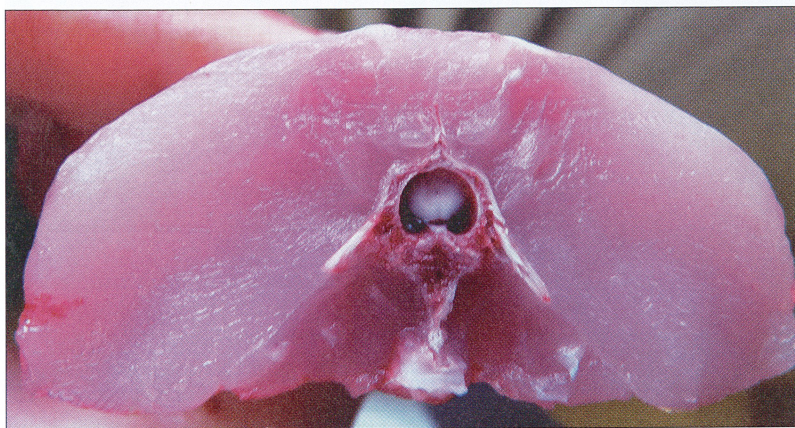


◆ Technologie

Hycole utilise l'échographie pour prédire le rendement

Après avoir testé le tomographe, le sélectionneur Hycole continue d'explorer la voie de l'imagerie pour prédire le rendement en utilisant l'échographie. Guillaume Lenoir, responsable du schéma génétique, présentait lors des dernières Journées de la recherche cunicole, les résultats validant la pertinence de cet outil ◆ F. Foucher



◀ Le râble à l'endroit exact de la partie mesurée par échographie par Hycole.

« Au sein de la lignée X Hycole, l'héritabilité du critère de rendement est de 0,24 ($\pm 0,05$) », rappelle Guillaume Lenoir, responsable du schéma génétique Hycole. L'amélioration du rendement à l'abattage par la sélection est classiquement effectuée par des mesures sur des collatéraux (frères et sœurs des candidats à la sélection). Ce type de sélection entraîne une baisse de l'intensité de sélection, car les animaux testés sont écartés de la sélection. De plus, ce type de mesures est difficile à mettre en œuvre en routine en abattoir. C'est pourquoi, Hycole explore depuis quelques temps la piste de l'imagerie sur animaux vivants. Après avoir testé la tomographie par ordinateur (CT-scan)* et conclut que cette technique était difficilement utilisable en élevage et d'un coût élevé, Hycole s'est interrogé sur la possibilité d'utiliser l'échographie. « Nous avons détourné cette technologie mettant en œuvre les ultrasons pour caractériser nos carcasses, explique Guillaume Lenoir. En évaluant le développement musculaire, notamment au niveau du Lon-

gissimus dorsi, c'est-à-dire du râble. »

Il présentait le résultat d'une campagne de mesures réalisées de mars à octobre 2014 sur 647 animaux mâles et femelles de lignée paternelle X issus de 7 lots différents, frères et sœurs de candidats à la sélection. « L'ensemble des mesures a été effectué par un seul opérateur. Une contention a été mise au point afin de standardiser la position de l'animal lors de l'échographie. » Les râbles ont été mesurés entre la 2^e et la 3^e vertèbre lombaire (point 2-3) à droite et à gauche, sur leur surface, profondeur et largeur. « Nous avons privilégié ce site du fait de la meilleure répétabilité des mesures sur ce point. »

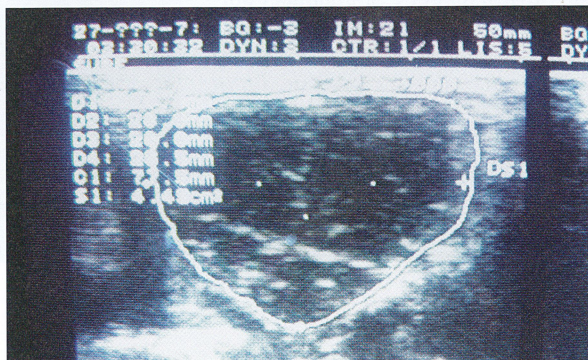
Ces mesures ont été réalisées à 71 ou

72 jours d'âge. Le lendemain, le poids vif de chaque animal a été relevé après une mise à jeun de 12 heures. Les lapins ont été abattus 3 heures plus tard et leur rendement calculé en établissant un rapport entre le poids individuel de la carcasse chaude (PC) mesuré immédiatement et le poids vif au moment de l'enlèvement, après abattage.

« Nous avons validé que c'est la mesure de surface au point 2-3 qui présente la corrélation la plus élevée avec le rendement, rapporte Guillaume Lenoir. Cette première étape nous permet de maîtriser ce nouvel outil. » Certes les mesures réalisées par échographie offrent une précision plus faible que celles réalisées par CTscan, néanmoins cette méthode offre l'avantage d'être réalisable en élevage et ne pas émettre de rayonnement nocif. Cette approche permet à Hycole de remplacer la sélection du rendement à l'abattage par des mesures sur collatéraux et ainsi d'améliorer l'intensité de sélection dans la lignée concernée. Ce nouveau critère a donc été introduit dans l'objectif de sélection de la lignée X. Et Hycole réfléchit désormais à mesurer d'autres parties de l'animal pour peaufiner son estimation du rendement, et décliner cette technique pour évaluer l'état corporel des femelles...

D'après la communication de Guillaume Lenoir, JRC 2015.

▼ Vue de la surface au point 2-3 par échographie.



* Une communication de l'Université de Kaposvár en Hongrie lors de ces JRC a d'ailleurs conclu que « les critères de volume mesurés par tomographie spirale à haute résolution permettent d'estimer de manière fiable la masse de muscle des cuisses et la masse de la partie arrière. Ces mesures employées dans le cadre de la sélection peuvent contribuer ainsi à l'amélioration dans le cadre de la sélection de la masse de la partie arrière. A l'inverse, ces mesures ne permettent pas de prédire le rendement d'abattage. » L'université tente à présent d'évaluer les volumes des longes pour les combiner dans un indice qui serait mieux prédictif du rendement.