



Porcs sur paille

Porcs élevés sur paille et qualités des viandes : suivi rapproché depuis 2003



TMP, G2, teneur en gras intramusculaire, comportement à la cuisson... de nombreuses caractéristiques des viandes varient selon le mode d'élevage sur paille ou sur caillebotis. Résumé des études conduites depuis 2003 à la ferme expérimentale des Trinottières (49) entre la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire et l'IFIP.

Des analyses des carcasses et des viandes issues de porcs sur paille montrent qu'il existe des différences par rapport au caillebotis. Celles-ci s'expliquent notamment par le niveau d'activité physique des animaux et la variabilité des températures. En été, les compositions des carcasses peuvent être assez proches entre l'élevage sur paille et l'élevage sur caillebotis. En hiver, les caractéristiques sont différentes : le TMP est abaissé d'un point et le G2 est souvent supérieur d'un point entre paille et caillebotis. On note également plus d'hétérogénéité dans la composition en gras des carcasses entre les saisons d'été et d'hiver pour les porcs sur paille. Ceci est à mettre en relation avec des températures soumises aux variations climatiques extérieures (ventilation statique, bâtiment non isolé) dans le cas des porcs sur paille. A l'inverse, les animaux sur caillebotis bénéficient de températures mieux contrôlées grâce à la ventilation dynamique dans un bâtiment isolé.

Muscle de la longe de porc peu persillé (1) et persillé (2)



La teneur en gras intramusculaire dans la viande est supérieure pour les porcs sur paille.

Plus de gras intramusculaire

La teneur en gras intramusculaire dans la viande est supérieure pour les porcs sur paille. Ceci est susceptible de donner une saveur supérieure à la viande (odeur et flaveur), d'où un plus pour des filières qualité, comme le porc Label Rouge ou en Agriculture Biologique. Il faut cependant veiller à ne pas disposer de trop de gras persillé qui peut rebuter le consommateur de viande fraîche ou jambon cuit. Un type génétique comportant du Duroc sur la lignée mâle peut générer trop de gras persillé. Le choix génétique, le sexage, l'alimentation et le plan de rationnement peuvent aider à maîtriser la composition en gras des carcasses des animaux sur paille.

De moins bons pH sur paille

Le pH ultime des viandes est systématiquement plus faible pour les porcs produits sur paille (Tableau 1). Ceci génère des



Le pH ultime des viandes est systématiquement plus faible pour les porcs produits sur paille. Ceci génère des rôtis ou jambons à plus faibles rendements à la cuisson, car les pertes en eau sont supérieures.

Méthode

Les caractéristiques techniques des viandes de porcs sur paille sont étudiées à la ferme expérimentale des Trinottières depuis 2003. Près de 800 porcs ont été suivis dans le cadre d'études consacrées à l'impact du mode d'élevage sur les qualités des viandes et leur aptitude à la transformation. L'impact du mode d'élevage a été croisé entre autres avec l'effet de la saison (résultats tableau 1), la durée de jeûne avant abattage, le type génétique du verrat terminal. Pour chaque essai, un lot de porcs est élevé sur caillebotis et l'autre sur paille. Les animaux sont issus de la même bande (semaine de naissance identique).

Les animaux issus des deux modes d'élevages étaient transportés vers l'abattoir de Laval ou Gatine Viandes lors d'une même journée de tuerie et les mesures et analyses étaient réalisées sur l'ensemble des pièces. Les jambons étaient transformés chez Fleury Michon.

Tableau 1 : Qualités des carcasses et des viandes, aptitude à la transformation en fonction du mode d'élevage et de la saison (2004)

Qualité	Saison	Paille	Caillebotis
TVM, %	été	60,1	60,2
	hiver	58,6	59,4
G2	été	16	16
	hiver	17,7	16,8
Taux de gras intra musculaire du jambon, %	été	3,34	2,84
	hiver	4,13	3,31
pH de la viande	été	5,65	5,70
	hiver	5,69	5,90
Rendement à la cuisson (différence entre porcs sur paille et caillebotis)	été		- 0,89
	hiver		- 1,72
Pertes au tranchage, %	été	4,83	10,33
	hiver	1,24	2,05

rôtis ou jambons à plus faibles rendements à la cuisson, car les pertes en eau sont supérieures. L'explication résiderait dans des teneurs en glycogène supérieures pour les porcs produits sur paille. Ceux-ci bénéficiant de plus d'espace, ils présentent plus de comportements d'investigation dans la case, et ont donc une activité physique supérieure. Leur organisme serait plus sollicité, en particulier l'hiver, pour faire des réserves face aux conditions climatiques variables. Aline Foury, de l'Inra a ainsi mis en évidence aux Trinottières des réserves en glycogène supérieures de 10 % pour les porcs sur paille par comparaison aux porcs élevés sur caillebotis.

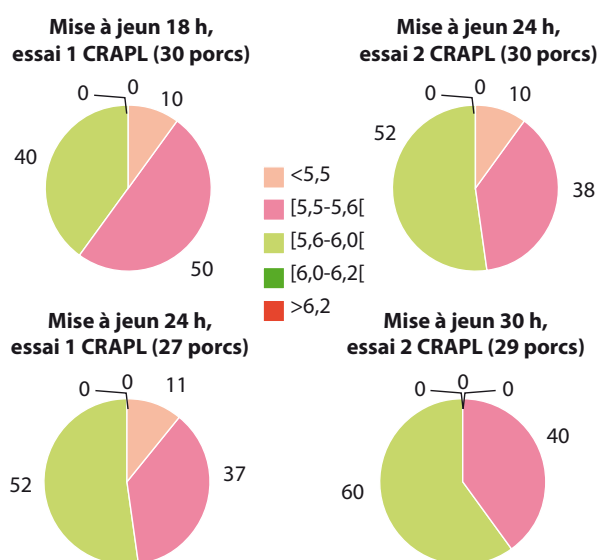
Cependant nous avons noté une meilleure tenue des tranches et de moindres pertes lors du tranchage du jambon cuit des porcs sur paille en particulier l'été. Ceci peut être mis en relation avec une activité physique des porcs sur paille qui est très supérieure aux porcs sur caillebotis en été. Ce point se vérifie moins en hiver où les porcs sur paille peuvent avoir une activité plus restreinte en relation avec les températures d'élevage plus faibles.

Bien ajeuner les porcs

Les salaisonniers recherchent des pH supérieurs à 5,6 unités. Les études conduites à la ferme expérimentale des Trinottières montrent très clairement un effet bénéfique de l'ajeunement des porcs sur paille sur la fréquence de viandes à bon pH. Les études mettent en évidence une fréquence de jambons à bon pH issus de porcs sur paille qui peut varier de 40 % pour un ajeunement de 18 heures à 60 % pour un ajeunement de 30 heures. Cette fréquence de viandes à bon pH est de 80 % pour des porcs sur caillebotis dès 24 heures de jeûne.

En mode d'élevage sur paille, se situer au minimum à 24 heures d'ajeunement entre le dernier repas et l'abattage est un

Figure 1 : % de viandes à bon pH entre 5,6 et 6,0 selon la durée du jeûne



objectif à atteindre pour garantir aux salaisonniers un bon rendement de transformation, limiter les pertes au tranchage tout en apportant des qualités gustatives supérieures.

Ces études ont reçu le soutien financier du Conseil Régional des Pays de la Loire, d'INAPORC et de l'ACTA.

Patrick CHEVILLON
Ifip-Institut du Porc
patrick.chevillon@ifip.asso.fr

Aude DUBOIS
Chambre Régionale d'agriculture des Pays de la Loire
aude.dubois@pl.chambagri.fr