

Effets de la teneur et de la nature des lipides du régime alimentaire sur l'adaptation de la lipase pancréatique chez le porc, par C. SIMOES-NUNES. *Laboratoire de Physiologie de la Nutrition, I.N.R.A., 78350 Jouy-en-Josas.*

Les effets de la quantité des lipides alimentaires sur l'adaptation de la lipase pancréatique sont aujourd'hui bien connus. A l'heure actuelle, l'adaptation de la lipase pancréatique au degré d'insaturation des acides gras constitutifs des triacylglycérols, n'a été étudiée que chez le rat et les résultats issus des deux seuls travaux existants apparaissent contradictoires (Deschodt-Lanckman *et al.*, 1971 ; Saraux *et al.*, 1982).

L'objectif du travail rapporté a été d'examiner cette question chez le porc en croissance. Trente porcs de $25,5 \pm 0,32$ kg de poids vif initial ont été répartis en trois groupes de dix animaux chacun. Ils ont reçu respectivement le régime T (3,5 % de saindoux ; 3,5 % d'huile de tournesol ; 67,7 % d'amidon), le régime S (21 % de saindoux ; 33,2 % d'amidon) et le régime HT (21 % d'huile de tournesol ; 33,2 % d'amidon). Les trois régimes (isoénergétiques et isoprotéiques) ont été alloués aux animaux en quantité égale (1,5 kg/jour/porc) pendant douze jours. Sur le tissu pancréatique, prélevé à la fin de l'expérience, différents paramètres ont été déterminés.

Le poids du pancréas relatif au poids vif s'est montré le plus élevé dans le lot S. Le contenu pancréatique en lipides totaux de ces animaux était supérieur de 53 % et de 39 % respectivement à celui des lots T et HT. La teneur en protéines pancréatiques est apparue identique dans les trois groupes d'animaux. L'activité spécifique (U/mg de protéines) de la lipase dans le lot HT était environ une fois et demie celle du lot S et environ trois fois celle du lot T (HT : $31,9 \pm 2,3$; S : $19 \pm 0,7$ et T : $11,6 \pm 1,2$). L'activité spécifique de l'amylase a été plus élevée chez les animaux T que chez ceux des deux autres groupes (T : $1\ 689 \pm 185$; S : $1\ 112 \pm 63$ et HT : 984 ± 57), tandis qu'aucune différence ne s'est révélée dans l'activité de la chymotrypsine. La trypsine a présenté l'activité spécifique la plus faible dans le lot S.

Ces résultats confirment, d'une part, l'adaptation de la lipase et de l'amylase pancréatique à leurs substrats respectifs et montrent, d'autre part, que l'activité de la lipase pancréatique est plus ou moins inductible selon le degré d'insaturation des lipides. L'activité enzymatique de la lipase est beaucoup plus élevée chez le porc, pour la même quantité de triacylglycérols alimentaires, quand ceux-ci sont riches en acides gras insaturés. Les mécanismes impliqués dans ce phénomène restent à déterminer. Les éventuelles conséquences physiopathologiques de l'augmentation du contenu en lipides totaux du pancréas, observée chez le porc nourri avec des régimes riches en triacylglycérols (surtout saturés), méritent aussi d'être envisagées.

Deschodt-Lanckman M., Robberecht P., Camus J., Christophe J., 1971. Short-term adaptation of pancreatic hydrolases to nutritional and physiological stimuli in adult rats. *Biochimie*, 53, 789-796.

Saroux B., Girard-Globa A., Ouagued M., Vacher D., 1982. Response of the exocrine pancreas to quantitative and qualitative variations in dietary lipids. *Am. J. Physiol.*, 243, G10-G15.