

# MONITORING DES MYCOTOXINES DANS LE MAÏS – RECOLTE 2013

## 1 AVANT-PROPOS

L'APFACA et Synagra souhaitent remercier les entreprises ayant fourni des données. Grâce à leur contribution, le secteur dispose d'une base de données contenant des résultats d'après la récolte.

## 2 SOURCE DES DONNÉES

- L'APFACA (plan d'échantillonnage niveau 2)
- Synagra (plan d'échantillonnage niveau 1)
- AVEVE NV
- BOERENBOND DEURNE VOEDERS BV
- QUARTES NV

## 3 MÉTHODES D'ANALYSE & MYCOTOXINES CONTRÔLÉES

Nombre d'analyses	Méthode
20	LCMSMS
16	Elisa
10	HPLC MS/MS
46	

#### 4 RESULTATS DES CONTROLES EFFECTUES APRES LA RECOLTE DU MAÏS

DON	NOMBRE				Valeur MAX	Valeur MAX 2012	
	ORIGINE	<250 ppb	250-1000 ppb	>1000 ppb			TOTAL
	Belgique	8	12	3	23	1425 ppb	2104 ppb
	France	1	7	0	8	907 ppb	650 ppb
	Ukraine/Roumanie	4	0	0	4	<100 ppb	
	Autre/inconnue	2	3	0	5	439 ppb	382 ppb
		15	22	3	40		

Valeur indicative  
Recommandation 576/2006  
 maïs 8.000 ppb  
 Aliments pour animaux (plus bas) 900 ppb

ZEA	NOMBRE					Valeur MAX	Valeur MAX 2012	
	ORIGINE	<75 ppb	75-500 ppb	500-1000 ppb	>1000 ppb			TOTAL
	Belgique	11	5	1	1	18	1400 ppb	386 ppb
	France	6	2	0	0	8	171 ppb	155 ppb
	Ukraine/Roumanie	4	0	0	0	4	<75 ppb	
	Autre/inconnue	2	2	0	0	4	83 ppb	<75 ppb
		23	9	1	1	34		

Valeur indicative  
Recommandation 576/2006  
 maïs 2.000 ppb  
 Aliments pour animaux (plus bas) 100 ppb

NOMBRE					Valeur MAX	Valeur MAX 2012
	<10 ppb	10-20 ppb	>20 ppb	TOTAL		
<b>T2</b>	19	1	0	20	12,9 ppb	<10 ppb

  

NOMBRE			Valeur MAX	Valeur MAX 2012
	<75 ppb	TOTAL		
<b>HT2</b>	20	20	<75 ppb	<75 ppb

Origine: Belgique (11), France (7) et inconnue (2)

Valeurs indicatives  
Recommandation 165/2013  
 maïs 200 ppb (somme des deux)  
 Aliments pour animaux (plus bas) 250 ppb (somme des deux)

FUM B1					NOMBRE		
ORIGINE	<50 ppb	≥50 ppb	TOTAL	Valeur MAX	Valeur MAX 2012		
Belgique	11	0	11	<50 ppb	<50 ppb		
France	6	1	7	58 ppb	125 ppb		
Ukraine/Roumanie	0	0	0				
Autre/inconnue	1	1	2	54 ppb	<50 ppb		
	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>20</b>				
FUM B2					NOMBRE		
ORIGINE	<25 ppb	≥25 ppb	TOTAL	Valeur MAX	Valeur MAX 2012		
Belgique	11	0	11	<25 ppb	<25 ppb		
France	7	0	7	<25 ppb	<25 ppb		
Ukraine/Roumanie	0	0					
Autre/inconnue	2	0	2	<25 ppb	<25 ppb		
	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>20</b>				

**Valeur indicative**  
**Recommandation 576/2006**  
 maïs 60.000 ppb (somme des deux)  
 Aliments pour animaux (plus bas) 5.000 ppb (somme des deux)

OTA					NOMBRE		
ORIGINE	<1,5 ppb	≥1,5 ppb	TOTAL	Valeur MAX	Valeur MAX 2012		
Belgique	11	0	11	<1,5 ppb	<1,5 ppb		
France	7	0	7	<1,5 ppb	<1,5 ppb		
Ukraine/Roumanie	4	0	4	<1 ppb			
Autre/inconnue	2	0	2	<1,5 ppb	<1,5 ppb		
	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>24</b>				

**Valeur indicative**  
**Recommandation 576/2006**  
 maïs 250 ppb  
 Aliments pour animaux (plus bas) 50 ppb

AFLA B1					NOMBRE		
ORIGINE	<2 ppb	≥2 ppb	TOTAL	Valeur MAX	Valeur MAX 2012		
Belgique	12	0	12	<2 ppb	<1 ppb		
France	7	0	7	<1 ppb	<1 ppb		
Ukraine/Roumanie	9	0	9	<1 ppb			
Autre/inconnue	3	0	3	<1 ppb	<1 ppb		
	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>31</b>				

**Teneur maximale**  
**Directive 32/2002**  
 maïs 20 ppb  
 Aliments pour animaux (plus bas) 5 ppb

---

## 5 CONCLUSIONS

Suite aux mauvaises conditions météorologiques lors de l'ensemencement et une croissance plus lente, la récolte s'est faite plus tard que les autres années. Mais les conditions météorologiques n'étaient pas très optimales pendant la période de récolte, impliquant des taux d'humidité plus élevés. Heureusement que l'été a eu un effet très positif sur les rendements du maïs.

Malgré la récolte tardive, nous pouvons néanmoins vous donner un aperçu du niveau de contamination en mycotoxines pour le maïs, et ce un mois plus tôt que l'année précédente et avec presque autant d'analyses.

En général, les résultats d'analyses pour la récolte 2013 sont comparables à ceux de 2012 et vont dans le même sens que les résultats pour les [céréales à paille](#), soit des résultats non alarmants. Des tableaux, il ressort qu'il n'y a eu aucun dépassement de la recommandation. Seul le ZEA indique des valeurs plus élevées que l'année précédente, ce qui fait que la vigilance reste de mise.

Bien que le niveau de contamination soit relatif, nous tenons à souligner les dangers liés e.a. à l'OTA (mycotoxine de stockage) et l'importance d'utiliser de bonnes pratiques de stockage et d'assurer un bon refroidissement et une bonne ventilation après le séchage.

## 6 ANNEXES

### 6.1 TENEURS MAXIMALES REPRISES DANS LA RECOMMANDATION DE LA COMMISSION (2006/576) DU 17 AOUT 2006 CONCERNANT LA PRESENCE DE DEOXYNIVALENOL, DE ZEARALENONE, D'OCHRATOXINE A, DES TOXINES T-2 ET HT-2 ET DE FUMONISINES DANS LES PRODUITS DESTINES A L'ALIMENTATION ANIMALE

Mycotoxine	Produits destinés à l'alimentation animale	mandée en mg/kg (ppm) pour un aliment pour animaux ayant un taux d'humidité de 12 %
Déoxynivaléol	Matières premières entrant dans la composition des aliments pour animaux (*)	
	— les céréales et produits à base de céréales (**), excepté les sous-produits du maïs	8
	— les sous-produits du maïs	12
	Aliments complémentaires et complets excepté:	5
	— les aliments complémentaires et complets pour les porcs	0,9
	— les aliments complémentaires et complets pour les veaux (< 4 mois), les agneaux et les chevreaux	½
Zéaralénone	Matières premières entrant dans la composition des aliments pour animaux (*)	
	— les céréales et produits à base de céréales (**), excepté les sous-produits du maïs	2
	— les sous-produits du maïs	3
	Aliments complémentaires et complets pour:	
	— les porcelets et les jeunes truies	0,1
	— les truies et les porcs d'engraissement	0,25
	— les veaux, le bétail laitier, les ovins (y compris les agneaux) et les caprins (y compris les chevreaux)	0,5
Ochratoxine A	Matières premières entrant dans la composition des aliments pour animaux (*)	
	— les céréales et produits à base de céréales (**)	0,25
	Aliments complémentaires et complets pour:	
	— les porcs	0,05
	— la volaille	0,1
Fumonisine B1 + B2	Matières premières entrant dans la composition des aliments pour animaux (*)	
	— le maïs et les produits à base de maïs (***)	60
	Aliments complémentaires et complets pour:	
	— les porcs, les équidés, les lapins et les animaux familiers	5
	— les poissons	10
	— la volaille, les veaux (< 4 mois), les agneaux et les chevreaux	20
	— les ruminants adultes (> 4 mois) et les visons	50

## 6.2 VALEURS INDICATIVES REPRISES DANS LA RECOMMANDATION DE LA COMMISSION (2013/165) DU 27 MARS 2013 CONCERNANT LA PRESENCE DE TOXINES T-2 ET HT-2 DANS LES CEREALES ET LES PRODUITS A BASE DE CEREALES

<b>1. Céréales non transformées (***)</b>	
1.1. orge (y compris orge de brasserie) et maïs	200
1.2. avoine (non décortiquée)	1 000
1.3. froment, seigle et autres céréales	100
<b>2. Grains de céréales pour consommation humaine directe (****)</b>	
2.1. avoine	200
2.2. maïs	100
2.3. autres céréales	50
<b>3. Produits à base de céréales destinés à la consommation humaine</b>	
3.1. son d'avoine et flocons d'avoine	200
3.2. son de céréales, à l'exception du son d'avoine, produits de la mouture de l'avoine autres que le son d'avoine et les flocons d'avoine, et produits de la mouture du maïs	100
3.3. produits de la mouture d'autres céréales	50
3.4. céréales pour petit-déjeuner, y compris sous forme de flocons	75
3.5. pain (y compris les petits produits de boulangerie), pâtisseries, biscuits, collations à base de céréales, pâtes alimentaires	25
3.6. aliments à base de céréales pour nourrissons et jeunes enfants	15
<b>4. Produits à base de céréales destinés aux aliments et aux aliments composés pour animaux (*****)</b>	
4.1. produits de la mouture de l'avoine (cosses)	2 000
4.2. autres produits à base de céréales	500
4.3. aliments composés pour animaux, à l'exception des aliments pour chats	250

### 6.3 DIRECTIVE 2002/32 DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL DU 7 MAI 2002 CONCERNANT LES SUBSTANCES INDESIRABLES DANS LES ALIMENTS POUR ANIMAUX

#### SECTION II: MYCOTOXINES

Substances indésirables	Produits destinés aux aliments pour animaux	Teneur maximale en mg/kg (ppm) d'aliments pour animaux d'une teneur en humidité de 12 %
1. Aflatoxine B <sub>1</sub>	Matières premières des aliments pour animaux.	0,02
	Aliments complémentaires et complets,	0,01
	avec les exceptions suivantes:	
	— aliments composés pour bétail laitier et veaux, brebis laitières et agneaux, chèvres laitières et chevreaux, porcelets et jeunes volailles,	0,005
— aliments composés pour bovins (bétail laitier et veaux exceptés), ovins (brebis laitières et agneaux exceptés), caprins (chèvres laitières et chevreaux exceptés), porcs (porcelets exceptés) et volaille (jeunes animaux exceptés).	0,02	