



HAL
open science

Pour une approche globale de la valorisation des effluents organiques. Le projet Apivale

Nadège Edouard

► To cite this version:

Nadège Edouard. Pour une approche globale de la valorisation des effluents organiques. Le projet Apivale. Salon international des productions animales - Space 2017 - Les rendez-vous de l'Inra, Sep 2017, Saint-Jacques-de-la-Lande, France. hal-01608178

HAL Id: hal-01608178

<https://hal.science/hal-01608178v1>

Submitted on 5 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License



POUR UNE APPROCHE GLOBALE de la valorisation des effluents organiques

Le projet APIVALE



Les rendez-vous de l'Inra au Space – mardi 12 septembre 2017

PROGRAMME

- **Introduction**
Nadège Edouard, Inra Bretagne-Normandie
- **Alimentation des animaux et devenir des nutriments**
Jean-Yves Dourmad, Inra Bretagne-Normandie
- **Optimisation agronomique et environnementale de la valorisation des produits organiques issus des filières de transformation**
Safya Menasseri, Agrocampus Ouest
- **Gestion des effluents organiques et risques sanitaires : antibiorésistance et micro-organismes pathogènes**
Anne-Marie Pourcher, Irstea Rennes
- **Conclusion**
Fabrice Béline, Irstea Rennes





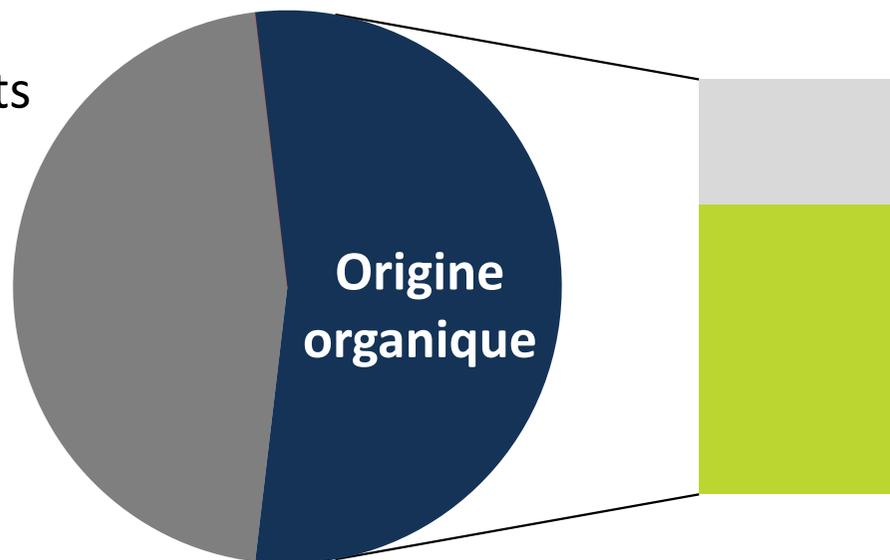
_01

Introduction

Nadège Edouard, UMR Inra/Agrocampus Ouest Pegase
Inra Bretagne-Normandie

L'agriculture et l'élevage au cœur des enjeux de valorisation des effluents organiques

France:
800MT déchets

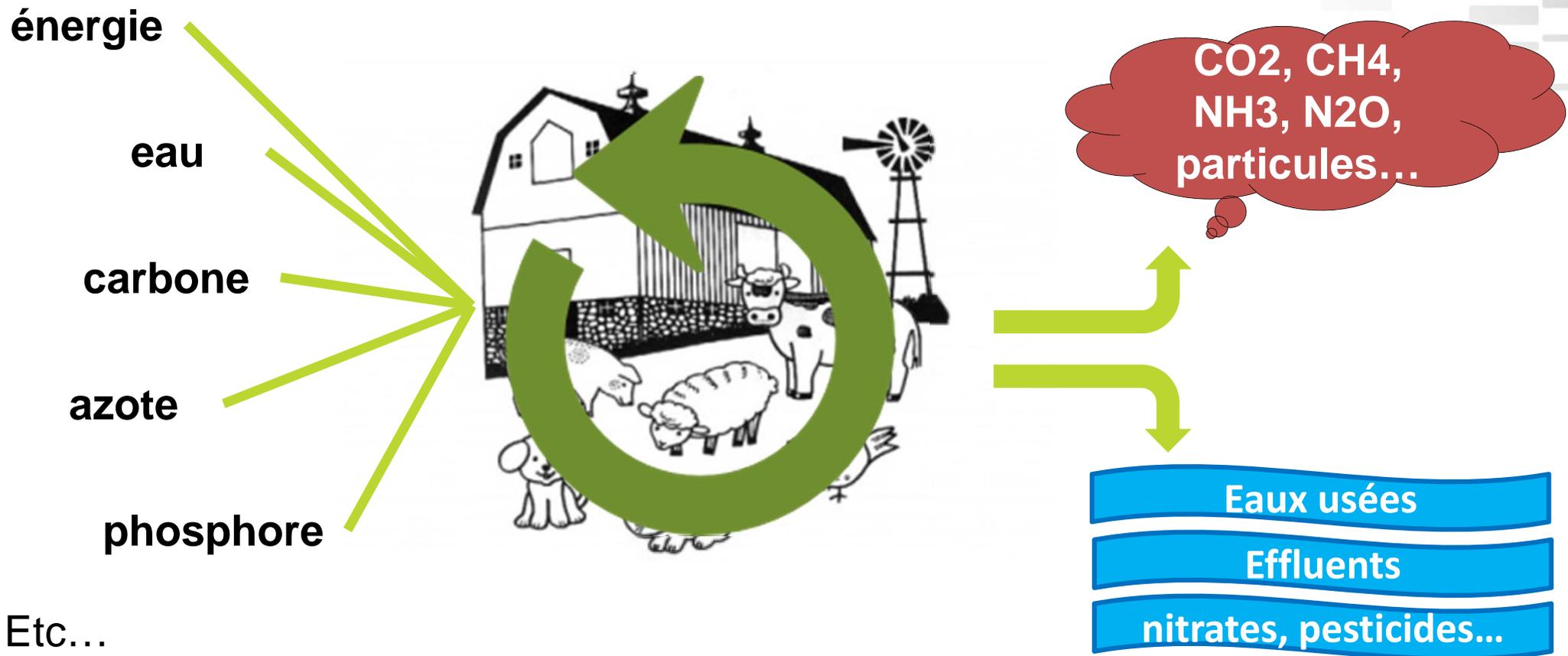


Industries
agroalimentaires:
50MT

300MT issus de
l'agriculture
=> effluents d'élevage

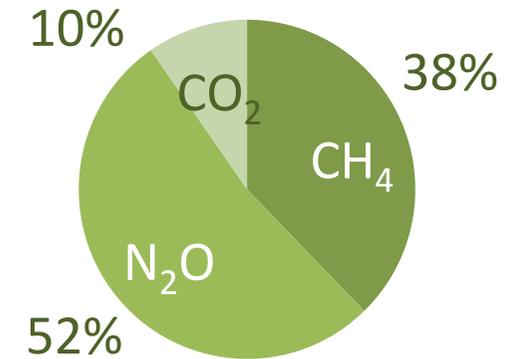
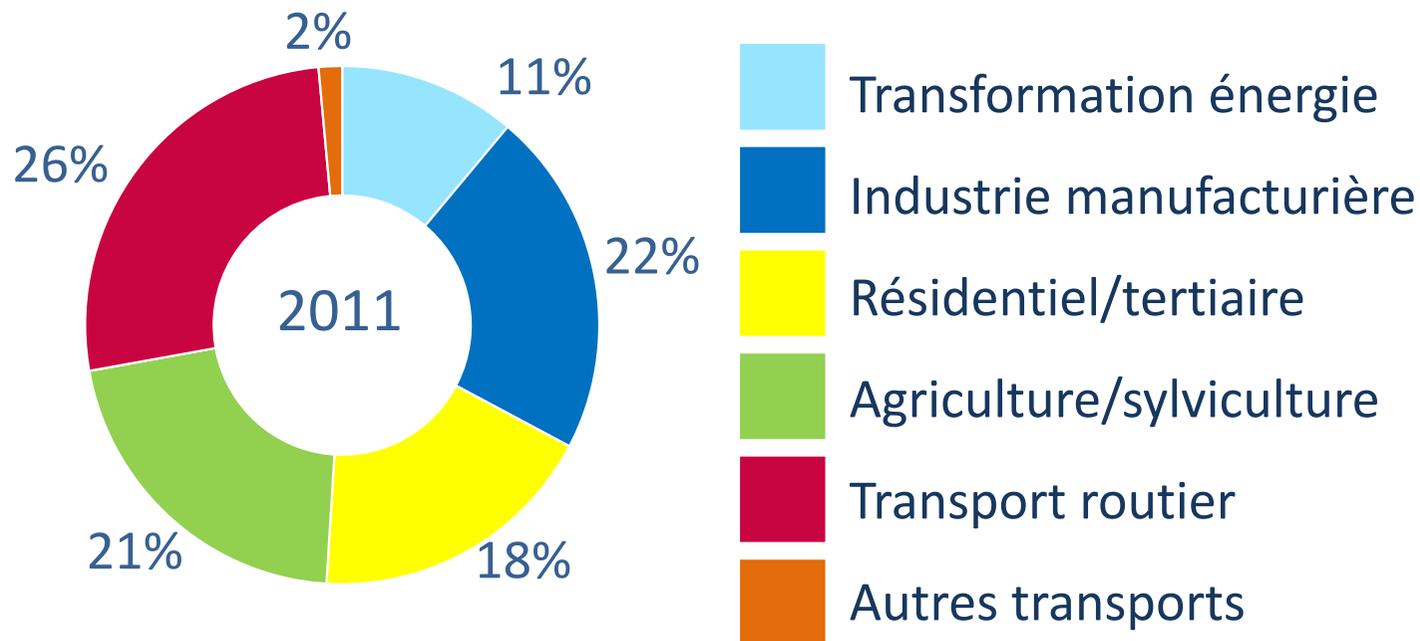
Elevage = principal producteur ET utilisateur final

L'élevage au cœur des cycles de nutriments



Les élevages contribuent aux impacts sur l'environnement

En France => agriculture parmi les plus forts contributeurs d'émission de gaz à effet de serre



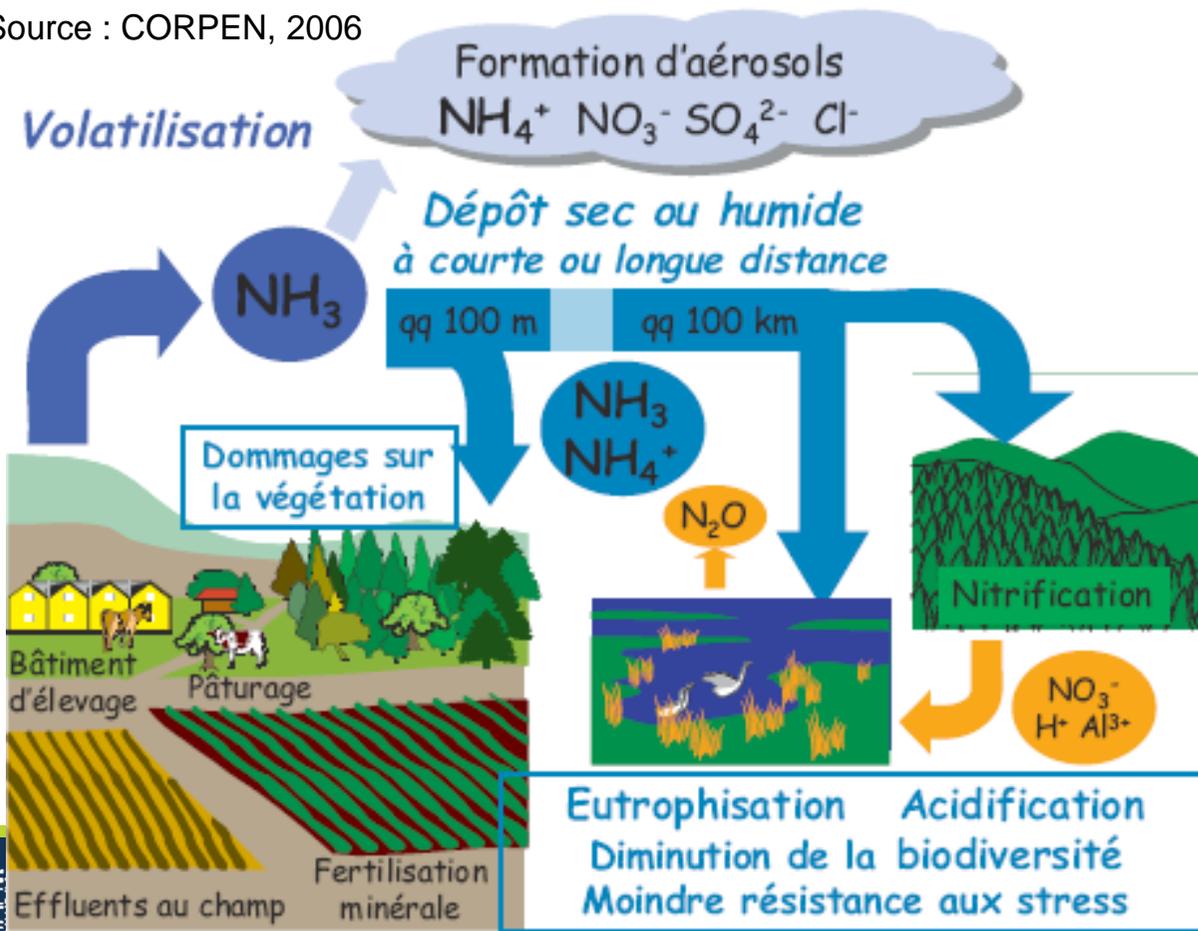
Dérèglement climatique et ses conséquences

Source : CITEPA / Rapport SECTEN édition mai 2013

Les élevages contribuent aux impacts sur l'environnement

En France => 97% de l'ammoniac (NH₃) émis est d'origine agricole

Source : CORPEN, 2006



Odeurs => conditions de travail

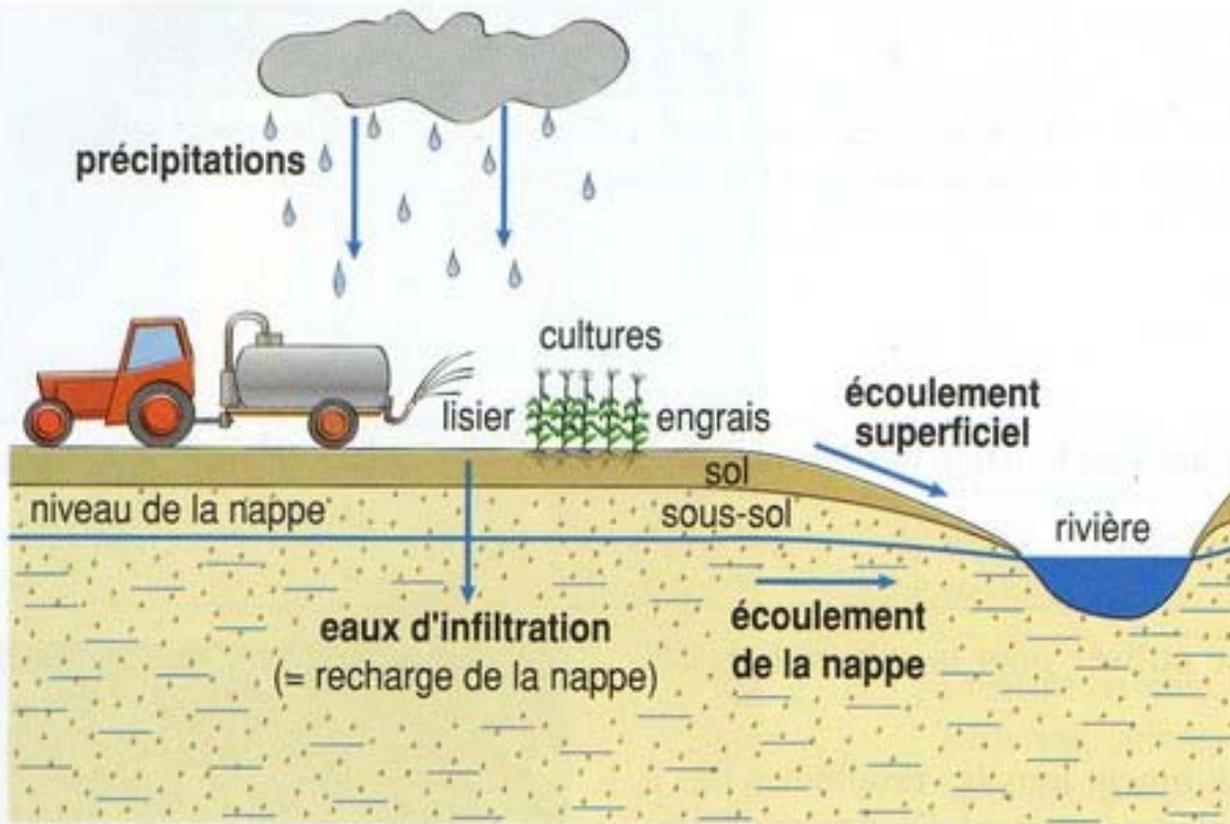
Précurseur de poussières
=> santé animale et humaine

Eutrophisation
= enrichissement des eaux en N (et P)
=> ↓ biodiversité

Acidification des sols (↑pH)
=> ↓ biodiversité

Les élevages contribuent aux impacts sur l'environnement

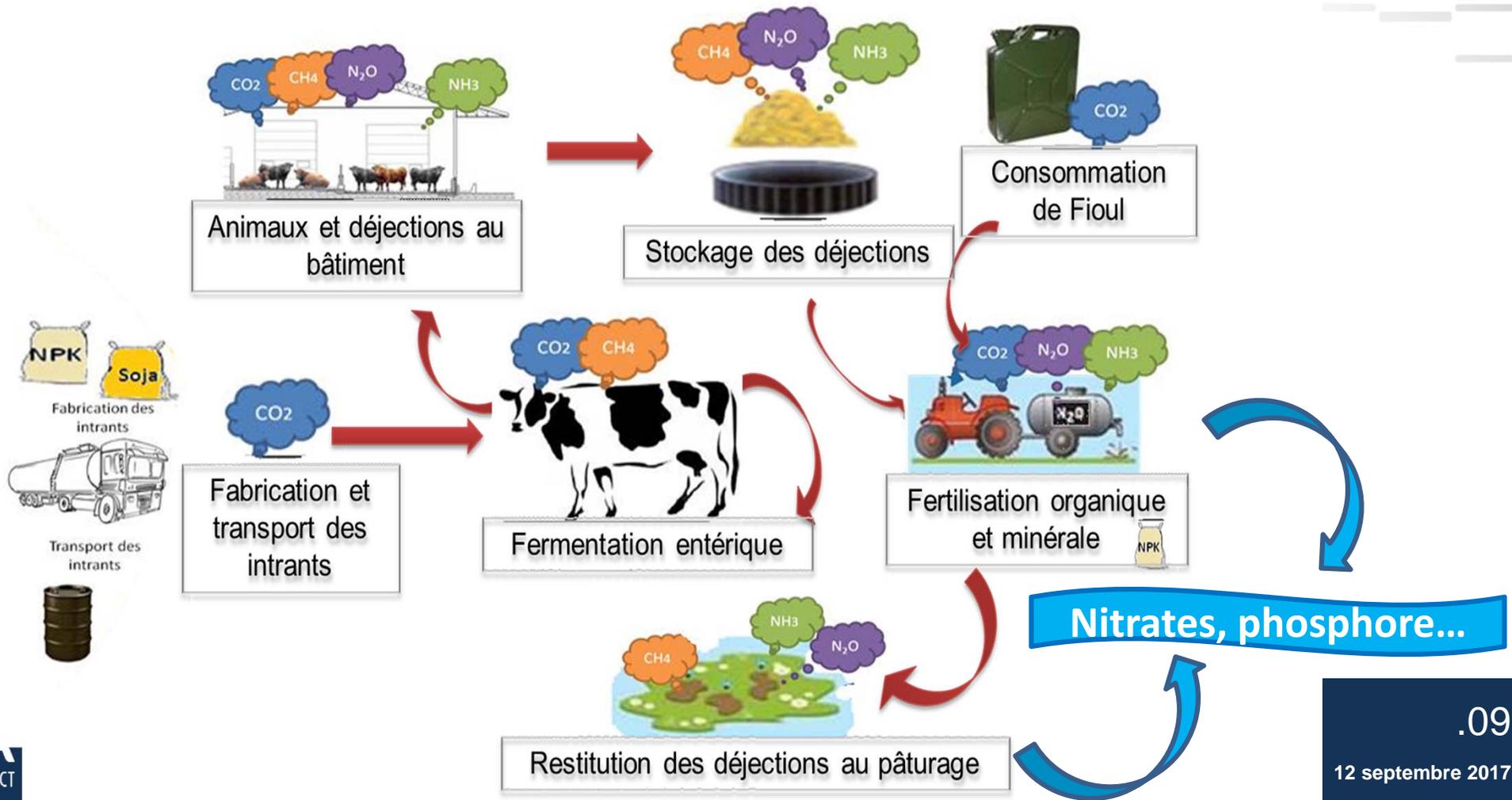
Nitrates : pollution des eaux superficielles et souterraines



Des conséquences visibles !

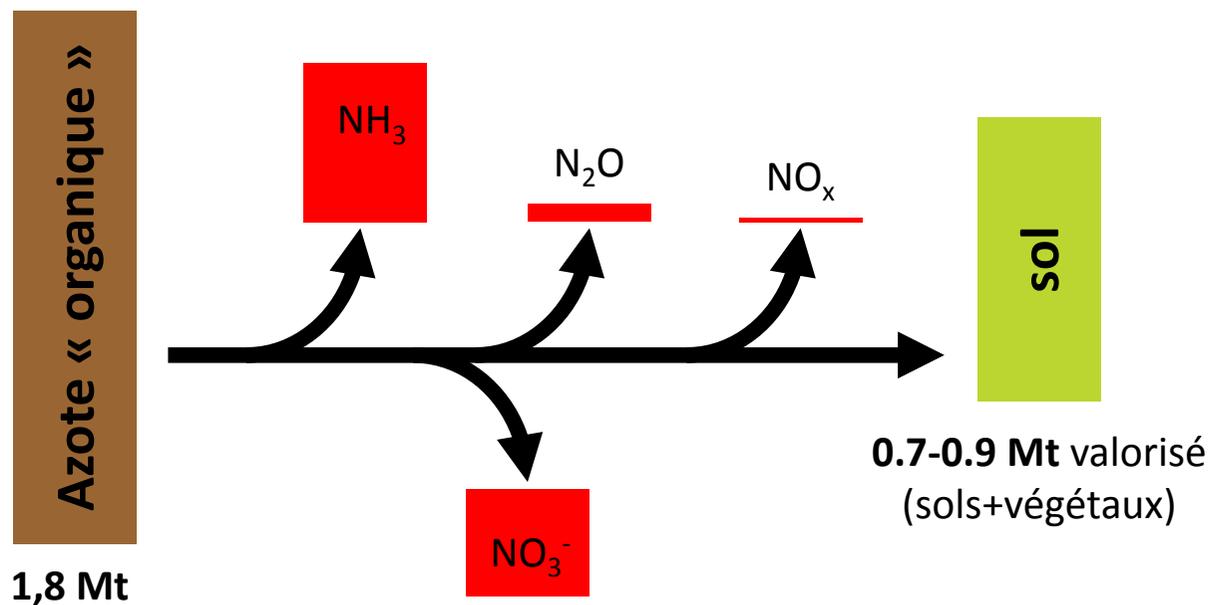
Les élevages contribuent aux impacts sur l'environnement

Des émissions majoritairement liées à la gestion des déjections



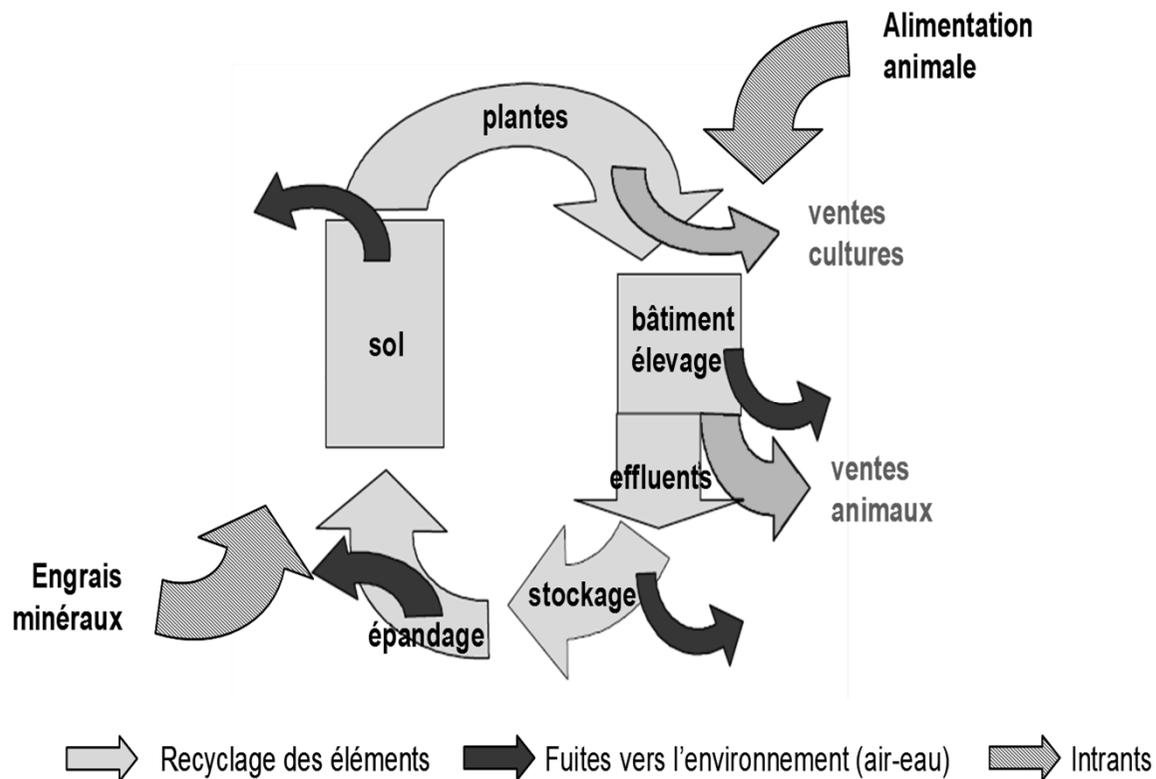
Une faible efficacité des nutriments

Utilisation/recyclage des nutriments qui pourrait être amélioré



Soit une valorisation de 50% seulement

Des flux et des impacts associés complexes, variables et difficiles à appréhender



Variables selon :

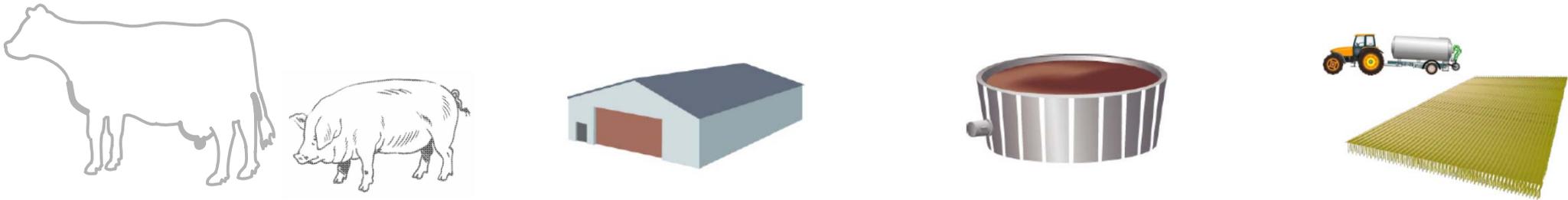
- l'espèce animale,
- le système de production,
- les pratiques d'élevage et de gestion des effluents

...

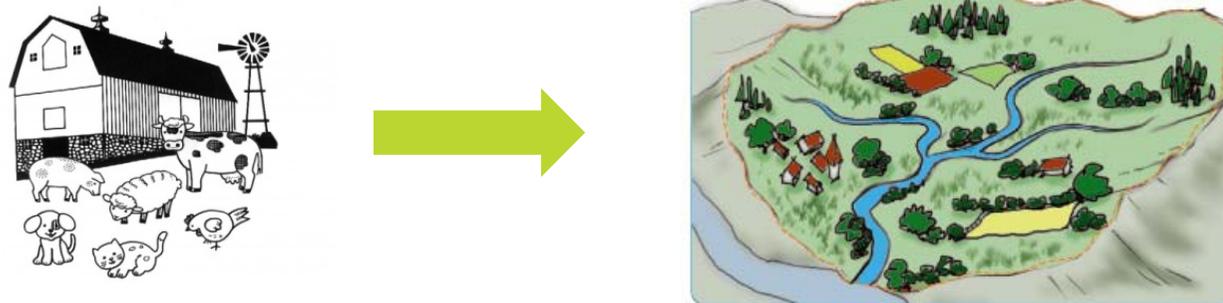
Sans oublier les problématiques sanitaires (pathogènes, bactéries résistantes aux antibiotiques, etc..) liées à la nature même des effluents

Besoin d'identifier/développer des pratiques/technologies visant à réduire les pertes vers l'environnement

Sur toute la chaîne de gestion des déjections



A différentes échelles temporelles, géographiques



ET dans une approche systémique (interactions, transferts)

Pour améliorer l'efficacité globale des systèmes

Une valorisation optimale des effluents et résidus organiques permettrait de...

réduire les impacts sur l'environnement...

Mais aussi de

couvrir 3-5% des besoins énergétiques nationaux

réduire de 20 à 50% les besoins de fertilisants minéraux

maintenir/augmenter la qualité des sols (taux de matière organique)