

*PEUT-ON CONCILIER PÂTURE ET PLEIN EMPLOI  
DES GRAMINÉES FOURRAGÈRES ?  
NOUVELLE APPROCHE D'UN VIEUX PROBLÈME*

*II. — Problèmes d'exploitation des graminées  
en pâturage rationné (1) :  
les conditions d'un système de pâturage*

**L**ES AVANTAGES DES GRAMINÉES FOURRAGÈRES SONT NOMBREUX : POTENTIEL DE PRODUCTION TRÈS ÉLEVÉ A L'HECTARE ; PÉRENNITÉ (MÊME LE RAY-GRASS d'Italie peut durer deux ans) ; très grande plasticité leur permettant de supporter des systèmes d'exploitation très variés ; possibilité de choix d'espèces adaptées à toutes les conditions françaises ; bon équilibre entre valeur énergétique et valeur azotée ; enfin dernier intérêt mais non le moindre, facilité d'adopter la technique de récolte qui reste de loin la moins chère : la pâture.

Malheureusement, jusqu'ici, on n'a pas encore réussi à concilier tous ces avantages à la fois. L'éleveur qui veut utiliser le maximum de surfaces de graminées et les faire pâturer au printemps est généralement obligé

*par M. Gillet,  
L. Hugnet,  
H. Breisch, A. Le Roy  
et Ph. Posny.*

---

(1) Ou en pâturage tournant intensif.

d'admettre un gaspillage important : à un moment ou à un autre, il doit laisser ses animaux pâturer une herbe trop avancée, pour la simple raison que ses autres parcelles sont elles aussi trop avancées, ou qu'elles viennent d'être exploitées pour la conservation et que la repousse y est insuffisante.

Pour éviter cela, expliquions-nous dans un récent numéro de cette revue (2), il ne suffit pas de chercher le meilleur mode d'exploitation : celui-ci, à lui seul, ne diminue le gaspillage qu'en diminuant les surfaces de graminées, ou leur production, ou leur utilisation en pâture.

Ce qu'il faut, ce sont des *systèmes de pâturage complets, cohérents*, qui mettent en œuvre les *complémentarités des différentes graminées en matière de calendrier au printemps*. Pour être opérationnels, ces systèmes doivent intégrer, au moins, les éléments suivants :

- le choix des espèces et variétés à emblaver ;
- les surfaces respectives à leur consacrer ;
- un calendrier d'exploitation, facile à expliquer ;
- des éléments de souplesse suffisants, pour faire face aux aléas climatiques.

Si la mise au point de tels systèmes opérationnels a tardé, c'est qu'elle exigeait une très bonne connaissance, à la fois de la physiologie des ces espèces et des problèmes concrets, fort complexes, posés par la pâture. Ces connaissances ont été acquises progressivement, grâce à l'impulsion de départ donnée par J. REBISCHUNG, puis à la collaboration de nombreuses Stations de l'I.N.R.A. La Station d'Amélioration des Plantes Fourragères de Lusignan, qui possède des vaches laitières, a alors pu entreprendre depuis 1973 une recherche de systèmes de pâturage. Un système a été mis au point, d'autres ébauchés, tous simples, avec deux variétés seulement : ils seront décrits dans un prochain article. Ils ne sont sans doute pas transposables directement dans d'autres régions car la mise au point de tels systèmes ne peut se faire que régionalement. Cependant, partout, une bonne formulation des problèmes est indispensable à une telle recherche : l'objet du présent article est d'y contribuer.

## DÉFINITIONS ET MODE DE REPRÉSENTATION.

Dans le pâturage rationné, avec fil avant et fil arrière, les animaux *avancent* progressivement sur le terrain, à chaque exploitation. Dans le pâturage tournant, surtout si les parcelles (ou « parcs ») sont petites, on peut aussi considérer que le troupeau avance, par petits bonds de quelques jours, ce qui en première approximation revient au même. On peut donc parler d'une *vitesse d'avancement*, rapide si le rendement sur pied est faible, lente s'il y a beaucoup d'herbe.

Alors qu'en pâturage libre les animaux *séjournent* sur une prairie, en pâturage rationné, il y *passent*. A chaque date correspond ainsi un emplacement atteint par le troupeau : on peut parler de la *date de passage* à un *endroit* donné.

Le *temps de passage* sera le temps mis par le troupeau pour parcourir *l'ensemble d'une prairie*. Il ne faudra pas le confondre avec le *temps de séjour* sur chaque parc en pâturage tournant : dans ce dernier cas, le temps de passage est alors le total des temps de séjours des différents parcs d'une même grande prairie, pour un même numéro de pâture.

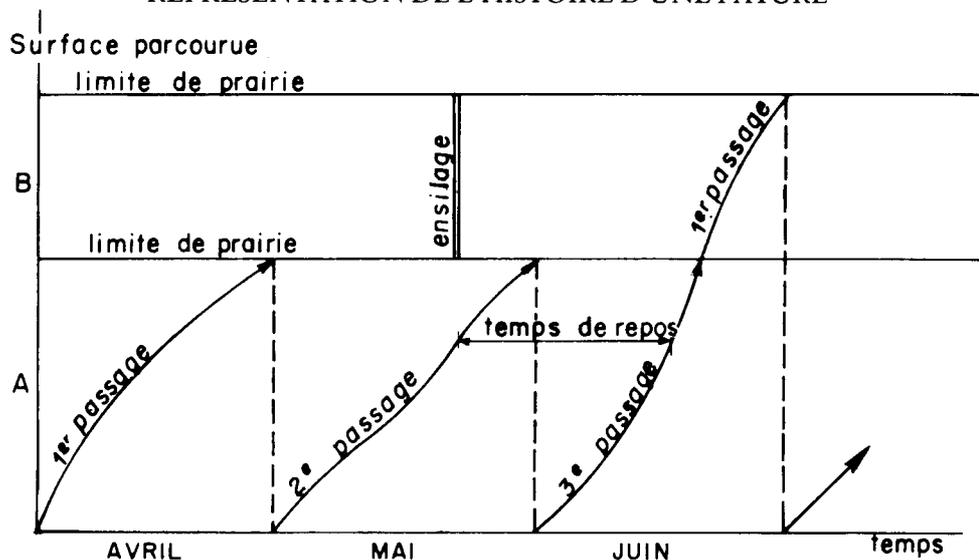
Le *numéro du passage* sur un emplacement ou sur une prairie entière sera synonyme du numéro de la pâture.

On peut représenter l'histoire du pâturage par une courbe, avec en abscisse le temps, et en ordonnée la surface parcourue. A titre d'exemple, la figure 1 représente un pâturage tel qu'on le « rêve » souvent : une grande prairie A est pâturée trois fois de suite au printemps puis quand, en juin, l'herbe manque, on augmente la surface en ajoutant une autre prairie B qui a été préalablement ensilée. Comment cela peut-il être représenté ?

Les limites des parcelles A et B sont fixes : on les figurera par des traits horizontaux. La circulation des animaux sera représentée par une courbe et l'ensilage, par exemple, par un double trait vertical.

Une telle représentation montre bien que le *temps de repos entre deux pâtures consécutives n'est pas le même selon l'emplacement considéré dans la prairie* : entre le deuxième et le troisième passage sur A par exemple, il est

FIGURE 1  
REPRÉSENTATION DE L'HISTOIRE D'UNE PÂTURE



de trente jours aux endroits pâturés les premiers, vingt jours seulement pour les endroits pâturés les derniers.

Le premier passage après l'hiver ou après une récolte pour la conservation est toujours représenté par une courbe concave vers le bas, comme sur la figure 1 : en effet, à mesure qu'ils avancent, les animaux rencontrent une herbe de plus en plus âgée, donc de plus en plus abondante, et on leur donne moins de surface chaque jour (ou, en pâturage tournant, on les maintient plus longtemps dans chaque parcelle) (3).

Par contre, lorsque deux pâtures se suivent, les animaux rencontrent, la deuxième fois, une herbe qui a été coupée de plus en plus tard à mesure qu'ils avancent : son temps de repos peut très bien être à peu près constant, le rendement sur pied aussi, et la courbe qui représente la pâture oscille alors autour d'une droite (cas du deuxième passage, parcelle A, figure 1).

(3) Pour simplifier, nous n'avons pas tenu compte ici de la transition, qu'on doit toujours pratiquer à la mise à l'herbe, entre l'alimentation hivernale et la mise à l'herbe. Nous en tiendrons évidemment compte lorsque nous aborderons des systèmes concrets (prochain article).

Si, par contre, on manque d'herbe, le troupeau avancera de plus en plus vite et le temps de repos diminuera : la courbe ira en se redressant (cas du troisième passage sur A). Si, au contraire, on était débordé par l'herbe, on retrouverait une courbe vers le bas, mais moins qu'au premier passage.

## **PROBLÈMES POSÉS PAR LA PLANTE : RAPPELS DE PHYSIOLOGIE**

### **Évolution de l'herbe sur pied.**

Nous ne rappellerons que brièvement cette évolution car elle est bien connue : elle se traduit par une augmentation de rendement et baisse de qualité, surtout lors de la grande phase reproductrice de l'herbe au printemps. Il en sera tenu compte plus loin à propos des limites à respecter pour les animaux.

### **La croissance de l'herbe est beaucoup plus sensible au climat que son développement.**

La croissance, c'est l'évolution du rendement. Le développement, c'est le franchissement des stades liés à l'évolution reproductrice. Le départ en végétation est essentiellement une question de croissance ; le stade épi à 10 cm (4) est essentiellement une question de développement, l'épiaison et la floraison sont uniquement des questions de développement.

La croissance est le résultat de la nutrition de la plante en azote et minéraux (par les racines) et en gaz carbonique (par les feuilles). Elle dépend énormément de la température et de l'éclairement au printemps. Le développement est le résultat d'une séquence complexe de températures (froide puis chaude) et de durées du jour (courte puis longue). Cette séquence se déroule, pour l'essentiel, en hiver, et elle est à peu près automatiquement satisfaite tous les ans. Au printemps, seule la température intervient un peu.

Le résultat, c'est qu'en un lieu donné, pour une variété donnée, les stades épi à 10 cm et surtout épiaison et floraison se réaliseront à des dates beaucoup plus stables d'une année sur l'autre que le départ en végétation.

Un autre résultat est que le rendement sur pied atteint à un stade donné est très variable d'une année sur l'autre : la prairie épiera à la même date à quelques jours près, mais plus ou moins haut et avec plus ou moins d'herbe.

### **Que devient une talle coupée en cours de montaison ?**

Le devenir d'une talle coupée en cours de montaison est tout à fait différent, selon que l'apex est enlevé ou non. La figure 2 montre cette talle, le jour de la coupe et deux semaines après, dans les deux cas.

Si l'apex n'est pas enlevé, la talle continue à monter, privée seulement des parties coupées de ses feuilles. Si, au contraire, l'apex est enlevé, la talle cesse de monter, puis meurt, et la croissance repart de nouvelles talles, issues des bourgeons de la base.

Au printemps, toutes les talles montent de façon assez groupée. On a ainsi pu définir le stade épi à 10 cm : c'est le moment à partir duquel une coupe enlèvera assez d'apex pour interrompre à peu près totalement la phase reproductrice commencée.

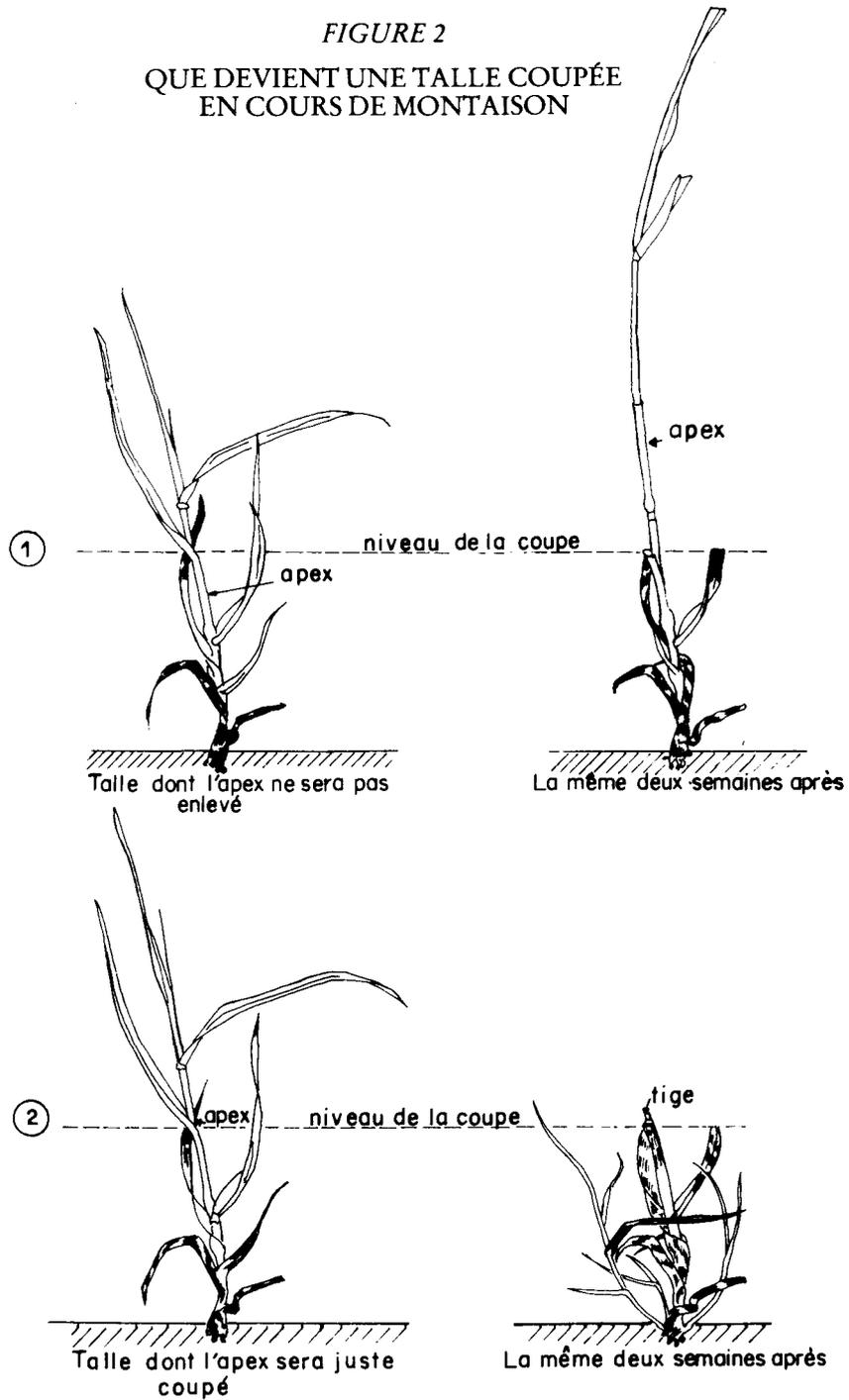
### **Coupe avant le stade épi à 10 cm : déprimage.**

On appelle déprimage une exploitation en début de phase reproductrice, avant le stade épi à 10 cm. Après une telle exploitation, la prairie continuera donc la montaison qu'elle avait commencée. Cela se traduira par le fait que *l'épiaison ne sera pas retardée*. La floraison le sera un peu, mais de deux ou trois jours seulement.

Mais la coupe a fatigué la prairie, en particulier les tiges qui, s'allongeant très vite, ont de gros besoins à cette époque : elles seront plus courtes et moins nombreuses (par mort des tardillons). Du coup, elles feront moins concurrence aux talles végétatives, jeunes et feuillues, qui survivront en plus grand nombre. Tout ceci entraîne plusieurs conséquences :

- les tiges épient et fleurissent plus bas ;
- le stade épi à 10 cm est retardé, les tiges mettant plus longtemps à atteindre cette hauteur. Ce retard peut aller jusqu'à une dizaine de jours ;

**FIGURE 2**  
**QUE DEVIENT UNE TALLE COUPÉE**  
**EN COURS DE MONTAISON**



- *le rendement de la coupe suivante sera diminué et sa qualité améliorée* par rapport à une coupe qui serait faite à la même date, mais qui serait la première de l'année. La perte de rendement est souvent de moitié (mais on a déjà bénéficié d'une exploitation), l'augmentation de qualité est plus modeste, mais n'est pas négligeable.

#### **Coupe après le stade épi à 10 cm : étêtage.**

Nous avons proposé ailleurs (5) d'appeler « étêtage » une exploitation faite en phase reproductrice, après le stade épi à 10 cm. Une telle coupe enlève en effet la partie supérieure de la tige, qui commande sa croissance.

Un étêtage entraîne un renouvellement des talles en supprimant celles qui montaient pour les remplacer par d'autres, issues des bourgeons de la base. Le premier résultat est que le début de la repousse est retardé, puisqu'il faut aux nouvelles talles le temps d'atteindre le niveau de la coupe avant d'être récoltables. Mais ce retard peut être totalement rattrapé par la suite.

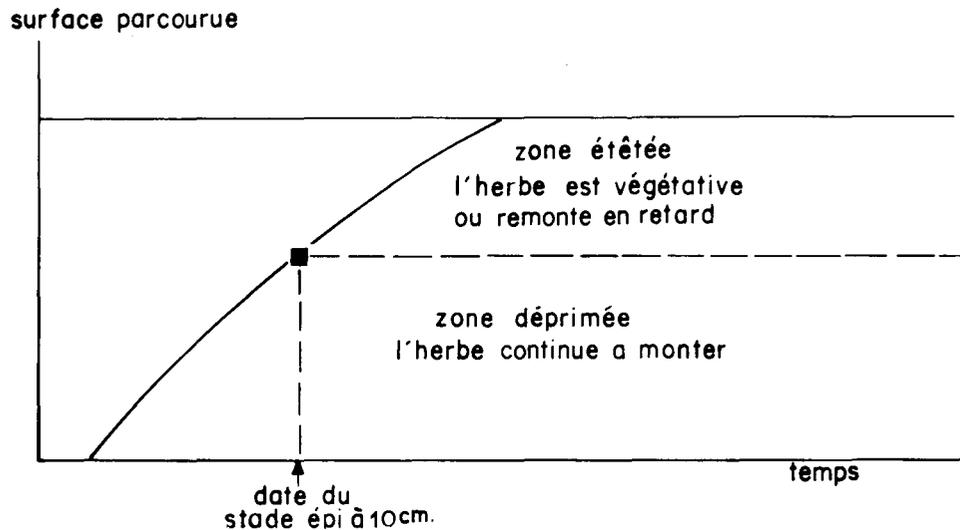
La conséquence la plus importante d'un étêtage, c'est qu'elle supprime la montaison en cours. Selon l'espèce, la prairie redeviendra végétative, c'est-à-dire feuillue, on remontera, mais avec du retard :

- *la plupart des espèces ne remonteront plus* : c'est le cas des dactyles, fétuques, ray-grass anglais, de certains bromes, et même des fléoles à densité de prairie (6). Tout au plus observe-t-on parfois quelques réépiaisons, peu denses, dans la première repousse, chez les dactyles précoces, ray-grass anglais précoces, fétuques des prés ;
- *les ray-grass d'Italie et les premiers bromes sélectionnés en France remonteront totalement, mais plus tard qu'à la date « normale »*. Chez ces espèces en effet, les nouvelles talles se mettront à fleurs (même chez les types non alternatifs), mais elles doivent recommencer leur évolution à zéro.

---

(5) M. GILLET : *Les graminées fourragères : description, fonctionnement, applications à la culture de l'herbe*, Gauthers-Villars, 1980.

**FIGURE 3**  
**LE STADE ÉPI A 10 CM**  
**DÉLIMITE DEUX ZONES SUR LE TERRAIN**



**CONSÉQUENCE : LE STADE ÉPI A 10 CM DÉTERMINE DEUX ZONES SUR LE TERRAIN**

En pâture, à chaque date correspond un endroit de la prairie atteint par les animaux. C'est ce que montre bien la figure 1. Or, chaque stade de l'herbe se réalise à un moment donné. On peut donc dire qu'à chaque stade rencontré lors d'une pâture correspond un emplacement dans la prairie.

Cela est particulièrement important dans le cas du stade épi à 10 cm. Ce stade est généralement rencontré au cours de la première pâture de l'année, exceptionnellement au cours de la seconde. Il délimite, sur le terrain, deux zones où la repousse sera différente, comme le montre la figure 3 :

- la zone qui a été parcourue avant a subi un déprimage : la repousse y montera et elle épiera à la date normale, si on ne l'exploite pas avant ;
- la zone qui sera parcourue après subira un étêtage : la repousse y sera végétative ou, si elle remonte, elle épiera avec du retard, ce qui donne plus de temps pour l'exploiter.

Ces réalités physiologiques importantes que sont le *déprimage et l'étêtage* correspondent donc, pour l'agriculteur, à une topographie de son terrain plutôt qu'à un mode d'exploitation.

Il est impossible de savoir d'avance, de façon précise, quelle sera la surface respective de ces deux zones, car la vitesse d'avancement des animaux dépend du moment où la pâture considérée a été commencée et de la pousse de l'herbe, donc, en particulier, des conditions atmosphériques.

## **PROBLÈMES POSÉS PAR L'ANIMAL : LES CONTRAINTES DU PÂTURAGE RATIONNÉ (7)**

### **Une exploitation rigide est inapplicable.**

En pâture, les animaux mangent l'herbe à mesure qu'elle pousse. Lors de leur premier passage sur les prairies, ils consomment cette herbe à des âges et à des stades qui évoluent en fonction du climat que l'on ne commande pas. Cela retentit sur la vitesse d'avancement du troupeau. Il en est de même lors de la première exploitation qui suit un ensilage, un foin, une pâture sans fil arrière ou avec coupe de refus. Si, au contraire, une pâture rationnée en suit une autre, alors le temps de repos réel à chaque emplacement de la prairie dépend de la vitesse d'avancement des animaux, à la fois lors de la pâture précédente et lors de la pâture actuelle. Cette vitesse dépend elle-même de la pousse de l'herbe, donc du climat, lors des deux pâtures.

Pour toutes ces raisons, il est impossible de décider à l'avance qu'on va faire pâturer telle surface de telle date à telle date. On ne peut pas plus déterminer où seront arrivés les animaux quand se produira tel stade — du moins si l'on recherche un large emploi des graminées en pâture sans gaspillage.

**Bien plus, toute erreur ne fait que s'amplifier.**

En pâture, si l'on suit la pousse de l'herbe, toute erreur commise à un moment donné tend à s'amplifier par la suite, à moins qu'une variation de climat ne vienne la corriger.

En effet, supposons qu'on sache d'avance le temps qu'il fera : on pourrait théoriquement savoir quel jour on devrait commencer une pâture pour qu'elle se termine à la date souhaitée. Supposons maintenant qu'on la commence cinq jours trop tôt. L'herbe, plus jeune, sera moins abondante. Il faudra donner aux animaux une surface plus grande que prévu. On devra donc « mordre » sur des emplacements qui auraient été pâturés, non pas cinq, mais six jours plus tard : l'avance moyenne s'accroîtra, et cela fera boule de neige.

C'est pourquoi, non seulement on ne peut espérer tenir un planning rigide fixé à l'avance, mais on ne peut même pas espérer s'en rapprocher une fois qu'on s'en est écarté.

**Temps de passage des animaux et temps de repos de l'herbe sont liés.**

La figure 1 montre que si deux pâtures se suivent sur la même surface, le temps de repos de l'herbe au début de la seconde pâture est égal au temps qu'ont mis les animaux à parcourir la prairie la première fois. En réalité, il lui est un peu inférieur, car la repousse de l'herbe n'a pas commencé dès le lendemain du jour où les animaux sont entrés dans la prairie. En effet, en pâturage rationné, le fil arrière ne suit le fil avant qu'avec un délai de trois-quatre jours, et l'herbe ne repousse que quand le troupeau n'y a plus accès. S'il arrive qu'on coupe les refus, on le fait sur une surface assez grande, qui a mis huit jours à être parcourue par exemple. La repousse ne commence qu'après. En pâturage tournant, les animaux ne quittent la première parcelle que plusieurs jours après y être rentrés.

Cette liaison entre temps de passage et temps de repos est une contrainte supplémentaire qui rend encore plus difficile toute planification. Pour l'éviter, il faudrait que la surface parcourue par les animaux puisse être modifiée à volonté d'un passage à l'autre. Mais une prairie a une surface fixe. On peut apporter une correction en consacrant une surface variable à l'ensilage : encore faut-il qu'il y ait de quoi remplir un silo.

### **Il faut pourtant respecter certaines limites.**

Tout ce qui précède est décourageant : pourquoi prévoir ? Et pourtant, si on veut utiliser l'herbe correctement, il faut bien respecter certaines limites.

#### *Limites inférieures :*

Pour commencer une pâture, il faut :

- que le climat soit acceptable pour les animaux ;
- que le sol porte bien ;
- que le rendement de l'herbe soit suffisant. En pâture, 1,5 t/ha de matière sèche, voire 1 t, sont bien utilisées. Mais si le rendement doit rester à ce niveau, il faudra des surfaces exorbitantes. A la sortie de l'hiver, ou après un ensilage, etc., sachant que le rendement sur pied ira croissant, on peut se permettre de commencer à un rendement faible. Encore cela dépend-il, pour la mise à l'herbe, de la précocité de l'année : plus on est tôt en saison, plus le temps est instable, aussi vaut-il mieux, pour sortir les bêtes, avoir un rendement sur pied plus abondant en année précoce qu'en année tardive. Quand une pâture en suit une autre, le temps de repos de l'herbe est à peu près constant quand le troupeau avance : le rendement sur pied n'augmentera guère, on devra donc attendre qu'il soit relativement élevé (2 à 3 t/ha par exemple).

#### *Limites supérieures :*

14 Les limites supérieures sont liées au risque de mauvaise utilisation de l'herbe. Il est communément admis que ce risque est lié à l'excès d'herbe.

C'est là une simplification erronée. L'évolution qualitative de l'herbe est tout aussi importante, ce qui complique beaucoup le problème, car on peut avoir une herbe trop avancée, même si elle n'est pas trop abondante. On peut distinguer trois limites supérieures :

- *le gaspillage*. Nous réserverons ce terme au cas de l'*excès d'herbe* proprement dit. Il ne s'agit pas d'un excès de rendement, mais de *hauteur*. L'animal l'écrase en marchant ou en se couchant, puis, là où elle est écrasée, il la dédaigne. Cela peut arriver, même si la qualité est encore bonne. Cet obstacle se rencontre pour un rendement sur pied d'autant plus faible que l'espèce est plus dressée : il est important chez le *ray-grass d'Italie*. Il existe deux moyens de limiter le gaspillage : déplacer la clôture plusieurs fois par jour ou, à l'extrême, faucher chaque matin l'herbe pour la journée et la laisser sur place. Mais ces moyens sont coûteux en main-d'œuvre ;
- *le refus*. Nous emploierons ce terme dans le cas où les animaux se mettent à consommer très mal parce que l'*herbe durcit*, même si elle n'est pas trop haute. Sa qualité peut être encore correcte pour l'ensilage. Il n'existe aucun moyen de remédier à cet inconvénient. Celui-ci est grave dans le cas des *tiges de dactyle et de fétuque élevée*. Au premier passage, il se produit, assez brusquement, vers la mi-temps entre les stades épi à 10 cm et épiaison. Après un déprimage, il se produit seulement quelques jours (deux ou trois) après l'épiaison. Les refus sont graves également dans le cas des *feuilles de fétuque élevée*, qui durcissent à toutes les pousses, ce qui interdit généralement d'attendre quatre semaines entre deux pâtures ;
- *la baisse de valeur nutritive* : chez les espèces qui ne durcissent pas vite et si le gaspillage est peu à craindre (soit qu'on le limite, soit que la végétation soit dense et courte comme chez le ray-grass anglais), le potentiel énergétique de l'herbe finira quand même par devenir insuffisant, surtout pour des animaux à production élevée. Cet inconvénient se produit progressivement. Il devient sérieux dès avant l'épiaison si l'herbe monte, ou au bout de six semaines environ si elle est en phase végétative.

## CONSÉQUENCES POUR UN SYSTÈME DE PÂTURAGE OPÉRATIONNEL

De tout ce qui précède, on peut tirer certaines conclusions qui seront valables pour n'importe quel système de pâturage, si on veut que ce dernier tienné compte à la fois de toutes les contraintes ci-dessus, ce qui, rappelons-le, n'a guère été réalisé jusqu'ici.

**Pas de « bon stade » ni de temps de « repos optimum », mais des fourchettes.**

La notion de moment optimum pour une récolte vient des grandes cultures. Elle serait à la rigueur applicable aux graminées fourragères exploitées uniquement en ensilage ou en foin, elle ne l'est plus dès qu'intervient la pâture. Les éleveurs le savent bien : ils ne parlent guère du « bon » stade ou du « bon » temps de repos ou, s'ils en parlent, ils leur donnent un sens tellement large que ces notions sont presque vidées de leur contenu.

Plutôt que de chercher quels sont les meilleurs moments pour exploiter l'herbe, mieux vaut donc définir des fourchettes, aussi larges que possible.

Ces fourchettes seront fonction des limites à respecter, telles que nous les avons définies plus haut. C'est dire qu'elles seront *différentes selon l'espèce, la variété, le numéro de la pâture, la région, etc.* Ce ne sont pas, en effet, les mêmes dangers qui sont à craindre dans tous les cas. Par exemple, pour commencer le premier passage des animaux, on sera souvent limité par la portance du sol avec un ray-grass d'Italie et par un rendement d'herbe pour un ray-grass anglais tardif.

Un cas qui mérite une mention particulière est souvent celui du second passage des animaux sur une prairie. Ils ont généralement devant eux une zone déprimée, puis une zone étêtée (figure 3). La repousse n'y est pas de même nature, donc les limites à respecter n'y sont pas les mêmes. En fait, cela simplifie plutôt le problème. En effet, la contrainte essentielle est que le troupeau ait parcouru toute la zone déprimée avant qu'elle n'ait trop épié. Ensuite, il n'y a plus d'épis ou ils sont retardés. Comme la surface déprimée est inférieure à la surface totale, c'est plus facile.

Pour définir la fourchette applicable lors d'un passage donné des animaux sur une prairie, il ne suffit pas de tenir compte des limites à respecter lors de la pâture en cours, mais aussi lors de la suivante. Car l'une dépend de l'autre. Pour reprendre l'exemple ci-dessus, il faut que le premier passage se termine à temps pour que, au second passage, les animaux aient le temps de parcourir toute la partie déprimée avant l'épiaison. Cela dépend de la vitesse probable de repousse et du délai qui reste avant l'épiaison — donc de la région et de la variété.

### **Trois clés pour un système de pâturage.**

Puisqu'il est impossible de terminer quand on le souhaite un passage des animaux sur une parcelle donnée, on se trouvera tôt ou tard dans l'un des deux cas suivants :

- on aura avancé trop vite et on manquera d'herbe : il y aura un trou à combler dans le calendrier. On peut toujours commencer la pâture suivante aussitôt, mais le décalage s'aggraverait comme on l'a vu plus haut ;
- ou on aura avancé trop lentement, et on se trouverait, avant d'avoir parcouru toute la surface prévue, devant de l'herbe trop avancée.

Ce second cas est d'autant plus fréquent que, pour certains passages des animaux sur une prairie, la fourchette prévue peut être très brève. Prenons encore deux exemples :

- cas du ray-grass d'Italie au premier passage. S'il s'agit d'un ray-grass jeune, vigoureux, et d'un sol portant mal, on peut n'avoir qu'une quinzaine de jours entre la sortie des bêtes et le moment où l'herbe est trop haute pour être bien utilisée ;
- cas du second passage sur certaines graminées : si la montaison, une fois commencée, est rapide, comme chez la fétuque élevée ou le dactyle, on peut n'avoir que dix-quinze jours pour parcourir la partie déprimée. Si, de plus, celle-ci constitue presque toute la surface, ce second passage devra s'arrêter rapidement.

Ces considérations nous amènent à énoncer trois points clés à résoudre pour le système de pâturage opérationnel que nous recherchons :

*Première clé : des « corrections de pâturage » prévues au calendrier.*

Puisque toute erreur ne peut que s'amplifier, la seule solution consiste à corriger le décalage lorsqu'il devient trop grand. L'une de ces corrections pourra être la durée de la transition lors de la mise à l'herbe. Les autres corrections consisteront généralement à jouer sur les surfaces à pâturer ou à récolter pour conservation. Ces corrections devront être fines, si on veut vraiment court-circuiter de la pâture toute surface qui risquerait d'être mal utilisée. Le chantier de récolte lui-même ne doit pas obligatoirement se faire au moment même de la mise hors circuit de la surface ; mais s'il est fait avant, ce doit être peu avant, afin de pouvoir prévoir correctement quelle surface laisser à la pâture. Et dans tous les cas, pour choisir la date du chantier, il faudra tenir compte du moment où on aura besoin de la repousse.

C'est dire que cette date du chantier de récolte devra être prévue de façon assez précise au calendrier : elle fait partie du système de pâturage. C'est seulement le choix exact des surfaces qui doit être décidé au dernier moment, pour servir de correction à la pâture.

*Deuxième clé : des prairies à consacrer à l'ensilage en avril ou mai.*

Retirer du pâturage toute surface risquant d'être mal utilisée et la récolter pour conservation, c'est souvent facile à réaliser à partir de juin, où on peut toujours faire un foin. Mais de telles corrections de pâturage sont également nécessaires dès avril-mai et, à cette époque, on ne peut généralement envisager qu'un ensilage. Or, les surfaces à court-circuiter peuvent être insuffisantes pour remplir un silo. La seule solution consiste alors à les adjoindre à un autre ensilage, prévu par ailleurs. Ce peut être, selon le système envisagé, la même variété, ou une autre graminée, ou une prairie permanente, ou même une luzerne. Cela dépend de l'époque où on aura besoin de faire la correction de pâturage ; cela dépend aussi du besoin éventuel qu'on aura des repousses en pâture, et à quel moment.

*Troisième clé : une combinaison judicieuse des variétés et de leur mode d'exploitation.*

Il s'agit ici de résoudre le problème des « trous » dans le calendrier d'exploitation. Ces trous existent dans deux cas :

- par manque d’herbe, si les animaux ont avancé trop vite : c’est fréquent l’été ;
- mais aussi, paradoxalement, si l’herbe est « excédentaire » ou trop avancée : si on veut alors court-circuiter toute la surface restante, il faut bien avoir une autre pâture à offrir au troupeau. Ce cas est très général au printemps.

Dans une région donnée, pour une graminée donnée exploitée d’une certaine manière, il est possible de prévoir à peu près à quel(s) moment(s) on aura un trou dans le calendrier si on veut éviter une mauvaise utilisation de l’herbe. Le problème est donc de prévoir une autre graminée, exploitée de manière à être pâturable à ce moment. Au printemps, on peut imaginer d’en utiliser ainsi la première pousse, mais on peut aussi mettre à profit, par exemple, des repousses végétatives après un ensilage qui aura été la prairie. On peut d’ailleurs avoir profité de cet ensilage comme correction de pâturage pour la première graminée pâturée.

Il est facile de comprendre que la seconde graminée envisagée ici ne peut être choisie n’importe comment, mais en fonction de son rythme de croissance et de développement dans la région ; si on veut en utiliser la première pousse et que la variété soit trop précoce, elle risque d’être déjà épiée quand on en aura besoin. Si au contraire on veut en utiliser une repousse végétative et que la variété soit trop tardive, on risque fort de l’avoir déprimée lors de l’ensilage et de se retrouver avec de l’herbe pleine d’épis.

Cette association judicieuse des variétés doit donc être basée sur leur *complémentarité en matière de calendrier au printemps*.

## CONCLUSION

En examinant les problèmes posés, à la fois par la plante et par l’animal, lors de l’exploitation d’un pâturage rationné ou tournant, nous sommes arrivés à énoncer trois conditions que devrait remplir tout système de pâturage cohérent et complet, permettant de valoriser pleinement le potentiel de production des graminées.

Telles qu'elles ont été décrites, ces conditions peuvent paraître à la fois évidentes et parfaitement abstraites dans la mesure où, faute d'exemples, on ne voit pas comment les articuler ensemble, en un système qui de plus soit simple et maniable. Les exemples, nous les donnerons dans le prochain article de cette série : nous y exposerons des systèmes basés sur deux variétés seulement, qui ont été étudiés en Poitou et dont l'un, au moins, est bien au point. Bien sûr, ils ne sont certainement pas transposables tels quels partout : c'est région par région que de tels systèmes peuvent être mis au point. Mais il est permis de penser que ce qui a été possible dans un endroit sera également possible ailleurs.

M. GILLET, L. HUGUET, H. BREISCH,  
A. LE ROY, Ph. POSNY.