

Gestadélect® : un test de gestation dans le lait de vache, fiable et précoce

Gestadélect® : a reliable and early pregnancy test in milk for dairy cows

REMONNAY I. (1), GAUDILLIERE N. (1)
 (1) Conseil élevage 25-90, F-25640 Roulans, France

INTRODUCTION

Depuis 2016, Conseil Elevage 25-90 réalise des tests de gestation sur le lait chez la vache laitière dans le cadre du service Gestadélect® proposé à ses adhérents. Ce test de gestation pouvant être réalisé très précocement (dès 28 jours après insémination artificielle (IA)), le risque de mortalité embryonnaire tardive ou de mortalité fœtale survenant postérieurement au test peut être élevé, jusqu'à 3,8 % entre 28 et 42 jours de gestation (Barbry *et al.*, 2012). Ainsi, cette étude a pour objectifs de confirmer la fiabilité du test de gestation sur le lait et de montrer l'intérêt de réaliser un test de confirmation plus tard au cours de la gestation.

1. MATERIEL ET METHODES

Cette étude valorise la base de données constituée de tous les tests de gestation sur le lait (date de prélèvement de l'échantillon de lait, date d'analyse, résultat du test, densité optique) réalisés par Conseil Elevage 25-90 entre le 10/12/16 et le 30/08/19 sur des animaux de race montbéliarde. Les analyses ont été réalisées au laboratoire de Conseil Elevage 25-90 avec le test Alertys Milk Pregnancy d'IDEXX. Ce dernier est un dosage immunoenzymatique (ELISA) pour la détection de glycoprotéines associées à la gestation qui confirme l'état de gestation dès 28 jours après l'IA. Le résultat du test peut prendre 3 modalités différentes : positif, négatif ou « à retester ».

Cette base de données a été complétée par des informations sur l'animal testé (race, rang de lactation, dates de vêlages, date de sortie de l'élevage) et la date de dernière mise à la reproduction antérieure au test (IA ou saillie naturelle).

Les tests ont ensuite été classés en deux groupes :

- **Groupe 1** (n=18 968) : les tests réalisés sur des animaux ayant re-vêlés dans un « délai cohérent » (inférieur à 298 jours) par rapport à la date de la dernière mise à la reproduction connue au moment du test. Ils ont donc été réalisés sur des animaux **supposés gestants** le jour du prélèvement. Le délai retenu de 298 jours correspond à la durée de gestation moyenne en race Montbéliarde plus 10 jours (Ledos et Moureaux, 2013).

- **Groupe 2** (n=5 158) : les tests réalisés sur des animaux n'ayant pas re-vêlés ou ayant re-vêlés dans un délai « anormalement long » (supérieur à 315 jours) par rapport à la date de dernière mise à la reproduction connue au moment du test. Ces tests ont donc été réalisés sur des animaux supposés soit non gestants au moment du test ou ayant subi une mortalité embryonnaire tardive ou fœtale aux alentours ou après la date du test.

Les tests qui n'ont pas été classés dans l'un des deux groupes précédents (n=19 444) ont été exclus de l'analyse.

2. RESULTATS ET DISCUSSION

2.1. LA SENSIBILITE DU TEST CONFIRMEE

La proportion de résultats positifs, négatifs et « à retester » a été calculée dans chacun des groupes (tableau 1).

Parmi les 18 968 résultats des animaux supposés gestants au moment du test (groupe 1, tableau 1), 18 720 (98,7 %) sont bien positifs. Ce résultat confirme la très bonne sensibilité du test dans le lait, en cohérence avec les études précédentes (Barbry *et al.*, 2012 ; Leblanc, 2013). Elle reste très élevée quel que soit le stade de gestation (figure 1). Au sein de ce même groupe, 41 tests (0,2 %) aboutissent à un résultat négatif. Il est donc possible mais très rare de produire un résultat négatif pour des animaux supposés gestants.

Tableau 1 : Répartition des résultats des tests de gestation dans les groupes 1 et 2.

Résultat	Groupe 1	Groupe 2	Total
Négatif	41	3 342	3 383
« A retester »	207	286	493
Positif	18 720	1 530	20 250
Total	18 968	5 158	24 126

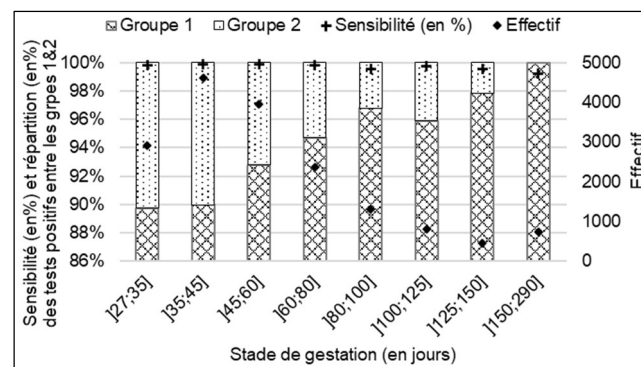


Figure 1 : Evolution de la répartition (en %) des tests positifs entre les groupes 1 et 2 et de la sensibilité (en %) en fonction du stade de gestation (en jours).

2.2. UN TEST A REITERER PLUS TARDIVEMENT

Parmi les 20 250 tests ayant donné un résultat positif (tableau 1), 1 530 (7,6 %) concernent des animaux qui n'ont finalement pas re-vêlé dans un délai cohérent avec la date de dernière mise à la reproduction connue à la date du test (groupe 2). Cette proportion diminue significativement (p-value < 0,01) lorsque le stade de gestation augmente : elle est de 10,3 % lorsque le test est réalisé entre 28 et 35 jours après la dernière mise à la reproduction et devient inférieure à 5 % à partir de 60 jours (figure 1). Ceci s'explique en partie par la diminution du risque de mortalité embryonnaire tardive ou fœtale lorsque la gestation avance (Barbry *et al.*, 2012). Actuellement, les éleveurs utilisent principalement Gestadélect® comme un test de gestation précoce (figure 1). Il serait donc pertinent de réaliser un test de confirmation (aux alentours de 60 jours de gestation), afin de confirmer le résultat d'un test précoce réalisé avant 30 jours pour identifier une éventuelle mortalité embryonnaire tardive ou fœtale.

CONCLUSION

Cette étude permet de confirmer la fiabilité du test de gestation sur le lait d'IDEXX : la sensibilité est très élevée. Cette étude ne permet pas de calculer sa spécificité car il est impossible dans notre approche (faute de comparaison à une méthode de référence) de distinguer les vaches qui étaient réellement non gestantes au moment du test de celles qui étaient gestantes mais qui ont subi une mortalité embryonnaire tardive ou fœtale par la suite.

Lorsque Gestadélect® est utilisé comme un test de gestation précoce, il serait pertinent de confirmer la gestation par un second test plus tardif. Ceci justifie ainsi l'apparition d'offres, proposant un test de confirmation à tarif préférentiel, par les entreprises réalisant des tests de gestation sur le lait.

Barbry, J.B., Velek, K., Pun, S., Rice, A., Egli, C., Leterme, S., Commun, L., 2012. Renc Rech Rum, 19, 357.
 Leblanc, S., 2013. J. Dairy Sci. 96:2345–2348.
 Ledos, H., Moureaux, S., 2013. Durée de gestation pour les principales races de l'espèce bovine. Idele, France. 23-24.