

# Etude des lactations longues (>600 jours) chez la vache laitière haute productrice

## Study of extended lactations (>600 days) in high producing dairy cows

BARBET M. (1), JAY V. (1), POMIÈS D. (2, 3)

(1) INRA, UE1296 Monts d'Auvergne, Le Roc, F-63210 Orcival, France

(2) INRA, UMR1213 Herbivores, Theix, F-63122 Saint-Genès Champanelle, France

(3) Clermont Université, VetAgro Sup, UMR1213 Herbivores, BP 10448, F-63000 Clermont-Ferrand, France

### INTRODUCTION

Ces dernières années, dans de nombreux pays, l'intervalle vêlage-vêlage (IVV) des vaches Prim'Holstein hautes productrices a fortement augmenté du fait de la dégradation de leurs performances de reproduction (Pollott, 2011). En France, avec 20% de lactations supérieures à 395 jours (Trou *et al.*, 2010), il devient impossible pour les éleveurs qui le souhaitent de grouper les vêlages sur une seule période de l'année. La solution envisagée par Brocard *et al.* (2010) est la mise en place à 6 mois d'intervalle de 2 périodes restreintes de reproduction. Cela permettrait de ne pas réformer les vaches non gestantes à l'issue de la première période, en allongeant de 6 mois leur lactation. Mais, au vu de la très bonne persistance laitière des animaux actuels, un allongement de 10 mois de la lactation pourrait aussi être envisagé, pour ne conserver qu'une seule période de mise bas par an.

### 1. MATERIEL ET METHODES

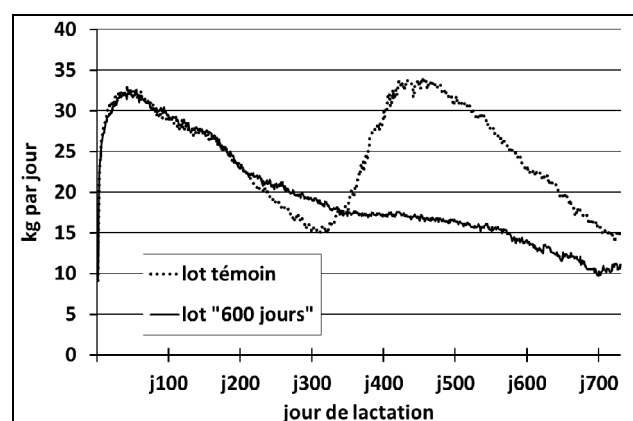
Une étude a donc été réalisée à partir de la base de données zootechniques de l'unité expérimentale Inra des Monts d'Auvergne (plus de 1200 lactations), afin de comparer sur une durée de 730 jours (= 2 ans) les performances zootechniques de vaches Prim'Holstein ayant eu une lactation supérieure à 600 jours avec celles de vaches ayant enchaîné deux lactations de durée standard. Un premier lot (dit "600 jours") de 61 vaches ayant vêlé entre 2001 et 2010 a ainsi été constitué : date de mise bas moyenne le 13 décembre ( $\pm 48$  jours) et rang moyen de lactation de 1,43 ( $\pm 0,69$ ). Les vaches sélectionnées n'avaient pas participé à des expérimentations "pénalisantes" pour la production laitière (monotraitée ou sous nutrition prolongées) et n'avaient pas avorté tardivement (2<sup>ème</sup> échographie de gestation négative). Un second lot (témoin) a été constitué en sélectionnant dans la base 61 vaches, appariées aux premières : même date de vêlage (29 novembre  $\pm 57$  jours), même rang de lactation (1,48  $\pm 0,79$ ), même note d'état corporel (NEC) au vêlage (3,19 vs 3,15), même production laitière les 200 premiers jours de lactation (5 673 vs 5 684 kg) et même absence d'expérimentation pénalisante. De plus, ces vaches avaient enchaîné 2 lactations successives "standard" (337 et 348 jours en moyenne), séparées par une période de tarissement de 40 à 90 jours. La comparaison statistique des principales variables zootechniques (production laitière en 730 jours, TB, TP et CCS moyens pondérés, NEC finales, nombre de jours de production) a été réalisée par analyse de variance (logiciel Minitab).

### 2. RESULTATS ET DISCUSSION

Les 61 vaches du lot "600 jours" ont une durée de lactation moyenne de 707 jours (595 à 1104) et un rang de lactation variant de 1 à 4, avec une forte majorité de primipares (67,2%). Cette répartition est liée à la volonté de donner une "seconde chance" à des animaux jeunes, ayant un fort potentiel génétique et une bonne persistance de lactation, dans un élevage expérimental où la période de vêlage est très ciblée (début novembre à fin mars). Dans le lot témoin, la durée de la 1<sup>ère</sup> lactation varie de 258 à 429 jours et celle de la 2<sup>ème</sup> de 239 à 544 jours. La comparaison sur 730 jours des courbes de lactation (recalées sur la date du 1<sup>er</sup> vêlage ; Figure 1) montre clairement que, malgré une meilleure

persistance après le 205<sup>ème</sup> jour de lactation, le lot "600 jours" produit nettement moins que le lot témoin au-delà du 335<sup>ème</sup> jour.

**Figure 1** Evolution de la quantité de lait moyenne par vache à partir du vêlage et durant 730 jours, dans les deux lots



Ce résultat, confirmé par l'analyse statistique (Tableau 1), montre une production inférieure de 20,6% pour le lot "600 jours", en partie compensée par des taux butyreux et protéiques plus élevés (+2,1 et +2,8 g/kg). Il faut également noter que, malgré des lactations très longues et 28 jours de production de plus par vache sur 2 ans, les comptages cellulaires du lait n'ont pas été dégradés. Enfin, la meilleure NEC des vaches en lactation prolongée pourrait suggérer de meilleurs résultats à la reproduction suivante, bien que cette hypothèse ne soit pas vérifiable dans notre schéma expérimental du fait d'une mise en lot biaisée (lot "600 jours" constitué de vaches n'ayant pas pu se reproduire et lot témoin de vaches ayant enchaîné 2 lactations).

**Tableau 1** Comparaison sur 730 jours des principales variables zootechniques des lots témoin et "600 jours"

	Lot témoin	Lot "600 jours"	P
Lait 730 jours (kg)	18 021	14 301	***
TB moyen pondéré (g/kg)	39,5	41,6	***
TP moyen pondéré (g/kg)	31,2	34,0	***
CCS moyen (cellules/mL)	200 000	195 000	ns
NEC en fin de 1 <sup>ère</sup> lactation	2,17	3,54	***
NEC à 600 jours	2,34	3,51	***
Nb de jours productifs	644	672	***

\*\*\* :  $P < 0,0001$  ; ns (non significatif) :  $P > 0,10$

### CONCLUSION

Ces résultats, à compléter par les données sanitaires et par une étude économique globale prenant en compte le travail, ne semblent pas militer pour un système de production entièrement basé sur des IVV de 2 ans. Néanmoins, "sauter un tour" pour les meilleures vaches de son troupeau plutôt que de les réformer est une solution pratique et sans risque.

Brocard V., Trou G., Portier B., François J., Le Guénic M., Jouanne D., Disenhaus C., Larue A., 2010. Renc. Rech. Ruminants, 17, 164

Pollott G.E., 2011. J. Dairy Sci., 94, 6173–6180

Trou G., Piquemal B., Brocard V., Disenhaus C., Hérisset R., Jouanne D., Le Guénic M., Portier B., 2010. Renc. Rech. Ruminants, 17, 166