

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

redAB



Des méthodes innovantes pour réduire l'usage d'antibiotiques dans le cas des mammites en élevages bovins laitiers

Objectifs

En élevage bovin laitier, les **mammites** sont les **maladies de production les plus courantes** et constituent la principale cause de recours aux traitements antibiotiques. Elles représentent la préoccupation majeure des éleveurs, notamment du fait de leur importante répercussion économique. Il s'avère donc nécessaire, dans le cas des mammites cliniques, d'améliorer la prévention pour se diriger vers une utilisation plus raisonnée des antibiotiques qui permettra à terme de limiter l'augmentation de l'antibiorésistance.

Dans ce cadre, notre étude a eu pour objectif **d'évaluer l'efficacité d'un dispositif d'accompagnement innovant des éleveurs pour réduire l'incidence des mammites cliniques et ainsi réduire les traitements antibiotiques qui y sont associés.**

Un dispositif d'accompagnement basé sur la formation et le suivi du conseil

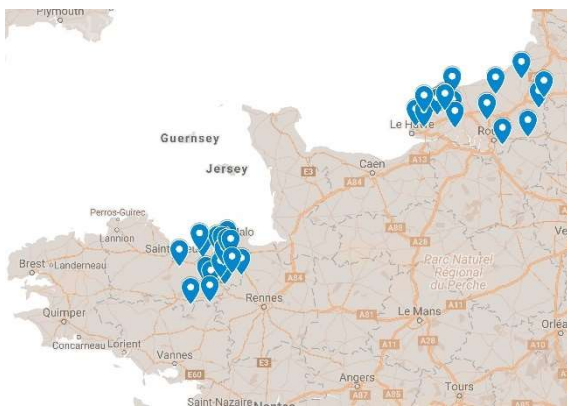
Une étude impliquant une quarantaine d'éleveurs a été mise en place afin d'évaluer l'impact de l'accompagnement et de la formation (cf. encart page 2) en matière de maîtrise des mammites sur les connaissances, les pratiques de traite, d'hygiène et de traitement, les situations sanitaires des troupeaux et la consommation d'antibiotiques.



Cette étude a également permis de recueillir les avis des éleveurs sur les outils de formation proposés.

L'accompagnement a consisté tout d'abord en un apport de connaissances par une formation en salle sur une journée, début 2016, suivie par des **classes virtuelles**. Cette formation initiale a permis de préciser différents points comme l'origine des mammites, leurs conséquences sur le potentiel de transformation du lait, l'antibiorésistance et ses impacts en santé animale et humaine ou les outils permettant d'évaluer l'efficacité des traitements. Cet accompagnement comprenait également un **suivi personnalisé** par un conseiller du groupement de défense sanitaire ou de l'organisme de conseil en élevage du département. Celui-ci faisait une visite initiale de diagnostic pour déterminer l'origine des mammites, puis plusieurs visites pour suivre l'application et renforcer les recommandations émises lors de la 1^{ère} visite.

Deux stagiaires étaient chargés de collecter les données nécessaires à l'évaluation de l'impact de l'accompagnement. Ainsi, les éleveurs ont été enquêtés 2 fois : une première fois au printemps 2016 et une seconde fois en été 2017 pour **évaluer l'évolution de leurs connaissances, de leurs pratiques et recueillir les données sanitaires de leur troupeau avant versus après la mise en place du dispositif** d'accompagnement. De plus, l'évolution des mêmes données a été analysée sur la même période, chez des éleveurs ayant reçu un accompagnement classique (1 seule visite de diagnostic/conseil mammitaire ponctuelle). Ces éleveurs dits « témoins » provenaient du même département et avaient un même profil sociologique (plus ou moins enclin au changement de pratiques) que les éleveurs accompagnés.



Cartographie des élevages qui ont participé à l'enquête

Elevages étudiés

Deux groupes d'éleveurs confrontés fréquemment aux mammites dans leur élevage ont été constitués. Le premier, composé de 20 éleveurs a suivi l'accompagnement spécifique innovant. Le deuxième groupe, dit témoin, composé de 20 éleveurs a bénéficié d'une intervention ponctuelle standard.

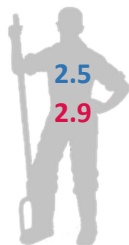
Les groupes d'éleveurs ont été constitués dans deux départements - Côte d'Armor et Seine Maritime où le nombre d'exploitations laitières est important.

Critères de sélection des élevages pour l'étude :

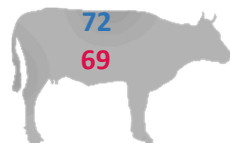
- Taille de troupeau supérieure à cinquante vaches laitières
- Elevage ayant une marge de progrès envisageable pour la maîtrise des mammites, c'est-à-dire confronté à plus de cinquante cas de mammites pour 100 vaches laitières et par an sur les 2 dernières campagnes
- Éleveurs qui n'ont pas bénéficié de formation sur le sujet des mammites dans les quatre/cinq dernières années.

Groupe éleveurs exposés

(ayant suivi le dispositif d'accompagnement spécifique)



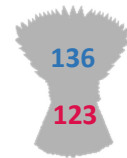
Nombre de travailleurs (en ETP)



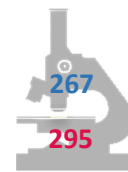
Nombre de vaches



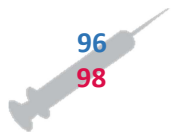
Production annuelle de lait par vache (en litres)



Surface agricole utile (en hectares)



Concentration en cellules somatiques du lait (x1000 cellules/mL)



Nombre de mammites pour 100 vaches

Groupe éleveurs témoins

(ayant suivi un accompagnement classique)

Profils des élevages étudiés

Efficacité du dispositif

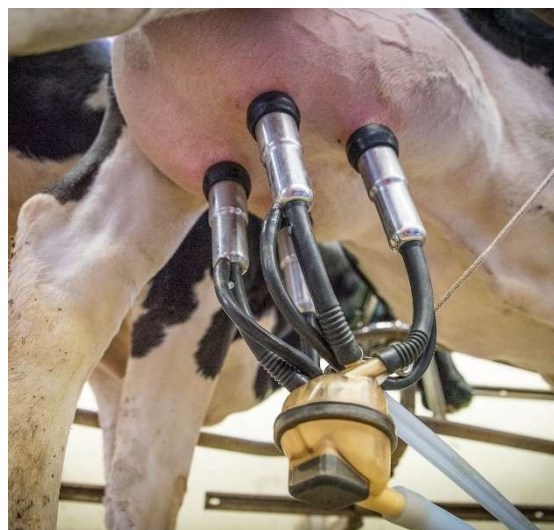
Cette étude a démontré **l'amélioration des connaissances** des éleveurs accompagnés, notamment sur l'impact économique des mammites et leurs conséquences sur la transformation laitière et sur les origines et risque de l'antibiorésistance. Les éleveurs accompagnés ont **réduit l'usage des antibiotiques** pour le traitement des mammites cliniques. En effet, avant la formation, les vaches étaient traitées avec des antibiotiques en moyenne 3,1 jours par an alors qu'après elles ne recevaient plus que 2,6 jours de traitement. Sur la même période, les éleveurs témoins n'avaient pas évolué : 3,6 jours de traitement antibiotique par vache et par an.

Cette réduction de l'utilisation des antibiotiques est certainement à relier à l'arrêt du traitement de vaches fréquemment en mammites cliniques. En effet, nous n'avons pas constaté de changements majeurs de la fréquence des mammites cliniques ou des pratiques de prévention des éleveurs au cours de l'étude (tous les élevages se situant à presque 70 cas pour cent vaches laitières par an après les visites). Cependant, l'amélioration des connaissances des éleveurs peut être à l'origine de changements de pratiques que nous n'avons pas pu objectiver par manque de précision dans le relevé des pratiques (pas d'observation mais seulement des questionnements des éleveurs) ou par un bilan trop proche de l'accompagnement.

Il est aussi difficile de voir des différences sur des temps de suivi courts. Des évolutions en matière de mammites se mesurent sur des espaces temps plus longs (> 2ans).

Le dispositif de classes virtuelles a été plutôt apprécié pour sa flexibilité par rapport aux formations traditionnelles. Les éleveurs questionnés étaient également satisfaits des visites de suivi qui permettent une meilleure application des recommandations.

Ces résultats confirment donc **l'importance d'améliorer les connaissances des éleveurs et de les accompagner dans le changement de leurs pratiques grâce à des programmes de formation et de conseil innovants.**



| | GROUPE ELEVEURS EXPOSES <small>(AYANT SUIVI LE DISPOSITIF D'ACCOMPAGNEMENT SPECIFIQUE)</small> | | GROUPE ELEVEURS TEMOINS <small>(AYANT SUIVI UN ACCOMPAGNEMENT CLASSIQUE)</small> | |
|--|--|-----------------------|--|-----------------------|
| | Avant la formation | Après la formation | Avant la formation | Après la formation |
| NOTE DE CONNAISSANCES GLOBALES SUR LES MAMMITES (MALADIE, IMPACT, TRAITEMENTS, ETC)* | 1,83 | 2,18 | 1,95 | 1,97 |
| NOMBRE DE JOURS DE TRAITEMENT DES MAMMITES PAR ANTIBIOTIQUES PAR VACHE | 3,1 | 2,6 | 3,6 | 3,6 |

* notes comprises entre 0 et 3

Evolution des connaissances et des pratiques avant *versus* après la formation

Conclusion sur les perspectives de déploiement d'un tel accompagnement

Ce dispositif d'accompagnement associant apport de connaissances par la formation, échanges de groupe entre les acteurs ainsi qu'une forme de conseil personnalisé a été apprécié par les éleveurs et a montré son efficacité pour réduire le nombre de traitements lors de mammites cliniques. Ces résultats ont été identiques sur les deux zones d'étude. Pour être déployé à grande échelle, le dispositif nécessite encore des adaptations, notamment des outils informatiques et techniques afin de résoudre les problèmes de connexion ou d'utilisation du logiciel de formation qui étaient les points de blocage principaux pour les éleveurs lors de l'étude.

L'outil de formation en ligne sous la forme de **classes virtuelles** est le dispositif qui correspond le mieux aux contraintes des éleveurs, du moins pour ceux à l'aise avec l'outil informatique. De plus, cet outil est facile à étendre à un grand nombre de personnes pour diffuser facilement les connaissances liées à la prévention et l'utilisation raisonnée des antibiotiques, vis-à-vis des mammites. Néanmoins, ces formations en ligne sont à coupler avec les visites de suivi personnalisées pour permettre un suivi précis des élevages et contrôler que les recommandations émises par le conseiller sont correctement mises en application. Il faudra également être vigilant à dynamiser les échanges entre les éleveurs même si ceux-ci se déroulent à distance lors des sessions en ligne.

Avec ces améliorations, de nouvelles formes de classes virtuelles pourraient être utilement développées

Classes virtuelles

Les classes virtuelles permettaient de réunir en ligne et en temps réel des participants et un formateur avec la possibilité de discuter via un chat, de se voir et de partager des documents à distance. Ces outils interactifs et pédagogiques ont permis d'organiser des sessions d'une heure trente de formations à distance sur des thématiques particulières liées aux mammites (machine à traire, logement, traitements, etc.).

Les éleveurs ont majoritairement apprécié les classes virtuelles pour leur organisation flexible et leur contenu dispensé sur temps assez court. L'absence de déplacement représente également un point positif non négligeable pour les éleveurs qui ont souvent du mal à se libérer pour une journée ou une demi-journée entière. Plusieurs éleveurs ont également souligné une meilleure attention lors de ces cours en ligne. Cependant, certains ont déploré un dialogue moins facile avec les autres participants et le formateur par rapport aux formations en présentiel.

Quelques problèmes techniques, qui demandent à être rectifiés, sont également survenus lors de l'étude (problème de connexion internet ou problème d'utilisation du logiciel) qui ont parfois retardé la connexion à la classe pour certains éleveurs.

