

Réduire les particules et l'ammoniac en élevages porcins et avicoles

Il est possible de diminuer son exposition aux particules et à l'ammoniac grâce à la gestion de son bâtiment d'élevage.

L'alimentation, la litière et le bâtiment d'élevage constituent des leviers d'actions pour diminuer l'exposition aux particules et à l'ammoniac en élevage.

Agir sur l'alimentation

L'ammoniac est le produit de la décomposition des constituants azotés des déjections animales. Afin de limiter la concentration en ammoniac dans l'air, il est essentiel de contrôler la teneur en azote dans les fèces. Ainsi, adapter au mieux l'alimentation des porcs et des volailles à leurs besoins réduit les quantités d'azote excrétées.

Les additifs alimentaires comme l'acide benzoïque et l'ajout d'huile dans l'aliment peuvent aussi être utilisés respectivement pour limiter la volatilisation de l'ammoniac et réduire la formation de particules.

Agir sur les déjections

La litière est en élevage de volailles une des principales sources de particules. Afin de limiter leur diffusion, il est recommandé de ne pas broyer la paille à l'intérieur du bâtiment, de privilégier l'utilisation de copeaux dépoussiérés ou d'utiliser des systèmes de paillage adaptés. En revanche, une litière humide et riche en fientes favorise les phé-



> L'utilisation du raclage en V permet d'améliorer la qualité de l'air dans la salle.

nomènes de fermentation et ainsi la formation d'ammoniac. Un équilibre doit donc être trouvé.

En production porcine, la gestion de lisier est réalisée par un retrait régulier des déjections animales. Aussi, la mise en place d'un système de séparation de phase sous les caillébotis (raclage en V) évite la formation de l'ammoniac et entraîne une réduction de 40 % de sa teneur dans la salle. D'autres méthodes peuvent réduire la diffusion d'ammoniac dans

l'air ambiant : l'utilisation d'additif et l'acidification ou la lisiothermie qui permet la réduction de la température du lisier. Ces solutions peuvent être mises en place sur des bâtiments déjà existant.

Agir sur le bâtiment

La ventilation est indispensable pour évacuer les gaz, l'humidité, les particules, produits par le chauffage, les animaux et la fermentation des litières. Une ventilation de purge (taux de ventilation très élevé sur une courte période de temps) permet une réduction de 60 % de la concentration en particules totales.

Des systèmes comme les ERC (échangeurs récupérateurs de chaleur) permettent d'obtenir une ambiance plus sèche, grâce à une optimisation du renouvellement d'air pendant les périodes de chauffage. Les concentrations d'ammoniac s'en retrouvent ainsi diminuées. La brumisation d'eau ou d'un mélange eau-huile permet à la fois de réduire l'ammoniac (jusqu'à 30 %) et les particules (jusqu'à 75 %). La qualité de l'air dépend de la gestion de chaque élevage. La litière et la ventilation sont des paramètres essentiels à surveiller pour améliorer la santé respiratoire des travailleurs et des animaux.



> Système de récupérateur de chaleur sur un poulailler.



Marion De Pauw
Mathilde Hazon

Service élevage