

ENSEIGNEMENTS DU COLLOQUE : PERSPECTIVES D'AVENIR DE LA PRODUCTION FOURRAGÈRE DANS LA C.E.E.

IL FAUT TOUT D'ABORD SOULIGNER L'HOMOGENEITE DES RAPPORTS OU, LES PROBLEMES ETANT EVOQUES DANS LE MEME ORDRE, IL EST POSSIBLE DE FAIRE DE TRES UTILES comparaisons. Mais la richesse d'informations recueillies est considérable, si bien qu'il est impossible d'en présenter brièvement une synthèse.

Pourtant, ce colloque était organisé à l'instigation de nos amis de l'Union Interprofessionnelle des Semences Fourragères et à la demande de leur Président GOUIN qui souhaitait avoir une idée de l'avenir de leur activité. Mais les informations que l'on pouvait recueillir sur la base de notre programme étaient susceptibles d'intéresser bien d'autres professions concernées par la production fourragère, et c'est pourquoi il était patronné par la C.E.E.

Il est donc nécessaire que les résultats de nos travaux puissent être utilisés commodément par ces organismes et c'est pourquoi nous allons tenter d'en tirer un document synoptique de la manière suivante :

Les données numériques comparables seront regroupées en tableaux de manière à faciliter leur utilisation. Les sujets qui ont été présentés d'une façon moins systématique, ou avec des appréciations qualitatives, seront rassemblés en utilisant des mots clefs placés par ordre alphabétique et à la suite de chaque mot clef figurera un court article rassemblant les informations présentées dans les différents mémoires. Nous avons pensé que les organismes qui ont bien voulu parrainer nos travaux disposeraient ainsi d'une information facilement exploitable.

Au cours de nos travaux, nous avons parlé du futur. Toutefois, les sujets ont toujours été abordés d'une façon très concrète, en partant des situations actuelles, c'est-à-dire des disponibilités en terres, des matières premières (énergie, éléments fertilisants) auxquelles étaient souvent associées des données économiques telles que des rapports de prix.

Partant ainsi de la situation actuelle de la production fourragère, on ne peut faire qu'une prospective à court terme, c'est-à-dire pour les 5 à 10 années à

venir. Au cours de nos discussions, j'ai eu l'occasion de demander si des considérations politiques avaient orienté le choix des solutions techniques. Le Dr ZIMMER a répondu que l'on s'était surtout efforcé de trouver des solutions techniques cohérentes les mieux adaptées à la conjoncture actuelle, l'adoption de l'une ou l'autre des solutions dépendant du choix des hommes politiques. Toutefois, M. le Directeur RIGOT a signalé que, sous la pression des événements, il arrivait que les services de développement, par exemple, reçoivent des directives techniques qui correspondaient à des attitudes opposées en ce qui concernait les objectifs économiques généraux.

On peut certes reprocher aux hommes politiques qui, dans les pays démocratiques comme les nôtres, choisissent les solutions en fonction des pressions de la base d'avoir des politiques changeantes. Mais les recherches que nous allons entreprendre tant dans le domaine des connaissances fondamentales que dans celui de la préparation de l'innovation, impliquent de prévisions à 10 ou 20 ans. Il faut donc que les chercheurs eux-mêmes précisent quelles pourraient être les évolutions à long terme, en tenant compte des contraintes qui ont de fortes probabilités de s'imposer aux décideurs. C'est dans cet esprit que je vais rappeler quelques-uns des problèmes auxquels nous aurons à faire face en m'inspirant d'ailleurs de données dont il a été plus ou moins explicitement fait état, lors de nos discussions. Evidemment, je me heurterai à la difficulté soulignée par le Docteur SIMON, celle qui concerne l'imprécision du langage. Il est évident que quand on parle fourrage, on ne pense pas toujours à l'ensemble des aliments des polygastriques, mais plus particulièrement à l'herbe.

De ce point de vue, je pense que nous sommes tous imprégnés par le schéma classique d'une végétation plus ou moins spontanée récoltée par l'animal lui-même qui est apte à la digérer, à en isoler les éléments nécessaires à sa nutrition et qui nous fournit, soit par sa viande, soit par son lait, un aliment équilibré et facilement digestible par l'homme.

On peut considérer cet ensemble comme une boîte noire, l'entrée étant la surface pâturable, la sortie le lait ou la viande, ce qui conduit à évaluer la surface pâturable ou sa production à partir des matériaux transformés, ce qui aboutit aux « équivalents fourragers » comme le souhaitait M. TISSERAND. Sa logique est évidente, mais si on l'appliquait trop strictement, on ne pourrait analyser l'ensemble des processus qui s'effectuent dans la boîte noire, c'est-à-dire qu'il serait difficile de progresser. On est donc bien obligé d'avoir recours à une évaluation directe de la production d'aliment à partir de la surface en herbe, en faisant provisoirement abstraction de l'animal.

Cette nécessité est d'autant plus grande qu'en pratique, on peut s'écarter considérablement du schéma initial, le cas extrême étant constitué par le zéro-grazing, la ration étant complétée par des produits venant de surfaces cultivées.

Si l'on en revient au schéma initial, c'est-à-dire à la consommation d'une végétation spontanée, il faut rappeler que beaucoup de rapporteurs ont insisté sur le fait que les surfaces produisant de l'herbe sont difficiles à cultiver. On est ainsi conduit à souligner l'insuffisance de nos connaissances en ce qui concerne l'exploitation du terrain de parcours où l'animal consomme non seulement les espèces qui ont fait par ailleurs l'objet d'améliorations qui en permettent la culture, mais de nombreux végétaux ou arbustes qui ont eux aussi leur physiologie, leurs conditions de croissance, leurs qualités nutritives et qui sont en concurrence sur certaines surfaces avec les plantes qui sont réputées les plus productives. Il s'agit de systèmes extrêmement complexes où le choix des animaux, la forme de leur mâchoire, la charge du bétail, la façon dont se restituent les déjections sont des facteurs modifiant l'équilibre du milieu.

Or, on nous a dit que c'était dans ces zones que l'exode rural était le plus marqué. En l'absence d'animaux, la végétation évolue vers la broussaille, du moins dans un premier temps, et de tels terrains sont difficiles à remettre en valeur.

Notre collègue ORSI nous a signalé qu'en Italie, 720.000 hectares de terre cultivables ou pâturables avaient subi l'emprise d'installations non agricoles en 15 ans. C'est donc une perte de 40 à 50.000 hectares par an et j'ai le sentiment que cet ordre de valeur est valable pour l'ensemble des pays de la Communauté. Il a été fait état de « réserves de sols » ; maintenir l'exploitation de certaines zones est une façon de conserver ce capital. L'exploitation de l'herbe dans les zones marginales devient alors un élément majeur d'une politique de gestion des terres disponibles et nous n'en avons pas tellement dans l'ensemble de la Communauté. Des recherches s'imposent donc dans ce domaine et il faut attirer l'attention des politiques sur ce grave problème.

Mais l'herbe, et il s'agit cette fois des espèces qui ont fait l'objet d'amélioration, représente un magnifique outil pour la bio-conversion de l'énergie.

Au cours d'une séance de l'A.F.P.F., consacrée aux potentialités de cette production, des chiffres de l'ordre de 20 à 25 tonnes de matière sèche par an ont été signalés. Il s'agit de cas extrêmes mais pas de science-fiction, car le Docteur COOPER a donné cet ordre de grandeur pour le ray-grass anglais en Grande-Bretagne, M. MANSAT pour la luzerne et deux graminées fourragères en France, et M. CRESPO pour une association dactyle-luzerne au Portugal. Dans ce dernier cas, la production d'hiver était assurée par la graminée et celle d'été par la légumineuse. Aucune autre culture ne semble fournir actuellement une telle quantité de matière sèche. Il est donc surprenant de constater que, dans de nombreux rapports présentés ici, les productions moyennes de l'herbe soient inférieures à la production des fourrages annuels. Cela veut dire que, malgré les efforts qui ont été faits, nous ne savons pas exploiter les potentialités de l'herbe.

Le Docteur COOPER nous a donné un programme en trois points concernant les recherches fondamentales à entreprendre :

- amélioration de la fixation du carbone et de l'énergie ;
- résistance des plantes aux adversités diverses et en particulier aux maladies ;
- accroissement de l'efficacité de l'eau et des symbioses.

Mais les processus physiologiques qui déterminent ces aptitudes sont commandés par le Code génétique. En attendant les résultats des recherches fondamentales, les spécialistes de l'amélioration des plantes recherchent parmi les écotypes existants les végétaux présentant l'une ou l'autre des propriétés requises et s'efforcent de les associer par des croisements suivant un programme que nous a présenté très clairement le Docteur LACKAMP. Un des problèmes majeurs est de savoir s'il n'existe pas de corrélations négatives entre les diverses qualités à associer.

Certainement, l'étude des écotypes est un effort à poursuivre. Le Docteur PANELLA s'est plaint que les variétés améliorées actuelles soient mal adaptées aux conditions de l'Italie, alors que le Docteur COOPER est allé chercher du matériel végétal pour servir de base à la création de variétés britanniques, soit au Portugal, soit dans l'Italie du Nord !

Encore une fois, il n'est guère possible d'analyser tous les problèmes en détail, mais il me semble nécessaire d'évoquer encore quelques grands thèmes généraux.

Le premier concerne l'environnement et tout d'abord le problème de l'azote. C'est un fait que la teneur en nitrates des eaux de boisson augmente et

cet accroissement est en corrélation avec l'intensification des cultures. La question qui se pose est alors de savoir quelle est la relation entre les quantités d'azote nécessaires pour optimiser nos productions et la teneur tolérable en nitrates des eaux de boisson. Il faudrait également savoir, pour une quantité d'azote donnée, quelles sont les conditions d'apport qui provoquent les pertes en nitrate les plus importantes. C'est tout le problème de la fumure azotée des prairies, celui de la fixation d'azote par les légumineuses et enfin celui concernant l'utilisation des 250 millions de tonnes de fumier et lisiers que nos animaux produisent chaque année. Il faut noter que cette quantité est encore supérieure à la masse de combustible produisant l'énergie qui, pour la France, est de l'ordre de 220 millions de tonnes équivalent-charbon ou 180 millions de tonnes équivalent-pétrole. Il est vraisemblable qu'une utilisation correcte des résidus organiques implique la coexistence de zones de cultures et de zones enherbées : ce sont des points à préciser car non seulement ils concernent le problème de la production, mais celui de l'économie d'énergie et de matières premières et la lutte contre la pollution des eaux.

On peut évoquer le problème de la sécurité de la production. Mais celle-ci a plusieurs aspects. On peut poser comme préliminaire le maintien d'une certaine charge de bétail sur une surface donnée. Après avoir résolu le problème des variations saisonnières de la production, on peut poser celui de la régularité englobant à la fois l'aspect saisonnier et interannuel. Un facteur de régularisation est certainement l'eau. De ce point de vue, nos collègues MAC FEELY et CONWAY, évoquant l'Irlande, ne font pas état d'inquiétude étant donné que le climat est régulièrement humide et la fluctuation des températures relativement réduite. On voit apparaître ainsi la liaison entre la vocation herbagère d'un pays et son climat.

Nos collègues irlandais ont parlé d'irrigation ainsi que MM. DESROCHES et HENTGEN, mais pas les Italiens alors que leur climat est infiniment plus sévère en ce qui concerne les régimes hydriques et thermiques. Si l'on réfléchit à ce problème, on aboutit à ce fait qu'il ne suffit pas de parler de sécheresse, il faut ajouter que les périodes estivales de faible précipitation correspondent à des conditions d'éclairement et de température élevées. Or, l'activité photosynthétique de nos graminées plafonne dans ces conditions, le rendement de l'eau est mauvais. L'irrigation apparaît donc ainsi comme un facteur efficace quand il s'agit de déficit temporaire d'eau et comme un facteur coûteux quand il s'agit d'un gros déficit permanent.

Si l'on ajoute à ces considérations le fait qu'on disposera de moins en moins d'eau dans le futur, qu'elle sera plus coûteuse, qu'elle est source de pollution par le lessivage des sols et qu'enfin on risque de ne pas disposer d'eau dans les périodes de sécheresse où elle serait le plus nécessaire (ce fut le cas en France en 1976), la solution irrigation n'est acceptable que pour certaines conditions très particulières.

Les solutions les plus acceptables concernent l'association d'une culture de graminées à deux fins et de la production d'herbe. En période de mauvaise croissance, la céréale est récoltée en vert et ensilée ; lorsque la production d'herbe est abondante, on récolte des grains. Cette solution souple est très attrayante puisqu'elle justifie l'association herbe-cultures annuelles dont nous avons vu qu'elle pouvait être favorable à l'utilisation des résidus organiques.

Il est évident que la disposition d'une source d'alimentation complémentaire est un facteur de sécurité, ne serait-ce que pour assurer une production intensive. Tous les résidus industriels (drèches de brasseries, pulpes de betteraves et mélasse, gâteaux de pressoirs viticoles, tourteaux, sans compter toutes les cultures microbiennes qui peuvent se développer sur des résidus organiques) peuvent et doivent être utilisés.

La culture de plantes fourragères annuelles comme la betterave et le maïs ne peut se justifier que dans la mesure où l'on est incapable de maîtriser le potentiel de production assuré par l'herbe. En effet, la production maximale de matière sèche n'atteint que 16-17 tonnes/hectare, y compris dans une succession ray-grass d'Italie-maïs, contre 25 tonnes pour l'herbe. Les résultats obtenus en faveur de ces solutions ne peuvent s'expliquer que par la facilité avec laquelle on peut traiter ces cultures par rapport à l'exploitation de l'herbe. Il faut noter qu'elles font beaucoup plus appel à la conservation et aux problèmes que cela pose, auxquels s'ajoutent ceux de la distribution, que l'herbe en elle-même.

Dans une certaine mesure, l'avenir de ces productions me semble limité à une échéance de 20 à 40 ans.

Par contre, la valorisation alimentaire des pailles par traitement à la soude ou à l'ammoniaque est une solution extrêmement tentante. On pourrait parfaitement concevoir qu'en année de bonne production, les pailles soient enfouies pour reconstituer la réserve d'humus et qu'en année de disette, elles soient utilisées pour l'alimentation du bétail, comme ce fut le cas en 1976. Nos collègues danois nous ont montré l'efficacité de cette solution.

Un point qui n'a pas été évoqué au cours de ce colloque est l'action favorable de l'herbe sur les propriétés physiques du sol. On observe dans les assolements céréaliers, même avec enfouissement des pailles, des difficultés de travail du sol, une moindre efficacité des engrais qui semble bien due à une dégradation de l'état physique.

Ceci plaide encore en faveur de la double culture dont le Docteur NORTH faisait état dans son rapport.

Il est bien difficile de dégager quelques thèmes généraux concernant la diffusion du progrès technique dans les exploitations d'élevage utilisant en particulier la prairie permanente.

Je partage tout à fait l'opinion de MM. DESROCHES et HENTGEN concernant la difficulté d'apprécier simplement les efforts effectués pour accroître la production de l'herbe. Il est certain également que l'absence d'une politique à long terme concernant la viande de bovins et de moutons est un élément d'incertitude qui s'oppose à l'intensification des productions.

Il est indispensable qu'une politique soit définie au niveau de la Communauté et il est très important que, simultanément, les coûts de production soient abaissés. Un ensilage commode à bon marché, des bâtiments d'élevage peu coûteux là où on ne peut effectuer la stabulation en plein champ, figurent parmi les facteurs psychologiques favorables à l'intensification.

Mais, comme l'ont signalé bien des rapporteurs ou des intervenants, toute une pédagogie adaptée à cette classe de producteurs est à imaginer et à mettre en œuvre.

En définitive, l'herbe est un outil admirable par les multiples utilisations que l'on peut en faire. C'est aussi la production qui assure la bioconversion de l'énergie la plus efficace. Pour toutes ces raisons, nous devons avoir confiance dans son avenir et tout doit être mis en œuvre au niveau de la Communauté Economique pour que les travaux fondamentaux et techniques nécessaires à la promotion de cette production soient réalisés. C'est un atout dans la géopolitique des pays développés vis-à-vis des pays en voie de développement.

Pr. S. HENIN,

*Président d'honneur de l'Association Française
pour la Production Fourragère.*