



L'ERGOT DES CÉRÉALES

Le champignon *Claviceps purpurea*, communément nommé « ergot », est capable de contaminer toutes les graminées, qu'elles soient sauvages ou cultivées. Le seigle et le triticale sont les cultures les plus sensibles à la maladie, mais toutes les autres céréales à paille peuvent être concernées. La contamination se caractérise par la présence de parties noires ou brunes appelées « sclérotés » ou « ergots » qui remplacent la graine sur les épis et qui contiennent des alcaloïdes toxiques.

Le développement de l'ergot est principalement lié aux conditions pédoclimatiques, mais également à la gestion de l'inoculum. La différence de sensibilité entre les cultures doit être prise en compte, mais il faut avant tout que les semences soient nettoyées aussi efficacement que possible pour éviter la dissémination de sclérotés au semis. Parmi les leviers de gestion au champ, on retient :

- Le contrôle des graminées adventices dans et autour des parcelles, que la culture en place soit une céréale ou une culture non hôte. Ces mauvaises herbes, et en particulier le vulpin, très sensibles à la maladie, jouent le rôle de relai et de multiplicateur de la maladie.
- la diversification des rotations : alternance céréales à paille /autres cultures non hôtes
- Le travail du sol profond (labour) pour diminuer le potentiel infectieux de la parcelle. Il faut alors éviter un second labour qui pourrait ramener des sclérotés viables dans les couches superficielles du sol.

Les sclérotés contiennent des alcaloïdes responsables de maladies observées aussi bien chez l'Homme que chez l'animal. Au moyen-âge, l'ergotisme, encore appelé « mal des ardents » ou « feu de Saint-Antoine », a pu causer de véritables hécatombes en Europe. On retient actuellement 6 alcaloïdes principaux, chacun d'entre eux pouvant être présent sous deux formes structurellement analogues appelées isomères. On prend donc en compte la somme des 12 teneurs en alcaloïdes dosées individuellement pour caractériser la « teneur en alcaloïdes » d'un échantillon.

Le dernier avis scientifique de l'EFSA (juillet 2017) sur les alcaloïdes de l'ergot en alimentation humaine et animale conclut à un risque d'intoxication chronique possible pour l'Homme et les animaux au vu des prévalences actuelles. Chez l'Homme, l'exposition chronique la plus élevée est relevée pour les enfants. Chez l'animal, l'exposition alimentaire est variable selon l'espèce, aucune conclusion précise n'est apportée.

Pour les animaux, les céréales et les sous-produits céréaliers qui en sont dérivés constituent la principale voie d'exposition. L'ergotisme peut être convulsif (titubations, spasmes...) en cas d'intoxication

aiguë ou gangréneux (nécrose des extrémités des pattes, oreilles, queue...), et peut provoquer une diminution de la production de lait voire un arrêt de la lactation, des troubles digestifs, des difficultés respiratoires...

Selon la directive 2002/32/CE, les lots de céréales destinés à l'alimentation du bétail ne doivent pas excéder 1 g/kg (0.1%) d'ergot. En alimentation humaine, le seuil est actuellement établi à 0.5 g/kg. L'identification de l'ergot étant impossible dans les produits transformés, la recommandation de la Commission du 15 mars 2012 (2012/154/UE) préconise la surveillance de la présence d'alcaloïdes de l'ergot dans les aliments pour animaux et les denrées alimentaires. A terme, la réglementation pourrait évoluer vers une définition de teneurs maximales en alcaloïdes, ce qui permettrait de contrôler ces contaminants dans les produits transformés mis sur le marché.

Dans le cadre du plan d'autocontrôle OQUALIM, les recherches d'ergot ont été intégrées en 2012 sur le seigle à la suite de remontées terrain. La surveillance a ensuite été élargi aux autres céréales à paille (blé, orge, triticale). Les analyses se faisant sur grains, la méthode retenue est la recherche d'ergot par microscopie. Cela permet d'avoir des résultats comparables à la réglementation actuellement en vigueur. Sur plus de 300 résultats disponibles, 11% ont mis en évidence la présence d'ergot mais à des teneurs restant inférieures à la limite maximale réglementaire. Seuls 2 résultats ont été qualifiés « orange » soit supérieurs aux 2/3 de la LMR en 2013 et 2014.

■ Anne Paul et Béatrice Orlando



© Arvalis