

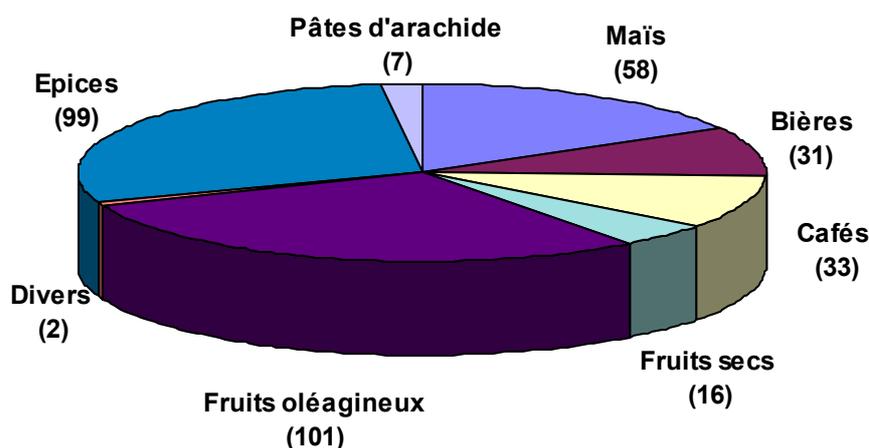
RECHERCHE DES MYCOTOXINES

Les mycotoxines résultent de la présence de diverses moisissures pouvant altérer certaines denrées alimentaires, dont notamment les céréales, les épices, les fruits secs et les fruits à coques, ainsi que diverses boissons comme le vin, la bière ou le jus de pommes.

Elles présentent, en général, une très grande toxicité.

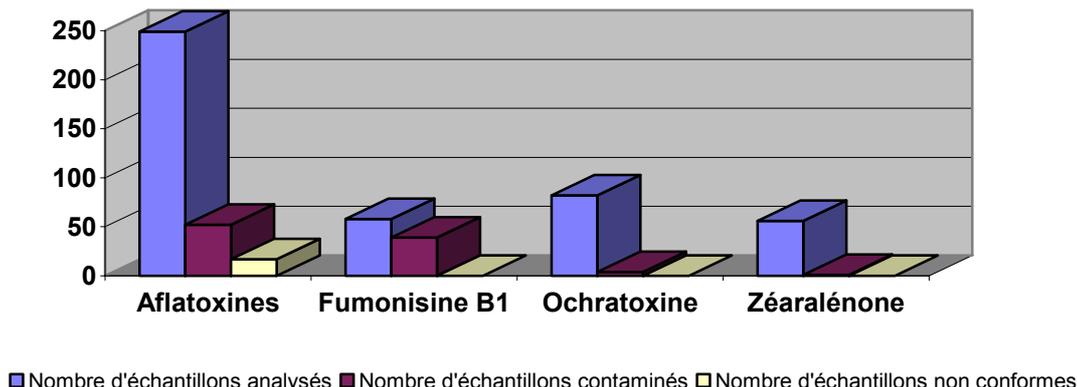
En 2001, nous avons recherché la présence de mycotoxines dans **347 échantillons** répartis de la façon suivante :

Echantillons analysés



La figure ci-dessous illustre les résultats observés :

Résultats généraux



Les mycotoxines principalement recherchées concernaient les aflatoxines (249 analyses), l'ochratoxine A (82 analyses), la fumonisine B1 (58 analyses) et la zéaralénone (56 analyses).

Nous avons effectué plusieurs campagnes sur des denrées précises :

- ✧ ochratoxine dans les bières et le café
- ✧ aflatoxines dans les fruits oléagineux
- ✧ fumonisine B1, zéaralénone et aflatoxines dans les maïs
- ✧ aflatoxines dans les épices provenant de restaurants.

OCHRATOXINE DANS LES BIERES ET LE CAFE

L'orge ou le café vert peuvent être contaminés par des moisissures et contenir de l'ochratoxine qui peut se retrouver dans les bières ou le café, surtout si les conditions de stockage n'ont pas été correctes. Cette campagne a porté sur 31 échantillons de bières de toutes provenances et 33 échantillons de café. Aucun échantillon ne contenait de l'ochratoxine A.

AFLATOXINES DANS LES FRUITS OLEAGINEUX

Cette campagne ne concerne que les fruits oléagineux, tels que les cacahuètes, les pistaches, les amandes, les noix, les noisettes, etc., entiers ou déjà moulus. Parmi les 101 échantillons analysés, 9 d'entre eux seulement contenaient des aflatoxines ou de l'ochratoxine, dont un seul (échantillon de noisettes moulues) avec une teneur supérieure à la valeur limite.

FUMONISINE B1, ZEARALENONE ET AFLATOXINES DANS LES MAÏS

Les maïs sont connus pour être fréquemment contaminés par les aflatoxines, et surtout la fumonisine et la zéaralénone. Nous avons analysé 58 échantillons de maïs et de polenta, dont 11 étaient issus de l'agriculture biologique, échantillons supposés plus touchés par les mycotoxines puisque les cultures ne sont pas traitées avec des produits antifongiques. Les résultats obtenus sont présentés dans le tableau ci-dessous.

	Maïs, polenta		
	<i>Fumonisine B1</i>	<i>Aflatoxines</i>	<i>Zéaralénone</i>

<i>Echantillons analysés</i>	58	31	56
<i>Echantillons contaminés</i>	39 (67 %)	1 (3 %)	2 (2 %)
<i>Echantillons non conformes</i>	0	0	0

Si les échantillons de maïs et de polenta sont très fréquemment contaminés en fumonisine B1, les teneurs mesurées restent toujours inférieures à la valeur de tolérance.

AFLATOXINES DANS LES EPICES PROVENANT DE RESTAURANTS

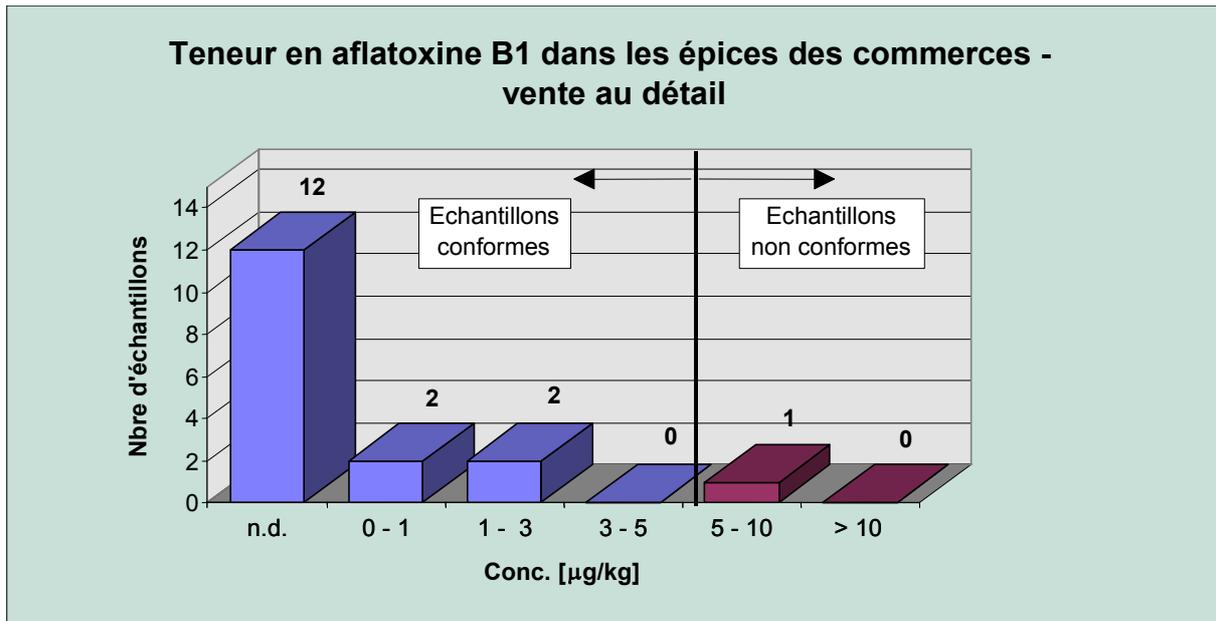
Les épices telles que la noix de muscade, le paprika, le curry, le piment, le curcuma, etc. proviennent de pays chauds et renferment fréquemment des aflatoxines.

*Nous contrôlons régulièrement les teneurs en aflatoxines dans les épices vendues dans le commerce. En 2000, sur les **79 épices** analysées, la présence d'aflatoxines a été constatée dans **27** échantillons (34 %) dont **3** (4 %) dépassaient la valeur limite de 5 µg/kg. Les épices contestées concernaient 2 échantillons de muscade et 1 de paprika.*

La figure ci-dessous montre les résultats obtenus en 2001 sur des épices du commerce destinées à la vente en gros, donc principalement aux restaurateurs.

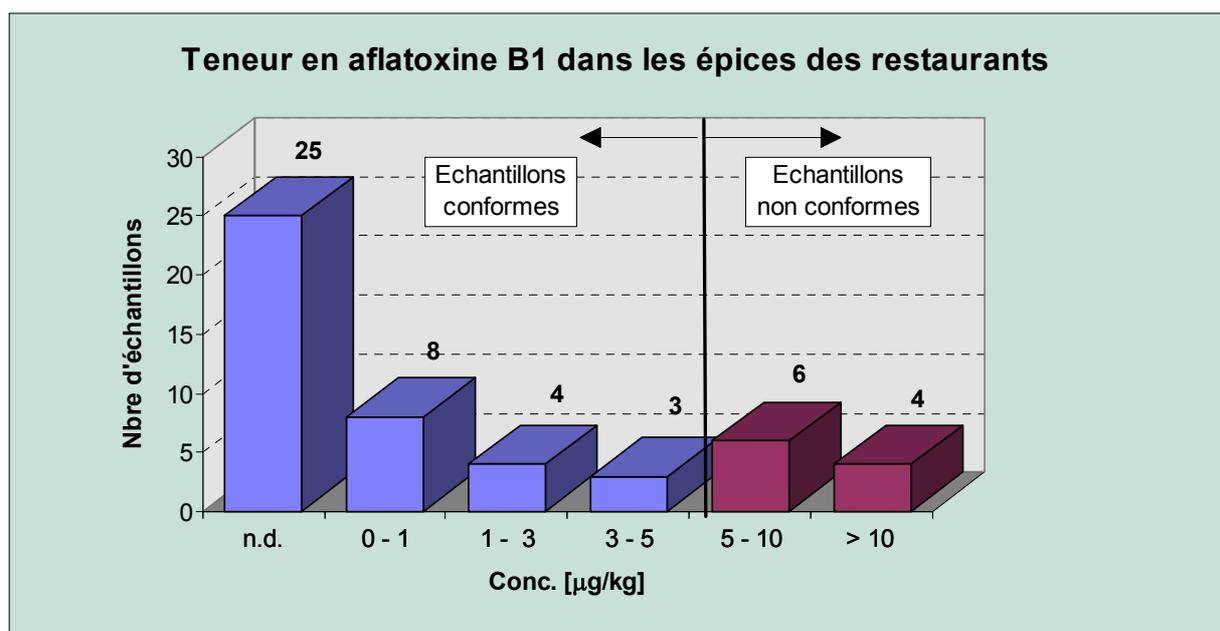
Les résultats sont similaires à ceux observés en 2000. Environ 29 % des épices contenaient des aflatoxines et seul 1 échantillon montrait une concentration supérieure aux exigences légales. Comme la production de toxine par les moisissures est fortement liée à l'humidité et à la température ambiante, les conditions de stockage sont également très importantes.

C'est pourquoi nous nous sommes intéressés aux épices utilisées dans les restaurants, généralement conservées directement dans les cuisines et dans des conditions de température (souvent supérieure à 35°C) et d'humidité élevées pouvant fortement favoriser le développement des aflatoxines.



La figure suivante présente les résultats obtenus pour 50 échantillons d'épices prélevés dans les restaurants.

La proportion d'épices contenant des aflatoxines est beaucoup plus importante. La moitié des échantillons s'est révélée positive, et surtout 20 % d'entre eux dépassaient la valeur limite de $5 \mu\text{g}/\text{kg}$.



Nous conseillons donc aux restaurateurs de :

- conserver leurs épices dans un endroit sec et non surchauffé*
- n'acheter des épices qu'en quantité correspondant à 6 mois d'utilisation au maximum*
- renouveler les épices trop anciennes et contrôler régulièrement la fraîcheur de leur réserve.*

Par ailleurs, ces mêmes remarques sont tout à fait valables pour les épices conservées dans les ménages privés.

