



HAL
open science

Effets de la modification de la composition du régime alimentaire sur les teneurs plasmatiques de quelques peptides de régulation de la sécrétion pancréatique chez le porc

T. Corring, J. A. Chayvialle

► To cite this version:

T. Corring, J. A. Chayvialle. Effets de la modification de la composition du régime alimentaire sur les teneurs plasmatiques de quelques peptides de régulation de la sécrétion pancréatique chez le porc. *Reproduction Nutrition Développement*, 1986, 26 (5B), pp.1205-1205. <hal-00898542>

HAL Id: hal-00898542

<https://hal.science/hal-00898542v1>

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

Effets de la modification de la composition du régime alimentaire sur les teneurs plasmatiques de quelques peptides de régulation de la sécrétion pancréatique chez le porc, par T. CORRING et J. A. CHAYVIALLE (*). *Laboratoire de Physiologie de la Nutrition, INRA, 78350 Jouy-en-Josas, (*) INSERM, Unité de Recherches de Physiopathologie digestive, Hôpital E. Herriot, Pavillon Hbis, 69374 Lyon Cedex 2.*

Le phénomène d'adaptation enzymatique de la sécrétion pancréatique exocrine au régime alimentaire est bien connu, son existence ayant été démontrée chez de nombreuses espèces animales. Le ou les mécanismes impliqués demeurent cependant toujours inexpliqués. Le but du travail rapporté était d'étudier l'effet d'une modification de la composition du régime alimentaire ingéré par le porc sur les teneurs plasmatiques de certains peptides connus pour leur rôle dans la régulation hormonale de la sécrétion pancréatique exocrine.

Six porcs en croissance, de race Large White, ont été munis d'un cathéter dans une carotide et pour quatre d'entre eux de fistules permanentes du canal pancréatique et du duodénum au poids vif moyen de $41 \pm 3,2$ kg. Tous les porcs ont été adaptés à un régime témoin (T) au cours des 8 jours qui ont précédé l'intervention chirurgicale. Au cours d'une période de réhabilitation post-opératoire de 7 jours et d'une première période expérimentale de 4 jours, ils ont reçu ce même régime témoin. Trois porcs ont ensuite été nourris avec les régimes expérimentaux selon la séquence alimentaire suivante : régime HL riche en lipides (7 jours), régime T témoin (7 jours), régime HA riche en amidon (7 jours). Les 3 autres porcs ont reçu les mêmes régimes selon une séquence alimentaire inverse : régime HA, régime T, régime HL. Les 3 régimes semi-synthétiques étaient isotoprotéiques (16 % protéines) et isocaloriques (3 850 cal/kg). La sécrétion pancréatique et les teneurs plasmatiques de la cholécystokinine (CCK) de la sécrétine, du polypeptide pancréatique (PP) et de la somatostatine ont été analysées les 4 jours de la première période expérimentale et le dernier jour de chacune des trois autres périodes. Le suc pancréatique dérivé était réintroduit dans le duodénum selon un rythme calquant fidèlement celui de la sécrétion. Les protéines pancréatiques et les activités de la lipase et de l'amylase ont été déterminées dans le suc pancréatique recueilli sur les 7 h qui ont suivi la consommation du repas du matin. Le sang artériel était prélevé avant la prise de nourriture de 9 h 00, à 9 h 30, 10 h 00 et chaque heure jusqu'à 16 h 00.

Les résultats obtenus montrent qu'il n'existe, pour l'ensemble des données, aucune différence entre les deux périodes de consommation du régime témoin, d'une part, et que l'ordre des séquences alimentaires n'affecte pas les différents paramètres observés d'autre part. Ils confirment l'adaptation de la sécrétion pancréatique enzymatique à la composition du régime alimentaire : augmentation de 248 % de l'activité spécifique de la lipase avec le régime HL par rapport au régime témoin et augmentation de 223 % de l'activité spécifique de l'amylase avec le régime HA par rapport au régime témoin. Par ailleurs, il apparaît que la modification de la composition du régime n'entraîne aucune variation significative des teneurs plasmatiques des 4 peptides étudiés, quel que soit le moment des prélèvements de sang artériel.

En conclusion, l'expérience rapportée conduit à suggérer qu'aucun des peptides régulateurs de la sécrétion pancréatique exocrine étudiés n'est impliqué dans les mécanismes de l'adaptation enzymatique à la quantité de lipides ou de glucides ingérés par le porc.

Remerciements. — Ce travail a pu être réalisé dans le cadre de l'aide M. R. T., contrat n° 82.L.0031.