

L'EXPÉRIMENTATION EN MATIÈRE DE TECHNIQUE DE CONSERVATION DES FOURRAGES — SES DIFFICULTÉS

L'UNE DES CONCLUSIONS DE CETTE SÉRIE D'EXPOSES CONSACRÉS AUX TECHNIQUES DE CONSERVATION DES FOURRAGES, POURRAIT ÊTRE DE NOUS FÉLICITER D'AVOIR dressé un programme étendu d'expérimentations à entreprendre.

Or, l'objectif qui m'est assigné est précisément de tempérer l'ardeur des expérimentateurs bénévoles en mettant en évidence les difficultés des essais en ces matières où sont associés l'animal et la plante.

Ce n'est pas en scientifique — bien entendu — mais en praticien, et au nom du simple bon sens, au risque d'être fort banal, que je ferai cette mise en garde.

Observation de bon sens, en effet, que de constater que le *nombre des variables* qui s'introduisent — parfois à l'insu de l'expérimentateur — dans tout ce qui concerne la production fourragère et l'élevage, est tellement élevé qu'il doit inciter à une extrême prudence.

● Les difficultés commencent dans le champ de fourrage même, où il s'agit d'évaluer un rendement *quantitatif* et une *valeur alimentaire* initiaux, sur un *produit qui évolue* en quantité et en qualité d'un jour à l'autre, au contraire des autres cultures que l'on récolte généralement à maturité, et qui, en outre, est rarement homogène d'un point à un autre du champ.

La méthode de prélèvement destinée à la fois à l'évaluation du rendement et à la prise d'échantillon doit donc obéir à des règles précises et relativement coûteuses en temps (dix prélèvements par parcelle, de 3 à 4 m² chacun).

Cependant, il faut souligner au passage que certaines fermes pratiquent systématiquement la pesée de toutes leurs récoltes et qu'il serait dommage de négliger cette source de références collant si étroitement à la réalité et permettant d'accéder à l'*expérimentation globale* dont il sera question plus loin.

Allant plus avant dans ce sens, on pourrait suggérer que sur les fonds de recherche et de vulgarisation soient détachés des crédits pour l'achat et la mise en place — en guise de subvention — de ponts-basculés réformés de la S.N.C.F., peu coûteux, pour les fermes acceptant de se prêter à des essais avec un C.E.T.A., un Groupement de vulgarisation, une D.S.A., une Maison d'élevage.

Le Président NEESER a raison d'affirmer que le pont-basculé est un instrument agricole de première nécessité.

● Lorsque l'échantillon est prélevé et pesé, l'essentiel manque encore : la connaissance de sa *matière sèche*.

L'expérimentation fourragère ne peut se concevoir sans l'*étuve* au bout du champ. Cela aussi est lourd et coûteux.

Cependant, si l'essai est modeste et occasionnel, il faut signaler les services que peut rendre la simple cuisinière moderne, pourvue d'une étuve aux environs de 100°.

En dehors même de l'expérimentation proprement dite, il faut attirer l'attention des praticiens sur l'importance de cette notion de *matière sèche*, qui devrait se poser constamment pour eux, qu'il s'agisse de fourrage, de céréales, de betteraves, de pulpes... et, sur l'intérêt qu'ils ont à pouvoir effectuer cette mesure couramment et, par conséquent, à passer des accords — évidemment délicats — avec la maîtresse de maison en vue d'un commun usage de la cuisinière promue instrument agricole indispensable elle aussi.

● Autre source de difficultés : la *diversité des actions* qui s'exercent sur le fourrage au cours de la récolte puis de la conservation :

Difficultés de

— L'action des *circonstances atmosphériques* d'abord, qui devraient être connues avec une précision absolue : température, hygrométrie, vent, ensoleillement, pluies, rosées, présence d'abris... Ce n'est pour ainsi dire jamais le cas et pourtant une expérience récente a montré qu'une heure et demie de soleil avait totalement modifié les résultats d'un essai.

— Les *interventions mécaniques* : coupe, andainage, fanage, pressage, chargement... plus ou moins nombreuses, effectuées avec des instruments divers, représentant des causes de variations importantes dans les résultats, qu'il est indispensable de noter d'une façon précise ; mais la rigueur exigerait qu'à chacune de ces interventions, des échantillons soient prélevés pour évaluer les pertes et connaître le niveau où elles se produisent.

— Le *tour de main* employé par le praticien devrait lui aussi faire l'objet d'une description minutieuse. Il compte souvent pour beaucoup dans les résultats finals d'un procédé de récolte ou de conservation.

— Le prélèvement et l'échantillonnage du produit fourrager après conservation présentent également des problèmes : *le silo et le tas de foin sont des milieux hétérogènes* ou des interactions complexes se sont produites et dans lesquels il faudrait multiplier les prélèvements pour être sûr de serrer la réalité de près.

● Enfin, la destination finale du fourrage étant *la transformation par l'animal*, la véritable expérimentation devrait comprendre le contrôle et, si possible, la mesure de l'appétence, de la digestibilité par l'animal lui-même, pour aboutir à un bilan nutritif et économique.

**

Nous avons attiré l'attention sur la complexité du problème pour mieux souligner la légèreté de certaines « expériences » mises en place par des organismes pleins de bonne volonté, ou des firmes commerciales désireuses d'obtenir des références rapidement, mais qui risquent d'aboutir à des erreurs grossières ou à des résultats sans signification.

Faut-il condamner tous les essais au niveau des praticiens, de leurs conseillers ou de leurs organismes d'étude ?

Faut-il tout laisser à la Recherche ?

Je ne le crois pas.

Les praticiens peuvent aider la Recherche.

● *Ils sont nombreux.* L'analyse d'un grand nombre d'essais simples, avec un minimum de variables, peut et doit dégager des grandes tendances d'interprétation : les milliers d'analyses du Laboratoire de Bernay sont à la source d'une doctrine de plus en plus sûre en matière d'ensilage.

● Les praticiens sont dispersés géographiquement et climatiquement. Des références variées peuvent faire apparaître l'influence de facteurs occasionnels qui ne peuvent se manifester ou qui passent inaperçus dans la Recherche proprement dite, qui peuvent donc à leur tour relancer la Recherche dans des directions nouvelles et permettre la mise au point des techniques régionales.

● Les praticiens sont la « réalité » humaine, économique qui, dans une certaine mesure doit imposer ses préalables et ses contraintes à la Recherche. Celle-ci peut, théoriquement, tout se permettre mais doit aussi tenir compte de l'adaptation aux conditions actuelles de la production.

● Enfin, les praticiens sont parfois détenteurs ou inventeurs de ces tours de main originaux qui, bien décrits dans le procès-verbal de l'essai peuvent faire avancer le progrès.

Ce qu'il faut déconseiller au praticien et à ses conseillers, ce sont les essais à plusieurs variables, la recherche très complexe de l'ensemble des pertes quantitatives et qualitatives inhérentes à un procédé de conservation et, bien entendu, l'essai par l'animal.

Ce qui paraît possible et souhaitable, c'est de favoriser un grand nombre d'analyses de fourrage très complètement circonstanciées.

Autrement dit, il devrait revenir à une association comme l'A.F.P.F. d'être l'initiatrice d'une commission chargée d'établir la *check-list* de toutes les notations précises que devraient enregistrer praticiens et techniciens pour accompagner les échantillons de fourrage destinés aux laboratoires d'analyse.

Il serait heureux que ces analyses, coûteuses pour l'agriculteur, soient, au moins en partie, subventionnées, mais précisément et uniquement pour ceux qui acceptent de rédiger la fiche circonstanciée sans laquelle l'analyse ne peut fournir de renseignements utilisables et généralisables.

Par expérience personnelle, je sais que la persévérance dans les enregistrements techniques et dans les analyses est source de progrès, et payante.

L'A.F.P.F. pourrait peut-être aussi se faire l'introducteur en France de la nouvelle méthode d'analyse dite « biologique » de la digestibilité, mise au point à Hurley par le Dr RAYMOND.

Ayant rempli ma tâche de montrer les difficultés et les limites de l'expérimentation fourragère, il me paraît utile de terminer sur deux perspectives un peu plus vastes :

— Première observation : *l'extraordinaire rapidité d'évolution des techniques.*

L'année dernière, à pareille époque, l'A.F.P.F. évoquait les grandes options qui se présentaient à l'éleveur de demain :

- pâturage ou affouragement en vert ?
- affouragement en vert ou aliments conservés ?
- plat unique ou fourrages variés ?
- distribution mécanisée ou libre service ?

Un an s'est passé, aucun de ces problèmes n'est résolu et voici qu'il faut leur ajouter au moins deux options nouvelles :

● Julien COLEOU, dans un important rapport de synthèse pour l'A.F.Z., bouscule nos notions sur l'herbivore et le ruminant, nous montre que désormais le facteur limitant pour nos animaux à hautes performances est *l'insuffisante concentration de la ration de base « fourrages »* classiques, et nous invite à penser aux céréales et spécialement à l'ensilage d'épis de maïs humide.

Bien entendu, la question est loin d'être tranchée mais il convient d'être attentif à cet avertissement.

● Pendant ce temps, les chercheurs de Jouy-en-Josas constatent, après les Américains, les étonnantes différences de digestibilité entre un même *fourrage* donné aux animaux *entier ou aggloméré*.

Là non plus toutes les hypothèses ne sont pas levées.

Mais force est bien d'ajouter ces deux points d'interrogation à ceux qui n'ont pas encore reçu de réponse et qui troublent les éleveurs pressés de choisir.

Autre thème de réflexion :

Comment se fait-il que nous n'associons pas plus étroitement les chercheurs de l'Economie et de la Gestion à nos préoccupations techniques ?

Faisons un rêve.

Imaginons à travers la France cent fermes d'élevage. Ces fermes pratiquent des techniques fourragères variées.

Elles possèdent un pont-bascule et une étuve.

Elles font partie du *réseau C.E.T.A.*, c'est-à-dire que leur description physique et technique très complète (avec luxe de détails pratiques : les fameux tours de main...) peut être faite par le technicien chargé de soulager le praticien dans le domaine de la mesure, du contrôle et de l'enregistrement.

Elles sont aussi suivies par le *réseau Gestion* et donc parfaitement analysées tant sur le plan des charges de structure que sur celui des frais et des recettes pour chaque production.

Ces cent fermes acceptent la confrontation de leurs résultats techniques et économiques.

Et voici, parmi d'autres, les renseignements inestimables que nous découvrons et que *nous pouvons rapporter, dans chaque cas, à une technique parfaitement décrite :*

- Production U.F./hectare,
- Nombre d'U.G.B./hectare,
- Prix de revient de l'U.F.,
- Taux de transformation des U.F. par l'animal,
- Niveau de consommation (et appétence) des fourrages grossiers,

- Valorisation des U.F.
- Complémentation de la ration de base,
- Etat sanitaire,
- Organisation du travail et des chantiers, etc...

Bien entendu, il faudrait se souvenir et répéter que chaque exploitation est un cas particulier non généralisable.

Mais cette sorte de *méthode descriptive globale*, à la fois technique et économique, qui ne peut prétendre au titre d'expérimentation mais est plutôt la *comparaison de systèmes cohérents et différents*, devrait être un grand facteur de progrès.

Car, à côté des analyses rigoureuses et de l'expérimentation indiscutable que sont chargés de nous apporter les scientifiques, il est bon de temps à autre d'ouvrir de larges aperçus sur les intuitions qu'ont eues les praticiens et sur les synthèses qu'ils ont réalisées.

J. COCHARD.