

# Intérêts de l'utilisation préventive du METRABOL sur les performances de reproduction des vaches laitières

## Interests of the preventive use of METRABOL on the reproductive performance of dairy cows

MOREAU F. (1), L'HARIDON C. (2), URSACHE O. (2), REDOR J. (1), BONNAFIS R. (2)

(1) Techna Natual, F-49330 Les Hauts d'Anjou

(2) Innoval, F-35530 Noyal sur vilaine

### INTRODUCTION

D'après l'observatoire de la reproduction des bovins en France, chaque jour en moins entre deux vêlages permet de gagner 2 à 3 € par vache par lactation (Bidan *et al.*, 2018). Ce paramètre est dégradé par une mauvaise santé de l'utérus post-partum. Les problèmes de santé post-partum engendrent également des réformes prématurées, des pertes de lait et la réalisation de traitements. Le manque total à gagner pour un troupeau est estimé à 80 € par vache présente (Pérez-Báez *et al.*, 2020). Pour répondre à cet enjeu économique et de bien-être des animaux, le bolus Metrabol a été développé en 2009. Il favorise le retour de l'utérus à l'état fonctionnel après le vêlage. Il améliore le nombre de vaches aptes à l'insémination à 30 jours post-partum de 21 %. Il est utilisé par les éleveurs, soit de façon individuelle, au cas par cas, en soutien de troubles de reproduction, soit de façon ciblée sur les vaches ayant des risques de développer des problèmes de reproduction post-partum, comme les vaches ayant eu un vêlage difficile, soit de façon systématique sur toutes les vaches afin d'optimiser les performances de reproduction de tout le troupeau. L'objectif de cette étude de cohorte est d'évaluer les intérêts techniques et économiques à l'échelle du troupeau de l'utilisation du bolus Metrabol selon son mode d'utilisation : individuelle, ciblée ou systématique.

### 1. MATERIELS ET METHODES

L'étude a été réalisée en partenariat de la société Techna Natual et le groupe coopératif Innoval. Elle a été réalisée auprès des élevages de vaches laitières adhérents de la coopérative et utilisateurs des bolus Metrabol pour la première fois entre 2019 et 2021. Seuls les élevages ayant un minimum de 30 vêlages et 10 vaches inséminées ont pris part à l'étude. A travers les bases de données de ventes du bolus Metrabol et des résultats d'inséminations, un taux d'utilisation du Metrabol par élevage a été calculé de la manière suivante :

$$\text{Taux d'utilisation (\%)} = \frac{\text{Nombre de Metrabol livrés}}{\text{Nombre de vêlages}} \times 100$$

En fonction du taux d'utilisation, les éleveurs ont été classés en 3 catégories : individuelle, ciblée et systématique correspondant respectivement à un taux d'utilisation inférieur à 30 %, compris entre 30 et 60 %, et supérieur à 60 %.

Tableau 1 Elevages de l'étude selon les classes d'utilisation

Utilisation Metrabol	Elevages	Vaches totales	Vaches ayant reçu Metrabol	Taux d'utilisation
Individuelle	3 042	222 857	29 632	13 %
Ciblée	253	14 218	5 412	38 %
Systématique	27	1 501	1 313	87 %

Les 2 critères d'évaluation de l'intérêt de l'utilisation du Metrabol sont le nombre d'inséminations par vache et l'intervalle vêlage-insémination fécondante (IVIAF). Les données ont été comparées statistiquement via le test apparié de Wilcoxon entre l'année avant et pendant la première année d'utilisation. L'évolution de l'intervalle vêlage-insémination fécondante a permis de calculer une estimation minimum pour

un élevage standard du retour sur investissement troupeau par vache présente (RSI) :

$$RSI = (\text{Coût d'1 jour suppl. d'IVV} \times \text{Evolution de l'IVIAF}) - (\text{Prix du bolus Metrabol} \times \text{Taux d'utilisation})$$

### 2. RESULTATS

Aucune différence significative n'est constatée sur le nombre d'inséminations par vache à la suite de l'utilisation du Metrabol, et cela, quelle que soit la classe. Il est pour la classe individuelle de  $2,12 \pm 0,42$  lors de la première année d'utilisation contre  $2,13 \pm 0,43$  l'année précédente, pour la classe ciblée  $2,18 \pm 0,43$  contre  $2,21 \pm 0,5$  et pour la classe systématique  $2,22 \pm 0,45$  contre  $2,35 \pm 0,59$ .

Une baisse significative de l'IVIAF est visible suite à l'utilisation du Metrabol, et cela, graduellement selon son taux d'utilisation avec en systématique une diminution de 6 jours, et cela, sans différence selon les résultats avant l'utilisation du Metrabol ( $P=0,72$  ; Tableau 2).

Le retour sur investissement minimum estimé pour un élevage standard est en conséquence graduellement plus important selon la classe d'utilisation du Metrabol, avec pour la classe individuelle 3,2 € de gain par vache présente dans l'élevage, pour celle ciblée 5,2 € et celle systématique 8,6 €.

Tableau 2 Evolution de l'intervalle vêlage – IA fécondante

(En jour)	Année avant utilisation	1 <sup>ère</sup> année d'utilisation	Delta	P-value
Individuelle	$137 \pm 27$	$135 \pm 27$	-1,8	<0,01
Ciblée	$141 \pm 29$	$137 \pm 30$	-3,6	<0,01
Systématique	$142 \pm 26$	$136 \pm 28$	-6,4	<0,01

### DISCUSSION

Les résultats initiaux avant l'utilisation du Metrabol étaient en moyenne plus faibles pour les classes d'utilisation élevées. Lors de son utilisation et d'éventuelles modifications des pratiques d'élevage non connues, les résultats ont été améliorés pour l'ensemble des classes, et cela, de façon amplifiée pour les élevages avec une utilisation élevée. Cette amélioration semble être liée aux taux d'utilisation plus qu'aux résultats initiaux, car l'amélioration pour les élevages ayant une utilisation systématique était équivalente pour ceux ayant les meilleurs résultats initiaux. Cela reste à confirmer au travers d'une étude complémentaire avec des conditions d'élevage strictement identiques entre les classes.

### CONCLUSION

L'étude montre que les élevages ont amélioré leur résultat de reproduction suite à l'utilisation du Metrabol, et cela, de façon plus importante pour ceux ayant une utilisation systématique avec une réduction moyenne de l'intervalle vêlage-vêlage de 6 jours alors que leur résultat initial était en deçà de la classe ciblée et individuelle de respectivement 1 et 5 jours.

Bidan F., Le Mézec P., Dimon P., Salvetto P., Lejard A., et Bareille N. 2018. REPROSCOPE : l'observatoire de la reproduction des bovins en France Pérez-Báez J, Silva TV, Risco CA, Chebel RC, Cunha F, De Vries A, *et al.* 2020. Journal of Dairy Science, 104: 3158-3168