

ABC'TerrE

Atténuation du **B**ilan gaz à effet de serre agricole intégrant le **C**arbone du sol, sur un **TERR**itoire**E**

Stéphanie Sagot (LDAR) Fanny Vandewalle (Agro-transfert Ressources et Territoires) et Paul Van Dijk (ARAA)

14 juin 2016 - Beauvais

Avec le soutien financier :



Région
Hauts-de-France
Nord Pas de Calais - Picardie

Projet coordonné par Agro-Transfert RT en partenariat avec :



LaSalle
Beauvais - Institut Polytechnique
Sciences de la Terre, du Vivant et de l'Environnement



AgroParisTech
NOS RECHERCHES NOUS REUNISSENT POUR UN ENVIRONNEMENT
AND INNOVATION FOR RURAL DEVELOPMENT AND ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY

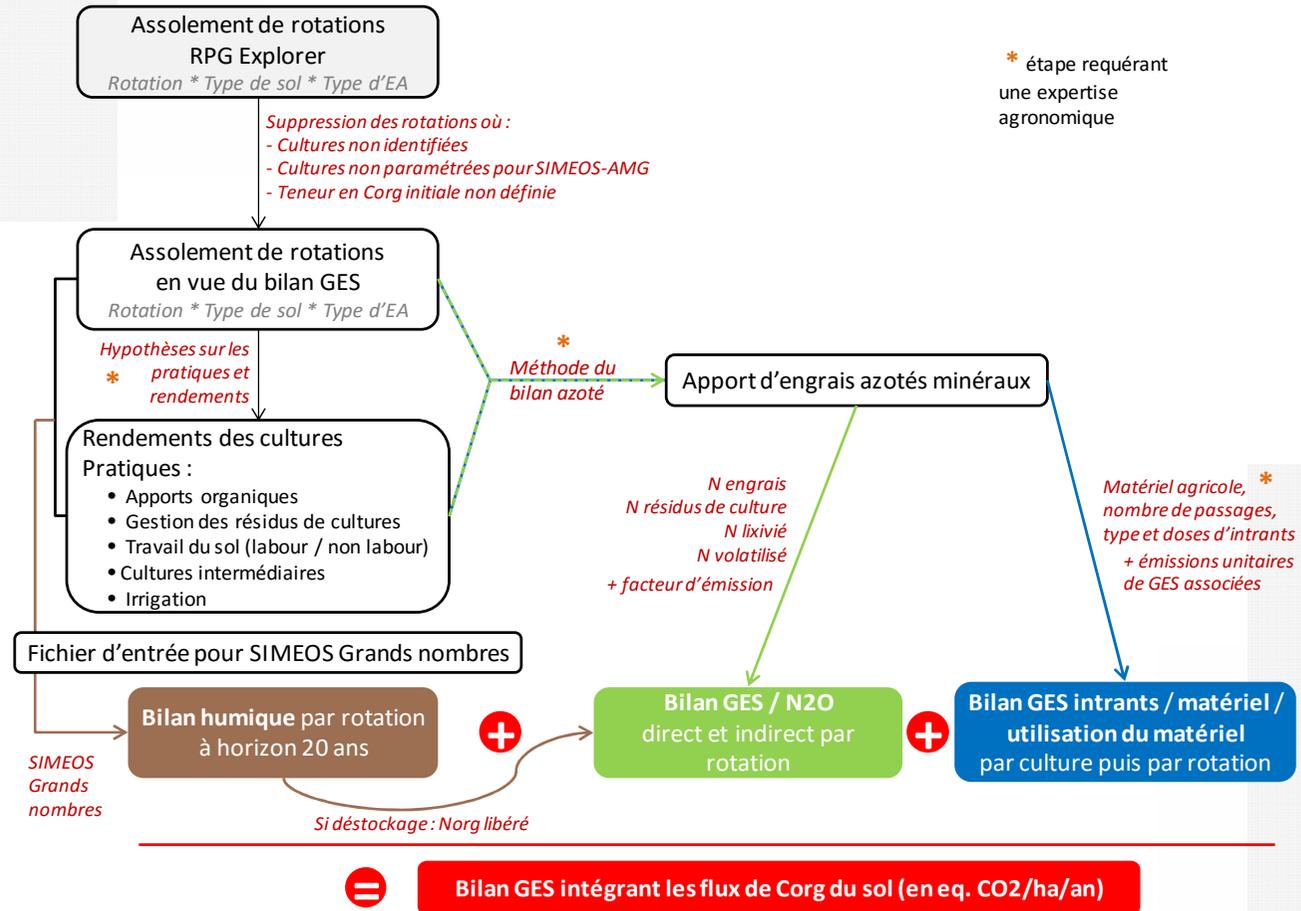


Labellisation :



Sols & Territoires
Réseau Mixte Technologique

Contexte

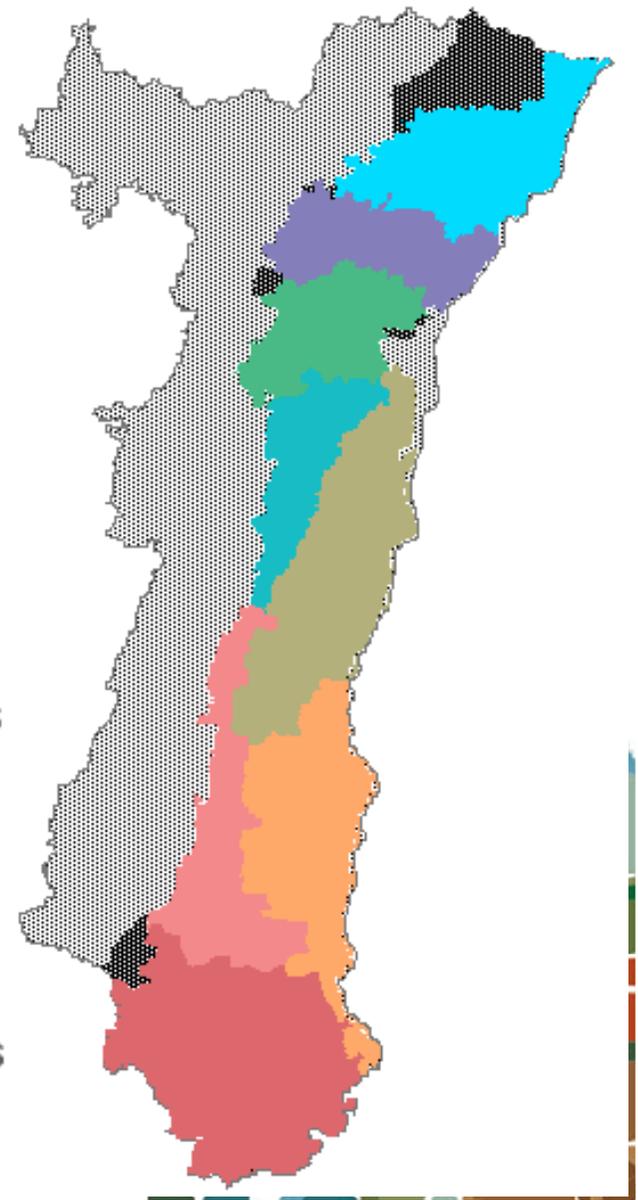


* étape requérant une expertise agronomique

BD Agri-mieux

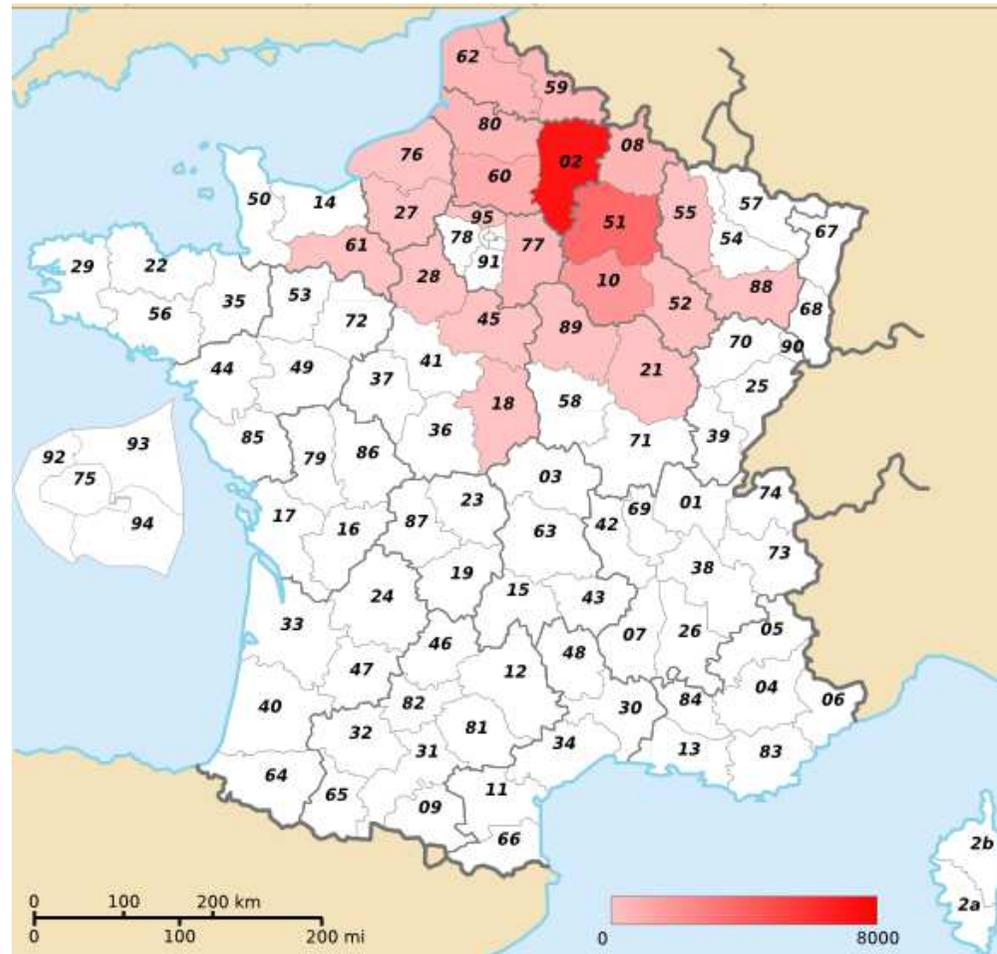
- 8 opérations Agri-Mieux en Alsace en zone vulnérable
- Actions de conseils (CA) pour la fertilisation azotée et les traitements phytosanitaires pour limiter les impacts environnementaux (ESO, ...)
- Evaluation de l'évolution des pratiques agricoles (par l'ARAA): une fois tous les 4 à 5 ans à travers des enquêtes (60 EA) depuis 1992
- **Données enquêtes : stockées dans une base de données relationnelle (depuis 2000)**

	Collines eau et terroirs
	Fert'III
	Ferti Kochersberg
	Ferti Nord Alsace
	Ferti Zorn
	Hardt eau vive
	En-dehors
	Piemont eau et terroirs
	Sundg'eaux vives



BD Azote du LDAR

- ITK influençant le bilan azoté
- Données comprises entre la récolte du précédent et la récolte de la culture à fertiliser
- En lien avec l'analyse de reliquat et l'interprétation AzoFert[®] (enregistrements depuis 2005)





Renseignements de la BD Agri-Mieux utilisés pour SIMEOS-AMG

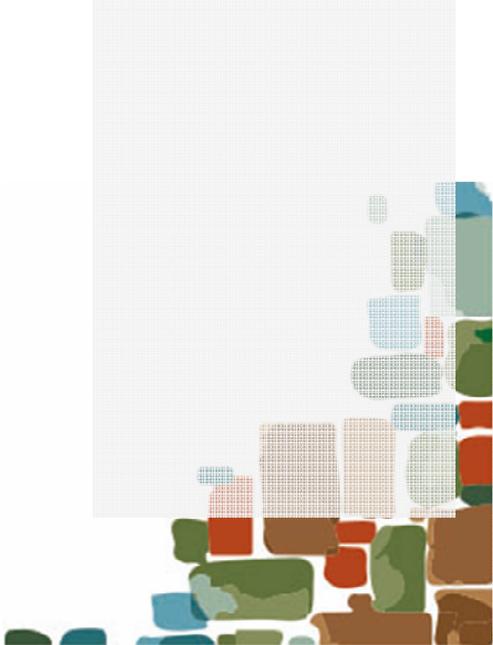
- Rendements par culture par type de sol
- Apports MO : nature (53 types), dose, culture concernée
- Gestion des résidus de culture : par culture surfaces avec restitution ou exportation
- Présence et type de culture intermédiaire

Pour chaque enregistrement, les informations suivantes sont connues

- ❖ Type EA (4 classes : céréaliers, éleveurs, polyculteurs, agri-viticulteurs)
- ❖ Type de sol (pas les mêmes que dans le RRP...)
- ❖ La succession culturale

En revanche, les données suivantes sont manquantes

Type de travail du sol, profondeur (labour/non labour)
Irrigation par culture



BD Azote

- Clé d'identification des types d'exploitation

Hypothèses			Type d'EA	Nb EA
∅ Ecume de sucrerie ET ∅ Vinasse de sucrerie	ET	✓ MAF OU ✓ Effluent de bovin frais ET ∅ PdT	Éleveurs spécialisés	56
		∅ Apports organiques	Céréaliers spécialisés	67
		Autre	Diversifié	155
✓ Ecume de sucrerie OU ✓ Vinasse de sucrerie	ET	✓ MAF OU ✓ Effluent de bovin frais ET ✓ PdT	Diversifié	155
		∅ Effluent de bovin frais ET ∅ MAF		

MAF = maïs fourrager / PdT = pomme de terre

Remarque : La présence simultanée d'écume de sucrerie ou de vinasse de sucrerie et de maïs fourrager est exceptionnelle (un seul enregistrement)

BD Azote

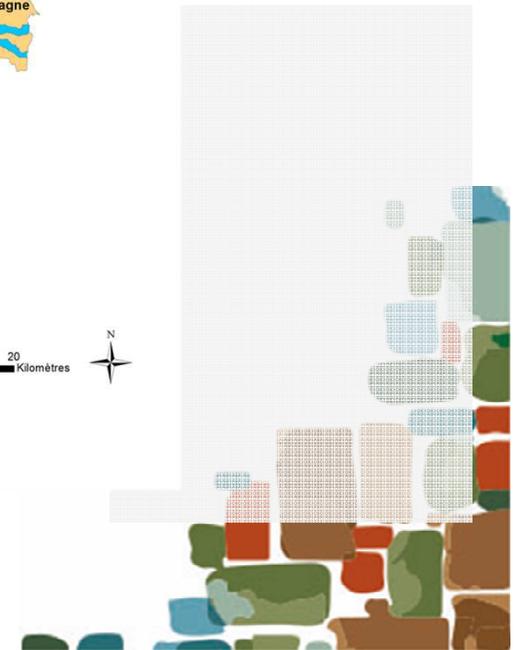
3 452 enregistrements entre 2005 et 2013 sur le Tardenois

Informations obtenues après typologie des exploitations :

- Taux d'exportation des pailles
- Fréquence et type d'apports de produits organiques

Informations associées aux cultures :

- Fréquence des cultures intermédiaires
- Travail du sol



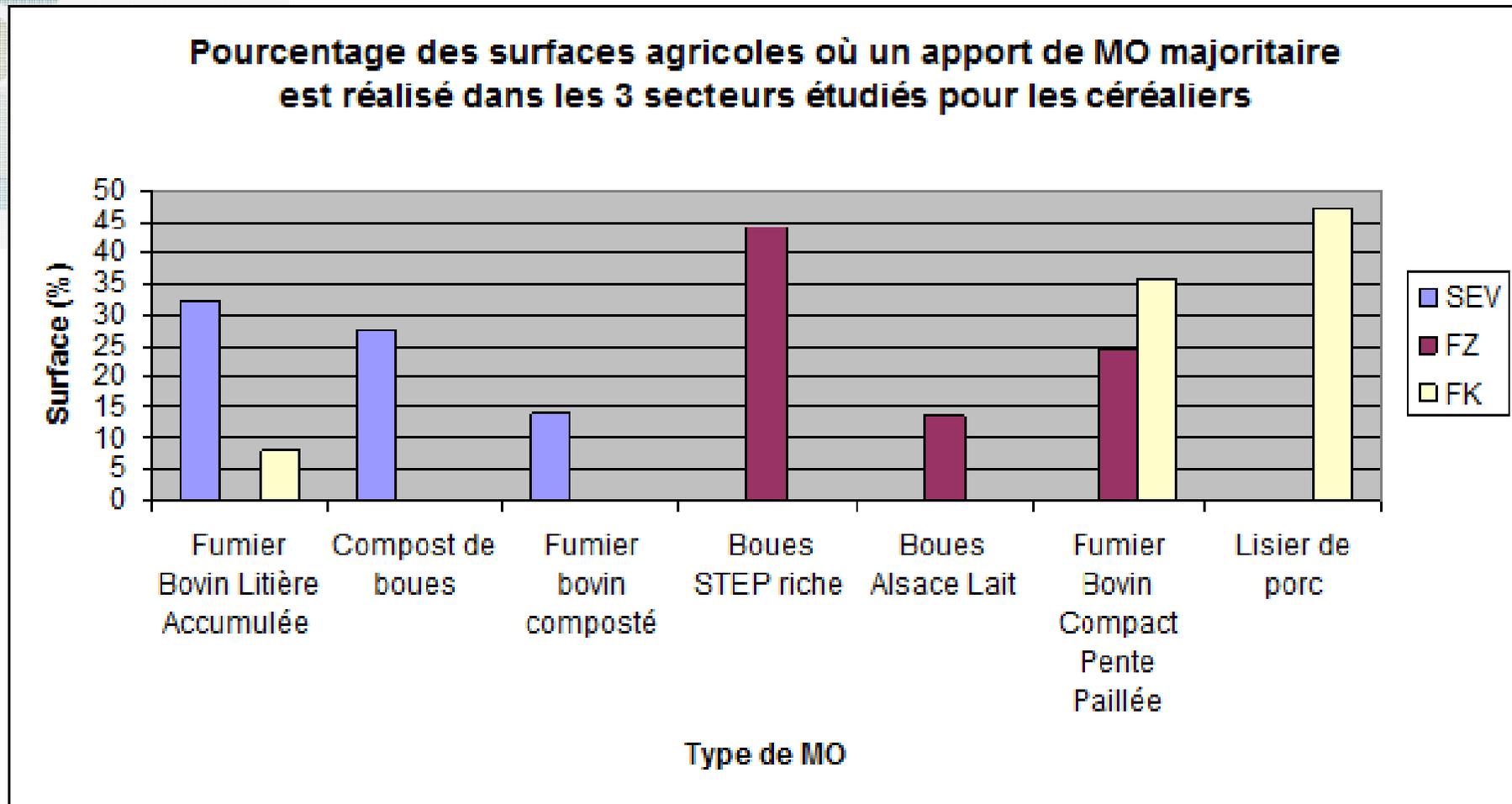
Exemple d'informations obtenues de la BD-Agri-Mieux

Données d'entrées pour Simeos-AMG par culture principale concernant la restitution des résidus, l'introduction de culture intermédiaire et les rendements des cultures

Culture principale	Restitution des résidus (0 : exporté ; 1 : restitué)		Culture intermédiaire (après la culture principale)	Rendement culture principale
	Céréaliers	Polyculteurs- Elevés		
Maïs grain	1	1	non	105* qtx/ha
Maïs ensilage	-	0	non	18* T MS/ha
Blé d'hiver	0,1	0	oui	75* qtx/ha
Escourgeon – Orge d'hiver	0,2	0,05	oui	64 qtx/ha
Betterave sucrière	1	1	non	88* T/ha
Colza d'hiver	1	1	oui	36 qtx/ha
Luzerne	-	0	non	8,5 T MS/ha

(*) : Valeurs indicatives des rendements définies en fonction du type de sol. Sources : Base de données Agri-Mieux et Van Dijk et Burtin (2011).

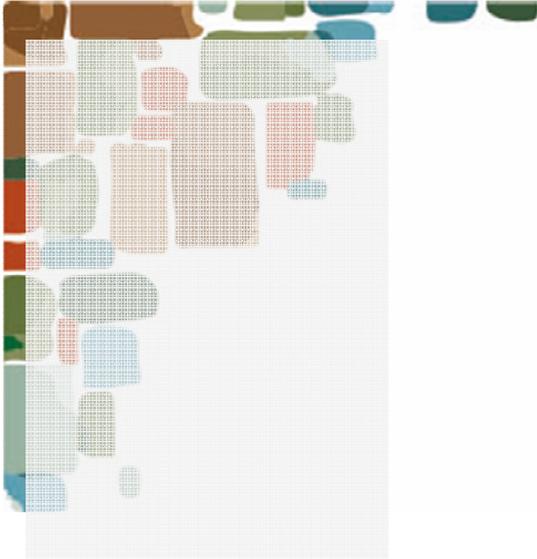
Exemple d'informations obtenues de la BD-Agri-Mieux



SEV = Sundgau ; FZ = Ferti-Zorn ; FK = Ferti-Kochersberg

Synthèse des caractéristiques des deux BDD

Rubrique	Aspect	BD Azote LDAR	BD-Agri-Mieux
Informations générales	Objectif initial de la collecte de données des pratiques agricoles	Conseil de fertilisation à la parcelle sur la base d'une analyse de terre	Evaluation des pressions environnementales liées aux pratiques agricoles sur un territoire
	Mode d'obtention des données des pratiques agricoles	Par fiche remplie par l'agriculteur associée à un échantillon de sol	Par enquête auprès des agriculteurs
	Charge de travail d'obtention de données	Faible	Elevé
Aspects spatiaux	Unité spatiale des données stockées	Données ponctuelles	Données surfaciques
	Part de la SAU du territoire décrite (%)	-	environ 10 %
	Représentativité pour les situations culturales d'un territoire	Faible	Elevée
Aspects temporels	Périodicité des données des pratiques agricoles	Nouvelles données ajoutées campagne après campagne	Une image pour un territoire une fois tous les 5 ans
	Détection des évolutions des pratiques	Possible après choix arbitraire de période	Oui, à intervalle de 5 ans
Aspects analytiques	Association des pratiques agricoles à un type d'exploitation agricole	Non, à établir a posteriori	Oui
	Association des pratiques agricoles à un type de sol	Oui	Oui
	Densité d'information moyenne disponible (nombre de pratiques agricoles décrites par ha de la SAU du territoire et par an)	0.008	0.002



Merci de votre attention

Merci également :

Fanny Vandewalle et Annie Duparque, Agro-Transfert Ressources et Territoires

Ludivine Mata et Olivier Scheurer, Institut Polytechnique La Salle Beauvais - ESITPA

Place aux questions

