

ASPERGILLOSE

Agent pathogène

L'aspergillose est causée par un fongus du genre *Aspergillus*, normalement présent dans le sol et comprenant plus de 600 espèces. Chez les oiseaux domestiques, l'espèce la plus fréquente est *fumigatus*. L'aspergillose n'est pas une zoonose ou une MADO, mais les personnes immunodéprimées peuvent y être sensibles de la même manière que les oiseaux.



Photo : aérosacculite. Yves Robinson

Modes de transmission

L'aspergillose n'est pas une maladie contagieuse (les oiseaux ne rejettent pas de spores). Les infections se produisent :

- Par inhalation suite à une exposition environnementale à de la litière ou des aliments contaminés (lorsqu'*aspergillus fumigatus* est présent dans les grains/céréales, il développe une toxine)
- Durant l'incubation : pénétration des fongus environnementaux par la coquille de l'œuf entraînant l'infection du poussin
- Au moment de l'éclosion, si le poussin inhale les spores présents sur sa coquille

Le fongus causant l'aspergillose est très résistant dans l'environnement : il peut croître à des températures de 9°C à 55°C, en plus d'être résistant à la majorité des antifongiques.

Signes cliniques

Les signes cliniques dépendent du système affecté : respiratoire, nerveux, oculaire. La sévérité des signes cliniques n'est pas toujours corrélée avec la sévérité de l'infection et ceux-ci peuvent parfois être très subtils. Généralement, on fait face à la forme respiratoire dans les élevages de poulets :

- Taux de mortalité très élevé chez les jeunes comparativement aux adultes
- Aérosacculite légère à sévère à la nécropsie

- Difficulté respiratoire : respiration courte et rapide sans son particulier.
- Somnolence, perte d'appétit et amaigrissement
- Signes de torticolis ou problèmes d'équilibre lorsque l'infection se propage au cerveau.
- Retards de croissance importants et une émaciation prononcée.

Procédures diagnostiques

- Nécropsie : nodules blancs caséux caractéristiques dans les sacs aériens
- Culture des nodules
- Test sérologique (valeur limitée)



Photos : nodules pulmonaires et intestinaux. Yves Robinson

Prévention

Aucun médicament n'existe pour l'instant pour traiter les oiseaux infectés. Les mesures préventives sont :

- Contrôler la qualité de l'air (poussière et humidité)
- Éviter la litière humide (ex : fuites d'eau des abreuvoirs)
- Rejeter la litière et les aliments moisissus
- Assurer la propreté des aires d'alimentation et de la litière : le mouvement actif des animaux et le brassage de l'air par la ventilation peuvent contribuer à la contamination.
- Lavage et désinfection des bâtiments entre les lots

Voir le tableau suivant pour plus de détails.

Cultivons l'avenir, une initiative fédérale-provinciale-territoriale
Le Programme d'appui à la mise en œuvre de systèmes de biosécurité à la ferme, dont la gestion a été confiée au Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec, fait partie de cette entente.

Agriculture, Pêcheries
et Alimentation
Québec

Agriculture et
Agroalimentaire Canada

Agriculture and
Agri-Food Canada

Canada

<u>ASPERGILLOSE :</u> Mesures de biosécurité à privilégier	Effets des mesures de biosécurité et explications	Références
<u>Gestion des aliments :</u> <input checked="" type="checkbox"/> Récolter les grains alors qu'ils sont à maturité et leur éviter des dommages mécaniques <input checked="" type="checkbox"/> Assurer une bonne ventilation des silos à grains pour prévenir l'humidité <input checked="" type="checkbox"/> Utiliser un antifongique pour l'environnement et les grains	Les grains endommagés, l'humidité élevée et la poussière favorisent la croissance fongique. Les antifongiques peuvent être efficaces pour contrôler la contamination environnementale.	Dalvi, R. R. (1986) : Revue de la littérature
<u>Gestion de l'environnement :</u> <input checked="" type="checkbox"/> Éviter la litière/nourriture poussiéreuse ou humide : garder les mangeoires, abreuvoirs et litières propres et sans poussière <input checked="" type="checkbox"/> Nettoyer régulièrement la litière et vérifier sa qualité <input checked="" type="checkbox"/> Contrôler l'humidité en ventilant adéquatement <input checked="" type="checkbox"/> Utiliser un antifongique pour l'environnement	L'humidité élevée et la poussière semblent favoriser la croissance fongique. Les antifongiques semblent efficaces pour contrôler la contamination environnementale.	Arné & all. (2011) : Revue de la littérature
<u>Gestion du couvoir</u> <input checked="" type="checkbox"/> N'entrer dans l'incubateur que des œufs non contaminés (ou minimalement contaminés) <input checked="" type="checkbox"/> Prévoir l'organisation de l'incubateur pour minimiser la contamination (ventilation positive) <input checked="" type="checkbox"/> Manipuler/contrôler les œufs à l'extérieur de l'incubateur	Une ventilation positive minimise les dépôts de spores dans l'incubateur et sur les autres œufs. Diminuer les manipulations diminue la quantité de spores rejetés dans l'air. De cette façon, on diminue la contamination environnementale.	Hamet & all. (1991) : Revue de la littérature
<u>Gestion du couvoir</u> <input checked="" type="checkbox"/> Assurer la propreté et l'entretien des incubateurs, couvoirs et systèmes de ventilation <input checked="" type="checkbox"/> Rejeter les œufs très souillés <input checked="" type="checkbox"/> S'assurer d'une température/humidité adéquates <input checked="" type="checkbox"/> Éliminer les œufs craqués et faire particulièrement attention aux œufs vaccinés	Ces mesures permettent de diminuer la contamination environnementale et ainsi de rendre l'environnement moins propice à la croissance d' <i>aspergillus fumigatus</i> . Le site du vaccin devient une porte d'entrée facile pour <i>aspergillus fumigatus</i>	Patron (2006) : document d'information produit par le ministère de la santé de trinidad suite à des épisodes d'aspergillose dans des élevages de poulet de consommation.
<u>Références :</u> 1. Arne, P., S. Thierry, et al. (2011). " <i>Aspergillus fumigatus</i> in Poultry." <i>Int J Microbiol</i> 2011: 746356 2. Dalvi, R. R. (1986). "An overview of aflatoxicosis of poultry: its characteristics, prevention and reduction." <i>Vet Res Commun</i> 10(6): 429-443 3. Hamet, N., F. Seigle-Murandi, et al. (1991). "Contribution to the prophylaxis of chicks aspergillosis: study of the contamination of a hatchery by <i>Aspergillus fumigatus</i> ." <i>Zentralbl Veterinarmed B</i> 38(7): 529-537 4. Patron D.D.- <i>Aspergillus</i> , Health implications and Recommendations for public Health and Safety, <i>Internet Journal of Food Safety</i> , vol.8,2006, page19-23 5. Saif, Y. M. and A. M. Fadly (2008). Fungal infection. <i>Diseases of poultry</i> Ames, Iowa, Blackwell: 989 6. Sajid MA, Khan IA, Rauf U: <i>Aspergillus fumigatus</i> in commercial poultry flocks, a serious threat to poultry industry in Pakistan. <i>JAPS, Journal of Animal and Plant Sciences</i> , 16(3/4):79-81		