



PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES
COMITÉ DU CODEX SUR LES CONTAMINANTS DANS LES ALIMENTS

Huitième session
La Haye, Pays-Bas, 31 mars – 4 avril 2014

DOCUMENT DE DISCUSSION SUR LES SOLVANTS HALOGÉNÉS

Historique

1. A sa 7^{ème} session, le Comité sur les contaminants dans les aliments (CCCF) (avril 2013) a considéré la proposition du Comité sur les graisses et les huiles (CCFO) de transférer les limites maximales pour les solvants halogénés de la *norme pour les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olive* (CODEX STAN 33-1981) dans la *Norme générale pour les contaminants et les toxines présents dans les produits de consommation humaine et animale* (NGCTPHA). Le Comité a noté qu'avant de prendre une telle mesure, il était nécessaire d'examiner davantage quelles sont les substances qui sont incluses dans le terme « solvants halogénés » et déterminer si les limites sont pour la sécurité sanitaire ou pour des raisons de qualité. Le Comité est convenu que la délégation de l'Union européenne préparerait un document de discussion sur le sujet pour examen à sa prochaine session (REP13/CF, para. 11).
2. Le Comité est invité à examiner la conclusion du paragraphe 9 tirée des considérations présentées aux paragraphes 3 à 8 afin de déterminer comment procéder pour répondre à la demande du comité sur les graisses et les huiles concernant le transfert des limites maximales pour les solvants halogénés de la *norme pour les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olive* dans la *Norme générale pour les contaminants et les toxines présents dans les produits de consommation humaine et animale*.

Considérations

3. Par solvant halogéné, on entend un solvant organique qui contient des atomes halogénés (chlore, fluore, brome ou iode). Des exemples comprennent les composés comme le bromoforme, le chloroforme et le trichloréthylène. Les solvants halogénés ont été largement utilisés dans de nombreuses applications commerciales et industrielles en raison de leur excellente capacité à dissoudre les huiles, leur taux d'évaporation rapide et leur stabilité chimique. Les principales utilisations sont dans les fluides de nettoyage à sec, les solvants dégraissants, les décapants de peinture, les propulseurs et les réfrigérants. Cependant, parce que les solvants organiques halogénés constituent souvent un danger sanitaire et environnemental, leur utilisation dans des applications en circuit ouvert a maintenant été mondialement interdite. Ils sont toujours largement utilisés dans les industries chimiques et pharmaceutiques dans des applications en circuit fermé. Certains solvants halogénés sont d'origine naturelle et ils sont présents notamment dans les environnements marins.
4. Les effets sur la santé de l'exposition directe aux solvants halogénés sont bien connus et comprennent la toxicité pour le système nerveux, les dommages au système reproductif, les dommages au foie et au rein, l'insuffisance respiratoire, le cancer et la dermatite. Les effets sur la santé humaine produits par une exposition environnementale faible sont inconnus. Les solvants halogénés ne persistent généralement pas dans le sol ou l'eau mais certaines des substances largement utilisées, comme le trichloroéthène, peuvent contaminer les eaux de surface et souterraines. Par ailleurs, la chloration peut entraîner la contamination de l'eau par les solvants halogénés, principalement les trihalométhanes. Pour ces raisons, des limites maximales (LM) pour certains solvants halogénés dans l'eau de boisson ont été établies dans un grand nombre de juridictions, y compris l'OMS (Directives de qualité de l'eau de boisson de l'OMS, 4^{ème} édition - chapitre 8: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241548151_eng.pdf)
5. Concernant certains solvants halogénés, comme le bromométhane et le dichloroéthane, qui sont ou ont été utilisés en tant que pesticides, des limites maximales de résidus (LMR) ont été établies pour les catégories d'aliments concernées dans certaines juridictions, comme l'Union européenne (UE).

6. Le JECFA a évalué le dichlorométhane en 1992 et des normes ont été établies et révisées par le JECFA en 1998.
Évaluation en 1992: <http://apps.who.int/food-additives-contaminants-jecfa-database/chemical.aspx?chemID=2589>
Norme en 1998: <http://www.fao.org/ag/agn/jecfa-additives/details.html?id=708>
Le JECFA a conclu dans son évaluation de 1992 que « *l'emploi devrait être limité aux usages actuels en tant que solvant d'extraction pour les oléorésines d'épices et la décaféination du café et du thé, et pour les additifs alimentaires dans lesquels les normes antérieurement établies par le comité ont inclus les résidus de dichlorométhane* ».
7. Dans l'Union européenne, les limites maximales pour les résidus de deux solvants halogénés ont été établies dans la directive 2009/32/EC du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 sur le rapprochement des lois des États membres pour les solvants d'extraction utilisés dans la production des denrées alimentaires et des ingrédients alimentaires.
Le dichlorométhane est autorisé à l'emploi pour la décaféination ou la suppression des matières irritantes ou amères du café et du thé. Une limite maximale de 2 mg/kg dans le café torréfié et de 5 mg/kg dans le thé a été établie.
Par ailleurs, les limites maximales de résidus ont été établies pour le dichlorométhane (0,02 mg/l) et 1,1,1,2-tétrafluoroéthane (0,02 mg/kg) dans les aliments suite à l'utilisation de solvants d'extraction dans la préparation des aromatisants à partir de matières aromatisantes naturelles.
Conformément au règlement de la Commission (UE) no 231/2012 du 9 mars 2012 fixant les normes pour les additifs alimentaires cités dans les annexes II et III du règlement (EC) no 1333/2008 du Parlement européen et du Conseil, le dichlorométhane peut être utilisé pendant la préparation/extraction de certain colorants et une limite maximale pour les résidus de 10 mg/kg dans l'additif alimentaire (colorant) a été établie.
8. Les solvants halogénés (comme le chlorure de vinyle, le chloroforme, l'éthylènedichlorure, le bromodichlorométhane, le trichloréthène, le dibromochlorométhane, le tétrachloroéthène, le bromoforme) ont été utilisés dans le passé pour extraire les huiles de grignons d'olive. A cet effet, la section 5.3 de la *norme pour les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olive* (CODEX STAN 33-1981) contient des limites maximales de résidus pour chaque solvant halogéné (0,1 mg/kg) et pour la somme de tous les solvants halogénés (0,2 mg/kg). Comme les solvants halogénés ne sont plus utilisés dans la production de l'huile de grignons d'olive, CODEX STAN 33-1981 a été amendé en 2013 avec l'introduction d'une disposition dans la description de l'huile de grignons d'olive dans la section 2.3 indiquant qu'elle est obtenue par le traitement des grignons d'olive à l'aide de solvants autres que les solvants halogénés. Cependant, les limites maximales de résidus dans la section 5.3 ont été maintenues parce que le CCFO a considéré qu'il pourrait encore y avoir une contamination par ces substances provenant d'autres sources.

Conclusion

9. Il semble qu'aucune donnée ne soit disponible sur la présence de solvants halogénés dans les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olive provenant d'autres sources que l'emploi des solvants d'extraction. Par ailleurs, aucune information sur les conséquences potentielles pour la santé publique suite à l'exposition aux solvants halogénés dans les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olive n'est disponible. Les limites maximales pour les solvants halogénés dans les huiles de grignons d'olive ont été établies pour les résidus provenant de l'emploi de ces substances en tant qu'auxiliaires technologiques/solvants d'extraction dans la production de ces huiles. Cependant, les solvants halogénés ne sont plus utilisés dans la production des huiles d'olive et des huiles de grignons et par conséquent, il semble qu'il ne soit ni nécessaire ni justifié de maintenir les LM relatives à la présence liée à des sources autres que l'emploi de solvants d'extraction pour les huiles d'olive et les huiles de grignons d'olive uniquement.