



Evaluation du risque sanitaire lié à la consommation de saucisson traité avec du nitrite dans la région de Dakar (Sénégal)

Mathilde CABRAL^{1,2}, A. SARR², A. LAM^{1,2}, A. TOURE^{1,2}, F. BAH¹, C. DIOP^{1,2},
C DIENG¹, M. FALL^{1,2}

¹Laboratoire de Toxicologie et d'Hydrologie, Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontologie, Université Cheikh Anta Diop, Dakar, Sénégal

²Centre Anti Poison, Ministère de la Santé et de l'action sociale, Fann Résidence, Rue Aimé Césaire, BP 4024, Dakar-Sénégal

Résumé

Le nitrite et le nitrate sont couramment utilisés comme additifs dans les produits carnés transformés. Les risques associés aux nitrates et aux nitrites peuvent être attribués à leurs effets chroniques directs, leurs effets aigus et la formation des composés N-nitrosés génotoxiques et cancérigènes.

L'utilisation de ces additifs étant strictement réglementée, cette étude se propose de déterminer par la réaction de Griess les niveaux résiduels de nitrites de sodium dans des échantillons de saucisson commercialisé au Sénégal et d'évaluer le risque sanitaire lié à la consommation de ce produit de charcuterie par estimation de la probabilité d'apparition des effets indésirables.

L'analyse des résultats montre que les teneurs en nitrite dans les saucissons sont importantes quel que soit la marque de charcuterie considérée avec des concentrations comprises entre 98,5 et 166,5 mg/kg. L'estimation du risque nitrite met en évidence une probabilité d'apparition de troubles sur la santé de 22,33%, ce qui représente un risque important.

Il devient donc urgent pour les autorités sénégalaises de se pencher sur la question de l'obligation de respect des limites maximales pour les nitrites dans les produits carnés ainsi que les toutes autres commodités pouvant en contenir. Les résultats de cette étude soulèvent également la question de l'identification des substances à surveiller en priorité en tenant compte du risque de dépassement des valeurs toxicologiques de référence (VTR) et de l'incertitude de l'estimation.

Mots clés : Produits carnés, saucisson, nitrites, évaluation du risque

Abstract: Assessment of health risk associated with consumption of treated sausage with nitrite in Dakar (Senegal)

Nitrite and nitrate are commonly used as additives in processed meat products. The risks associated with nitrates and nitrites can be attributed to their direct chronic effects, their acute effects, and the formation of genotoxic and carcinogenic N-nitroso compounds.

As the use of these additives is strictly regulated, this study aims at determining by using the Griess reaction, the residual levels of sodium nitrites in samples of sausage marketed in Senegal and to assess the health risk associated with the consumption of this deli product by estimating the probability of adverse effects appearance.

Analysis of the results shows that nitrite levels in sausages are important regardless of the brand of deli meats considered with concentrations between 98.5 and 166.5 mg/kg. The nitrite risk estimate shows a 22.33% probability of developing health problems, which is a significant risk.

It is therefore becoming urgent for the Senegalese authorities to address the issue of the obligation to respect the maximum limits for nitrites in meat products as well as any other amenities that may contain them. The results of this study also raise the issue of identifying the substances to be monitored as a priority, taking into account the risk of exceeding reference toxicological values (VTR) and the uncertainty of the estimate.

Keywords : Meat products, sausage, nitrites, risk assessment