

L'AMÉLIORATION DES PATURAGES DESTINÉS AUX VACHES LAITIÈRES

DANS LES DÉPARTEMENTS DE LA HAUTE-MARNE, DE LA HAUTE-SAONE ET DES VOSGES, LES SURFACES FOURRAGÈRES REPRESENTENT PLUS DE 70 % DE LA SURFACE Agricole Utile. Les prairies naturelles dominent : 400 000 ha soit 51 % de la S.A.U., plus de 70 % des surfaces fourragères. Le lait constitue la principale spéculation animale de la région.

Le niveau moyen d'intensification de ces surfaces fourragères est faible. En particulier, dans ces trois départements, la consommation d'engrais azotés par hectare de prairies naturelles est d'environ 3 kg. Cette consommation d'engrais est d'ailleurs très inégalement répartie. Sur les 400 000 ha de prairies naturelles, 300 000 ha au moins ne reçoivent pas d'engrais azotés.

Notre action de vulgarisation en matière d'intensification fourragère a surtout porté sur l'amélioration des prairies naturelles et plus *particulièrement dans les exploitations qui n'avaient pas encore ou avaient à peine commencé à intensifier leurs surfaces fourragères*. Ces exploitations sont très nombreuses et constituent la majorité dans les zones herbagères.

Dès 1963, nous nous sommes intéressés aux prairies naturelles de fauche. La mise en place d'un très grand nombre d'essais et de démonstrations, la diffusion massive des résultats, etc., n'ont pas donné jusqu'à maintenant tous

les résultats que l'on pouvait en attendre. Parallèlement, des démonstrations de fumure mises en place sur pâturage, puis par la suite la réalisation de pâturages tournants semblent donner actuellement davantage de satisfaction.

C'est ainsi qu'à la suite de toutes ces actions de vulgarisation et après bien des tâtonnements, nous sommes amenés à penser que, compte tenu des situations financières de bien des exploitations herbagères et du niveau actuel de production des prairies, l'amélioration des prairies destinées aux pâturages des vaches laitières constitue une première étape indispensable pour améliorer le revenu des surfaces fourragères. Cet aspect du problème fera l'objet, avec la présentation des résultats obtenus depuis 1965, de la première partie de cet exposé.

Dans une deuxième partie, seront abordés les obstacles rencontrés non seulement pour appliquer les techniques d'intensification dans une exploitation, mais aussi pour les diffuser.

L'amélioration des pâturages destinés aux vaches laitières, les résultats obtenus.

Cette première partie sera divisée en trois paragraphes : les principes de l'action, les méthodes utilisées et les résultats obtenus.

Principes :

1° L'intensification des surfaces fourragères est réalisable pratiquement dans toutes les exploitations. Mais le degré et la rapidité de cette intensification varieront d'une ferme à l'autre selon les difficultés rencontrées.

En effet, si les problèmes posés par l'amélioration des surfaces fourragères (difficultés de récolte du fourrage, bâtiments exigus non adaptés, main-d'œuvre insuffisante, etc...) sont parfois très complexe et difficiles à résoudre, il faut reconnaître qu'ils se posent à des degrés très divers d'une exploitation à l'autre.

— Dans certains cas, il faudra trouver une solution aux bâtiments non adaptés à la récolte du fourrage, etc., avant d'améliorer les surfaces fourragères ou tout au moins simultanément ;

— Mais dans beaucoup d'exploitations, ces difficultés ne se posent pas d'une façon telle qu'elles empêchent toute intensification. Il est

presque toujours possible, *dans un premier temps*, d'améliorer une partie plus ou moins importante des surfaces fourragères.

2° *L'intensification des surfaces fourragères doit se faire progressivement. Elle ne doit pas nécessiter au départ des investissements trop importants.*

Les solutions proposées pour résoudre l'ensemble du problème fourrager d'une exploitation, les techniques coûteuses nécessitant de gros investissements sont certainement valables. Mais elles ne peuvent pas être appliquées immédiatement dans la majorité des exploitations.

Pour cela et bien que les différents facteurs de l'intensification fourragère dépendent fortement les uns des autres, il est souvent indispensable d'établir des priorités. Il faut s'adresser en premier lieu aux surfaces fourragères et aux méthodes susceptibles de procurer des rentrées supplémentaires d'argent le plus rapidement possible.

C'est ainsi que, dans de très nombreux cas de l'Est de la France, la priorité ne sera pas donnée obligatoirement aux conditions de récolte du fourrage (bien que celles-ci soient très importantes et parfois capitales) mais à l'amélioration des surfaces pâturées par les vaches laitières.

Par la suite, quand les besoins s'en feront sentir, on s'intéressera aux pâturages des jeunes bêtes et aux prairies fauchées. A ce stade, l'agriculteur aura acquis une bonne maîtrise de la production fourragère. Il aura déjà amélioré le revenu de ses surfaces fourragères. Il pourra par conséquent mieux supporter les investissements nécessaires pour progresser encore.

3° *L'amélioration des prairies destinées au pâturage des vaches laitières constitue une première étape indispensable pour améliorer le revenu des surfaces fourragères.*

L'amélioration des surfaces consacrées au pâturage des vaches laitières permet de produire davantage de fourrage et par conséquent de nourrir davantage de vaches sur la même surface. L'expérience montre que cette augmentation du chargement en animaux par hectare aboutit :

— soit à une augmentation du troupeau sur les mêmes surfaces fourragères. La production de lait est alors accrue. C'est ainsi que dans une exploitation de la région du Der (Haute-Marne), l'amélioration d'un parc de 14 ha destiné au pâturage des vaches laitières a permis de faire passer le troupeau de dix-neuf à vingt-cinq vaches et la

production laitière de 70 000 à plus de 100 000 litres de lait en deux ans ;

— soit à une diminution des surfaces fourragères en gardant le même troupeau. Les productions animales sont identiques mais les surfaces alors disponibles permettent d'augmenter les productions végétales commercialisables. C'est ainsi que dans une exploitation de la Champagne Humide, les surfaces fourragères sont passées de 29 à 23 ha au profit des céréales et avec le même troupeau.

Dans les deux cas, il y a des rentrées supplémentaires d'argent. Les dépenses et les investissements nécessaires étant peu élevés, le revenu des surfaces fourragères est alors amélioré.

Après ces quelques points de principes basés sur des réalisations pratiques, quelles ont été les méthodes utilisées ?

Les méthodes :

1° Le pâturage tournant et la fertilisation.

Sur le terrain, nous utilisons le plus souvent la pratique du pâturage tournant sur prairie naturelle. La dimension des parcelles élémentaires dépend de l'importance du troupeau et est calculée sur la base de 3 à 3,5 ares par vache selon la qualité de la prairie. Dans ces conditions, sur l'ensemble des pâturages suivis en 1965 et 1966, la durée moyenne de séjour par passage a varié de deux à trois jours selon l'importance de la fumure azotée. Le temps moyen de repos entre deux passages a varié de vingt-huit à trente et un jours.

En ce qui concerne la fertilisation, la fumure de fond se situe entre 90 et 120 unités d'acide phosphorique et de potasse par hectare. La fumure azotée varie en fonction des besoins des animaux et de la pousse naturelle de l'herbe. Nombreux sont les exploitants qui atteignent très rapidement une dose moyenne de 100 unités d'azote par hectare sur l'ensemble du pâturage tournant.

2° Le contrôle des résultats au niveau de l'exploitation.

En matière de céréales, les essais et les démonstrations réalisés sur petites parcelles constituent une base efficace au développement des techniques.

Sur prairie, il n'est pas suffisant de montrer sur une surface réduite qu'il est possible de produire davantage de foin ou de lait pour que l'agriculteur

généralise les techniques préconisées sur l'ensemble ou même sur une partie de ses surfaces fourragères.

Toute action technique, par exemple le pâturage tournant et la fertilisation, a des répercussions sur l'ensemble de l'exploitation. Cette action doit donc être jugée et contrôlée au niveau de l'exploitation tout entière. Pour cela on mesurera, par exemple, l'évolution de la production laitière ou mieux l'évolution du produit brut ou du revenu de l'exploitatin.

L'expérimentation, c'est-à-dire la mise en œuvre et le contrôle d'une action technique, doit donc se situer non plus au niveau de la parcelle comme sur céréales, mais au niveau de l'exploitation tout entière.

Les résultats :

Avec bien des tâtonnements et des difficultés, nous avons cherché à suivre depuis 1965 l'évolution globale d'une quinzaine d'exploitations où l'amélioration des pâturages destinés aux vaches laitières avait été entreprise.

La plupart de ces exploitations ne faisaient pas de gestion, ce qui a fortement compliqué le travail. La mise au point de fiches techniques simples, la collecte des renseignements sont des opérations délicates et bien souvent difficiles à mener à bien.

Si des renseignements relativement précis ont pu être obtenus dans quelques exploitations, cela n'a pas été toujours le cas. Dans certaines exploitations, il a même fallu abandonner l'idée de chiffrer l'évolution. Les renseignements concernant la production laitière et les surfaces sont connus avec une assez bonne précision, ceux relatifs au nombre de vaches et aux fumures sont plus sujets à caution. Les résultats moyens obtenus restent cependant très intéressants car ils reflètent une évolution réelle.

Dans le tableau ci-dessous figurent les résultats moyens pour les années 1965 et 1967 obtenus dans treize exploitations. Dans dix exploitations, les pâturages ont été mis en place au début de l'année 1966, dans les trois autres, au cours des années 1964 et 1965. L'année considérée va du 1^{er} novembre au 31 octobre.

— Les pâturages intensifiés représentent un peu moins du quart des surfaces fourragères totales.

— Les surfaces agricoles utiles et les surfaces fourragères ont peu varié.

| | 1965 | 1967 |
|--|----------|----------|
| Surface Agricole Utile (ha) .. | 45,8 | 46,5 |
| Surfaces Fourragères (ha) .. | 33,1 | 34,4 |
| Surface Toujours en Herbe (ha) .. | 28,2 | 28,8 |
| Pâturages intensifiés (ha) .. | 7,9 | 8,3 |
| Nombre de vaches laitières | 17,2 | 20,4 |
| Production laitière : | | |
| Annuelle (litres) .. | 56 700 | 75 800 |
| Par vache (litres) .. | 3 300 | 3 700 |
| Par ha de S.F. (litres) .. | 1 700 | 2 200 |
| Fumure par ha de S.F. (N-P ₂ O ₅ -K ₂ O) | 12-40-31 | 23-40-35 |
| Fumure par ha de pâturage intensifié (N-P ₂ O ₅ -K ₂ O) | 26-81-61 | 75-90-83 |

— La production laitière annuelle a fortement progressé. L'augmentation est de 19 100 litres de lait par exploitation, soit près de 34 %.

Cette augmentation est due :

- pour un peu moins de la moitié à l'amélioration de la production par vache qui est passée de 3 300 à 3 700 litres, grâce à une alimentation plus équilibrée en hiver, plus abondante et plus régulière pendant la période de pâturage ;
- pour un peu plus de la moitié à l'augmentation du troupeau laitier qui est passé de 17,2 à 20,4 vaches grâce en grande partie à l'amélioration des surfaces pâturées.
- La production laitière par hectare de Surface Fourragère a augmenté de 500 litres, soit près de 30 %. C'est là un résultat très intéressant.
- La fumure azotée, phosphatée et potassique par hectare de Surfaces Fourragères est passée respectivement de 12-40-31 unités à 23-40-35 unités. La fumure azotée en particulier a fortement progressé. Notons que les pâturages recevaient en 1965 une fumure phosphatée et potassique déjà convenable. En effet, la fumure des pâturages est passée pour les trois éléments de 26-81-61 unités par hectare en 1965 à 75-90-83 en 1967. (Le chiffre de 26 unités d'azote par hectare peut paraître élevé. Si on ne tient pas compte des trois pâturages qui avaient été intensifiés dès 1964, la fumure azotée des pâturages avant l'intensification se situe aux environs de 13 unités par hectare, ce qui est plus conforme à la réalité.)

Ces résultats, bien que techniques, nous montrent combien l'amélioration des pâturages destinés aux vaches laitières a été efficace.

Si, pour les besoins de la vulgarisation, de tels résultats techniques peuvent être suffisants compte tenu du niveau actuel d'intensification dans beaucoup d'exploitations, il paraît indispensable de suivre l'évolution des exploitations sur un plan plus économique pour avoir davantage de garanties. Le système de la marge brute pourrait très bien convenir.

Malheureusement, à ce niveau, peu d'exploitations font ou sont décidées au départ à faire la gestion. Il est plus facile de convaincre un agriculteur à faire la gestion après que l'action technique ait en partie réussi. Il y a là pour le vulgarisateur quelques difficultés liées au contrôle de l'expérimentation et qui ne sont pas tout à fait négligeables.

Cela nous amène à la deuxième partie de cet exposé concernant les obstacles rencontrés.

Les obstacles rencontrés.

Le but d'une telle action n'est pas uniquement d'obtenir des résultats, mais aussi et surtout de faire appliquer ces techniques simples d'intensification dans un plus grand nombre d'exploitations.

Il paraît donc intéressant de préciser aussi bien les difficultés rencontrées au niveau de l'exploitation que les problèmes posés par la vulgarisation de ces techniques.

Les difficultés rencontrées au niveau de l'exploitation.

Les résultats obtenus au bout de deux ans varient fortement d'une exploitation à l'autre en fonction des difficultés rencontrées. Ces difficultés peuvent se classer en deux grandes catégories :

- les unes, plus importantes, sont d'ordre humain et social, souvent difficiles à surmonter ;
- les autres sont plus techniques et, par conséquent, plus faciles à résoudre.

— *L'agriculteur joue un rôle capital.* Il doit participer activement à la mise au point de nouvelles solutions et se sentir responsable. Une action technique, aussi complexe soit-elle, suggérée par le technicien mais dont la mise en route sera décidée par l'agriculteur, a toutes chances de réussir.

Sur un plan plus général, l'agriculteur herbager qui a su se passer plus facilement de la technique jusqu'à ces dernières années, a été moins touché par la vulgarisation que l'agriculteur céréalier. Aussi, dans un milieu souvent traditionnaliste, où l'on rencontre quelquefois plusieurs générations sur la même exploitation, il y a un premier pas difficile à effectuer, une adaptation demandant beaucoup d'efforts. Il n'est pas rare de voir un jeune agriculteur favorable à la mise en place d'un pâturage tournant, puis devenir réticent après que la question ait été discutée en famille.

Très souvent, des arguments techniques apparemment valables avancés par l'agriculteur pour ne pas intensifier cachent les véritables raisons : difficultés de changer ses habitudes, méfiance vis-à-vis de la technique, peur de se lancer à l'aventure, problèmes familiaux, etc...

On serait tenté de penser qu'à ce niveau d'intensification, les obstacles au progrès sont davantage d'ordre humain et social que d'ordre technique et financier.

— *Sur le plan technique, l'amélioration des pâturages ne pose pas beaucoup de difficultés.* La conduite du pâturage tournant nécessite cependant un minimum de temps et de réflexion.

Les conséquences de cette intensification, en particulier l'augmentation du cheptel, n'ont pour ainsi dire pas posé de problèmes quant au logement des animaux et à l'alimentation d'hiver. Dans certains cas, il a fallu aménager une partie de hangar en stabulation libre pour les jeunes bêtes afin de mieux loger les vaches supplémentaires. En ce qui concerne la production de foin, l'amélioration des pâturages permet dans un premier temps de faucher davantage de surface et d'augmenter ainsi la quantité de foin sans avoir à intensifier les prairies fauchées.

Nous pouvons dire qu'à ce niveau d'intensification, les difficultés classiques résultant de l'amélioration des surfaces fourragères ne se posent pas d'une façon telle qu'elles empêchent toute action.

On peut alors se demander pourquoi de nombreux pâturages tournants mis en place dans le passé ont été abandonnés au bout de quelques années.

La principale raison doit certainement être imputée à l'inefficacité de ces pâturages sur le plan économique :

— soit parce que l'amélioration des pâturages n'était pas prioritaire ; 97

- soit parce que le chargement était tellement faible que la technique du pâturage tournant ne se justifiait pas ;
- soit parce que, faute d'une fertilisation convenable, la production supplémentaire de fourrage a été insuffisante pour modifier le chargement.

Faire un pâturage tournant uniquement pour avoir moins de refus ou une prairie mieux exploitée ne présente pas d'intérêt.

Au contraire, mettre en route un pâturage tournant parce que c'est un des moyens d'augmenter le chargement, c'est faire de la technique avec le souci de l'efficacité et de la rentabilité.

Dans ces conditions, on pourrait même dire qu'un pâturage tournant ou rationné non fertilisé est relativement peu efficace au niveau de l'exploitation.

Dans d'autres cas, plus limités, des difficultés répétées dans la conduite du pâturage sont à l'origine de l'abandon de la technique du pâturage tournant.

Les problèmes posés par la diffusion des techniques d'intensification.

La vulgarisation des techniques d'intensification est délicate. En effet, les méthodes utilisées, les résultats obtenus dans telle ou telle exploitation ne sont pas toujours facilement transposables.

Comme pour l'expérimentation, nous essayons de vulgariser les techniques d'intensification non plus au niveau de la parcelle mais au niveau de l'exploitation tout entière. Les agriculteurs peuvent alors se rendre plus facilement compte des méthodes utilisées, des problèmes posés.

Cette technique de vulgarisation semble avoir eu jusqu'à maintenant, en matière d'amélioration des pâturages destinés aux vaches laitières, une efficacité assez variable d'une commune à l'autre :

— Dans certaines communes, nous avons observé une assez bonne diffusion des techniques du pâturage tournant et de la fertilisation :

- Expérimentateur ayant bien assimilé la technique, suffisamment ouvert et bien considéré par les autres agriculteurs. Dans ce cas, l'expérimentateur constitue un relais très efficace.

- L'action entreprise répondait également aux besoins des autres agriculteurs. Les méthodes utilisées étaient adaptées aux conditions des autres exploitations.
- Dans d'autres communes, la diffusion a été faible ou nulle :
 - Exploitation isolée. Expérimentateur vivant un peu en marge des autres agriculteurs. Rivalités de village.
 - Exploitation non représentative. Action technique non adaptée aux autres exploitations.
 - Les progrès réalisés ont été trop rapides. Le décalage technique obtenu entre l'exploitation de référence et les autres exploitations est trop important.

Ces différentes observations mériteraient d'être plus approfondies, afin de mieux connaître les différents facteurs intervenant dans la diffusion des techniques.

Pour cela, il serait certainement très intéressant de contrôler l'action technique d'intensification non seulement au niveau de l'exploitation, mais aussi au niveau de la commune et de la petite région. Les comparaisons qui pourraient être faites devraient permettre de mieux ajuster le travail de vulgarisation.

CONCLUSIONS

L'intensification des surfaces fourragères passe par toute une série de paliers. Chaque palier correspond à un certain nombre de difficultés freinant ou arrêtant momentanément l'évolution de l'intensification.

Les difficultés rencontrées et les problèmes posés varient fortement selon le niveau d'intensification atteint. Il est sûr qu'à partir d'un certain niveau, les conditions de récolte peuvent constituer dans nos régions à gruyère un frein majeur au progrès. Mais, dans les très nombreuses exploitations qui ont à peine commencé à intensifier leurs surfaces fourragères, il semble bien qu'il soit possible d'améliorer une partie de ces surfaces sans se heurter à des problèmes insolubles et sans demander des investissements importants. Cela est d'autant plus intéressant que l'amélioration d'une partie des surfaces fourragères, notamment celle consacrée au pâturage des vaches laitières, procure très rapidement des rentrées supplémentaires d'argent.

Dans ces conditions, il apparaît que les obstacles au développement des techniques simples d'intensification soient davantage d'ordre humain que technique. Il y a là, semble-t-il, un problème capital de formation des hommes et aussi d'information. Il est certainement difficile de proposer une méthode d'action. Nous pensons cependant que la *multiplication des actions techniques simples adaptées aux conditions des exploitations* doit permettre de mieux informer les agriculteurs et, par là, de créer un climat plus favorable au développement de ces techniques.

James MAUDET,
Ingénieur Agronome.