

# Effets de la conduite alimentaire sur la santé et la fertilité des vaches laitières. Synthèse des essais menés dans les fermes expérimentales bretonnes de Crécom et Trévarez

## Effects of feeding on health and first service conception rate in dairy cows. Synthesis of trials led in dairy farms of Crécom and Trévarez

V. JEGOU (1), N. BAREILLE (2), V. BROCARD (3)

(1) EDE-Chambres d'Agriculture de Bretagne, BP540, 22195 Plérin cedex

(2) UMR Gestion de la Santé Animale, ENVN-INRA, BP 40706, 44307 Nantes cedex

(3) Institut de l'Elevage, Monvoisin, BP 85225, 35652 Le Rheu cedex

### INTRODUCTION

Les travaux menés par les EDE-Chambres d'Agriculture de Bretagne en collaboration avec l'Institut de l'Elevage dans les stations expérimentales de Crécom et Trévarez ont permis de tester des systèmes laitiers combinant réduction des concentrés et augmentation de la part d'herbe pâturée (Chénais *et al.*, 2000, Portier *et al.*, 2003). Le présent travail s'attache à analyser les effets des facteurs sur les troubles de santé et les performances de reproduction ainsi que les liaisons existantes entre paramètres de production et troubles de santé.

### 1. MATERIEL ET METHODES

Les données des lactations des deux stations ont été compilées :

- Crécom (1995-1998) : deux lots comparant deux parts de maïs dans le système (28 et 41 ares pâturés / VL)

- Trévarez (1992-2001) : deux lots comparant deux niveaux de concentrés par vache par an (650 et 1600 puis 1100) de 1992 à 1998 puis trois niveaux de concentrés combinés à deux parts d'herbe dans la ration (300, 650 et 1100 kg de concentré avec 25 et 40 ares d'herbe pâturée par vache).

Au total, 1416 lactations ont été incluses.

L'analyse statistique par régression logistique s'est attachée à expliquer la survenue d'un trouble de santé selon :

- soit les facteurs testés dans les lots expérimentaux (quantités de concentrés, part d'herbe)
- soit, indépendamment des lots, les facteurs de production individuels (lait au pic, rapport TB / TP, perte d'état après vêlage, note d'état au vêlage) et des troubles antérieurs
- et séquences de fourrages reçus par les vaches du tarissement jusqu'à l'insémination.

### 2. RESULTATS ET DISCUSSION

Le risque de trouble de santé était différent selon la station. Cela peut provenir de différences d'enregistrement et de définition des troubles ainsi que de pratiques de prévention. Ainsi, l'effet station a été systématiquement inclus.

#### 2.1. EFFETS DES LOTS EXPERIMENTAUX

Le risque de fièvre vitulaire est significativement ( $P < 0,05$ ) augmenté lorsque la quantité de concentré distribué dans le lot augmente (OR = 3,5 à 5,5 pour des niveaux de 650 à 1600 kg / VL / an par rapport à 300 cf. tableau). Ceci est à

relier aux niveaux de production laitière plus accrue dans ces lots. Le risque de mammite clinique est diminué dans les conduites alimentaires à 40 ares d'herbe pâturée par vache comparé à 25 ares (OR = 0,8 ;  $P < 0,05$ ). Ceci est sans doute lié à la durée de stabulation plus courte pour les lots pâturant sur 40 ares / VL.

#### 2.2. EFFETS DES FACTEURS INDIVIDUELS

Les facteurs de risque de troubles de santé liés aux caractéristiques des vaches sont fortement explicatifs. Citons la parité, les troubles de santé développés antérieurement par la vache, la production de lait réalisée au pic, la note d'état au vêlage et son évolution post-partum (cf. tableau 1).

#### 2.3. EFFETS DES TRAJECTOIRES FOURRAGERES

L'étude des séquences de fourrages reçus par les vaches du tarissement à l'IA n'a pas permis de relever des différences de risque d'apparition des troubles de santé après vêlage et d'échec à l'IAP, à l'exception du risque de non délivrance (EDE de Bretagne-Pays de Loire, 1985). Ce dernier est augmenté pour les vaches ayant reçu au tarissement une ration de type "régime mixte pâturage / ensilage de maïs puis pâture" ou "ensilage d'herbe puis régime mixte pâture / ensilage de maïs" en comparaison à un régime pâturage puis pâturage/ensilage de maïs (OR = 6,1 et 4,4, respectivement).

### CONCLUSION

Les conduites alimentaires économes mises en œuvre dans les stations de Crécom et Trévarez ne s'accompagnent pas de différence significative en matière de risque de troubles de santé ou de reproduction. Il est principalement expliqué par les caractéristiques individuelles des vaches (parité, existence de troubles antérieurs, ...). Par ailleurs, nous n'avons mis en évidence aucun effet de l'alimentation fourragère avant le trouble de santé sur l'apparition de celui-ci.

*Remerciements à W. Araujo et A. Schmitt pour leur travail de dépouillement dans le cadre de leur thèse vétérinaire.*

Chénais F *et al.*, 2000. Renc. Rech. Rum. 7, p130

EDE de Bretagne-Pays de Loire, 1985. Nous les vaches taries, 65 p.

Portier *et al.*, 2003. Renc. Rech. Rum. 10, p361

**Tableau 1** : Synthèse des principaux odd ratios des facteurs de risque significatifs pour la fréquence des troubles de santé étudiés ( $P < 0,05$ )

Troubles de santé	Facteurs de risque	Modalités à risque	Odd ratios	Référence (OR=1)
Fièvre vitulaire	Niveaux de concentrés	650, 1100 et 1600	3,5 - 4,1 et 5,5	300 kg
Rétention placentaire	Troubles antérieurs	jumeaux	8,4	Naissance simple
Troubles utérins	Note d'état au vêlage	< 3 et >3,5	2,4 et 3,3	3,5
Echec à l'IA première	Troubles antérieurs	Métrite	2,7	Pas de métrite
	Quantité de lait au pic	> 37 kg/j pour les multipares	1,5 à 1,6	De 30,5 à 34 kg/j