HAL
open science

La qualité de l'air des élevages de poules pondeuses

Adeline Huneau

To cite this version:

Adeline Huneau. La qualité de l'air des élevages de poules pondeuses. Les cahiers de la Recherche : Santé, Environnement, Travail, 2014, La santé au travail, 4, pp.17-18. anses-01723676

HAL Id: anses-01723676

https://anses.hal.science/anses-01723676v1

Submitted on 5 Mar 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La qualité de l'air des élevages de poules pondeuses

L'exposition aux poussières aériennes des travailleurs en productions avicoles

Adeline HUNEAU

Mots-clés : air, ammoniac, asthme, élevages, essoufflements, expectorations, œufs, pondeuses, poulaillers, poules, poussières, sifflements, toux

L'Ouest de la France (Bretagne, Basse Normandie et Pays de la Loire) constitue la principale région de production d'œufs, fournissant 47,3 % de la production nationale française d'œufs en 2008. Suite à la directive européenne 1999/74/CE, le parc de poulaillers de pondeuses a connu une évolution importante, avec le développement des cages aménagées et de volières. En effet, depuis le 1er janvier 2012, les poules ne peuvent plus être logées en cages conventionnelles en Europe. Elles peuvent être élevées en cages aménagées où elles disposent de plus d'espace (750 cm² par poule), d'une aire de grattage et de picotage, d'un nid et de perchoirs, ou au sol avec de la litière. En France, sur un cheptel de 48 millions de pondeuses, environ 30 millions de places en cages conventionnelles étaient à remplacer, dont 16 millions juste en Bretagne.

La qualité de l'air en élevage avicole soulève des interrogations en matière de protection de la santé des travailleurs. L'air dans ces bâtiments se caractérise par des taux élevés de poussières et de certains gaz, principalement l'ammoniac. L'exposition à ces polluants peut entraîner une altération de la santé respiratoire des travailleurs. C'est dans ce contexte qu'une étude épidémiologique a été menée dans les élevages de poules pondeuses de l'Ouest de la France pour :

- Étudier la qualité de l'air dans ces élevages et identifier les pratiques d'élevage qui l'influencent ;
- Estimer l'exposition des éleveurs aux poussières aériennes ;
- Mesurer l'impact de cette exposition sur la santé des éleveurs.

Le projet de recherche : AIRPOUL

Depuis 2005, l'étude épidémiologique AIRPOUL suit une cohorte de 60 éleveurs de poules pondeuses afin d'évaluer leur exposition aux poussières aériennes et son impact sur leur santé respiratoire. La moitié des éleveurs travaille dans des poulaillers avec des cages et l'autre moitié dans des bâtiments où les poules sont au sol.

Les élevages de poules pondeuses
(Source : Maryse Guinebretière, Ploufragan)

La santé respiratoire des éleveurs

Tous les éleveurs participants ont été reçus en visite médicale par les médecins de la Mutualité Sociale Agricole, en 2006 puis 2011. Le suivi de leur santé respiratoire fait clairement apparaître une augmentation de la fréquence des maladies allergiques, notamment de l'asthme. Quant aux symptômes respiratoires chroniques, leurs fréquences sont plus élevées chez les éleveurs que dans la population générale française : 7,1 % des éleveurs souffrent de toux,

4,3 % d'expectorations, 13 % de sifflements et 14,3 % d'essoufflements lors d'efforts intenses, bien que plusieurs éleveurs aient arrêté de fumer durant l'étude. Il a été démontré que le risque de souffrir de symptômes respiratoires chroniques augmente lorsque les éleveurs sont exposés à des concentrations élevées de poussières fines (moins de 5µm de diamètre) durant leur travail.

La qualité de l'air dans les élevages

Le système de logement des poules, au sol ou en cages, est le principal facteur influençant la concentration en poussières aériennes dans le poulailler.

- ***Élevage au sol***

Les bâtiments au sol étudiés sont ventilés naturellement et disposent d'un parcours extérieur. Dans ces poulaillers, les poules disposent de grandes surfaces de litière et de parcours où elles peuvent bouger et exprimer un grand nombre de comportements naturels comme le picotage ou le grattage du sol. Une litière sèche et abondante, renouvelée en cours d'élevage, augmente la concentration aérienne en poussières. Cette dernière est en moyenne trois fois plus élevée que dans l'air des élevages en cages décrits ci-dessous, sauf pendant la nuit durant laquelle les animaux bougent peu et remettent peu de poussières en suspension par leurs mouvements. Les activités les plus exposantes aux poussières pour les éleveurs sont la manipulation des poules et le ramassage quotidien des œufs pondus au sol.

- ***Élevage en cages***

Les bâtiments en cages aménagées sont équipés d'une ventilation dynamique avec des extracteurs d'air et d'un système d'évacuation des fientes par tapis. Les grandes cages (plus de 20 animaux) et les aménagements favorisent le mouvement des poules et augmentent l'empoussièrement. La présence de poux rouges, parasites externes des poules, rend les animaux nerveux et augmente ainsi la mise en suspension des poussières. Par contre, des distributions d'aliment fréquentes limitent les phénomènes d'attroupement à la mangeoire et réduisent l'empoussièrement lié à l'activité des animaux. Dans ces élevages, ramasser les œufs bloqués dans les cages ou les poules mortes, entraîne pour l'éleveur une augmentation de son exposition aux poussières par rapport à d'autres activités comme le contrôle visuel des animaux ou du fonctionnement du matériel.

Bien que les concentrations en poussières observées dans l'étude demeurent en-dessous des normes réglementaires pour la protection des travailleurs, un effet délétère de l'exposition aux poussières sur la santé des éleveurs a été détecté. Il est donc important de recommander le port d'un masque respiratoire adapté dans les situations d'exposition maximale. Les études épidémiologiques sont actuellement poursuivies en couvoir puis à l'abattoir, afin de caractériser l'impact des poussières sur la santé des travailleurs à tous les maillons des filières avicoles.

Les équipes :

Adeline Huneau
Sophie Le Bouquin (Responsable de l'équipe)
Virginie Michel (Supérieur hiérarchique de l'équipe)
Laboratoire de l'Anses - Ploufragan
Nathalie Rousset (Responsable de l'équipe)
Julie Puterflam (Supérieur hiérarchique de l'équipe)
ITAVI – Ploufragan
Marie-Thérèse Guillam (Responsable de l'équipe)
Claire Ségala (Supérieur hiérarchique de l'équipe)
Sépia-Santé, cabinet d'études en Santé Publique, Baud (Morbihan)

Durée : de 2005 à 2012

Financement : 75 K€ (région Bretagne) et 200 K€ (ministère chargé de l'Agriculture)

Contacts : adeline.huneau@anses.fr