

LE SITE EXPÉRIMENTAL DU MOURIER

1^{ère} Digifermes® ovine de France



Faire émerger les innovations dans le domaine des technologies du numérique et en faire profiter le plus grand nombre d'éleveurs sont les objectifs des Digifermes®. Le site expérimental du Mourier, propriété de l'Institut de l'Élevage, devient en 2017 la première Digifermes® ovine de France.

L'institut de l'Élevage, en collaboration avec le CIIRPO, investit dans les innovations du numérique pour les éleveurs ovins. L'objectif est de tester des idées nouvelles et des prototypes adaptés à l'élevage ovin dans le domaine du numérique.

La révolution numérique est en marche. Les éleveurs ovins peuvent en tirer profit dans un objectif de **diminuer leur charge de travail et d'améliorer leur revenu.**

Mais en amont, ces innovations du numérique doivent être testées. En effet, mesurer objectivement ce qu'elles apportent et vérifier qu'elles sont parfaitement opérationnelles sont deux préalables à leur développement.

L'Institut de l'Élevage s'est lancé ce défi sur son site expérimental du Mourier, siège du Centre Inter-régional d'Information et de Recherche en Production Ovine (CIIRPO). Avec ses partenaires, l'association a constitué un groupe de travail en 2017 composé d'utilisateurs potentiels, éleveurs et techniciens ovins. En lien avec des fabricants de matériel d'élevage mais aussi

d'automates et de capteurs, des éditeurs de logiciels de troupeau et plus généralement de technologies de stockage et de valorisation des informations, les premières études vont démarrer dès 2017. **Les innovations les plus utiles et faciles à mettre en œuvre par les éleveurs seront testées dans un premier temps.**

Elevage de précision : les applications de demain

Par l'utilisation coordonnée d'automates pour décharger les éleveurs des tâches physiques, de capteurs pour mesurer des paramètres sur les animaux mais aussi de technologies pour mieux valoriser les données, l'élevage de précision a pour objectif d'**aider l'éleveur au quotidien** en complément de ses observations.

Il peut s'agir d'un ordinateur embarqué dans le matériel de distribution des aliments, mais aussi d'images satellitaires pour analyser les stocks en herbe. Les boucles électroniques offrent un panel de possibilités d'utilisation via leur capteur : pesée et tri automatique en fonction de critères choisis, réglementation, etc....



L'élevage de précision vient en complément des observations mais ne remplace pas « l'œil de l'éleveur »

Des exemples concrets qui pourraient être testés

• Des animaux triés automatiquement

L'une des clefs de réussite de l'élevage ovin réside dans le tri des animaux aux moments clés et dans l'ajustement de leur ration en fonction d'un objectif de poids vif ou d'état corporel.

→ Le travail engagé par l'Institut de l'Élevage, en collaboration avec le CIIRPO, consisterait à réaliser un prototype de bascule qui permette la pesée automatique des animaux, soit à partir d'un couloir intégré à un parc de contention, soit dans un lot.



Le tri automatique des brebis après une pesée

• La dose de traitement adaptée au poids de l'animal



Dans un même lot d'animaux, l'écart de poids peut atteindre 15 % sur les adultes et varier du simple au double chez les agneaux. Des économies importantes de produits antiparasitaires pourraient donc être réalisées en adaptant la dose de traitement au poids individuel de chaque animal.

→ Le travail réalisé consisterait à réaliser un prototype de bascule relié à un pistolet automatique. Ce dispositif serait étudié pour que le traitement antiparasitaire soit réalisé de façon ergonomique et rapide.

Un pistolet automatique pour traiter l'animal à son juste poids

Un autre exemple...

• Un herbomètre connecté

Si les repères de gestion du pâturage sont aujourd'hui bien connus, le niveau d'automatisation des différents outils de mesure reste limité : mesure de la hauteur d'herbe par parcelle et transmission des données au boîtier intégré.

→ Le travail engagé par l'Institut de l'Élevage consiste à tester et à développer l'utilisation du GRASSHOPPER™, un outil d'aide à la gestion du pâturage. Son originalité repose sur l'utilisation des technologies Bluetooth® et GPS, en lien avec le développement des smartphones et autres tablettes. Les transferts de données sont automatisés, ce qui permet de gagner en rapidité d'accès aux données. De plus, les référentiels de gestion du pâturage aujourd'hui disponibles continuent à être utilisés, la mesure retenue pour évaluer la hauteur d'herbe étant la même.



La lecture des boucles électroniques d'un grand lot d'animaux en un seul passage

Des hauteurs d'herbe reliées à un satellite pour évaluer l'herbe disponible

A PROPOS DES DIGIFERMES

ARVALIS, l'Institut de l'Élevage, l'ITB, Terres Inovia et la chambre interdépartementale d'Ile de France ont mis en place un système d'expérimentations de plein champ : les Digifermes®.

Ce travail de collaboration a pour objectif de tester des outils et des services connectés, en conditions réelles.

La marque Digifermes® labellise les innovations qui ont passé avec succès leur évaluation.



Document rédigé par Laurence Sagot, Institut de l'Élevage/CIIRPO

Les activités du CIIRPO sont financées par :

