

Des avancées dans l'évaluation du risque lié aux mycotoxines

Observatoire. Potentiellement présentes dans les ensilages de maïs, les mycotoxines peuvent dégrader les performances des troupeaux. L'Observatoire des mycotoxines vient de proposer des valeurs seuils à partir desquelles les risques augmentent.

Produites par des champignons pendant la période végétative des cultures (céréales, maïs), les mycotoxines peuvent se retrouver dans les fourrages. Une même moisissure peut générer différents types de mycotoxines. Leurs impacts sur les performances zootechniques des vaches laitières restent mal connus. C'est pourquoi un observatoire a été créé en 2018 en Bretagne⁽¹⁾. Il vient de s'élargir au Grand Ouest et au Centre-Est. D'autres partenaires (Nord, Centre-Ouest) pourraient les rejoindre. En 2018, un réseau de 200 élevages laitiers a été constitué. Tous sont suivis en contrôle de performance. Leurs troupeaux de 60 à 150 vaches produisent entre 8 000 et 10 500 kg de lait avec une ration comprenant au moins 70 % de maïs. Chaque année, l'observatoire prélève des échantillons d'ensilage sur ces élevages au moins quatre semaines après la fermeture du silo et y cherche des mycotoxines. Dans la mesure du possible,

ce réseau reste stable d'une année sur l'autre. De plus, un stagiaire a mené des enquêtes en élevages.

Pas de corrélations systématiques

Ce travail vise à cartographier la présence des mycotoxines, à identifier les pratiques culturales qui les favorisent et à étudier leur impact sur les performances des vaches laitières. Trois familles de mycotoxines sont recherchées : trichothécènes, zéaralénones et fumonisines.

Les premières observations montrent qu'il n'existe pas de corrélations systématiques entre les teneurs en mycotoxines et les problèmes zootechniques. Certains élevages travaillent avec des fourrages chargés en mycotoxines mais voient leurs vaches exprimer leur potentiel. Pour d'autres, il manque 3-4 litres de lait par vache ou la reproduction fonctionne mal, alors que les teneurs en mycotoxines restent modérées. « Il existe un effet cumulatif et synergi-

que des différentes mycotoxines », précise Yannick Saillard, chez Innoval. Dans ces conditions, l'analyse des fourrages est vue comme une première étape pour évaluer le niveau de risque potentiel. On sait que certains facteurs accentuent ce risque : production laitière élevée, part importante de maïs dans la ration, état de santé des vaches ou fonctionnement du rumen dégradés. Sur la base des résultats des élevages du groupe pendant trois ans et de la bibliographie, l'observatoire propose, et c'est nouveau, des valeurs seuils pour les différentes mycotoxines afin d'apprécier le risque zootechnique. Lorsqu'il est élevé, il convient d'étudier la situation de l'élevage.

« Si les mesures dépassent les repères hauts et que des dysfonctionnements non expliqués existent, il est intéressant d'utiliser des capteurs de mycotoxines durant au moins trois à quatre semaines et de surveiller l'évolution », précise Yannick Saillard. Il en coûte 5 à 10 € par vache pour un mois, mais les résultats peuvent être immédiats.

DON et nivalénol sont les plus fréquentes

Les mesures sur ces élevages ont montré que les mycotoxines les plus présentes à des niveaux significatifs dans les ensilages sont DON et nivalénol. La première est susceptible de réduire la production laitière ou encore de provoquer des pertes d'immunité (taux cellulaires, mammites, métrites...) et des diarrhées. La seconde se révèle encore plus toxique et il est donc important qu'elle soit systématiquement recherchée quand des analyses sont réalisées.

Des repères pour évaluer le risque potentiel

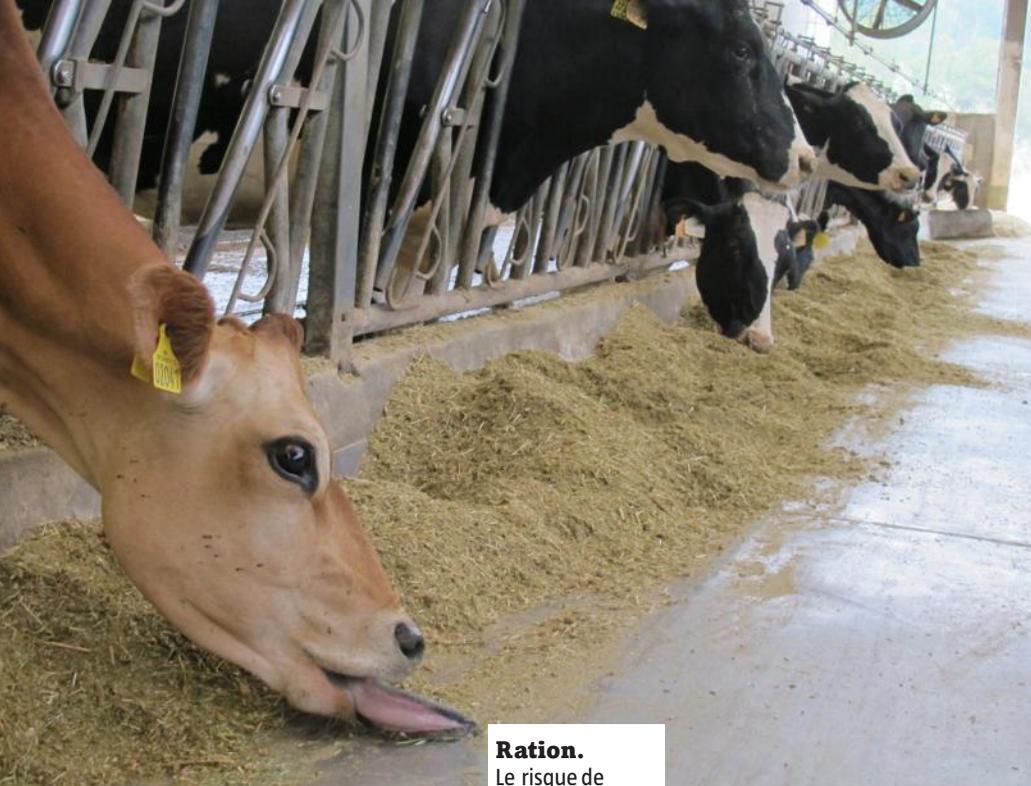
Repères zootechniques, en µg/kg rapporté à 88 % MS (expression standard)

FAMILLES DES MYCOTOXINES

| | | ↓ BAS | ↑ HAUT |
|----------------|------------------------|----------|----------|
| TRICHOTHÉCÈNES | DON (Déoxynivalénol) | 500 µg | 1 500 µg |
| | Nivalénol | 250 µg | 750 µg |
| | T-2/HT-2 toxines | 100 µg | 300 µg |
| ZÉARALÉNONES | Zéaralénone | 100 µg | 300 µg |
| FUMONISINES | Fumonisines B1, B2, B3 | 1 000 µg | 2 000 µg |

Ces valeurs reflètent un risque potentiel mais ne traduisent pas un impact systématique dû aux mycotoxines.

Source : Observatoire des mycotoxines.



Ration.
Le risque de problème zooteknique lié aux mycotoxines augmente avec la part de maïs dans la ration. P. LE CANN

Or c'est rarement le cas. Les deux mycotoxines peuvent être présentes en même temps mais leurs teneurs ne semblent pas corrélées. Les toxines

HT-2 et zéa sont, elles aussi, souvent présentes mais à des niveaux très inférieurs aux seuils de risque. Les fumonisines sont plus rares.

Au fil des trois années, la répartition des élevages par niveau de risque reste assez stable. Mais il semble exister des différences locales de contaminations. Et quelques facteurs de risque ont été identifiés : succession de maïs plusieurs années sur une même parcelle, semis tardif, présence de pyrale, teneur en matière sèche élevée, etc. Le précédent cultural comme le mode de destruction des résidus ou l'utilisation d'un insecticide peuvent jouer un rôle. Le travail se poursuit pour mieux caractériser le lien entre les pratiques et le risque de présence de mycotoxines. En 2021, les échantillons ont été pris au moment de la récolte du maïs et non dans le silo, pour disposer plus rapidement des résultats. Les analyses se concentrent désormais sur les trois mycotoxines les plus fréquentes : DON, nivalénol et zéaralénone.

PASCALE LE CANN

(1) Les partenaires principaux de l'observatoire : Innoval, Eilyps, Elvup, Saperfel, Avenir Conseil Élevage, Seenergi, Capinov, Biomin, Copeldor, Nutrea, Provimi, OImix, KWS et Pioneer.

Momont
LA FORCE FERTILE

**UNE GAMME « COMPLÈTE » DE BETTERAVES FOURRAGÈRES
ADAPTÉE À VOS BESOINS**

www.momont.com