

## **LA TOXICITE DES HUILES CUITES**

L'un des composés toxiques les plus cités induits dans les huiles de friture est l'**acroléine**.

Il s'agit d'un aldéhyde qui répond à la formule :  $\text{CH}_2=\text{CHCHO}$ . Il est connu que les conditions d'oxydations thermiques liées aux températures élevées entraînent une altération des huiles de friture. Il en résulte des produits de dégradation qui sont préjudiciables à la santé humaine et en particulier les aldéhydes (acroléine) qui sont des inducteurs de cancers

" *Reduction of mutagenicity of the fumes for cooking oil by degumming treatment, Lebensm. Wiss.Technol. 2003, 36, 29-35) & Occurrence, carcinogenic potential, mechanism of action and risk assessment. Mut. Res.1991,259,363-385)*".

L'acroléine est un composé instable qui se forme par thermolyse du glycérol à des températures  $> 230^\circ\text{C}$ ; toutefois, une étude récente "*Comparison of volatile aldehydes present in the cooking fumes of extra virgin olive, olive and Canola oils, J. Agric. Food Chem. 2004, 52, 5207-5214*" démontre qu'elle peut se former à une température de l'ordre de  $180^\circ\text{C}$ . Les températures de cuisson dépassent rarement les  $200^\circ\text{C}$ .

L'odeur acre (d'où le nom) qui se dégage au-dessus de la poêle est constituée en partie d'acroléine qui pollue l'atmosphère de la cuisine. Il est cependant démontré que de toutes les huiles de friture, l'huile d'olive est celle qui réduit le plus les risques de santé car, par rapport aux autres huiles, c'est elle qui, bien qu'en possédant très peu à l'état naturel (non cuite) produit le moins d'acroléine lorsqu'elle est portée à des températures élevées.

\* Les huiles animales subissent un processus d'autoxydation car elles sont dépourvues d'agents antioxydants.

\* Les huiles de graines subissent aussi ce processus car, bien que renfermant des agents antioxydants, elles présentent un degré d'insaturation élevé.

Par contre, l'huile d'olive a un comportement très stable car, possédant un degré d'insaturation intermédiaire, elle renferme de nombreux agents antioxydants, comme la vitamine E et les phénols et plus particulièrement l'avénestérol.

Les produits d'altération qui se forment à partir des huiles soumises à haute température sont : peroxydes, aldéhydes, cétones, hydroperoxydes, polymères et monomères cycliques. Chacun d'entre eux a des effets très toxiques sur la santé.

Il est à noter que les aldéhydes et donc l'acroléine sont très volatils et donc éliminés dans l'air ou absorbés par une hotte aspirante.

Toutes les expériences scientifiques ont démontré que c'est l'huile d'olive qui a le meilleur comportement vis à vis de la détérioration thermique oxydative.

La remettre en question obligerait à supprimer toutes les huiles de friture qui se vendent dans le commerce !!!

Quant à l'amertume et l'ardence, ce sont des références du tableau organoleptique du produit "huile d'olive vierge-extra" qui correspondent à des critères d'évaluation internationaux qu'il serait inutile de remettre en question.