

Avant-propos

Différentes raisons nous ont amenés à consacrer ce numéro spécial de la revue *Productions Animales aux matières grasses* dans l'alimentation animale. L'équilibre lipides/protéines des produits animaux représente, depuis des décennies, un critère essentiel de leur qualité. L'objectif général des actions de sélection et des pratiques alimentaires a été de réduire le niveau d'engraissement des carcasses. Ces actions étaient confortées par le fait que des animaux plus maigres sont de meilleurs transformateurs des aliments. Dans le cas du lait, les objectifs étaient et sont différents dans la mesure où le mode de paiement à la qualité tend à favoriser la teneur en matières grasses du lait. Cependant, dans le cas des vaches laitières, compte tenu de l'excès relatif global des matières grasses par rapport aux protéines laitières, il a été nécessaire de mettre en place des quotas de production de matière grasse.

L'intérêt des filières pour la qualité des lipides animaux n'est pas récent. Ainsi, des publications de près de 50 ans d'âge évoquent déjà l'usage de critères subjectifs d'évaluation de la «tenue» du gras des carcasses ainsi que de la «tartinabilité» du beurre. Les premières méthodes objectives d'évaluation de la qualité des lipides animaux (indices d'iode et d'estérification...) ont permis des approches plus rationnelles. Une accélération marquée du progrès est survenue dans les années 60 grâce à l'apparition des techniques de chromatographie en phase gazeuse qui ont permis de quantifier individuellement les proportions des différents acides gras au sein d'une même matière grasse. Les matières grasses animales sont ainsi apparues plus riches en acides gras saturés que les matières grasses végétales (grasses de coprah et de palmiste exclues) et plus pauvres en acides gras essentiels. Les études de nutrition et de physiopathologie humaine ont abouti à une critique de la teneur excessive des aliments en acides gras saturés. De ce fait, les lipides animaux ont eu mauvaise presse dans les milieux de la diététique. Les recherches ont permis de mieux connaître les causes de variation de la composition en acides gras des produits animaux. Il est ainsi apparu que les matières grasses des différentes espèces animales ne présentaient pas la même composition ni le même degré de saturation, celui-ci étant en particulier plus faible chez les monogastriques que chez les ruminants.

Les investigations plus récentes ont permis de mieux connaître des acides gras restés longtemps moins connus car plus difficiles à mesurer dans les lipides animaux et qualifiés de mineurs. Il s'agit en particulier d'acides gras à molécules ramifiées ou bien de certains isomères désaturés de type *trans* alors que la plupart des aliments contiennent des acides gras désaturés de type *cis*. Certains de ces acides sont l'objet d'un intérêt récent et important en raison de leur probable impact favorable sur la physiologie humaine. C'est par exemple le cas des acides gras désaturés *trans* conjugués de l'acide linoléique, en particulier le CLA (conjugated linoleic acid) ou acide ruménique. Ce dernier nom vient du fait que cet acide est élaboré dans le rumen des ruminants et se retrouve essentiellement dans les lipides corporels ou laitiers de ces animaux.

L'alimentation en matières grasses des animaux présente également un regain d'intérêt en raison des modifications des sources alimentaires disponibles. En effet, les événements récents, liés à l'ESB, qui ont perturbé les filières animales ont eu pour conséquence l'interdiction des farines et des matières grasses d'origine animale dans l'alimentation des animaux d'élevage terrestres. Celles-ci étaient utilisées depuis au moins un siècle dans certains régimes, des porcs et volailles en particulier, dans le but d'améliorer la valeur énergétique des rations et d'obtenir des matières grasses animales présentant une couleur plus appréciée (blanche), une meilleure tenue et surtout une moindre sensibilité à l'oxydation (charcuterie sèche...). La substitution des matières grasses animales par des matières grasses d'origine végétale soulève un certain nombre de problèmes, zootechniques et technologiques, qui sont évoqués dans ce document.

Nous tenons à remercier très sincèrement tous nos collègues qui ont accepté de contribuer à la réalisation de ce document qui fait suite à une journée CAAA (Cycle Approfondi de l'Alimentation Animale) organisé le 4 mai 2000 sur le même thème à l'INAPG.

Daniel SAUVANT
INAPG-INRA