

# Chaleurs signalées par SMS

**ÉLEVAGE.** Les chaleurs des vaches passent de plus en plus souvent inaperçues, alors que la réussite de l'insémination dépend de leur détection. Mais un nouveau système électronique peut y remédier. Et quand la vache est prête, c'est par SMS qu'elle prévient l'agriculteur.

SYLVIANE BLUM

**L'**écran de son portable s'illumine, tout comme son visage. Cette nuit, *Bernadette* lui a envoyé trois SMS. Pas de doute, la vache est en chaleur. «Le système ANEMON a fonctionné à merveille», se réjouit Christian Oesch, responsable de l'entreprise agricole bernoise Inforama, à Rütli.

Comme tous les agriculteurs, il le sait bien: si le technicien inséminateur sort le «taureau» de sa mallette et insémine une vache au faux moment, elle ne portera pas de veau. Les éleveurs doivent donc reconnaître de façon précise les chaleurs, c'est-à-dire les jours fertiles de leurs vaches. Mais ceci semble de plus en plus difficile. Pour pallier ce problème, des experts des départements sciences agronomiques (HAFL) et technique et informatique (TI) de la Haute Ecole spécialisée bernoise (HESB) ont développé le détecteur électronique de chaleurs ANEMON, adopté par Christian Oesch.

A la suite des alarmes chaleurs nocturnes, l'éleveur a fait venir l'inséminateur le jour même. Pour avoir de bonnes chances de réussite, l'insémination doit avoir lieu entre douze et vingt-quatre heures après le début des chaleurs. Sans l'aide d'ANEMON, Christian Oesch ne se serait probablement pas aperçu que *Bernadette* avait ovulé: «Elle ne montre presque aucun changement de comportement pendant ses chaleurs.»

## Chaleurs moins visibles

«Une situation que rencontrent de plus en plus d'éleveurs de bovins», constate Samuel Kohler, vétérinaire et formateur à la HAFL. En principe, pendant leurs chaleurs, les vaches bougent plus et se laissent chevaucher par d'autres bovins. «Mais de nos jours, elles produisent de telles quantités de lait, qu'elles secrètent moins d'hormones sexuelles. Nombre d'entre elles n'extériorisent plus guère



Samuel Kohler, vétérinaire et formateur à la HAFL tenant le boîtier en main pour le fixer au collier d'une vache. RETO SPÖRRI/CENTRE AGRICOLE LIEBEGG AG

pérant, cette fois, reconnaître le jour propice. «Ce retard influence négativement la lactation. La perte financière annuelle peut atteindre 500 francs par vache», explique Samuel Kohler. Pour assurer une production rentable et la fertilité des vaches laitières, celles-ci devraient avoir un veau chaque année. Comme la gestation dure neuf mois, la vache devrait être inséminée avec succès au plus tard trois mois après le vêlage.

Un objectif que soutient Fredy Schori, ingénieur agronome à l'Agroscope Liebefeld-Posieux, à Posieux: «Les bovins de certaines races peinent de plus en plus à se reproduire. Pour assurer l'avenir des cheptels, les éleveurs doivent penser à sélectionner des vaches capables de vêler une fois par année et ne pas uniquement mettre l'accent sur les meilleures productrices de lait.»

## Des vaches, pas des robots

Dans cette optique, Fredy Schori reconnaît l'utilité d'un outil électronique simple et efficace pour aider les paysans manquant de temps pour repérer les chaleurs. «Mais il ne faudrait pas en arriver à vouloir les détecter à tout prix chez des spécimens qui ne les montrent plus du tout. Ces vaches ne devraient plus être choisies pour l'élevage.»

Pour Christian Oesch, ANEMON a un avenir certain, même si aucun progrès technique ne pourra entiè-

rement remplacer l'attention de l'éleveur pour son bétail. «Les vaches ne sont pas des robots que l'on peut simplement nourrir et traire machinalement matin et soir.» Dans l'étable de Rütli, où les vaches sont attachées, le système a reconnu infailliblement les trois chaleurs consécutives de *Bernadette*. Elle a été inséminée et a porté au troisième cycle. De même, ANEMON a détecté cinq fois les chaleurs de *Sarona*, qui n'a pas porté après deux inséminations et a fini chez le boucher. Selon Fredy Schori: «Une vache peu fertile ne doit pas nécessairement être bouchoyée, mais ses descendants ne doivent plus contribuer à l'élevage.»

## En test en Gruyère

Le système ANEMON, en développement depuis 2005, a été testé de deux à plusieurs mois sur une septantaine de vaches, attachées ou en stabulation libre. Cet hiver, cinq exploitations agricoles ont participé aux tests. «Nous améliorerons le système au fur et à mesure des résultats obtenus», explique Samuel Kohler. Par exemple, la fixation du dispositif au collier de la vache doit être revue. «Dans notre exploitation, une vache en stabulation libre a été si active pendant ses chaleurs, qu'elle a perdu l'appareil», relate Cindy Chassot de La Tour-de-Trême. En outre, les alertes chaleurs n'ont pas fonctionné à chaque fois avec la même fiabilité. «Par

exemple, chez *Pistache*, je n'ai une fois reçu que l'alerte due à l'élévation de la température. Chez une autre vache, qui était visiblement en chaleur, aucune alerte n'est venue.»

Reto Spörri, du Centre argovien de recherches et formation agricole Liebegg, fait part d'expériences semblables, lors de séries de tests effectués avec six dispositifs. «Parfois, les alarmes ne sont pas venues

ou seulement avec retard, d'autres fois, tout a parfaitement fonctionné. Certains réglages doivent encore être affinés, puis le système sera prêt pour la pratique.»

Dans ce but, une nouvelle série d'essais a débuté ce mois avec un transmetteur optimisé, explique Samuel Kohler. «Nous espérons avoir la solution au plus grand défi qui nous reste, les étables avec beaucoup de béton.» ■

## Comment ça marche?

Le dispositif ANEMON comprend deux capteurs différents: un détecteur de mouvement intégré dans un boîtier fixé au collier de la vache mesure toutes les quinze minutes l'activité de celle-ci. Un deuxième capteur, en forme de spirale, mesure la température du corps dans le vagin de l'animal. Un transmetteur, lui aussi intégré au boîtier fixé au collier, fait parvenir les données recueillies par les deux détecteurs à un serveur internet.

Si l'activité de la vache augmente notablement, le serveur enverra un SMS-chaleur à l'éleveur par le biais du réseau mobile. Un tel message est aussi envoyé, dès qu'une augmentation de la température de 0,5° est détectée, un signe sûr que la vache a ovulé. Cette combinaison de deux critères augmente la fiabilité du système. Pour confirmer que les deux indices de chaleurs ont clairement été détectés, l'éleveur reçoit un troisième SMS-chaleur.

Actuellement, des systèmes concurrents, comme le produit israélien Heatime, ne mesurent que l'activité de la vache. D'autre part, ils nécessitent une station fixe dans l'étable pour visualiser la courbe d'activité, que l'éleveur doit interpréter. Avec ANEMON, chaque animal est autonome et peut se déplacer n'importe où, à condition qu'il y ait un réseau mobile.

Pour environ 30 vaches, un éleveur nécessitera cinq à six dispositifs, destinés aux bêtes qui extériorisent le moins leurs chaleurs. Le dispositif est en passe d'être commercialisé et sera présenté au grand public cet automne à l'OLMA à St-Gall et au Comptoir de Lausanne. Prix indicatif d'un dispositif: 1500 francs. SB

«De nos jours, les vaches produisent de telles quantités de lait qu'elles secrètent moins d'hormones sexuelles.»

SAMUEL KOHLER

leurs chaleurs.» En outre, vu le nombre croissant de vaches dans leurs étables et la multitude de tâches annexes, les éleveurs ont moins de temps pour observer leur bétail. Selon le vétérinaire, des études ont montré qu'environ la moitié des chaleurs passent inaperçues.

Si l'agriculteur ne les remarque pas, il ne peut pas faire inséminer la vache. Il devra laisser s'écouler un autre cycle de trois semaines, en es-