

LA STRUCTURE DES ALIMENTS MODULE LEUR CINÉTIQUE DE DIGESTION ET LA BIODISPONIBILITÉ DES NUTRIMENTS

par Didier **DUPONT**¹

Contrairement aux idées reçues qui résument les propriétés nutritionnelles d'un aliment à sa seule composition, de nombreux travaux récents ont démontré que la structure de la matrice alimentaire est l'un des facteurs clés qui contrôlent la digestion des aliments et, par voie de conséquence, la cinétique de mise à disposition des nutriments.

Un aperçu de différentes études *in vitro* ou *in vivo* menées sur une grande variété de produits laitiers sera présenté pour illustrer ce fait. Par exemple, la comparaison des cinétiques de digestion de produits laitiers modèles (laits crus, pasteurisés, yaourt et fromage) de composition identique mais de structure différente montre une forte influence de l'état physique du produit sur la vidange gastrique qui affecte fortement la cinétique d'hydrolyse des protéines lactières et la biodisponibilité des acides aminés.

De façon similaire, la digestion par le nouveau-né prématuré du lait humain soumis à un procédé d'homogénéisation indique clairement une augmentation de la lipolyse gastrique par rapport au même lait non traité. L'agrégation des protéines due aux effets cumulatifs de plusieurs traitements thermiques pendant la fabrication des préparations pour nourrissons a tendance à augmenter la résistance des caséines à la digestion.

Toutefois, bien qu'il soit maintenant établi que la structure des produits laitiers contrôle la cinétique d'hydrolyse des protéines et lipides, d'autres travaux sont nécessaires pour déterminer les conséquences physiologiques générées par les différences de cinétique observées.

¹ INRA – Agrocampus Ouest - UMR STLO Rennes.