

## **Le confinement total ou la maximisation du pâturage : deux modèles de production laitière**

V. Decruyenaere<sup>1</sup>, S. Herremans<sup>1</sup>, S. Hennart<sup>2</sup>, A. Turlot<sup>1</sup>, D. Stilmant<sup>2</sup>

1 : Centre wallon de Recherches agronomiques, Bâtiment 'Bertrand Vissac', Département 'Productions et Filières', Rue de Liroux 8, B-5030 Gembloux (Belgique) ; v.decruyenaere@cra.wallonie.be

2 : Centre wallon de Recherches agronomiques, Bâtiment de 'Haute Belgique', Département 'Agriculture et milieu naturel', Rue du Serpont 100, B-6800 Libramont (Belgique)

### **Introduction**

Le confinement total est une pratique assez récente en Wallonie. Dans les zones de production laitière, la plupart des troupeaux pâturent en effet d'avril à novembre et l'herbe constitue une part significative de la ration. La tendance est cependant d'arrêter le pâturage (TURLLOT, 2014) ; en effet, en raison de l'augmentation de la taille des troupeaux et des charges de travail qui en découlent, chaque année, de plus en plus de fermes investissent dans un robot de traite. Dans le cadre du projet DAIRYMAN (INTERREG IV NWE), l'objectif a été d'étudier l'effet du confinement : nous avons étudié, durant 2 années consécutives, les performances zootechniques, économiques et environnementales du troupeau laitier du Centre wallon de Recherches agronomiques dont une moitié pâtureait alors que la seconde moitié était en confinement total.

### **Description des systèmes laitiers étudiés et principaux résultats**

En mai 2010, le troupeau laitier du Centre wallon de Recherches agronomiques a été divisé en 2 unités, l'une au pâturage (P : 23 vaches en lactation), l'autre en confinement total (CT : 27 vaches en lactation). A chaque système a été attribué une superficie agricole utile, laquelle a permis de produire les fourrages de la ration de base (SAU : 21,9 vs 18,9 ha respectivement pour les systèmes CT et P). Le troupeau CT, logé en stabulation avec aire d'exercice bétonnée, restait à l'étable toute l'année et était nourri avec des fourrages conservés (herbe et maïs, plus de 70 % de la MS de la ration). Le troupeau P pâtureait dans un système tournant rapide (forte charge instantanée : 44 vaches/ha ; temps de résidence moyen : 3,5 jours), de mi-avril à novembre, sans complément fourrager au printemps. Les génisses et les vaches tarées des 2 systèmes pâturaient du printemps à l'automne. La stabulation était composée d'un couloir d'alimentation raclé et d'une aire de repos paillée. Les vaches des 2 systèmes étaient traitées 2 fois par jour (salle de traite).

#### **– Ration et production laitière**

Avec des rations riches en fourrages (plus de 70 % de la MS de la ration), les deux systèmes suivis présentaient des niveaux de production de lait similaires (CT : 8 512 kg/vache/an ; P : 8 251 kg/vache/an). Les taux protéique et butyreux des laits ainsi produits étaient également similaires (TP : 3,37% vs 3,43% ; TB : 4,01% vs 4,11% respectivement pour les systèmes CT et P). Le système CT s'est avéré être plus productif par ha de superficie fourragère (Tableau 1)

**TABLEAU 1 : Ration et production de lait des systèmes CT et P** (valeurs moyennes des 2 années de suivi).

<b>Ration de base (% MS)</b>	<b>Système CT</b>	<b>Système P</b>
<b>Ensilage maïs + Ensilage herbe + paille</b>	38,5 % + 27,5% + 6 % (365 jours)	22,5 % + 51 % + 7 % (hiver)
<b>Pâturage</b>		
- Mai - juin	/	85 %
- Juillet - novembre	/	65 %
<b>Complémentation</b>	28 % de concentré (25 % protéines, 365 jours)	19.5 % de concentré (20 % protéines, hiver)
- Mai - juin	/	15 % de concentré hivernal
- Juillet - novembre	/	15 % de concentré hivernal + 20 % d'ensilage maïs
<b>Production de lait (kg)</b>		
- Lait / vache / an	8 512	8 251
- Lait / vache de mai à octobre	4 230	4 152
- Lait /ha SAU fourragère	11 617	9 922

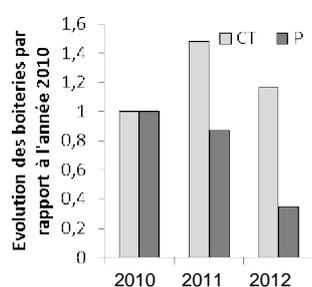
## – Santé animale : reproduction, mammite et boiterie

Trois indicateurs ont été choisis pour l'évaluation de l'impact du système (CT ou P) sur la reproduction. Il s'agit 1) de l'intervalle entre 2 vêlages ; 2) du nombre de jours entre le vêlage et la 1<sup>re</sup> insémination ; 3) du nombre de jours entre le vêlage et la 1<sup>re</sup> insémination fécondante. Selon les résultats des 2 années d'observation, le système de production n'influence pas, à court terme, les résultats de reproduction. Notons cependant que la variabilité liée à l'année de mesure est importante (Tableau 2).

**TABLEAU 2 : Performances de reproduction, effet du système.**

Année	Système CT		Système P	
	2010-2011	2011-2012	2010-2011	2011-2012
Intervalle entre 2 vêlages (jour)	409	440	444	401
Vêlage – 1 <sup>re</sup> insémination (jour)	68	70	77	81
Vêlage – insémination fécondante (jour)	130	157	181	123

**FIGURE 1 : Pourcentage de vaches avec boiterie.**



Les mammites sont un facteur connu de réduction de la production laitière. L'occurrence des mammites ne variait pas avec le système de production mais était plus élevée en deuxième année de suivi. Notons que les vaches au pâturage ont eu tendance à avoir moins de jours avec des mammites (9,4 vs 8,1 jours respectivement pour CT et P).

En 2010, lors de la division du troupeau, les vaches des systèmes CT et P présentaient des problèmes de boiteries semblables. En 2011, les boiteries ont augmenté pour le système CT. La plupart d'entre eux étaient d'origine infectieuse (Mortellaro), probablement liés au confinement sur litière paillée. En 2012, les boiteries ont diminué pour les deux systèmes. La baisse la plus forte a été enregistrée pour le système ayant accès au pâturage (Figure 1).

## – Performance environnementale des systèmes

La performance environnementale a été approchée par l'estimation des émissions de gaz à effet de serre (GES) et des balances minérales. En termes de balances minérales, le système CT était plus efficace grâce à une meilleure utilisation potentielle des fumiers et des lisiers (en moyenne CT : 112 kg N/ha et 6 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha ; P : 131 kg N/ha et 19 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha). En revanche, le système CT semble émettre plus de GES (1351 vs 1144 kg éq. CO<sub>2</sub>/tonne de lait respectivement pour les systèmes CT et P), probablement en raison de l'achat supérieur d'aliments concentrés et d'engrais minéraux. Les émissions de CH<sub>4</sub> semblent plus élevées pour le système CT (62 % des émissions vs 57 % pour le système P), tandis que les émissions de N<sub>2</sub>O étaient plus élevées pour le système P (19 % des émissions vs 12 % pour le système CT).

## – Performances socio-économiques

Pour un même niveau de production de lait, les coûts annuels d'alimentation, hors amortissement, du système P ont été estimés comme étant inférieurs à ceux du système CT (22,7 vs 29,7 €/100 kg de lait standard respectivement pour les systèmes P et CT). Cette différence est liée à une moindre proportion de concentré dans l'alimentation des vaches au pâturage. Pour ce qui est du temps de travail estimé, nous n'avons pas observé de différence entre les systèmes. La raison en est probablement que les vaches au pâturage ont reçu un complément (ensilage de maïs et/ou concentré) à l'étable pendant la saison de pâturage.

## Pour conclure

Confinement total ou pâturage, chaque système a des avantages et des inconvénients. Sous nos conditions expérimentales, pour des niveaux de productions quasi identiques, les coûts alimentaires étaient supérieurs pour le système CT mais l'optimisation de la gestion du pâturage nécessite une plus grande technicité. La configuration de la ferme, la proximité des prairies pâturables et la taille des troupeaux sont cependant des freins réels au pâturage. La santé des vaches et le temps de travail ne semblent pas influencés par le système. Le choix de l'un ou l'autre (confinement ou pâturage) sera raisonné en fonction des objectifs de l'éleveur.

## Références bibliographiques

DAIRYMAN (2010-2013) : <http://www.interregdairyman.eu/en/dairyman.htm>

TURLOT A. (2014) : "Mise en place de repères pour des exploitations laitières durables en Wallonie", *Rapport technique final*, projet DURALAIT PLUS, CRAW, 123 p