LES PLANTES AROMATIQUES PEUVENT CONTENIR DES SUBSTANCES TOXIQUES
© J.-F. COFFIN

FLEURS ET PLANTES EN CUISINE : L'ÉTRANGE CÉCITÉ

Par Hervé This

Nous vivons à une époque étonnante, où chacun veut manger « sainement », mais où nous oublions de peler les pommes de terre (bios !), ce qui nous conduit à consommer des alcaloïdes toxiques[1]. Nous réclamons à l'industrie alimentaire des garanties draconiennes, doutant de leurs produits, alors que nous acceptons, des cuisiniers et de nous-mêmes, des pratiques que la toxicologie récuse formellement. Et nous faisons fi des experts, qui sont pourtant des individus que nous payons collectivement en vue d'une connaissance au service de nos sociétés, tout en faisant confiance à des cuisiniers qui vont herboriser, sans que nous leur demandions de garantie autre que « populaire ».

Quels végétaux (parties aériennes ou souterraines) l'espèce humaine peut-elle consommer sans (trop de) risque ? La question est difficile et le monde culinaire n'avait pas les moyens d'y répondre avant le développement de la toxicologie moderne… On se doute bien que les désagréments digestifs, incidents ou accidents post-consommation d'aliments ont conduit notre espèce à de la prudence, pour les aliments les plus dangereux, mais la méthode n'est guère fiable.

Tout cela pose en réalité la question de la confiance que l'on peut avoir dans les recettes de cuisine, anciennes ou modernes. D'autant que si les aliments nouveaux font l'objet d'évaluations strictes, les aliments anciens ne sont pas systématiquement explorés d'un point de vue toxicologique et, en tout cas, ne sont pas assortis de réglementations qui pourraient protéger les citoyens. L'information de ces derniers, notamment, reste insuffisante.

1 Abdul Aziz, Muhammad Atif Randhawa, Masood Sadiq Butt, Ali Asghar, Muhammad Yasin, and Takayuki Shibamoto, Glycoalkaloids (α-Chaconine and α-Solanine) Contents of Selected Pakistani Potato Cultivarsand Their Dietary Intake Assessment, Journal of Food Science, 2012, Vol. 77, Nr. 3, T59-61.

— DES RECETTES DOUTEUSES —

À titre d'exemple, voici quelques recettes pour leur ancienneté et leur usage intrigant de tissus végétaux inhabituels. Le choix est très arbitraire et seulement indicatif :

Extrait de Pratique de toutes confitures (1558) :

Vin à sentir muscadet. Prenez fleur de sureau & la mettez au soleil tant qu'elle soit bien sèche, et qu'il ne pleuve point dessus, puis quand elle sera bien sèche, mettez la en une pochette de toile d'un pied de long et si étroite qu'on puisse la mettre par le bondon au tonneau, & quand le vin commencera à bouillir mettez-le par le dit bondon, & attachez la dite pochette avec une cordelette qu'elle n'aille au fond, & la laissez tant que le vin soit esbouillu.

Extrait de Lancelot de Casteau, Ouverture de Cuisine. Liège 1604.

Gelée violette. Prennez Indegouvve ou bleu d'Inde, & le rompez en pièce, & le mettez tremper dedans du vin qu'il soit assez bleu, puis faictes gelée comme les autres.

Autrement en quaresme. Prennez des violettes, & faictes trois ou quatre infusions, tant qu'il aye couleur assez, & en faictes comme les autres.

Plus près de nous, dans Le livre de pâtisserie de Jules Gouffé

- *Sucre de fleurs d'oranger : 250 grammes de fleur d'oranger, 500 grammes de sucre. Mondez les fleurs de manière qu'il ne reste que les pétales. Faites sécher. Piler avec le sucre. Passez au tamis de soie et réservez.*
- *Sucre d'anis : 40 grammes d'anis vert, 500 grammes de sucre. Mettez l'anis dans un sac de papier blanc. Faites sécher à l'étuve ou à la bouche du four. Pilez avec le sucre, passez au tamis de soie et réservez en boîte.*
- *Bavarois aux pétales de rose. Épluchez des roses sans feuille, de manière à en avoir 100 grammes. Faites bouillir 8 décilitres de crème. Jetez les pétales dans la crème. Laissez infuser 2 heures, ensuite mettez dans une casserole 8 jaunes d'œuf et 300 grammes de sucre en poudre. Mêlez l'infusion aux jaunes et au sucre. Faites lier sur le feu. Passez à la passoire chinois et finissez comme le bavarois à la vanille.*

— CONSULTEZ LE COMPENDIUM DES PLANTES TOXIQUES DE L'EFSA —

Lesquels des végétaux préconisés par le monde culinaire sont-ils sûrs ? Lesquels sont-ils à exclure ? On ne manquera pas de signaler le très important Compendium des plantes toxiques de l'Agence européenne de sécurité des aliments (EFSA)[2], et, surtout, on pourra s'amuser à comparer les risques signalés par ce document avec les usages préconisés (!) par des sites souvent commerciaux sur internet : pour chaque plante désignée comme dangereuse dans le Compendium, on trouve sur internet des préconisations d'utilisation qui ignorent tout des dangers.

Ainsi *Aframomum angustifolium*, deuxième sur la liste, est la cardamome du Cameroun, qui contient le 1,8-cinéole, lequel est létal à des doses de 60 milligrammes par kilogramme de poids corporel pour les enfants. Troisième sur la liste, *Aframomum melegueta* contient de la pipérine, qui est un alcaloïde présent dans le poivre. Hélas, l'ingestion de 0,35 g de graines d'*Aframomum* par des hommes jeunes a produit des troubles de la vision.

— DES SENTEURS DE POISON —

Continuons notre flânerie : l'agastache contient du méthylchavicol et du méthyleugénol, notamment. Pourtant un des premiers sites référencés en dit : « L'agastache, parfois dénommée « thé mexicain », possède un parfum très marqué. Froissé, son feuillage exhale une senteur assez forte proche de la menthe ; les fleurs sont à la croisée des chemins entre anis, menthe et réglisse. Outre les thés et autres tisanes, on pourra également employer les feuilles d'agastache pour parfumer crudités, salades, sauces pour les poissons ou même gâteaux. » Ici, c'est le méthylchavicol qui pose des questions étonnantes : cette molécule est présente dans l'estragon, le basilic, l'anis et le fenouil, par exemple, et elle est hépatotoxique et cancérogène. Chez les rongeurs, le méthylchavicol devient toxique à partir de deux grammes par kilogramme de poids corporel… mais, pour la consommation humaine, une limite de cinq grammes par kilogramme est admise. Est-ce bien raisonnable ? Quant aux huiles essentielles, vendues librement sur Internet, avec l'indication « 100 % pure et naturelle » (la ciguë aussi peut être pure et naturelle !), elles contiennent plus de 80 pour cent de méthylchavicol. On lit qu'elles sont : apéritives, antispasmodique, anti-inflammatoires, antivirales, antiallergiques, etc. et conseillées pour l'aérophagie, les digestions lentes, la spasmophilie, le mal des transports, les douleurs prémenstruelles, les crampes et contractures musculaires, les sciatiques… Puisque nous aimons l'estragon ou le basilic, et que nous ne sommes

2 EFSA Technical Report (2009) 281, 1-100.

pas prêts à nous en priver, passons à l'angélique de Chine. Elle, se trouve recommandée sur des sites de médecine « naturelle » pour « aborder un programme minceur avec succès ». Pourtant, elle contient 0,2 à 0,4 pour cent d'huile essentielle, avec notamment du safrole (carcinogène chez le rat et la souris).

— LIQUEURS NEUROTOXIQUES —

Artemisia umbelliformis n'est autre que le génépi blanc, utilisé pour la fabrication de liqueurs. Il contient toutefois les thujones alpha et bêta, qui ont des actions neurotoxiques.

Parfois, les dangers sont moindres. Par exemple, l'acide oxalique et les oxalates sont des substances toxiques que l'on trouve dans de nombreuses plantes (cacao, noix, noisettes, rhubarbe, oseille, épinard). Ils peuvent irriter la voie œsophagienne ou gastrique lors de l'ingestion et provoquer des dommages rénaux. Hélas, pour la tarte à la rhubarbe et le saumon à l'oseille, à déconseiller aux goutteux.

Avec la cannelle, on touche le fond, parce qu'il est exact que la cannelle de Chine contient de la coumarine, dont la toxicité est reconnue : dès 2004, l'Autorité européenne a recommandé une dose journalière acceptable de 0,1 milligramme par kilogramme de poids corporel, et un calcul simple montre que la dose est largement dépassée dans une cuillerée à café de l'épice… d'où l'importance de bien distinguer cette cannelle de la cannelle de Ceylan, sans coumarine. La compétence botanique ne suffit pourtant pas, car la coumarine est également présente dans l'angélique, le céleri, le panais, ou l'herbe de bison, ce qui a conduit les autorités américaines à interdire certaines vodkas… au grand dam des mêmes amateurs qui s'émeuvent de résidus de pesticides.

— AVEC MODÉRATION —

Arrêtons là notre liste : nous n'en sommes qu'à la lettre B… et nous avons déjà mesuré l'incohérence de nos comportements gourmands… que nous ne changerons probablement pas !

Enfin on n'oubliera pas que nos comportements nous exposent parfois à des risques bien supérieurs à ceux que font courir les plantes de notre alimentation : consommation excessive d'aliments, sédentarité, consommations excessives de tabac ou d'alcool… Les Grecs avaient sans doute raison de rappeler que la modération est une vertu : cette fois, le savoir est ancien, mais il n'est pas périmé ! ■

À lire…

Hervé This - Mon histoire de cuisine (Éditions Belin)

LE PÔLE PARFUMS ARÔMES SENTEURS SAVEURS

Labellisé Pôle de compétitivité au plan national et PRIDES (Pôle Régional d'Innovation et de Développement Économique Solidaire) en PACA, PASS (Pôle Parfums Arômes Senteurs Saveurs) ambitionne de devenir un pôle international de référence pour la caractérisation, l'évaluation et la production des extraits naturels utilisés dans l'industrie aromatique et cosmétique.

Son but est de soutenir la compétitivité mondiale de sa filière exposée à des mutations industrielles majeures et à de fortes évolutions sociétales.

Il se donne également pour objectif d'« Innover pour une filière durable », ce qui signifie notamment faire évoluer les pratiques vers une chimie plus verte et plus responsable.

Dans ce cadre, ses missions centrales sont :

- d'impulser des projets d'innovation réunissant tous les acteurs de la filière aromatique et cosmétique, de l'amont à l'aval, dans la sphère privée comme la sphère publique,
- de mettre en œuvre des programmes technologiques structurants,
- de proposer à ses adhérents des actions collectives et des services mutualisés.

Source : http://www.pole-pass.fr