



Les antibiotiques
pour nous non plus
c'est pas automatique !

redAB

Résultats des traitements sélectifs au tarissement dans le cadre du projet RedAB



INTRODUCTION

La réduction du recours aux antibiotiques en médecine vétérinaire constitue un enjeu majeur pour limiter le développement de bactéries résistantes. Différents moyens de diminution de l'utilisation des antibiotiques existent. Parmi eux, le traitement sélectif au tarissement, qui consiste à ne plus utiliser d'antibiotiques sur les vaches non infectées. Sa pertinence technique et économique a été démontrée en France. Il est d'ores et déjà mis en œuvre dans certains pays, dont les pays du nord de l'Europe, au sein de plans nationaux de contrôle des mammites.

Après quelques années, il s'avère que ces approches alternatives se sont encore peu déployées sur le terrain. Au cours de l'année 2015, trois groupes d'éleveurs ont été sélectionnés pour participer au projet RedAB pour évaluer un dispositif d'accompagnement vers le traitement sélectif au tarissement : un en Bretagne (clientèle vétérinaire du Nord Finistère), un en Normandie (Seine Maritime), un en Pays de la Loire (éleveurs adhérents à Terrena). L'efficacité des stratégies de tarissement a été évaluée par analyse des carnets sanitaires et des comptages cellulaires individuels des OCEL.

L'objectif de cette synthèse est de présenter les premiers résultats concernant l'incidence des nouvelles infections et les taux de guérison à l'échelle des troupeaux et des vaches en fonction des stratégies de traitement réalisés.

1.1. SÉLECTION DES EXPLOITATIONS

Différents critères ont été retenus : 1/ Troupeau de plus de 50 vaches laitières, 2/ Eleveur adhérent au contrôle laitier et 3/ Non engagé dans le traitement sélectif au tarissement,

Au total 47 élevages ont été intégrés dans le programme et suivis de juin 2016 à décembre 2017. Dans chacun de ces troupeaux un protocole de soin spécifique à la période sèche a été réalisé par les vétérinaires de l'élevage sur la base d'une démarche développée au cours de travaux précédents sur ce thème.

2.1. DESCRIPTION DE L'ÉCHANTILLON

Sur les 47 élevages engagés en 2015, seules les données de 34 élevages ont été utilisées dans les analyses. En effet certains élevages n'ont pas souhaité poursuivre l'expérience, ou ont arrêté le contrôle de performances ou cessé l'activité laitière ou il n'a pas été possible de récupérer les carnets sanitaires. 1698 vaches laitières ont été intégrées dans l'analyse réalisée sur des vêlages ayant eu lieu entre juin 2016 et décembre 2017.

Quatre modalités de traitement ont été appliquées : absence de traitement (rien), traitement avec obturateur seul, traitement antibiotique seul, traitement associant antibiotique et obturateur. Dans ces élevages, six troupeaux ont recouru aux quatre modalités de traitement, treize troupeaux à trois modalités, douze troupeaux à deux modalités de traitement et trois troupeaux à une seule modalité.

34 Elevages, 1698 vaches laitières, de juin 2016 à décembre 2017, 4 modalités de traitements possibles.

Les principaux enseignements

Un taux de guérison correct

Indice de guérison au tarissement = 77.6 % =
CCI > à 300 000 cell./mL avant tarissement et < à 300 000 après vêlage
CCI > à 300 000 cell/ml avant tarissement

Sur les 389 vaches dont la concentration cellulaire individuelle (CCI) était supérieure à 300 000 cell./mL avant tarissement 302 étaient inférieurs après, l'indice de guérison moyen est donc de **77,6 %**. **Aucune différence significative**, n'a été observée **entre les modalités de traitement**.

Une prévention correcte des nouvelles infections

Indice de nouvelles Infections au tarissement = 11.1% =
CCI < à 300 000 cell./mL avant tarissement et > à 300 000 après vêlage
CCI < à 300 000 cell/ml avant tarissement

Nous avons observé un indice de nouvelles infections dans les troupeaux en moyenne de **11,1 %**. Ce chiffre était proche (10 %) de celui qui avait été observé dans ces élevages l'année antérieure à l'inclusion dans l'étude. Il était aussi inférieur à celui observé à l'échelle nationale (13,6 %).

Des différences selon les modalités de traitements

Les résultats étaient similaires entre les modalités « antibiotique » et « antibiotique + obturateur », avec des indices respectivement égaux à 8,5 % et 8,7 % (Tableau 1). Par contre une différence significative a été mise en évidence avec les autres modalités : « Obturateur seul », 17,5 % et « aucun traitement utilisé », 17,3 %.

Tableau 1 : Indice de nouvelles infections observé en fonction des modalités de traitement

	Antibiotique	Antibiotique + obturateur	obturateur	Rien (aucun traitement)	Total
Indice de nouvelle infection	8,4% (394)	8,7% (523)	17,5% (317)	17,2% (75)	11,1% (1309)

() Effectif de vaches

Une grande disparité entre les élevages

Les résultats moyens obtenus par modalité de traitement masquent une forte variabilité entre élevages :
- dans 25 % des élevages il n'y a pas de nouvelle infection quelle que soit la modalité de traitement étudiée.

- dans les 25 % des élevages où cet indice est le plus élevé, ils sont très différents selon les modalités. Pour les modalités « antibiotique » et « antibiotique + obturateur », les résultats sont respectivement 10 et 11,5 %. En ce qui concerne les modalités « obturateur seul » ou « absence totale de traitement », les résultats sont beaucoup plus élevés respectivement de 27,7 % et 23 %.

Les forts écarts de résultats constatés à la fois entre élevages et entre modalités de traitement rendent vraisemblablement compte de la difficulté, de maîtriser tout ou partie des pratiques à mettre en œuvre. Cette maîtrise semble beaucoup plus facile avec l'utilisation d'antibiotique seule ou associée à un obturateur. Inversement, la mise en pratique du traitement sélectif au tarissement semble plus difficile à appréhender : mise en place de l'obturateur, ciblage des animaux (seuil utilisé) ou gestion des risques de nouvelles infections. Même si cependant des élevages parviennent à de bons résultats avec l'usage d'obturateur.

Des résultats différents selon les années

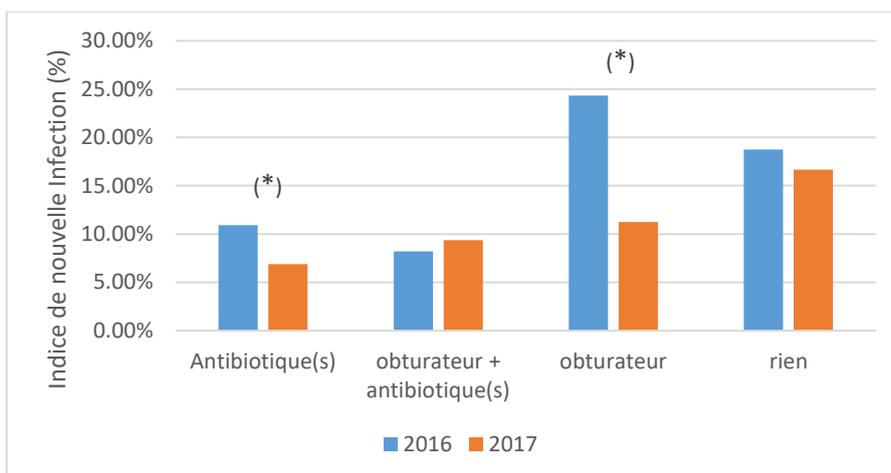


Figure 1 : Indice de nouvelles infections observé en fonction de l'année de vêlage * : $p < 0,05$

La **figure 1** permet d'observer une évolution favorable entre la première et deuxième année, avec une baisse significative des indices de nouvelles infections pour les modalités « antibiotique » et « obturateur » qui sont passés respectivement de 10,9 % à 6,90 % et de 24,3 % à 11,4 %.

Le mois de vêlage a également été exploré mais les effectifs dans chaque modalité/mois ne permettent pas d'observer de différence, ni de tendance.

L'évolution favorable entre les années d'étude traduites deux situations différentes en fonction des élevages : d'une part, l'arrêt de certains élevages pour certaines modalités après des échecs sur certains animaux la première année ; d'autre part, pour d'autres, une phase d'appropriation de l'approche du traitement sélectif au cours de la première année suivie d'une seconde campagne plus maîtrisée en tenant compte des échecs de la première année.

Des résultats différents selon les zones géographiques

Les variations interrégionales de l'indice de nouvelle infection sur les différentes régions d'étude font ressortir des différences essentiellement pour les modalités « obturateur » et « absence de traitement ».

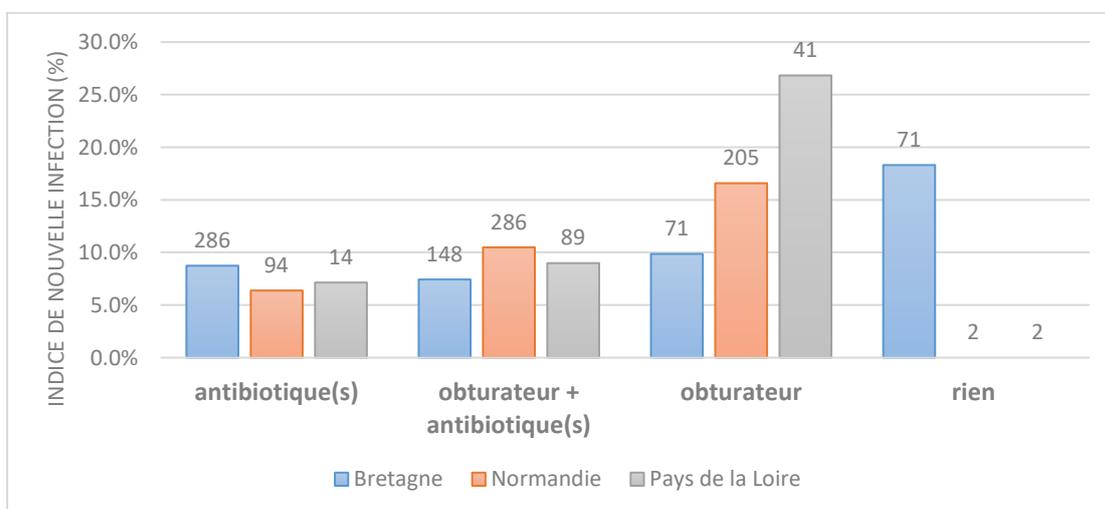


Figure 2 : indice de nouvelles infections observé en fonction de la région

Un effet du seuil de la dernière CCI avant tarissement : $\pm 100\ 000$ cell/mL

Les indices de nouvelles infections ont été moins élevés pour le seuil inférieur à 100 000 cell./mL, seul seuil qui ressorte significativement des analyses statistiques (figure 3).

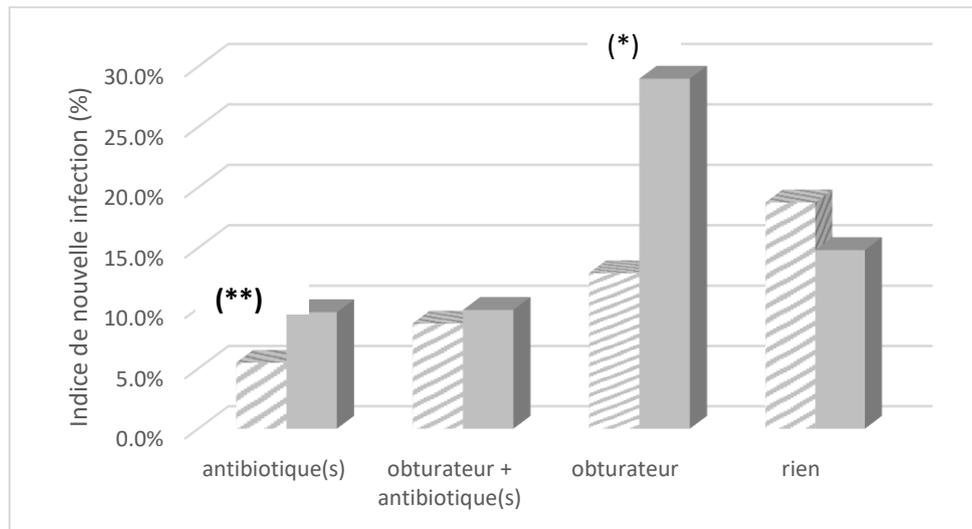


Figure 3 : Indice de nouvelles infections observé en fonction du seuil de la dernière CCI avant tarissement (histogramme hachuré CCI < 100 000 cell./mL et gris plein > 100 000 cell./mL) ; * : $p < 0,05$; ** : $p < 0,01$.

Le nombre de jours entre la date du dernier contrôle et la date effective de tarissement a été également analysée mais aucune différence sur l'indice de nouvelle infection n'a été mise en évidence.

Ces résultats confirment les travaux antérieurs menés sur les niveaux de seuils de concentrations cellulaires à prendre en compte pour le choix des vaches à traiter au tarissement. Le seuil de 100 000 cell/mL permettait en effet de détecter 85% des vaches réellement infectées et de traiter à tort seulement 39% des vaches non infectées.

Conclusion

Les résultats montrent que le traitement sélectif au tarissement est possible sans dégradation des résultats à condition de prendre les précautions suivantes :

- Être sur un seuil bas de sélection des vaches : ici 100 000 cell/mL,
- Être précautionneux dans la mise en place de l'obturateur : désinfection des trayons, expulsion de la bulle d'air.
- Être attentif à l'hygiène du logement au cours du tarissement, au retour dans le troupeau.

Nous tenons à remercier tout particulièrement

- les éleveurs qui ont permis ce travail,
- les 4 étudiants qui ont réalisées les enquêtes et en particulier à Mélanie Lecaime, et Manon Vigneau qui ont réalisé les synthèses initiales et finales dans le cadre de leur mémoire et thèse de fin d'étude.
- les OCEL pour la mise à disposition des données et Christine Jousseau pour son aide à la constitution du fichier.

Ce programme a été mené avec la contribution financière du Compte d'Affectation Spéciale « Développement Agricole et Rural ». Il a été mené en collaboration entre l'Institut de l'Élevage, la Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne, la SNGTV, Terrena, les contrôles laitiers de Bretagne, Littoral Normand, Pays de la Loire, le GDS Bretagne, ONIRIS-INRA.



Avec la contribution du fond spécial de développement rural

et du projet sant'innov



PSDR Grand Ouest.