

# Efficacité d'un additif alimentaire phytogénique chez des porcs charcutiers nourris avec un aliment à faible teneur en protéines

Christine HUNGER (1), Christiane SCHWARZ (2), Carina SCHIEDER (1), Barbara RUEEL (1), Karl SCHEDLE (2), Anaëlle FAOUËN (3)

(1) BIOMIN Holding GmbH, Getzersdorf, Autriche

(2) University of Natural Resources and Life Sciences, Institute of Animal Nutrition, Livestock Products and Nutritional Physiology, Vienne, Autriche

(3) BIOMIN FRANCE, Ploufragan, France

## INTRODUCTION

Les additifs phytogéniques sont des substances d'origine végétale comme les herbes, les épices, les huiles essentielles et autres extraits de plantes. Connues pour leurs propriétés aromatisantes et leur capacité à améliorer la palatabilité des aliments, elles ont également d'autres effets bénéfiques grâce à leurs propriétés bioactives. Maenner et al. (2011) ont notamment montré que des additifs phytogéniques à base d'huiles essentielles amélioraient l'efficacité alimentaire de porcelets sevrés du fait notamment d'une meilleure digestibilité des protéines iléales et des acides aminés. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'efficacité d'un additif alimentaire phytogénique sur les performances zootechniques, la composition et la qualité de la carcasse de porcs en engraissement nourris avec un aliment à faible teneur en protéines.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

### Lieu :

Station expérimentale porcine de Streidorf en Autriche

### Animaux :

72 porcs en engraissement de 88,9±0,5 jours d'âge [(Large White x Landrace) x Piétrain]

### Traitement et aliments :

Les animaux ont été répartis en trois groupes expérimentaux : Témoin, AAP et AAP-red. L'additif phytogénique Digestarom® Charcutier (150 ppm, BIOMIN Phylogenics GmbH, Allemagne) a été inclus dans l'aliment des groupes AAP et AAP-red

La ration distribuée ad libitum était à base de maïs, d'orge et de tourteau de soja. A un poids de 73,2±0,6 kg, l'aliment croissance a été remplacé par l'aliment finition.

Tableau 1 – Protocole expérimental

Groupes	Témoin	AAP	AAP-red
Animaux (n)	24	24	24
Cases (n)	3	3	3
<b>Aliment croissance</b>			
Energie (MJ ME/kg)	13,4	13,4	13,4
Teneur en protéines (%)	17	17	16,6
SID Lysine (%)	0,94	0,94	0,92
SID Méthionine (%)	0,30	0,30	0,29
Phytogénique (ppm)	0	150	150
<b>Aliment finition</b>			
Energie (MJ ME/kg)	13,4	13,4	13,4
Teneur en protéines (%)	15	15	14,6
SID Lysine (%)	0,79	0,79	0,77
SID Méthionine (%)	0,24	0,24	0,24
Phytogénique (ppm)	0	150	150

SID = digestibilité iléale standardisée

### Mesures et analyses statistiques

Le poids a été mesuré chaque semaine et l'ingestion d'aliment a été relevée quotidiennement.

Les porcs ont été abattus à 117,5±0,2 kg de poids vif. Le poids de carcasse chaude et le poids de carcasse froide ont été mesurés. Le pourcentage de viande maigre, l'épaisseur de lard dorsal, la conductivité, les pertes par écoulement ainsi que le taux de marbré a été évalué.

Les données ont été analysées avec la méthode GLM (SAS 9.4) Une comparaison multiple a ensuite été réalisée grâce au test de Tukey.

## RESULTATS

### 1. Performances zootechniques

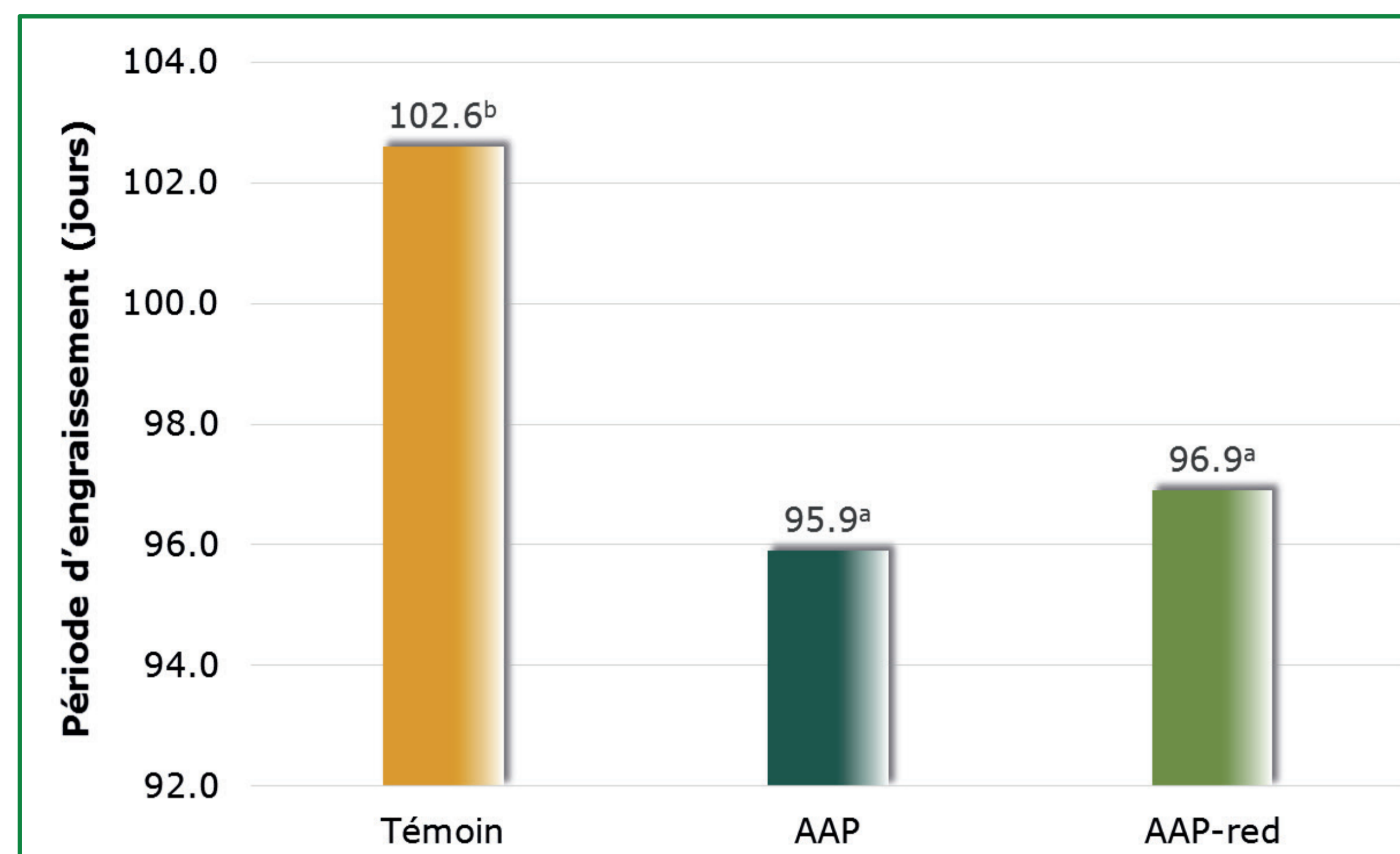
La période d'engraissement est significativement plus courte pour les groupes AAP et AAP-red par rapport au groupe Témoin (Figure 1).

Le gain moyen quotidien est plus important pour le groupe AAP (889 g/j) que pour le groupe TEM (844 g/j).

On observe une amélioration significative de l'indice de consommation sur la période d'engraissement (Figure 3).

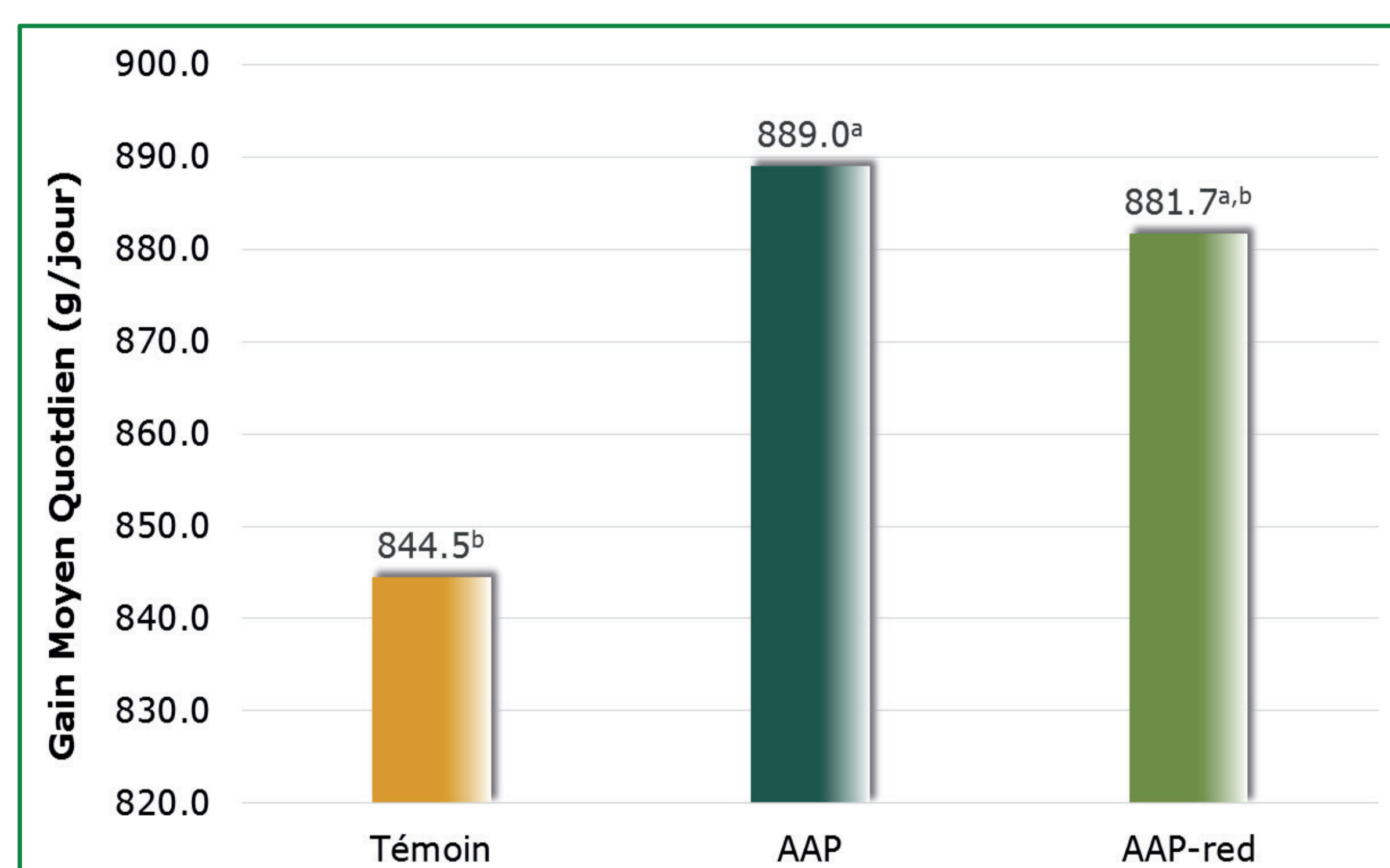
### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Maenner, K., Vahjen, W., Simon, O., 2011. Studies on the effects of essential-oil-based feed additives on performance, ileal nutrient digestibility, and selected bacterial groups in the gastrointestinal tract of piglets. J. Anim. Sci., 89, 2106-2112.



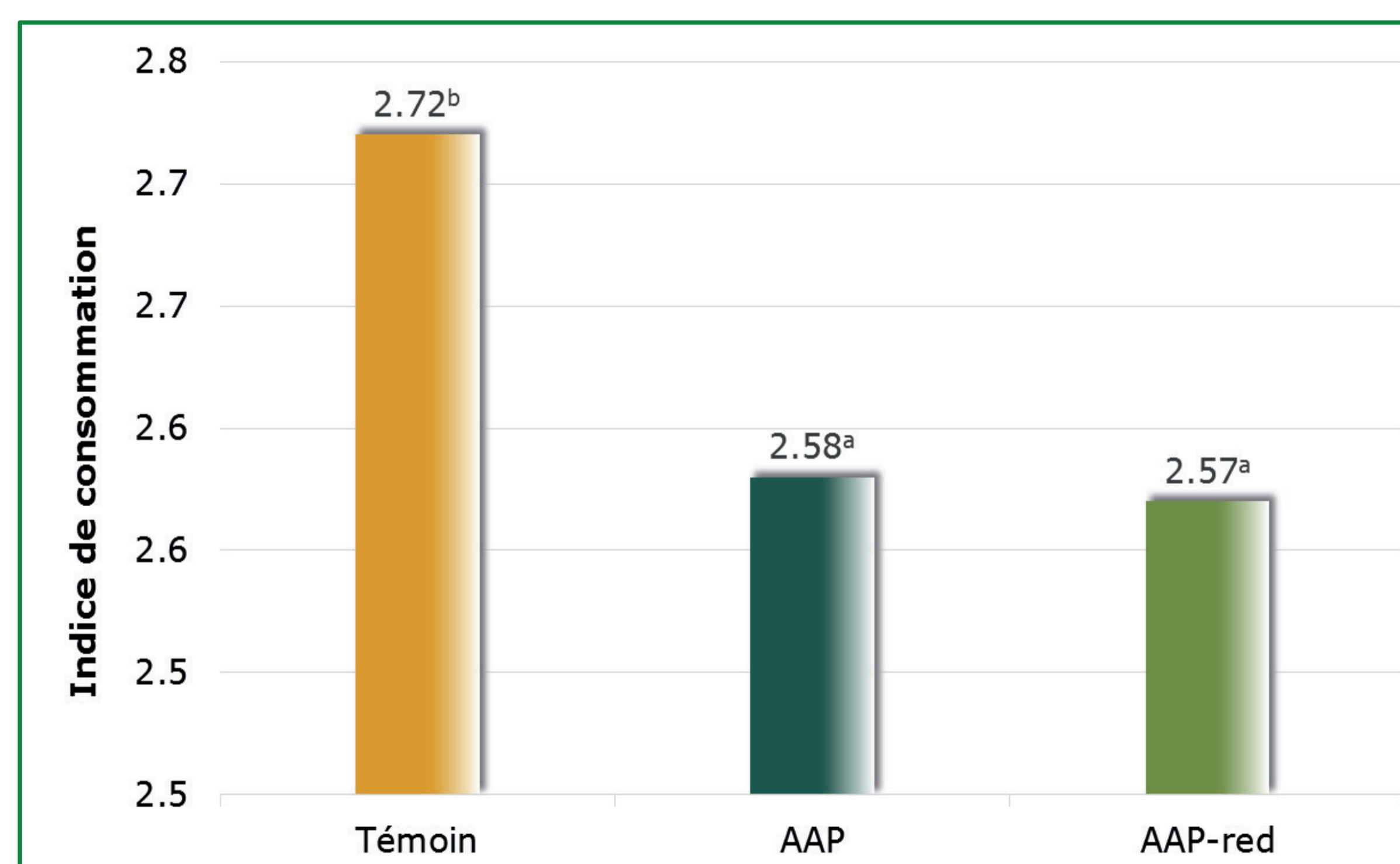
a, b: des lettres différentes indiquent une différence significative ( $P < 0,05$ )

Figure 1 – Durée de la période d'engraissement (jours)



a, b: des lettres différentes indiquent une différence significative ( $P < 0,05$ )

Figure 2 – Gain Moyen Quotidien sur la période d'engraissement (g/jour)



a, b: des lettres différentes indiquent une différence significative ( $P < 0,05$ )

Figure 3 – Indice de consommation sur la période d'engraissement

### 2. Caractéristiques de la carcasse

Les paramètres de qualité et de composition de la carcasse ne diffèrent pas significativement ( $P > 0,05$ ) hormis la conductivité de la viande qui a été significativement améliorée, 1h post mortem, pour le groupe AAP-red par rapport au groupe TEM (respectivement 4,35 vs 5,02 mS/cm).

## CONCLUSION

L'ajout d'un additif alimentaire phytogénique a permis d'améliorer le gain de poids et l'indice de consommation des porcs charcutiers et de diminuer la durée d'engraissement. Il a également permis de compenser la réduction de la teneur en protéines.