

Optimisation de la mise en place de l'analyse MIR (moyen infrarouge) au laboratoire de production de semence d'Inovéo : lien avec la fertilité des taureaux Blanc Bleu Belges (BBB)

Le fonctionnement classique d'un centre d'insémination artificiel bovin repose sur une analyse directe de la qualité de la semence, principalement reposant sur des caractéristiques morphologiques et de mobilité des spermatozoïdes. Cependant ces paramètres ne sont pas garants du pouvoir fécondant de la semence, qui est multifactoriel. Les centres de production de semence ne mesurent pas dans la pratique l'ensemble des analyses requises, qui sont difficilement applicables en routine. Inovéo propose l'utilisation d'une nouvelle technique rapide et peu coûteuse, qui serait une solution de substitution partielle (voire totale) des analyses classiques et des analyses plus fines sur le plan physiologique. De 2016 à 2020, un projet co-financé par le pôle Wagalim, et en collaboration avec le CRA-W, s'est intéressé à la prédiction du pouvoir fécondant de la semence grâce à la technologie du moyen infrarouge (MIR) et le traitement de données. Ce projet s'intitulait FERTIWALIM et les résultats de la recherche sont soumis à des clauses confidentielles.

L'objectif de ce TFE sera d'évaluer la fiabilité des équations de prédiction de la fertilité des taureaux à partir des spectres MIR pris sur des échantillons de semence de taureaux BBB, et d'étudier la possibilité d'améliorer les prédictions fournies en travaillant en analyse multiparamétrique. Pour ce faire, nous prendrons également en compte dans les modèles des autres phénotypes disponibles au laboratoire d'Inovéo (données macro-, microscopiques et physiologiques).