



Simplification du pâturage de printemps pour les vaches charolaises avec leurs veaux d'automne

Résumé

Avec l'augmentation de la taille des structures et le contexte social actuel, la charge de travail devient de plus en plus une préoccupation majeure des éleveurs allaitants. Cette étude a pour objectif de travailler sur des voies de simplification du travail d'astreinte en troupeau allaitant pendant la phase de pâturage. Deux méthodes de pâturage ont été comparées sur des vaches Charolaises en vêlage d'automne avec leurs veaux, sur la ferme expérimentale des Etablières, en Vendée. L'expérimentation est menée sur les deux mois de pâturage de printemps, depuis la mise à l'herbe de printemps jusqu'au sevrage des veaux, sur trois années consécutives, de 2004 à 2006. Deux pratiques sont mises en comparaison :

- Un pâturage tournant sur 4 parcelles avec changement des animaux de parcelle environ une fois par semaine
- Un pâturage continu, sur une seule parcelle dont la surface est la même que la somme des 4 parcelles en pâturage tournant.

Les performances zootechniques des couples mères-veaux sont équivalentes entre les lots en pâturage continu et tournant. Le gain de temps en pâturage continu est chiffré à 15 %. Toutefois, l'économie de temps se fait au détriment de la productivité herbagère qui diminue de 17 %.

L'intérêt majeur du pâturage continu réside dans la souplesse de la méthode. Néanmoins, cette pratique ne doit pas écarter certaines interventions, comme la surveillance des animaux.

Introduction

En France, depuis plus de 20 ans, la taille des troupeaux de bovins allaitants et celle des surfaces nécessaires à leurs besoins augmentent. Le problème posé est donc le suivant : comment, dans un contexte d'agrandissement, simplifier le travail en élevage allaitant afin d'améliorer les conditions de travail des éleveurs, sans dégrader les performances techniques du troupeau ? En complément de travaux visant à diminuer le travail d'astreinte en bâtiment en distribuant les rations trois fois par semaine aux vaches¹ et génisses² en hiver et aux jeunes bovins en engraissement³, la question de simplification se pose aussi pour le pâturage.

La pratique du pâturage tournant, très répandue dans les élevages, est exigeante en interventions (pose et entretien des clôtures, mise en place de points d'eau, changement des animaux de parcelles...) et donc en temps. La gestion d'une surface allouée au pâturage des animaux en une

seule parcelle (pâturage continu) permet-elle des gains de temps significatifs tout en préservant les performances des animaux et la productivité des prairies ? Pour y répondre, un essai a été mis en place sur la ferme des Etablières en Vendée, sur des vaches Charolaises en vêlage d'automne (mi-septembre) avec leurs veaux femelles, de 2004 à 2006.



¹ Haurez Ph., avril 2004. Simplification de l'affouragement hivernal des vaches allaitantes en vêlage d'automne et des génisses. Institut de l'Elevage, Collection Résultats : compte-rendu final 204320.

² Bastien D., Gueguen L., Chaigneau F., nov. 2005. Simplification de l'affouragement hivernal des génisses en élevage allaitant. Institut de l'Elevage, Collection Résultats : compte-rendu final 160532026.

³ Bertin M.A., Bastien D., Molle J., Chaigneau F., Joulie A., mars 2008. Simplification de la distribution des rations de jeunes bovins : distribution de la ration 3 fois par semaine. Institut de l'Elevage, Collection Résultats : compte-rendu final 090832008.

1. Matériel et méthodes

1.1 Dispositif expérimental (Tableau 1)

Deux systèmes de conduite au pâturage sont comparés :

- Le système pris comme référence (lot témoin) est celui classiquement pratiqué sur la ferme des Etablières : un pâturage tournant sur 4 parcelles
- Le système comparé (lot expérimental) est un système de conduite simplifiée avec un pâturage continu sur une seule parcelle.

L'essai porte sur des vaches en vêlage d'automne avec leurs veaux femelles.

L'essai est conduit sur les deux mois de pâturage de printemps, depuis la mise à l'herbe de printemps (fin mars) jusqu'au sevrage des veaux (début juin).

Le site de pâturage retenu est la Brunetière, une prairie composée de ray grass anglais, de trèfle blanc, de dactyle et de fétuque, implantée en 1995 et située à 3,3 km des bâtiments principaux de la ferme.

La surface totale disponible pour l'essai est de 12,64 ha. Le site est divisé en deux surfaces de taille, potentiel agronomique et contenu floristique identiques, affectées aléatoirement aux deux lots pour toute la durée de l'essai (trois années).

1.2. Mesures réalisées

Chaque année, les performances de croissance (vaches et veaux) et les notes d'état des vaches ont été mesurées à la mise à l'herbe et au sevrage des veaux en fin d'essai (avec note d'état et pesée supplémentaire 2 semaines après mise à l'herbe). Les hauteurs d'herbe ont été mesurées pour les deux lots à chaque entrée et sortie des animaux d'une parcelle. La densité d'herbe a été relevée au début et à la fin du pâturage. Différents temps d'interventions ont été mesurés sur les deux lots au cours de la 2^{ème} année. Enfin, lors de la 3^{ème} année, une observation comportementale a été mise en place de manière à mesurer l'impact de la conduite au pâturage sur le comportement général des animaux de chaque lot.

Tableau 1 : Dispositif expérimental

Lots	Lot témoin	Lot expérimental
Conduite au pâturage	Pâturage tournant	Pâturage continu
Caractéristiques du dispositif		
Surface (ha)	6,32	6,32
Nombre de parcelles	4	1
Fertilisation (unité d'azote/ha)	45	45
Caractéristiques de la conduite		
Effectif (couples/an)	13	13
Date de mise à l'herbe	30 mars	30 mars
Durée du pâturage	70 jours	70 jours
Hauteurs herbe pâturée à l'entrée des parcelles	8,1 à 19,8 cm	6,4 à 10 cm
SHD pendant l'essai (kg de MS d'herbe/couple)	160 à 995	0 à 510

2. Résultats

Tableau 2 : Production moyenne d'herbe pour les deux dispositifs (moyenne des trois années)

	Dispositif	Tournant	Continu	Ecart T/C
Mise à l'herbe (30 mars)	Hauteur d'herbe (cm)	8,7	7,5	-1,2
	Densité herbe (kg MS/ha/cm)	195,2	195,2	0,0
	SHD (kg MS/couple) ¹	366	243	-123
Sortie fin d'essai/ sevrage (8 juin)	Hauteur d'herbe (cm)	9,4	5,3	-4,0
	Densité herbe (kg MS/ha/cm)	213,1	213,1	0,0
	SHD (kg MS/couple) ²	472	37	-435
Bilan fourrager	Production totale (kg MS) ³	20 485	16 824	-3 661
	Production totale/ha (kg MS)	3 289	2 662	-579
	Production herbagère (base de 100 sur le tournant)	100	83	-17%

¹ Stock d'Herbe Disponible (sur la base d'un retrait de 5 cm de hauteur d'herbe non pâturable par les animaux)

² Calculée sur la base des données Tables INRA 2007 pour la capacité d'ingestion des vaches et des veaux Charolais et sur une herbe type prairie permanente de qualité à 0,95 UE/kg MS.

³ Production (en phase d'essai) = stock d'herbe à la sortie + herbe consommée pendant l'expérimentation - stock d'herbe à l'entrée.

2.1. Stock d'herbe disponible (SHD) (Tableau 2)

Sur les trois années, le SHD global pour le lot tournant est supérieur au lot continu. L'écart s'accroît au fur et à mesure de la phase de pâturage pour atteindre son maximum fin mai (+500 kg de MS/couple pour le lot tournant). L'évolution du SHD au cours du temps est la même pour les deux lots. Toutefois, pour le lot tournant, la production d'herbe reste élevée après le pic de production, alors que pour le lot continu, le SHD chute rapidement. Au final, l'écart de SHD moyen enregistré pour les trois années en fin d'essai est

de 415 kg de MS/couple mère-veau en faveur du lot tournant, avec un SHD pour le lot continu proche de zéro.

2.2. Productivité herbagère (Tableau 2)

Estimant que chaque couple mère-veau a consommé environ 22 kg de MS d'herbe par jour, au total ce sont 19 tonnes de MS d'herbe qui ont été consommées par lot durant les 70 jours d'essai. Le stock d'herbe restant à la sortie des animaux en fin d'essai est très faible dans le cas du lot continu

(moins de 2 jours de pâturage disponibles, contre l'équivalent de 22 jours pour le lot tournant).
 Finalement, la production herbagère est inférieure de 17 % pour le lot continu par rapport au lot tournant, soit une production totale sur la période de l'essai de 2,7 tonnes de MS d'herbe/ha pour le lot continu contre 3,3 tonnes de MS/ha pour le lot tournant. Cet écart est régulier sur les trois années.

2.3 Performances et comportement des animaux (Tableau 3)

Les conséquences d’une conduite en pâturage continu sur les performances animales sont faibles. L'écart de prise de poids entre les vaches des deux lots sur la période de pâturage est seulement de 8 kg en faveur du lot tournant et les croissances

des veaux sont légèrement supérieures pour le lot continu (+60 g/j). Ces résultats montrent qu’au printemps, les animaux ont à disposition, dans les deux dispositifs, une herbe en qualité et quantité suffisante pour assurer des gains de poids équivalents entre les deux lots.
 Des différences de comportement sont apparues entre les deux lots. Le pâturage tournant conditionne les animaux à être régulièrement changés de parc (regroupements près de la barrière, meuglements), ne facilitant pas leur observation individuelle à chaque visite. A l’inverse le pâturage continu favorise un comportement calme où les animaux se laissent regarder mais il est nécessaire d’aller vers eux et de les relever pour les observer (surveillance des boiteries, des mamelles, etc.).

Tableau 3 : Performances zootechniques des vaches avec leurs veaux

	Lot	Tournant	Continu
Performances des vaches	Poids (kg)		
	mise à l’herbe	678 ± 69	679 ± 69
	après transition*	712 ± 72	713 ± 70
	fin pâturage (fin essai)	788 ± 71	781 ± 64
	Note d’Etat		
	après transition*	2,0 ± 0,5	1,9 ± 0,4
	fin pâturage (fin essai)	2,3 ± 0,5	2,2 ± 0,5
	Croissance (g/j)		
Performances des veaux	pâturage hors transition	1 428 ± 350	1 259 ± 323
	pâturage	1 579 ± 345	1 458 ± 370
	Poids (kg)		
	naissance	46 ± 5	45 ± 6
	mise à l’herbe	257 ± 40	257 ± 48
	après transition*	265 ± 40	265 ± 47
	fin pâturage (fin essai)	339 ± 40	342 ± 48
	Croissance (g/j)		
	pâturage hors transition	1 363 ± 195	1 423 ± 196
	pâturage	1 176 ± 156	1 224 ± 163

*Phase de transition alimentaire de 15 jours faisant suite à la mise à l’herbe

2.4. Temps de travail (Tableau 4)

Le temps d’entretien des clôtures pour le lot tournant (50 % de longueur de clôture en plus) est plus long d’environ une heure par rapport au lot continu et la fertilisation est effectuée en deux fois. Toutefois, la grande différence réside dans le temps consacré à changer les animaux de parcelle et dans la surveillance de ces derniers. La visite du lot tournant (avec ou sans changement de parcelle) est en moyenne 5 minutes plus longue que celle du

lot continu. En comptant trois visites par semaines, cela représente 2h30 de travail supplémentaire sur les 70 jours de pâturage.
 Globalement, sur l’ensemble de la période de pâturage, le lot continu engendre 20 heures et 30 minutes de travail soit 3 heures et 45 minutes de moins que le lot tournant. La baisse du temps de travail sur le lot continu, dans ces conditions d’exploitation, est chiffrée à -15 % par rapport au lot tournant.

Tableau 4 : Temps de travail comparé des deux conduites de pâturage pendant la durée de l’expérimentation

Interventions	Tournant		Continu	Ecart T/C
Révision des clôtures	2h15		1h20	- 55 min
Fertilisation	1h30		1h10	- 20 min
Changements de parcelle/ Simples visites	10 changements	20 visites	30 visites	
Trajet (aller-retour)	0h16	0h16	0h16	
Changement	0h13	-	-	
Observation	0h12	0h18	0h20	
Contrôle de la pousse d’herbe	-	0h07	-	
Total par visite/changement	0h41	0h41	0h36	-2h30
Bilan temps de travail par semaine	24h15		20h30	- 3h45mn



Conclusion

Cette étude réalisée dans le cadre de la recherche de solutions pour simplifier la gestion du pâturage montre que le temps de travail peut être diminué de 15 % sur le pâturage de printemps avec un pâturage mené en continu sur une unique parcelle par rapport à un pâturage tournant sur quatre parcelles. Les conséquences sur les performances des couples mères-veaux au pâturage sont faibles, pour un chargement adapté à la productivité de la parcelle (50 ares/couple). Néanmoins, la production herbagère de la parcelle pâturée en continu est diminuée de 17 % par rapport à celle pâturée en tournant.

Au-delà d'une économie de temps, le pâturage continu engendre plus de souplesse dans l'organisation du travail. L'éleveur n'a pas à se soucier des changements de parcelles déclenchés par la gestion de l'herbe restante sur la parcelle pâturée face aux repousses des autres parcelles. Il est aussi libre de choisir les moments pour aller voir ses animaux en fonction de ses disponibilités. Enfin, cette conduite des animaux en pâturage continu modifie le comportement des animaux lors des visites de l'éleveur.

CONTACTS

Franck CHAIGNEAU - Chambre d'agriculture de la Vendée
Courriel : franck.chaigneau@vendee.chambagri.fr Tél. 02 51 36 82 68

Didier BASTIEN - Institut de l'Élevage
Courriel : didier.bastien@idele.fr Tél. 02 99 14 86 32

Marion BENOIT - Institut de l'Élevage / CRAPL
Courriel : marion.benoit@idele.fr Tél. 02 41 18 61 74

Réalisation : Chambre régionale d'agriculture des Pays de la Loire
Action mise en œuvre par la Chambre d'agriculture de la Vendée et l'Institut de l'élevage
Référence : 2008_simplification_paturages_vaches, édition 2012

Avec le soutien financier de

