

# Caractéristiques de frères castrés ou non, élevés en agriculture biologique

Stéphane FERCHAUD, Tony TERRASSON, YOANN BAILLY, Stéphane MOREAU, Charline NIORT

INRAE, GenESI, La gouanière, 86480 Rouillé, France

[Charline.niort@inrae.fr](mailto:Charline.niort@inrae.fr)

## Characteristics of castrated and uncastrated pigs raised in organic farming

Breeding uncastrated males is a simple alternative that respects animal welfare, but it is little known in organic farming. To complement our retrospective study (Ferchaud et al., 2025) of characteristics of uncastrated male pigs in organic farming, we performed comparative analysis of zootechnical performances and behavioural data of brothers, one castrated and one uncastrated, raised in organic farming. In six successive batches born at the INRAE #organic experimental station, half of the brothers were castrated (before seven days of age, under anaesthesia and analgesia), while the other half were kept uncastrated. Data on individual growth, feed conversion ratio, and carcass characteristics (e.g., percentage of malodorous males) of 184 uncastrated males and 178 castrated males were collected. The behaviour of these males was also observed at 140, 150, 160, and 170 days of age to count the number of harmful behaviours and mounting. Castrated males show slightly higher growth and heavier carcasses but at the cost of increased consumption and a degraded feed conversion ratio. Uncastrated males, on the other hand, offer leaner carcasses, a TMP nearly 3 points higher. Despite the presence of five odorous carcasses and sexual and agonistic behaviours, the overall economic balance is favourable to uncastrated males. Breeding uncastrated males in organic farming constitutes a realistic and competitive alternative, while meeting societal expectations in terms of animal welfare.

## INTRODUCTION

L'élevage de mâles non castrés est une alternative à la castration, simple et cette pratique est respectueuse du bien-être animal (Lebret et al., 2024). Nous avons récemment démontré dans le cadre des travaux de la station expérimentale #Porganic (Ferchaud et al., 2025) que les performances de croissance des porcs mâles non castrés sont équivalentes à celles des femelles, les TMP sont supérieurs à ceux des femelles et la fréquence de mâles odorants détectés est faible (1%). L'objectif de cette étude est de comparer les performances zootechniques, les données économiques et comportementales entre frères castrés ou non dans un élevage expérimental en agriculture biologique (AB).

## 1. MATERIEL ET METHODES

### 1.1. Animaux expérimentaux

A la station expérimentale porcine biologique INRAE Porganic (doi:10.15454/1.5572415481185847E12), les porcs mâles ne sont pas castrés. Mais pour cette expérimentation, la moitié des porcelets mâles de six bandes nés entre 2024 et 2025 a été castrée sous analgésie (Méloxicam) et anesthésie (Eurocaïne) avant sept jours d'âge. Au sein d'une portée, les porcelets mâles ont été classés selon leur poids de naissance, des binômes de frères ont été sélectionnés, l'un a été castré, l'autre est resté intacte. Ainsi, 178 mâles castrés (MC) et 184 mâles non castrés (MNC) ont été suivis. Ils sont issus des 50 truies Large White (LW) de l'élevage. Les verrats d'insémination (Axiom et Nucléus) étaient des Duroc (D, bande1- 6), LW (2-4) et gamma (G, 3-5). Les porcelets ont été sevrés à 49 jours d'âge, mis en lot par sexe (MC, MNC), 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 avec des distributeurs d'aliment concentré (DAC), avec un aliment 2<sup>ème</sup> âge au sevrage, puis un aliment croissance de 70 à 112 jours, enfin un aliment 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 (%)	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. Données de performances

Les porcs ont été pesés à la naissance, à 49 jours, puis la veille du départ à l'abattoir à 10h00 pour un abattage des porcs vers 05h00 le lendemain à l'abattoir (Cooperl, 79800 Sainte Eanne ; 18 départs au total). Les consommations alimentaires ont été mesurées par deux distributeurs d'aliment concentrés (DAC) par case. 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 ».

### 1.3. Observations comportementales

A 140, 150, 160 et 170 jours d'âge, les comportements de montes et de combats ont été comptés pendant 15 minutes pour chaque case par le même animalier non familier.