

# Influence de l'âge et de la saison au premier vêlage sur la production des vaches laitières

## Effects of age and season of first calving on milk production of dairy cows

FROIDMONT E. (1), MAYERES P. (2), BERTOZZI C. (2), PICRON P. (1), TURLLOT A. (3), BARTIAUX-THILL N. (1)  
 (1) CRA-W, Unité 'Nutrition animale et Durabilité', 8 Rue de Liroux, B-5030 Gembloux  
 (2) Association Wallonne de l'Élevage, 4 Rue des Champs Elysées, B-5590 Ciney  
 (3) CRA-W, 'Unité Mode d'élevage, Bien-être et Qualité', 8 Rue de Liroux, B-5030 Gembloux

### INTRODUCTION

Un premier vêlage à 24 mois est souvent préconisé dans les élevages laitiers intensifs afin de limiter le coût de la phase d'élevage. Sur la base de mesures de périmètres thoraciques, Picron *et al.* (2009) considèrent qu'une majorité des éleveurs wallons peuvent prétendre à un tel objectif. En pratique cependant, l'âge moyen des génisses au premier vêlage est de 29 mois en Wallonie. L'objectif de l'étude est d'estimer l'incidence réelle de l'âge et de la saison au premier vêlage sur la production laitière en première et seconde lactations.

### 1. MATERIEL ET METHODES

L'étude a porté sur l'analyse d'une base de données (n = 65592) issues des troupeaux participant au contrôle laitier en Wallonie. Elle était relative à l'âge au premier vêlage, les durées de lactation, la production (totale et à 305 j) et la composition du lait (TB et TP) en première et seconde lactations des vaches Holstein nées entre 2000 et 2007. Un tri a permis d'éliminer les valeurs aberrantes, en sélectionnant les animaux ayant vêlé une première fois entre 18 et 42 mois, dont la première lactation était de plus de 2500 L et dont la durée était comprise entre 45 et 704 j (n = 62970 en lactation 1, n = 34230 en lactation 2). L'âge au premier vêlage a été réparti en 6 classes (18-22, 22-26, 26-30, 30-34, 34-38 et 38-42 mois : classes 1 à 6, respectivement). Une analyse GLM a été réalisée en considérant 2 effets (classe d'âge et saison au premier vêlage) et leur interaction sur les variables dépendantes.

### 2. RESULTATS ET DISCUSSION

Les résultats montrent que les productions de lait, de matières grasses et de protéines à 305 j étaient maximisées pour les classes 2 à 5, et plus faibles pour les classes 1 et 6 (tableau 1).

Les résultats sont semblables pour la production totale étant donné que les durées de lactation étaient peu variables entre les classes. Ils confirment qu'un premier vêlage aux alentours de 24 mois est intéressant car il n'induit pas de baisse de production et, en toute logique, minimise les coûts alimentaires durant la phase d'élevage.

Les animaux de la classe 2 avaient également une meilleure production de lait, de matières grasses et de protéines à 305 j en seconde lactation que ceux des autres classes. Ceci pourrait refléter un effet lié au producteur : les plus performants correspondant aussi à ceux ayant une meilleure gestion des vêlages.

Par ailleurs, la production à 305 j était supérieure pour les vêlages d'automne et moindre pour ceux de printemps (tableau 1). Cette tendance se confirme aussi en seconde lactation, ce qui provient sans doute de l'impact de stratégies alimentaires différentes en début de lactation.

### CONCLUSION

Les résultats de l'étude suggèrent qu'un premier vêlage précoce aux alentours de 2 ans d'âge, en automne, est conseillé aux producteurs laitiers qui s'inscrivent dans un élevage de type intensif.

*Recherche subsidiée par le SPW, Direction du développement, Namur, Belgique*

**Picron P., Turlot A., Froidmont E., Bartiaux-Thill N. (2009)**, 60th annual meeting of EAAP, Book of abstracts 15 (9), Barcelona, Spain. Wageningen Academic publisher, The Netherlands, p. 337.

**Tableau 1.** Incidence de l'âge et de la saison du premier vêlage sur la production laitière en première et seconde lactation

	Classe d'âge au premier vêlage						Saison du premier vêlage				P <sub>classe</sub>	P <sub>saison</sub>	P <sub>interaction</sub>
	1	2	3	4	5	6	Automne	Ete	Hiver	Printemps			
Age moyen au 1 <sup>er</sup> vêlage, mois	20,86a	24,58b	27,85c	31,81d	35,69e	39,50f	30,08	30,06	30,02	30,03	0,001	0,134	0,001
<b>Lactation 1</b> , n	624	17394	21728	14413	7254	1557	22052	17133	15176	8609			
Production laitière totale, kg	7160a	7856bc	7923c	7930c	7762b	7702b	7847w	7753w	7739w	7549x	0,001	0,001	0,001
Matières grasses totales, kg	281a	310b	316c	318c	311b	307b	311w	310w	305w	302x	0,001	0,001	0,001
Protéines totales, kg	239a	262b	264b	265b	259c	258c	261w	259w	258wx	253x	0,001	0,001	0,001
Lait à 305 j, kg	6254a	6905b	6913b	6916b	6855bc	6793c	7011w	6870x	6680y	6531z	0,001	0,001	0,001
Matières grasses 305 j, kg	241a	268b	271c	273c	271bc	268b	274w	272w	257x	258x	0,001	0,001	0,001
Protéines 305 j, kg	206a	227b	227b	227b	225b	223b	229w	228w	218x	216x	0,001	0,001	0,001
Durée de lactation, j	357b	359b	362bc	364c	358b	358b	355w	357w	365x	362wx	0,001	0,001	0,017
<b>Lactation 2</b> , n	352	9548	11949	7873	3733	775	12076	9023	8456	4675			
Production laitière totale, kg	8104a	8820b	8676c	8319a	8153a	8251a	8504w	8510w	8334wx	8203x	0,001	0,001	0,001
Matières grasses totales, kg	321a	352b	348b	334a	327a	327a	339w	342w	330x	330x	0,001	0,001	0,001
Protéines totales, kg	276a	300b	294c	281a	276a	278a	287wx	289w	281xy	279y	0,001	0,002	0,001
Lait à 305 j, kg	7430a	8023b	7870c	7622d	7441a	7478a	7821w	7792w	7583x	7379y	0,001	0,001	0,001
Matières grasses 305 j, kg	291a	316b	312c	303d	296a	293a	308w	310x	296y	293y	0,001	0,001	0,001
Protéines 305 j, kg	250a	269b	263c	255d	248a	249a	261w	261w	253x	248x	0,001	0,001	0,001
Durée de lactation, j	347ab	352ab	354a	349b	349ab	352ab	348	351	350	352	0,009	0,437	0,107

a,b,c,d,e les valeurs ne présentant pas un indice similaire sont significativement différentes (P<0,05) selon la classe d'âge au premier vêlage  
 w,x,y,z les valeurs ne présentant pas un indice similaire sont significativement différentes (P<0,05) selon la saison du premier vêlage