

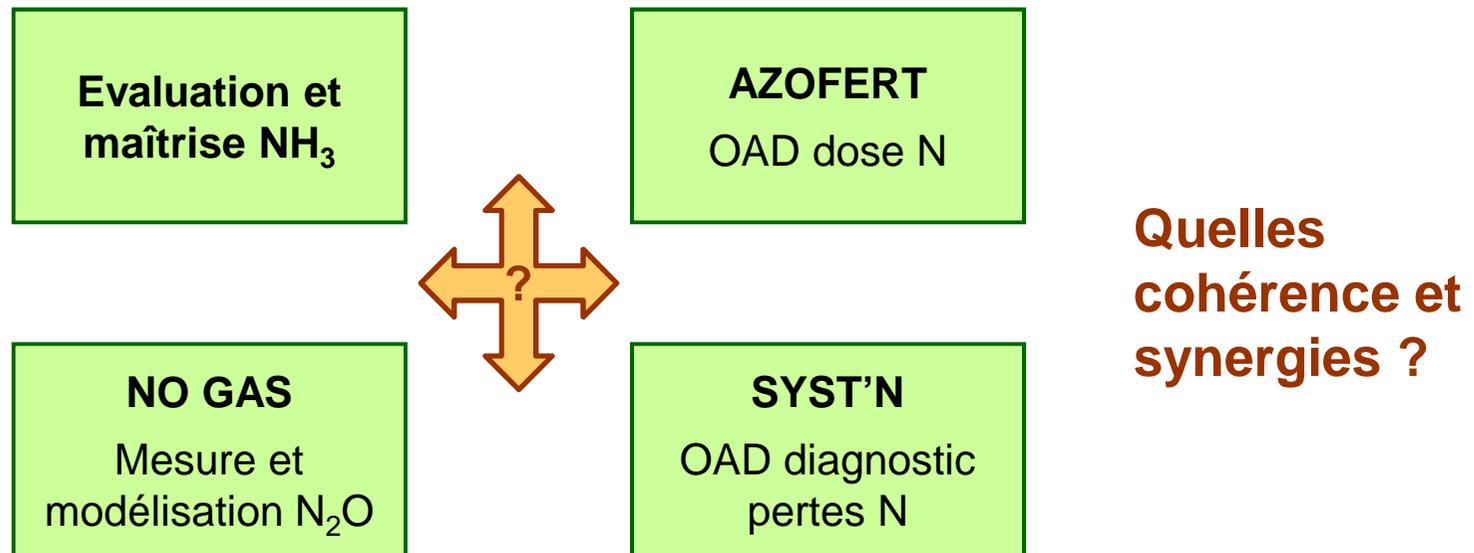
# Emissions gazeuses et paramétrage des OAD et modèles

**Du côté des pertes ammoniacales**

Jean-Pierre COHAN

# Problématique

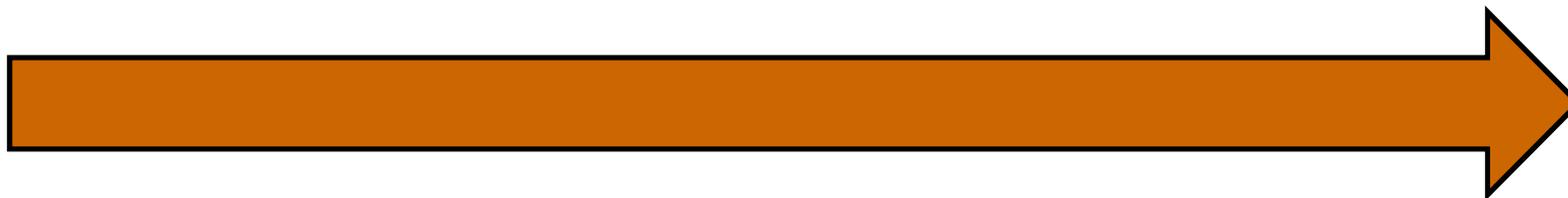
- Plusieurs projets du RMT traitent des pertes  $N_2O$  et  $NH_3$



# Objectifs

- **Conduire une réflexion transversale aux projets concernés par les pertes gazeuses**
  - Etape 1 : réflexion intra-projets
    - Intégrer les résultats dans des OAD
    - Convergence / divergence d'approches
  - Etape 2 (non réalisée en 2011) : réflexion inter-projets

# Les différentes approches pour estimer les pertes $\text{NH}_3$



**Le + simple**

Emissions =  
f(dose, forme)

**Intermédiaire**

Emissions =  
f(Dose, forme,  
paramètres  
agroclim. simples)

**Le + complexe**

Modèle mécaniste

**Inventaire :**  
CITEPA / ACV

**OAD Dose N :**  
AZOFERT

**Modèles recherche :**  
Volt'Air

**OAD Fuites N :**  
SYST'N

# Les différentes approches pour estimer les pertes $\text{NH}_3$

## Le cas particulier des OAD dose N

Pertes d'efficacité de l'azote issu de l'engrais = pertes  $\text{NH}_3$  + organisation (+ lixiviation + émissions  $\text{N}_2\text{O}/\text{N}_2$ )

### Estimations « mécanistes » de tous les postes

Ex. = AZOFERT

++ : généralité de l'approche / compréhension des phénomènes → identification des leviers d'action

-- : jeu de données de validation ? / difficultés de paramétrage

### Estimation globale par le CAU

Ex. = méthodes CAU

++ : pragmatisme de l'approche / référentiels disponibles / modélisation possible

-- : pas de discrimination des flux → identification plus difficile des leviers d'action / non applicable aux OAD d'estimation des flux (Syst'N)

# Lien avec le CASDAR

## Volat'NH<sub>3</sub>

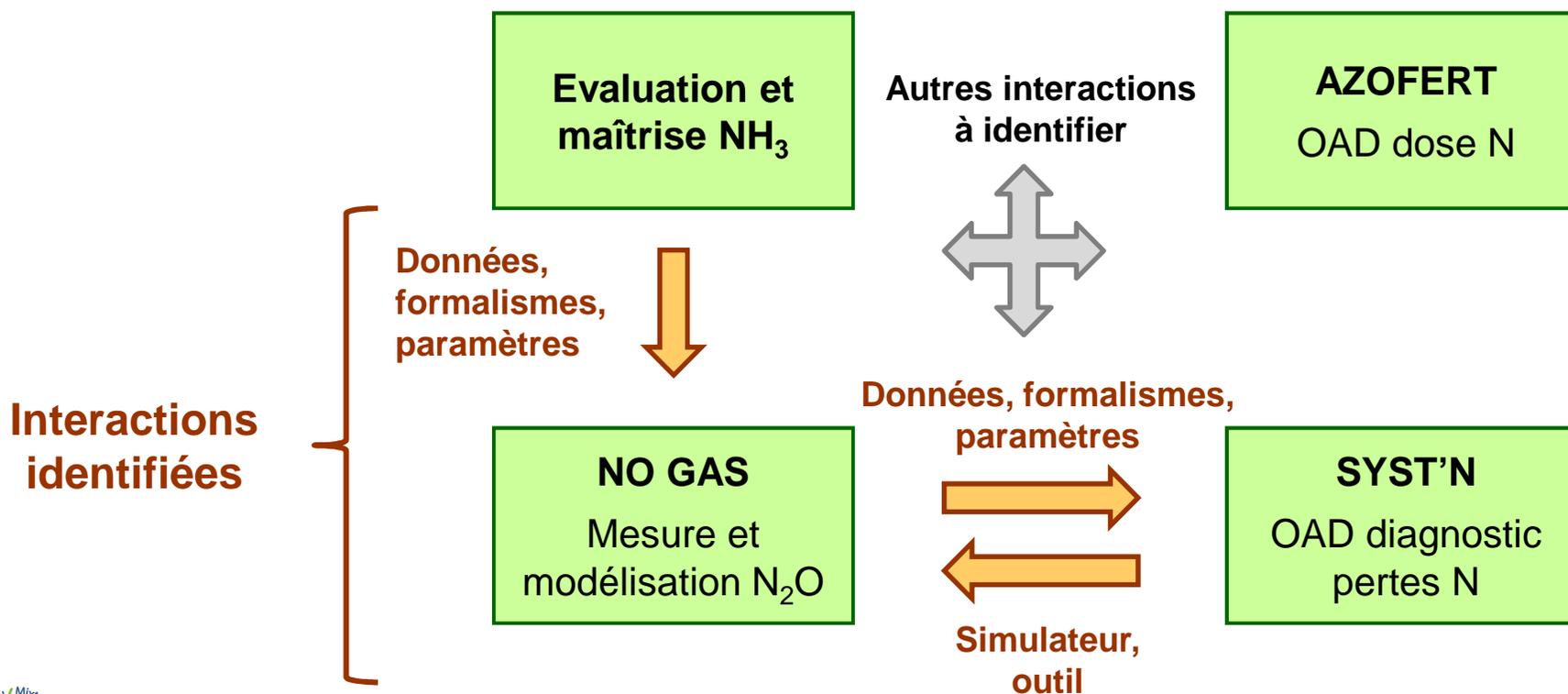
Quelle que soit l'approche : manque d'une large BDD de validation dans des conditions agroclimatique françaises car pas de méthode simple de mesure au champ

1. Elaboration d'une méthode simple de mesures des émissions NH<sub>3</sub> au champ
2. Acquisition de références pour, entre autres, servir à la validation des différentes approches (facteurs d'émissions, modèles...)

RDV POSTER CASDAR  
Volat'NH<sub>3</sub>

# Conclusion et perspectives

- **Cohérence et synergies mises en œuvre sur le NH<sub>3</sub>**
  - Intégrer les résultats dans OAD : base de données commune
  - Convergence et divergence : (i) choix / cahier charges ; (ii) recherche de convergences pour évaluation, paramétrage et évolution des formalismes
- **Perspectives : trouver cohérence et synergies N<sub>2</sub>O et NH<sub>3</sub>**



# Merci de votre attention