

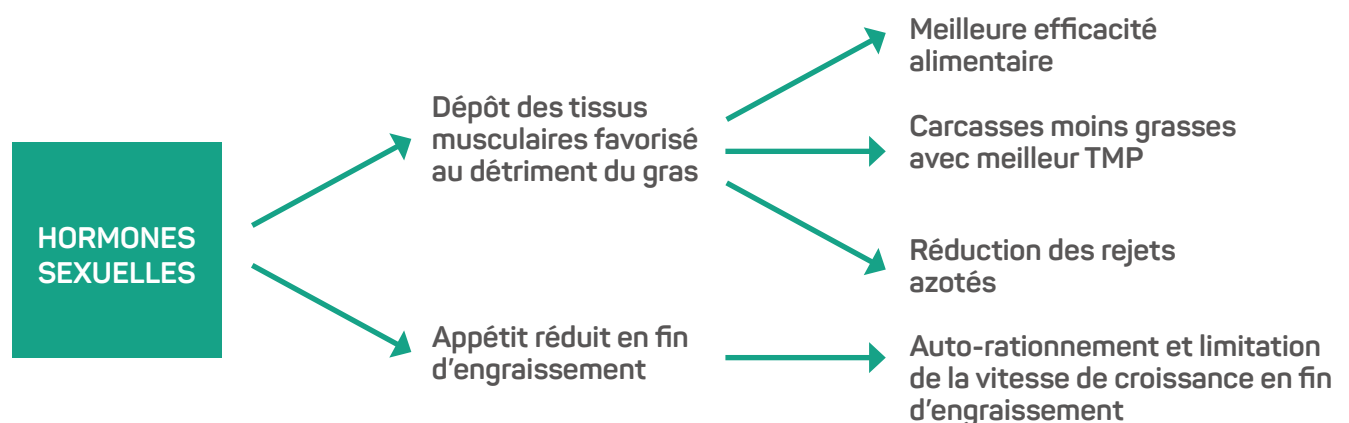
LES PORCS MÂLES NON CASTRÉS : QUELLES PERFORMANCES ?

Cette fiche décrit des exemples de performances obtenues avec des porcs mâles non castrés dans des élevages de porcs biologiques sélectionnés pour participer au projet de recherche FARINELLI.

UN MÉTABOLISME ET DES PERFORMANCES TECHNIQUES DIFFÉRENTES POUR LES PORCS MÂLES NON CASTRÉS

Les porcs mâles non castrés conservent leurs testicules et bénéficient donc de la sécrétion des hormones sexuelles (principalement la testostérone et l'œstradiol) pendant toute leur vie contrairement aux porcs mâles castrés qui en bénéficient seulement pendant la vie fœtale et leurs premiers jours de vie. Or ces hormones ont de multiples fonctions. Elles agissent non seulement sur la fonction de reproduction mais également sur le comportement social, le métabolisme, la croissance et le système immunitaire des porcs. Leur sécrétion commence dès le 28ème jour de la vie fœtale. Après un pic transitoire peu après la naissance, leur sécrétion va diminuer, être faible vers 2-3 mois d'âge avant d'augmenter à nouveau pendant la phase d'engraissement (= puberté) et être maximale vers 6-10 mois d'âge.

Les hormones sexuelles stimulent la rétention azotée et donc le développement du tissu musculaire au détriment du tissu adipeux. Il en résulte une meilleure efficacité alimentaire, des carcasses moins grasses avec un meilleur TMP (Taux de Muscle des Pièces) et une réduction des rejets azotés. Ces hormones agissent également sur l'appétit, le réduisant en fin d'engraissement lorsque leur sécrétion est élevée. Les porcs mâles non castrés ont donc des caractéristiques métaboliques et un comportement alimentaire très différents des porcs mâles castrés dont il faut tenir compte pour la conduite de l'alimentation. Les porcs mâles non castrés ont, potentiellement, de bonnes performances zootechniques mais ces performances dépendent largement de leur génétique, de l'environnement et de la conduite de l'élevage.



UN POTENTIEL DE CROISSANCE ÉLEVÉ MAIS VARIABLE SELON LES ÉLEVAGES

Tableau 1 : Données relatives à la vitesse de croissance des porcs mâles non castrés

	Âge abattage (jours)	Poids carcasse (kg)	Ratio poids / âge (kg carcasse / jour)
Élevage 1	197	90,1	0,457
Élevage 2	209	91,8	0,439
Élevage 3	178	94,8	0,533
Élevage 4	185	99,2	0,536
Élevage 5	189	95,9	0,507
Élevage 6	209	94,2	0,451
Moyenne	198	93,1	0,470



Parole d'éleveur

Le TMP moyen sur l'élevage n'a pas été amélioré avec le passage au mâle non castré car il était déjà très élevé pour les mâles castrés, grâce à un rationnement alimentaire sévère. Dans ce cas, le passage au mâle non castré pourrait s'accompagner d'une amélioration de la vitesse de croissance en augmentant la quantité d'aliment distribuée.




Parole d'éleveur

Suite à des performances de croissance jugées trop faibles sur les premières bandes avec le rationnement pratiqué précédemment, le plan d'alimentation a été revu avec une alimentation à volonté pour les porcs mâles non castrés.


Les porcs n'ont pas été pesés dans les élevages, donc le GMQ (gain moyen quotidien), qui chiffre le gain de poids vif (en kg/jour), n'a pas pu être calculé. Néanmoins, à partir des informations sur le poids de carcasse et l'âge à l'abattage, il est possible de calculer un ratio poids carcasse / âge abattage qui donne une indication sur la vitesse de croissance des porcs. Ce ratio est très lié au gain de poids vif des animaux.

Une forte variabilité inter-élevage est observée pour la vitesse de croissance. Cette variabilité existe également entre les différentes bandes d'un même élevage. **Le principal facteur qui influence la vitesse de croissance est la quantité d'énergie et de protéines distribuée par jour, et donc le niveau de rationnement alimentaire [voir fiche "Alimentation"]**. Les trois élevages qui produisent leur aliment ont les moins bonnes performances de croissance. Ceci pourrait s'expliquer par un rationnement (en qualité ou quantité) plus sévère des porcs mâles non castrés.

Comme les porcs mâles non castrés déposent beaucoup moins de tissu adipeux que les porcs castrés, il est moins utile de les rationner de façon intensive comme cela est fait habituellement pour obtenir des carcasses maigres, et contrôler l'indice de consommation chez des porcs castrés. **Le fait de moins rationner permet l'expression du potentiel de croissance des porcs mâles non castrés.** A titre d'exemple, l'élevage 3 a une bonne croissance et le meilleur TMP de l'observatoire ! A contrario, l'élevage 6 qui a également un bon TMP affiche lui une croissance très faible, sans doute liée à un rationnement alimentaire très sévère.

En règle générale, le passage aux mâles non castrés doit permettre d'améliorer la vitesse de croissance et l'efficacité alimentaire, les porcs mâles non castrés déposant moins de tissu adipeux que les porcs castrés. Toutefois, cette amélioration n'est pas systématique. Tout dépend du niveau de performances initial de l'éleveur et du niveau de rationnement appliqué aux porcs mâles non castrés. Dans chaque élevage, il faudra trouver le meilleur compromis entre l'âge à l'abattage (durée d'engraissement) et le poids d'abattage. Certains élevages obtiennent une vitesse de croissance élevée en rationnant moins sévèrement les porcs mâles non castrés sans pour autant dégrader le TMP ou l'efficacité alimentaire. Pour y parvenir, le respect de l'équilibre en acides aminés des aliments est essentiel [voir fiche "Alimentation"] 

UN RENDEMENT CARCASSE PLUS FAIBLE

Les données de rendement carcasse (poids carcasse / poids vif) ne sont pas disponibles dans cette étude. Néanmoins, il est important de noter que les rendements carcasse des porcs mâles non castrés seront toujours moins bons que ceux des porcs mâles castrés en raison du poids de l'appareil génital. En conséquence, pour ne pas diminuer le poids de carcasse, **il faudra viser un poids vif plus élevé au départ à l'abattoir** [voir fiche "Départ à l'abattoir "] 

DES CARCASSES EN GÉNÉRAL PLUS MAIGRES

Tableau 2 : Données relatives à la composition des carcasses des porcs mâles non castrés

	TMP	M2 (mm)	G2 (mm)
Élevage 1	59,2	53,0	14,5
Élevage 2	60,5	54,5	13,1
Élevage 3	60,7	60,6	14,0
Élevage 4	59,1	59,4	15,9
Élevage 5	59,9	57,5	14,5
Élevage 6	60,4	52,2	12,8
Moyenne	59,9	55,3	14,0

Le classement des porcs est exprimé en taux de muscle des pièces (TMP). Cet indicateur, qui détermine la rémunération de l'éleveur-se, est calculé à partir des épaisseurs de maigre (M2) et de gras (G2).

- Globalement, une épaisseur M2 élevée peut s'expliquer par un potentiel génétique supérieur, des conditions d'alimentation notamment protéiques, plus favorables et une augmentation du poids d'abattage. Ces facteurs pouvant agir séparément ou pas.
- Une épaisseur G2 élevée peut être principalement liée à un poids ou un âge d'abattage élevé, à un potentiel génétique plus faible pour le dépôt de muscle et à un rationnement moins sévère, notamment en fin d'engraissement.

La moyenne des TMP des mâles non castrés de cette étude est proche de 60. Il existe de fortes variabilités entre les élevages (écart de 1,6 points

de TMP entre les élevages 3 et 4) et entre les bandes. Il faut rester prudent dans la comparaison des caractéristiques de carcasse obtenues sur des périodes courtes et/ou à des saisons différentes. Notons que ces niveaux de TMP sont élevés dans le cadre de l'élevage biologique.

Le M2 est lié notamment au poids carcasse, toutefois, il peut aussi être influencé par les conditions d'alimentation et/ou le potentiel génétique des animaux. Par exemple, les élevages 3 et 6 présentent des poids de carcasse proches, mais des M2 moyens assez différents.

Le G2 est nettement plus élevé dans le cas des porcs de l'élevage 4 mais cela peut s'expliquer par le poids d'abattage très supérieur aux autres élevages. A poids d'abattage comparable, le potentiel génétique ainsi que les conditions d'alimentation peuvent expliquer des écarts de G2 entre les élevages.

A RETENIR

- Il existe une forte variabilité de performances techniques entre les élevages et entre les bandes d'un même élevage.
- En règle générale, le passage aux porcs mâles non castrés améliore le TMP et/ou la vitesse de croissance. Mais cette amélioration n'est pas systématique car elle dépend du niveau de performances initiales de l'élevage et du niveau de rationnement des porcs mâles non castrés.
- Il n'est pas utile de rationner les porcs mâles non castrés comme c'est le cas habituellement avec des porcs castrés pour obtenir des carcasses maigres et contrôler l'indice de consommation. **[voir fiche "Alimentation"]**

Pour en savoir plus : **[voir fiche "Alimentation"]** et **[voir fiche "Départ à l'abattoir"]**

6 ÉLEVAGES SUIVIS PENDANT 1 AN

6 élevages de porcs biologiques situés dans le grand Ouest de la France ont été suivis pendant un an (avril 2021 – avril 2022) : les éleveurs gardaient une partie des porcs mâles non castrés. Au total, les performances techniques (poids carcasses et TMP) de 849 porcs mâles non castrés ont été collectées avec une répartition variable du nombre de porcs par élevage (voir tableau 3).

Tableau 3 : Descriptif des élevages

	Nombre de porcs mâles non castrés suivis	Génétique truies	Génétique verrat reproducteur	Nombre de places en engraissement	Nombre de porcs / case	Alimentation en engraissement
Elevage 1	236	LW*x LR**	Piétrain	540	[20-25]	Soupe, FAF***
Elevage 2	258	LW* x LR**	Piétrain	377	[35-50]	Sec, FAF***
Elevage 3	76	LW*	Piétrain	360	[25-30]	Sec, achat d'aliment
Elevage 4	79	Naïma	Piétrain	210	[30-35]	Sec, achat d'aliment
Elevage 5	126	LW* x LR**	Piétrain	400	[35-65]	Sec, achat d'aliment
Elevage 6	74	Youna puis, LW*x LR**	Piétrain	315	[25-30]	Soupe, FAF ***

*Large White | ** Landrace | *** Fabrication d'Aliment à la Ferme

Les élevages de cet observatoire ont été choisis non pas pour être représentatifs, au sens statistique, de la production biologique, mais pour évaluer la faisabilité et l'intérêt de ne plus castrer les porcs mâles dans différents types d'élevage. Ils ont été sélectionnés sur la base du volontariat et des atouts de l'élevage pour la production de porcs mâles non castrés (par exemple lignée mâle de type Piétrain) tout en étant susceptibles de conduire des essais dans de bonnes conditions.

Auteur-rices : S. Lombard (ITAB), L. Engoulvent (UNEBO), D.Gaudré (IFIP), F. Maupertuis (Ferme des Trinottières), A. Poissonnet (IFIP), A. Prunier (INRAe), A. Roinsard (FOREBIO), A. Tortereau (Biodirect)

Recteur-rices : S. Frois (FNAB)

Editeur : FNAB

Conception graphique : Bérénice Dorelans

Ce document a été réalisé dans le cadre du projet CASDAR FARINELLI (2020-2024) coordonné par l'ITAB, la FNAB et FOREBIO.

Pour citer ce document : Fiche "Données techniques" - Projet CASDAR FARINELLI, 2023



Ressource sous licence [CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Pour accéder aux ressources conçues dans le cadre de FARINELLI, consultez la page du projet : <https://bit.ly/projet-farinelli>



Si vous souhaitez connaître les forces et faiblesses de votre élevage en vue de l'élevage de mâles non castrés, remplissez l'outil d'autodiagnostic ! <https://farinelli.produire-bio.fr/>

Coordination et partenaires



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE

La responsabilité du ministère en charge de l'agriculture ne saurait être engagée.