**Détecteurs de vêlage sur la queue – Bovins**

Problématique : Comment les outils numériques permettent-ils de faciliter les vêlages chez les bovins ?

Quels sont ces outils ? Citer les différents outils qui existent

Fonctionnalités :

* Outil de surveillance automatisée des vêlages
* Anticiper les vêlages grâce à des alertes quand le travail débute
* Détecter les cas plus complexes : veaux retournés, torsions de matrice
* Surveiller les vêlages difficiles

Caractéristiques de l’outil :

* Mesure les soulèvements de la queue : accéléromètres ou inclinomètres
* Transmission de l’info se fait par onde radio
* Alerte reçue sur smartphone juste avant le vêlage
* Batterie rechargeable, autonomie de 1 mois
* Portée de 300 m à 1 km
* Réglable pour toutes les tailles
* Boitier résistant aux chocs/frottements
* Fiable à environ 95%

Installation : Il faut installer les capteurs sur la queue des vaches 3 à 4 jours avant le vêlage. Et à déplacer sur d’autres vaches après vêlage.

Avantages :

* Confort : diminution du stress pour l’éleveur, facile à poser, outil non invasif et confortable
* Gain de temps : libère du temps et simplifie le travail de l’éleveur qui doit tout de même surveiller ses vêlages
* Performance : sauvetage de veaux, moins de risques de mortalité et de problèmes lors des vêlages
* Fiabilité : fiable à 95%

Inconvénients :

* Confort : si le capteur est trop serré ou mal positionné, cela peut être inconfortable pour l’animal
* Installation : capteurs peuvent tombés s’ils ne sont pas assez serrés ou quand il y a des grosses chaleurs
* Coût : représente un coût supplémentaire pour l’éleveur
* Alertes : limite du nombre de numéros pour les alertes SMS, peut poser problème pour les plus grosses exploitations dans lesquels l’éleveur n’est pas seul
* Portée : portée trop faible pour les élevages bovins allaitants en extensif par exemple

Coût : 100 – 300 €/capteur

3 000€ pour 5 vaches (capteur + base radio)

Autres outils pour détecter les vêlages :

* Thermomètres vaginaux (ex : Vel’Phone) : mise en place compliquée, détection d’une variation de la température qui augmente durant les 3 derniers jours de gestation, outil invasif, certaine vaches peuvent le rejeter, première alerte 48h avant et au moment du vêlage thermomètre s’expulse et envoie une alerte, compatible avec d’autres capteurs

Prix pour 5 thermomètres + base radio : 3 100/ 3 200€

* Ceintures de vêlage, mesurent les contractions abdominales (ex : Agrimonitor)

Bibliographie :

<https://idele.fr/detail-dossier/outils-connectes-fiches-descriptives-et-temoignages>

<https://idele.fr/?eID=cmis_download&oID=workspace://SpacesStore/c05cf168-c523-4648-a4da-0a3e8cfeeca1>

<https://www.youtube.com/watch?v=PG3dWtNL2NQ>