



Geovial

Bulletin d'information génétique
des ovins allaitants



Sommaire

N° 31 - novembre 2020

■ **OTOP-3D : Les dispositifs d'acquisitions sont prêts !** Page 1

■ **L'interopérabilité en ovin allaitant, on commence à en parler !**

Page 3



OTOP-3D : LES DISPOSITIFS D'ACQUISITIONS SONT PRÊTS !



Les **nouvelles technologies** comme **l'auto-pesée** et **l'imagerie 3D** peuvent-elles se substituer à la Note d'État Corporel et aider au pilotage du troupeau? C'est tout l'objet des recherches du projet Otop-3D. À mi-parcours, les prototypes révèlent des premières données prometteuses sur des animaux de la ferme expérimentale du Mourier (87).

IMAGERIE 3D

Depuis décembre 2019, près de **500 scans 3D de brebis et d'agneaux** ont été réalisés au CIIRPO. La prise d'image manuelle prend 1 à 2 secondes par animal grâce à l'identification automatique par sa boucle électronique (cf. figure 1 et photo 1).

Une **phase de validation** est en cours pour vérifier **l'adéquation entre les mesures** (hauteur au garrot, profondeur de poitrine, largeur de poitrine) prises sur les images 3D et celles prises « à la main » sur les animaux. En complément, la capacité de **répétition** du dispositif 3D est aussi testée. On cherche en effet à voir si ces mesures prises sur plusieurs images 3D d'un même animal à différents moments sont proches les unes des autres.

Pour finir, il restera à estimer les corrélations entre **les mesures sur les images 3D acquises et les données collectées sur les animaux** (NEC, poids, mensurations).

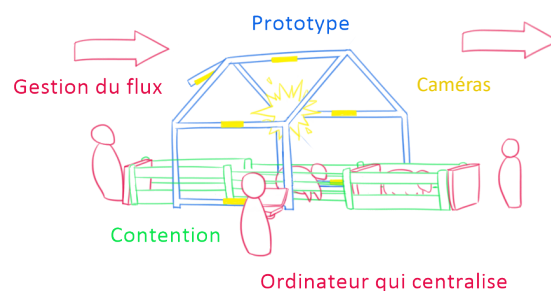


Figure 1 : Déroulement des mesures 3D



Photo 1 : Dispositif d'imagerie 3D



AUTOPESEE

Afin de paramétrer les futurs outils d'auto-pesée, des **trajectoires de poids vifs** d'agneaux en croissance d'une part et de brebis en production d'autre part sont étudiées à partir de bases de données françaises et européennes.

Ainsi **des courbes de croissance** ont pu être établies pour des agneaux mâles élevés en bergerie (cf. figure 2). Elles ont permis de définir 4 niveaux de croissance. Pour chaque niveau de croissance, la courbe trace la médiane avec son « enveloppe » illustrant la plage de variation théorique de poids pour un âge donné.

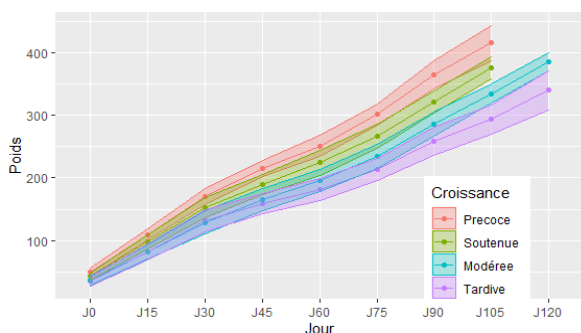


Figure 2 : Poids des agneaux mâles selon la croissance pour le système d'élevage allaitant en bergerie

De la même manière, les trajectoires de croissance des agnelles de boucherie, puis pour les 2 sexes en système laitier et en système plein air ont été dessinées. Sur le même principe, des trajectoires de poids vif de brebis sont en cours de réalisation. Ces courbes alimenteront les futurs algorithmes des outils d'aide à la décision afin de détecter les animaux déviants.

En parallèle, les **tests du dispositif d'auto-pesée** se poursuivent sur des brebis et prochainement sur des agneaux en engraissement au CIIRPO et à Insem-Ovin (cf. photo 2).



Photo 2 : Cage d'auto-pesée en test au CIIRPO

AU PROGRAMME DES PROCHAINS MOIS

Des analyses conjointes des données d'auto-pesée et d'imagerie 3D sont prévues pour étudier la possibilité de les combiner afin de **prédire les variations de NEC** ou d'autres paramètres sur les animaux. Il est ensuite prévu de se pencher sur l'utilisation de ces nouvelles données dans la filière, en particulier **où et comment les stocker et les valoriser**. Cette étape se fera avec l'ensemble des parties prenantes : opérateurs amont et aval, éditeurs de logiciel et bien sûr les éleveurs.

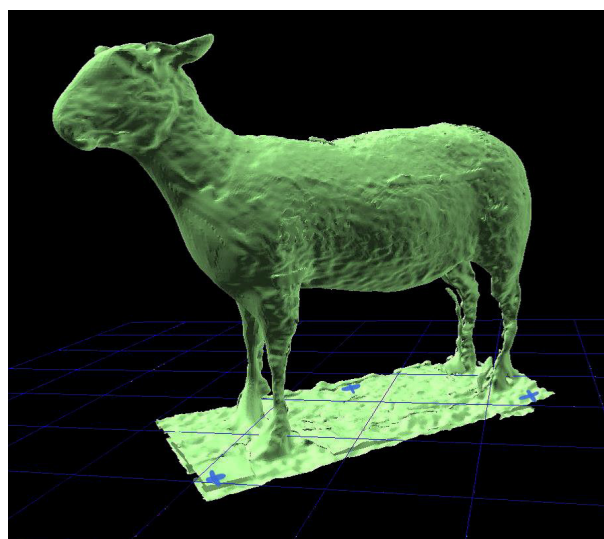


Photo 3 : Scan 3D de brebis

L'INTEROPÉRABILITÉ EN OVIN ALLAITANT, ON COMMENCE À EN PARLER!

L'arrivée du règlement zootechnique européen (RZUE) fin 2018 a conduit l'Interprofession génétique à repenser la **valorisation de ses données**. Ce fut l'occasion d'ouvrir **une réflexion collective** sur la structuration de la collecte de données et leur utilisation en élevage ovin allaitant, en incluant les données génétiques. Dans notre filière, de multiples sources de données sont disponibles en élevage. Générées par différents outils et plus ou moins accessibles selon les intervenants, leur valorisation est trop cloisonnée ce qui constitue un frein important à l'amélioration et la progression technique globale des élevages.



Financé par FGE et piloté par IDELE, le projet **OPTICOV** s'est clôturé mi 2019. Il associait les partenaires suivants: Coop de France,

le Pôle génétique OSON, OVILOT, le GIE Ovin Pays de la Loire, l'APCA, INTERBEV, la FNO, le Pôle génétique Grand Ouest, le Pôle génétique FEDATEST et ACTOVI.

Il a été l'opportunité de tester la **valorisation croisée** des indicateurs techniques disponibles en exploitation agricole pour optimiser le conseil global en élevage ovin allaitant.

L'objectif était aussi d'alimenter la réflexion sur **l'interopérabilité** au travers d'une analyse précise des flux de données collectées dans les élevages, afin de favoriser l'appui technique et plus généralement de faire progresser l'efficacité du conseil en élevage.

L'interopérabilité, c'est quoi ?

L'interopérabilité est la combinaison des 3 notions représentées sur le schéma ci-contre.

Pour OPTICOV, l'approche portée sur l'interopérabilité consiste à investiguer le dialogue entre les différentes bases de données existantes.



Dans ce projet, la valorisation mutualisée des données apparaît en lien direct avec le conseil technique et l'accompagnement des éleveurs. Le nuage de mots est le reflet de la perception de l'interopérabilité telle qu'elle a été exprimée par les techniciens intégrés à ce projet.

3 zones pilotes, le Lot, les Pays de la Loire et les Hauts de France, ont été choisies pour leur diversité d'acteurs et de dispositifs de conseil aux éleveurs. Le projet s'est construit autour de 3 volets d'actions successifs.



Le 1er volet a consisté en un état des lieux des données, des indicateurs et des bilans disponibles en élevage ovin allaitant. Cette phase a permis de qualifier les 3 zones pilotes en termes de contexte de production ovine et d'organisation du conseil. Elle a aussi amené une vue d'ensemble des données et une évaluation des flux de données techniques collectées dans les élevages.



Ensuite, le 2ième volet a permis d'imaginer et de mettre en œuvre une valorisation croisée des données techniques disponibles en élevage. Les partenaires du projet (techniciens d'OP, d'OS, de CPO, de CA) ont proposé des pistes de conseil renoué en élevage en développant la valorisation croisée des indicateurs techniques qui ont été testés sur les 3 zones pendant un an.

Ces tests ont mis en avant les mutualisations pertinentes de données disponibles et de compétences entre acteurs du conseil ovin.

En parallèle, ce fut l'occasion d'avoir des échanges avec les autres filières pour capter leur « philosophie » du conseil et leur mise en pratique de l'interopérabilité.

Pour finir, le 3^{ème} volet a permis de synthétiser ces réflexions et identifier les perspectives des suites au projet OPTICOV. Cette dernière phase a fait le point sur les formes d'accompagnement testées et a permis de capitaliser sur les nouvelles formes de conseil testées pour identifier ce qui semble fonctionner et ce qui reste à explorer. Elle a apporté de nouveaux éléments pour échanger sur le sujet de l'interopérabilité avec les acteurs de la filière.

La perspective de systèmes plus interopérables a fait ressortir 3 grands enjeux : gagner en **efficacité**, en **pertinence** et en **réactivité** dans le conseil apporté aux éleveurs.

Les conclusions et les pistes évoquées dans ce projet sont actuellement reprises et discutées au sein d'un groupe de travail d'Interbev ovin sur le renouvellement de l'accompagnement technique en ovin qui est un des objectifs prioritaires de son plan stratégique élaboré dans le cadre des États Généraux de l'Alimentation.

La synthèse complète de ce projet est disponible sur le site : <http://idele.fr/>

Les pistes et les moyens à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs sont multiples pour s'engager dans cette voie :

- Limiter la ressaisie d'informations qui aurait déjà été saisie en partageant nos données ;
- Limiter le temps de saisie des données des techniciens au profit du temps d'analyse et de conseil aux éleveurs ;
- Améliorer la cohérence des calculs des indicateurs techniques produits par les différents outils ;
- Renforcer la régularité du suivi technique des éleveurs ;
- Optimiser la vision globale de l'exploitation agricole en développant les plans d'actions co-construits entre techniciens intervenant sur une même ferme ;
- Continuer à créer du lien technique entre les opérateurs en améliorant la communication entre éleveurs et avec les techniciens.

Interopérabilité en ovin allaitant

