

# ÉVALUER LE POTENTIEL GÉNÉTIQUE DES PORCS DE SYSTÈMES DE PRODUCTION DIFFÉRENCIÉS AU MOYEN DE LA GÉNOMIQUE

## CHARGÉ DE PROJET

George Foxcroft, Université de l'Alberta

## OBJECTIF DU PROJET

Démontrer que l'harmonisation de l'excellent potentiel génétique de truies canadiennes de lignées maternelles par des stratégies de gestion tenant compte des origines de la variabilité majeure des caractères phénotypiques des portées de lignées terminales procure des avantages concurrentiels importants aux producteurs de porcs canadiens.

*Des stratégies de gestion distinctes pour les portées de faible poids et de poids élevé à la naissance pourraient être plus intéressantes économiquement que des stratégies ciblant le troupeau entier.*



© Université de l'Alberta



© Université de l'Alberta

## RÉSULTATS FINAUX

Ce projet a permis de confirmer deux concepts principaux :

- Dans les portées moins nombreuses (jusqu'à 16 nés totaux), moins de 5 % de la variance du poids moyen de la portée à la naissance s'explique par le nombre de porcelets nés.
- Le phénotype du poids de la portée à la naissance est un caractère phénotypique répétable.

Ce projet et d'autres ont permis de déterminer que le phénotype du poids de la portée à la naissance est influencé par une relation non favorable des composantes principales qui déterminent la taille de la portée. Les taux élevés d'ovulation (de 25 à 30 ovulations) chez les truies adultes engendrent des pertes prénatales de plus de 50 %. Pour bien des truies, la majeure partie de cette perte prénatale d'embryons se produit après le stade d'implantation des embryons. Résultat : l'entassement intra-utérin des embryons au début de la gestation est inévitable. Cet entassement nuit au développement placentaire, ce qui entraîne des problèmes subséquents, notamment un retard de croissance intra-utérine et un faible poids de la portée à la naissance.

Les résultats de ce projet indiquent qu'un phénotype de faible poids à la naissance réduit le taux de survie de la portée avant le sevrage et les performances de croissance post-natales. Il est donc d'un grand intérêt de poursuivre la recherche de marqueurs génomiques pour les différents caractères phénotypiques qui déterminent le poids de la portée à la naissance. Ces marqueurs pourraient alors être utilisés pour continuer à améliorer le nombre de porcelets nés par truie prolifique, tout en maintenant les performances de ces porcelets.

D'un point de vue de la régie de la production, les résultats de ce projet suggèrent qu'une attention plus grande accordée au suivi de la répétabilité du phénotype pour le poids de la portée à la naissance permettrait : une gestion distincte des truies et des portées à la mise bas, et de potentiellement réduire les coûts d'alimentation par une gestion distincte des porcs, basée sur le poids de la portée à la naissance, en pouponnière et en engraissement.