

Fiche 18a : Optimiser la gestion de la litière en élevage avicole



PRINCIPE

Plusieurs techniques permettent d'optimiser la gestion des litières en élevage avicole :

- **Asperger de l'huile sur la litière.**
- **Privilégier un substrat peu poussiéreux.**
- **Ajouter des additifs sur la litière.**
- **Mettre en place un plancher chauffant.**
- **Mettre en place des abreuvements anti-gaspillage.**

Ces moyens sont détaillés au verso dans « Éléments complémentaires ».

CONDITIONS D'APPLICABILITÉ

Ces moyens sont applicables aux systèmes d'élevage avec litière accumulée (volaille de chair, poulettes et futur reproductrices sauf pour les abreuvements anti-gaspillage), applicable dans tous les bâtiments.

EFFETS CROISÉS

Le plancher chauffant permet des économies de litière au moment du paillage (jusqu'à 4 kg /m² en moins sur la quantité de paille nécessaire au démarrage). Les additifs améliorent la tenue des litières (litières plus sèches), la valeur agronomique du fumier et facilitent le compostage tout en diminuant le taux de pododermatites. Toutefois, il y a peu de recul sur cette technique et une augmentation du temps de travail est à prévoir.

EFFETS SUR LA RÉDUCTION DE L'AMMONIAC ET DES PARTICULES



Ammoniac



Particules

Caractéristiques

Mise en place



Temps de travail



Pénibilité au travail



Formation nécessaire



Coût d'installation



Coût de fonctionnement



AVIS D'EXPERT

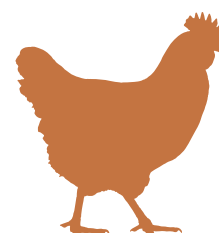
Stéphane ROFFI, chargé d'études et de conseils en production avicole, Chambre d'agriculture de Bretagne.

« Il n'y a que très peu de recul sur la technique de pulvérisation d'huile sur litière. Il semblerait que cette technique ne soit pas très onéreuse et permet un taux d'abattement intéressant sur les particules et l'ammoniac. Les additifs utilisés sur litières peuvent être intéressants mais une forte variabilité existe sur le marché. Il convient donc de bien se renseigner avant. Installer un plancher chauffant est intéressant pour réduire les consommations de litière et réduire les taux de pododermatites. Cependant, il représente un investissement conséquent et nécessite un temps de prise en main. Le choix du substrat va lui dépendre de l'espèce élevée (dinde, pintade, poulet standard, poulet label) et des exigences de la production (ex : pododermatites). »



AVIS DES ÉLEVEURS DU COLLECTIF QualiAir

« En élevage de chair, je me dis que ça peut être intéressant, notamment pour limiter la poussière et garder une litière plus saine. Par contre, en poulettes on travaille déjà avec une litière bien sèche, donc pour l'instant je ne prévois pas de mettre en place ces solutions, au vu des coûts d'installation. »



ÉLÉMENTS COMPLÉMENTAIRES



- **Asperger la litière d'huile.**

Cette technique consiste à asperger la litière d'huile afin de lier les particules entre elles. Elles ne peuvent donc plus migrer dans l'air et se trouver en suspension. L'huile est projetée sur le sol en mélange avec de l'eau et un émulsifiant, ou pure. Il existe plusieurs types d'huiles utilisées : l'huile de canola ou l'huile de colza par exemple. Cependant, il faut noter ces points de vigilance : Nécessité de mélanger l'huile avec de l'eau et un émulsifiant pour diminuer la viscosité importante—le temps de travail important pour asperger l'huile et homogénéiser la litière—plusieurs cas de mortalité ont pu être mesurés.



- **Privilégier un substrat peu poussiéreux.**

L'usage d'un substrat peu poussiéreux fait référence à 2 choses : 1) privilégier un substrat avec des découpes de faible diamètre 2) Privilégier un substrat ayant subi un procédé de dépoussiérage. Dans le cas 1) le choix du substrat dépendra dans un premier temps de l'espèce élevée en volaille de chair car les besoins comportementaux et les besoins d'absorption de l'excès d'humidité sont différents entre la dinde de chair, le poulet label, le poulet lourd, la pintade et exigences en lien avec le cahier des charges de production (ex : primes et pénalités pododermatites) Dans le second cas, l'idée est de chercher au maximum à utiliser de la litière dépoussiérée (ex ; copeaux dépoussiérés utilisés en poulet lourd), et pour cela il convient de bien se renseigner auprès de ses fournisseurs



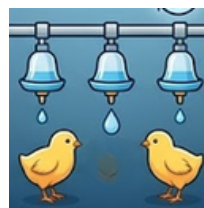
- **Ajouter des additifs sur la litière.**

La technique consiste à ensemencer la litière à l'aide de microorganismes (champignons ou bactéries) ou d'additifs (utilisation d'asséchant, de matières acidifiantes et d'huiles essentielles) pour réduire les émissions d'ammoniac. Ces produits permettent de fixer l'azote sous sa forme non volatile, entraînant une diminution de la production d'ammoniac dans le bâtiment. Ils permettent une meilleure conservation de l'azote dans le fumier et donc une faible dégradation entraînant une réduction de la production d'ammoniac. La diminution de la température de la litière entraîne une réduction de l'activité bactérienne au sein de la litière (hydrolyse enzymatique des protéines, de l'urée, et de l'acide urique en ammoniac).



- **Mettre en place un plancher chauffant.**

Le principe consiste à installer un sol béton dans le bâtiment avec un système de chauffage intégré. Le chauffage se fait grâce à l'utilisation d'une pompe à chaleur reliant deux circuits d'eau installés sous le béton du bâtiment. Un circuit directement sous le sol béton et l'autre plus en profondeur permet de stocker la chaleur du bâtiment et la restituer au moment opportun. Cette technique permet une réduction des émissions d'ammoniac par diminution de l'activité microbienne et dégradation de l'acide urique. Le bâtiment d'élevage dispose donc d'une ambiance plus sèche mais potentiellement plus poussiéreuse.



- **Mettre en place des abreuvements anti-gaspillage.**

Ils sont conçus de tel manière à ce que l'animal prélève la juste dose d'eau dont il a besoin, tout en limitant au maximum les pertes d'eau sur la litière. En aviculture, il existe plusieurs systèmes d'abreuvement permettant ce principe. En volaille de chair on distingue 3 grands types de système d'abreuvement anti-gaspillage : les abreuvoirs en cloche de type « plasson », les mini coupelles, les pipettes avec ou sans récupérateurs d'eau. Il faut associer à ces matériels, une bonne gestion et vérification des systèmes pour éviter tout gaspillage qui souillerait la litière (vérifications des fuites, réglage de la hauteur et de la pression). Le type d'abreuvoir doit être d'abord adapté à l'espèce avant de mettre en place des abreuvements anti-gaspillage type pipettes. Dans la mesure du possible (pas toujours compatible avec la production), il est préférable d'utiliser des pipettes aux autres modes d'abreuvement afin de réduire les émissions d'ammoniac.



Comment citer la fiche ?

QualiAir, 2026. Prévenir les risques respiratoires en élevage de porcs et de volailles. Fiche 18a : Optimiser la gestion des litières en élevage avicole, 2pp

Pour aller plus loin, je réalise l'autodiagnostic



Les partenaires



Avec le soutien financier

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

