

Table Ronde

Bienfaits et risques : la recherche de l'équilibre.

Hervé THIS^a, Xavier LEVERVE^b

^aINRA / AgroParisTech,
 Directeur scientifique - Laboratoire de Chimie Analytique
 de l'Institut National Agronomique Paris-Grignon.

^bINRA,
 Directeur scientifique - Nutrition Humaine et Sécurité des Aliments.

On ne mettra jamais de chimie « dans » l'alimentation, car la chimie est une science, qui produit des connaissances, et non des composés. En revanche, la chimie a des applications qui, elles, ont des conséquences directes, positives (le plus souvent !) ou négatives, pour notre alimentation. Observons tout d'abord que, sans les engrais, qui augmentent les rendements, sans les pesticides, qui luttent contre les ravageurs, par exemple, jamais l'humanité -en constante augmentation- ne mangerait comme aujourd'hui. Toutefois, les pratiques agricoles ont des conséquences sur la composition de nos aliments, et nous manquons cruellement de chimie pour bien évaluer les risques éventuels. Nous devons apprendre à suivre les très petites quantités de produits dangereux (pour les ravageurs des plantes... mais parfois pour la santé humaine). Nous devons apprendre à mieux connaître l'effet à long terme de petites doses de composés toxiques, soit des composés phytosanitaires, soit des composés naturellement présents dans les végétaux, soit dus à ces micro-organismes tels les champignons. Nous devons mieux connaître les composés qui se forment lors des transformations culinaires, effectuées dans l'industrie ou dans les foyers...

<p style="text-align: center;">Analyse Chimique et Toxicologie Alimentaire.</p> <p style="text-align: center;"><u>Jean-Pierre CRAVEDI</u>, Sylvie CHEVOLLEAU, Cécile CANLET, Laurent DEBRAUWER</p> <p style="text-align: center;"><i>Xénobiotiques</i> INRA/ENVT - Centre INRA de Toulouse</p> <p>L'analyse chimique a d'abord pour vocation la caractérisation de l'exposition du consommateur aux contaminants, en quantifiant les résidus dans les matrices alimentaires ou dans les échantillons humains. Elle détermine également les effets des composés toxiques en identifiant les entités réactives et leur mode de formation, mais aussi en donnant accès aux modifications plus subtiles du protéome ou du métabolome.</p>	<p style="text-align: center;">Produits de synthèse ou naturels, quelles différences pour les consommateurs ?</p> <p style="text-align: center;">Pierre FEILLET</p> <p style="text-align: center;"><i>Académie des technologies Président de la commission des biotechnologies</i></p> <p>De nombreux consommateurs plébiscitent les aliments naturels et rejettent tout apport de produits chimiques (additifs). Ce comportement suggère trois interrogations : en quoi un produit chimique de synthèse diffère-t-il d'un produit naturel ? L'usine cellulaire est-elle plus sûre qu'une usine de l'industrie chimique ? Faut-il et peut-on se passer des additifs alimentaires issus de l'industrie chimique ?</p>
--	---

Table Ronde

Bienfaits et risques : la recherche de l'équilibre.

<p style="text-align: center;">Contribution des produits phytopharmaceutiques à une alimentation de qualité pour tous.</p> <p style="text-align: center;">Vincent GROS</p> <p style="text-align: center;"><i>BASF Agro SAS</i> Président</p> <p>Si l'utilité des produits phytopharmaceutiques pour préserver les récoltes est reconnue par tous, leur contribution à la sécurité sanitaire, la préservation gustative et la conservation des aliments est tout aussi importante. Le processus de l'homologation, l'encadrement des bonnes pratiques phytosanitaires et le suivi des résidus dans les aliments en constante évolution garantissent la sécurité des consommateurs.</p>	<p style="text-align: center;">Les additifs : un modèle pour l'élaboration d'une méthodologie d'évaluation de l'innocuité dans le domaine alimentaire.</p> <p style="text-align: center;">Gérard PASCAL</p> <p style="text-align: center;"><i>INRA</i> <i>Directeur de Recherches</i></p> <p>Les additifs, qui ne sont pas conçus pour avoir des effets biologiques, mais technologiques, ont servi de modèle pour construire une méthodologie d'étude de leurs effets, qui a été extrapolée à l'évaluation des produits phytosanitaires et des contaminants. L'accent doit aujourd'hui être mis sur l'évaluation du rapport risques/bénéfices, la difficulté consistant à trouver un outil de mesure commun.</p>
<p style="text-align: center;">Ingénierie des réactions chimiques dans l'élaboration des aliments.</p> <p style="text-align: center;">Gilles TRYSTRAM</p> <p style="text-align: center;"><i>AgroParisTech</i> <i>Professeur</i></p> <p>Élaborer un aliment, c'est construire les conditions thermodynamique, physique, chimique, biologique et physico chimique qui installent durablement des attributs attendus du produit qui sera ingéré. Après des années de travaux ou le regard s'est tourné vers une vision macroscopique du produit (sensoriel notamment) les progrès analytique en chimie ouvrent la voie vers la construction d'une compréhension de l'installation des attributs issus de l'équilibre des composés chimiques au sein de l'aliment. Cette mécanistique fortement complexe sert de base au développement d'outils d'ingénierie pour maîtriser notamment le lien entre structure et composition chimique.</p>	