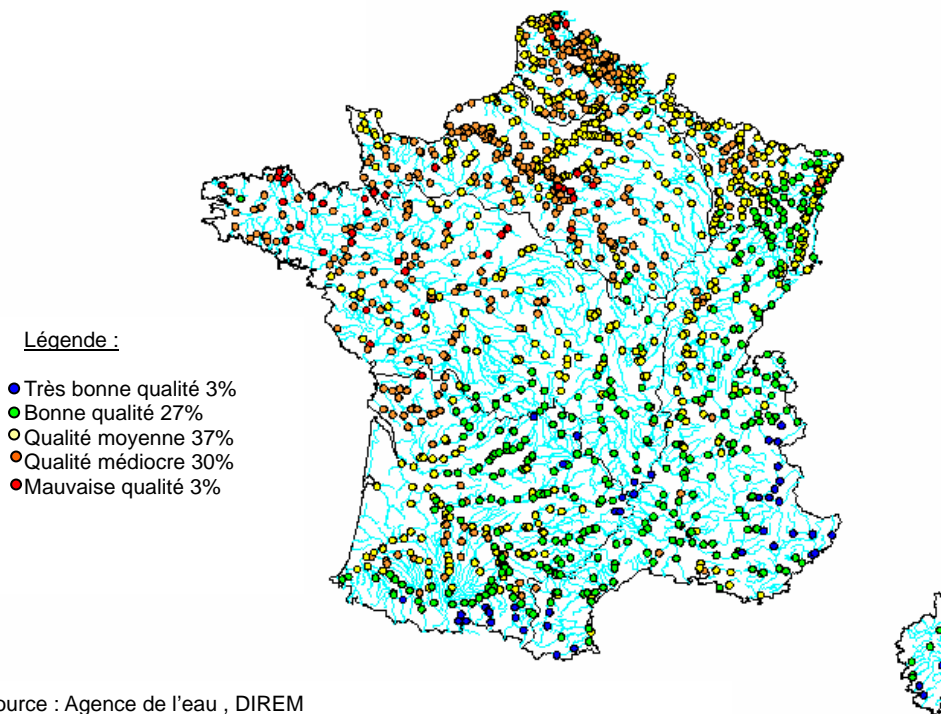
Elevage intensif et agriculture durable : deux concepts en opposition ?

Le chargement élevé d'une exploitation agricole est un des indicateurs d'un élevage intensif. S'inscrit-il alors dans le cadre d'une agriculture durable? Tout d'abord sur un plan économique, un chargement élevé permet une meilleure rentabilité des terres. En effet, l'éleveur concentre un fort nombre d'animaux sur ses terres. Ainsi pour un même nombre d'animaux la surface est diminuée ou alors le nombre de têtes sur une surface donnée est augmenté. Ainsi à nombre d'individu égal sur une exploitation les dépenses pour le foncier sont diminuées. Or une diminution des coûts et donc un plus faible endettement ne peut être que bénéfique pour un élevage et augmente les chances de durabilité. Un chargement élevé permet de libérer des surfaces, qui peuvent alors être utilisées pour d'autres activités lucratives. De plus, un chargement élevé permet un meilleur rendement (augmentation de la productivité par unité de surface) de l'exploitation agricole et lui assure une certaine pérennité. Cependant, l'augmentation du nombre d'animaux pousse l'exploitant à se spécialiser pour plus de facilité de gestion. Les exploitations ayant plusieurs élevages différents disparaissent. Ceci peut poser problème en cas de crise sur la seule espèce possédée par les éleveurs. Ils ne peuvent pas compenser leurs pertes par les bénéfices dégagés par un autre atelier. C'est en quelque sorte la loi du tout ou rien. En cas de crise trop importante comme celle de la vache folle ou de crises à répétition, une trop forte spécialisation risque d'entraîner la faillite de l'exploitation agricole. En plus de cela, l'élevage est d'autant plus sensible aux fluctuations du marché qu'il est spécialisé en une espèce donnée. Les avis semblent ainsi partagés quant à la durabilité économique d'une exploitation agricole possédant un fort chargement.

Le chargement élevé peut présenter des avantages du point de vue environnemental. Comme indiqué précédemment, un fort chargement diminue la surface requise pour un nombre de têtes voulu. Ainsi cela laisse plus de place aux surfaces « naturelles », ce qui favorise le maintien de la biodiversité et limite le phénomène de surpâturage. Cependant, l'élevage intensif s'intègre de façon moins harmonieuse à l'environnement que ne le faisait l'élevage traditionnel. En effet, la pâture permettait le maintien de milieux ouverts indispensables à la survie de certaines espèces. A cela s'ajoute la sélection de races d'animaux d'élevage pour leurs performances et leur productivité. Ainsi, les races à faible rendement sont moins utilisées et tendent à disparaître, engendrant ainsi une perte de diversité génétique.

En ce qui concerne la gestion des effluents, la concentration d'un élevage dans une zone réduite permet une plus grande facilité de gestion pour des raisons de logistique car les rejets sont alors ponctuels. Mais d'un autre côté cette concentration rend difficile l'absorption par les terres car la quantité d'effluents est augmentée alors que la surface destinée à recevoir ces effluents est diminuée. En effet, on constate que dans les zones de forte concentration d'élevages de type intensif, la pollution se retrouve dans les cours d'eau (voir figure 1). Il y a également une pollution des terres, ce qui fait totalement sortir l'exploitation agricole du cadre d'une agriculture durable.

Figure 1 : Les nitrates dans les cours d'eau (classe de qualité). 3 années d'observation, 1997-1999.



D'un point de vue social, les effets d'un élevage intensif sont plus perceptibles par les populations car par définition, cela les touche plus directement. Un élément très important est le fait que l'élevage intensif ait permis une forte augmentation de la production mondiale de produits d'origine animale (augmentation de 30% sur les 25 dernières années). En effet, les rendements des élevages ont très nettement augmenté. Une importante conséquence de ces phénomènes est une baisse des prix des produits d'origine animale. Ainsi l'accessibilité à la viande, aux oeufs et produits laitiers s'est vue fortement améliorée et par conséquent l'apport protéique aussi. A cette forte avancée, s'ajoute des progrès quant à la gestion des nuisances provoquées par les élevages. Ceux-ci étant concentrés moins de personnes sont touchées. Cependant, comme pour la gestion des effluents la concentration peut être néfaste pour les habitants les plus proches. En effet, les populations vivant aux abords par exemple d'un élevage porcin subissent les odeurs nauséabondes qui en sont issues.

Le chargement élevé lié à une forte mécanisation induit une importante diminution de la main d'œuvre nécessaire au bon fonctionnement d'un élevage. De plus, les exploitations agricoles sont de plus en plus grandes et de moins en moins nombreuses. Par conséquent, le nombre d'emplois dans le secteur agricole diminue. Ainsi a lieu un exode rural des populations et les campagnes hébergent plutôt des résidences secondaires. Le tissu rural n'est pas maintenu et la durabilité d'un point de vue social n'est alors pas satisfaite.

Le principal avantage d'un chargement élevé est de pouvoir nourrir un nombre important d'individu. Mais de nombreux freins à la durabilité liés à une concentration élevée d'animaux sur une exploitation ont été dégagés. Cependant, l'élevage intensif peut être aussi défini par son autonomie alimentaire faible.

Un élevage avec une autonomie alimentaire faible implique que l'éleveur, n'ayant pas la possibilité de nourrir ses animaux avec ce qu'il produit sur l'exploitation est dans l'obligation d'acheter des aliments. Ces derniers proviennent souvent des pays du sud ou des États-Unis. Ce système, basé sur une autonomie alimentaire faible, très répandu dans l'élevage intensif peut-il se révéler durable vis-à-vis des trois piliers de l'agriculture durable?

D'un point de vue économique, une autonomie alimentaire faible n'empêche pas un élevage intensif d'être viable. Les éleveurs gagnent de l'argent. En effet, les prix d'achat des aliments sont encore faibles. Avoir une autonomie alimentaire faible ne serait donc pas un problème pour la durabilité de l'exploitation économiquement parlant. Cependant, le cours des matières premières augmentant, les éleveurs seront soumis aux fluctuations du marché. Or, il leur est impossible de prédire l'évolution de ces prix, principalement sur les céréales. La question est donc de savoir si les éleveurs vont avoir la possibilité d'augmenter suffisamment leurs prix pour palier leurs dépenses en aliment. Cependant, l'éleveur n'a que

très peu de poids face aux grandes enseignes qui imposent leurs prix. Parallèlement à cela, l'augmentation du cours du pétrole tend à augmenter le prix d'achat des aliments pour animaux, le plus souvent importés. Un des grands enjeux de l'avenir va être l'évolution de la rémunération des éleveurs qui, si les prix de vente restent stables, vont finir par ne plus pouvoir continuer leur activité.

On peut constater qu'un éleveur ayant une autonomie alimentaire forte sera moins sensible à ces problèmes. Cependant, le prix consacré à l'alimentation de ses bêtes va tout de même augmenter du fait de l'augmentation du prix du baril de pétrole et de la forte mécanisation des exploitations. Il n'est pas non plus à l'abri d'une mauvaise récolte le contraignant à acheter les compléments nécessaires.

Avoir une autonomie alimentaire faible n'est pas aujourd'hui signe de non-durabilité sur le plan économique mais ceci pourrait le devenir. A l'opposé, produire soi-même sa nourriture peut comporter des risques, tels que les mauvaises récoltes dues aux aléas climatiques ou aux ravageurs, pouvant affecter la durabilité économique de l'exploitation.

L'environnement des zones d'élevage est souvent constitué de terres peu fertiles comme en Bretagne par exemple. La culture de plantes fourragères ou de céréales nécessiterait de grandes quantités d'intrants, le plus souvent chimiques, pour permettre d'avoir un rendement suffisant et une autonomie de l'exploitation d'un point de vue alimentaire. Cette pratique aurait pour effet d'appauvrir les sols et poserait des problèmes d'environnement. La production d'aliments sur des terres riches et où la pluviométrie est adaptée serait donc plus durable au niveau mondial. On peut citer le soja au Brésil.

Cependant, le problème des effluents n'est pas pris en compte. L'azote et les autres éléments minéraux absorbés par les plantes sur le lieu de production et non utilisés par l'animal se retrouvent dans les déjections. On constate donc un bilan d'azote négatif sur le lieu de production des aliments d'où un appauvrissement du sol nécessitant à terme un apport de plus en plus important de produits chimiques. Sur le lieu d'épandage, le bilan est positif. Or, l'environnement ne peut pas tout absorber. La législation limite la quantité d'azote épandu par hectare. En France, la législation impose de ne pas dépasser 170 kgN/ha [1]. Au-dessus de cette valeur, le sol ne retient plus suffisamment l'azote et il y a un risque important de pollution des nappes phréatiques. Or, une exploitation qui n'est pas autonome du point de vue alimentaire peut manquer de surface pour épandre ses déjections. Le cas se pose pour les exploitations hors-sol. Une gestion des déchets de la part de l'exploitant est alors nécessaire avec une location de terre afin de pouvoir épandre. Ce système n'apparaît pas comme durable du fait du déséquilibre créé. Un autre aspect environnemental de ce système à prendre en compte est le transport de ces aliments. Ce dernier provoque un rejet non négligeable de CO₂ dans l'atmosphère. D'un point de vue mondial, les échanges ne peuvent s'arrêter et le poids des industries de production d'aliment empêche la formation à grande échelle d'une voie parallèle qui jouerait sur une proximité entre le producteur d'aliment et l'éleveur.

L'importation d'aliments due à une autonomie alimentaire faible n'est donc que très peu durable sur le plan environnemental. Une solution serait peut-être de favoriser les réseaux à plus petite échelle afin de limiter les transports d'aliments et qu'un sol ait un bilan azoté stable.

Un point positif pour la durabilité sociale de l'élevage peut être accordé à la diminution de l'autonomie alimentaire. Importer de la nourriture sur l'exploitation au lieu de la produire soi-même diminue la charge de travail de l'éleveur, déjà bien occupé par ses animaux. En ayant moins de travail à fournir, l'éleveur a plus de temps libre pour le repos, les loisirs, etc. Sa qualité de vie est améliorée. De plus, le métier d'éleveur, en étant moins contraignant, peut alors être plus attractif pour les jeunes, qui sont de moins en moins attirés par ce type de profession. Cela peut donc être un point positif pour la transmission et la continuité de l'élevage dans le futur.

Cependant, en perdant de son autonomie alimentaire, l'éleveur se voit contraint d'acheter la nourriture aux grandes firmes qui la produisent. Par ce processus, il tend à devenir un quasi salarié, mais sans la protection sociale que confère ce statut, de groupes qui souvent fournissent les aliments et commercialisent les produits. Il y perd du contrôle sur son exploitation, soumis aux fluctuations des prix imposés par l'économie mondiale autant sur la nourriture qu'il achète que sur les produits qu'il vend. L'activité d'élevage s'insère dans un système économique quasi-intégré.

La diminution de l'autonomie alimentaire favorise également la concentration des élevages près des grandes zones de productions céréalières et près des ports, où la nourriture peut être achetée. Ceci tend à concentrer les élevages intensifs dans certaines régions et à supprimer l'élevage dans d'autres régions. La concentration des élevages intensifs dans une même région pose de gros soucis de pollution.

Bien que la problématique de la durabilité des élevages intensifs ne soit pas à proprement parlé un conflit d'intérêt entre différents protagonistes, différents acteurs se positionnent autour de la question et prennent part au débat. Certains ont même un réel pouvoir de décision et peuvent ainsi permettre d'orienter les décisions futures.

Les Etats sont des acteurs qui se placent au premier plan du débat. En effet, en Europe notamment, après la seconde guerre mondiale, face à la nécessité de reconstruction, la recherche d'une productivité toujours plus élevée et d'une agriculture plus compétitive (ouverture des marchés mondiaux) est un objectif à atteindre. Cette dernière a bien sûr été permise par des progrès au niveau scientifique (dans le domaine de

la génétique notamment) et technique (mécanisation). D'autre part la mise en place d'une politique agricole commune au niveau européen ainsi que l'attribution d'aides incitatives aux agriculteurs en fonction de la quantité produite a entraîné alors une véritable course à la productivité, encourageant les agriculteurs à produire toujours plus. L'élevage intensif s'est alors peu à peu imposé car très productif du fait des volumes de productions importants par rapport à la surface agricole nécessaire. Parallèlement à cet essor de la production agricole, c'est tout un réseau économique qui s'est mis en place en amont et aval de la filière. Le secteur de l'alimentation animale s'est considérablement développé et aujourd'hui, ce secteur représente le premier débouché de la production céréalière et en France, il emploie 12 293 salariés [4]. De même, en aval, les industries agro-alimentaire de transformations ainsi que les chaînes de grande distribution ont pu se développer grâce à la garantie de vente de matière première à bas-coût. Ce sont bien souvent eux qui fixent les prix d'achat des produits d'origine animale. (Outre les éleveurs, c'est donc aujourd'hui tout un ensemble d'acteurs et de salariés qui gravitent autour de l'élevage intensif.)

D'autre part, alors que la nécessité de nourrir les populations se fait moins ressentir, les limites de ce développement agricole sont mises en évidence par des acteurs parallèles tels que des comités de scientifiques indépendants comme la FAO (Food and Agriculture Organization : organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture), ou des associations écologistes comme WWF (World Wide Fundation for nature). Les Etats ont alors changé de politique, et de la même façon, les conditions d'attribution des aides à l'agriculture ont été un outil permettant d'orienter les modes de productions. La réforme de la PAC en 1999 intégrait une dimension environnementale dans l'attribution des aides.

Pour conclure, on distingue donc différents types d'acteurs qui se structurent autour de cette controverse : les comités de scientifiques et d'experts qui innovent ou mettent en garde contre certaines dérives. Ils n'ont aucun pouvoir décisionnel mais sont appelés à être consultés, leur rôle est alors consultatif. Le réel pouvoir de décision appartient aux Etats qui grâce aux politiques agricoles ont la possibilité d'orienter les modes de production et d'inciter les éleveurs et autres acteurs de la chaîne à modifier leurs pratiques. L'éleveur n'a souvent qu'un rôle de producteur et peu de poids dans les décisions qui sont prise. Les prix d'achat des aliments pour animaux comme celui de vente des produits d'origine animale sont fixés par les firmes en amont et en aval.

Pistes de réflexion

Au vu des éléments développés dans la deuxième partie, l'élevage intensif tel qu'il est pratiqué aujourd'hui ne semble pas vraiment s'inscrire dans une agriculture durable. On peut donc se demander s'il ne serait pas possible de supprimer l'élevage intensif et de développer un mode d'élevage s'inscrivant davantage dans l'agriculture durable. Avant toute chose, il faut souligner l'importance de ce système d'élevage qui nourrit aujourd'hui une très grande part de la population, que ce soit au Nord ou au Sud. Ainsi, l'élevage intensif ne peut pas disparaître du jour au lendemain. D'autre part, on a vu que le mode d'élevage intensif ne concernait pas seulement l'éleveur à proprement parlé mais qu'il impliquait au contraire de nombreux acteurs en amont (les fournisseurs d'alimentation animale, les céréaliers, les fournisseurs d'intrants) et en aval (les industries qui transforment et commercialisent les produits animaux). Il y a donc toute une chaîne économique avec de nombreux emplois liés directement ou indirectement à l'élevage intensif. Il n'apparaît donc pas concevable de supprimer toute cette chaîne économique, du fournisseur d'alimentation animale au distributeur. Il apparaît aussi le problème du coût. Celui-ci pourrait fortement augmenter, puisque l'élevage intensif permet de produire à moindre coût : en effet, la production se fait sur une surface minimale et la productivité est en général importante car l'élevage intensif est caractérisé par un haut niveau de technicité. Un autre problème soulevé par une éventuelle suppression de l'élevage intensif réside dans la surface occupée par les élevages, puisque l'élevage intensif n'utilise que peu d'espace. Ainsi, si l'on conçoit un mode d'élevage utilisant plus d'espace, il faudrait savoir s'il y aurait assez de place dans les pays européens. Par exemple, pour produire autant de viande qu'avec le système intensif actuel, sachant que l'espace est déjà fortement occupé par les zones urbaines, les cultures fourragères et les cultures destinées à l'alimentation humaine. Enfin, on peut se demander si un autre système d'élevage moins intensif suffirait à couvrir tous les besoins alimentaires des humains. La suppression totale de l'élevage intensif n'apparaît donc pas réellement envisageable au vu de tous les problèmes que cela soulèverait. Il semble plus raisonnable et judicieux de chercher à modifier quelques caractéristiques de l'élevage intensif afin de le rendre plus durable.

Un certain nombre de points demandent à être améliorés pour rendre le système d'élevage intensif plus durable. Tout d'abord, l'élevage intensif apparaît beaucoup trop dépendant, que ce soit vis-à-vis des fournisseurs d'aliments destinés aux animaux ou des entreprises qui achètent et revendent les produits animaux. De plus, l'alimentation animale est souvent importée de pays étrangers comme le Brésil, ce qui constitue un impact environnemental non négligeable avec les transports que cela implique. L'éleveur doit donc être beaucoup plus indépendant. Dans le meilleur des cas, l'éleveur devrait produire lui-même les

aliments pour ses animaux. Ainsi, l'éleveur pourrait épandre les déjections animales sur ses terres, son activité serait diversifiée et son exploitation serait donc moins sensible aux évolutions des cours de la bourse, et enfin, cela pourrait représenter une nouvelle source d'emploi. Les trois piliers de l'agriculture durable seraient donc améliorés. Cependant, un système d'approvisionnement en alimentation animale plus local conviendrait tout à fait, puisque les transports seraient diminués et les activités d'une région diversifiées. Du point de vue environnemental, en dehors de l'impact lié aux transports de matière première, le gros problème posé par l'élevage intensif réside dans la gestion des effluents. En effet, les élevages intensifs sont généralement concentrés autour des ports et les surfaces ne suffisent pas pour épandre les déjections animales et par conséquent, les sols et les eaux en région d'élevage intensif sont pollués. Toutefois il n'est pas envisageable de faire « déménager » des élevages. Mais dans un schéma de productions locales destinées à l'alimentation animale, le problème de concentration autour des zones d'importations ne se pose plus. Quoi qu'il en soit, des efforts doivent être faits dans la distribution des rations pour limiter au maximum les rejets azotés. Pour améliorer la durabilité du point de vue environnemental, on pourrait également imaginer le développement de l'utilisation des énergies renouvelables, telles que des panneaux solaires ou des éoliennes. Cependant, toutes les modifications proposées ici soulèvent plusieurs problèmes. Tout d'abord, il y a le problème des coûts pour le consommateur et pour l'éleveur. En effet, cela coûte plus cher de produire dans les pays « riches » (coût de la main d'œuvre et du foncier), et le consommateur n'aura pas nécessairement les moyens d'acheter des produits animaux si les prix tendent à augmenter : il se pose donc le problème d'accès à la viande et aux protéines animales. Mais d'un autre côté, l'éleveur ne peut pas nécessairement se procurer des terres pour faire pousser des céréales du fait du prix du foncier, et qui n'a pas forcément les moyens d'investir dans des énergies renouvelables. Dans ce cas, on pourrait envisager des aides incitatives pour favoriser la reconversion des élevages. Il faut également se demander si un tel système reste rentable pour l'éleveur. Un autre problème soulevé par ces modifications concerne les surfaces. En effet, pour produire l'alimentation animale localement, il faut des surfaces. Or dans des pays comme la France, l'essentiel des surfaces cultivables sont déjà occupées par les surfaces fourragères et les surfaces céréalières destinées à l'alimentation humaine voire aux biocarburants dont la valeur ajoutée est plus importante que l'alimentation humaine. De plus, l'extension des zones urbaines tend à grignoter ces zones cultivables. Il ne faut cependant pas perdre de vue que ce système d'élevage permet aujourd'hui aux pays en voie de développement d'avoir accès aux protéines animales à moindre coût [5]. Ainsi, un certain nombre d'améliorations seraient envisageables en théorie, mais celles-ci se heurtent à d'autres problèmes, principalement le coût et l'espace.

On peut toutefois imaginer un nouveau système quelque peu utopique qui permettrait de répondre aux différentes améliorations développées précédemment tout en réduisant les problèmes de coût et de surface. Ce système serait basé sur une collaboration au niveau local. Ainsi, l'éleveur achète la nourriture pour ses animaux à un agriculteur proche de son exploitation et donne les déjections à épandre à ce même agriculteur afin de fertiliser le sol. Cela limite l'achat d'intrants pour l'agriculteur, permet un retour de la matière azotée là où elle a été prélevée, et les différents élevages pourraient ainsi se répartir de façon plus homogène dans l'espace. Il y aurait donc moins de concentration d'élevage et par conséquent moins de problèmes de pollution. Ce mode d'échange pourrait être coordonné par une coopérative agricole. Ce système limiterait de fait la dépendance vis-à-vis des aliments étrangers. Ainsi, ce système nous apparaît comme un compromis idéal pour répondre aux différents problèmes mais il n'est pas exempt de reproches et ne résout pas tous les problèmes, entre autre celui du coût. Quoi qu'il en soit, les changements proposés ici ne se feront pas d'eux-mêmes, et il faudra probablement un appui des gouvernements ou de la PAC (Politique Agricole Commune) en Europe pour inciter à la « reconversion ». On peut par exemple imaginer un système de prime qui incite à la « désintensification ».

D'autre part, la multifonctionnalité de l'agriculture est de plus en plus évoquée, et c'est d'ailleurs une notion intégrée dans la dimension sociale de l'agriculture durable. Cependant, il est relativement difficile pour un agriculteur de produire en quantité suffisante pour nourrir une population qui ne cesse de croître, tout en rendant des services environnementaux par l'entretien de haies bocagères, la préservation et l'entretien de zones de parcours etc. D'un autre côté, il est évident qu'un agriculteur qui participe à la gestion du paysage, au maintien de l'ouverture des milieux, à la lutte contre les incendies par le parcours de zones forestières doit être rémunéré pour les services qu'il rend à la communauté. Mais ses volumes de production seront moindres. Il est alors possible d'envisager deux types d'agricultures complémentaires : une agriculture intensive mais gérée correctement de façon à être la plus durable possible, dont l'objectif serait de nourrir la population. En complément, une agriculture ayant pour fonction la gestion des paysages et de l'environnement, moins productive et qui serait rémunérée pour les services rendus à la communauté.

D'autre part, le développement de l'agriculture intensive au Sud est aujourd'hui un sujet de discussions au Nord. Doit-on intervenir au Sud pour éviter que ces pays ne reproduisent nos erreurs? A-t-on la légitimité de donner des conseils au Sud? Quel sera l'avenir de l'élevage au Sud?

Pour finir, l'orientation des exploitations vers une agriculture plus durable peut être favorisée par l'apport d'aides de la part des autorités concernées (Europe, État) pour aider à la conversion des exploitations qui engendrent nécessairement des investissements. C'est le cas en France avec la création des CAD (Contrat

d'Agriculture Durable) qui ont pour but de favoriser l'orientation vers une agriculture durable. L'agriculteur s'engage à respecter certains engagements, en échange de quoi il recevra une aide financière. On se heurte cependant à un autre problème : une agriculture subventionnée peut-elle être considérée comme durable ?

Conclusion

Après avoir été synonyme de progrès en améliorant la sécurité alimentaire, l'élevage intensif montre aujourd'hui ses limites avec la prise de conscience de l'importance de la durabilité afin de préserver les générations futures. Dans un premier temps, la nécessité de produire plus a poussé les pouvoirs publics à appuyer la recherche scientifique, l'amélioration technique et l'intensification de l'agriculture. Les éleveurs ont eux aussi été encouragés à l'intensification par l'attribution de primes à la production. Tel qu'il est pratiqué de nos jours, l'élevage intensif ne rentre pas dans tous les critères de l'agriculture durable. Son impact sur l'environnement est le plus alarmant parmi les trois piliers de la durabilité. C'est également celui qui est le plus médiatisé et qui est le plus retenu par les populations occidentales. En effet, l'élevage intensif peut présenter un danger pour l'environnement, principalement par le rejet concentré d'effluents. Mais, il ne faut pas non plus négliger son impact social, plutôt négatif, de par la forte diminution du nombre d'éleveurs. Enfin, sur le plan économique, l'élevage intensif est globalement durable, car fortement rentable. Pour continuer à fournir suffisamment de produits animaux aux populations, il n'est pas envisageable de supprimer l'élevage intensif. De plus, ce système s'intègre aujourd'hui dans une filière impliquant de nombreux acteurs, en amont et en aval de la production. Cet équilibre économique ne peut pas être radicalement remis en cause. En revanche, d'importantes améliorations sur la durabilité sociale et surtout environnementale doivent être apportées.

Bibliographie

- [1] Chambre d'agriculture des Landes (Janvier 2006), *Réglementation élevage et environnement*. Consulté en janvier 2008. <http://www.land.es.chambagri.fr/environnement/conseils/Triptyque%20r%E9glementation-environnement.pdf>
- [2] Intergovernmental group on meat (1996). *Basic interactions between livestock and the environment in different livestock production systems*.
- [3] Vidal, C., Marquer, P. (2002). *Vers une agriculture européenne durable. Outils et méthodes*. Dijon : Educagri éditions, 111p. ISBN 2-84444-231-5.
- [4] Ministère de l'agriculture et de la pêche (octobre 2006) *Fabrication d'aliments pour animaux de ferme* Consulté en février 2008. <https://www.panoramaiaa.agriculture.gouv.fr/sections/analyses-sectorielles/analyses-sectorielles5141/fabrication-d-aliments>
- [5] Thewis, A., et al. (2005). *Manuel de zootechnie comparée Nord-Sud*. Paris : INRA, 637p. ISBN 2-7380-1055-5.
- Kastler, A., Damien, M., Nouet, J-C. (1981). *Le grand massacre*. Paris : Fayard, 383p. ISBN 2-213-01041-2
- ENITA de Bordeaux. Unité de production animale (2002). *Productions animales hors sol. 3^e édition*. Bordeaux : Synthèse agricole, 303p. ISBN 2-910340-40-6
- Steinfeld, H et al. (2006). *Livestock long shadow, environmental issues and options*. Rome : FAO, 390 p. ISBN 978-92-5-105571-7
- Hansen, J-W., (1996). *Is agricultural sustainability a useful concept ?* Agricultural systems 50, 117-143.
- FAO *Politiques d'élevage 01. Faire face à la « Révolution de l'élevage »*. Consulté en décembre 2007. http://www.fao.org/AG/againfo/resources/documents/pol-briefs/01/FR/AGA01_FR_08.pdf