

⚡ Fiche n°7 : Connaître son exposition à l'ammoniac et aux particules



PRINCIPE

Un **détecteur portable d'ammoniac** peut être utilisé pour mesurer et contrôler la présence de ce gaz dans l'ambiance en temps réel. Il alerte son utilisateur en cas de dépassement des seuils via des alarmes sonores, visuelles et vibrantes.

Il existe également des **mini-analyseurs de particules fines** avec un système d'alerte en cas de dépassement.

En élevage de porcs, le niveau d'exposition à l'ammoniac peut aussi être évalué à l'aide de calculateur comme l'**outil Sim'Ammo** (Sim'Ammo, 2025). A partir d'informations simples sur la conduite de l'élevage (stade physiologique, type de sol, gestion des effluents), une estimation de la concentration en ammoniac d'une salle à un instant donné est fournie à l'utilisateur ainsi que des voies de réduction en fonction de la configuration renseignée.

CONDITIONS D'APPLICABILITÉ

Ce moyen de prévention est applicable dans les bâtiments existants comme les bâtiments neufs.

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



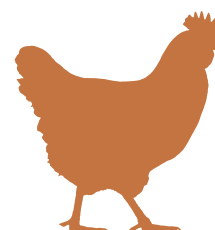
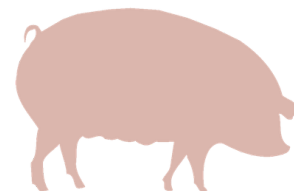
AVIS D'EXPERT Nadine Guingand, Ingénieure qualité de l'air, Ifip

« Cette mesure peut permettre de sensibiliser les individus mais reste à utiliser sous conditions (entretien du capteur, calibrage régulier, objectivité par rapport aux mesures, ...). L'utilisation de simulateur comme Sim'Ammo permet rapidement d'avoir une indication sur le niveau d'exposition. »



AVIS DES ÉLEVEURS DU COLLECTIF QualiAir

« Pour moi ce n'est pas quelque chose qui sera fait souvent en élevage mais de temps en temps pour voir où on en est, un peu comme un contrôle machine soupe. Aussi, Cela permet de savoir les salles et les moments les plus à risque et de calibrer son ressenti (odorat). »



ÉLÉMENTS COMPLÉMENTAIRES

Les avantages des capteurs portatifs d'ammoniac et de particules en élevage :

- Mesure en temps réel : identification rapide des situations à risque et adaptation immédiate des pratiques.
- Mobilité : possibilité de réaliser des mesures à différents endroits du bâtiment, au plus près des sources d'émission.
- Simplicité d'utilisation : interfaces numériques, alarmes intégrées, applications mobiles pour le suivi et l'analyse des données.
- Outils d'audit et de prévention : permettent de sensibiliser les éleveurs aux risques et d'évaluer l'efficacité des dispositifs de ventilation ou des équipements de protection et d'avoir des propositions de réduction en fonction de la configuration renseignée.

Les limites et précaution d'utilisation :

- Calibration régulière : pour garantir la fiabilité des mesures, les capteurs doivent être étalonnés selon les recommandations du fabricant.
- Analyse des données : l'interprétation nécessite parfois l'appui d'experts, notamment pour relier les niveaux mesurés aux risques sanitaires réels.
- Le capteur doit être adapté à l'ambiance poussiéreuse et humide des élevages de porc et de volaille.

L'utilisation de capteurs portatifs contribue à une meilleure maîtrise de l'ambiance des bâtiments et à la réduction des risques pour la santé des travailleurs et des animaux.

Malgré la disponibilité de ces outils, leur adoption reste parfois limitée par la méconnaissance des risques ou la perception d'un manque d'adaptation aux conditions de travail.

Les campagnes de sensibilisation et la formation à l'utilisation des capteurs sont donc essentielles pour améliorer la prévention en élevage porcin et avicole.



L'utilisation de simulateurs de concentration en ammoniac comme Sim'Ammo doit contribuer à **sensibiliser les éleveurs aux risques d'exposition à l'ammoniac** pour eux comme pour leurs animaux.

Le simulateur propose des voies de réduction à mettre en place à court et moyen terme.

L'outil est disponible gratuitement sur le site : <https://simammo.z28.web.core.windows.net/home>

Une application d'aide à la décision financée par

INAPORC

V1.0 - 2024-11



Comment citer la fiche ?

QualiAir, 2026. Prévenir les risques respiratoires en élevage de porcs et de volailles. Fiche n°7 : Connaître son exposition à l'ammoniac et aux particules, 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

