HUILES VÉGÉTALES, MARGARINES ET PHASES GRASSES INDUSTRIELLES : LES SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES A LA RÉDUCTION DES ACIDES GRAS *TRANS*

par Odile **Morin**[1]

Les acides gras *trans* (AGT) font l'objet de développements récents tenant compte de plusieurs aspects d'ordre réglementaire (limitation des teneurs dans les aliments au Danemark, étiquetage aux USA et au Canada), scientifique à partir des résultats de recherche intégrés aux études et rapports d'experts (*Codex alimentarius*, AESA/Efsa pour l'UE, Afssa en France) et technologique par les solutions progressivement mises en place, certaines depuis déjà une dizaine d'années, pour contribuer à diminuer leur niveau de consommation.

Tandis que la majorité des acides gras insaturés sont sous forme *cis* à l'état naturel, les apports alimentaires d'AGT ont trois origines principales : i) produits contenant des matières grasses de ruminants (produits laitiers, viande …), où les AGT proviennent de l'hydrogénation partielle des acides gras polyinsaturés catalysée par les enzymes des bactéries du rumen des animaux, ii) matières grasses (huiles végétales ou huiles de poisson) partiellement hydrogénées, iii) huiles portées à des températures élevées comme à la dernière étape du raffinage (désodorisation).

Évolutions

Au niveau du raffinage : les évolutions technologiques et la maîtrise des procédés permettent de produire des huiles polyinsaturées (colza, soja) contenant moins de 1% de 18:3 *trans*.

La production de margarines, matières grasses à tartiner et *shortenings* (mélanges de matières grasses anhydres destinés à différentes applications telles que viennoiserie, pâtisserie, biscuiterie, confiserie, …) doit faire appel, pour satisfaire aux fonctionnalités requises (essentiellement de nature rhéologique : consistance et teneur en solide en fonction de la température), à des procédés de transformation des huiles et des corps gras raffinés : fractionnement, interestérification et hydrogénation (totale ou partielle) parmi lesquels seule l'hydrogénation partielle génère la formation d'AGT. Par la combinaison d'un ou de plusieurs des procédés non producteurs d'AGT disponibles et un choix judicieux des matières premières, on dispose aujourd'hui de margarines et matières grasses à tartiner de consommation directe avec une teneur en AGT < 1% (évolution entamée à partir de 1995) et de margarines professionnelles également en évolution vers une diminution des teneurs (cible : < 5%). La mise en œuvre de ces solutions alternatives est par ailleurs encouragée par les codes de bonne pratique professionnelle (FEDIOL, pour les huiles et corps gras raffinés / IMACE, pour les produits type margarines).

[1] Chargée de communication scientifique et technique, Responsable Formations, Département conseil transfert.
ITERG – Institut des Corps Gras, F-33600 Pessac.

Copyright – Académie d'Agriculture de France – 2008. Séance du 26 mars 2008.

En conclusion

Suite aux récents avis et recommandations des experts et en attendant les éventuels développements de cette question, notamment au niveau de l'étiquetage nutritionnel, il faut souligner pour conclure :

- que des solutions technologiques et des formulations appropriées ont déjà été étudiées et mises en place,
- que d'autres restent à développer (cas de certains produits encore contributeurs d'AGT).

Enfin si la consommation des acides gras saturés est corrélée à celle des acides gras *trans* totaux, étant donné que les principaux aliments contributeurs sont à 60% d'origine animale (rapport Afssa), la préoccupation nutritionnelle en matière de lipides demeure l'équilibre entre acides gras saturés / monoinsaturés et polyinsaturés, associé à un rapport n-6 / n-3 plus équilibré et ceci au niveau du régime alimentaire global.

Copyright – Académie d'Agriculture de France – 2008. Séance du 26 mars 2008.