

POSSIBILITÉS D'AMÉLIORATION
DES SYSTÈMES DE PÂTURAGE
EN ZONE CHAROLAISE : ESSAIS DE L'I.T.E.B.
A MONTROND-LES-BAINS

Présentation de l'essai

L'I.T.E.B. A COMMENCÉ EN 1972 UNE SÉRIE D'OBSERVATIONS SUR UNE EXPLOITATION SITUÉE A MONTROND-LES-BAINS, DANS LA PLAINE DU FOREZ (LOIRE).

Les prairies exploitées sont des prairies naturelles, reposant sur les alluvions sablo-argileuses mio-pliocènes des vallées de la région et dont il a déjà été question dans l'exposé précédent. La proportion d'argile est relativement faible en surface (15 à 20 %), les limons peu abondants (14 à 18 %) et les sables grossiers et fins très largement prépondérants. A moins de 50 cm de profondeur, on trouve une couche d'argile bleue, très imperméable. Les migrations verticales de l'eau sont donc très perturbées, de sorte que ces sols sont très humides en hiver et au printemps et très secs en été. Mal structurés, ils sont de plus battants et supportent mal le pied des animaux. Les mêmes sols se retrouvent dans toute la Sologne bourbonnaise (Allier et Saône-et-Loire).

Sur le plan climatique, si la pluviométrie est conforme à celle de la zone charolaise avec 720 mm, les risques de sécheresse d'été sont aggravés par les coups de chaleur liés au site (plaine encaissée).

Le dispositif de pâturage mis en place en 1972 était prévu pour permettre dans de bonnes conditions l'exploitation de l'herbe permise par

l'utilisation de la fumure azotée, c'est-à-dire qu'il comportait sept parcelles, dont cinq pâturées au printemps et deux fauchées en juin. Le niveau de fumure azotée a été choisi volontairement modéré, pour rester à la portée des éleveurs charolais. Il a donc été limité à 80 unités d'azote, en deux épandages réalisés l'un en fin d'hiver, l'autre en juin après le premier ou le second passage selon les parcelles.

L'objectif de l'essai était de rechercher le niveau maximal de chargement compatible avec un maintien des performances des animaux à un niveau acceptable, comme l'aurait fait un éleveur. Il n'était donc pas question d'adopter une démarche analytique et, de fait, aucune mesure n'a été effectuée sur la production végétale.

Au cours des trois années d'observation, le lot de vaches est passé de vingt à vingt-cinq puis à vingt-huit têtes, sur 8 ha au printemps et une douzaine en été.

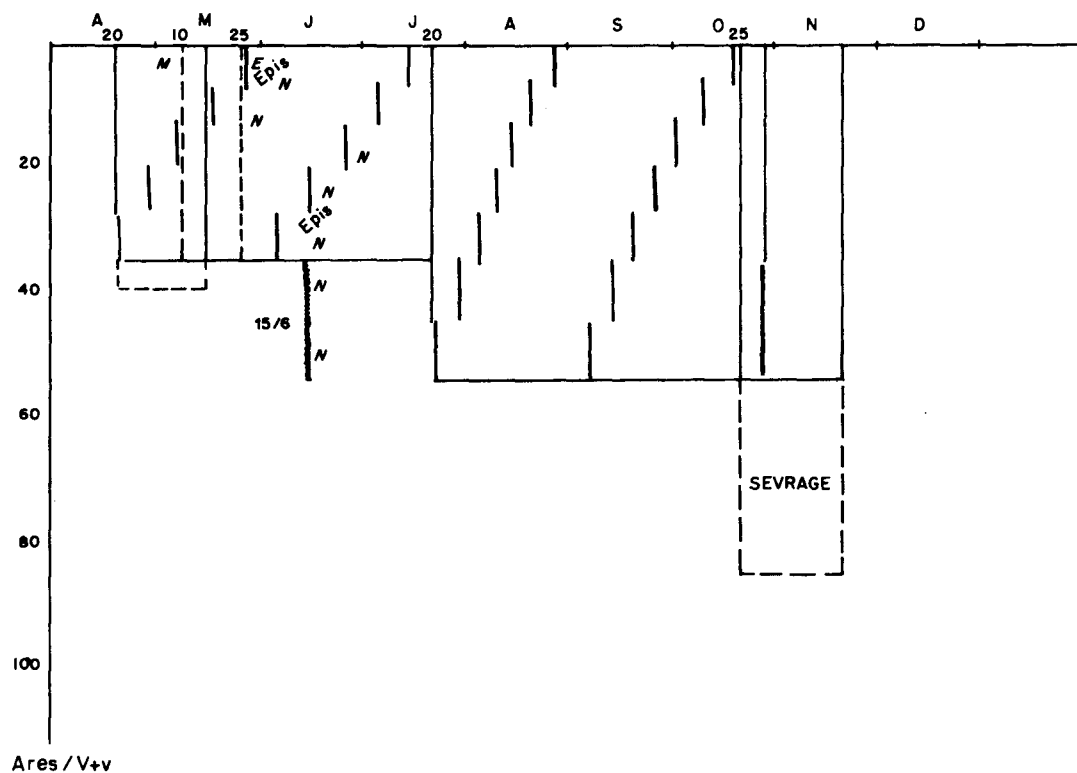
Déroulement de la saison de pâturage

Sur le plan pratique, le déroulement est le suivant (selon les cinq phases définies précédemment) :

a) Comme chez un éleveur, la mise à l'herbe est progressive quant à l'effectif et a lieu sur deux petits prés situés à proximité immédiate de l'étable. Ce n'est qu'au bout de huit à dix jours, lorsque le lot est à peu près complètement constitué, que les animaux sont introduits sur le pâturage tournant. Compte tenu du démarrage relativement tardif de la végétation localement, ce délai supplémentaire explique que le début de l'exploitation soit rarement antérieur au 20 avril. L'herbe est néanmoins peu abondante encore (5 à 8 cm). En 1972 et 1973, avec une pluviométrie de 70 à 80 mm en mai, l'exploitation n'a pas posé de problèmes, le premier cycle s'est terminé début juin avec des temps de séjour par parcelle de sept à huit jours. Il n'en a pas été de même en 1975 où, après un mois d'avril sec permettant un réchauffement rapide du sol et une mise à l'herbe plus précoce, des pluies abondantes en mai ont détrem্পé le sol et provoqué une explosion de la pousse de l'herbe. Il a été nécessaire, pour maîtriser

FIGURE 1
 SCHÉMA D'EXPLOITATION DU PÂTURAGE À MONTROND

N = épandage d'azote
 M = montaison
 E = épiaison



l'apparition des épis, d'allonger considérablement les temps de séjour sur les deux dernières parcelles du cycle qui s'est terminé le 10 juin (figure 1).

dans le Charolais b) En 1972 et 1973, le second cycle conduit jusqu'au 20 juillet environ, avec des temps de séjour allongés en début de cycle pour faire consommer les épis apparus sur les premières parcelles pâturées à la mise à l'herbe. En 109

1975, en revanche, la pluviométrie restant forte en juin (110 mm), l'état des sols, déjà dégradé en mai, ne permet que des séjours assez brefs par parcelle au cours du second cycle (sept à huit jours), d'autant que la repousse des parcelles épiées en fin de premier cycle est médiocre.

c) La fin du second cycle est toujours une période très difficile dans la mesure où la repousse des parcelles fauchées et celle des parcelles pâturées en début de ce cycle se fait attendre. Cela oblige donc à faire raper l'herbe en fin de cycle et à introduire prématurément dans la rotation les parcelles fauchées à la mi-juin, soit au bout de trente-cinq jours environ. Ceci permet néanmoins de ménager aux parcelles toujours pâturées des temps de repos de sept à huit semaines, assurant une repousse suffisante pour maintenir la rotation dans des conditions acceptables.

En 1972, le troisième cycle s'est déroulé sans difficultés majeures grâce à une bonne pluviométrie en août. La saison est plus difficile en 1973 où, après un mois de juillet arrosé sur la fin, août fut très sec, contraignant à exploiter à blanc les parcelles jusqu'au 15 septembre.

En 1975, toutefois, la fauche ayant été retardée d'une dizaine de jours et reportée vers le 25 juin, la repousse était notoirement insuffisante quatre semaines plus tard, d'autant plus que juillet a été caractérisé par un déficit hydrique intense. Il fallut entamer le troisième cycle sur les parcelles déjà pâturées précédemment avec des temps de repos à peine supérieurs à trente jours. Les temps de séjour sur ces parcelles ne furent que de cinq jours et après l'exploitation de cinq d'entre elles, dont les deux qui avaient été fauchées, il fallut, faute d'herbe, revenir raper des parcelles venant d'être pâturées, perturbant ainsi toute la rotation et la fin du cycle.

d) Avec le quatrième cycle au début septembre commence l'automne qui, au cours de chacune des trois années, grâce à un bilan hydrique positif, se déroule sans problème jusqu'au sevrage des veaux, qui intervient vers le 20 octobre pour les deux premières années et un mois plus tôt, du moins pour les mâles, en 1975.

e) Après le sevrage, hormis en 1973, la rotation du troupeau n'est plus maintenue ; les vaches pâturent librement la totalité de la surface.

TABLEAU I
GAIN DE POIDS VIF DES ANIMAUX
(Montrond-les-Bains)

		Mise Herbe + Fin juillet	Fin juillet + Sevrage	Après sevrage	Gain total au pâturage (kg)
1972	Surface/couple (V + v)	39	69	-	
	G.M.Q. { Vaches	591	249	259	81,3
	{ Veaux	989	944	-	173,7
1973	Surface/couple (V + v)	36	51	-	
	G.M.Q. { Vaches	775	8	591	79,1
	{ Veaux	978	743	-	151,1
1975	Surface/couple (V + v)	33	50	-	
	G.M.Q. { Vaches	526	141	-276	50,2
	{ veaux	1 016	1 075	-	176,5

Les performances des animaux

Évolution du poids

De la mise à l'herbe au milieu de l'été, on constate que le gain journalier des vaches fluctue entre 500 et 800 g (tableau I). Il est maximum en 1973, avec une montée rapide dès la mise à l'herbe et une phase nettement ascendante qui se prolonge jusqu'en août. Le résultat de 1972 présente une physionomie similaire, mais moins accentuée. En revanche, la performance enregistrée en 1975 confirme les difficultés observées au niveau de la conduite du pâturage, avec un gain plus faible au printemps suivi d'une perte dès la fin du mois de juin (figure 2).

On peut constater que les performances des vaches sont, dans ces conditions, inférieures à celles qu'on a pu observer en pâturage libre traditionnel.

FIGURE 2
 ÉVOLUTION DU POIDS DES VACHES ET DES VEAUX
 (Montrond-les-Bains)
 A. — Évolution du poids des vaches

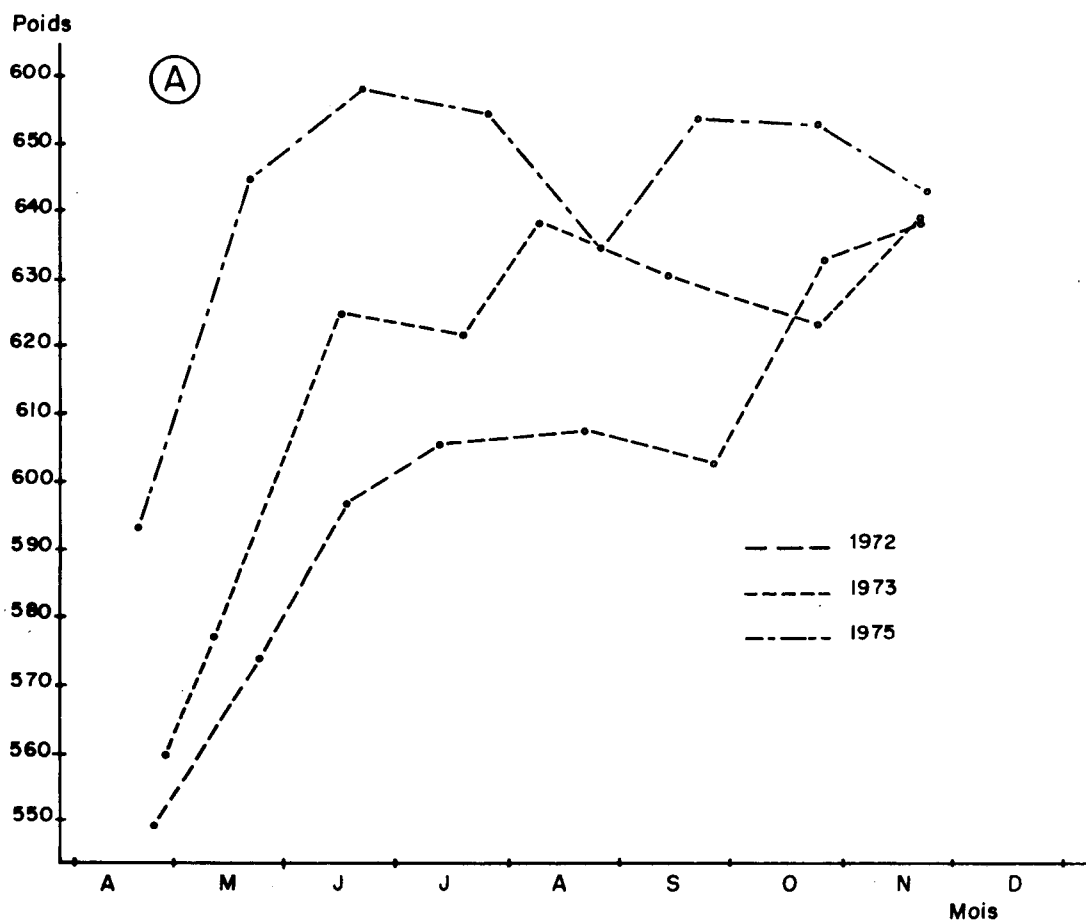
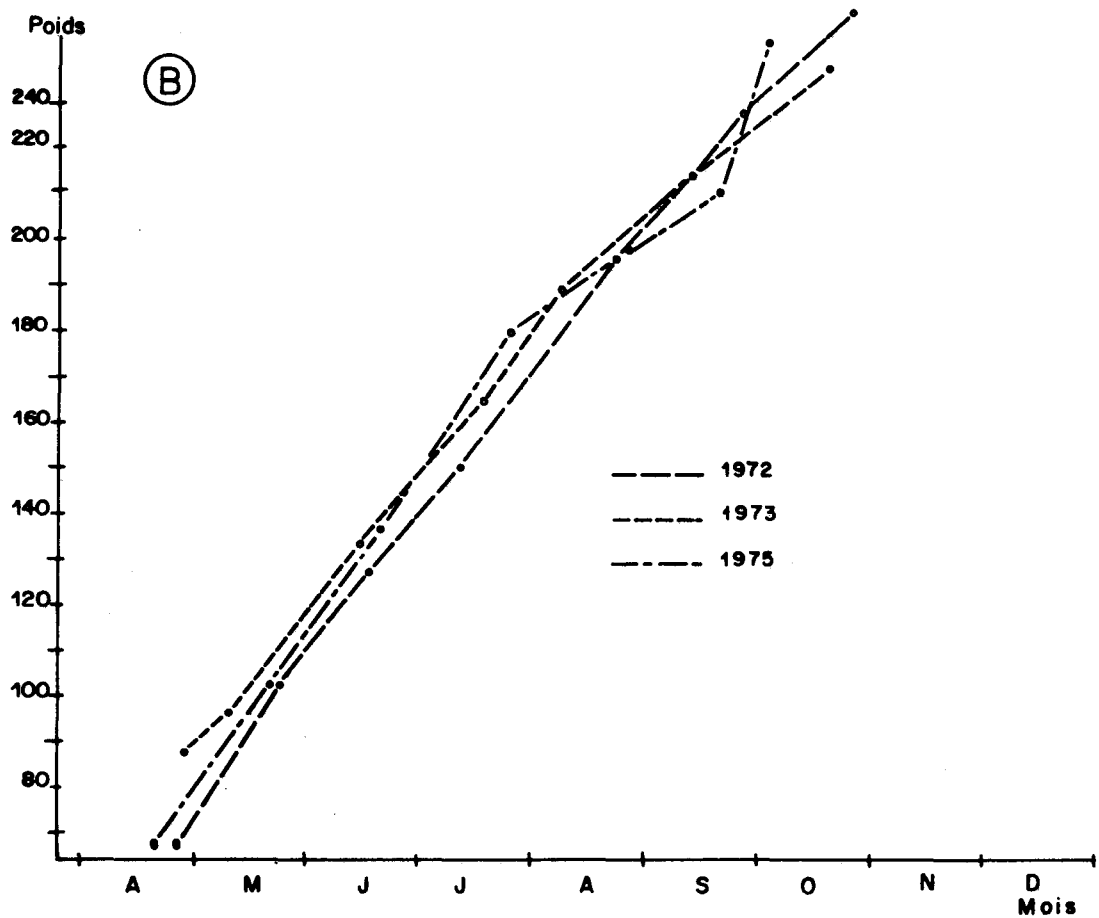


FIGURE 2
ÉVOLUTION DU POIDS DES VACHES ET DES VEAUX
(Montrond-les-Bains)

B. — Évolution du poids des veaux



Pour les veaux, en revanche, on ne note pas de différence significative au printemps d'une année sur l'autre (figure 2).

Durant l'été et le début de l'automne, les gains des vaches sont compris entre 0 et 250 g par jour, c'est-à-dire à un niveau classique. Le résultat minimum est toutefois obtenu en 1973, avec la fin d'été la plus sèche de la période d'observation. En 1975, on observe parfaitement les effets défavorables des perturbations intervenues au cours du troisième cycle.

Les croissances des veaux qui ont été complétés durant tout l'été, recevant 80 à 90 kg d'orge, sont moyennes en 1972 et médiocres en 1973 en raison de la sécheresse de fin d'été mais aussi d'une infestation parasitaire et peut-être de troubles sanitaires chez leurs mères ; elles redeviennent paradoxalement assez bonnes en 1975.

Après le sevrage des veaux, en 1972 et 1973, les vaches reprennent du poids (250 à 600 g/jour) grâce à une relative sécheresse de la fin de saison ; elles en perdent en revanche en 1975, en raison essentiellement de l'humidité excessive. Globalement, en 1972 et 1973, les vaches ont récupéré à peu près complètement la masse corporelle mobilisée en hiver et elles ont été rentrées à l'étable en état relativement bon. Ceci est à relier au moins en partie à l'avancement de la date de sevrage des veaux. En 1975, en revanche, les vaches n'ont pas totalement récupéré et sont donc rentrées dans un état insuffisant.

Reproduction

On n'observe pas de liaison entre les performances de reproduction et les conditions de pâturage.

Le taux de gestation atteint toujours un niveau très élevé : 100 % en 1972, 96,0 et 96,4 en 1973 et 1975 respectivement. La valeur habituellement relevée en troupeau charolais est de l'ordre de 92 %.

Les intervalles entre vêlages sont en revanche moins bons : 375,7 jours en 1972, 391,8 en 1973 et 367,1 en 1975. Ils sont toutefois obtenus avec des taux de réforme extrêmement faibles à l'issue de la campagne : respectivement 15, 12 et 3,6 % contre 22 à 25 % en élevage charolais classique.

Enfin, la proportion d'animaux en première lactation était de 50, 40 et 32,1 %, contribuant ainsi à un accroissement de cet intervalle entre vêlages.

Par ailleurs, le résultat très médiocre de 1973 pourrait bien s'expliquer par l'apparition dans le troupeau d'une infection brucellique qui a entraîné quelques avortements à la fin de l'automne. Cette même infection, en affaiblissant les animaux, pourrait être indirectement à l'origine aussi de la baisse de croissance des veaux observée à la même époque, précédée d'une diminution de production laitière qui, tant au milieu de l'été qu'au sevrage, a atteint 1 kg par rapport à l'année précédente (5 et 2,9, contre 6,1 et 3,8 respectivement).

En 1975, en revanche, sur un troupeau assaini et malgré des conditions de pâturage plus difficiles, on note une amélioration des performances de reproduction, illustrant la relative tolérance des animaux dans ce domaine, dès lors que la période de printemps leur a permis de réaliser des gains de poids normaux.

Le niveau d'alimentation hivernale est en fin de compte sans doute beaucoup plus susceptible d'avoir des conséquences sur la reproduction que la conduite au pâturage elle-même, dans la mesure où la quantité d'herbe disponible n'est pas limitée de façon drastique au printemps.

Conclusion

Le bilan de ces trois années d'observations fait apparaître des éléments positifs et d'autres qui le sont moins.

A l'actif on doit mettre le très bon niveau de productivité révélé par cette prairie naturelle charolaise quand on améliore les techniques d'exploitation (tableau II), sans recourir pour autant à des niveaux de fumure très importants. On doit constater aussi que, malgré ses imperfections et certaines erreurs de conduite, le système testé a tenu dès l'instant où l'on a admis le principe de faire varier les performances des animaux, sans toutefois que ces performances descendent en dessous des limites acceptables, malgré des phases difficiles durant 1973 et 1975. Dans les mêmes conditions agroclimatiques, et en adoptant les mêmes principes de gestion, un système

TABLEAU II
PRODUCTIVITÉ DU PÂTURAGE
(Montrond-les-Bains)

ANNEE	Gain de poids vif (kg/ha)			M.S. récoltée (t/ha)	% surface fauchée
	Vaches	Veaux	Total		
1972	124,9	249,8	374,7	1,15	34,3
1973	161,7	295,2	456,9	1,35	31,5
1975	106,7	415,8	522,5	1,80	29,3

permettant d'allouer aux animaux une surface de 35 ares par couple au printemps et 55 ares en été pourrait être viable.

Mais il faut mettre au passif le fait qu'à certaines époques le système est extrêmement tendu et a donc perdu beaucoup de souplesse par rapport à l'exploitation traditionnelle.

Par ailleurs, il risque d'être à la limite de l'équilibre en ce qui concerne la constitution des réserves hivernales puisque les 20 ares fauchés au printemps devraient fournir 1 t de M.S. pour alimenter la vache en hiver, soit un rendement brut de 6 t de foin par hectare, bien difficile à maîtriser régulièrement. Tout ceci plaide finalement en faveur d'un élargissement à 60 ares de la surface mise à la disposition du couple en été-automne.

Pour toutes ces raisons, le système a évolué depuis pour tenter de le fiabiliser tout en lui redonnant de la souplesse. Après une phase transitoire au cours de laquelle l'ensilage des deux parcelles non pâturées au printemps a été substitué à la fenaison, sans que cela apporte de véritables améliorations, le système s'est stabilisé, à partir de 1978, à un niveau d'intensification et de productivité encore plus élevé, en associant une petite surface de fétuque élevée à la prairie naturelle. Les performances animales sont améliorées et les principaux problèmes techniques rencontrés concernent maintenant l'exploitation de cette fétuque élevée, ce qui est toutefois le début d'une autre histoire...

J. LEGENDRE,
(I.T.E.B.)

*Améliorations du pâturage
dans le Charolais*