

Dossier

Evaluation du risque lié aux nitrosamines dans les produits à base de viande

L'utilisation du nitrite et du nitrate dans la fabrication de certaines charcuteries est régulièrement décriée dans la presse. Dernièrement, on a accusé la consommation excessive de produits contenant du nitrite et du nitrate d'augmenter le risque de cancer du colon. C'est pour cela, qu'une expertise scientifique menée par l'IFIP a cherché à évaluer ce risque afin de permettre aux professionnels de le maîtriser.

Que sont les nitrosamines ?

Les nitrosamines sont des substances chimiques formées à partir du nitrite et d'acides aminés (constituant des protéines) modifiés par des bactéries lors du processus de transformation technologique (salage) ou par une cuisson à plus de 130°C. Ce sont donc des composés non souhaités, ayant potentiellement un effet indésirable pour la santé. Aujourd'hui, la difficulté majeure réside dans l'évaluation des risques toxicologiques encore mal connus.

Comment limiter la formation des nitrosamines ?

Pour les professionnels, la prise en compte de la problématique des nitrosamines passent par la réduction du nitrite résiduel, qui n'est pas toujours facile à contrôler. En effet, la quantité de nitrite résiduel ne dépend pas seulement du taux d'incorporation de sel nitraté mais aussi des paramètres de la salaison. Il est alors recommandé l'utilisation de matières premières de qualité, dans les 8 jours suivant abattage, et le respect des températures (4 à 10°C) et durées de salage (2 à 7 jours).

Par ailleurs, le Code des Usages de la charcuterie définit depuis 1978 des doses maximales d'emploi de nitrite pour chaque famille technologique identifiée. Aujourd'hui, les seuils d'incorporation sont de 150 mg/kg de nitrite, ce qui, concrètement, correspond à la mise en œuvre de 15g/kg de sel nitraté à 1% ou de 24g/kg pour celui à 0,6%. L'utilisation du sel nitraté prémélangé à 0,6% de nitrite constitue actuellement le vecteur le plus sûr pour apporter les quantités de nitrite nécessaire à la technologie. L'ajout d'acide ascorbique ou d'ascorbate de sodium diminue le taux de nitrite résiduel capable de former les nitrosamines. Les doses indicatives d'incorporation sont de 0,3 à 0,5 g/kg en veillant à ne pas mélanger directement ces anti-oxydants avec le sel nitraté.

Globalement, on peut dire que le risque de formation de nitrosamines est bien maîtrisé par les artisans charcutiers. En réalité le "danger nitrosamines" peut surtout apparaître chez le consommateur lors de la cuisson des produits à base de viande traités en salaison.

Quelles recommandations doit-on donner aux consommateurs pour cuire les produits nitrités (saucisse, lardon, poitrine...) ?

1. Préférer les modes de cuisson à feu doux (vapeur, marmite) plutôt que la cuisson à feu vif (grill, barbecue, poêle) pour les produits nitrités.
2. Pour les cuissons au barbecue, il faut recommander de cuire les produits nitrités sur les braises (éviter le contact direct avec les flammes). Ne griller que les produits (lardons, poitrine) pour lesquels la cuisson à la poêle ou au barbecue est prévue.
3. Utiliser une précuisson à l'eau ou à la vapeur qui permet de coaguler les protéines pour ensuite limiter le temps de chauffage en chaleur sèche à la poêle ou au barbecue.
4. Décongeler les produits congelés avant cuisson. Cela permet d'éviter un temps trop élevé de chauffage fort.
5. Respecter les règles d'hygiène et la chaîne du froid.

En résumé

- Les nitrosamines : composés chimiques potentiellement cancérigènes formés lors de préparations culinaires (cuisson à plus de 130°C) ou lors de transformation technologique (salaison).
- Respect des doses maximales d'emploi du sel nitraté et / ou du salpêtre par le professionnels
- Recommandations à fournir aux consommateurs sur le mode de cuisson des grillades contenant du sel nitraté.

Rectificatif

L'article consacré à la congélation du poisson, paru dans le numéro précédent, a suscité de nombreuses questions de votre part.

Le bureau des produits de la pêche de la DGAL nous confirme une précision intervenue dernièrement. Seuls les poissons sauvages doivent obligatoirement être soumis à un traitement par le froid à -20°C pendant 24 heures s'ils sont destinés à une préparation crue ou partiellement crue.

Par conséquent, les poissons d'élevage destinés aux tartares, sushis ou au fumage peuvent être utilisés sans traitement préalable.

Vu pour vous

"Salon EQUIP'MAG"

Mi-septembre, nous nous sommes rendus à Equip'Mag, le salon de l'équipement et des technologies des points de vente.

L'objectif de cette visite était de trouver des entreprises compétentes et spécialisées dans le réaménagement et l'agencement des boutiques.

Notre attention a été retenue par trois sociétés spécialisées dans l'éclairage, l'aménagement et la communication en boutique.

N'hésitez pas à nous contacter pour le réaménagement de votre magasin. Nous sommes à votre disposition pour vous aider à trouver des entreprises ou des architectes.

@@@@@@@@@@

Actualités

Le Concept traiteur : s'inspirer des bonnes idées

C'est pour tester en condition réelle ses dernières innovations que Stalaven a créé un concept de boutique traiteur expérimental, baptisé " dans la cuisine ". La démarche se veut " traiteur du quotidien " et présente des idées qui peuvent être reprises par la profession.

La disposition de la boutique est divisée en 3 secteurs. Un îlot central dédié à la vente à la coupe facilite la circulation des clients. Ainsi, ils peuvent faire le tour de la vitrine sans être coincés dans une file d'attente rectiligne, qui empêche parfois de voir les produits. Un espace libre-service proposant des plats cuisinés frais emballés a été aménagé pour faciliter la vente aux clients pressés. Enfin, un coin snacking permettant aux clients de s'attabler dans une ambiance cosy. Au niveau de la gamme, 5 à 6 références de plats cuisinés classiques sont vendus à la coupe. Le produit phare du moment, les gratins, est vendu en libre service. L'affichage des prix est très pédagogique. Le magasin affiche à côté du prix au kilo la correspondance pour une part moyenne (250 à 300g pour les plats complets et 200g pour les légumes d'accompagnement). Les salades sont également un point fort. 20 à 25 références sont proposées chaque jour. 8 à 9 recettes classiques sont permanentes, le reste change tous les 2 à 3 jours. L'offre n'est pas forcément très large mais le renouvellement est fréquent pour répondre à l'attente du client. Le client souhaite voir des produits chez le traiteur qui sortent de leur quotidien. Quant au prix, il varie de 8 à 15 € les 100g.

Au final, ce concept est plutôt réussi. Le client peut venir y manger le midi pour un prix d'un repas dans une cafétéria, et s'y arrêter le soir pour ramener un panier gourmand à la maison.

Objectif commercial : 200 à 250 clients par jour avec un ticket moyen de 10€

Moyens humains : 9 salariés qui font tourner 150m² de boutique de 9h50 à 21h 6 jours sur 7

Opération fêtes de fin d'année, anticiper les contrôles

Tous les ans, les services vétérinaires planifient des inspections en fin d'année. Afin d'appréhender au mieux la situation, voici, par exemple, les points sur lesquels les contrôles peuvent porter :

- application du guide de bonnes pratiques d'hygiène : présence d'un thermomètre dans les chambres froides, réalisation d'un plan de nettoyage et désinfection, réalisation d'analyses bactériologiques, archivage des attestations de stage.
- respect des températures des produits exposés à la vente (4°C maximum en liaison froide et +6°C minimum en liaison chaude)
- indication des dates de mise sous vide et congélation, attestation de stage.
- mise en place d'une traçabilité adaptée à la taille de l'entreprise : conservation des étiquettes des produits conditionnés le temps de la DLC plus une marge de sécurité, conservation des bons de livraison fournisseurs et factures clients sur lesquels figurent les dates de transactions, les noms des fournisseurs et clients, les produits concernés et leurs quantités et autant que possible les n° de lot.

Veillez donc à bien préparer les contrôles, notamment en archivant de manière rigoureuse les différents documents pour ne pas perdre de temps le jour de la visite.

Le Pôle reste à votre disposition pour tous renseignements complémentaires au 01 42 59 71 20 ou 01 42 59 59 89.

des Bonnes Pratiques

Continuons l'exploration du guide de bonnes pratiques charcutier...

Questions :

1. Peut-on fabriquer les fonds et fumets ?
2. Existe-t-il une fréquence de change obligatoire pour la tenue de travail ?
3. Peut-on congeler la viande d'un gibier tué à la chasse ?
4. Quelles précautions faut-il prendre pour la fabrication d'un foie gras, qui sera cuit sous vide à 55°C à cœur ?
5. A quelle fréquence faut-il nettoyer et désinfecter les chambres froides ?

Réponses :

- 1/ Fiche "Jus et fonds" : Oui, s'ils sont fabriqués avec des os et des arêtes de bonne qualité, s'ils sont portés à ébullition lors de l'utilisation. Ensuite, les utiliser dans les 48 heures ou les congeler. Bien veiller à les remonter à ébullition avant utilisation.
- 2/ Fiche "Hygiène du personnel" : Oui, le tablier doit être changé tous les jours (ou nettoyé et désinfecté s'il s'agit d'un tablier plastique), la veste et le pantalon de travail au minimum une fois par semaine. Les chaussures de sécurité sont à nettoyer et désinfecter tous les jours (en fin de journée, pendant le nettoyage et la désinfection du laboratoire).
- 3/ Fiche "Congélation" : Non, la viande ne provient pas d'un fournisseur agréé.

En revanche, la congélation d'un produit transformé à base de viande de gibier (terrines...) est permise à cru pour une cuisson selon les besoins.

4/ Fiche Fabrication "Foie gras" : Il faut s'assurer de la bonne qualité de la matière première, utiliser des ustensiles désinfectés, se laver les mains ou porter des gants à usage unique pour les manipulations et respecter une durée de vie de 3 semaines maximum.

5/ Fiche "Nettoyage et désinfection" : Les sols sont à nettoyer tous les jours et à désinfecter toutes les semaines. Les murs, étagères et caillebotis sont à nettoyer et désinfecter toutes semaines, les évaporateurs et dans la mesure du possible les plafonds tous les 3 mois.

La Lettre de l'Innovation est réalisée par le Pôle d'Innovation Technologique du CEPROC Evolution Pro avec le concours de la DCASPL de l'ASPIC et de la CNCT

Directeur de publication
Jean BELLET

Rédactrices
Aurélie COLLIN
Cécile CLUZELLE
Emmanuelle RESCHE
Ingrid MORESSEE

Conception, impression
L'Expremeur

Photographie
Azambre.com

Dépôt légal
Novembre 2006

"L'excellence des mets et des vins doit avoir pour but de hâter la digestion et d'accélérer le désir du repas suivant plutôt que de le retarder"

Charles Fourier "Le nouveau monde amoureux" (1837)

Le jambonneau en trois déclinaisons

Jambonneau

Ingrédients (en %)

Saumure d'injection et d'immersion (pour 100 litres d'eau)

sel nitrité : 10 % - dextrose : 3% - nitrate de potassium : 0,15% - acide ascorbique : 0,05%

Bouillon de cuisson

Eau : 95% - Saumure : 5% - Oignon clouté : 5% - Carotte : 5% - Thym laurier, queue de persil, céleri branche : QS

Saumurage des jambonneaux

Préparer la saumure (ajouter l'acide ascorbique lorsque le sel nitrité est entièrement dissout dans l'eau).

Laver et raser les jambonneaux. Les saumurer, par injection intramusculaire à 10%.

Puis, les stocker dans une saumure d'immersion pendant 48 heures, en chambre froide à 4°C.

Cuisson

Le surlendemain, cuire les jambonneaux en marmite dans le bouillon à 90-95°C pendant 3 à 4 heures.

Préparation

En fin de cuisson, désosser les jambonneaux à chaud (les chairs doivent se détacher facilement). Conserver le péroné (sonde) taillé le en biseau. Procéder au dégraissage, en particulier sous la couenne.

Moulage

Disposer la couenne en périphérie du moule à jambonneau.

Mouler les viandes dans le sens de la longueur.

Refermer le moule avec sa presse. Presser modérément afin de conserver le moelleux.

Recuire immédiatement dans le bouillon à 90-95°C pendant 10 à 15 minutes puis resserrer des moules.

Refroidir en cellule puis stocker en chambre froide pendant 12 à 24 heures à 4°C.

Présentation

Badigeonner le jambonneau de saindoux et le parsemer de chapelure blonde. Présenter sur plat.

Conseils :

Préférer un jambonneau arrière (partie terminale du jambon), morceau de choix tendre à viande longue. Les muscles sont attachés au tibia et péroné.

Sur le plan nutritionnel

Le jambonneau présente des qualités nutritionnelles similaires à celles du jambon. Il est donc une source importante de protéines et peu gras. Il peut donc être conseillé aux personnes se souciant de leur poids.

Proposition d'un dîner équilibré avec du jambonneau : 1/2 jambonneau,

pommes de terre et légumes verts, portion de fromage ou yaourt, fruit.

Valeurs nutritionnelles pour 100 g de jambonneau

Energie : 122 kcal

Protéines : 21 g

Lipides : 4g

Glucides : 0,5 g

(source : www.fleurymichon.fr)



ASTUCES

- Pour une viande plus fondante et pour moins de pertes de poids, réaliser une cuisson sous vide à juste température à 68°C pour 65°C à cœur. Compter alors 1 nuit.
- Pour un beau visuel à la coupe, mouler en respectant le sens des fibres de la viande.
- **Moulage au torchon :**
Le procédé est plus délicat qu'un moulage en moule mais il apporte une meilleure texture. Commencer par un préformage du jambonneau dans le moule. Le disposer sur un linge propre, sonde sortie. Enrouler forme conique puis ficeler à la base.
L'appellation " jambonneau au torchon " est réservée aux produits de qualité supérieure.

Codes des Usages

L'appellation "jambonneau arrière ou de derrière" correspond aux muscles issus du membre supérieur (jambon) recouvrant la base osseuse tibia, péroné et tarse. L'appellation "jambonneau avant" ou "avant jarret" correspond aux muscles recouvrant le radius, cubitus et carpe.

Sont autorisés, autour du jambonneau, la couenne et le gras sous cutané du jambonneau et éventuellement la couenne et le gras sous cutané du porc. En cas d'utilisation de couenne et gras de porc d'autres morceaux que le jambonneau, la mention doit en être faite dans la liste des ingrédients des produits préemballés : jambonneau, gras de porc, couenne de porc.

Presse de jarret de veau et canard

au foie gras et au Chablis



Ingrédients pour le montage en (%)

Jarret de veau désossé confit : 40 - cuisse de canard désossée confite : 40 - foie gras d'oie : 20

Ingrédients pour la marinade du jarret (en %)

Jarret de veau désossé : 87,7 - Chablis : 10 - échalote ciselée : 1 - sel fin : 1 - poivre blanc : 0,1 - coriandre en poudre : 0,1 - muscade râpée : 0,05 - acide ascorbique : 0,05

Ingrédients pour la mise au sel des cuisses de canard (en %)

Cuisse de canard : 97 - gros sel : 2,5 - poivre gris : 0,2 - clou de girofle : 0,15 - ail : 0,1 - anis poudre : 0,05 - thym et laurier : qsp

Préparation du jarret de veau

Faire revenir l'échalote ciselée. Ajouter le Chablis. Monter à frémissement. Refroidir et réserver. Saler et assaisonner la viande de jarret de veau. Ajouter la décoction.

Conditionner sous vide en sac cuisson. Laisser mariner 12 heures en chambre froide à 4°C.

Le lendemain, confire la viande en la cuisant au four vapeur ou marmite à 85/90°C. (compter 4 à 6 heures de cuisson pour un sachet de 1kg).

Préparation des cuisses de canard

Parer les cuisses. Mettre au sel 12 heures en chambre froide à 4°C. Cuire "à la bulle" dans 70% de graisse de canard et 30% de saindoux. Piquer à l'aiguille pour s'assurer de la fin de cuisson.

Montage à chaud

Préparer les viandes et les réserver au chaud (triage des peaux et gras des cuisses de canard).

Mouler le jarret et le canard en moule à jambonneau, en intercalant le foie gras (montage type marbré). Presser.

Procéder à une pasteurisation immédiate en remontant les moules à 70°C pendant 15 à 18 minutes. Resserrer les moules. Refroidir en cellule et stocker en chambre froide à 4°C.

Conseils :

Pour une meilleure perception des arômes, laisser environ un quart d'heure à température ambiante avant de servir.

Sélectionner la matière première : utiliser des cuisses de canard gras du sud-ouest (Mulard).

Présentation

Démouler. Présenter sur plat ou sur assiette, avec une coupe. Servir avec un Chablis 1^{er} cru entre 10 et 12°C. Le foie gras apporte une rondeur que l'on retrouvera dans le Chablis de 1^{er} cru de quelques années pour laisser au Chardonnay le temps de développer des notes de miel et d'amandes.

Sinon, sur une entrée, le crémant de Bourgogne reste un choix possible pour un budget plus abordable. Servir entre 6 et 8°C. Le Chardonnay apportera de la finesse et on pourra par la fraîcheur du vin équilibrer la légère amertume des asperges.

Dés de jambonneau en cappuccino



et sa crème de petits pois

Ingrédients

Jambonneau cuit - cornichons Mallosol - pommes Granny Smith

Ingrédients pour la crème de petits pois

Petits pois : 1 kg - crème fraîche : 0,8 kg - sel, poivre : QS

Ingrédients pour la crème fouettée au parmesan

Crème fraîche : 200g - Parmesan : 20g

Progression de travail

Confectionner la crème de petits pois

Cuire les légumes à l'eau salée. Les refroidir dans de l'eau glacée. Laisser égoutter.

Chauffer la crème. Ajouter les légumes égouttés. Laisser frémir 3 à 4 minutes. Mixer et assaisonner.

Confectionner la crème de parmesan

Fouetter la crème fraîche jusqu'à consistance. Ajouter délicatement le parmesan, à la spatule, sans fouetter.

Préparer le jambonneau

Démouler le jambonneau et le couper en petits dés. Couper les cornichons Mallosol en cube. Eplucher les pommes et les couper en dés. Mélanger le tout.

Montage

Dans un verre, disposer en couche, respectivement les dés de jambonneaux assaisonnés, la crème de petits pois et la crème fouettée de parmesan. Terminer avec une cuisse de grenouille panée.