

Rapport d'analyse des récoltes Européennes 2021

Et Si

Des données
précises sur les
mycotoxines vous
aideraient à la prise
de décisions ?



SOMMAIRE

- 3 | Vue d'ensemble
- 5 | Chiffres clés
- 8 | Maïs
- 13 | Blé et orge
- 18 | Fourrages
- 21 | Durabilité
- 25 | Solutions

Vue d'ensemble

Un climat instable avec un impact sur la qualité des cultures

Bienvenue dans le rapport d'analyse Alltech 2021 sur les récoltes Européennes, ce dernier est destiné à vous aider à comprendre le risque de contamination par les mycotoxines à travers le continent et à prendre des décisions plus efficaces en matière d'alimentation des animaux avec des céréales et des ensilages au cours des prochains mois.

Des conditions climatiques turbulentes dans toute l'Europe - comme des conditions de sécheresse dans le sud de l'Europe et de fortes précipitations plus à l'ouest - se sont traduites par un niveau accru de risque de mycotoxines par rapport à l'année dernière. L'un des problèmes les plus importants avec la récolte de cette année est la présence généralisée d'aflatoxines dans des échantillons de maïs d'Europe centrale et du sud-est, présentant des défis particuliers pour les producteurs laitiers de cette région.

Comment les mycotoxines impactent la santé animale ?



Ingestion moindre =
production impactée
négativement



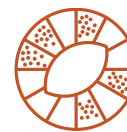
Lésions
intestinales



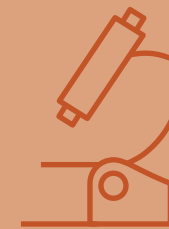
Fonction ruminale
compromise



Immunosuppression



Infertilité



Partenariat avec SGS : pour des données encore plus précises!

Cette année, Alltech a collaboré pour la première fois avec SGS, un leader mondial dans l'analyse de mycotoxines. Cela nous a permis d'augmenter le nombre d'échantillons que nous analysons et donc de permettre une plus grande représentation géographique de cette culture sur tout le continent.

Les résultats contenus dans le rapport de cette année sont sur la base d'échantillons d'aliments et de céréales provenant de fermes ou de sites de production d'aliments à travers l'Europe. Cela offre ainsi une vision globale de contamination dans toutes les régions.

Chiffres clés

Un risque modéré à haut pour 2021

Les analyses indiquent un risque modéré à haut en termes de mycotoxines pour cette année.

19

Pays analysés en Europe



Période d'analyse :
27/7/2021 –
2/12/2021



1 194

Échantillons testés entre les laboratoires Alltech 37+® et SGS



4,3

Nombre moyen de mycotoxines par échantillon



Figure 1 : Chiffres clés de l'analyse 2021

Le risque final de mycotoxines dépendra à la fois des espèces et des groupes d'animaux concernés mais aussi des concentrations et combinaisons de mycotoxines dans les rations.



Quels sont les observations clés de cette année ?

La sécheresse : un facteur de risque important

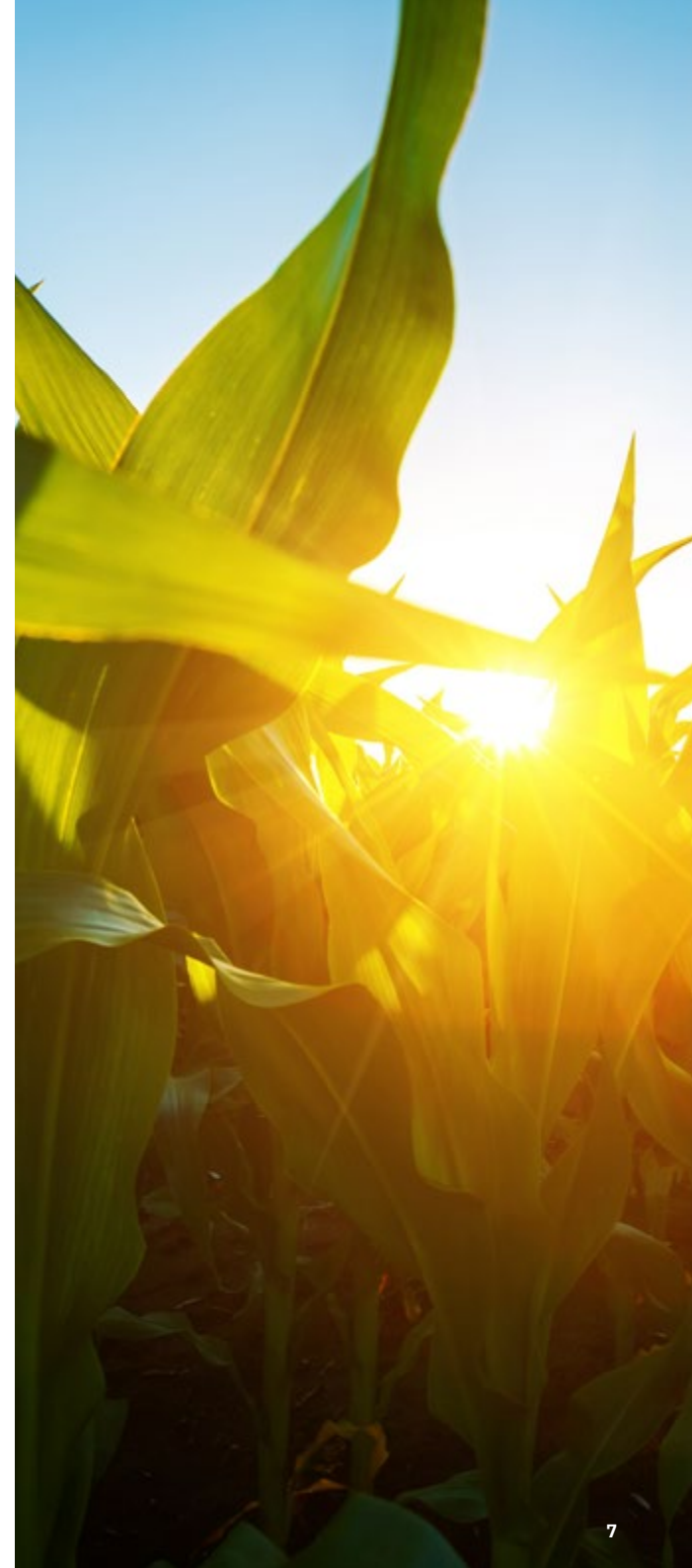
Tout au long de la saison de croissance des cultures, la sécheresse a nui à la qualité du maïs cultivé en Europe centrale et du sud-est. Nos recherches ont révélé qu'un certain nombre d'échantillons de maïs de cette région dépassaient les niveaux réglementaires pour l'aflatoxine, avec des échantillons dépassant 20 ppb d'aflatoxines jugées dangereuses pour une utilisation dans l'alimentation animale (selon les limites réglementaires de l'UE). Ces données sont particulièrement pertinentes pour l'industrie laitière en raison du risque de transfert d'aflatoxine vers le lait. Une approche multidimensionnelle, engageant toutes les étapes de la chaîne d'approvisionnement, est nécessaire pour relever ce défi.

Rester vigilant avec les céréales

Les échantillons de petits grains (blé, orge) montrent un faible risque unilatéral à travers le continent, présentant environ la moitié des niveaux de mycotoxines du maïs. Mais « faible risque » ne signifie pas « pas de risque », car la recherche montre qu'une exposition prolongée aux mycotoxines peut nuire au bétail, même à de faibles niveaux. Les producteurs doivent encore rester vigilants et continuer à mettre en place des stratégies pour maintenir les animaux en bonne santé.

Les analyses de pailles montrent des risques élevés

Pour la première fois, nous avons analysé une quantité représentative d'échantillons de paille. Ceux-ci présentaient un risque plus élevé de mycotoxines, le déoxynivalénol (DON) étant le plus répandu. Cela signale un problème potentiel notamment pour les producteurs de porcs dans leur transition vers des systèmes à aire paillée.



Maïs

Maïs : ce que nous disent les analyses.



Résumé des résultats

Nombre d'échantillons : 636

Occurrence dans les échantillons (%)	
Aflatoxine B ₁	1
Aflatoxines totales	24
Ochratoxines/Citrinine	12
Trichotécènes de type B	10,6
Trichotécènes de type A	14
Fumonisines	42
Zéaralénones	3
Acide Fusarique	23
Mycotoxines émergentes	35
Autres toxines de Penicillium	8
Autres toxines d'Aspergillus	4
Toxines de l'ergot	2

Concentration moyenne (ppb)	
Aflatoxine B ₁	11
Aflatoxines totales	14
Ochratoxines/Citrinine	13
Trichotécènes de type B	752
Trichotécènes de type A	186
Fumonisines	2425
Zéaralénones	119
Acide Fusarique	53
Mycotoxines émergentes	57
Autres toxines de Penicillium	1
Autres toxines d'Aspergillus	0
Toxines de l'ergot	0

Concentration maximum (ppb)	
Aflatoxine B ₁	30
Aflatoxines totales	96
Ochratoxines/Citrinine	62
Trichotécènes de type B	3 710
Trichotécènes de type A	2 545
Fumonisines	23 200
Zéaralénones	306
Acide Fusarique	1 746
Mycotoxines émergentes	3 908
Autres toxines de Penicillium	484
Autres toxines d'Aspergillus	9
Toxines de l'ergot	2

Figure 2 : Résultats sur les échantillons de maïs

Mycotoxines multiples = risque plus élevé

Les résultats indiquent que chaque échantillon analysé contenait en moyenne 5,2 mycotoxines, avec plus de 86,7% des échantillons en contenant deux ou plus. Les aliments contenant plusieurs mycotoxines présentent un plus grand risque pour les performances et la santé.

5,2

Mycotoxines par échantillon en moyenne

1-11

Gamme de mycotoxines par échantillons

100%

Des échantillons contiennent au moins 1 mycotoxine

86,7%

Des échantillons contenant 2 ou + mycotoxines

Distribution du nombre de mycotoxines dans les échantillons de maïs Nombre d'échantillon : 636

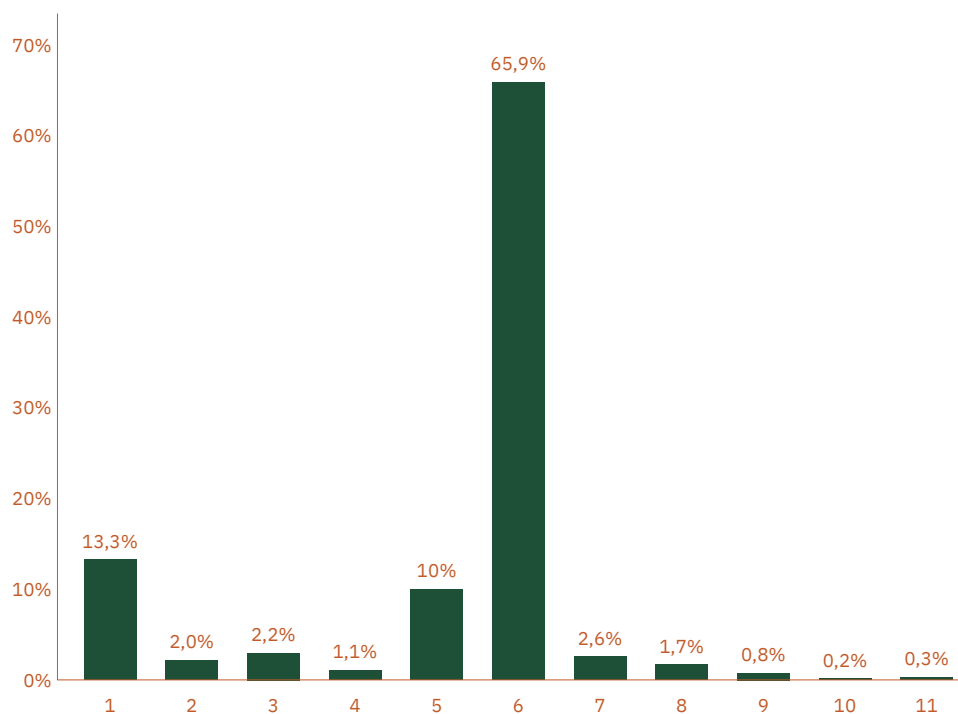


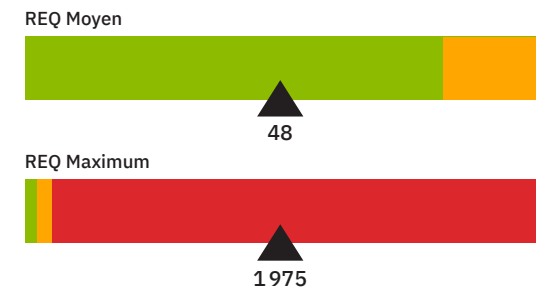
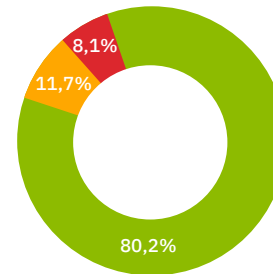
Figure 3 : Le risque de mycotoxines multiples dans les maïs



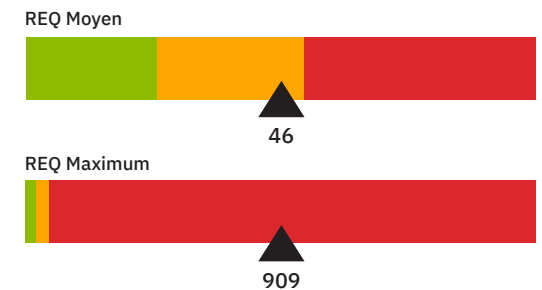
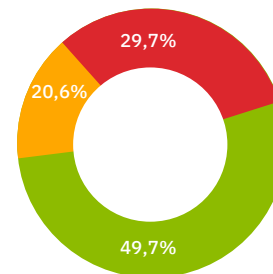
Quel impact sur les animaux ?

Les niveaux moyens de mycotoxines identifiés sont inférieurs aux seuils de risque définis par l'UE lorsqu'ils sont évalués individuellement. Cependant, le niveau de risque global (prenant en compte les interactions) basé sur le REQ d'Alltech varie de modéré à élevé lorsque l'on considère le défi des mycotoxines multiples.

%age d'échantillons à risque faible, modéré et élevé chez la **vache laitière**.



%age d'échantillons à risque faible, modéré et élevé chez la **truie/cochette**.



%age d'échantillons à risque faible, modéré et élevé chez la **volaille de reproduction**.

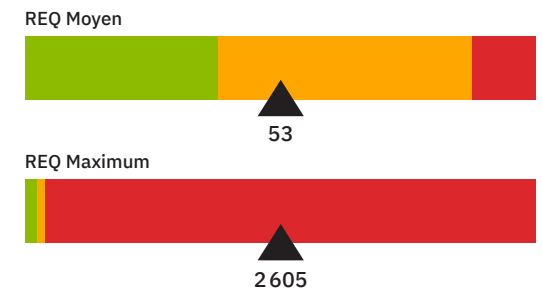
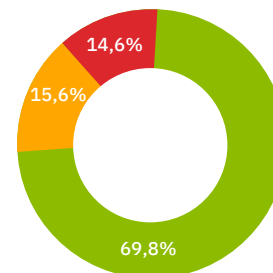


Figure 4 : Analyse des REQ pour les échantillons de maïs

Alltech PROTECT™:

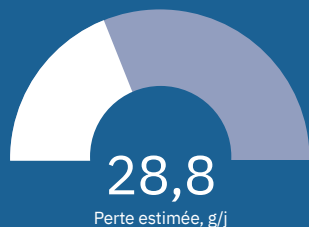
Impact sur les performances

Porcs en croissance



Sur la base des analyses de risque globaux (REQ) prenant en compte les différentes mycotoxines en présence, leur interaction et leur concentration moyenne dans la ration, l'impact potentiel sur les performances est le suivant :

Impact sur le gain de poids (g/j)



Impact sur l'indice de consommation (%)



Poulets de chair



Sur la base des analyses de risque globaux (REQ) prenant en compte les différentes mycotoxines en présence, leur interaction et leur concentration moyenne dans la ration, l'impact potentiel sur les performances est le suivant :

Impact sur le gain de poids (g/j)



Impact sur l'indice de consommation (%)



Figure 5 : Impact de la contamination des maïs sur les performances

Blé et orge

Blé et orge : ce que nous disent les analyses.

Résumé des résultats

Nombre d'échantillons : 356

Occurrence dans les échantillons (%)	
Trichotécènes de type B	87,36
Toxines de l'ergot	76,69
Fumonisines	7,58
Trichotécènes de type A	7,30
Autres toxines d'Aspergillus	7,02
Acide Fusarique	5,62
Toxines de l'ergot	4,78
Autres toxines de Penicillium	2,25
Aflatoxine B ₁	1,12
Aflatoxines totales	1,12
Zéaralénonnes	1,12
Ochratoxines/Citrinine	0,84

Concentration moyenne (ppb)	
Aflatoxine B ₁	0,0
Aflatoxines totales	0,0
Ochratoxines/Citrinine	0,2
Trichotécènes de type B	136,2
Trichotécènes de type A	5,8
Fumonisines	2,6
Zéaralénonnes	1,4
Acide Fusarique	2,6
Mycotoxines émergentes	85,4
Autres toxines de Penicillium	0,9
Autres toxines d'Aspergillus	0,6
Toxines de l'ergot	3,3

Concentration maximum (ppb)	
Aflatoxine B ₁	1,8
Aflatoxines totales	1,8
Ochratoxines/Citrinine	28,3
Trichotécènes de type B	155,9
Trichotécènes de type A	80,0
Fumonisines	33,7
Zéaralénonnes	123,5
Acide Fusarique	46,6
Mycotoxines émergentes	111,3
Autres toxines de Penicillium	38,2
Autres toxines d'Aspergillus	9,2
Toxines de l'ergot	69,5

Figure 6 : Résultats sur les échantillons de céréales



Mycotoxines multiples = risque plus élevé

Les résultats indiquent que chaque échantillon analysé contenait en moyenne 3,1 mycotoxines, avec plus de 81,2% des échantillons en contenant deux ou plus. Les aliments contenant plusieurs mycotoxines présentent un plus grand risque pour les performances et la santé.

3,1

Mycotoxines par échantillon en moyenne

0-11

Gamme de mycotoxines par échantillons

94,9%

Des échantillons contiennent au moins 1 mycotoxine

81,2%

Des échantillons contenant 2 ou + mycotoxines

Distribution du nombre de mycotoxines dans les échantillons de blé/orge Nombre d'échantillon : 63

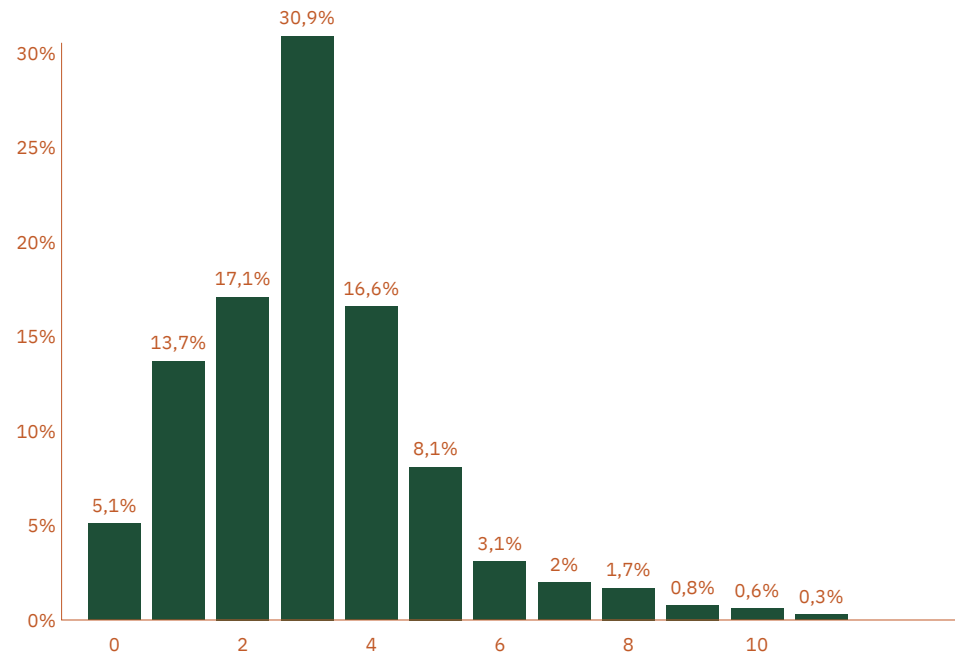
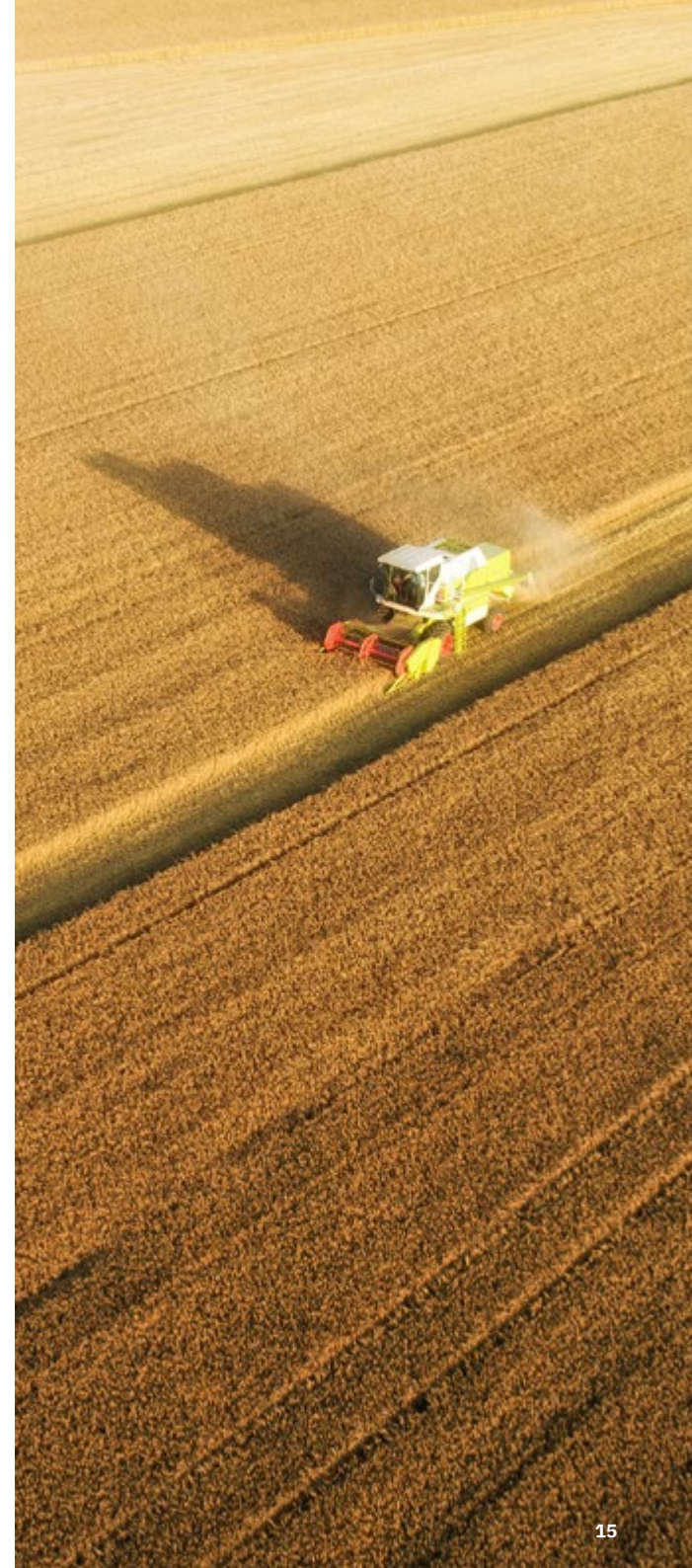


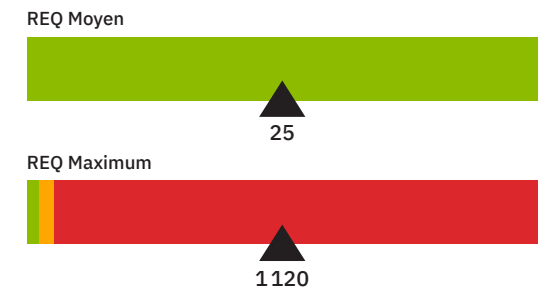
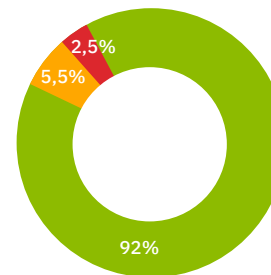
Figure 7 : Risque de mycotoxines multiples dans les échantillons de blé/orge



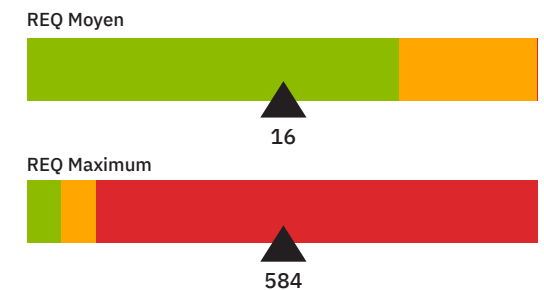
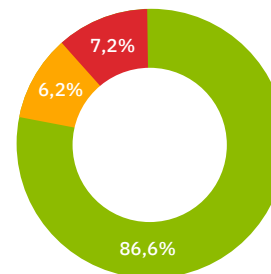
Quel impact sur les animaux ?

Les niveaux moyens de mycotoxines identifiés sont inférieurs à la recommandation de l'UE lorsqu'ils sont évalués individuellement. Cependant, le niveau de risque global (prenant en compte les interactions) basé sur le REQ d'Alltech varie de modéré à élevé lorsque l'on considère le défi des mycotoxines multiples.

%age d'échantillons à risque faible, modéré et élevé chez la **vache laitière**.



%age d'échantillons à risque faible, modéré et élevé chez la **truie/cochette**.



%age d'échantillons à risque faible, modéré et élevé chez la **volaille de reproduction**.

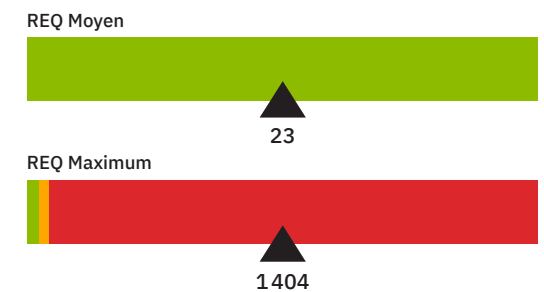
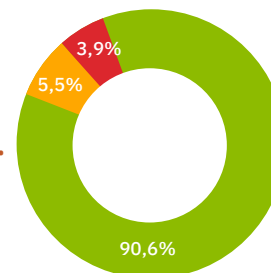


Figure 8 : Analyse des REQ dans le blé et l'orge

Alltech PROTECT™:

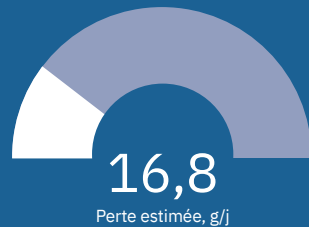
Impact sur les performances

Porcs en croissance

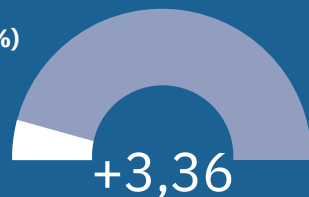


Sur la base des analyses de risque globaux (REQ) prenant en compte les différentes mycotoxines en présence, leur interaction et leur concentration moyenne dans la ration, l'impact potentiel sur les performances est le suivant :

Impact sur le gain de poids (g/j)



Impact sur l'indice de consommation (%)



Poulets de chair



Sur la base des analyses de risque globaux (REQ) prenant en compte les différentes mycotoxines en présence, leur interaction et leur concentration moyenne dans la ration, l'impact potentiel sur les performances est le suivant :

Impact sur le gain de poids (g/j)



Impact sur l'indice de consommation (%)

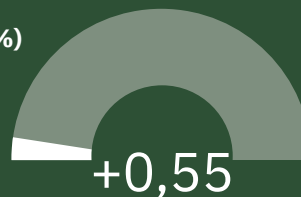


Figure 9 : Les effets sur le rendement de la contamination par les mycotoxines dans le blé et l'orge

Fourrages

Risque de mycotoxines dans les fourrages

Le programme d'analyse de cette année contient également des informations sur la contamination des fourrages par les mycotoxines. Nous avons analysé 126 échantillons d'ensilage de maïs, d'ensilage d'herbe et d'ensilage de blé et d'orge à travers l'Europe. Les échantillons ont montré une moyenne de 3,2 mycotoxines, 100 % contenant au moins une mycotoxine et 96,8 % contenant deux mycotoxines ou plus. Des trichothécènes de type B ont été trouvés dans 97 % des échantillons, tandis que 95 % contenaient de l'acide fusarique. Près de 50 % des fourrages contenaient des mycotoxines du Penicillium, et moins de 1 % des échantillons étaient contaminés par l'aflatoxine B₁. La concentration maximale de mycotoxines du penicillium a été trouvée dans l'ensilage d'herbe au Royaume-Uni, et la concentration était de 3 946 ppb. Les résultats des échantillons de fourrages analysés jusqu'à présent indiquent un risque modéré à élevé chez les vaches laitières, les bovins de boucherie et les génisses.

Résumé des analyses européennes

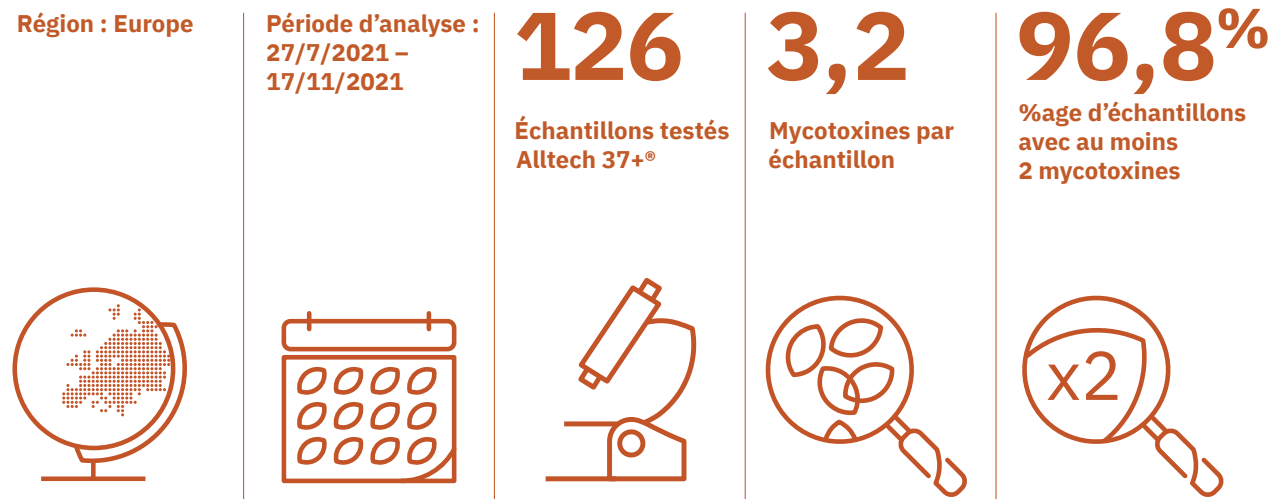


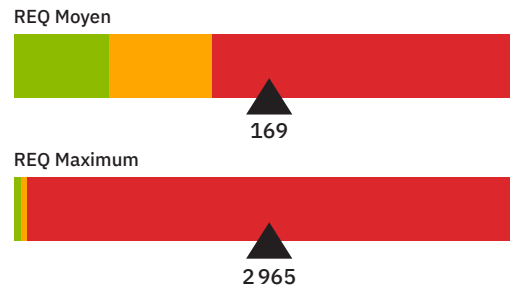
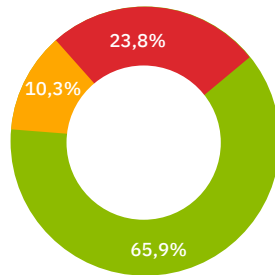
Figure 10 : Chiffres clés sur les fourrages



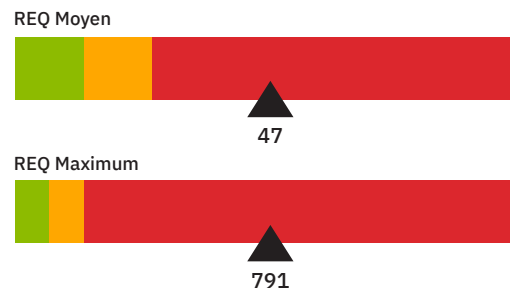
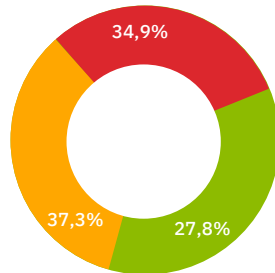
Impact sur la vache laitière



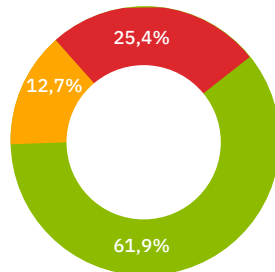
%age d'échantillons à risque faible, modéré et élevé chez le **bovin viande**



%age d'échantillons à risque faible, modéré et élevé chez le **veau/génisse**



%age d'échantillons à risque faible, modéré et élevé chez la **vache laitière**.



Vaches laitières



Sur la base des analyses de risque globaux (REQ) prenant en compte les différentes mycotoxines en présence, leur interaction et leur concentration moyenne dans la ration, l'impact potentiel sur les performances est le suivant :

Impact sur la production laitière (L/vache/j)



Impact sur le taux de cellules (%)



Figure 11 : An analysis of the REQ for forage samples

Durabilité

L'environnement impacté par les mycotoxines

Un défi lié aux mycotoxines entraîne plus que des risques pour la santé animale et la rentabilité de la production. En combinant les données d'impacts sur la santé et les performances des animaux, nous pouvons faire le lien avec l'empreinte carbone globale d'une exploitation agricole — plus la contamination est élevée, plus l'impact est grand.


Avec les services d'Alltech **E-CO₂**, nous avons découvert l'impact environnemental posé par les mycotoxines dans les ingrédients européens, nous permettant de mieux comprendre comment nous pouvons être en mesure de gérer une menace de plus en plus préoccupante pour les producteurs.

Les facteurs pris en compte dans notre mesure du lien entre empreinte carbone et mycotoxines.

Contamination par les mycotoxines	Quantité équivalente de risque (REQ)	Performance animale (Alltech PROTECT™)	Alltech E-CO₂
--	---	---	---------------------------------









125 vaches laitières avec un niveau moyen de production de 8000L/an




	Ration avec des céréales (risque modéré)		Ration avec du maïs (risque élevé)	
	Différence par rapport au niveau de base (non contaminé)	% différence	Différence par rapport au niveau de base (non contaminé)	% différence
Émissions (g CO ₂ e/kg FPCM)	+15,47	2,43	+21,1	3,32

Les émissions liées à la contamination par les mycotoxines par rapport à une ration non contaminée sont équivalentes à :







	Vols internationaux		18
			25
	Consommation annuelle d'une voiture		10
			14

Sur une base de 18783 porcs finis sur une période de 179 jours




	Ration avec des céréales (risque modéré)		Ration avec du maïs (risque élevé)	
	Différence par rapport au niveau de base (non contaminé)	% différence	Différence par rapport au niveau de base (non contaminé)	% différence
Émissions par kgPV (kg CO ₂ e)	+0,05	1,5	+0,086	2,63

Les émissions liées à la contamination par les mycotoxines par rapport à une ration non contaminée sont équivalentes à :







	Vols internationaux		58
			100
	Consommation annuelle d'une voiture		32
			56

Pour une production de 1000t de poids vif (PV)
sur une période de finition de 37j



	Ration avec des céréales (risque modéré)		Ration avec du maïs (risque élevé)	
	Différence par rapport au niveau de base (non contaminé)	% différence	Différence par rapport au niveau de base (non contaminé)	% différence
Émissions totales (kg CO ₂ e)	+ 23,26	1,24	+ 53,24	2,86

Les émissions liées à la contamination par les mycotoxines par rapport à une ration non contaminée sont équivalentes à :

	Vols internationaux		62
			139
	Consommation annuelle d'une voiture		35
			78

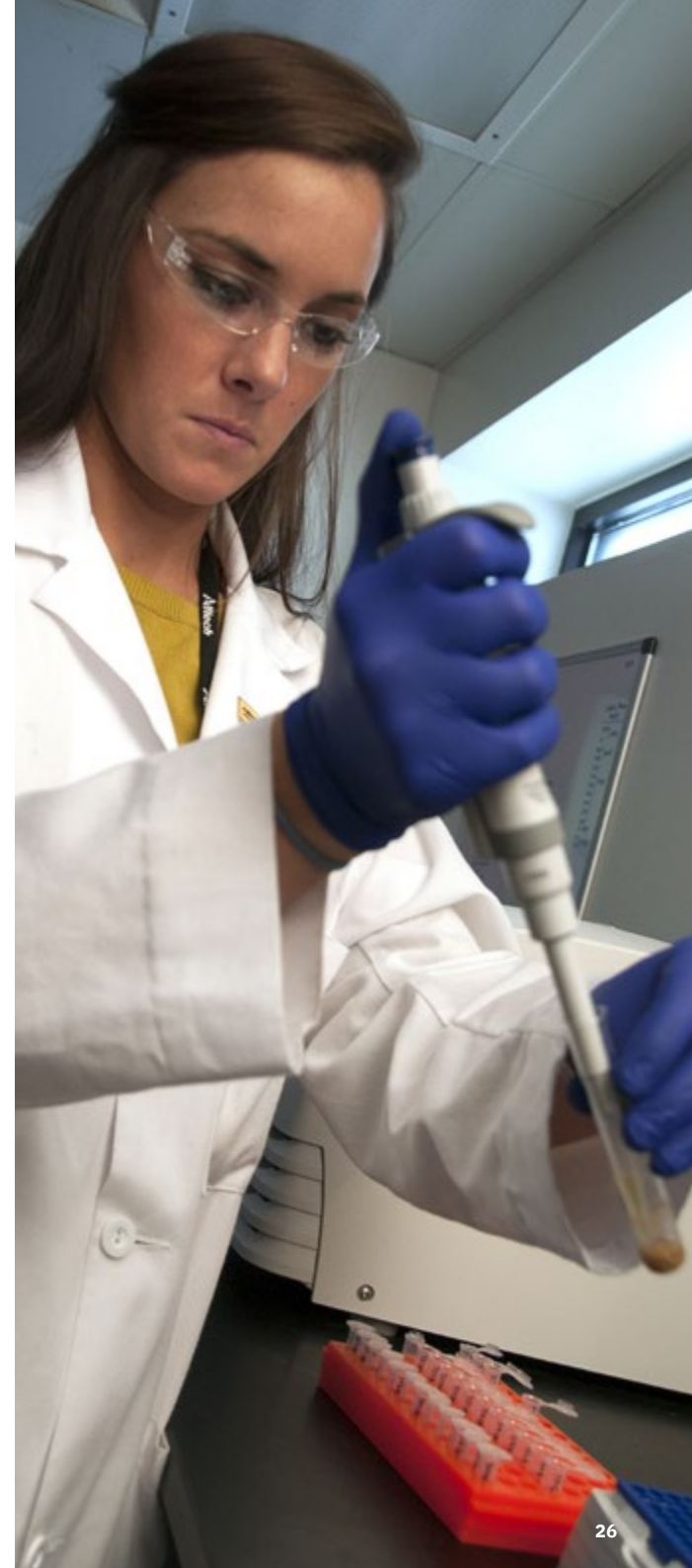


Solutions

Obtenez des ressources d'Alltech® Mycotoxin Management

Alltech pense qu'une gestion efficace des mycotoxines consiste à voir l'ensemble du défi, du champ à la ferme, en passant par l'évaluation des risques en usine d'aliments. Pour gérer efficacement l'inévitabilité de la contamination par les mycotoxines des aliments, il est crucial de comprendre les risques afin que les bonnes mesures puissent être prises pour atténuer les effets néfastes sur les performances animales, l'efficacité de la production et la sécurité alimentaire.

Apprenez-en plus sur **Alltech® Mycotoxin Management**, nos services et solutions et les dernières informations sur la menace des mycotoxines sur infomycotoxines.fr.





Pour plus d'informations contactez notre bureau :

Alltech France

ZA La Papilnière | Rue Charles Amand | 14500 Vire | France

Tel : 02 61 22 00 01

[Alltech.com/france](https://www.alltech.com/france)

 [Alltech Mycotoxin Management](#)

 [AlltechEurope](#)

 [@Alltech](#)