LES ACIDES GRAS *TRANS* D'ORIGINE NATURELLE SE COMPORTENT-ILS COMME CEUX D'ORIGINE INDUSTRIELLE ?

par Jean-Louis **Sébédio**[1]

Les acides gras *trans* monoinsaturés ont une double origine à savoir naturelle puisqu'ils sont présents dans le lait et la viande de ruminants mais ils sont également formés lors de traitements technologiques comme l'hydrogénation partielle catalytique. On les retrouve ainsi dans des aliments contenant des margarines ou *shortenings*. Les acides gras *trans* polyinsaturés sont des isomères des acides linoleique (18 :2-9c, 12c) et linolenique (18 :3 : -9c, 12c, 15c). Ils sont formés au cours de traitements thermiques des huiles végétales comme par exemple le raffinage (étape de désodorisation) ou la friture. En règle générale, la consommation d'acides gras *trans* monoinsaturés est bien plus importante que celle d'acides gras *trans* polyinsaturés. Non seulement la quantité mais également le type d'acides gras *trans* consommés sont différents d'un pays à l'autre. Une consommation plus importante de produits laitiers dans le sud de l'Europe et de margarine dans le nord de l'Europe ou en Amérique du nord a entraîné des profils en acides gras *trans* plasmatique et adipeux différents avec, pour les pays du nord de l'Europe et d'Amérique, un profil plus proche de celui d'une margarine.

Les données obtenues sur les effets physiologiques résultant de la consommation d'acides gras *trans* monoinsaturés d'origine industrielle reposent à la fois sur des études d'interventions nutritionnelles mais également sur des études épidémiologiques d'observation. Des études d'intervention nutritionnelle ont en particulier montré que toute augmentation de 1% de la consommation en AG *trans* (18 :1 *trans*) aux dépens des glucides pouvait entraîner un accroissement du C-LDL et une diminution du C-HDL. Il a été également montré par une méta-analyse de 4 études d'épidémiologie prospective regroupant environ 140 000 volontaires et le traitement de plus de 4000 événements que l'augmentation de 2% de l'apport énergétique total par les acides gras *trans* augmentait de 23% le risque de maladie cardiovasculaire.

Pour ce qui est des acides gras *trans* d'origine naturelle, des études récentes publiées en 2007 (étude épidémiologique) et en 2008 (deux études d'intervention nutritionnelle) ont montré en particulier que ceux-ci n'ont pas les mêmes effets sur le C-HDL et le C-LDL et qu'ils ne semblent pas se comporter comme les acides gras *trans* d'origine industrielle pour les facteurs de risque des maladies cardiovasculaires.

[1] UMR INRA- Université d'Auvergne, Unité de nutrition humaine, Plateforme d'exploration du métabolisme : des gènes aux métabolites, Centre de Clermont-Theix, 63122 St Genes-Champanelle, France.
Courriel : jls@clermont.inra.fr

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