

# Caractéristiques des porcs mâles non castrés en agriculture biologique

Stéphane FERCHAUD, Tony TERRASSON, Charline NIORT

INRAE, GenESI, La gouvanière, 86480 Rouillé, France

[stephane.ferchaud@inrae.fr](mailto:stephane.ferchaud@inrae.fr)

## Characteristics of uncastrated male pigs in organic farming

Breeding uncastrated males is a simple alternative to castration that respects animal welfare and produces pigs that are better valued and have a higher feed-conversion ratio. However, this practice is little known in organic farming. This retrospective study examined the growth, mortality, yield and carcass quality traits of 1390 male pigs produced since March 2020 on an experimental organic pig farm. These pigs were born from 50 Large-White sows, over three generations, that had been artificially inseminated with semen from Large-White or Piétrain boars. Pigs were slaughtered at a mean age of  $180 \pm 15.1$  days, with a mean live weight of  $123.8 \pm 10.6$  kg. For comparison, the same traits were also measured for 1202 female pigs. The frequency of males detected as malodorous at the slaughterhouse was lower than expected, with only 13 pigs downgraded (i.e. 0.9%). We present the effects of year, season and genetic type. The average daily gain was  $912 \pm 118$  g during growth (from 70 days of age). The yields (hot weight/live weight) were 1.1 kg lower in males than in females. The lean meat content was 1 percent point higher in males than in females, due to the former's lower fat thicknesses (G3, G4). As the males had a growth performance equivalent to that of females, a lean meat content higher than that of females and very low frequency of downgrading due to odour, breeding of non-castrated males in organic farming is a viable option.

## INTRODUCTION

L'élevage de mâles non castrés est une alternative à la castration, simple et respectueuse du bien-être animal, qui permet la production de porcs mieux valorisés avec un meilleur indice de consommation (Buchet *et al.*, 2022). En agriculture biologique, cette pratique est peu développée et des fréquences élevées de mâles odorants sont attendues en raison d'un abattage plus tardif des animaux et d'un élevage sur paille (Prunier, 2021). L'objectif de cette étude est de présenter les fréquences de détection de mâles odorants à l'abattoir ainsi que les caractéristiques d'élevage et de carcasse des mâles non castrés dans un élevage expérimental en agriculture biologique (AB).

## 1. MATERIEL ET METHODES

### 1.1. Animaux expérimentaux

Depuis sa création, les porcs ne sont pas castrés à la station porcine biologique INRAE Porganic (Ferchaud, 2022) de l'unité expérimentale GenESI (doi:10.15454/1.5572415481185847E12). Les porcs mâles (n= 1 390) nés de mars 2020 à janvier 2024 font l'objet de cette étude. Ils ont été produits par les 50 truies Large White (LW) de l'élevage sur trois générations. Les verrats d'insémination (Axiom et Nucléus) étaient des LW (n = 61) et des Piétrains (P) (n=23). Les porcelets ont été sevrés à 49 jours puis mis en lot par sexe, par case de 30 animaux maximum, sur une surface individuelle de 1,3 m<sup>2</sup> d'aire paillée accumulée et 1 m<sup>2</sup> de courettes partiellement découvertes. Les courettes étaient raclées une fois par semaine. Les porcs ont été alimentés aux nourrisseurs avec un aliment « 2<sup>ème</sup> âge » de 49 à 70 jours,

« croissance » de 70 à 112 jours puis « finition » jusqu'à l'abattage.

Les aliments biologiques (Tableau 1) étaient fournis par Moulin Beynel (19270 Sadroc).

Tableau 1 - Composition nutritionnelle des aliments

Aliments	2 <sup>ème</sup> âge	Croissance	Finition
Matières azotées totales (%)	16,5	16,2	14,8
Energie Nette (MJ/kg)	2286	2297	2272
Lysine digestible (g/kg)	8,8	8,5	7,3

### 1.2. Pesées et données à l'abattage

Les poids vifs de départ sont mesurés la veille à l'élevage à 10h00 pour un abattage des porcs vers 05h00 le lendemain à l'abattoir (Cooperl, 79800 Sainte Eanne ; 62 départs dans cette étude). Les données de qualité de carcasses ont été collectées par Uniporc. Le taux de muscle des pièces (TMP), les épaisseurs en gras (G3, G4) et les épaisseurs en muscles (M3, M4) ont été estimés par l'Image-Meater. Les carcasses odorantes ont été détectées par la méthode dite du « nez humain ». Les porcs sont identifiés par des boucles électroniques dès leur naissance. Ces boucles sont lues à l'abattoir permettant ainsi de mettre en relation les caractéristiques individuelles d'élevage et les données de carcasse pour calculer les rendements.

### 1.3. Analyses statistiques

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel RStudio (version 4.3.1), par analyse de variance pour les comparaisons de moyenne des croissances et caractéristiques