



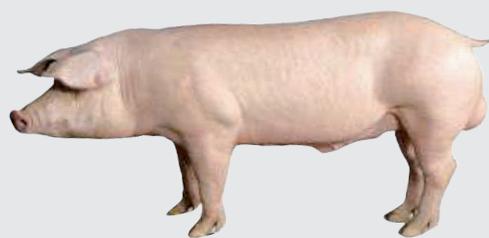
PIC® mag n°29

PIC®X54 - La génétique Danoise supérieure

La nouvelle truie PIC®X54 développée par PIC est une truie F1 issue des lignées Danoises Landrace L04 et Large white L05.

Depuis juillet 2018, PIC gère le programme d'amélioration génétique et a pris le contrôle des futurs programmes de sélection des lignées Danoise Landrace PIC L04 et Large white PIC L05. Ces populations femelles de Møllevang faisaient partie autrefois du système DanAvl.

Les mesures additionnelles qui ont été ajoutées au système de sélection précédant offrent des opportunités d'améliorations nouvelles. Aujourd'hui, plus de 2 ans après l'entrée en vigueur de ce partenariat, le moment est idéal pour faire le point sur le développement de cette truie.



Landrace PIC L04



Large White PIC L05



PIC®X54

La Génétique femelle
Danoise PIC

1. Mise en place de nouveaux objectifs de sélection

PIC dispose des outils de sélection pour élever cette génétique à un nouveau niveau. L'évaluation génétique initialement lancée a permis de mettre à jour les objectifs de sélection de ces lignées Landrace PIC L04, et Large white PIC L05, en prenant en compte de nouveaux caractères qui **améliorent la robustesse**, l'autonomie de la truie et la rentabilité des élevages.

Pour cela PIC a rapidement initié la mesure de nouveaux caractères comme **le poids du porcelet à la naissance, la capacité de survie sous la mère, les défauts, le nombre de tétines fonctionnelles, la structure et la solidité des aplombs, et le taux de survie après sevrage.**

L'index et les orientations de sélection ont été ajustés pour avoir **une truie plus robuste, autonome avec davantage de tétines, qui conserve un niveau de productivité très élevé, mais avec des porcelets plus lourds, homogènes et vigoureux pour être élevés sans trop d'effort par leur mère.**

Tous les caractères qui ont une valeur économique et éthique importante pour les éleveurs sont pris en compte.



Sélection sur la capacité de survie sous la mère



Petites cochettes Large White L05

2. Utilisation des outils de sélection les plus modernes

La génomique pour améliorer le poids et l'homogénéité des porcelets à la naissance

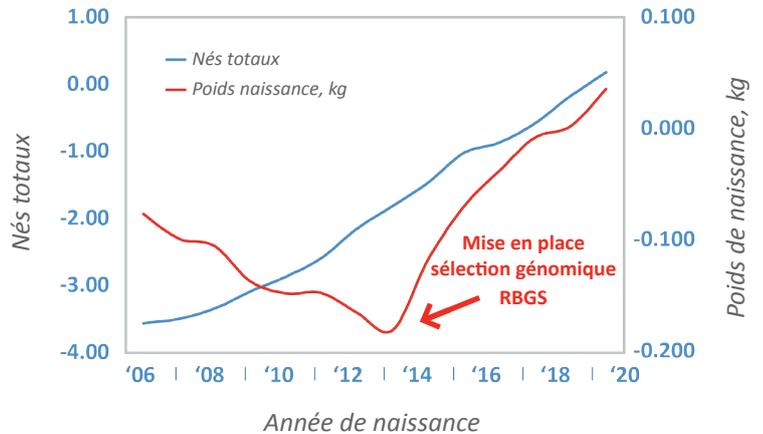
Tout le monde connaît la relation entre la taille de la portée et le poids à la naissance. Dans un programme de sélection traditionnel, lorsque l'on augmente la taille de la portée, le poids à la naissance de chaque porcelet diminue, ce qui réduit les chances de survie et influence les performances en engraissement ensuite. Grâce à l'utilisation intensive des méthodes de sélection les plus modernes (Génomique RBGS), **il a été possible ces dernières années, de rompre les relations antagonistes entre les caractères individuels et d'améliorer ces caractères simultanément.**



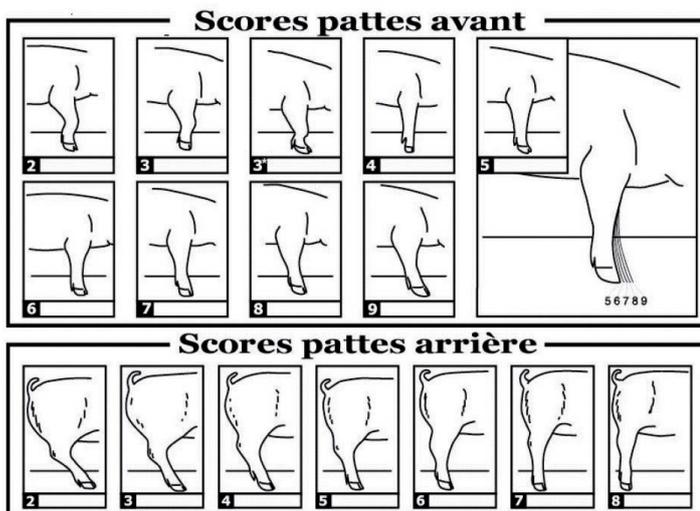
La figure ci-contre montre le succès de l'introduction des outils génomiques. Leur introduction a finalement permis d'augmenter simultanément la taille de la portée et le taux de survie des porcelets sur les lignées historiques Landrace et Large white PIC. Aujourd'hui **le développement de la truie PIC®X54 bénéficie pleinement de ces outils**. Le savoir-faire de PIC acquis depuis 2013 avec la sélection génomique RBGS (Relationship Based Genomic Selection) associé à un nombre élevé d'animaux de race pure génotypés, garantit la fiabilité du progrès génétique à venir sur ces lignées Landrace PIC L04 et Large white PIC L05.

NÉS TOTAUX & POIDS DE NAISSANCE

Tendance génétique : élevages de Sélection



Le testage sur descendance pour améliorer la robustesse



Le programme de sélection sur descendance de PIC contribue fortement à améliorer le potentiel et la robustesse de la truie PIC®X54. Par exemple la sélection sur la « vigueur et robustesse » comprend notamment le poids individuel de naissance, le taux de survie des porcelets sous la mère, et les pertes sevrage-abattage mesurées sur la descendance. **Tous ces critères combinés ensemble permettent de réduire le coût de production de vos porcelets et d'améliorer le bien-être animal.**

PIC ne met pas seulement en place de nouveaux objectifs de sélection pour développer ces lignées, mais uniformise les protocoles de mesure des caractères entre les différentes lignées. Par exemple, une évaluation complémentaire de la mesure de la qualité des aplombs de la truie a rapidement été mise en place dans les mesures de sélection pour toutes les lignées, avec deux évaluations différenciées comme le montre un extrait du protocole ci-contre, l'une pour l'avant et l'autre pour l'arrière de chaque animal.

PICTraq pour le suivi des index des verrats et l'optimisation de la dissémination génétique

La dissémination génétique des lignées Landrace L04 et Large white L05 est suivie par le département génétique de PIC comme pour les autres produits. Cela se traduit notamment par **une haute qualité des verrats GP mis en CIA, avec un niveau d'index élevé, 16 tétines minimum, et une gestion proactive du renouvellement qui suit l'évolution des index en temps réel** avec l'intégration de données additionnelles.

Tous ces éléments sont en place depuis 2019, de sorte que l'amélioration génétique soit significative et soit visible dans vos élevages.

3. Élargissement de la taille des populations

Un autre point clé concerne les travaux menés sur l'élargissement des populations et leur diversité génétique pour pouvoir créer un fort progrès génétique sur le long terme, avec une forte intensité de sélection, et une sécurité sanitaire compte tenu de la situation actuelle.

La mise en place de plusieurs élevages élités noyaux (ou noyaux génétiques) avec les lignées Landrace PIC L04 et Large white PIC L05 qui forment la truie PIC®X54 garantit non seulement la capacité de fournir en temps de crise sanitaire, mais **permet également de satisfaire la demande croissance de ces animaux, avec un haut statut sanitaire et un fort progrès génétique à venir.**

En 2020, la population de truies Landrace L04 et Large White L05 en sélection dans les élevages élités noyaux continue de s'accroître. PIC dispose déjà de plus de 4500 truies productives de ces lignées en sélection, dans des élevages élités noyaux au Danemark, Irlande, Espagne, Allemagne, Russie et Amérique du Nord. **Une diversité génétique suffisante est assurée avec ces élevages, et leur positionnement géographique permet de garantir une continuité d'approvisionnement des marchés en Europe** même si l'un des élevages ne peut plus exporter en cas de restriction régionale des mouvements d'animaux.



Élargissement des populations Landrace L04 et Large White L05 en sélection avec de nouveaux élevages élités noyaux en Europe

- Danemark
- Irlande
- Amérique du nord
- Allemagne
- Espagne
- Russie

Si vous avez des questions, contactez PIC France.