

L'AUTEUR



HERVÉ THIS
physicochimiste,
directeur du Centre
international de
gastronomie moléculaire
AgroParisTech-Inra, à Paris

FAUSSES CASSANDRES ET VRAIS DANGERS

En matière d'alimentation, certaines études font des hypothèses alarmistes sans donner d'arguments valables. Elles risquent de nous empêcher de voir les vrais dangers alimentaires.

Un article récent de Xunyu Song et ses collègues de l'université de Dalian, en Chine, était consacré aux nanoparticules, objets dont au moins deux des trois dimensions dans l'espace sont inférieures à 0,1 micromètre (*J. Agric. Food Chem.*, vol. 66, pp. 7522-7530, 2018). Il expliquait que des blancs de poulet grillés ont à leur surface des nanoparticules et que ces dernières peuvent interagir avec des protéines telles que l'albumine sérique.

Ses auteurs agitent la peur en écrivant que les nanoparticules «pourraient passer à travers les membranes cellulaires dans l'intérieur du corps humain, et qu'elles entreraient inévitablement en contact avec les protéines du sang». Le catégorisme de la seconde moitié de la phrase est discutable: il faudrait déjà que le premier point soit avéré... Dans la même veine, Xunyu Song et ses coauteurs affirment que la production de nanoparticules «endogènes» durant le traitement thermique est un sujet très intéressant, parce que ces objets «peuvent avoir des effets biologiques inconnus après absorption orale». On ne pourrait dire plus juste... et moins précis.

Des nanoparticules dans l'alimentation inquiètent, alors que les micelles de caséines, dans le lait, en sont, et que toute matière colloïdale (il n'y a presque que cela en cuisine) contient nécessairement des nanoparticules. Il y aurait lieu d'un peu de circonspection et d'intelligence, et l'on pourrait même proposer que parler des nanoparticules en général soit intellectuellement aussi disqualifiant que de parler de ce qui est «bon pour la santé»: ici l'usage de la généralisation est une ignorance, une incompétence, voire une malhonnêteté.

De façon similaire, des équipes dosant de très petites quantités d'acrylamide

Les blancs de poulet grillés ont à leur surface des nanoparticules. Cela ne représente pas, en soi, un risque pour le consommateur.

avaient, il y a quelques années, alerté sur l'ensemble des produits amylacés cuits à haute température: pain, frites, pizzas, etc. Si l'acrylamide est en effet génotoxique et cancérigène, il est épidémiologiquement moins mauvais pour la santé que le gras chauffé des frites que l'on consomme en excès. Le détail ne doit pas faire oublier que le «gros» reste menaçant.

Car ce «gros» est donné, par exemple, dans un article lui aussi récent qui examine les risques des lectines des haricots blancs. Ces protéines de stockage sont connues dans les graines de légumineuses telles que les haricots. Elles se lient à l'épithélium intestinal et provoquent des désordres abdominaux et gastro-intestinaux: l'ingestion de haricots crus ou mal cuisinés peut conduire à des empoisonnements, avec vomissements ou diarrhées. Aussi les autorités américaines de santé recommandent-elles que les haricots soient bouillis pendant au moins 30 minutes.

Combien de ces lectines peut-on supporter? En cuisine, quand les haricots crus sont trempés pendant plusieurs heures, deux tiers des hémagglutinines sont lessivées... mais les concentrations restantes ont suffi à provoquer un accident chez 15 personnes en 1979. On aurait intérêt à se souvenir que les lectines ne sont entièrement détruites qu'après dix minutes de cuisson dans l'eau bouillante. Attention aux cuissons «douces».

«Pour digérer le savoir, il faut l'avoir avalé avec appétit», proposait Anatole France... ■



LA RECETTE

Une recette saine et délicieuse, malgré la présence de composés dangereux.

- 1 Dans une casserole, faire tremper des haricots blancs pendant 30 minutes dans de l'eau froide, remplacer l'eau, porter à ébullition pendant 15 minutes, puis jeter l'eau de cuisson. Réserver les haricots.
- 2 Faire revenir des oignons émincés et des blancs de poulet dans de la graisse de canard.
- 3 Quand les blancs de poulet ont bruni (présence de nanoparticules), ajouter les haricots blancs et remplir d'eau à hauteur.
- 4 Ajouter une feuille de laurier (contient des terpènes odorants, mais aussi des lactones et des alcaloïdes), deux clous de girofle (contient de l'eugénol, dont la dose journalière admissible est de 2,5 milligrammes par kilogramme de poids corporel), de la noix de muscade (contient de la myristicine hallucinogène, du safrole hépatotoxique et de l'éléminine, proche de la mescaline), du sel (accroît le risque de cancer de l'estomac).
- 5 Cuire à découvert jusqu'à ce qu'une peau apparaisse en surface; l'enfoncer, puis continuer la cuisson jusqu'à ce qu'une autre peau apparaisse, et répéter jusqu'à la formation de la septième peau.
- 6 Servir et consommer. Puis, quand la digestion sera terminée, faire un peu d'exercice.