



Edito **La dernière newsletter avant l'été**

Vers une médecine de précision

Ces dernières années, si la taille des troupeaux laitiers comme allaitants a augmenté, la main d'œuvre disponible n'a elle pas connue la même augmentation. Il s'en suit dans les élevages un temps disponible et alloué pour l'observation des animaux de plus en plus réduit. Pour faire face à cette optimisation nécessaire du temps, de nombreux outils de monitoring sont aujourd'hui disponibles ou le seront prochainement.

Néanmoins, si pour certains outils, les performances sont bien connues (cf les résultats dans ce numéro sur les détecteurs de vêlage), la valeur informative de la plupart des outils (ou même des mesures générées par les robots de traite par exemple) pour la détection des troubles de santé reste inconnue.

Ces sujets concernant ce qu'il faudra désormais appeler la médecine de précision feront l'objet d'un axe de travail spécifique au sein du prochain projet d'UMT.

En attendant de se lancer dans ces projets, la newsletter part en vacances comme vous je l'espère.

A très bientôt, Raphaël Guatteo, raphael.guatteo@oniris-nantes.fr

A télécharger ce mois-ci

Se libérer des contraintes de surveillance des vêlages : rêve ou réalité ?

Automatiser la détection des vêlages peut être un moyen d'optimiser leur surveillance et de réduire les risques. Des outils existent et peuvent compléter le travail d'observation de l'éleveur tout en limitant le temps qui y est consacré.

Un essai a été mené à la ferme expérimentale des Trinottières sur un système de détection des vêlages basé sur l'analyse de la température des vaches grâce à un thermomètre vaginal (Vel'Phone®). L'étude conduite par l'Institut de l'Élevage, la Chambre d'Agriculture du Maine-et-Loire et le CLASEL, a concerné 206 vêlages de novembre 2010 à décembre 2012. L'alerte d'expulsion du thermomètre concomitant à l'expulsion de la poche des eaux est **un très bon prédicteur de vêlage**. Il n'est pas nécessaire d'intervenir immédiatement après une alerte, il est recommandé d'accroître la surveillance à partir de 1h30-2h après l'alerte d'expulsion du thermomètre pour s'assurer du bon déroulement du vêlage.

En conclusion, le Vel'Phone® est un système fiable de détection automatisé des vêlages, avec une bonne performance technique. Il permet principalement un gain en confort de travail pour l'éleveur. C'est une solution intéressante pour sécuriser la période des vêlages et optimiser la surveillance.



[Télécharger les résultats de l'essai](#)

D'autres outils existent, l'ensemble des équipements disponibles aujourd'hui ainsi que des clés d'aide au choix sont présentés dans une fiche technique à télécharger [ici](#).



FOCUS : Détection automatisée des chaleurs : quel outil choisir ?

La baisse de l'expression des chaleurs par les animaux et l'agrandissement des troupeaux qui limite le temps disponible pour l'activité de surveillance sont des freins à une bonne détection des chaleurs. Des technologies de détection automatisée existent : ces capteurs sont principalement basés sur la détection des modifications du comportement (acceptation du chevauchement, augmentation de l'activité physique) ou des changements physiologiques (concentration en progestérone dans le lait, température) associés aux chaleurs. La variété d'outils à disposition des éleveurs étant de plus en plus large, il est parfois difficile de faire un choix.

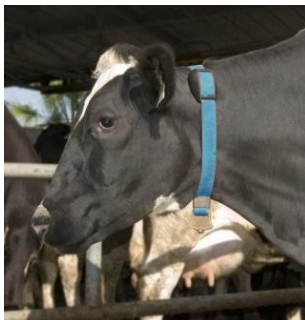
Une fiche synthétique rédigée par l'Institut de l'Élevage présente les principales technologies aujourd'hui disponibles, ainsi que des clés d'aide aux choix pour s'équiper.



Une réponse à la baisse d'expression des chaleurs et à la demande de simplification du travail de l'éleveur.

La gestion de la reproduction en troupeaux bovins pratiquant l'insémination artificielle passe par un étape déterminante : la détection des ovulations. Elle se fait traditionnellement par la détection des chaleurs grâce à l'observation des signes comportementaux exprimés par les vaches. Cette activité est particulièrement chronophage et liée à la forte sélection sur la production, des défauts d'expression des chaleurs sont apparus de plus en plus fréquemment dans les troupeaux laitiers : une diminution de la durée d'expression des chaleurs (16-20 h entre la première et la dernière acceptation de chevauchement (AC)) ainsi que les années 90 contre 4-8 heures aujourd'hui), une cyclicité irrégulière, une expression plus discrète (seules 6 ovulations sur 10 sont accompagnées d'AC en race Holstein : Dismareau et al. 2010). A cette baisse d'expression s'ajoutent l'agrandissement des troupeaux et la concurrence avec d'autres ateliers au sein de l'exploitation qui limitent le temps consacré à la surveillance des animaux, ainsi qu'une volonté croissante d'alléger les admixtes. L'observation des chaleurs est donc de plus en plus délaissée (Ponsart et al. 2010) malgré les pertes économiques significatives que cela entraîne (Inchausti et al. 2010 ; Seebers et al. 2010).

[Télécharger la fiche](#)



[Télécharger l'ensemble des résultats de l'essai](#)

Un essai a été mené à la ferme expérimentale des Trinottières (août 2011 à février 2012) par l'Institut de l'Élevage, la Chambre d'Agriculture du Maine-et-Loire, l'UNCEIA, CREAVIA et le CLASEL. L'objectif était d'évaluer la qualité de détection des chaleurs d'un podomètre (Afitag®) et de 2 détecteurs d'activité (Heatime-Ruminact® et HeatPhone®). 63 vaches Prim'Holstein ont été équipées simultanément des 3 appareils dès le vêlage et leur cyclicité a été suivie par des dosages de progestérone dans le lait. Les performances de ces 3 appareils sont satisfaisantes. Les résultats sont particulièrement influencés par le rang d'ovulation : la sensibilité étant nettement améliorée pour les rangs d'ovulation 2 ou plus (73 % à 87 % selon les appareils).

Du fait de ce défaut de sensibilité, il reste toutefois conseillé de coupler la détection automatisée et la détection par l'éleveur pour optimiser les résultats de reproduction.

Le rapport coût-bénéfice à s'équiper reste encore à évaluer en fonction du système d'élevage (étalement de vêlages, nombre de vaches...) et des objectifs propres de l'éleveur (performances de reproduction, confort de travail...). Cette question est une des problématiques que nous souhaitons aborder dans le prochain projet de l'UMT « Maîtrise de la Santé des Troupeaux Bovins ».

Pour plus de détails, consultez le dossier spécial « Elevage de précision » en [cliquant ici](#).

Pour plus d'informations, audrey.chanvallon@idele.fr

Dates à retenir

- Congrès de [l'European Federation of Animal Science \(EAAP\)](#) – Nantes, 26-30 août 2013
- [SPACE](#), Rennes, du 10 au 13 septembre 2013
- [Sommet de l'élevage](#), Clermont-Ferrand, du 2 au 4 octobre 2013
- [Journées 3R 2013](#), Paris La Villette, 4 et 5 décembre 2013,