

# commission du codex alimentarius



ORGANISATION DES NATIONS  
UNIES POUR L'ALIMENTATION  
ET L'AGRICULTURE

ORGANISATION  
MONDIALE  
DE LA SANTÉ



# F

BUREAU CONJOINT: Viale delle Terme di Caracalla 00153 ROME Tél: +39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

Point 12 de l'ordre du jour

CX/CF 08/2/13 Add.1  
Mars 2008

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

Deuxième session

La Haye, les Pays-Bas, 31 mars – 4 avril 2008

### AVANT-PROJET DE CODE D'USAGES POUR LA PRÉVENTION ET LA RÉDUCTION DE LA CONTAMINATION DES FIGES SÈCHES PAR LES AFLATOXINES (N10 – 2007)

*Observations à l'étape 3 soumises par le Brésil et le Maroc*

#### **BRESIL**

*Page 3, Paragraphe 7*

L'expression « risque épidémique » est inadaptée; nous proposons de la remplacer par « contamination par les aflatoxines ». Le titre du point a) « analyse des risques » devrait être remplacé par « information relative aux risques régionaux »

*Page 6, Paragraphe 40*

Nous proposons de supprimer « Une ventilation appropriée ainsi qu'une couverture devraient être utilisés en cas de temps pluvieux » ; la phrase « Pendant le transport il est nécessaire d'éviter les augmentations du taux d'humidité et de la température » traite déjà le sujet.

*Page 7*

Nous proposons de changer le paragraphe 50 comme suit:

La teneur en humidité et le niveau d'activité de l'eau des figes sèches doivent être en dessous du niveau critique (la teneur en humidité peut être établie à 24% et l'activité de l'eau à  $\leq 0.62$ ). Des niveaux plus élevés peuvent déclencher la croissance des champignons et la formation de toxines, comme les aflatoxines et l'ochratoxine A, dans des aires d'entreposage de température élevée dans l'établissement de transformation ou au niveau de la vente au détail, en particulier dans le matériel d'emballage hermétique à l'humidité.

*Page 9 Référence 13:*

Iamanaka, B.T.; Menezes, H.C.; Vicente, E.; Leite, R.S.F. & Taniwaki, M.H. 2007. Aflatoxigenic fungi and aflatoxins occurrence in sultanas and dried figs commercialized in Brazil. Food Control, 18 (5): 454-457.

**LE MAROC**

Le Maroc est heureux de fournir les observations et les commentaires suivants:  
(Les textes proposés sont soulignés et les retraits sont barrés)

## INTRODUCTION

*Paragraphe 1*

1. ....Il est important que les producteurs réalisent que les bonnes pratiques agricoles (BPA) représentent la première ligne de défense contre la contamination des figes sèches par les aflatoxines, suivies par la mise en oeuvre des bonnes pratiques de fabrication (BPF) et des bonnes pratiques d'entreposage (BPE) pendant la manutention, la transformation, l'emballage, l'entreposage et la distribution des figes sèches destinées à la consommation humaine. Ce n'est que par le contrôle efficace de toutes les étapes de la production et du traitement, depuis la maturation sur l'arbre à travers la récolte, le séchage, la manutention, l'entreposage, le transport et la distribution, qu'il est possible d'assurer un produit final fiable d'excellente qualité. Cependant, la prévention totale de la contamination par les mycotoxines dans les produits (~~UK~~), dont les figes sèches, n'est jusqu'à présent pas complètement réalisable  ~~dans certains pays comme le Royaume-Uni (UK)~~ (1, 12, 13, 15, 19).

*Paragraphe 6*

6. Les espèces de l'*Aspergillus* produisant des aflatoxines et par conséquent la contamination diététique par les aflatoxines est omniprésente dans les aires du monde avec des climats humides et chauds. Les *A. flavus/A. parasiticus* ne peuvent pas croître ou produire des aflatoxines à des activités d'eau inférieures à 0,7; une humidité relative inférieure à 70 % et à des températures inférieures à 10 °C. (les figes devraient être pertinentes à travers le texte, voir paragraphes 6,35,38,43,46).

*Para 7*

7. L'application des mesures préventives suivantes est recommandée dans les régions productrices de figes sèches afin de réduire les risques épidémiques par l'application de bonnes pratiques:

## a) Analyse des risques

Assurez-vous que les autorités régionales/nationales ainsi que les organisations de viticulteurs:

- Effectuent des échantillons des figes sèches de façon représentative pour analyse afin de déterminer le niveau et la fréquence de la contamination par les aflatoxines
- contamination; l'échantillonnage devrait refléter les différences dans les aires, la période de l'année et l'étape de la production à la consommation
- Combinent cette information aux facteurs de risques régionaux y compris les données météorologiques, les pratiques culturelles ainsi qu'une gestion proposée ~~des risques~~ adaptée;
- Communiquent ces informations aux viticulteurs et aux autres opérateurs le long de la chaîne. Emploi de l'étiquetage afin d'informer les consommateurs et les vendeurs des conditions de stockage

## b) Formation des producteurs.

Assurez-vous de la formation des producteurs en ce qui concerne:

- Le risque de moisissure et les mycotoxines;
- Les conditions favorisant les champignons aflatoxigènes et la période d'infection;
- La connaissance des mesures préventives à appliquer aux vergers de figes.
- Contrôles techniques sur la désinsectisation

## c) La formation des transporteurs, des gardiens des entrepôts ainsi que des autres opérateurs de la chaîne de production.

Assurez-vous de la formation en ce qui concerne les mesures pratiques et les facteurs environnementaux qui promeuvent l'infection et la croissance des champignons dans les figes sèches résultant en une production éventuelle secondaire d'aflatoxines aux étapes de la manutention et du traitement lors de la post-récolte. Outre ces mesures, toutes les applications devraient être documentées

d) Encourage la recherche sur les variétés résistantes de figes

*Paragraphe 35 (dans 3.6 SECHAGE)*

35. La surface et la durée du séchage sont deux facteurs importants de la formation des aflatoxines. Les figes partiellement sèches et ratatinées, tombées au pied de l'arbre, dont le taux d'humidité est de l'ordre de 30 à 50 %, sont plus vulnérables aux dommages physiques que les figes complètement sèches dont le taux d'humidité est de 20 à 22 %. [\(les figes devraient être pertinentes à travers le texte, voir paragraphes 6,35,38,43,46\)](#). Il est donc nécessaire de pratiquer une bonne gestion du sol qui réduise la taille des particules et lisse la surface avant la récolte pour réduire les risques de dégradation.

*Paragraphe 38*

38. Les figes qui sont sèches, avec une humidité de  $\leq 24$  % et une activité de l'eau  $\leq 0.62$  [\(les figes devraient être pertinentes à travers le texte, voir paragraphes 6,35,38,43,46\)](#), devraient être retirées des claies. Les figes complètement séchées doivent être retirées des claies de préférence le matin avant que la température des fruits monte et que les fruits ramollissent mais après que la rosée se soit évaporée. Les claies doivent être contrôlées à intervalles courts pour collecter les figes complètement sèches. Les figes sèches collectées dans les claies de séchage doivent être traitées [\(donner des exemples de traitement\)](#) pour prévenir les ravageurs de grenier avec une méthode autorisée dans la législation de chaque pays, pour l'emploi destiné

*3.7 TRANSPORTATION*

[Cette section entière, para 40 à 42, pourrait être éliminée si nous nous mettons d'accord sur soit le traitement à la ferme soit le séchage au processeur.](#)

*Paragraphe 43 dans 3.8 ENTREPOSAGE)*

43. Les figes doivent être nettoyées correctement, séchées et étiquetées lorsqu'elles sont placées dans l'installation de stockage avec des contrôles de température et de moisissure. La durée de conservation des figes sèches peut être prolongée si elles sont séchées jusqu'à atteindre une valeur de l'activité de l'eau à laquelle les moisissures, les levures et les bactéries ne peuvent pas se développer (activité d'eau < 0.65) [\(\(les figes devraient être pertinentes à travers le texte, voir paragraphes 6,35,38,43,46\)](#). Dans les cas où il se produit à nouveau des augmentations de température et du taux d'humidité, une formation secondaire d'aflatoxines/d'ochratoxine A risquent de se produire. C'est à cause de cela que le contact direct des contenants de figes sèches avec le sol ou avec les murs n'est pas recommandé. Dans les salles d'entreposage, on place une palette sous les contenants pour éviter le contact direct ou un séparateur similaire.

*Paragraphe 46*

46. Les conditions optimales d'entreposage pour les figes sèches sont des températures variant entre 5 et 10°C et une humidité relative inférieure à 65%. [\(\(les figes devraient être pertinentes à travers le texte, voir paragraphes 6,35,38,43,46\). Par conséquent une chaîne du froid devrait être désignée et mise en vigueur.](#)

*Paragraphe 47 (dans 3.9 TRAITEMENT)*

47. Les figes sèches sont fumigées, entreposées, dimensionnées, lavées, nettoyées, classifiées et emballées dans des unités de transformation. Parmi ces processus, le retrait des figes contaminées par les aflatoxines, l'entreposage et le matériel d'emballage peuvent exercer un impact majeur sur les niveaux d'aflatoxines des produits finaux. [Les fongicides et les conservateurs devraient être employés conformément aux normes internationales.](#)

*Paragraphe 50*

50. La teneur en humidité et le niveau d'activité de l'eau des figes sèches doivent être en dessous du niveau critique (la teneur en humidité peut être établie à 24 %). [\(\(les figes devraient être pertinentes à travers le texte, voir paragraphes 6,35,38,43,46\)](#). Des niveaux plus élevés peuvent déclencher la croissance des champignons et la formation de toxines. Des niveaux d'activité d'eau plus élevés [\(donner une figure\)](#) peuvent déclencher la formation secondaire d'aflatoxines/ochratoxines A dans des aires d'entreposage de température élevée dans l'établissement de transformation ou au niveau de la vente en particulier dans le matériel d'emballage hermétique à l'humidité.

*Paragraphe 52*

52. Des bonnes pratiques d'entreposage doivent être appliquées dans l'établissement de transformation et devraient être maintenues à cette norme jusqu'à ce que le produit provienne au consommateur (voir ~~article 45~~ [section 3.8](#)).

*4. SYSTEME DE GESTION COMPLEMENTAIRE A EXAMINER DANS LE FUTUR*

[Le Maroc propose que toute cette section soit mise en vigueur ou retirée.](#)

*Para 57*

57. Il est recommandé que les ressources soient encadrées afin d'insister sur les bonnes pratiques agricoles (GAP) au niveau de la pré récolte et sur les bonnes pratiques de fabrication (GMP) ainsi que sur les bonnes pratiques d'entreposage (GSP). Durant le séchage, l'entreposage, la transformation et la distribution de différents produits. ~~Le système ISO 22000 devrait être établi conformément à GAP, GMP et GSP~~ [Le Codex ne devrait pas préférer une norme à une autre](#))