



Consultation des stakeholders dans le cadre de l'élaboration du Plan Air Climat Energie 2030 pour la Wallonie

Proposition de mesures : « Incorporation (enfouissement) post épandage »

Date de la consultation : du 19/02/2018 au 19/03/2018





Note de synthèse de la mesure : « Incorporation (enfouissement) post épandage »

1. Description de la mesure

La présente mesure vise au déploiement de l'incorporation (enfouissement) post épandage des fumiers. La technique consiste à faire entrer dans le sol le plus rapidement possible après l'épandage le fumier épandu sur la surface afin de réduire le temps de contact entre l'air et le produit, ce qui entraîne une réduction de la volatilisation des composés azotés et autres composants responsables des mauvaises odeurs du fumier. Plus l'incorporation est rapide, plus la technique de réduction est efficace.

Cette technique est applicable sur sols nus labourés ou sur sols en chaume, sur des terres arables mais aussi sur les prairies dans une rotation cultures-prairies ou lors du réensemencement.

Cette mesure concerne :

- **Les agriculteurs** : ce sont les acteurs principaux de l'utilisation de ces équipements pour réaliser les épandages.
- **Les conseillers agricoles** : ils accompagnent les agriculteurs dans leurs démarches et leurs choix de gestion des épandages.
- **Les équipementiers** : ils peuvent proposer des enfouisseurs permettant une réduction optimale des émissions.

Le polluant principalement concerné est le NH_3 .

2. Impacts

Depuis 2002, l'enfouissement des fumiers dans les 24h est obligatoire en Wallonie. On considère que 100% des fumiers sont enfouis dans les 24h. Pour cette mesure, deux variantes ont été testées :

Variante 1 : Enfouissement dans les 4h

L'hypothèse est faite qu'il n'y a pas, en 2016, de fumier enfoui dans les 4h. Une progression linéaire de déploiement de cette technique est appliquée pour atteindre une utilisation sur 100% des fumiers en 2030.

Variante 2 : Enfouissement dans les 12h

L'hypothèse est faite qu'il n'y a pas, en 2016, de fumier enfoui dans les 12h. Une progression linéaire de déploiement de cette technique est appliquée pour atteindre une utilisation sur 100% des fumiers en 2030.

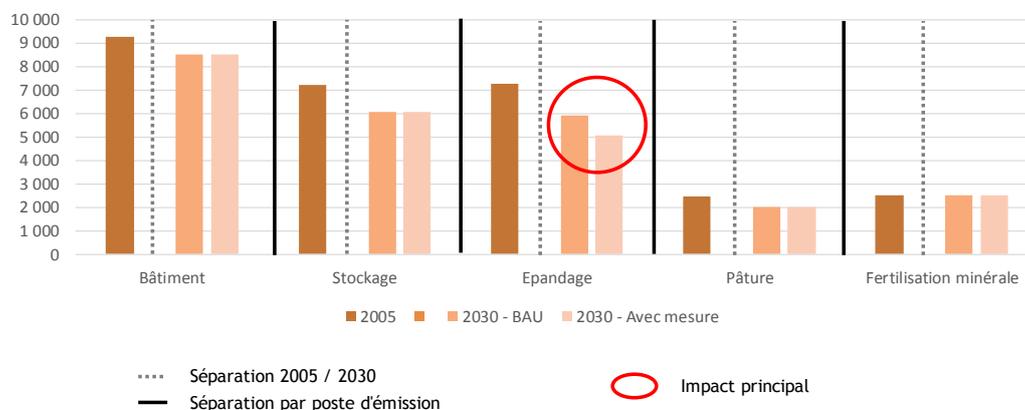
Les réductions maximales engendrées par les deux variantes de cette mesure sont estimées en 2030 par rapport à un scénario « *business as usual* » (BAU = sans la mesure). Les pourcentages de réduction affichés dans le tableau ci-dessous sont exprimés par rapport aux **émissions totales** de l'agriculture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

NH₃ – Variante 1	NH₃ – Variante 2
-3,4 %	-2,7 %

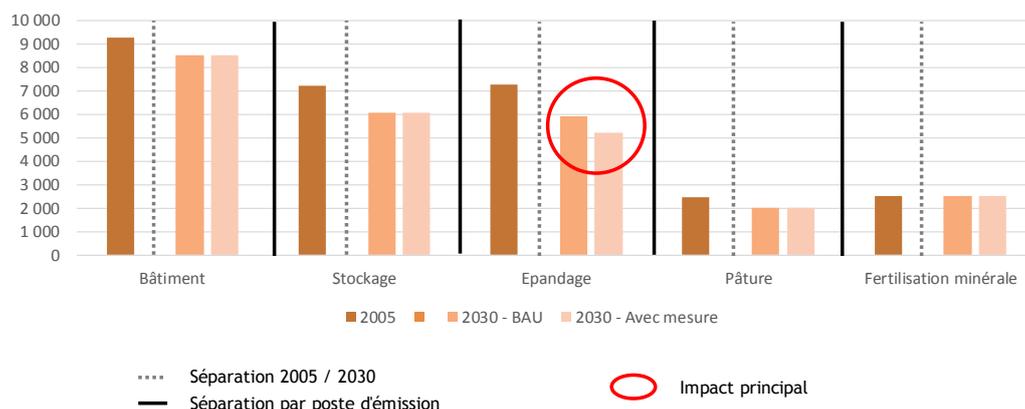
Les graphiques ci-dessous détaillent, pour le NH_3 , l'évolution des émissions de l'agriculture entre 2005 et 2030 par poste d'émission (bâtiment, stockage, épandage, pâture, fertilisation minérale), selon les

deux scénarios : BAU et Avec mesure d'enfouissement (Variante 1 : dans les 4h ; Variante 2 : dans les 12h).

Comparaison de l'évolution 2005-2030 des émissions de NH₃ par poste selon les scénarios BAU et Avec mesure (Enfouissement 4h)



Comparaison de l'évolution 2005-2030 des émissions de NH₃ par poste selon les scénarios BAU et Avec mesure (Enfouissement 12h)



La réduction des pertes d'ammoniac lors de l'épandage augmente la quantité d'azote disponible pour absorption par la plante. De manière indirecte, cette meilleure efficacité de l'azote organique apporté peut permettre une réduction des apports en fertilisants minéraux. Enfin, l'enfouissement des fumiers permet une réduction des odeurs.

Le coût associé à la mise en place de cette technique de réduction doit comprendre les charges fixes, les charges variables (frais d'entretien, réparation, maintenance) ainsi que la main d'œuvre mobilisée. Par ailleurs, les épandages n'ayant pas lieu toute l'année, un mode d'achat groupé peut être envisagé.

3. Opérationnalisation

Le premier obstacle au déploiement de cette technique est le besoin supplémentaire de main d'œuvre, qui est d'autant plus élevé que le délai est court entre l'épandage et l'incorporation. De plus, les coûts (investissements mais aussi consommation d'énergie supplémentaire) et la spécificité du matériel sont également une limite à l'utilisation de cette technique.

Ces freins pourraient être levés par la mise en place d'aides spécifiques.