



(Goût fumé par imprégnation à froid)

Brevet déposé

Un fumage sûr et conforme à la réglementation

Contexte :

Une des craintes légitimes de l'artisan ou de l'industriel est de rigueur, à son corps défendant, de produire un aliment fumé ne respectant pas les normes légales quant aux teneurs en HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques). Rappelons que ces composés sont générés par la pyrolyse du bois, à température élevée, et que, surtout, certains d'entre eux ont des propriétés cancérigènes avérées. La conduite prudente permet *a priori* d'en limiter la production, mais, par essence, une combustion lente n'est pas homogène. Ce qui signifie que des « points chauds », même de taille limitée, sont inévitables. Et ces « points chauds » vont conduire à la production de HAP.

Le règlement européen CE 1881/2006 fixe, dans les produits fumés carnés, la teneur maximale en benzo (a) pyrène (souvent abrégé en B(a)P – pris comme HAP de référence car doté du plus fort potentiel cancérigène) à 5µg/kg de produit frais, et préconise à l'avenir un abaissement de ce seuil à 2µg/kg. De même, la somme de quatre HAP (à savoir B(a)P, B(a)A, B(a)F et chrysène) ne doit pas dépasser 30µg/kg, avec un abaissement estimé souhaitable à 12µg/kg pour l'avenir.

Censément, le producteur de produits fumés doit, pour chacun des aliments produits, respecter ces seuils. Théoriquement, l'analyse chimique permettrait de le confirmer ; mais elle est très onéreuse et demande du temps. La conduite la plus fréquente consiste donc à vérifier la conformité sur des lots-témoins, et d'en déduire que la conduite scrupuleuse du fumage selon le protocole ayant donné des résultats acceptables est donc adaptée et reproductible.

Il n'en subsiste pas moins un doute, et le risque de dépasser les teneurs limites au gré d'une déviation non détectée du protocole.

La Toile fumée ou « la garantie fumage »

Avec la toile fumée, la quantité de HAP exportée est **directement proportionnelle** à la **teneur** de la toile de fumage, et à la **quantité de toile employée** pour parvenir au résultat, **puisque en aucun cas les températures pratiquées ne vont permettre de générer de nouveaux HAP**. Il s'agit donc là d'une véritable « **garantie de fumage** » dans la mesure où la toile fumée possède, elle, des teneurs en HAP connues et contrôlées par un procédé rigoureux de fabrication.

Pour illustrer le propos, quelques données chiffrées :

- Les analyses effectuées sur la toile fumée ont montré :
 1. Une teneur en B(a)P de 10.6 +/- 4.7µg/kg
 2. Une teneur cumulée pour les 4 HAP de référence de 113.8 +/- 50.1µg/kg (on notera que la faiblesse des teneurs en HAP conduit à une forte incertitude sur les résultats)
- La masse spécifique de la toile est de 53g/m²
- Il faut environ 0.5m² de toile pour fumer 2 Kgs de saumon, soit une masse de 26.5g
- En supposant que la totalité du B(a)P soit transférée à la pièce fumée (ce qui est hautement improbable), on en déduit que la teneur maximale en B(a)P du saumon ne saurait excéder **0.14 +/- µg/kg**, et la teneur cumulée des 4 HAP **1.51 +/- 0.67 µg/kg**, soit **des teneurs très largement inférieures aux normes réglementaires (resp. 2 et 12 en anticipant le durcissement des exigences)**.

La toile fumée constitue donc bien une garantie de conformité des produits fumés, puisque c'est son fabricant qui assume la conformité des teneurs en composés indésirables.