



## **Absorption intestinale des acides aminés chez le porc éveillé : effet de l'ingestion de caséine et de colza**

Isabelle Galibois, C. Simoes Nunes, A. Rérat, C. Picou, P. Vaugelade, L. Savoie

### **► To cite this version:**

Isabelle Galibois, C. Simoes Nunes, A. Rérat, C. Picou, P. Vaugelade, et al.. Absorption intestinale des acides aminés chez le porc éveillé : effet de l'ingestion de caséine et de colza. *Reproduction Nutrition Développement*, 1988, 28 (3A), pp.670-670. <hal-00898860>

**HAL Id: hal-00898860**

**<https://hal.science/hal-00898860v1>**

Submitted on 11 May 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

**Absorption intestinale des acides aminés chez le porc éveillé : effet de l'ingestion de caséine et de colza**, par Isabelle GALIBOIS (\*), C. SIMOES NUNES, A. RÉRAT, C. PICOU, P. VAUGELADE, L. SAVOIE (\*). *Laboratoire de Physiologie de la Nutrition, I.N.R.A., 78350 Jouy-en-Josas, France ; (\*) Département de Nutrition Humaine et de Consommation, Centre de Recherche en Nutrition, Université Laval, Québec, G1K 7P4 Canada.*

La technique de mesure qualitative et quantitative de l'absorption intestinale mise au point chez le porc (Rérat *et al.*, 1980) a été appliquée à l'étude de l'absorption des acides aminés (aa) consécutive à l'ingestion de caséine (UCCCP) ou d'un concentrat protéique de colza (Tandem 00, CETIOM). Six porcs mâles castrés ( $60,2 \pm 3,6$  kg), munis de cathéters permanents dans la veine porte et dans l'artère carotide et d'une sonde débitmétrique autour de la veine porte, ont reçu après adaptation préalable à chaque régime alimentaire, à 8 jours d'intervalle et selon un dispositif expérimental en carré latin, trois repas d'épreuve de 800 g contenant l'un 12 % de protéines de colza (CO12) et les autres 12 % et 24 % de caséine (CA12 et CA24). L'aminocacidémie portale et artérielle ainsi que le débit sanguin de la veine porte ont été mesurés au cours d'une période postprandiale de 8 h ceci permettant de calculer le bilan quantitatif de l'absorption apparente des aa.

Quatre heures après l'ingestion du repas,  $31,8 \pm 3,6$  % des aa totaux du régime CA24 ont été absorbés, contre  $49,2 \pm 7,0$  % pour CA12 et  $56,3 \pm 8,7$  % pour CO12. Au terme de la période de mesure, ces proportions ont atteint  $60,1 \pm 5,1$  % (CA24),  $84,0 \pm 9,6$  % (CA12) et  $105,2 \pm 13,1$  % (CO12). Des bilans semblables ont été obtenus pour l'ensemble des acides aminés essentiels (aae), soit une absorption en 8 h de  $63,8 \pm 6,0$  % pour CA24,  $88,5 \pm 12,3$  % pour CA12 et  $103,1 \pm 13,5$  % pour CO12. Par contre, des différences notables sont apparues dans les cinétiques d'absorption individuelle des aa. Ainsi, 8 h après le repas, la lysine, la méthionine et la thréonine ont été absorbées respectivement à 66 %, 85 % et 48 % avec CA24, à 92 %, 104 % et 74 % avec CA12 et à 104 %, 116 % et 101 % avec CO12. L'arginine du colza a été moins bien absorbée (87 %) que l'ensemble des aae. Le contraire s'est produit avec les régimes caséine, avec des absorptions d'arginine de 93 % (CA12) et 70 % (CA24).

Ces résultats montrent que dans nos conditions expérimentales, le taux protéique dans la ration (12 % *versus* 24 %) et la nature de la protéine (caséine *versus* colza) ont une influence importante sur la vitesse et le taux d'absorption des aa. L'augmentation du niveau de caséine dans le régime alimentaire s'est accompagnée d'un retard dans l'absorption (telle que l'exprime le pourcentage de la quantité absorbée par rapport à celle ingérée), ce qui peut indiquer une certaine saturation des sites d'absorption.

En ce qui a trait au colza, vues les fortes valeurs obtenues, il semble que l'ingestion de cette protéine puisse induire une absorption non négligeable d'acides aminés d'origine endogène.

Rérat A., Vaugelade P., Villiers P. A., 1980. A new method for measuring the absorption of nutrients in the pig : critical examination, 177-216. In Low A. G., Partridge I. G., *Current concepts of digestion and absorption in pigs*, NIRD, HRI, Tech. Bull., 3.