

L'appropriation du conseil par l'agriculteur : le cas des grandes cultures



Hugues Becret, Agriculteur
Céline Guiard-Van Laethem,
Chambre d'Agriculture de l'Aisne

Le conseil proposé dans l'Aisne



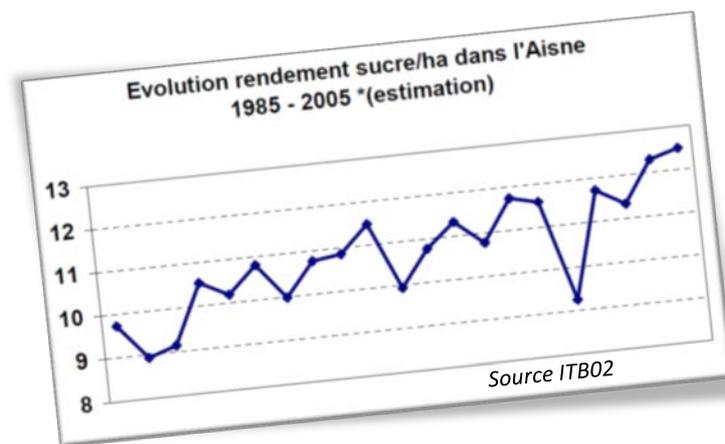
Contexte local

Bref historique méthode du bilan

- Premiers reliquats azotés dans l'Aisne 70-80
- 1985 : Automatisation de la méthode du bilan via AZOBIL
- 2000 : Obligation du plan de fumure à la parcelle pour les agriculteurs
- 2003 : AZOBIL laisse place à AZOFERT
- 2012 : Mise en place du GREN Picardie et Publication des références - 2013

Des organismes locaux fortement impliqués

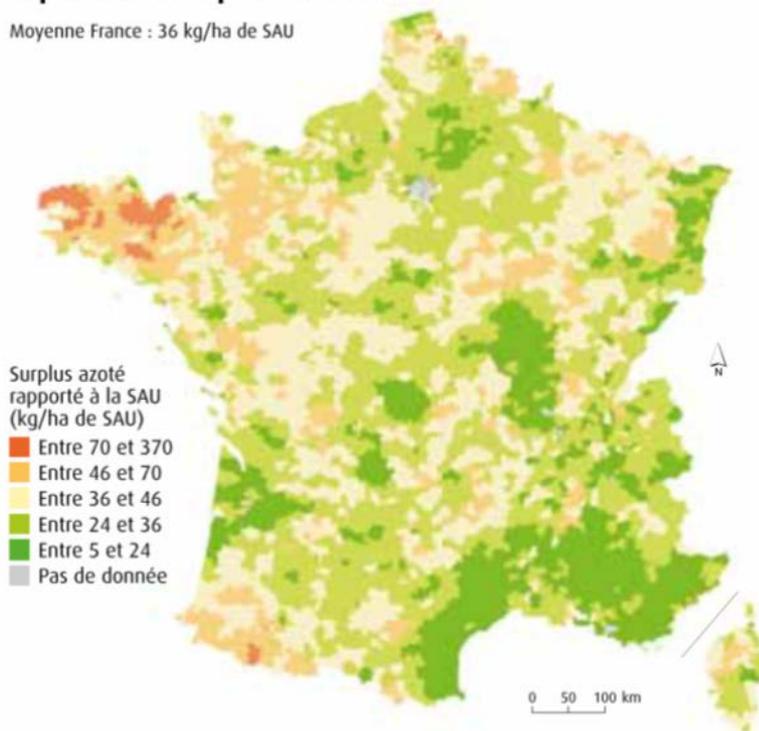
- INRA de Laon
- LDAR anciennement Station agronomique
- Chambre d'Agriculture
- Coopératives, CETA, Négoces
- Des outils de conseil nés dans l'Aisne
- AZOBIL puis AZOFERT



Contexte local

Répartition du surplus azoté en 2007

Moyenne France : 36 kg/ha de SAU



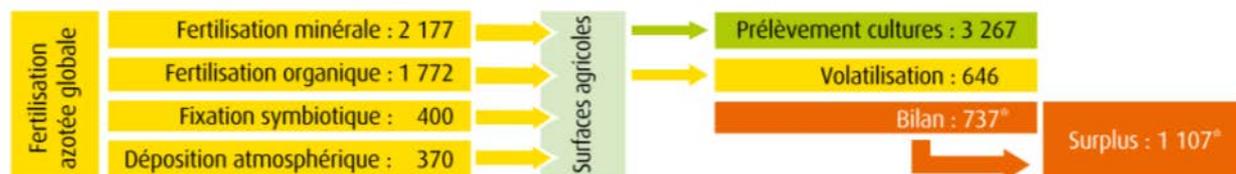
- **Picardie**

- Fertilisation globale moyenne (en kg/ha de SAU) : 180 kg/ha // 155 kg/ha
- Surplus moyen : 30 kg/ha // 36 kg/ha

Source : observations statistiques n°113 mars 2012

Les postes et les chiffres clés pour le calcul du surplus d'azote en 2007

En milliers de tonnes



Le conseil aujourd'hui

- **Une organisation départementale : AISNE EAU MIEUX**
 - Pilotée par la Chambre d'Agriculture de l'Aisne
 - Rassemble tous les acteurs du conseil azote /phyto
 - Se réunit 2 à 3 fois par an
 - Début Mars : synthèse des reliquats, impact de l'année, modalités de calcul de la dose d'azote – collaboration INRA / LDAR / CA02
- **Un partenariat avec la Belgique**
 - Outils de communication communs avec NITRAWAL dans le cadre de SUN

Le conseil aujourd'hui



Synthèse des reliquats azotés moyens mesurés sur le département de l'Aisne en sortie hiver 2012

Attention, ces valeurs sont des moyennes indicatives. Des écarts importants peuvent être observés entre les parcelles.

SOLS PROFONDS (limons moyens profonds, limons moyens sableux, limons argileux profonds, limons argilo-sableux)

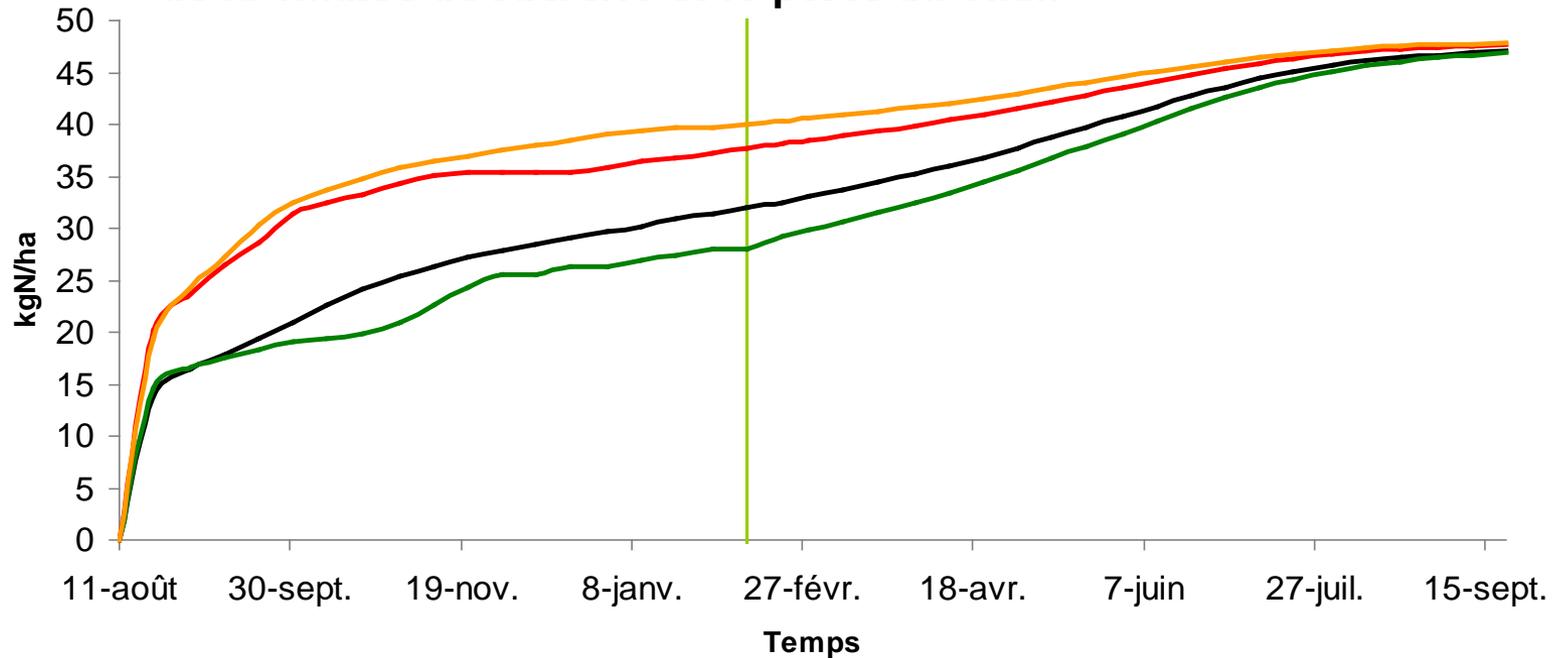
culture en place / précédent	nombre parcelles	reliquat d'azote minéral (kg N/ha)			nombre parcelles	reliquat 90-120 cm	
		0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm			
blé / céréales pailles enlevées	54	17	10	13	40	1	12
blé / céréales pailles enfouies	33	16	9	14	39	3	11
blé / betteraves	263	17	9	8	34	10	7
blé / colza	134	19	9	9	37	4	13
blé / pois protéagineux	23	16	8	10	34	1	25
blé / féverole	51	20	10	14	44	1	25
blé / pomme de terre consommation	39	18	13	23	54	1	24
blé / pomme de terre féculé	15	16	10	12	38		
blé / pois et haricots de conserve	29	17	14	31	62		
blé / lin fibre	3	14	9	17	40		
blé / maïs grain	52	16	9	10	35		
blé / maïs fourrage	36	22	15	16	53		
blé / oignon	10	21	13	16	50		
escourgeon / pailles enlevées	24	19	8	6	33		
escourgeon / pailles enfouies	17	20	8	8	36		
colza / pailles enlevées	27	13	3	1	17		
colza / pailles enfouies	10	16	5	1	22		
orge de printemps / betterave	11	16	12	10	38		
labour / pailles enlevées	89	19	15	19	53		
labour / pailles enlevées + CIPAN	68	18	15	14	47		
labour / pailles enlevées + fumier bovins	16	20	16	21	57		
labour / pailles enlevées + fumier bovins + CIPAN	112	22	17	15	54		
labour / pailles enfouies	40	16	13	18	47		
labour / pailles enfouies + CIPAN	160	19	14	13	46		
labour / pailles enfouies + vinasses août-sept + CIPAN	123	20	17	16	53		
labour / pailles enfouies + vinasses août-sept + écumes + CIPAN	27	18	14	14	46		
labour / pailles enfouies + écumes + CIPAN	12	23	16	17	56		
labour / pailles enfouies + fientes + CIPAN	27	20	21	16	57		
labour / pailles enfouies + compost de fientes + CIPAN	46	20	15	14	49		
labour / pailles enfouies + boues urbaines déshydratées + CIPAN	13	16	18	16	50		
labour / pailles enfouies + compost déchets verts + CIPAN	15	20	17	15	52		
labour / pailles enfouies + mat. org. fermentescible + CIPAN	262	20	17	16	53		
labour / pailles enfouies + fumier de champignon + CIPAN	14	21	21	24	66		
labour / pailles enfouies + type humocal + CIPAN	38	18	16	15	49		
maïs / maïs grain	35	18	12	12	42		
maïs / maïs fourrage	7	26	18	21	65		
maïs / maïs fourrage + fumier	10	25	23	21	69		



Synthèse réalisée par la Chambre d'Agriculture de l'Aisne, l'INRA et le Laboratoire Départemental d'Analyses et de Recherche avec le financement du Conseil Général et du projet Interreg SUN

Le conseil aujourd'hui

Ex : Effet du climat de l'année sur la minéralisation de la vinasse de sucrerie et le poste du bilan



Climat	— Moyen	— 2009-2010	— 2010-2011	— 2011-2012
Ma (en kg N/ha)	15	19	10	8

Source : Caroline Le Roux LDAR, Aisne Eau Mieux mars 2012

Le conseil aujourd'hui

- **Les exemples d'outils de conseil de fertilisation**
 - **Mes p@rcelles**
 - Mise au point par les Chambres d'Agriculture
 - Module Fertilisation Picard
 - Outil en ligne, accessible directement par les agriculteurs sur abonnement
 - **AZOFERT**
 - Mis au point INRA, mis en œuvre LDAR
 - Porté par le RMT Fertilisation et Environnement
 - Résultats disponibles pour les agriculteurs, en général suite à mesure de reliquat azoté en sortie d'hiver

Aller encore plus loin...

- **Sur les zones à fort enjeu : bacs grenelle**
 - Le choix de mesurer le reliquat entrée hiver en fin de campagne
 - Estimation de la quantité d'azote restant dans le sol en sortie d'hiver
 - Impact de la gestion de la fertilisation, mais aussi de l'interculture et du climat sur la quantité d'azote susceptible d'être entraînée vers la nappe pendant l'hiver
 - Un pari de la transparence

Aller encore plus loin...

- **5 bacs grenelles engagés, environ 300 agriculteurs**
 - Une centaine d'agriculteurs engagés dans la démarche en 2012-2013
 - Un principe d'engagement des agriculteurs sur 3 ans
 - Un partenariat fort coopératives & CETA
 - Un engagement sur la gestion de la fertilisation azotée et de l'interculture
 - Objectifs : engager les 300 agriculteurs d'ici 2014

Zone de protection de l'Aire d'Alimentation du Captage Grenelle
de Landifay-et-Bertaignemont portant les codes :
Banque des Sous-Sol : 00661 X 0041/F

Carte de vulnérabilité

Zone A : 5 294 ha

Zone B : 3 603 ha

LEGENDE

- Vulnérabilité faible :
- Vulnérabilité moyenne :
- Vulnérabilité forte :

Source : D.D.T. - Syndicat de LE HERIE - LANDIFAY
2011, BAC de LE HERIE - LANDIFAY
Cartographie : SPT - Co
Date : 14 Juin 2012
Doc : VULNERABILITE_3ZONES_ZONAGE_AB.wor
Copyright Bd Carto IGN



PREFET DE L'AISE

Direction Départementale des Territoires de l'Aisne
Service Prospective des Territoires - Unité Connaissance
50, Boulevard de Lyon - 02011 Laon cédex

A retenir

- **Coordination du conseil en département**
 - Mais pluralité des organismes et des outils de conseil
 - Donner confiance dans le conseil donné
- **Pour favoriser l'autonomie des agriculteurs**
 - 100% des agriculteurs 1 reliquat min par an
 - Majorité 2 à 3 reliquats par agriculteur voir plus
 - Chaque agriculteur dispose de la synthèse des reliquats via :
Journal, Internet, Structure de conseil
 - 99% des agriculteurs tiennent un plan de fumure
- **Et se donner les moyens d'accompagner**
 - Les agriculteurs autonomes
 - Les agriculteurs sur les zones à fort enjeu
 - Les agriculteurs moins autonomes

L'appropriation du conseil par les agriculteurs



Exemple sur une ferme
de grandes cultures

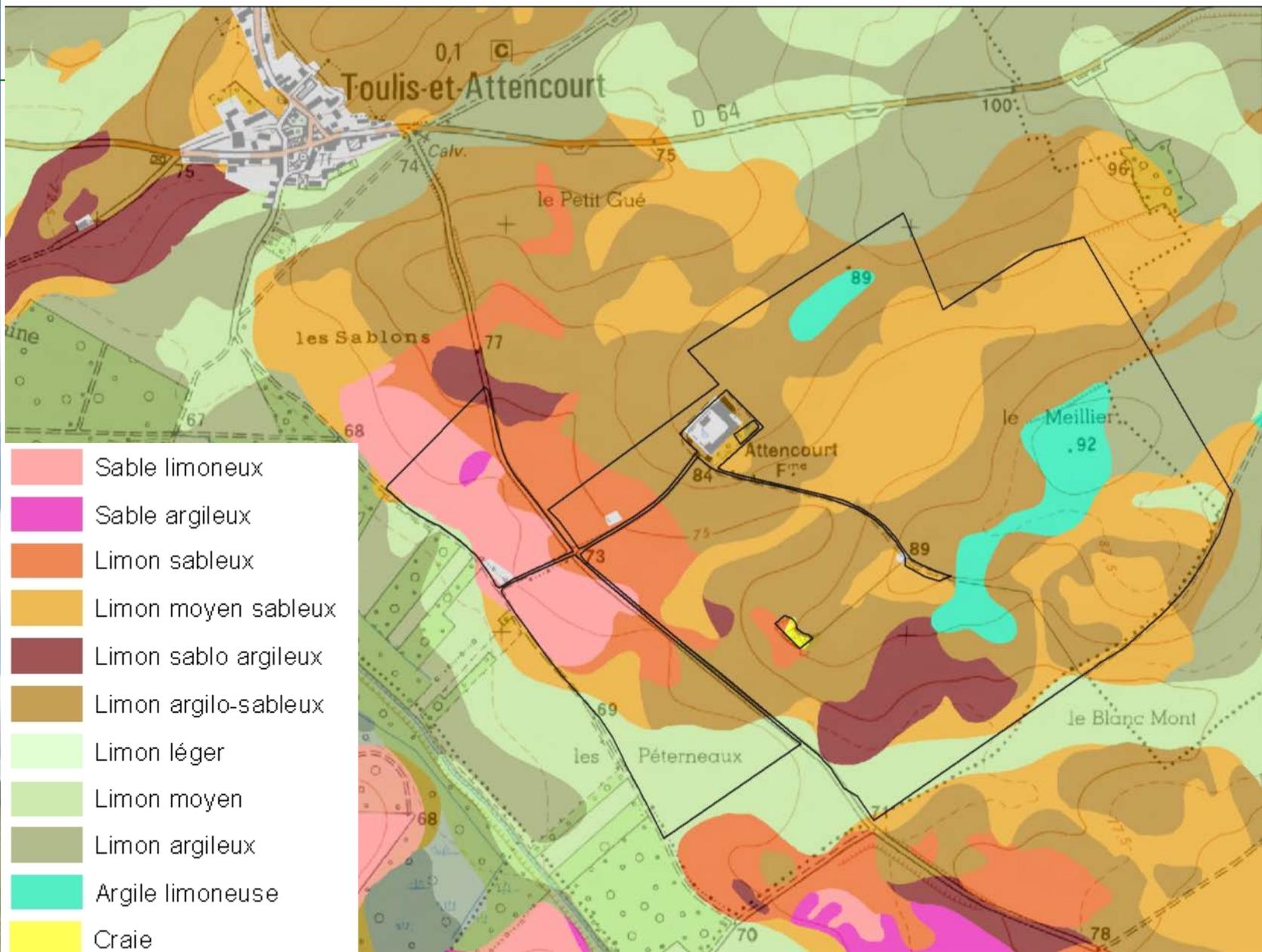
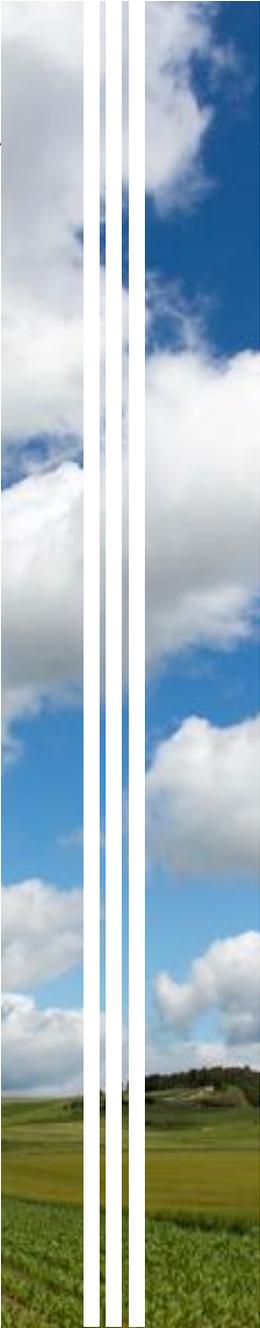
Présentation de l'exploitation

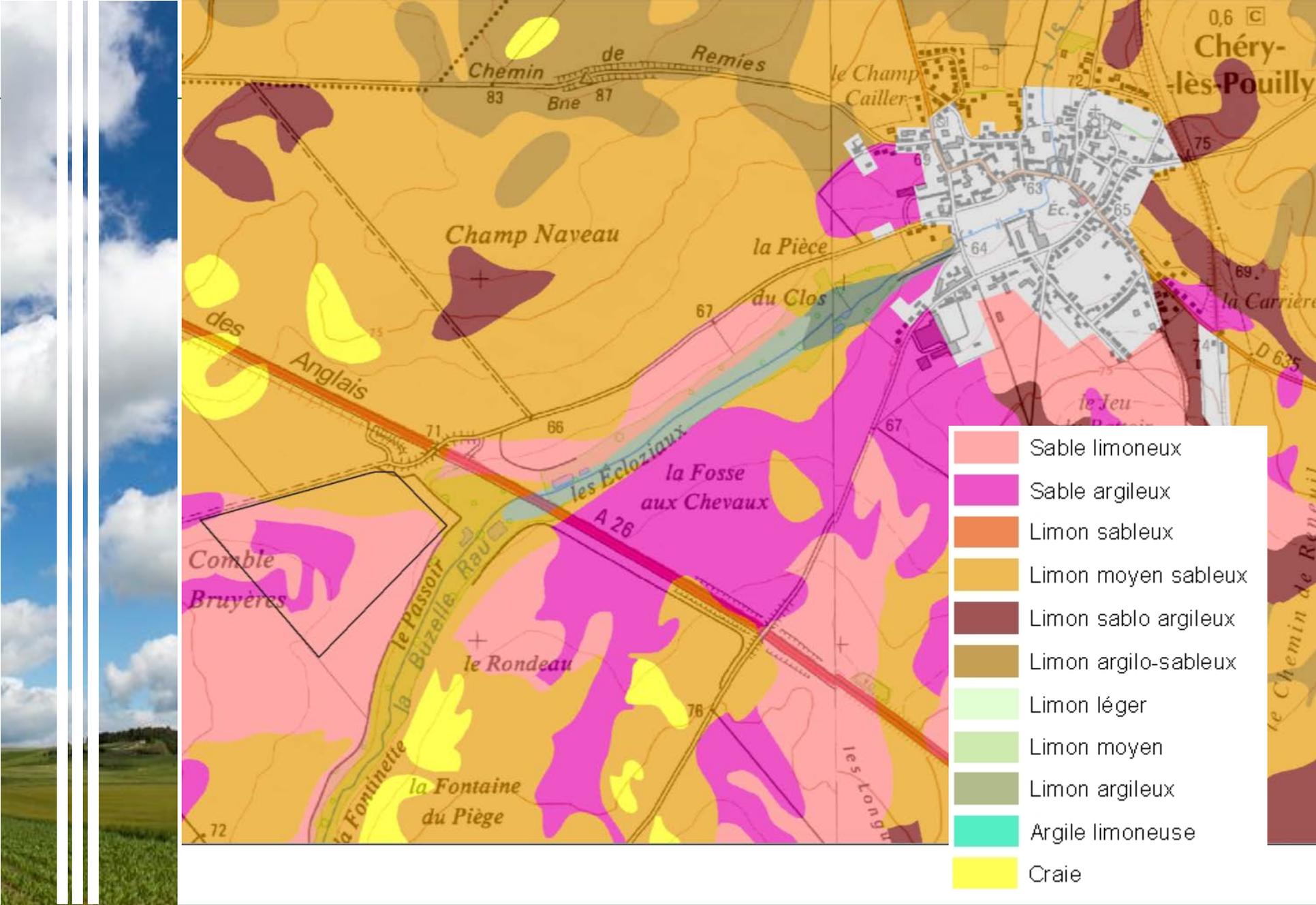


- **Installé depuis 1996 sur 330 ha sur deux sites (Chery les Pouilly 140ha et Toulis et Attencourt 190ha)**
- **Assolement : blé (102 ha), betteraves sucrières (58 ha), pois protéagineux (24 ha), colza (67 ha), orge de printemps (75ha)**
- **Main d'œuvre : travail en commun avec voisin (450 ha) et 3 salariés en commun, groupement d'employeurs**

Terroir et potentiel

- **Sols :**
 - limons sableux sur craie à Chery et à Toulis,
 - limons sableux à argile 38 à 40% forte variabilité intraparcellaire
- **Les rendements :**
 - 85-90 qx en blé (déjà 100, déjà 75)
 - 80 qx en orge de printemps
 - 40 qx en colza mais tout nouveau
 - 90 tonnes en betteraves
 - 55 qx en pois
- **Les engrais apportés :**
 - azote liquide,
 - achat de fumier (2 000 tonnes)





- **Apports organiques**
 - 20 tonnes avant betteraves après moisson + CIPAN
 - 10 tonnes avant blé début septembre
 - 10 tonnes avant colza
- **Apports minéraux**
 - Azote liquide
 - Sur blé (3 apports) :
 - Premier apport 5 mars
 - Dernier selon mesure GPN

L'utilisation du conseil

- **Réalisation d'un reliquat en sortie d'hiver par parcelle cultivée (depuis 1981) – parcellaire groupé**
 - « On apporte ce qui est utile à la plante et quand elle en a besoin », fractionnement proposé : je suis ce qui est fait.
 - Objectif de rendement calé sur rendements moyens de l'exploitation
 - Sur colza : pesée sortie hiver
 - Suivi de la dose conseillée et du fractionnement proposé
 - Enjeu protéine : important de ne pas se tromper
 - Parfois surpris de devoir mettre plus que ce que je pensais ou inversement

La confiance dans le conseil

- **Changement logiciel de la station (AZOBIL à AZOFERT) :**
 - Référentiel change, difficile à s'y faire
 - aujourd'hui pas de problème
- **Prendre le temps d'être pointu sur les renseignements donnés pour l'interprétation**
 - Analyses de sols : tous les 5 ans, l'exploitation est analysée

Au delà de la dose, les CIPAN

- **Les CIPAN : mon père en a toujours fait avec les vinasses**
 - Installation : Arrêt des vinasses et du coup des CIPAN
 - Depuis 2005 : essais avec le CETA pour adapter la CIPAN à la culture qui suit et depuis systématique
- **Déjà plusieurs contrôles : tranquille**
 - Agronomiquement,
 - Économiquement
 - Réglementairement
 - Environnementalement