

# Mise en place d'une plateforme objective pour évaluer les verrats terminaux dans un cadre commercial en Flandre

Alice VAN DEN BROEKE, Bart AMPE, Marijke ALUWE, Sam MILLET

ILVO, Scheldeweg 68, 9090 Melle, Belgique

[Alice.vandenbroeke@ilvo.vlaanderen.be](mailto:Alice.vandenbroeke@ilvo.vlaanderen.be)

Avec la collaboration de Robbe Vandenhoute et Anja Van Havermaet

## Establishment of an objective platform to evaluate terminal sires in a commercial setting in Flanders

Belgian Pietrain has been used as terminal sire line on most pig farms in Flanders for many years. This sire line is known for its low feed conversion ratio and typically highly muscled body, resulting in a high lean meat percentage and high dressing percentage of its offspring. Despite these characteristics, the percentage of Belgian Pietrain semen sold in Flanders to produce slaughter pigs has decreased from ca. 90% to 50% of all semen sold in Flanders over the past 10 years. Consequently, the Flemish pig industry requested a transparent and independent genetic evaluation of terminal sires of different breeding organisations. ILVO therefore established an objective platform to evaluate performance of the offspring of at least 70 terminal sires per year available in Flanders in a commercial setting. Each terminal sire is tested on two farms by inseminating approximately 8 hybrid sows per farm, and several important traits of the offspring are evaluated. At birth and weaning, parameters such as the total number of piglets born, born alive and weaned; vitality score; heterogeneity score and congenital defects are recorded per litter by the pig farmer. During the growing-finishing phase, the offspring of the same sire are grouped per pen, and feed consumption and weight gain is recorded. At slaughter, pigs are marked by terminal sire to follow up on carcass quality. By the end of 2019, 230 terminal sires will have been tested. All results can be consulted in a tool that is freely available online, which enables farmers to make well-considered decisions on their farms.

## INTRODUCTION

Le Piétrain belge est utilisé depuis de nombreuses années dans la plupart des élevages de porcs en Flandre. Ce verrat est connu pour son efficacité alimentaire, sa conformation typique très musclée, donnant un taux de viande maigre et un rendement de carcasse élevé à sa progéniture. Malgré ces caractéristiques, la proportion de sperme de Piétrain belge vendu en Flandre pour la production de porcs charcutiers a été réduite d'environ 90% à 50% de la vente totale en Flandre au cours des dix dernières années. Par conséquent, le secteur porcin flamand a demandé une évaluation génétique transparente et indépendante des verrats terminaux de différentes organisations d'élevage.

Choisir une certaine génétique est une décision importante pour chaque éleveur de porcs. Les recherches antérieures menées par l'ILVO et KU Leuven ont montré que ce choix était extrêmement important. En effet, cela influence les résultats techniques et économiques de l'entreprise avec une marge supplémentaire pouvant aller jusqu'à 10 euros par porc, notamment en raison des différences de croissance, l'efficacité alimentaire et la qualité de carcasse (Palms *et al.*, 2014). Le choix de la lignée fait l'objet de beaucoup d'attention pour l'élevage de truies. Mais les éleveurs flamands prêtent trop peu d'attention au choix du verrat terminal.

L'ILVO a donc mis en place une plateforme indépendante permettant d'évaluer les performances de la progéniture d'au

moins de 70 verrats terminaux par an testé dans un cadre commercial. Le testage est entièrement financé par le secteur porcin flamand.

## 1. MATERIEL ET METHODES

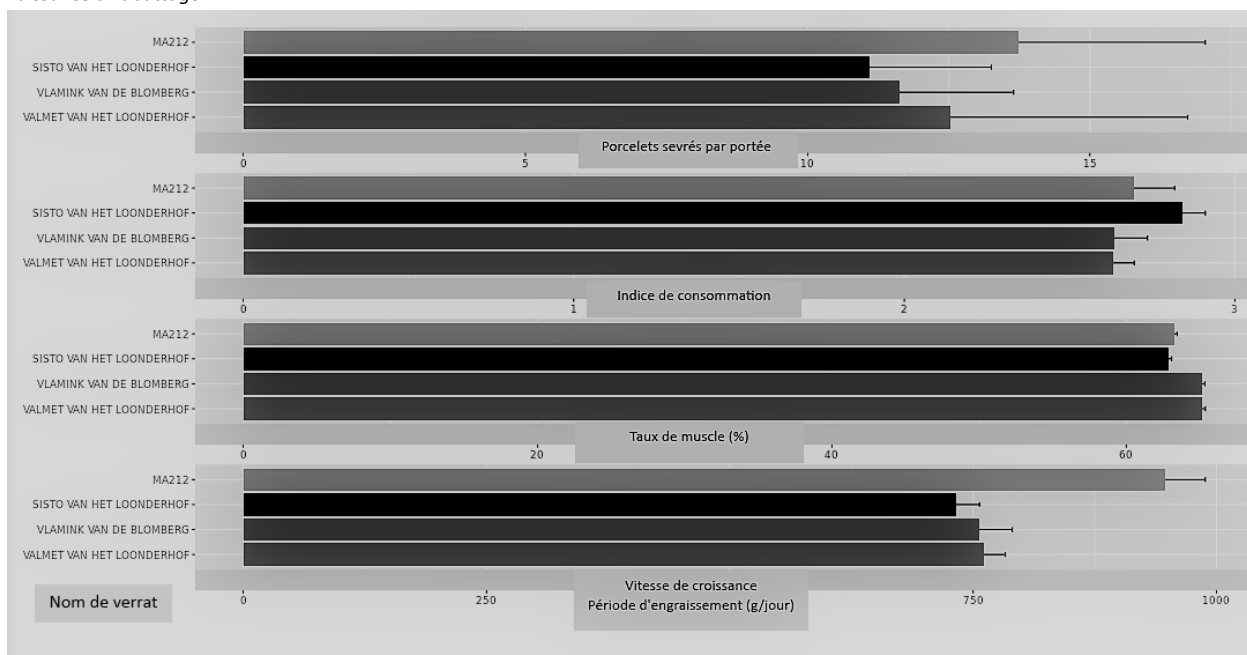
Chaque verrat terminal est testé dans deux fermes ayant leur propre (donc différente) gestion, par exemple dans le domaine de la castration, de la composition alimentaire ou de la densité d'élevage. Chaque éleveur des fermes de testage insémine environ 8 truies hybrides par un verrat terminal de sorte que les performances puissent être mesurées sur les descendants croisés. Plusieurs caractères importants sont mesurés, aussi bien sur les animaux vivants que sur les carcasses à l'abattoir. À la naissance et au sevrage, les paramètres suivants sont enregistrés par le producteur pour chaque portée : le nombre total de porcelets nés, de porcelets nés vivants et de porcelets sevrés, le score de vitalité, le score d'hétérogénéité, les défauts congénitaux comme les hernies ombilicales, les hernies inguino-scrotales, la cryptorchidie, l'intersexualité, l'atrésie anale, le splay-leg et les porcelets déformés. Au cours de la période d'engraissement, la progéniture issue d'un même verrat est regroupée par loge. Au début de cette période et juste avant leur abattage, les animaux sont pesés par loge. Pendant toute la période d'engraissement, la consommation alimentaire est enregistrée par loge de sorte que la vitesse de croissance et l'indice de consommation puissent être calculés.

**Tableau 1** – Les principales variables par verrat terminal, accessibles sur « Smartpig »

Variabes	Moyenne	Min	Max
<b>Informations sur les porcelets</b>			
Nombre de portées analysées	11,6	5	21
Total nés par portée	17,4	8,8	20,2
Porcelets nés vivants par portée	16,0	8,5	19,7
Porcelets sevrés par portée	12,4	7,7	15,5
Uniformité (%)	92,9	85,0	98,8
Vitalité (score de 0-5)*	3,7	2,5	4,8
Mortalité en maternité (%)	21,8	8,2	37,2
<b>Informations sur la croissance</b>			
Nombre de loges analysées	5,5	1	10
Indice de consommation	2,7	2,5	3,1
<b>Vitesse de croissance</b>			
Période totale* (g/jour)	588	536	707
Période d'engraissement (g/jour)	757	658	947
Mortalité en engraissement (%)	2,3	0	10,4
<b>Informations sur les carcasses</b>			
Nombre de carcasses analysées	123,3	31	237
Taux de muscle (%)	64,4	61,7	66,5
Épaisseur de gras (mm)	7,8	6,1	10,3
Épaisseur de muscle (mm)	67,2	60,4	72,7
Épaisseur de gras du jambon (mm)	14,5	9,6	20,3
Proportion de jambon (%)	25,5	24,9	25,8
Proportion de longe (%)	16,2	15,5	16,6
Proportion d'épaule (%)	13,8	13,7	13,9
Proportion de poitrine (%)	9,9	9,6	10,3

\*score de 0 (pas vital) à 5 (très vital)

\*de la naissance à l'abattage

**Figure 1**– Détails de l'outil «Smartpig» rapportant la comparaison de quatre verrats choisis dans la liste des verrats disponibles.

## CONCLUSION

Pour la première fois en Flandre, il est possible pour les éleveurs de porcs de comparer objectivement les verrats terminaux disponibles pour des paramètres économiquement importants enfin de choisir ceux qui sont les plus appropriés pour leur élevage.

Lors de l'abattage, les porcs sont identifiés par verrat terminal afin de suivre la qualité de la carcasse. Les caractères enregistrés à l'abattoir sont le poids de carcasse, et les paramètres issus de l'AUTOFOM III, comme le taux de muscle, l'épaisseur de muscle, l'épaisseur de lard dorsal, l'épaisseur de gras du jambon et les proportions des pièces de découpe (jambon, longe, épaule, filet mignon et poitrine). Ensuite, pour tous ces paramètres, une moyenne est calculée par verrat terminal, en tenant compte de l'effet de la ferme.

## 2. RESULTATS

Les données corrigées par verrat terminal peuvent être consultées dans l'outil d'aide à la décision « SMARTPIG » (Figure 1) disponible pour tous sur le site Internet public <https://testwerking.ilvo.be>.

L'outil « SMARTPIG » est conçu de manière interactive afin que les éleveurs de porcs puissent indiquer eux-mêmes quels paramètres sont les plus importants pour leur choix.

Actuellement, l'outil « SMARTPIG » contient les résultats de 139 verrats terminaux. Les résultats indiquent qu'il y a beaucoup de variations entre les résultats de la progéniture des différents verrats terminaux (Tableau 1) et qu'il est donc important pour l'éleveur de porc de choisir le verrat terminal le plus approprié pour sa ferme.

Ainsi, grâce au système de filtre intelligent, un éleveur de porc peut obtenir un classement des verrats terminaux adaptés à la situation de son entreprise. Cela permet à tout éleveur de faire un choix raisonné des verrats terminaux qu'il utilise et ainsi d'augmenter son résultat économique sans avoir à réaliser d'investissements financiers ou en termes d'infrastructure ou de main-d'œuvre.

## REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

- Palmans S., Janssens S., Millet S., Van Meensel J., 2015. Tot 10 euro extra per vleesvarken met goede eindbeer. Management & Techniek,19, 10-12.