

# Synchronisation des chaleurs chez la vache allaitante : comparaison de 2 protocoles GnRH + PGF2 $\alpha$ + GnRH vs PRID + PGF2 $\alpha$

## Estrus synchronisation in suckled beef cows : comparison of treatments with GnRH + PGF2 $\alpha$ + GnRH vs PRID + PGF2 $\alpha$

F. CONSTANT (1), A.A. PONTER (1), B. GRIMARD (1), F. DELETANG (2), J.-P. MIALOT (1)

(1) Ecole nationale vétérinaire d'Alfort, LEGSA, 7, avenue du Général-de-Gaulle, 94704 Maisons-Alfort Cedex

(2) Sanofi Santé Nutrition Animale, ZI la Ballastière BP 126, 33501 Libourne Cedex

### INTRODUCTION

La synchronisation des chaleurs chez les vaches allaitantes repose essentiellement sur l'emploi des progestagènes et de la PMSG, parfois associés à la PGF2 $\alpha$  lors de vêlage d'automne (Mialot et al., 1998). Chez les vaches laitières, le protocole GnRH + PGF2 $\alpha$  + GnRH permet de synchroniser l'ovulation et de traiter le subœstrus (Mialot et al., 1999). Ce protocole semble également être efficace lors de synchronisation des chaleurs chez des vaches allaitantes de race Angus (Geary et al., 1998). L'essai a pour objectif de comparer son efficacité à celle d'un protocole classique lors de vêlage d'automne, chez des vaches charolaises ou limousines.

### 1. MATERIEL ET METHODES

Les vaches (n=205) ont été appariées, dans chaque élevage (8 charolais et 10 limousins), en 2 lots selon le rang de vêlage, les conditions de vêlage et l'état corporel à la pose. Ont été exclues : génisses, vaches après le 6<sup>e</sup> vêlage et vaches après césarienne, non-délivrance ou pathologie post-partum. Le traitement, débuté à J0 entre 50 et 75 j post-partum (du 01/10 au 31/12/1998), a été le suivant :

Lot 1 : PRID® de J0 à J8 + PGF2 $\alpha$  (Enzaprost®) à J6 + PMSG (500 UI) à J8, avec IA systématique à J10, 56 h après le retrait de la spirale.

Lot 2 : GnRH (Cystoréline®) à J0 + PGF2 $\alpha$  à J7 + GnRH à J9 avec IA systématique à J10, 16 à 24 h après la dernière injection de GnRH.

Un prélèvement de sang a été effectué pour évaluer la progestéronémie à J-10 et J0 (taux de cyclicité avant traitement), à J10 et J20 (taux de synchronisation) et à J34 (taux de gestation à 24 j). Un diagnostic de gestation par échographie a été également effectué entre J47 à J57.

L'association simple des variables avec les taux de synchronisation et de gestation a été analysée à l'aide du logiciel SAS. L'effet des variables avec un  $p < 0,1$  et du traitement a été analysé à l'aide d'un modèle logistique mixte multivarié grâce au logiciel EGRET.

### 2. RESULTATS

Les 2 lots traités sont comparables (tableau 1). Les principaux résultats de reproduction ont été reportés dans le tableau 2 : le taux de synchronisation des chaleurs a été plus élevé et les taux de gestation tendent à être supérieurs dans le lot 1. Chez les vaches cyclées à J0, les taux de synchronisation et de gestation à J34 étaient plus élevés que chez les vaches non cyclées (respectivement, 82,7 % vs 57,1 %,  $p = 0,001$  et 55,8 % vs 34,7 %,  $p = 0,01$ ). Pour les lots 1 et 2, les taux de synchronisation des vaches non cyclées sont respectivement de 83,3 % et 32 %,  $p = 0,001$ .

Les vaches Limousines, par rapport aux Charolaises, moins bien cyclées avant traitement (62,3 % vs 90,9 %,  $p < 0,01$ ), sont moins bien synchronisées (69,8 % vs 83,8 %,  $p = 0,05$ ) et ont un taux de gestation à J47-57 inférieur (35,9 % vs 50,5 %,  $p = 0,03$ ).

Tableau 1  
Principales caractéristiques des 2 lots traités

| Variables                  | Lot 1 (n=105) | Lot 2 (n=100) |
|----------------------------|---------------|---------------|
| Rang de vêlage             |               |               |
| Primipares (%)             | 38,1          | 41,0          |
| Multipares (%)             | 61,9          | 59,0          |
| Conditions de vêlage (%)   |               |               |
| Sans aide                  | 81,9          | 81,0          |
| Avec aide                  | 18,1          | 19,0          |
| Note d'état corporel (%)   |               |               |
| < 2,5                      | 08,6          | 10,0          |
| ≥ 2,5                      | 91,4          | 90,0          |
| V-V (j)                    | 362 ± 27      | 356 ± 21      |
| V-IA (j)                   | 77 ± 18       | 75 ± 15       |
| Taux de cyclicité à J0 (%) | 77,1          | 75,0          |

V-V : intervalle vêlage-vêlage V-IA : intervalle vêlage IA  
Les différences entre les 2 lots ne sont pas significatives.

Les différences entre les 2 lots ne sont pas significatives.

Tableau 2  
Résultats de reproduction dans les 2 lots traités

| Résultats de reproduction (%)  | Lot 1 (n=105) | Lot 2 (n=100) |
|--------------------------------|---------------|---------------|
| Taux de synchronisation *      | 86,7          | 66,0          |
| Taux de gestation à J34 **     | 57,1          | 44,0          |
| Taux de gestation à J47-57 *** | 48,6          | 37,0          |

\* :  $p < 0,01$  \*\* :  $p = 0,06$  \*\*\* :  $p = 0,09$

### 3. DISCUSSION-CONCLUSION

Les taux de gestation après traitement par l'association GnRH + PGF2 $\alpha$  + GnRH ne diffèrent pas significativement de ceux obtenus avec PRID + PGF2 $\alpha$  pt, chez les vaches limousines et charolaises lors de vêlage d'automne. Cependant, le protocole GnRH + PGF2 $\alpha$  + GnRH produit une induction des chaleurs inférieure à celle obtenue avec PRID® + PGF2 $\alpha$ . Geary et al. avaient obtenu des résultats opposés en comparant avec un traitement utilisant un progestagène seul, sans PGF2 $\alpha$ . Cet essai doit être poursuivi sur un nombre plus important d'animaux.

Geary, T.W. et al. 1998. J. Anim. Sci., 76, 1523-1527

Mialot, J.P. et al. 1998. Theriogenology, 49, 1353-1363

Mialot, J.P. et al. 1999. Theriogenology, 52, sous-presses