

Suivi génomique des origines raciales lors de la création d'une lignée synthétique porcine

Audrey GANTEIL (1,2), Bertrand SERVIN (2), Vincent COUSIN (1), Carolina GARCIA-BACCINO (1), Bruno LIGONESCHE (1), Catherine LARZUL (2)

(1) SAS NUCLEUS, 35650 Le Rheu

(2) GenPhySE, Université de Toulouse, INRAE, ENVT, F-31320 Castanet-Tolosan

c.garciabaccino@nucleus-sa.com

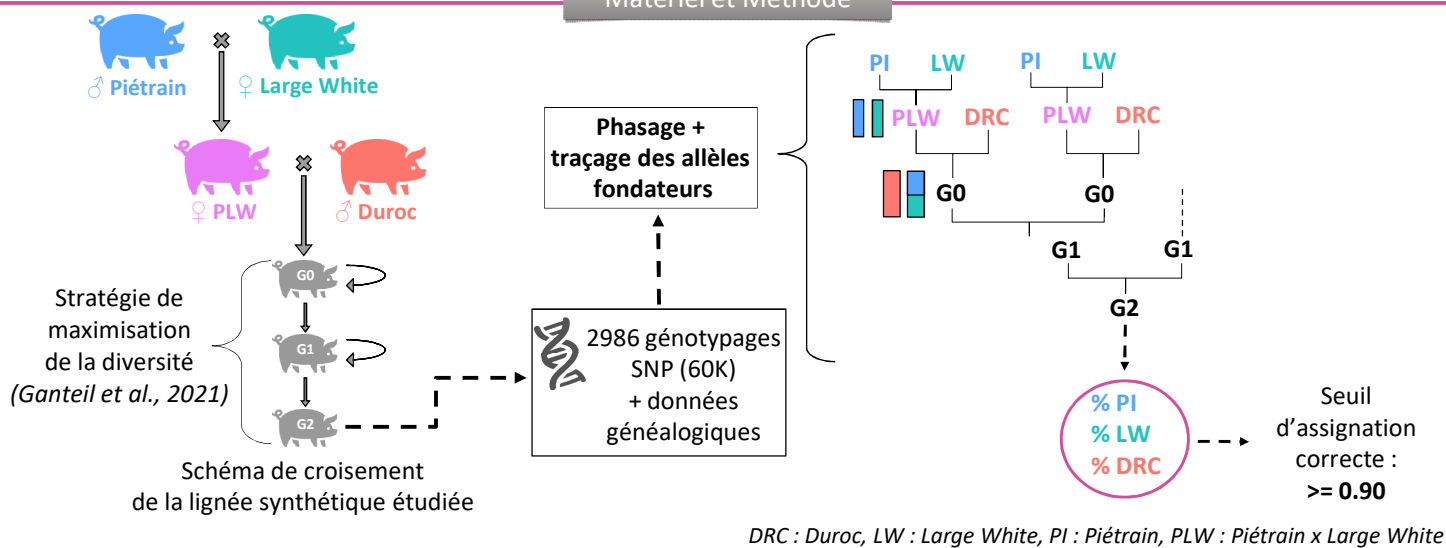
Objectif

Estimer les proportions génomiques raciales chez des animaux issus d'une lignée synthétique.

Contexte

La création d'une nouvelle lignée synthétique implique le croisement de deux ou plusieurs races aux aptitudes généralement complémentaires. Grâce à l'information génomique, il est désormais possible de caractériser avec précision les compositions génomiques des animaux en termes d'origine raciale.

Matériel et Méthode



Résultats et Discussion

2301 animaux G2 avec une proportion d'assignation ≥ 0.90 soit **77 %** de la population

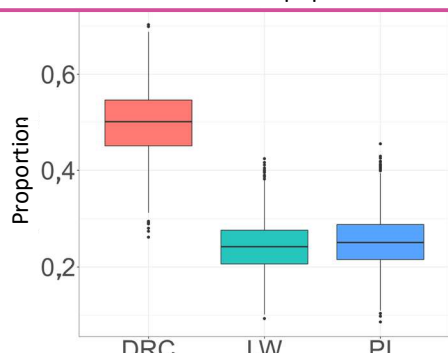


Figure 1 : Composition génomique raciale en G2

Proportions raciales moyennes proches de celles attendues (Figure 1)

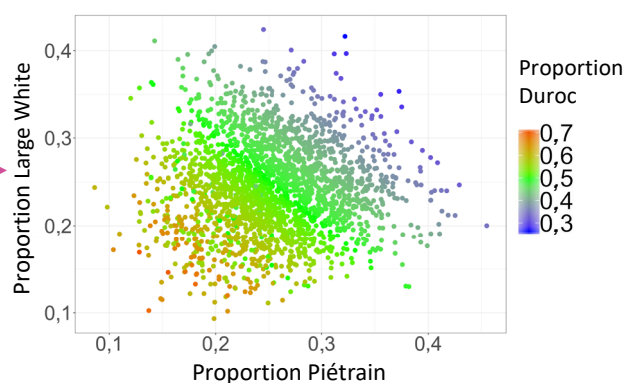


Figure 2 : Répartition de la population G2 selon les trois origines raciales.

Diversité des profils en termes d'origine raciale
Animaux aux proportions attendues au centre de la Figure 2

Conclusion

Chez les animaux de la lignée étudiée, cette méthode nous permet d'estimer leur proportion pour les trois origines fondatrices. L'exhaustivité des résultats dépend cependant de la couverture complète en génotypages pour chaque famille, des animaux d'intérêt, jusqu'aux fondateurs de la lignée.

Référence bibliographique

- Ganteil A., Rodriguez-Ramilo S.T., Ligonesche B., Larzul C., 2021. Maximisation de la diversité génétique au cours de la création d'une lignée synthétique porcine. Journées Rech. Porcine, 53, 7-12.