

## **Pâturage continu ?... ou pâturage tournant ?**

V. Lebrun

**L**a surface en herbe est importante en France : près de 50 % de la Surface Agricole Utile est en surface en herbe (Surfaces Toujours en Herbe + prairies temporaires).

Le pâturage est de loin la première façon d'exploiter ces prairies. La conduite du pâturage est donc quelque chose d'essentiel, si l'on veut tirer le meilleur parti de cet espace.

Par ailleurs, force est de constater que si le maïs – d'abord destiné à l'alimentation hivernale – a connu un développement considérable et que si son introduction s'est faite presque partout où cela était possible (quelles que soient les exploitations ou les catégories d'éleveurs, que ces derniers aient adhéré au Développement ou non), il n'en est pas de même en ce qui concerne la valorisation des surfaces en herbe.

Non seulement l'ensilage d'herbe n'a pas connu un développement aussi important qu'on aurait pu l'imaginer, mais le pâturage lui-même, malgré l'effort et la réussite de certains éleveurs, est le plus souvent mal maîtrisé et, partant de là, insuffisamment valorisé.

---

### *MOTS CLÉS*

Aliment concentré, chargement animal, épiaison, Normandie, pâturage en rotation, pâturage intensif, pâturage libre, production laitière, supplémentation, système de pâturage.

### *KEY-WORDS*

Concentrate feeds, dairy production, grazing system, head emergence, intensive grazing, Normandy, paddock grazing, set-stocking, stocking rate, supplementary feeding.

### *AUTEUR*

Institut Technique de l'Élevage Bovin, La Butte-Madame, F 27300 Bernay.

---

Ces considérations avaient incité l'I.T.E.B. à s'intéresser à la technique du « pâturage continu » lorsque celle-ci a été introduite en France, plus précisément en Normandie par les partenaires de la firme Anglaise I.C.I.

Une première année d'observation en 1979 avait permis de cerner, en exploitation, les points essentiels du fonctionnement du pâturage continu, conduit par les praticiens eux-mêmes. Il était ensuite important de situer le pâturage continu par rapport aux autres techniques de pâturage et en particulier par rapport au pâturage tournant.

### **Trois années d'observations : 1980 - 1981 - 1982**

*Le réseau d'exploitations observées* a été constitué selon un certain nombre de critères prenant en compte : l'intérêt des éleveurs, la diminution des troupeaux, le niveau de production, la structure parcellaire des zones pâturées et le fait que le pâturage était la base essentielle de l'alimentation tant au printemps qu'en été.

### **Cadre géographique et climatique**

Les observations ont été réalisées essentiellement dans le bocage Normand, dans une région dont le centre de gravité se situe à Vire ; les observations étaient réparties à peu près également sur le Calvados, la Manche et l'Orne.

La zone est une région de collines orientées est-ouest qui appartient au Massif Armoricaïn. Quoique relativement proche de la mer, elle se situe à une altitude de 150 à 200 m. Le climat est de type maritime, humide et tempéré ; la pluviométrie est en moyenne assez abondante et bien répartie : elle oscille entre 800 et 1 000 mm.

### **Résultats des comparaisons entre continu et tournant**

Les résultats, résumés dans le tableau 1, font apparaître qu'entre les 2 techniques,

- à production laitière ramenée à un niveau égal,
- à quantité de concentré ramenée à un niveau égal,
- à fumure azotée égale,

le chargement observé en pâturage continu a été inférieur à celui du pâturage tournant, tant au printemps qu'en été-début automne.

	1979		1980		1981		1982		MOYENNE 80-81-82	
	CONTINU	CONTINU	TOURNANT	CONTINU	TOURNANT	CONTINU	TOURNANT	CONTINU	TOURNANT	
Nombre de troupeaux	6	8	5	7	7	10	9	8	7	
Nombre moyen de vaches par troupeau	46,5	52	44	47	47	48	52	49	48	
Durée de pâturage (j)	210	203	203	193	193	193	193	196	196	
<b>SURFACES, CHARGEMENT</b>										
Printemps (ares/VL) (VL/ha)	25,5 3,9	24,3 4,1	20,0 5,0	26,8 3,7	25,6 3,9	23,9 4,2	22,0 4,6	25,0 + 11 %	22,5	
Eté + Automne (ares/VL) (VL/ha)	38,7 2,6	37,0 2,7	32,0 3,2	36,4 2,7	31,6 3,2	34,2 2,9	29,1 3,4	35,9 + 16 %	30,9	
FUMURE AZOTEE (kg N/ha)	303	301	310	304	313	265	275	290	299	
<b>PRODUCTION</b>										
Lait 4 % (kg)	14,9	15,3	13,7	15,6	14,4	15,8	15,4	15,6	14,5	
Persistance (%)	88,1	86,4	87,5	90,1	89,1	90,4	90,4	89,0	89,0	
Niveau d'étable (kg)	4 840	4 880	5 250	4 930	4 900	5 430	5 360	5 080	5 170	
Stade moyen de lactation (mois)		5,8	7,7	5,7	6,4	5,8	6,1	5,77	6,73	
CONCENTRE (kg/j)	2	2	1	2,2	1,2	2,3	1,4	2,2	1,2	
A distribution de concentré identique, en continu et en tournant (ramenée au niveau de distribution du tournant), quelle serait la production laitière selon 3 hypothèses de valorisation du concentré ?										
Hypothèse I : 1 kg conc. = 2 kg lait		13,3	13,7	13,6	14,4	14,0	15,4	13,6	14,5	
Hypothèse II : 1 kg conc. = 1,5 kg lait		13,8	13,7	14,1	14,4	14,5	15,4	14,1	14,5	
Hypothèse III : 1 kg conc. = 1 kg lait		14,3	13,7	14,6	14,4	14,9	15,4	14,6	14,5	

TABLEAU 1 : Résultats en pâturage continu et pâturage tournant (ITEB)

TABLE 1 : Results under set-stocking and under paddock grazing (ITEB)

En moyenne pondérée, la surface nécessaire par vache a été de 14,5 % supérieure en continu à celle nécessaire en pâturage tournant. Et cet écart était plus important en été (16 %) qu'au printemps (11 %).

On notait que, pour obtenir le même chargement en continu qu'en tournant, il aurait fallu soit mettre plus d'azote, soit donner plus de concentrés, mais que ces hypothèses restaient à vérifier.

Par ailleurs, d'autres points étaient mis en évidence :

— en pâturage continu :

- \* le problème des clôtures et des points d'eau est très simplifié,
- \* la maîtrise de l'épiaison est plus facile à obtenir,
- \* les refus sont moins importants et moins nombreux et la fauche des refus est de ce fait moins nécessaire,

- 
- \* les zones humides sont mieux pâturées et moins dégradées ;
- en pâturage tournant :
- \* on gère plus facilement l'herbe disponible, parce que l'on peut agir sur la vitesse de rotation et d'avancement,
  - \* le surpâturage est plus facilement évitable,
  - \* le rassemblement des vaches est généralement plus rapide.

Compte tenu de tout cela, il aurait donc été prématuré de conclure globalement à la supériorité d'une technique par rapport à l'autre, sachant que d'autres éléments tels que le travail ou la surface de l'exploitation devaient être pris en compte. Par exemple, dans une exploitation où la main d'œuvre serait vraiment limitante, la technique du continu pourrait être justifiée. En revanche, dans une exploitation où la surface constitue le facteur limitant, le pâturage tournant aurait sans doute mieux sa place.

Enfin, après avoir considéré les avantages et les inconvénients de chacune des 2 techniques, il était important de voir si des améliorations ne pouvaient être apportées afin de les rendre, l'une plus performante et l'autre plus simple à conduire...

Ce point de vue était d'ailleurs celui exprimé par les éleveurs :

— Ceux qui avaient pratiqué le pâturage continu accordaient beaucoup d'importance à la simplification et à la réduction du travail quotidien, tout en souhaitant maintenir des niveaux de chargement comparables à ceux du pâturage tournant dans la mesure du possible. De toute façon, dans leur grande majorité, ils voulaient continuer à pratiquer le pâturage continu.

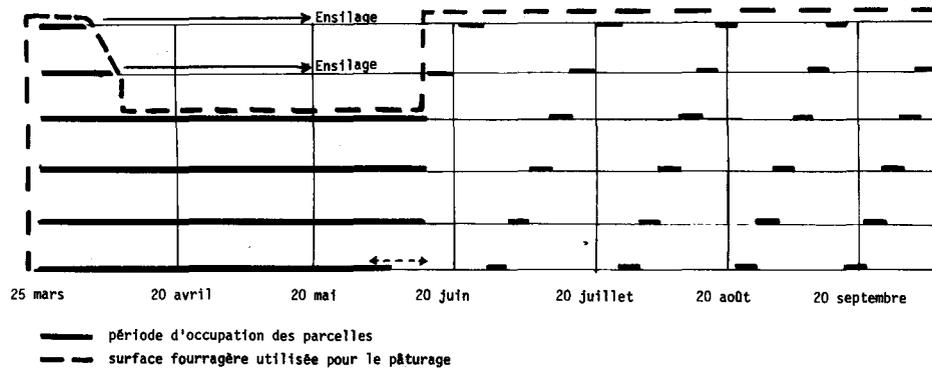
— Ceux qui pratiquaient le pâturage tournant, considérant qu'ils arrivaient plus facilement à contrôler la consommation d'herbe disponible en intervenant à volonté sur la vitesse d'avancement, souhaitaient maintenir cette technique ; mais simultanément un souhait était formulé par cette catégorie d'éleveurs pour trouver le moyen de mieux maîtriser l'épiaison : le stade épiaison constitue une phase délicate qui n'a jamais été réellement dominée, sauf en réduisant la part d'herbe dans l'alimentation.

## **Quelles améliorations apporter ?**

Partant des observations réalisées les 4 années précédentes, dont 3 en observations comparées entre continu et tournant, il s'agissait de proposer des moyens

susceptibles de pallier aux points faibles de chacune des techniques, et ceci sans abandonner leurs avantages respectifs.

Avec le pâturage « continu-tournant », l'objectif est de pratiquer le pâturage continu pendant la séquence de printemps, afin de conserver l'avantage qu'il procure pendant cette période, en particulier pour maîtriser l'épiaison, puis ensuite de

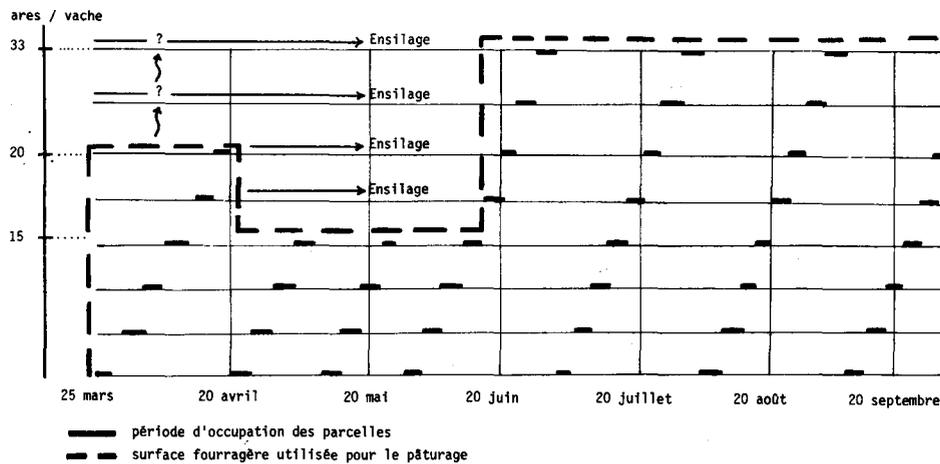


**FIGURE 1 : Conduite du pâturage « continu-tournant »**

*FIGURE 1 : Management of the « continuous-rotational » grazing*

passer au pâturage tournant à partir de la mi-juin (figure 1). Ceci devrait permettre d'obtenir en été un chargement plus élevé que celui que l'on observe avec le pâturage continu car c'est précisément pendant cette période d'été que l'écart avec le tournant est le plus important et il s'agit en outre de la période la plus longue. La conduite en tournant pendant l'été ne pose pas de difficultés particulières puisque l'épiaison est passée.

Avec le « tournant accéléré » (à décision préalable), l'objectif est d'arriver à mieux maîtriser le débordement que l'on observe généralement à l'épiaison grâce à une réduction de la surface offerte au troupeau environ 1 mois avant l'épiaison (figure 2). Cette mesure se traduit par une accélération de la rotation et donc une réduction de l'intervalle entre passages qui doit descendre à 17-18 jours. En conséquence, on doit avoir une herbe plus rase dont la majorité des épis seront sectionnés par la dent des animaux. Les inconvénients d'une forte épiaison doivent pouvoir être ainsi évités.



**FIGURE 2 : Conduite du pâturage « tournant accéléré »**

*FIGURE 2 : Management of the « accelerated rotational » grazing*

### **Réseau d'observation du « continu-tournant » et du « tournant accéléré »**

Les observations ont été réalisées en 1983 et 1984 chez les éleveurs qui avaient participé aux observations des années précédentes et qui étaient donc motivés pour la mise en œuvre des améliorations proposées. Des observations ont été effectuées en « continu-tournant » et en « tournant accéléré » et les informations recueillies sont instructives, malgré les conditions climatiques particulières.

Les conditions climatiques de l'année 1983, particulièrement défavorables, ont obligé les éleveurs à compléter le pâturage par des quantités relativement importantes d'aliments grossiers (ensilage) dont il a bien sûr été tenu compte dans l'interprétation.

Les conditions climatiques de l'année 1984 n'ont pas été très favorables : après un printemps en dents de scie (pluviométrie et températures : très pluvieux et froid en mai), l'été a été sec (juin, juillet et août ont eu une pluviométrie de moitié inférieure à la moyenne pluri-annuelle).

### **Au vu des résultats, comment se situe le continu-tournant ?**

Le tableau 2 fait apparaître certains résultats, avec pour les 2 techniques :

— fumure azotée égale,

	MOYENNE 1980-1981-1982		1983		1984	
	CONTINU	TOURNANT	CONTINU TOURNANT	TOURNANT ACCELERE	CONTINU	TOURNANT
Nombre de troupeaux	8	7	10	14	9	9
Nombre moyen de vaches par troupeau	49	48	47	48	49	48
Durée de pâturage (j)	196	196	193	193	193	193
<b>SURFACE (ares/VL)</b>						
Printemps	25,0	22,5	25,3 + 3 kg MS	25,4 + 3 kg MS	25,8	23,6
Eté + Automne	35,9	30,9	34,3 + 3 kg MS	33,7 + 3 kg MS	42,5	39,3
<b>FUMURE AZOTEE (kg N/ha)</b>	290	299	263	276	205	228
<b>PRODUCTION</b>						
Lait 4 % (kg)	15,6	14,5	16,4	16,4	17,4	16,1
Persistance (%)	89	89	90,1	90,8	89,5	88,8
Niveau d'étable (kg)	5 080	5 170	5 629	5 616	5 820	5 450
Stade moyen de lactation (mois)	5,8	6,7	6	6	5,7	5,8
<b>CONCENTRE (kg/j)</b>	2,17	1,20	1,97	1,73	1,77	1,23
Hypothèse I *	13,6	14,5	15,9	16,4	16,3	16,1
Hypothèse II *	14,1	14,5	16,0	16,4	16,6	16,1
Hypothèse III *	14,6	14,5	16,2	16,4	16,8	16,1

\* : les 3 hypothèses de valorisation du concentré sont précisées tableau I

**TABLEAU 2 : Résultats en pâturages « continu-tournant » et « tournant accéléré » (ITEB)**

*TABLE 2 : Results under « continuous-rotational » and « accelerated rotational » grazings (ITEB)*

- production laitière égale et
- quantité de concentrés ramenée à un niveau égal.

En 1983, le chargement est pratiquement comparable, tant au printemps qu'en été-début automne. Au printemps ce résultat peut a priori surprendre alors qu'il s'agit d'une comparaison entre pâturages continu et tournant. En effet, on n'enregistre pas l'écart observé en moyenne sur les 3 années précédentes. Ceci s'explique par les conditions d'humidité particulièrement excessives qui ont permis au continu d'égaliser le tournant. Ce phénomène avait été clairement observé en 1981 avec un printemps très humide, le continu étant moins sensible au piétinement en cas d'humidité excessive permanente, alors qu'en 1980 et en 1982 le tournant était plus performant. En été-début automne les résultats sont comparables.

En 1984, le chargement au printemps du pâturage continu est inférieur à celui du tournant. La surface supplémentaire nécessaire au continu est de 9 % ; cet écart confirme les résultats moyens enregistrés en 1980-1981-1982. En été, l'écart entre

---

les 2 techniques est à l'avantage du tournant classique. Cependant, la surface supplémentaire nécessaire en continu-tournant n'est plus que de 8 % par rapport au tournant ; alors que cet écart était de 16 % en moyenne sur 1980-1981-1982.

Il peut cependant apparaître étonnant qu'un écart subsiste puisqu'en été, tant en continu-tournant qu'en tournant, c'est la technique du pâturage tournant qui est pratiquée et, a priori, il ne devrait pas y avoir de différence. En fait, il y a 2 *explications* à cet écart :

— *Le passage du continu au printemps au tournant en été doit absolument se faire au 15 juin* ; or ce passage s'est réalisé, dans la majorité des cas, à une date plus proche du 15 juillet que du 15 juin avec les conséquences que cette tardivité a eu sur les repousses des surfaces jusque-là pâturées en « continu ». Cette observation, vérifiée par l'expérience pratique, constitue une règle impérative, qui devra être respectée quelles que soient les années et les conditions. Partant de cette règle, on peut raisonnablement penser que l'écart entre les 2 techniques devraient pouvoir se réduire.

— *La pratique du continu au printemps peut se traduire par du surpâturage* pendant cette période ; elle pourrait avoir des arrière-effets sur la repousse estivale. C'est une question qui est posée et qui reste bien entendu à vérifier.

Il semble donc à la lumière de ces premiers résultats que le continu-tournant soit susceptible d'aboutir à un chargement assez proche de celui que l'on obtient avec le tournant. L'écart moyen pondéré n'est que de 5 % en moyenne sur les 2 années, alors qu'il était de 14 % en moyenne pour les 3 années précédentes : de ce point de vue, l'objectif visé semblerait pouvoir se concrétiser. Naturellement, des observations complémentaires devront être faites afin de vérifier cette première appréciation.

En matière de conduite du continu-tournant, il a été dit précédemment que l'objectif était de conserver l'avantage du continu sur le plan de la facilité de gestion et de mise en œuvre.

A ce titre, il faut savoir que le pâturage tournant pratiqué en été est de type simplifié par rapport au pâturage tournant classique ; c'est ainsi que le nombre de parcelles en été est pratiquement réduit de moitié (6 parcelles au lieu de 11 dans le cadre des observations réalisées en moyenne sur les 2 années). Par ailleurs, l'organisation des parcelles a, dans tous les cas, été conçue de telle manière que les troupeaux, en partant de l'étable, puissent accéder directement et librement à chaque parcelle, tant pour l'aller que pour le retour.

## **Le tournant accéléré permet-il de mieux maîtriser l'épiaison que le tournant classique ?...**

*En 1983*, les conditions climatiques étaient tellement défavorables qu'il est difficile de formuler un avis certain sur le sujet. En effet, le salissement de l'herbe, le piétinement important, le retard de l'épiaison, la pousse ralentie, les quantités d'aliments grossiers complémentaires sont les raisons qui rendent l'appréciation difficile.

La conduite du pâturage n'a pu être menée de façon aussi rationnelle que souhaitable. Ainsi, l'intervalle entre passages n'a pu être autant réduit que cela aurait été nécessaire. L'objectif était de descendre à 17-18 jours et il n'a pu être obtenu que 21,8 jours (24,4 jours en moyenne les 3 années précédentes).

*En 1984*, la pousse de printemps n'était pas explosive ; on a cependant pu remarquer d'une part que l'épiaison était moins importante en continu qu'en tournant, d'autre part que l'accélération de la vitesse de rotation, quoique améliorée par rapport à l'année précédente (20,3 jours contre 21,8) n'était pas encore suffisante.

Cette remarque est confirmée par le fait que les éleveurs qui ont réussi à accélérer le plus sont ceux qui ont eu le moins de problèmes d'épiaison et de refus. Cette accélération de la rotation environ 1 mois avant la date présumée d'épiaison semble donc bien être une technique intéressante, pour arriver à maîtriser l'épiaison.

Sur le plan pratique, il faut cependant préciser que la décision d'accélérer doit être prise à un moment où il n'y a pas d'excès d'herbe visible sur l'ensemble de la surface pâturée et que cette situation n'incite pas l'éleveur à réduire la surface mise à disposition. Il s'agit donc bien d'une « décision préalable » à prendre avant l'événement, entièrement basée sur le raisonnement, et qui doit par conséquent être admise par l'éleveur.

## **Conclusion**

Le pâturage continu est une technique intéressante et des éléments objectifs justifient son adoption par certains éleveurs. Au printemps, son avantage réside surtout dans la simplification, dans une meilleure maîtrise de l'épiaison et dans sa tolérance au piétinement supérieure en année humide ou en zone humide.

Sa moindre performance, en été surtout, peut être compensée par le passage au pâturage tournant en été à condition que ce dernier soit conçu dans l'esprit du continu, pour rester simple à gérer et aussi peu exigeant en travail que possible.

---

En ce qui concerne le pâturage tournant classique, son défaut essentiel réside dans la difficulté de maîtriser l'épiaison. L'accélération de la vitesse de rotation 1 mois avant l'épiaison constitue sûrement un moyen, sinon « le moyen » d'y pallier. Cette technique demande encore à être pratiquée avec plus de rigueur pour pouvoir être confirmée ; à cette condition, on allierait alors simplification et efficacité.

Disons enfin sur un plan plus général que la simplification du pâturage est un impératif quelle que soit la technique mise en œuvre. La disparition de la main d'œuvre et les conditions de travail de l'éleveur l'exigent et l'exigeront de plus en plus.

En ce domaine, c'est moins la recherche de l'exploitation parfaite qui est à obtenir que la recherche du meilleur compromis ; ce compromis se situant entre trois exigences :

- celle de l'éleveur,
- celle du troupeau,
- celle de l'herbe.

Le travail réalisé jusqu'à lors avec des vaches laitières a surtout été mené dans le sens d'une intensification toujours plus importante. Cela restera un objectif dans certaines situations — surface en herbe limitée, petites structures — mais les nouvelles données économiques en relation avec la surproduction de lait et de viande font ou vont faire apparaître une nouvelle situation qui se traduira dans certaines régions par la libération de surfaces en prairies qu'il ne sera pas toujours nécessaire ni même souhaitable de vouloir conduire intensivement ; s'agira-t-il alors de conduite extensive intégrale, ou d'une combinaison d'intensif et d'extensif dans la même exploitation, et quelquefois même avec le même troupeau ? Il est difficile de le préciser aujourd'hui.

Mais dans tous les cas, la maîtrise de l'herbe, et en particulier la maîtrise du pâturage, resteront impératives pour obtenir ce compromis à trois exigences et pour tirer de la prairie le meilleur parti technico-économique.