



Fiche 53

Valeurs nutritionnelles des viandes ; impact de la cuisson

Contexte et objectifs

Cette étude constitue le 3^{ème} volet d'un projet réalisé pour INAPORC, sur des pièces crues et après cuisson ménagère.

Les résultats obtenus ont contribué à la **base de données nutritionnelles CIQUAL**. Ainsi, une grande partie des pièces de découpe du porc ont été traitées. Le jeu de données de référence, initié depuis 2007, est assez complet pour être utilisé par les opérateurs scientifiques ou économiques. Ces résultats seront utilisés par les opérateurs économiques au niveau des **allégations nutritionnelles** (en prenant en compte l'impact de la cuisson sur la valeur nutritionnelle des viandes) et par les **nutritionnistes** pour étudier la contribution nutritionnelles des viandes de porc cuites.

Ces travaux ont permis de mettre à jour les données nutritionnelles des viandes et de les élargir à **l'ensemble des pièces de la carcasse et aux viandes cuites**.

Les analyses englobent des données nutritionnelles élargies : **composants de la viande, minéraux, vitamines, acides gras**. La **génétique 100% piétrain** a été choisie pour sa forte représentativité (plus de 80% du marché). 3 nouvelles pièces ont été prises en compte (**épaule, rouelle de jambon, rôti carré**), avec des modes de cuisson spécifiques. Le **rôti filet** a été pris comme témoin, afin de comparer les résultats avec ceux obtenus lors d'études précédentes, pour lesquels la génétique prise en compte était Large White x Piétrain.

Pièce	Traitement	T °C	Tc °C
Epaule	sauté	-	80 - 85
Rouelle	rôti	180 - 240	85
Rôti carré	sec	200	75
	Humide (braisé)	80	75
Rôti filet	Sec/humide	80	75

Conditions de cuisson des pièces de découpe

Les **rendements de cuisson** sont calculés (rapport du poids de produit cuit sur le poids de produit frais, en %).

Les analyses nutritionnelles effectuées sont :

- Humidité, lipides, profil d'acides gras (y compris AG trans),
- Protéines, cholestérol, sucres, valeur calorique,
- Phosphore, potassium, sodium, sélénium, fer,
- Fer héminique, magnésium, zinc,
- Vit. B1, vit. B2, vit. B6, vit. B12

Principaux résultats

Teneurs en minéraux

Pour toutes les pièces, la cuisson (humide / sèche) a induit une augmentation des teneurs en **fer total, en zinc et en sélénium**. Les teneurs en **sodium, potassium, phosphore et magnésium** tendent à augmenter dans le cas d'une cuisson sèche et à diminuer dans le cas d'une cuisson humide, sauf pour le phosphore lors de la cuisson de l'épaule (mais alors la variation est très proche de zéro).

Teneurs en protéines, matières grasses et cholestérol : ces teneurs augmentent quels que soient le mode et le niveau de cuisson.

Teneurs en vitamines

En tenant compte de leur résistance à la chaleur, l'évolution est logique en ce qui concerne **B2 et B12 (thermostables**, leurs teneurs augmentent pour toutes les cuissons) et **B6 (thermosensible**, sa teneur diminue pour toutes les cuissons également).

La vitamine **B1 est thermosensible**, ce qui est vérifié pour la cuisson de l'épaule en ambiance humide : la teneur diminue. Par contre, pour les 3 cuissons de rôtis, la teneur augmente de 20 % environ.

Teneurs en acides gras

Le profil en acides gras a subi des variations, en particulier pour les cuissons humides. Les concentrations en acides gras insaturés (AGS) et mono-insaturés (AGMI) n'ont pas beaucoup évolué.

Par contre, les **acides gras polyinsaturés (AGPI)** ont fortement diminué pour les cuissons humides de l'épaule et du rôti carré.

Il en est de même pour **les oméga 3 et oméga 6** avec, pour le rôti filet cuit lui aussi en humidité, une forte chute des oméga 6.

Par contre, le rapport oméga 6/oméga 3 augmente quels que soient la pièce et le type de cuisson, mais de façon plus marquée pour les cuissons humides.

Cette étude permet de compléter les informations obtenues sur l'influence de la cuisson ménagère sur le profil nutritionnel de pièces du porc.

Elle confirme les conclusions sur les 2 effets antagonistes de la cuisson :

- **la concentration de certains nutriments (minéraux, protéines, matières grasses, cholestérol) du fait des pertes en eau (augmentation du résidu sec) - la réduction d'éléments comme les vitamines B1 et B6.**

Concernant la comparaison entre 2 modes de cuisson du rôti carré, la cuisson sèche a conduit à des teneurs plus élevées de la plupart des nutriments étudiés, par rapport à la cuisson humide en mode braisé. Cette évolution peut être reliée aux rendements de cuisson très différents : 56% pour la cuisson sèche et 73% pour la cuisson humide.

Par contre, **la cuisson humide a permis de mieux conserver la vitamine B6.**

Financier

INAPORC

Contact responsable de l'action

Jean-Luc MARTIN

Jean-luc.martin@ifip.asso.fr

En savoir +

Publication

Rapports INAPORC.

Autres transferts

Appui aux entreprises, expertises et prestations de services, animation de groupes de travail professionnels...