

LES HYDROCARBURES aromatiques polycycliques (HAP) dans les produits fumés

Le fumage est l'une des techniques les plus anciennes de conservation des aliments. En plus d'augmenter leur durée de vie à travers une action desséchante et bactéricide, ce procédé confère aux aliments une saveur intense très appréciée. Cependant, les produits fumés sont susceptibles de représenter un risque pour la santé dû à la présence d'agents cancérigènes parmi les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

Les produits fumés : fabrication et dénomination de vente

Le fumage consiste à soumettre les aliments à l'action de la fumée de bois. Avec la modernisation des procédés agroalimentaires, les techniques de fumage se sont diversifiées et peuvent être classées en deux catégories :

Fumage naturel

- Principe : formation de fumée par combustion incomplète de bois non traité (pyrolyse).
- Les températures de fumage peuvent aller de 20°C-30 °C (fumage à froid) jusqu'à 80°C (fumage à chaud).

Fumage artificiel

- Principe : l'addition par trempage, douchage ou aspersion de fumée liquide appelée arôme de fumée dans les aliments remplace la combustion du bois.

Dénomination des produits fumés

Selon le règlement (UE) n° 1169/2011 (INCO), la dénomination des produits fumés doit obligatoirement comporter ou être assortie de

la mention « *fumé* », à l'exception des denrées dont la définition précise l'obligation de fumage (ex. : saucisse de Strasbourg, de Morteau (IGP),...).

Selon le code des usages mis à jour en 2017, si le fumage est fait à partir de combustion du bois ou par atomisation de fumée liquide dans le fumoir, une mention complémentaire est ajoutée : « *fumé* », « *fumé au bois* », « *fumé au X* » ou « *fumé au bois de X* ».

Si le fumage est fait par trempage, douchage ou aspersion de fumée liquide (arôme de fumée), la mention complémentaire « *fumé* » est ajoutée et il faut indiquer, dans la liste des ingrédients : « *arôme(s) de fumée* », ou « *arôme(s) de fumée produit(s) à partir de 'X'* » (par exemple, arôme de fumée produit à partir de hêtre).

Les hydrocarbures aromatiques polycycliques : définition, origine et dangerosité

Les HAP sont des composés naturels : sous forme de gaz, on les retrouve dans le charbon et le pétrole. Ils se forment également suite à la combustion incomplète des matières organiques comme le bois. Les HAP néoformés lors de l'opération de fumage vont alors s'imprégner dans les aliments.

Pour un non-fumeur, la principale source de contamination aux HAP est l'alimentation. Si leur présence dans l'environnement et les

...

- aliments est inquiétante, c'est parce que certaines substances parmi les HAP sont des cancérigènes probables, voire avérés, comme le benzo[a]pyrène.

La réglementation relative aux produits fumés et aux HAP

Afin de limiter leur présence dans l'alimentation, des seuils limites de HAP ont été fixés par le règlement (CE) n° 835/2011 modifiant le règlement (CE) n° 1881/2006. Concernant les viandes et les produits de viandes fumés, les quantités de HAP maximales sont les suivantes :

Teneurs maximales (µg/kg)	
Benzo[a]pyrène	Somme de benzo[a]pyrène, benz[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène
2,0	12,0

Il est intéressant de noter que ces seuils ont été réduits depuis l'entrée en vigueur du règlement (CE) n° 835/2011. En effet, grâce aux données recueillies au niveau européen sur les poissons et les viandes fumées, on a démontré qu'il est possible d'avoir des taux de HAP inférieurs aux quantités maximales définies auparavant par le règlement (CE) n° 1881/2006.

Par ailleurs, une étude réalisée par la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) sur 230 établissements a permis de mettre en évidence les principales non-conformités relevées lors du contrôle des pratiques de fumage (poissons et viandes) :

- traçabilité manquante concernant le bois utilisé (origine inconnue);
- dénomination non-conforme sur les étiquettes des produits obtenus par fumage artificiel;
- absence de contrôle du taux de HAP dans les produits fumés, en particulier dans les établissements artisanaux.

Maîtriser son procédé de fumage naturel : les bonnes pratiques à suivre

Il est possible de réduire le taux de HAP lors du fumage de vos produits en suivant ces bonnes pratiques :

- utiliser de la sciure provenant de bois non traité;
- ne pas exposer le produit à une flamme vive et à haute température;
- réduire le temps de fumage;
- réaliser une analyse de recherche de HAP au stade de la mise au point de votre procédé de fumage afin de vérifier qu'il n'induit pas une formation importante de HAP.

L'utilisation du guide de bonnes pratiques d'hygiène pour la mise en place de votre procédure de fumage

Le guide de bonnes pratiques d'hygiène en charcuterie artisanale est un outil qui contient une description détaillée et une analyse des dangers pour chacun des procédés de fabrication utilisés en charcuterie, dont le fumage de la viande.

Il est donc fortement recommandé d'avoir recours à ce guide accessible aux adhérents de la CNCT afin de mettre en place votre procédure de fumage et de vérifier que celle-ci est conforme à la réglementation en matière d'hygiène alimentaire.

Est-il préférable de s'orienter vers l'utilisation des arômes de fumée ?

Les arômes de fumée sont fabriqués à partir de la combustion de bois. Issus de la condensation de fumée puis filtrés, leur fabrication et leur utilisation sont contrôlées par 3 règlements européens en raison de la complexité de leurs compositions.

Contrairement au fumage traditionnel, il n'y a aucun risque de formation de HAP dans les aliments lors de l'adjonction d'arômes de fumée. Cependant, les substances non identifiées qui les composent sont « susceptibles de soulever des problèmes de sécurité différents » selon l'Autorité européenne de sécurité des aliments.

