



© IFIP

Mâles entiers et femelles mélangés : plus actifs mais moins agressifs

L'arrêt de la castration permet d'alimenter les porcs mâles à volonté sans affecter ni l'indice de consommation, ni l'adiposité des carcasses. Sexer les animaux par case n'est donc plus nécessaire pour des raisons zootechniques. Le mélange des sexes est également bénéfique pour limiter les agressions.

La production de porcs mâles entiers est récente en France et pose de nombreuses questions quant à la conduite de ces animaux. Il s'agit à la fois de produire des carcasses à faible risque d'odeur et de limiter au maximum les problèmes de comportement (agressions, chevauchements). Ces deux objectifs ne sont pas indépendants : des publications montrent que la teneur en androsténone du plasma et du tissu adipeux augmente suite à une excitation sexuelle. Or ce composé est un facteur majeur du risque d'odeur.

La composition du groupe joue un rôle sur le comportement des animaux. Elle évolue au cours de la phase d'engraissement. Au début, le choix peut être fait de constituer des groupes de même sexe ou de mélanger les mâles et les femelles. Ensuite, les départs successifs à

l'abattoir réduisent la taille des groupes et entraînent une réorganisation pour la mise en place d'une nouvelle hiérarchie, via des combats entre animaux. Une étude a été menée à l'Ifip avec deux bandes de 120 porcs pour évaluer l'impact de ces choix et événements sur le comportement des animaux.

Le comportement diffère peu entre les groupes avant le premier départ

Pour chaque bande, 12 cases de dix porcs ont été constituées en début d'engraissement : quatre cases de dix mâles entiers, quatre de dix femelles et quatre de cinq mâles et cinq femelles. Dans la moitié de ces cases, les quatre animaux les plus lourds (deux mâles et deux femelles pour les cases mixtes) ont été abattus deux

semaines avant le reste de la bande. Les animaux ont été observés une fois par semaine pendant 2h30. Les observations ont débuté cinq semaines avant le premier départ à l'abattoir, situé à 22 ou 23 semaines selon les bandes.

Avant le détassage, le niveau d'activité représente 48 % de l'ensemble des observations. Le reste du temps, les animaux sont au repos. Ce niveau d'activité est identique suivant les trois traitements. Le comportement des animaux diffère peu entre groupes. Les principales différences portent sur les comportements sexuels. Ils sont quasi inexistant dans les groupes de femelles, et limités dans les autres groupes, où ils représentent moins de 2 % du temps d'observation. Ils sont deux fois moins fréquents dans les groupes mixtes, qui comptent deux fois moins

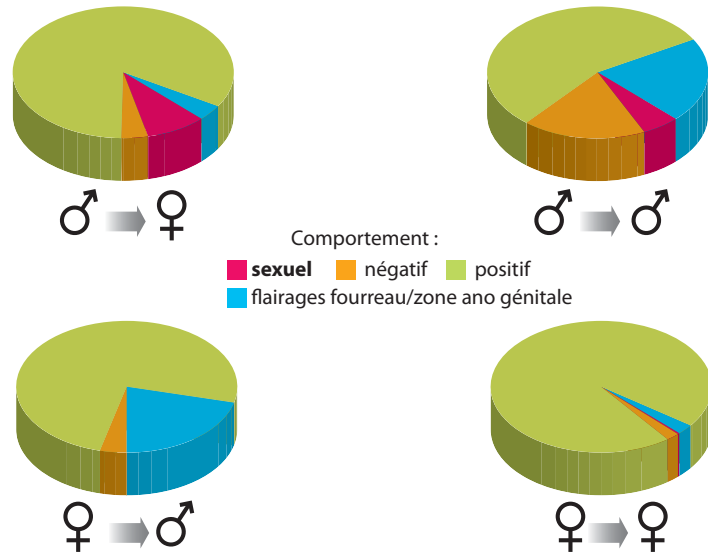
de mâles. Les interactions négatives sont plus fréquentes en cases mixtes qu'en cases de femelles, mais restent limitées (moins de 1 % des observations).

Dans les groupes mixtes, pour chaque contact entre animaux, le sexe du porc réalisant l'interaction et de celui subissant cette interaction étaient relevés (figure 1). Les paires composées de mâles se caractérisent par une fréquence de comportements sociaux négatifs élevée (morsures, coups de tête, agressions) représentant 18 % de l'ensemble des interactions. A l'inverse, les femelles effectuent quasi exclusivement des comportements sociaux positifs (léchages, flairages), en particulier dirigés vers d'autres femelles. En présence de mâles, ces comportements peuvent être pour partie orientés vers la zone ano-génitale. Les comportements sexuels sont presque toujours initiés par les mâles et s'expriment indifféremment sur des mâles et des femelles.

Des mâles plus ou moins sexuellement actifs

Les cases comportant des mâles, mélangés ou non à des femelles, ont été filmées à quatre reprises au cours de l'engraissement : une et trois semaines avant le premier départ, le lendemain et une semaine plus tard. Le nombre total de comportements sexuels (monte et tentative de monte) effectué par les animaux présents les quatre semaines est stable

Figure 1 : Nature des interactions sociales dans les groupes mixtes (%)



Les comportements sexuels et négatifs sont initiés par les mâles, principalement vers les mâles (agressions) ou indifféremment vers les mâles et les femelles (chevauchements).

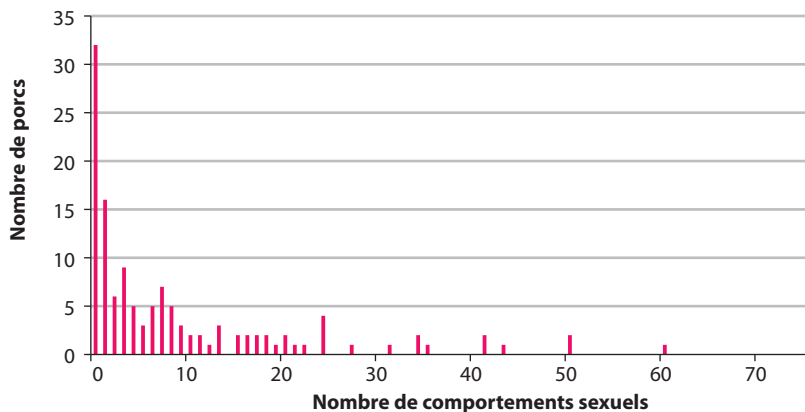
Des performances zootechniques favorables à une alimentation libérale des mâles entiers

Des essais conduits à l'Ifip en alimentation à volonté ont montré de nets écarts de performances entre mâles entiers et mâles castrés (Quiniou et al, JRP 2010). Par rapport aux animaux castrés, les mâles entiers ont présenté une amélioration significative de l'indice de consommation (-13,7 %) et du TMP (+ 6 %). Le GMQ est supérieur (+3,6 %) mais l'écart n'est pas significatif entre les deux types de mâles.

au cours du temps : 69, 44, 51 et 45 évènements relevés pour l'ensemble des 128 porcs. La plupart des mâles font peu de chevauchement (figure 2), 15 % en font

plus de cinq en moyenne par jour. Parmi les animaux qui font le plus de comportements sexuels, la variabilité est assez forte. Certains en ont effectué lors de chaque observation ; 40 % d'entre eux ont fait seulement un ou deux chevauchements au cours d'un des quatre jours.

Figure 2 : Fréquence d'expression des comportements sexuels (sur quatre jours d'observation pendant 12 h/jour, pour 128 porcs)

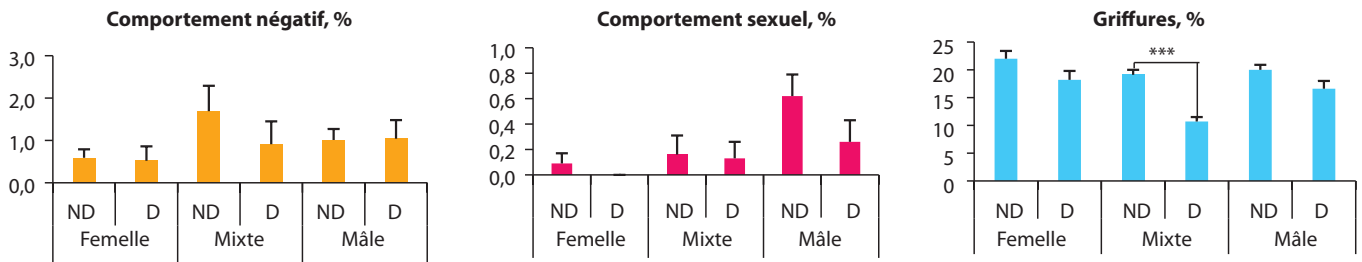


La plupart des mâles effectuent peu de comportements sexuels.

Après détassage, les comportements évoluent différemment selon les groupes

Les observations réalisées après le premier départ à l'abattoir montrent des situations plus tranchées. Les animaux des cases mixtes sont plus actifs que ceux des cases de femelles ou de mâles seuls. Ils consacrent en effet 50 % du temps d'observation à des activités, contre 43 % pour les autres. Cette activité n'a pas d'impact sur les comportements négatifs ou les comportements sexuels.

Figure 3 : Fréquence des comportements et nombre de griffures selon le type de groupe et le détassage (Détassé, Non Détassé), entre les deux départs à l'abattoir
 Les comportements sont exprimés en pourcentage de l'ensemble des activités des animaux



La présence de femelles limite le risque de blessures dans les cases détassées.

« En bref »

En engraissement, les porcs sont plus actifs lorsque les groupes sont mixtes. Cela n'a pas d'impact sur l'état des animaux et le taux d'androsténone des mâles est réduit.

Lorsqu'il y a sexage, la croissance des mâles tend à augmenter.

Le mélange mâle / femelle peut être réalisé si le risque d'odeur est prioritaire sur la croissance.

Les animaux des cases mixtes présentent même des niveaux de lésions (griffures/écorchures) significativement plus faibles que ceux des autres cases. Tout se passe comme si la présence des deux sexes avait un effet modérateur sur le niveau d'agression dans la case. Ceci est particulièrement vrai dans les cases détassées

(Figure 3). Certes, les agressions sont plus marquées dans les cases détassées le lendemain du premier départ, mais la durée de ces interactions a été limitée dans le temps. Au final, les animaux de ces cases ont été moins blessés que ceux des cases non détassées. L'augmentation de la surface disponible par animal suite au départ des animaux les plus lourds peut expliquer en partie ce résultat : des densités trop fortes en fin d'engraissement peuvent s'accompagner d'agressions et de lésions. La différence du nombre de lésions entre les cases détassées et non détassées n'est cependant significative que pour les cases mixtes, ce qui laisse penser à un effet bénéfique de la mixité.

Ces observations montrent que si le niveau d'activité est en général plus élevé dans les cases mixtes, cela n'a pas

de conséquence sur l'état des animaux : l'intensité des interactions sociales est plus faible dans ces groupes. Un autre élément joue en faveur de la mixité : dans cette étude, les mâles des cases non mélangées présentaient un taux d'androsténone significativement plus élevé que celui des porcs des cases mixtes. A l'inverse, les croissances des mâles tendaient à être plus élevées en cases uni-sexe. Le choix du sexage doit donc se réfléchir en fonction de la situation de l'élevage : sur quel aspect, croissance ou risque d'odeur, faut-il progresser dans son élevage ?

Cette étude a été réalisée avec le soutien de FranceAgriMer

Valérie COURBOULAY
 IFIP - Institut du porc
 valerie.courboulay@ifip.asso.fr

Les matinales de l'IFIP

2014

Pour s'informer et échanger



- MARDI 16 SEPTEMBRE**
 L'imagerie par scanner RX au service de l'économie de la filière porcine
- MERCREDI 17 SEPTEMBRE**
 Le point sur les travaux européens relatifs aux porcs mâles non castrés
- JEUDI 18 SEPTEMBRE**
 Mieux gérer son élevage grâce aux nouveaux services s'appuyant sur les gestions technico-économiques
- VENDREDI 19 SEPTEMBRE**
 L'évolution des modèles d'élevage de porcs en Europe, entre exigences économiques et acceptabilité sociale

Renseignements
 IFIP - Institut du porc
 Tél. : 01 58 39 39 50 - Email : ifip@ifip.asso.fr - www.ifip.asso.fr

Tous les matins de 9h15 à 10h30
 à l'Espace Europe, Salle A
 Entrée libre - Accueil café

Au **SPACE** 2014
 du 16 au 19 septembre