

Effets de l'ajout d'une **xylanase bactérienne** dans un régime à base de blé et seigle sur les performances de porcs charcutiers dans un contexte allemand



Emmanuel Landeau Christelle Boudry Ariane Von Mallinckrodt

Emmanuel LANDEAU¹, Christelle BOUDRY², Ariane VON MALLINCKRODT³
¹JEFO, 2 rue Claude Chappe, BP 50776, 44481 Carquefou Cedex, France
²BELFEED, Industrialaan 25, 1702 Groot-Bijgaarden, Belgique
³FUTTERKAMP, Training and research center, 24327 Blekendorf, Allemagne
Contact : elandeau@jefeo.ca

INTRODUCTION

L'utilisation de xylanases en nutrition porcine est une pratique courante pour **améliorer la valorisation énergétique de la ration**. Cette valorisation peut parfois être affectée par la présence d'arabinoxylanes contenus dans les céréales à paille. Le seigle par exemple, possède **un niveau d'arabinoxylanes plus élevé** que le blé ou l'orge pouvant parfois **limiter son incorporation** (Nyström et al., 2008). Dans ce contexte, une **xylanase bactérienne a été testée chez des porcs charcutiers** nourris avec un aliment farine à base de blé et de seigle distribué en soupe.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Animaux et aliments

Un total de **330 porcs charcutiers** de génétique TN70 x TN Tempo a été réparti dans **30 cases sur caillebottis**. Les animaux ont été nourris sur la base d'un **programme alimentaire en trois phases**.

Description des trois traitements alimentaires appliqués:

Traitements	Témoïn avec niveaux nutritionnels standards	Réduction en énergie métabolisable	Réduction en énergie métabolisable avec xylanase
Abréviation	TP	TN	TN + B
Détail		- Réduction de 0,27 MJ d'énergie métabolisable (EM)/kg - Sur les trois phases	- Ajout de Belfeed sur la base du TN à la dose de 10 UI/kg - Sur les trois phases

Composition des aliments expérimentaux

Traitements	Témoïn avec niveaux standards (TP)			Témoïn réduit en énergie (TN)		
Phase alimentaire	1	2	3	1	2	3

Niveau de blé et seigle (%)

Seigle	15,0	20,0	25,0	15,0	20,0	25,0
Blé	35,7	37,2	37,0	37,9	35,7	32,0

Composition nutritionnelle² (par kg d'aliment)

EM (MJ)	13,4	13,2	13,0	13,1	12,9	12,7
Protéine brute (%)	16,0	15,0	13,0	16,0	15,0	13,0

Mesures

Les animaux ont été pesés individuellement en début d'essai, au début de chaque transition **alimentaire et lors du premier départ à l'abattoir**. Les **consommations d'aliments et refus ont été relevés** sur les mêmes périodes à l'échelle de la case.

RÉSULTATS

La réduction de la teneur en EM des aliments conduit à une diminution significative ($P < 0,05$) du poids vif des animaux à toutes les étapes de la période d'engraissement (*Figure 1*). L'apport d'une xylanase bactérienne permet de combler cet écart de poids et ce dès la fin de la première période (J28).

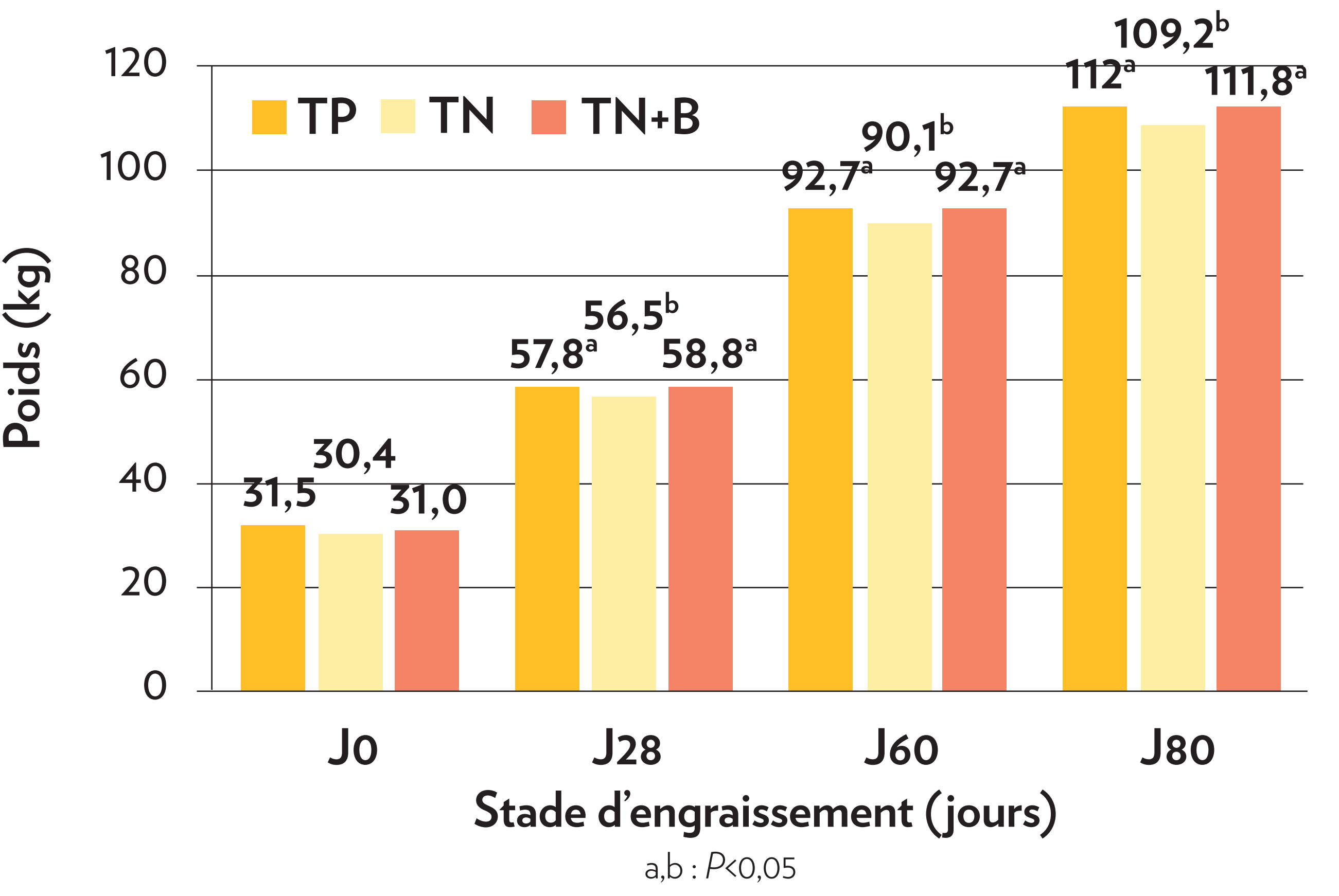


Figure 1. Évolution du poids vif (en kg)

	TP	TN	TN+B	ETR	P
Poids vif déb. (kg)	31,5	30,4	31,0	2,62	0,69
Poids vif final (kg)	112,0 ^a	109,2 ^b	111,8 ^a	3,08	0,03
GMQ ¹ (g/j)	1024 ^{xy}	1000 ^x	1026 ^y	36,7	0,097
CMJ ² (g/j)	2503	2488	2536	65,2	0,30
IC ³	2,45	2,49	2,47	0,065	0,26

¹GMQ : Gain Moyen Quotidien, ²CMJ : Consommation Moyenne Journalière,

³IC : Indice de Consommation

^{a,b} : $P < 0,05$; ^{xy} : $P < 0,1$

Tableau 1. Performances zootechniques sur la période totale

La supplémentation en xylanase dans l'aliment TN tend à augmenter le GMQ sur la période totale et permet ainsi de combler l'écart de performance dû à la réduction de la concentration énergétique de l'aliment (*Tableau 1*).

CONCLUSION

La xylanase bactérienne permet une amélioration des performances des porcs charcutiers confirmant ainsi son efficacité sur des régimes à base de blé et de seigle formulés pour être limitant en énergie métabolisable.