



Note de synthèse de la mesure : « Lavage d'air dans les bâtiments d'élevage porcins »

1. Description de la mesure

La présente mesure vise au déploiement du lavage d'air dans les bâtiments d'élevage porcins. Le lavage d'air est basé sur la capacité de certains composants chimiques, dont l'ammoniac, à se solubiliser dans l'eau. L'air extrait des porcheries est dirigé vers le caisson de lavage pour y être traité.

Concrètement, la mise en place de cette technique de réduction implique l'installation d'une unité de lavage d'air au bâtiment, d'une zone de réception des eaux de lavage ainsi que la mise en place de pompes pour permettre le recyclage de ces eaux de lavage.

Cette mesure concerne

- **Les éleveurs de porcs** en premier lieu : ce sont les acteurs principaux de la mise en place de tels équipements dans les bâtiments d'élevage.
- **Les conseillers agricoles** : ils accompagnent les agriculteurs dans leurs démarches et leurs choix de gestion au bâtiment.
- **Les équipementiers** : ils peuvent proposer des laveurs d'air permettant une réduction optimale des émissions.

Les polluants principalement concernés sont le NH₃ et les PM_{2.5}.

2. Impacts

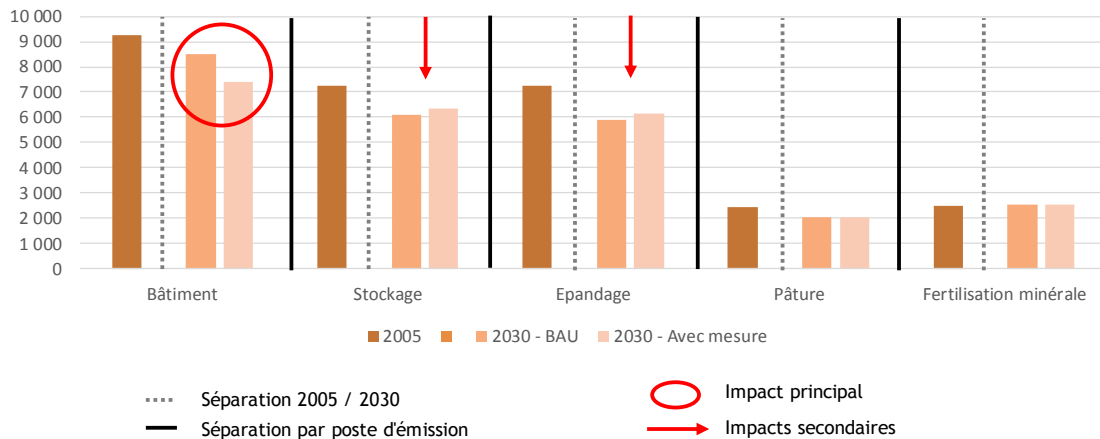
En 2016, environ 8,5% du cheptel porcine était considéré comme géré dans un bâtiment avec lavage d'air. L'hypothèse est faite d'une progression linéaire du déploiement de cette technique pour atteindre une mise en place sur 100% du cheptel porcine en 2030.

Les réductions maximales engendrées par cette mesure sont estimées en 2030 par rapport à un scénario « *business as usual* » (BAU = sans la mesure). Les pourcentages de réduction affichés dans le tableau ci-dessous sont exprimés par rapport aux **émissions totales** de l'agriculture :

| NH ₃ | PM _{2.5} | NO _x |
|-----------------|-------------------|-----------------|
| -2,5 % | -10,0 % | +1,0% |

Le graphique ci-dessous détaille, pour le NH₃ uniquement, l'évolution des émissions de l'agriculture entre 2005 et 2030 par poste d'émission (bâtiment, stockage, épandage, pâture, fertilisation minérale), selon les deux scénarios : BAU et Avec mesure de lavage d'air.

Comparaison de l'évolution 2005-2030 des émissions de NH₃ par poste selon les scénarios BAU et Avec mesure (Lavage d'air)



Polluants et GES : La réduction des émissions d'ammoniac au bâtiment entraîne une hausse de la quantité d'azote disponible sur le reste de la chaîne (stockage et épandage). Cela entraîne l'augmentation des émissions de NO_x annoncée ci-dessus, ainsi qu'une très légère hausse des émissions de N₂O.

Odeurs : Le lavage d'air permet une réduction des odeurs.

Consommation d'eau et d'énergie : L'installation d'un laveur d'air implique la mise en place de pompes au niveau de la zone de réception des eaux de lavage, ce qui entraîne une augmentation de la consommation énergétique du bâtiment. Le lavage d'air implique également une hausse des consommations en eau.

Cette technique de réduction présente globalement un coût élevé pour l'agriculteur, car différents coûts sont à considérer : les coûts d'investissement, les coûts de fonctionnement (consommation énergétique et eau), et les coûts de maintenance et d'entretien du matériel.

3. Opérationnalisation

Plusieurs obstacles peuvent freiner le déploiement de cette technique de réduction : investissements initiaux conséquents, charge supplémentaire en terme de temps passé (entretien du matériel), nécessité de centraliser l'extraction de l'air du bâtiment si ce n'est pas déjà le cas, hausse de la consommation en eau...

Pour les freins d'ordre financier, la mise en place d'aides spécifiques pourrait constituer un levier efficace.