

GESTION / Les technologies de monitoring sont au service de la reproduction et du bien-être animal, avec de nombreux bénéfices pour les éleveurs.

Le monitoring simplifie la gestion du troupeau

Aujourd'hui, plus de 60 % des exploitations laitières utilisent des solutions de monitoring pour la gestion au quotidien de leur troupeau. Au-delà de l'apport technique, la principale motivation d'achat reste le confort de travail et d'organisation qu'offrent ces outils. Mais comment optimiser la gestion des capteurs et le traitement de l'information délivrée afin que le monitoring rime avec un maximum de confort et un minimum de contraintes ? Les contraintes évoquées sont de plusieurs ordres :

- la gestion des capteurs (vérifier le bon fonctionnement et l'association à l'animal),
- le paramétrage et l'ergonomie du logiciel,
- l'excès d'informations ou d'alertes qui engendrent trop de questionnements.

Des capteurs multifonctions

Depuis plusieurs années, certains capteurs sont devenus multifonctions (vêlages, chaleurs, santé, alimentation...). Utiliser des capteurs délivrant plusieurs services est un premier critère de simplification de la gestion quotidienne. Pour optimiser le gain de temps, il est donc important d'équiper tout le troupeau de façon à éviter l'installation et désinstallation des colliers. De plus,



Avec les colliers, les animaux sont surveillés sur l'ensemble de leur cycle de vie.

lorsque le capteur a des fonctionnalités tout au long du cycle de production de l'animal, l'éleveur ne devra pas hésiter à équiper ses animaux pour l'ensemble de leur vie.

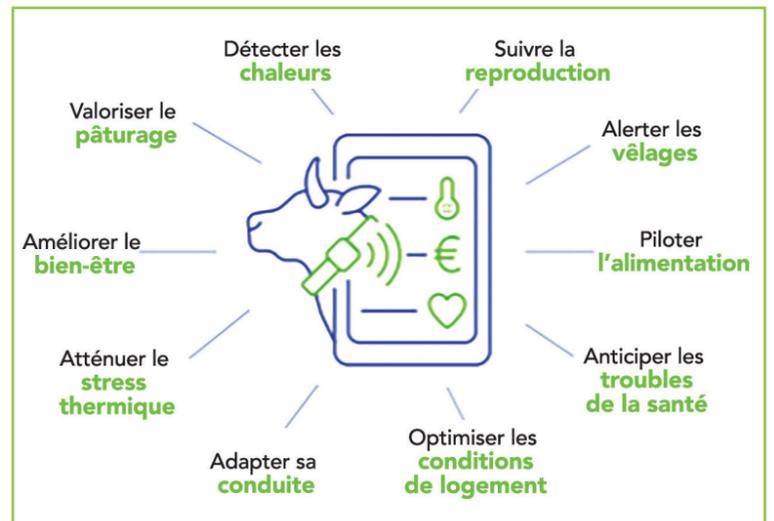
Ainsi, sans aucune intervention ou gestion de capteur, l'animal sera sous surveillance : les fonctionnalités s'enchaîneront en fonction des stades physiologiques pendant plusieurs années. Le capteur n'est pas une fin en tant que telle, moins l'éleveur s'en préoccupera, plus il pourra se consacrer à des tâches à valeur ajoutée. Certains fournisseurs vont jusqu'à des mises à disposition de capteurs et donc une garantie à vie : la

valeur est dans l'information apportée pas dans le matériel.

Des données reliées

Un second critère primordial à évaluer est l'interopérabilité de la solution de monitoring. Les données cheptel précises doivent alimenter quotidiennement le logiciel. Au-delà du fait qu'il soit indispensable de s'affranchir de toutes saisies manuelles d'informations, les données complémentaires permettent d'enrichir les algorithmes mais aussi d'apporter de l'ergonomie à l'application. Dans certains cas, les données issues des capteurs alimentent les autres logiciels de l'éleveur mais aussi de ses partenaires : la donnée doit circuler, lorsqu'elle apporte de la valeur au producteur.

Les avancées technologiques et l'intelligence artificielle permettent aujourd'hui d'aller beaucoup plus loin que la simple détection de chaleur via le monitoring. Afin de valoriser la solution de monitoring à 100 %, le fournisseur doit être en capacité d'accompagner l'éleveur sur le long terme. Au quotidien, des alertes simples, fiables et pertinentes, offrent à l'éleveur de la réactivité dans ses prises de décisions. Il est aussi très intéressant d'analyser les tableaux de bord et les bilans, souvent accompagné par un conseiller, afin d'identifier des leviers d'améliorations.



Les avancées technologiques et l'intelligence artificielle permettent aujourd'hui d'aller beaucoup plus loin que la simple détection de chaleur via le monitoring.

La consultation des alertes, les indicateurs et les courbes sur le logiciel doit être raisonnée et peut être réalisée lors d'accompagnement conseil. Les meilleurs outils sont à « deux vitesses » : simples et pertinents au quotidien, mais aussi complets et performants pour une gestion globale du troupeau. C'est la bonne info au bon moment via le bon canal.

Les capteurs ne doivent pas être une contrainte pour l'éleveur. La valeur apportée à l'éleveur sera dans la largeur des services proposés (une fonction pour chaque stade), l'interopérabilité et l'accompagnement technique associé. ■

Éleveurs des Savoie

ÉTUDE / Réduction de l'intervalle vêlage-vêlage, meilleur taux de réussite à la première insémination, précocité des génisses au vêlage initial : les gains économiques sont importants sur le poste reproduction pour les utilisateurs de colliers FarmLife.

Quels gains pour les élevages laitiers qui s'équipent de colliers de monitoring FarmLife ?

Une étude a été menée en Normandie sur des élevages laitiers qui se sont équipés de colliers de monitoring FarmLife. Les résultats techniques sont issus des bilans annuels produits par l'organisme de conseil en élevage normand. L'idée de ce travail étant de comparer les résultats avant et après l'équipement.

Impact sur l'intervalle vêlage-vêlage (IVV)

L'IVV est souvent le critère de référence lorsqu'il s'agit de la reproduction des animaux. Son impact sur les performances technico-économiques des exploitations est important.

IVV initial (en jours)	Nombre d'élevages	Gains IVV moyen (en jours)
< 400	8	2,8
400 < 425	34	10,2
> 425	45	22,4
Moyenne	87	15,9

Le gain permis par l'IVV est directement lié aux performances initiales. Dans les élevages comparés, le gain moyen est de 15,9 jours. L'importance est d'autant plus grande dans les élevages avec des IVV initiaux à plus de 425 jours.

Taux de réussite à l'insémination première

Les taux de réussite à l'insémination première ont un impact sur la réduction de l'IVV et sur la diminution des charges directes d'insémination.

Nombre d'IA/IAF	Nb d'élevages	Évolution nb IA/IAF	Gains réussite à l'insémination première (%)	Gain IVV (j)
< 2,2	20	-0,2	-1,6	12,4
2,2 < 2,8	42	-0,4	3,2	16,8
> 2,8	24	-0,9	10,3	17,3
Moyenne	86	-0,5	4,0	15,9

Par une insémination au meilleur moment, l'équipement permet un gain net moyen de 0,5 paille par animal. C'est même près d'une insémination gagnée en moyenne dans les troupeaux à plus de 2,8 inséminations moyennes.

L'équipement permet d'améliorer la réussite à l'IA1 de 4 %. De nouveau, de grandes disparités sont visibles, avec jusqu'à 5,6 % de réussite en IA1 supplémentaire pour les élevages initialement entre 38 et 50 % de réussite. Pour les élevages avec des taux de réussite initiaux à moins de 38 %, on note un gain un peu moins important mais qui n'impacte pas les gains d'IVV. L'amélioration de la fécondité globale permet de limiter le nombre de réformes pour infécondité.

Âge au vêlage des génisses

L'âge au vêlage des génisses est le critère retenu pour parler de l'efficacité de l'élevage. Les élevages dont les génisses sont saillies en monte naturelle ont été exclus de ces bilans. Le gain de l'intégralité des animaux est de 1 mois d'âge au vêlage. L'amélioration la plus probante est dans les élevages avec un âge au vêlage initial

Performances	Avant équipement	Après équipement	Impacts économiques
Heat'Live®			
Reproduction vaches			
Intervalle vêlage moyen	420 jours	410 jours	3 000 €/an
Nombre de paillettes par vache	2,6 IA/vache	2,1 IA/vache	1 750 €/an
% du cheptel réformé avec anticipation pour infécondité	10 %	8 %	1 000 €/an
Heat'Live®			
Reproduction génisses			
Âge au vêlage des génisses	29 mois	28 mois	1 680 €/an
Impact total annuel			7 430 €/an

En se basant uniquement sur les quatre critères de reproduction, cet élevage peut générer une marge annuelle supplémentaire de 7 430 € pour un coût d'abonnement annuel à FarmLife de 4 400 €.

à moins de 28 mois : ils ont gagné 1,6 mois supplémentaire. L'impact est d'autant plus important car les charges journalières sont plus élevées sur ces génisses que sur celles avec un objectif d'âge au vêlage à plus de 34 mois.

Age du vêlage initial	Nombre d'élevages	Gains sur l'âge (mois)
< 28	29	1,6
28 < 34	40	0,8
> 34	10	0,1
Moyenne	79	1,0

Retour économique sur le poste reproduction

Sur la base des résultats de cette étude, prenons l'exemple d'une ferme

de 100 vaches présentes, avec des résultats d'IVV de 420 jours, une réussite à l'insémination de 2 IA/vache et un âge au vêlage des génisses de 29 mois. Cet élevage peut, en se basant uniquement sur ces quatre critères de reproduction, générer une marge annuelle supplémentaire de 7 430 €. En comparaison, le coût estimatif de l'abonnement annuel à FarmLife pour 100 capteurs est de 4 400 €.

Quels autres gains espérer ?

Medria Solutions propose cinq autres services inclus dans le bouquet FarmLife, en plus de la reproduction pour répondre à l'intégralité des problématiques relatives à la gestion d'un troupeau : repérage des animaux malades, détection des vêlages, amélioration du

confort et du bien-être, suivi du pâturage, anticipation du stress thermique... Sur le global des gains économiques, on constate :

- une baisse des frais vétérinaires (anticipation des troubles),
 - un gain de productivité (amélioration des rations et du confort),
 - des pertes aux vêlages en moins.
- En moyenne, sur la ferme prise en exemple, les gains totaux sont de plus de 10 000 euros à l'année. L'utilisation des colliers de monitoring FarmLife permet surtout un gain de temps allant jusqu'à une heure par jour, et une vision sur l'ensemble des animaux en temps réel qui permet de limiter durablement le stress des éleveurs. ■