

Fiche 18b : Optimiser la gestion de la litière en élevage porcin



PRINCIPE

Les différentes techniques pour optimiser la gestion de la litière en élevage porcin :

- **Maintenir une litière sèche**
- **Pailler régulièrement et utiliser des matériaux absorbants**
- **Curer rapidement les zones souillées**
- **Combiner la gestion de la litière avec une ventilation adaptée**

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

CONDITIONS D'APPLICABILITÉ

Ces conseils peuvent être appliqués dans les bâtiments neufs comme existants sur litière.

EFFETS CROISÉS

L'ajout de litière fraîche peut entraîner une augmentation de la concentration en particules dans l'air.

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



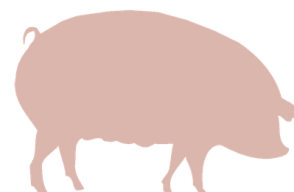
AVIS D'EXPERT Nadine GUINGAND, ingénieure qualité de l'air, Ifip

" En élevage porcin sur litière, il est essentiel d'agir avant l'apparition de zones humides. Je recommande de surveiller régulièrement l'état de la litière, d'apporter fréquemment un matériau absorbant et de garantir une ventilation efficace. Une litière bien gérée constitue un levier simple mais particulièrement efficace pour réduire l'exposition des travailleurs à l'ammoniac et aux poussières respirables. »



AVIS DES ÉLEVEURS DU COLLECTIF QualiAir

« Si je travaille sur paille, je sais qu'une litière propre et bien sèche est essentielle, autant pour le confort des porcs que pour limiter les problèmes d'ambiance dans le bâtiment. Par contre, ça demande de grosses quantités de paille et un suivi quotidien, donc c'est efficace, mais ça représente aussi du temps de travail, à intégrer dans l'organisation globale. »



ÉLÉMENTS COMPLÉMENTAIRES



Maintenir une litière sèche

L'humidité de la litière est l'un des principaux facteurs de production d'ammoniac (NH_3) en élevage porcin sur paille. Lorsque la teneur en eau augmente, l'activité microbienne s'intensifie et accélère la transformation de l'azote des déjections en ammoniac gazeux. Une litière dont la matière sèche est maintenue au-dessus de 60 à 65 % permet de limiter significativement ce phénomène. À l'inverse, une litière très humide peut entraîner une hausse importante des concentrations d'ammoniac dans le bâtiment, parfois supérieures à 20 ppm, seuil à partir duquel des irritations des yeux et des voies respiratoires peuvent apparaître chez les travailleurs.



Pailler régulièrement et utiliser des matériaux absorbants

Un apport fréquent de litière propre et absorbante permet de capter l'humidité des déjections et de maintenir des zones de couchage sèches. La paille hachée, les copeaux de bois ou le miscanthus présentent de bonnes capacités d'absorption et réduisent la formation de zones humides. Selon les systèmes d'élevage et les catégories d'animaux, les besoins peuvent atteindre 1 à 3 kg de paille par porc et par jour. Un paillage régulier limite également la dégradation anaérobie des matières organiques et contribue à réduire les émissions d'ammoniac de 20 à 40 % par rapport à une litière insuffisamment entretenue.



Curer rapidement les zones souillées

Les accumulations de déjections et de litière dégradée constituent des sources importantes d'ammoniac et de particules organiques. Leur retrait régulier permet de limiter les fermentations et la remise en suspension des poussières lors des déplacements des animaux ou des interventions des éleveurs. Les poussières présentes dans les bâtiments porcins sont composées de matières organiques, de micro-organismes et d'endotoxines, dont les concentrations peuvent dépasser 2 à 4 mg/m^3 lors de certaines tâches. Une gestion rigoureuse de la litière permet de réduire la charge particulaire et d'améliorer la qualité de l'air respiré par les travailleurs.



Combinaison la gestion de la litière avec une ventilation adaptée

La gestion de la litière est d'autant plus efficace lorsqu'elle est associée à une ventilation performante. Le renouvellement de l'air évacue l'humidité produite par les animaux et le séchage de la litière est accéléré, limitant ainsi la production d'ammoniac et l'accumulation de particules. Les recommandations techniques visent généralement à maintenir une humidité relative comprise entre 60 et 70 % dans les bâtiments porcins. Cette combinaison « litière sèche + ventilation adaptée » améliore les conditions de travail en diminuant l'exposition aux irritants respiratoires et contribue à prévenir les symptômes tels que la toux, les irritations des muqueuses et les troubles respiratoires chroniques.



Comment citer la fiche ?

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

Pour aller plus loin, je réalise l'autodiagnostic



Les partenaires



Avec le soutien financier

