

d'une évolution économique rapide ; le maintien d'un niveau d'activité suffisant pour poursuivre la gestion de l'espace et l'améliorer nécessite une adaptation des méthodes et des aides ciblées en conséquence. Une gestion plus harmonieuse de l'espace devrait favoriser une meilleure articulation entre les activités de ces deux types d'acteurs.

Cela nécessite un statut plus favorable à la pluri-activité, une politique favorable à des méthodes de sylviculture ouvertes au pâturage et une politique favorable à des méthodes pastorales qui permettent la constitution d'un capital-bois associée à Intensification modérée de l'élevage, la rendant davantage accessible.

Des réalisations sont possibles : l'amélioration du bocage sous deux points de vue, une taille de maille adaptée à la mécanisation et multi-produit incluant du bois d'oeuvre de qualité, du bois de service, la protection contre le vent, la protection des oiseaux et du gibier, etc. (actuellement l'exploitation du bocage est de caractère minier et fait peu de place au bois de qualité) ; l'amélioration des méthodes de plantation en feuillus précieux et en résineux et de la gestion des jeunes plantations résineuses existantes pour une meilleure harmonie avec l'activité d'élevage par l'élargissement de l'expérimentation sylvicole concernant les éclaircies fortes, l'élagage et le resemis pour le pâturage

des troupeaux du voisinage, l'élargissement de l'expérimentation concernant les plantations à faible densité avec maintien du pâturage chez des exploitants volontaires et un encouragement à la reprise des fermes, par des méthodes d'entretien des prairies, par le pâturage avec faibles apports fertilisants et aux expérimentations correspondantes.

Des recherches sont nécessaires : analyses du fonctionnement et des performances technico-économiques d'exploitation déjà peu intensives ; exploitation expérimentale de niveaux d'intensification inférieurs à l'existant, destinée à explorer les potentialités d'entretien de l'espace avec de très faibles chargements et à mesurer le manque à gagner pour l'exploitant (évaluer le coût d'entretien à faible effectifs par rapport à un chargement normal) ; diversification et mise au point expérimentale des systèmes agroforestiers associant la production de qualité au pâturage ; réalisation de typologies d'exploitations et de terroirs, voire de communes susceptibles d'adopter ces nouveaux modes de mise en valeur plus extensifs ou permettant d'associer élevage et production de bois, pour un maintien d'un cadre de vie et de paysages favorables à l'ensemble des activités en monde rural (multi-usages, pluri-activité, diversification économique...) •

## Une loi sur l'élevage ? par B. Vissac (INRASAD)

Il est des pays, comme la Suède ou la Norvège, où toute loi est revisitée et mise à jour dix ans après sa promulgation. Il en est d'autres où on se préoccupe, après un quart de siècle, de fêter la loi et de se réjouir de ses bienfaits : telle semble être présentement la destinée de la loi sur l'élevage dont la France s'est dotée le 29 décembre 1966 et qui fut votée à l'unanimité. Ayant été un des protagonistes de cette loi d'inspiration génétique et ayant pris de la distance, depuis, par rapport à cette discipline, je me sens autorisé à faire état d'un point de vue peut-être différent, en tous cas nuancé et interrogatif (\*).

### 1. Le mythe techniciste de l'après-guerre

Au lendemain de la II<sup>e</sup> Guerre mondiale s'affirmait la volonté de rompre avec le passé paysan et d'inscrire l'élevage français dans la modernité. Ce dernier était constitué d'animaux de races aux aptitudes diverses, encore largement utilisés pour la traction animale. La foi en la recherche technique était totale. Il fallait par ailleurs trouver des modèles de production efficaces pour les jeunes agriculteurs, qui ne disposaient pas de surfaces suffisantes pour la céréaliculture. D'où la promotion de modèles laitiers intensifs à leur intention. Cette révolution techniciste se heurtait au conservatisme d'une paysannerie qui voyait poindre une atteinte à sa liberté et à son autonomie de production. Ceci était particulièrement vrai dans les zones herbagères et océaniques. Beaucoup pensaient, logiquement, qu'il convenait, en priorité, d'améliorer l'alimentation des animaux. On était alors confronté dans ce domaine à des problèmes de vulgarisation de techniques auprès d'une multitude d'interlocuteurs. Les actions de ce type engagées en milieu d'élevage ressemblaient à un

véritable « tonneau des Danaïdes » et suscitaient la méfiance des gouvernements.

La sélection se présentait par contre comme une voie originale et porteuse d'avenir : elle était alors dominée par des conceptions de tri phénotypique (selon les performances de production laitière ou en fonction de l'appréciation donnée par les pointeurs) et généalogique (avec une croyance forte en la valeur irremplaçable des ancêtres) encadrées par les livres généalogiques.

Or, les progrès de la théorie de la sélection sur les caractères quantitatifs (mesurables en litres, en kilogrammes...) permettaient d'estimer la valeur des reproducteurs à partir du contrôle d'aptitude ; de plus, les techniques d'insémination artificielle conduisaient à maîtriser la voie mâle (la sélection des meilleurs taureaux) et à appliquer des schémas de diffusion et de répartition de la semence mâle favorables à des estimations de valeur génétique sur descendance. On disposait là d'un moyen de faire accéder une multitude de petits producteurs, laitiers notamment, aux capacités des méthodes de sélection les plus sophistiquées. C'était une véritable inversion du sens du progrès technique, généralement favorable aux « gros » éleveurs-sélectionneurs qui, ici, se heurtaient aux difficultés de la surveillance individuelle des chaleurs. Enfin, si le temps nécessaire pour que les schémas de sélection aient un effet (12 ans en production laitière : des génisses de la 1<sup>ère</sup> génération - une soixantaine env. par taureau - servent à vérifier les qualités de ce dernier, dont le sperme conservé permet l'insémination de plusieurs milliers de vaches, dont la descendance entrera en production 5 ans plus tard) comportait un handicap important, l'indispensable organisation collective et la vision à long terme impliquée par le processus pouvaient servir de modèle de base à l'encadrement des autres opérations techniques de la

(\*) En référence surtout à l'élevage bovin.

production. Quant à la sélection des taureaux d'insémination proprement dite, opérée selon un schéma optimal (résultant d'un modèle où les quotas, inimaginables à l'époque, n'intervenaient pas...), elle assurait aux capitaux engagés dans cette opération un taux d'intérêt qui avait tôt fait de convaincre les responsables professionnels et gouvernementaux en des termes conformes à leur propre rationalité de l'époque (RCB = rationalisation des choix budgétaires).

Ainsi motivée et organisée, la loi sur l'élevage se présentait sous la forme d'un système piloté dans lequel l'information remontait en continuité de l'exploitation vers l'échelon départemental, les instances de saisie informatique régionales et l'ordinateur central piloté par les chercheurs. Les éléments élaborés pour la décision redescendaient « aux centres de production de semence » et aux « unités de promotion de races » puis aux éleveurs et aux centres d'insémination. Ces niveaux de décision correspondaient à la nécessité de remplacer les organismes anciens inadaptés : en matière d'insémination, il fallait adjoindre aux centres d'insémination une instance compétente en sélection des taureaux : des centres de production de semence. Quant aux livres généalogiques, il fallait associer aux sélectionneurs traditionnels les utilisateurs et les pilotes des programmes de sélection intéressant la race.

Bref, les chercheurs se trouvaient responsables du fonctionnement et de l'amélioration d'un ensemble cohérent, qui allait s'avérer capable de résister à la dispersion géographique de la base de données et à celle des motivations des éleveurs grâce aux progrès des modèles statistiques et de l'outillage. Les avancées de la physiologie et de la technique, en matière de conditionnement et de conservation du sperme, de mise en place de la maîtrise de la voie femelle de la reproduction et des manipulations embryonnaires, se surajoutaient et donnaient aux chercheurs l'impression d'une progression illimitée de leur projet vers l'eugénisme animal.

Fallait-il faire une loi pour cela ? Les USA faisaient confiance au libéralisme dans un contexte déjà bien préparé ; le Royaume-Uni disposait, avec son Milk Marketing Board, d'un organisme bien assis et de gros producteurs ouverts de longue date au progrès technique en élevage ; les pays flamands et germaniques avaient une forte assise locale d'enregistrement des généalogies et de contrôle d'aptitude sur laquelle s'implantaient des centres d'insémination de plus large assise : une loi, plus tardive qu'en France, a organisé l'ensemble ; restaient les pays latins, l'Italie notamment, dominés par des modèles laitiers intensifs, en contraste avec leur paysannat, et soumis à l'influence des importateurs et des vétérinaires. Au risque de tomber dans une telle situation de dépendance et dans un contexte de systèmes d'élevage éclatés dominés par quelques élites en quête d'un profit facile dans la vente de taureaux, il fallait agir vite et en profondeur pour organiser l'amélioration du bétail français. Dans le cas contraire, la manne constituée par le paiement de l'insémination, dont l'éleveur comprenait l'intérêt, risquait d'être dérivée, comme en Belgique et en Italie, au profit des vétérinaires praticiens qui voyaient surtout l'insémination comme un moyen d'accompagner et de valoriser leurs interventions sur la pathologie génitale. Bref, une loi était incontestablement appropriée à la situation.

## 2. Bilan en demi-teinte : le bon...

Vingt-cinq ans après, on peut dire que la loi sur l'élevage a parfaitement joué son rôle d'organisation technique de la sélection et d'encadrement de l'élevage, en général, sous une forme coopérative (une loi de gauche votée par un Parlement de droite, a-t-on dit). Il faut néanmoins

reconnaître que, si les techniques et les structures d'élevage initiales poussaient à la coopération, les interventions par la voie femelle et l'émergence de grands élevages génèrent aujourd'hui une stimulation nouvelle de l'individualisme qui est resté important, au Royaume-Uni, dans le cas des troupeaux allaitants notamment. Il reste que cette organisation nationale favorisait les races de plus large expansion, la Holstein notamment, et dont la sélection portait sur un caractère particulier ; les structures régionales qui auraient pu s'exprimer n'existaient pas à l'époque et, auraient-elles existé, elles étaient bien incapables de faire face.

Les résultats de la loi, qu'on a qualifiée parfois de loi laitière, ont été spectaculaires dans ce domaine : les progrès génétiques annuels de niveau laitier des populations étaient de l'ordre de 2% et ils se cumulaient, pour la Pie noire, aux avantages liés à l'importation de semences de Holstein américaine, race qui faisait prime en la matière. La France, qui était en 1950 dans le peloton de queue des pays européens en sélection laitière, se trouve aujourd'hui en tête et au niveau des USA. On peut dire que la stabilisation des marchés laitiers a permis la mise en oeuvre de cette loi sur le long terme (1965-1990) : cette politique a profité à une génération d'éleveurs moyens qui n'avaient pas d'autres solutions pour monter dans le train du progrès technique ; elle a donné aux chercheurs généticiens le temps nécessaire pour démontrer, sur des populations de vaches, le bien-fondé d'une théorie validée sur des animaux de laboratoire. On objectera, bien sûr, que les limitations quantitatives qui sont apparues sur les marchés n'avaient pas été prises en compte dans les simulations initiales ; mais qui imaginait, en 1965, que les besoins laitiers mondiaux seraient satisfaits et, surtout, que la solvabilité des pays serait un argument pris en compte pour diminuer les productions ?

Par rapport aux autres pays pour lesquels la sélection se limitait au cheptel laitier, la France a relevé, pratiquement seule, le défi de la sélection de son cheptel à viande pour le croisement terminal et l'élevage allaitant en race pure. La renommée de ses races à viande « musculaires » l'imposait ; mais ce défi posait des problèmes méthodologiques considérables dans la mesure où il fallait prendre en compte l'amélioration de caractères maternels non soumis à sélection naturelle, comme cela avait été le cas pour les races anglo-saxonnes, dans le contexte des grands troupeaux où les animaux étaient élevés en « plein-air intégral », avec un minimum d'interventions, contexte très différent de celui de la France avec ses petits troupeaux de bovins musclés (de trait) et nécessitant plus de soins (vêlages difficiles, par ex.). L'application de la loi, contrariée ici par la réticence croissante des éleveurs à viande au fur et à mesure qu'augmentaient la taille de leurs troupeaux et l'extensivité de leurs méthodes, a permis néanmoins l'émergence d'une couche nouvelle de sélectionneurs-éleveurs capables de faire face aux tenants de la sélection traditionnelle.

En production de viande, les résultats, moins spectaculaires, ont permis d'appréhender les situations d'objectifs complexes et de mieux comprendre les phénomènes d'équilibre entre les effets directs et maternels qui jouent sur les performances par le biais tant des gènes que du milieu.

La valeur des races rustiques, à travers leurs croisements avec des races à viande, a été mieux perçue et a donné lieu au développement de schémas de production permettant à la fois leur sauvegarde et leur utilisation dans les zones marginales. Ces éléments conduisent à moduler sensiblement l'expression assimilant la loi sur l'élevage à une loi laitière.





### 3. ...Et le moins bon

Les contre-effets découlent largement des limites du modèle intensif et spécialisé qui a accompagné la sélection laitière et ne peut être évoqué sans référence à la situation créée par la Politique agricole commune (PAC) à l'échelon de la Communauté économique européenne.

Le « fleuve blanc » a été lié d'abord à l'extension de la Holstein américaine et aux programmes de sélection des Pies noires (rappelons que la Holstein est une race de bovins issue de la Pie noire frisonne exportée aux USA au début du XX<sup>e</sup> siècle, sélectionnée pour ses performances de production de lait, puis importée en Europe). Une question importante reste posée : la capacité des milieux de production à permettre l'expression de ces potentialités génétiques et le devenir des jeunes éleveurs lancés dans cette aventure, pour des raisons de structure, aux franges ou hors des limites de la zone écologique de la Pie noire.

L'incapacité de vaches à haut potentiel, insuffisamment nourries, se répercute sur la reproduction, ce qui fait que les femelles sont exploitées dans une phase vitale de plus en plus juvénile : leur supériorité en potentiel laitier est ainsi limitée, dans son expression, par l'effet dépressif de l'âge.

L'extension de la Holstein s'est, par ailleurs, opérée au détriment de l'effectif de races de vaches traites dont la réduction s'est accélérée avec les campagnes d'éradication des maladies et l'émergence des quotas de production, en 1983 ; la Holstein a supplanté dans ce cadre les races mixtes dans les situations où elles n'étaient pas protégées par des labels (zones à Comté par exemple). Il s'en est suivi un déficit de production de viande variable selon les pratiques de génération des troupeaux nationaux de vaches. Ceux qui n'ont plus de races mixtes laitières, ni de races à viande et refusent le croisement industriel à viande sont évidemment les plus pénalisés (Danemark). Puis viennent ceux qui disposent encore d'un bon volant de races mixtes

laitières et font peu de croisements viande (Allemagne). La Belgique dispose d'un potentiel correcteur de races traites à musculature hypertrophiée et les Pays-Bas, fondateurs de la Pie noire (voir ci-dessus), pratiquent le croisement viande pour la production de veaux vendus à l'Italie. On connaît la situation de dépendance de ce dernier pays et des pays méditerranéens en général, écartelés entre les systèmes laitiers de zones irriguées aux schémas de sélection embryonnaires et les systèmes extensifs en réduction rapide, face au manque de maigres (jeunes bovins à engraisser) de qualité venant du Nord. La France, dans ce contexte, dispose d'une large palette de solutions développées dans des bastions régionaux très fermés sur eux-mêmes : des systèmes laitiers intensifs (Bretagne), des systèmes à base de races laitières mixtes (Franche-Comté), des systèmes allaitants (Centre et Sud-Ouest). Le cas le plus exemplaire de génération intégrée du troupeau bovin national reste celui du Royaume-Uni : un cheptel laitier spécialisé génère un cheptel allaitant où dominent les FI (produits de l<sup>ère</sup> génération du croisement) lait X viande, elles-mêmes croisées ensuite avec un taureau à viande. Ceci est possible dans ce pays où les élevages laitiers et allaitants se côtoient et où la taille élevée des troupeaux laitiers autorise la réalisation du croisement commercial avec un risque minimal de déficit de génisses pour l'autorenouveau du troupeau. Ceci fait que la palette des situations et des stratégies développées dans la CEE, pour faire face à la crise actuelle, traduit une hétérogénéité peut-être supérieure encore à celle qui existait avant la CEE, l'invasion de la Holstein mise à part. Mieux qu'en 1965, on se rend compte de l'inertie des modes de gestion des troupeaux nationaux et de la diversité des réactions de chacun.

Le phénomène de diffusion de la Holstein a engendré des concentrations de production laitière autour de bassins de production et précipité la marginalisation de l'élevage bovin dans les zones difficiles. Ceci entraîne des conséquences en terme de pollutions dans le premier cas, d'entretien du territoire par les races capables de s'y adapter et de jouer cette fonction dans le deuxième. Les conséquences affectent également la qualité des produits laitiers et de la viande et proviennent autant des caractéristiques du matériel génétique que des conditions d'élevage des animaux. Ces conséquences ont pu être estompées au niveau des laits de mélange et des marchés à viande tant que subsistaient des races et des éleveurs herbagers en nombre suffisant ; leur réalité et leur pesanteur sont apparues plus tard... quand ces derniers disparaissaient, alors qu'il était peut-être trop tard.

Telle n'est pas l'une des moindres caractéristiques des phénomènes concernés par la loi sur l'élevage : il aura fallu dix à douze ans pour modifier le vaste ferment national que constitue le cheptel bovin du pays et le mettre en régime de croisière ; il en faudra autant, maintenant qu'on s'aperçoit que c'est nécessaire, pour modifier le cap et éviter une dérive vers une utilisation des bovins dans une voie moins conforme à leur capacité biologique de ruminants, à la qualité de leurs produits et aux exigences d'entretien des territoires qu'ils occupent.

#### 4. L'avenir : entre le microscope... et le macroscopie

La loi sur l'élevage, dénommée par certains « loi sur le sperme » (selon les termes de M. Pluvinage, à l'époque directeur de l'Institut technique de l'élevage bovin), se situait donc dans un contexte de spécialisation et d'intensification des productions animales, qui, associé à la technologie correspondante, pouvait conduire à l'expression de la « loi du sperme » en élevage.

L'avenir peut ainsi être vu au travers de deux outils de

perception : de façon caricaturale, le « microscope » et le « macroscopie ».

Les recherches en génétique quantitative permettent de préciser les orientations d'une sélection trop restreinte à des caractères dominants : la quantité de matières utiles par exemple. Mais on est très vite limité, dans ce cadre, par l'efficacité des méthodes de sélection sur plusieurs caractères, notamment quand elles associent des caractères liés à l'effet direct des gènes aux stades juvéniles avec d'autres impliquant l'effet maternel, comme c'est le cas en production de viande. La finesse des analyses génétiques s'est accrue considérablement depuis, au niveau notamment des protéines du lait, donnant aux généticiens l'espoir de ne plus travailler en aveugle et de construire un eugénisme sur des bases rationnelles au fur et à mesure des progrès de leurs connaissances sur des gènes individuels et sur leurs effets. La difficulté est que les gènes correspondants ont des effets petits, qu'on apprécie mal leurs relations au génome et au phénotype global, que le rythme des découvertes risque de remettre constamment en question les orientations génétiques... Bref, un travail de fourmi qui, réalisé jusqu'ici - à la différence de l'amélioration des plantes - grâce à l'organisation nationale de sélection, posera tôt ou tard un problème de compatibilité des finalités de la recherche à long terme avec celle des décisions d'orientation des producteurs à moyen terme. La Recherche dispose aussi de moyens nouveaux permettant d'utiliser la voie femelle de la sélection et de limiter en partie l'obligation d'attendre le testage des taureaux pour qualifier les lignées avec précision ; l'existence de sondes moléculaires peut faciliter des détections précoces de géniteurs mâles, par exemple, mais leur efficacité est liée à la connaissance des gènes et surtout de leurs effets dont on a vu les limites actuelles et la lenteur de progression. Bref, la continuation de la voie fondée sur l'utilisation des théories de la sélection et leur affinement à travers les progrès de la biologie moléculaire atteint des limites. D'autant plus que l'extensification des conditions d'élevage rend difficile la réalisation de la maîtrise de la reproduction et soulève des questions de compatibilité entre les conditions d'exploitation des animaux et celles de réalisation de la sélection collective.

On est ainsi conduit à se poser la question de savoir si l'application des théories de la sélection est bien le point de départ de la réflexion et si la réalisation d'une loi sur l'élevage ne doit pas d'abord comporter la définition de l'élevage, considéré comme une activité humaine (élevage = action d'élever des animaux domestiques) insérée dans des systèmes agraires. Le problème ainsi posé, le chercheur est conduit à représenter l'élevage, c'est à dire les pratiques de l'éleveur, et à intégrer dans ces pratiques celles qui concernent l'amélioration collective des animaux. La remarque n'est pas banale : le fossé qui sépare une technique comme un schéma de sélection imaginé par les chercheurs et développé avec les techniciens, qui est de l'ordre de la connaissance scientifique, des pratiques des éleveurs, qui sont de l'ordre de la réalité sociale, est souvent énorme et infranchissable sans une recherche particulière. Il en va ainsi de l'utilisation des index (estimateurs statistiques de la valeur génotypique d'un reproducteur, la situant par rapport à une valeur de base) dans les sociétés pastorales comme celles qui dominent en Corse. Ces sociétés voient les règles d'action des éleveurs dominées par des relations internes fondées sur une économie domestique dont les échanges de reproducteurs constituent l'élément central. Cela dépasse des considérations formelles et concerne des aspects d'objectifs de sélection et de conduite des animaux qui sont des contraintes majeures des systèmes d'élevage insulaires. Il est évident que la transcription de normes techniques comme des index laitiers de brebis en normes sociales acceptables par les éleveurs suppose une



connaissance préalable des pratiques d'élevage. On objectera que ces conditions sont extrêmes : ce serait oublier le rôle du mimétisme dans l'application de telles techniques propagées par les chercheurs d'une façon très large sans souvent les précautions d'usage concernant leurs limites d'appropriation. Cette réflexion rejoint les résultats de travaux conduits en 1970 dans des zones marginales où les éleveurs étaient considérés par les chercheurs, au premier abord, comme réfractaires au progrès technique et qui avaient conduit à la conclusion qu'« ils avaient pourtant de bonnes raisons de faire ce qu'ils faisaient là où ils étaient ».

Cette approche des problèmes de l'élevage suppose l'élaboration de typologies de fonctionnement des exploitations au sein des filières et des territoires auxquels elles se rattachent. Ces recherches, à la différence des schémas de sélection des populations animales, se rattachent à des démarches fondées sur la « rationalité procédurale » : elles informent les groupes d'éleveurs, les gestionnaires de la filière et du territoire, pour la conduite de négociations destinées à dépasser les situations conflictuelles dans lesquelles ils se trouvent (opposition entre quantité et qualité des produits ou maintien du patrimoine des territoires). Les décisions correspondantes ne sont pas de l'ordre de l'« optimisation » de schémas mais constituent des solutions « jugées satisfaisantes » par les protagonistes. Dans un tel contexte, la population animale peut représenter un indicateur de pilotage du système agraire considéré comme un concept organisateur de la complexité : elle est associée à des formes d'exploitation du territoire et des ressources qui rejaillissent sur le paysage et les produits, elle constitue parfois un véritable emblème du produit (cas de la Montbéliarde en Franche-Comté, de l'Aubrac). Un tel indicateur, complémentaire du paysage, est tout à fait essentiel pour guider les débats du développement et leur donner une forme réaliste et compréhensible par les acteurs.

Cette voie macroscopique vise à considérer comme urgente l'élaboration d'une véritable loi sur l'élevage qui ne serait pas dérivée d'une loi ancienne sur le sperme et qui considérerait la fonction de l'élevage dans le système agraire. Cette fonction, assimilée, dans la veine du productivisme, à la production stricte de produits alimentaires, dépasse largement cet objectif : l'élevage a été de tous temps une activité interstitielle utilisatrice d'espaces particuliers, de ressources humaines disponibles, et garantissant la trésorerie des agriculteurs face aux risques inhérents à leur métier. Une telle loi ne serait pas qu'issue des travaux des généticiens et discutée avec les éleveurs, sous l'arbitrage du ministère de l'Agriculture ; elle découlerait d'une réflexion pluridisciplinaire impliquant aussi les gestionnaires des filières et des territoires et concernerait plusieurs ministères.

##### 5. Un peu de réalisme...

Issue des perspectives grandioses offertes par les progrès de la génétique dans toutes ses dimensions, la loi sur l'élevage nous incite à une réflexion approfondie sur l'amélioration des animaux qui constitue, elle, un objectif constant des éleveurs depuis l'Antiquité, bien avant Mendel en tous cas. N. Russell, dans sa thèse sur les origines de la sélection moderne en Angleterre, pose la question de savoir pourquoi et comment une forme d'entreprise commerciale fondée sur la ressemblance entre les individus et leurs parents (*like engend'ring like*) a pu émerger. Quels sont les éléments susceptibles de favoriser une telle entreprise et quelles en sont ses contraintes ? C'est bien de cela qu'il s'agit quand on prétend s'appuyer sur la Génétique pour organiser le développement de l'élevage.

L'histoire de l'évolution des techniques nous apprend que les savants et les éleveurs ont, de tous temps, mélangé trois éléments dans leurs conceptions sur l'amélioration animale :

les ressemblances entre parents et enfants sur des caractères particuliers bien identifiables, comme la production de lait ou la présence de cornes ;

le phénomène de la génération et ce qui lui est attaché au niveau de l'organisme entier : équilibres morphologiques et fonctionnels, embryologie ;

la confusion entre les effets des gènes et du milieu de production dans ses dimensions écologique et agronomique.

La primauté accordée à l'un ou à l'autre de ces éléments conduisait à des théories dont la justification reposait dans l'esprit des gens sur des croyances religieuses ou des coutumes respectées. N. Russell considère que l'émergence de taureaux de valeur supérieure, avant l'avènement de Bakewell (éleveur éclairé des Midlands, fondateur au début du XIX<sup>e</sup> siècle de la sélection moderne) et de ses disciples, provient d'une circonstance tout à fait indépendante de faits génétiques. Il s'agissait, dans le Lancashire, à proximité des premiers sites industriels, de disposer de taureaux capables de saillir les vaches du troupeau de façon à obtenir des vêlages très groupés à la mise à l'herbe : seuls les jeunes taureaux, dont la vigueur était associée, là, à un potentiel héréditaire supérieur, étaient jugés capables de remplir cette fonction. Ceci conduisait à des pratiques d'allaitements consécutifs par 3 ou 4 nourrices complétés par des « potages » : le jeune mâle de 15 mois, ainsi dopé, s'avérait le meilleur dans l'accomplissement de sa difficile mission. Cela n'avait à l'évidence rien à voir, au départ, avec une quelconque supériorité génétique mais conduisait à la nécessité de valoriser sur le plan commercial et de promouvoir une pratique coûteuse. On peut relier un tel système d'élevage des taureaux à la précocité sexuelle et corporelle caractéristiques des races anglaises. Il est évident que de telles pratiques ont favorisé l'application des principes de sélection de Bakewell au XIX<sup>e</sup> siècle.

Quant à la sélection moderne, elle donne une primauté à la transmission des caractères individuels, même soumis à hérédité polygénique. Les aspects concernant l'animal entier sont supposés réglés par une maîtrise quasi absolue de la reproduction. Outre qu'elles sont bien difficiles à généraliser, la sélection et l'intensification des conditions d'élevage laitier se traduisent systématiquement par une baisse de fertilité et de longévité productive ; on a vu par ailleurs la complication qui résulte des imbrications entre effets directs et maternels des gènes et du milieu : ces aspects ouvrent un champ considérable aux recherches en production animale ; ce champ est aussi noble que celui qui découle de la biologie cellulaire et moléculaire. Quant aux interactions entre les effets des gènes et du milieu, elles ont été largement estompées par la rationalisation extrême des milieux et rejaillissent actuellement avec l'extensification des milieux. Tout se passe comme si les chercheurs généticiens et leurs collègues, physiologistes notamment, prétendaient limiter l'amélioration des animaux à la décomposition assurée par l'équation linéaire fondatrice de la sélection animale  $P = G + E$ , autrement dit phénotype égale génotype plus milieu (*environment*), compte tenu des hypothèses sous-jacentes au modèle statistico-génétique et dans une perspective de rationalité technique des éleveurs. Si on veut bien prendre en compte les excès de cette dérive génétique auxquels a été soumise l'amélioration animale, et dépasser le business du sperme et des embryons auquel elle donne lieu et dont l'importance ne saurait être négligée, alors les chercheurs se trouvent face à un défi considérable.

Il leur faut relier les éléments de cette construction et les adapter aux pratiques des éleveurs en essayant d'en comprendre le bien-fondé sans les taxer d'irrationalité. Cela dépasse très largement le champ de la génétique animale, et même celui de la zootechnie, pour rejoindre des aspects culturels très négligés jusqu'ici, parce que supposés inscrits dans le bon sens des chercheurs : ce n'est plus suffisant aujourd'hui.

Bref, entre la voie de la génétique et de son accompagnement physiologique d'une part et celle de l'amélioration animale *sensu lato* il y a incontestablement l'objet d'un débat. Ce dernier doit prendre en compte le

retour de finalités de l'élevage qui avaient été oubliées et intégrer des éléments de l'amélioration animale qui dépassent les effets des gènes sur des caractères privilégiés, dans des milieux très maîtrisés et en liaison avec des groupes d'éleveurs répondant à des modèles et des formes d'organisation particuliers •

A consulter :

CRANNEY J., SERVOLIN C., 1967. A propos de la loi sur l'élevage. *Bull. techn. agric.*, 223, 695-708.

## Un pacte rural pour la France par Jean-Pierre Soisson

En 1970, jeune député à l'Assemblée nationale, je créais avec Jean-Philippe Lecat et Bernard Stasi le Groupe d'étude parlementaire pour l'aménagement rural. Je proposais que le ministère de l'Agriculture devienne « le ministère de l'Aménagement de l'Espace rural ».

Devenant en 1992 ministre de l'Agriculture, je persiste et je signe. J'ai demandé à Pierre Bérégovoy de prendre le titre et d'exercer les responsabilités de ministre de l'Agriculture et du Développement rural.

Plus que jamais, je suis convaincu que les problèmes de l'agriculture et du développement rural sont indissociables, qu'ils doivent être traités de concert par une approche globale des enjeux.

Lors de ma première intervention télévisée, le dimanche 11 octobre à *YHeure de vérité*, j'ai proposé aux agriculteurs de conclure avec la nation un pacte rural.

Pourquoi un tel pacte ? Parce que l'agriculture française s'est toujours développée dans le cadre d'un accord avec la société. Il appartient aux pouvoirs publics et aux dirigeants professionnels de définir les conditions de cet accord.

Le premier pacte après la guerre fut le **pacte alimentaire** : il donna aux agriculteurs comme fonction première la mission de nourrir les Français.

Ce fut ensuite, dans les années 70, le **pacte économique** qui chargea les agriculteurs d'assurer l'équilibre des comptes extérieurs par l'exportation et, ce faisant, de favoriser le développement du pays.

Aujourd'hui, un nouveau contrat doit être conclu entre la France et son agriculture, le **pacte rural**, qui confie aux agriculteurs le rôle de **cultiver l'environnement** en complément de leurs activités principales de production. Un rôle au carrefour de la production alimentaire et de l'équilibre biologique. Un rôle complexe mais essentiel.

Bien souvent, on évoque la nécessité de protéger ou de sauvegarder l'environnement. D faut aller plus loin : ma conviction est que l'on doit cultiver l'environnement.

Une telle mission ne peut être accomplie gratuitement. Les agriculteurs rendent un véritable service à la collectivité ; ce service doit être évalué et rémunéré.

Le temps est venu d'organiser, dans le cadre d'une politique globale de développement rural, une rémunération des agriculteurs et des forestiers pour leur activité de gestion et d'aménagement de l'espace rural en complément de leur activité de production.

Sous quelles formes ?

Je voudrais marquer quelques pistes de recherche.

- **D'abord, en mettant en place une rémunération directe dans les zones les plus critiques**, comme les marais, les hautes vallées alpines, les régions en voie de désertification.

Dans le projet de budget pour 1993, des crédits de près de 100 millions de francs sont prévus à cet effet pour une « couverture » de 120 000 hectares.

- **Ensuite, en développant le tourisme rural** : je crois aux possibilités du tourisme rural. En France, 2% seulement des agriculteurs ont des revenus provenant du tourisme, contre 10% en Suisse ou en Autriche, plus de 20% dans les pays Scandinaves.

La demande pour le « tourisme vert » est forte ; elle répond à un besoin d'authenticité des habitants des villes. Mais elle suppose que les réponses apportées portent la marque d'un professionnalisme accru. Nous devons donc accroître nos efforts en faveur du tourisme rural, développer la formation et l'information des agriculteurs comme les moyens mis à leur disposition.

- **Il s'agit, enfin, de valoriser les produits du terroir**. La demande d'authenticité porte également sur les produits, leur origine, leur qualité. Nous devons aller plus loin encore dans cette voie de la mise en place de labels, de la création d'appellations d'origine, de la transformation de produits de qualité.

Je voudrais que tous me comprennent : la politique du développement rural que j'appelle de mes vœux ne se substitue pas à la politique agricole, elle la complète. Elle doit donc être définie et mise en oeuvre avec les organisations professionnelles, les structures de développement local dans une relation étroite entre l'Etat, les régions et les autres, collectivités locales.

Mon objectif est de parvenir à des objectifs chiffrés avant la fin de l'année à seule fin que nous puissions proposer, pour le prochain plan, des conventions aux régions qui voudraient bien s'engager avec nous dans cette voie. Ce sera l'objet d'un Comité interministériel de développement et d'aménagement rural, que j'ai demandé aux services du ministère de préparer avec la délégation à l'aménagement du territoire •

Extrait du *BIMA* n°1393, 15 octobre 1992