



# Projet AGRAIR 2017

## Eleveurs de porcs normands pour la qualité de l'air

## Bilan projet AGRAIR

### Prévisionnel (2017) :

12 exploitations, 14 investissements :

\* 7 couvertures de fosses (souples, mât central)

\* 6 rampes pendillards, 1 enfouisseur

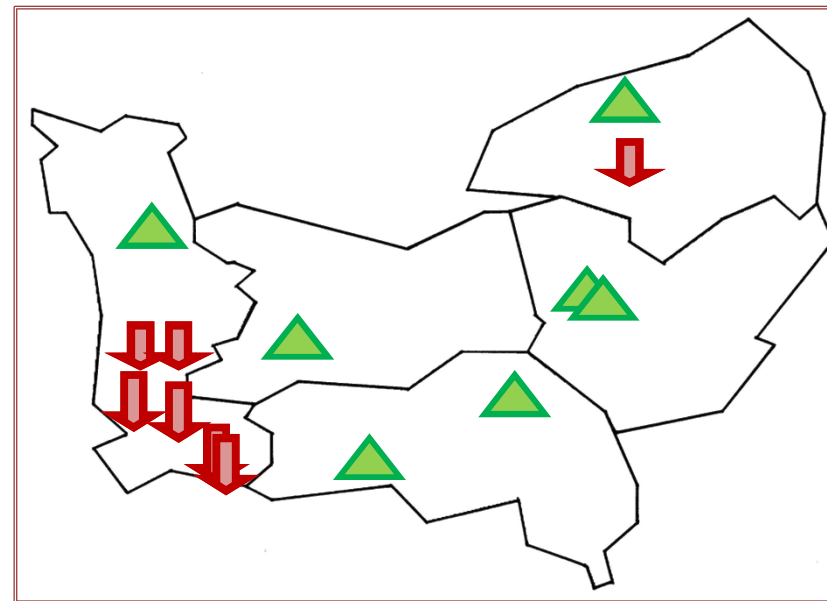
### Réalisé (2020) :

11 exploitations

12 investissements :

\* 5 couvertures de fosses (souples, mât central)

\* 5 pendillards, 1 rampe patins, 1 enfouisseur



Estimation des émissions de NH<sub>3</sub> avant et après-projet sur l'ensemble des exploitations (11)

\* A l'aide d'un Bilan Réel Simplifié (BRS) → **Excrétion de N**

\* De l'outil GEREP (Réexamen IED) → **Emissions de NH<sub>3</sub>**

	<b>Réduction des émissions de NH<sub>3</sub> (avant et après-projet)</b>
Stockage	- 40 %
Epandage	- 6 %
Ensemble élevage	- 12 %

# EMISSIONS de NH<sub>3</sub> : Améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'N en agriculture

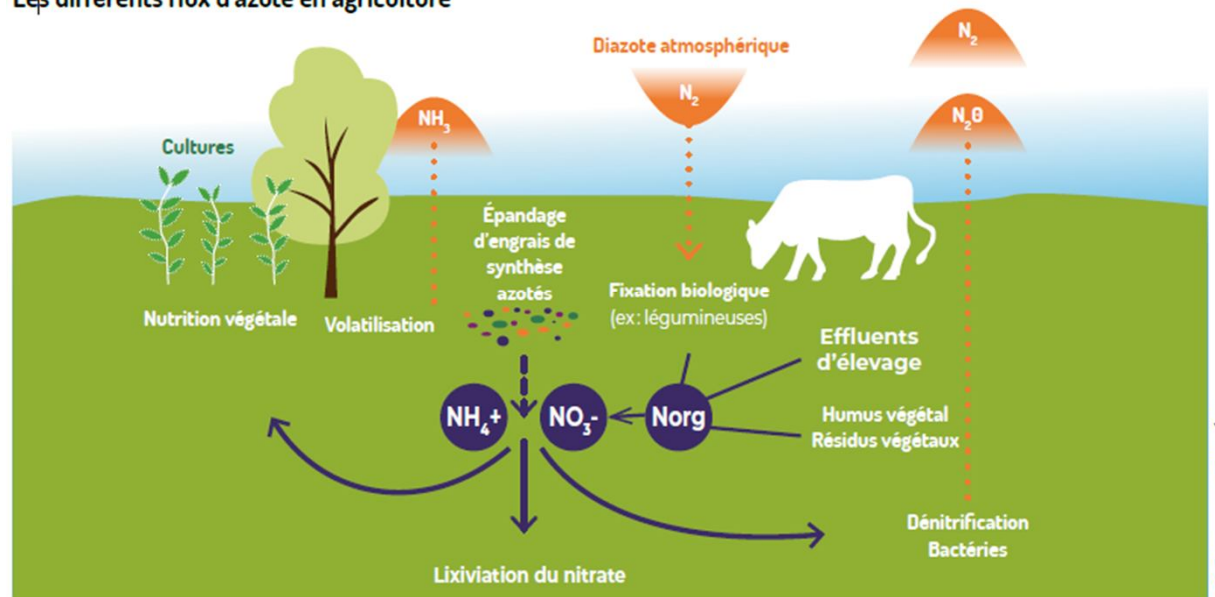
## Parcours de l'azote dans la chaîne de l'élevage



Réduire les pertes d'azote sur un poste augmentera les quantités d'azote à gérer au(x) poste(s) suivant(s).

En élevage : Important de réfléchir globalement sur toute la chaîne pour réduire les pertes sous forme de NH<sub>3</sub>

## Les différents flux d'azote en agriculture



## **RAMPES PENDILLARDS, PATINS et ENFOUISSEUR** **Points soulevés par les éleveurs dans le projet Agr'Air-2017**



### **Principales motivations**

#### **Optimisation du plan d'épandage :**

Réduction des distances vis-à-vis des tiers pour les ICPE  
Epandre sur couvert végétal (céréales) au printemps

#### **Optimisation des effluents organiques :**

Moins de pertes d'N par volatilisation en NH<sub>3</sub>, meilleure répartition spatiale et valorisation maximale des effluents (moins d'achats d'engrais minéraux).

#### **Enfouissement direct, de nombreux effets croisés positifs :**

Réduction des émissions d'odeurs et de NH<sub>3</sub>, de la distance d'épandage (tiers), optimisation du temps de travail

#### **Démarche entreprise pour se prémunir d'éventuelles évolutions réglementaires**

## RAMPES PENDILLARDS, PATINS et ENFOUISSEUR

### Points soulevés par les éleveurs dans le projet Agr'Air-2017



### Principaux freins

**Coût élevé des équipements** : Priorité donnée aux bâtiments d'élevage

**Systèmes de connexion tonne/rampe ou enfouisseur** propres à chaque équipementier (choix restreint si la tonne est conservée).

**Délais entre commande et livraison du matériel (quelques mois)** : un projet qui doit s'anticiper !

**Poids des attelages et conditions d'accès à la parcelle (portance du sol)** : cohérence périodes réglementaires d'épandage, besoins des plantes et conditions pédo-climatiques ...

### Autres remarques :

- Transfert du lisier au champ est la principale clef de la vitesse de chantier.
- Un rendement qui varie selon le gabarit (volume de la tonne et la distance à parcourir) - -
- Entrée dans la parcelle : attention au gabarit du matériel
- Besoins de puissance et traction et d'hydraulique : à ne pas négliger
- Technicité et entretien des matériels

## COUVERTURE DE FOSSES

### Points soulevés par les éleveurs dans le projet Agr'Air-2017



#### Principales motivations :

**Baisse des volumes** (jusqu'à 40 %) par rapport à une fosse non couverte

- Optimisation de la fosse (augmentation de la durée de stockage des effluents, hauteur de garde réduite à 25 cm, pas d'eau de pluie)
- Réduction du temps passé à l'épandage des effluents (moins de volume),

**Réduction des émissions d'odeurs au stockage sur le site (tiers) et de NH<sub>3</sub>** : effet bénéfique croisé, toujours utile,

**Démarche entreprise pour se prémunir d'éventuelles évolutions réglementaires**

#### Principaux freins :

**Coût de l'équipement** : 60 à 80 €/m<sup>2</sup> pour les équipements posés (couverture chapiteau).

**Organisation pratique** : Fosse à vider si besoin de poser un mât.

#### Recommandations :

Fosse neuve : prévoir mât central maçonné (pour éviter vidange complète si pose ultérieure d'une couverture)

Fosse enterrée : prévoir décapage du remblai d'au moins 1 mètre de haut (installation couverture et entretien, pour accéder en permanence au système d'arrimage de la couverture).

Point sur équipements existants ou prévus : trappes de visites adéquates à prévoir.

**Penser à assurer cet équipement !**

## Actions locales pour une réduction globale des émissions d'ammoniac

### Etude IFIP – Novembre/Décembre 2016 Techniporc

Sur la base de 8 itinéraires techniques :

- Bâtiment d'engraissement de 60 porcs sans BP et avec BP (Lavage, Evacuation gravitaire tous les 15 jours, flushing 2 fois/jour)
- Stockage sans BP et avec BP (Méthanisation/Couverture)

**Mesures en laboratoire** des potentiels de volatilisation des effluents issus de ces itinéraires

→ **En sortie de stockage sans couverture, les pertes de NH<sub>3</sub> sont doublées dans le cas d'itinéraires avec une BP au bâtiment !**

Perte d'efficacité de la BP installée dans le bâtiment d'environ (+ 10 % d'émissions)

Investissement de la BP au bâtiment associé au final à + de pertes en NH<sub>3</sub> ...

→ **Inversement les itinéraires qui combinent une BP bâtiment + une BP stockage  
Amélioration de l'abattement en NH<sub>3</sub> (- 10 %)**

Pour un élevage de porcs de 200 truies NE

Maintenir 60 % de l'N excrété (au lieu de 30 % de l'N excrété) jusqu'à épandage

Permet une économie de 3 500 €/an d'engrais minéral