



Un projet agroécologique intégrant développement agricole, protection de l'environnement et valorisation du territoire sur le Plateau de Valensole

Présentation : Perrine PUYBERTHIER, PNR Verdon, 11 septembre 2017

Lancement Projet PEI Engrais Verts en PACA
12 septembre 2017

Un territoire agricole de première importance

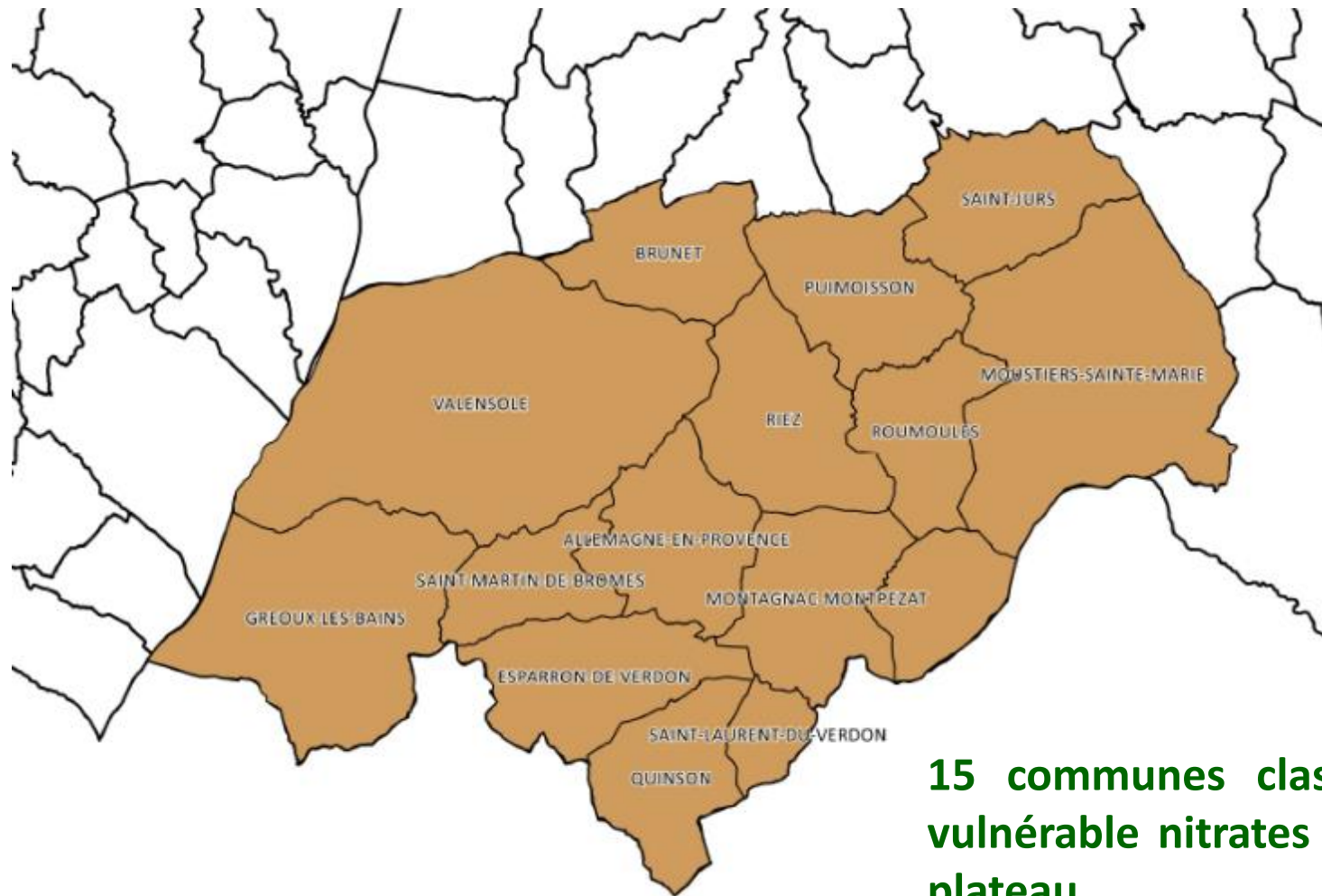
- ~ 300 exploitations agricoles
- 20 000 ha de surface agricole utile (SAU)
- Des filières bien structurées : plantes à parfum, blé dur
- Apiculture : source d'activité économique agricole et touristique
- Production animale : élevage ovin en perte de vitesse

Des agrosystèmes fragilisés

- Faible résilience face au dérèglement climatique et à la fluctuation des cours des productions sur les marchés mondiaux (ex : blé dur)
- Rentabilité essentiellement basée sur la production du lavandin, mais accroissement du dépérissement
- Erosion des sols, baisse de la fertilité
- Diverses pollutions apparaissent

Problématique qualité de l'eau

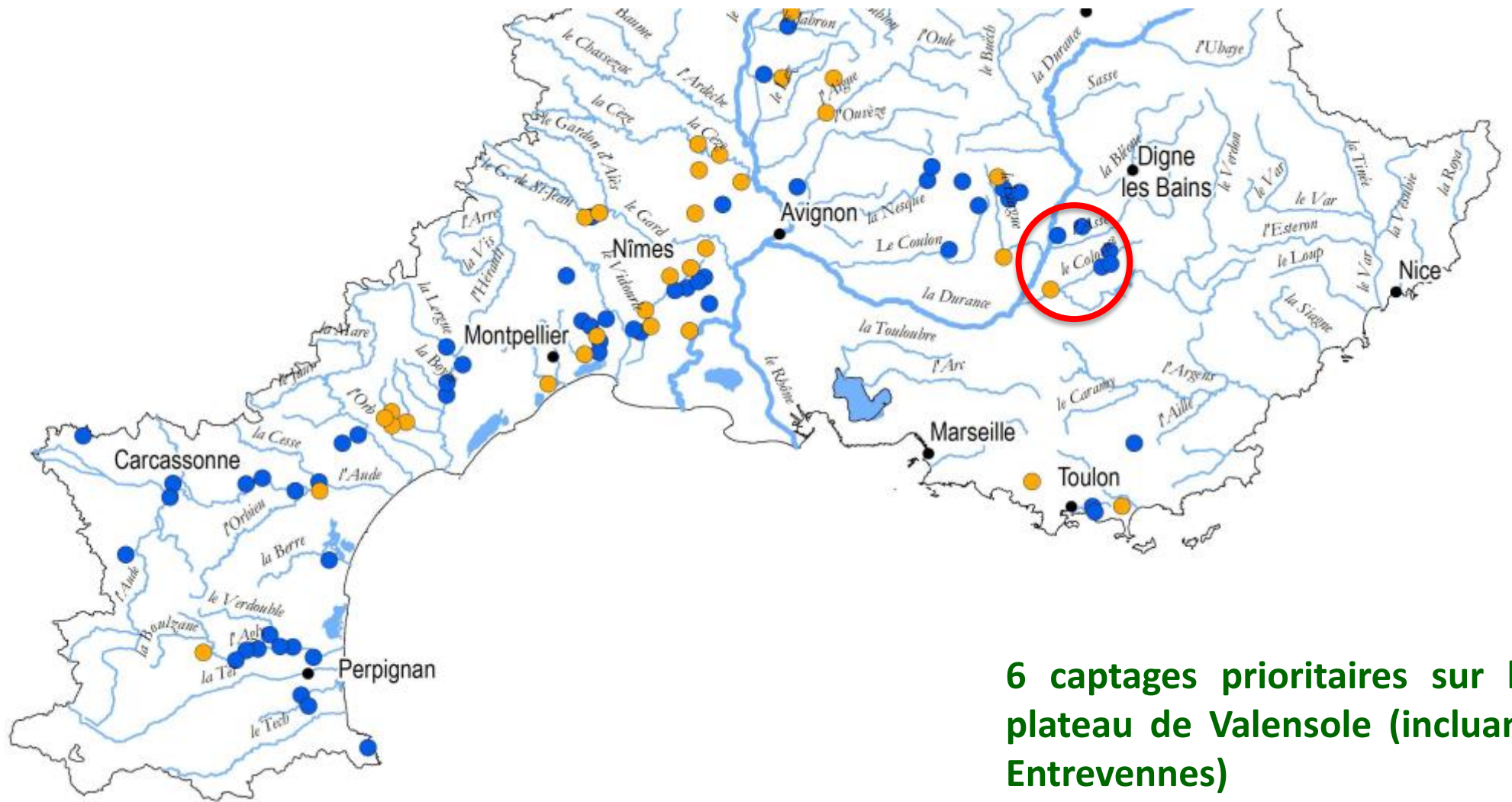
Zones vulnérables nitrates



15 communes classées en Zone vulnérable nitrates : la totalité du plateau

Problématique qualité de l'eau

Captages prioritaires



6 captages prioritaires sur le plateau de Valensole (incluant Entrevennes)

Lancement du projet REGAIN

- Les 4 partenaires initiateurs :



SOCIÉTÉ DU CANAL DE PROVENCE
ET D'AMÉNAGEMENT DE LA RÉGION PROVENÇALE



AgroSYS
Ingénierie pour des AgroSystèmes Durables



- REGAIN : les partenaires

- les agriculteurs
- les instituts techniques
- les organismes de développement

- les organismes stockeurs
- les coopératives
- les filières

...

Lancement du projet REGAIN

- L'animation générale débute en 2014
 - 2 co-animatrices Nora Dermech (CA04) et Perrine Puyberthier (PNR Verdon)
- Les partenaires
 - Moyens humains et financiers
- Soutien financier pour l'animation
- 5 thématiques « porte d'entrée »
 - Fertilisation du blé dur
 - Plantes à parfum aromatiques et médicinales
 - Irrigation
 - Agriculture paysages & biodiversité
 - Fertilité des sols



Le réseau Sol de REGAIN

- Objectif :
 - ➔ Développer au travers d'un groupe d'agriculteurs moteurs, une dynamique autour de la fertilité biologique des sols et des liens avec la productivité et la durabilité des agrosystèmes
 - ➔ Initier et suivre des expérimentations agroécologiques : couverts végétaux en PPAM

Réseau Sol de REGAIN

- 5 partenaires :



- 23 agriculteurs : 22 lavandiculteurs - céréaliers + 1 lavandiculteur - éleveur

- 3 années de suivi de 2017 à 2019

- Budget : 150 000€



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur



2017

Création du réseau Sol de REGAIN

- 34 parcelles de plantiers de lavandin suivies en 2017
- Un suivi basé sur une [approche globale](#)



Analyses physico- chimiques

Fraction Granulométrique en % de terre

Argiles	31,6
Limons	51,7
Sables	16,7



Texture
argile limono-sableuse (Als)

Analyse physique

Matières organiques	(%)	1,2
Carbone	(g/kg)	7,0
Azote	(g/kg)	0,8
C/N		8,7
pH eau		8,4
pH KCl		7,8
Calcaire total	(g/kg)	575
Calcaire actif	(g/kg)	ND
CEC	(Cmol+/kg)	14,1

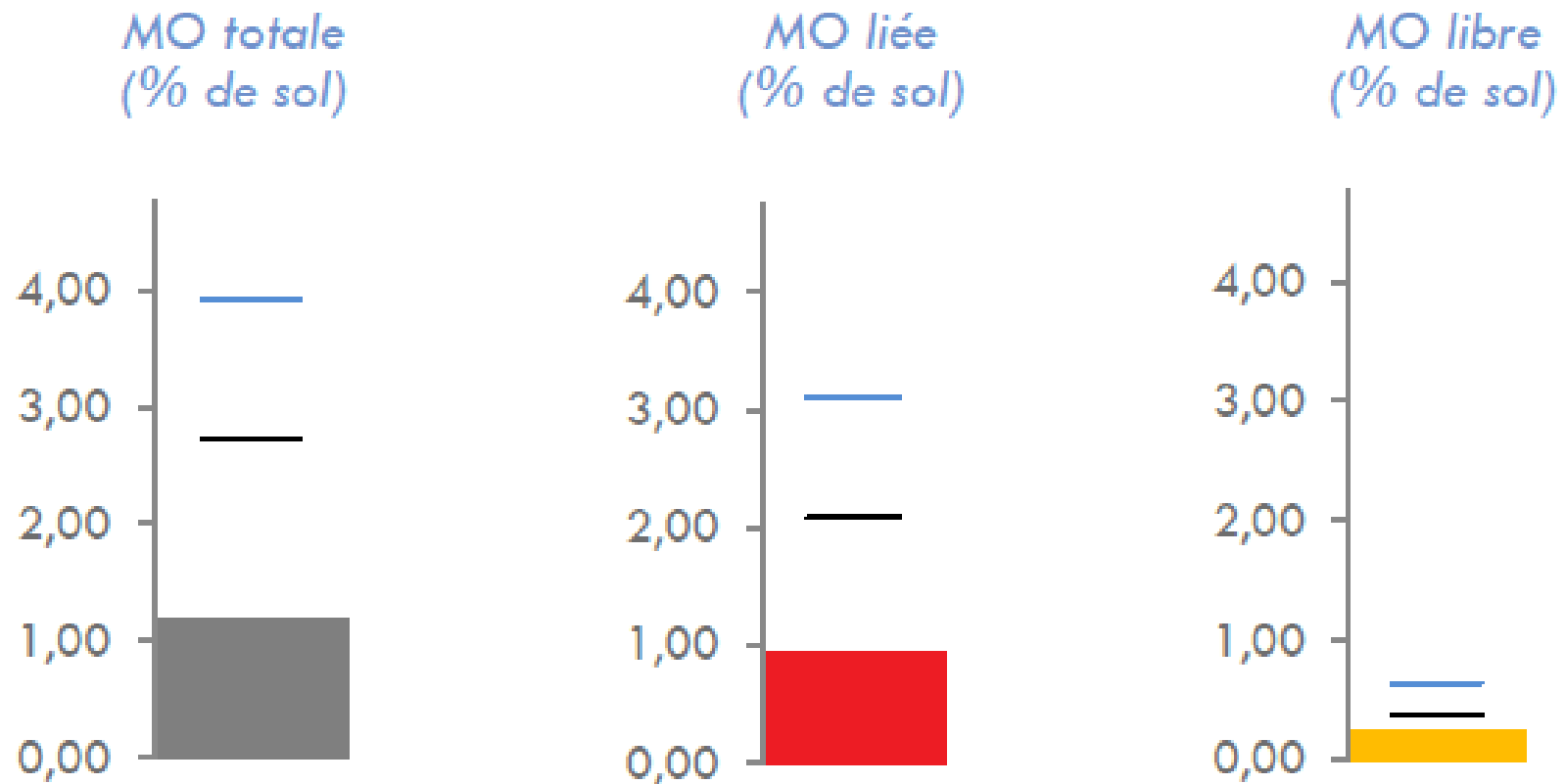
Analyse chimique

Azote total (Kjeldhal)	(g/kg)	0,799	
Anhydride Phosphorique	(g/kg)	0,048	
Bases échangeables	(g/kg)	(%CEC)	
Oxyde de Potassium-K ₂ O	(g/kg)	0,161	2,4
Oxyde de Magnésium-MgO	(g/kg)	0,097	3,4
Oxyde de Calcium-CaO	(g/kg)	13,77	100
Oxyde de Sodium-NaO	(g/kg)	<0,01	

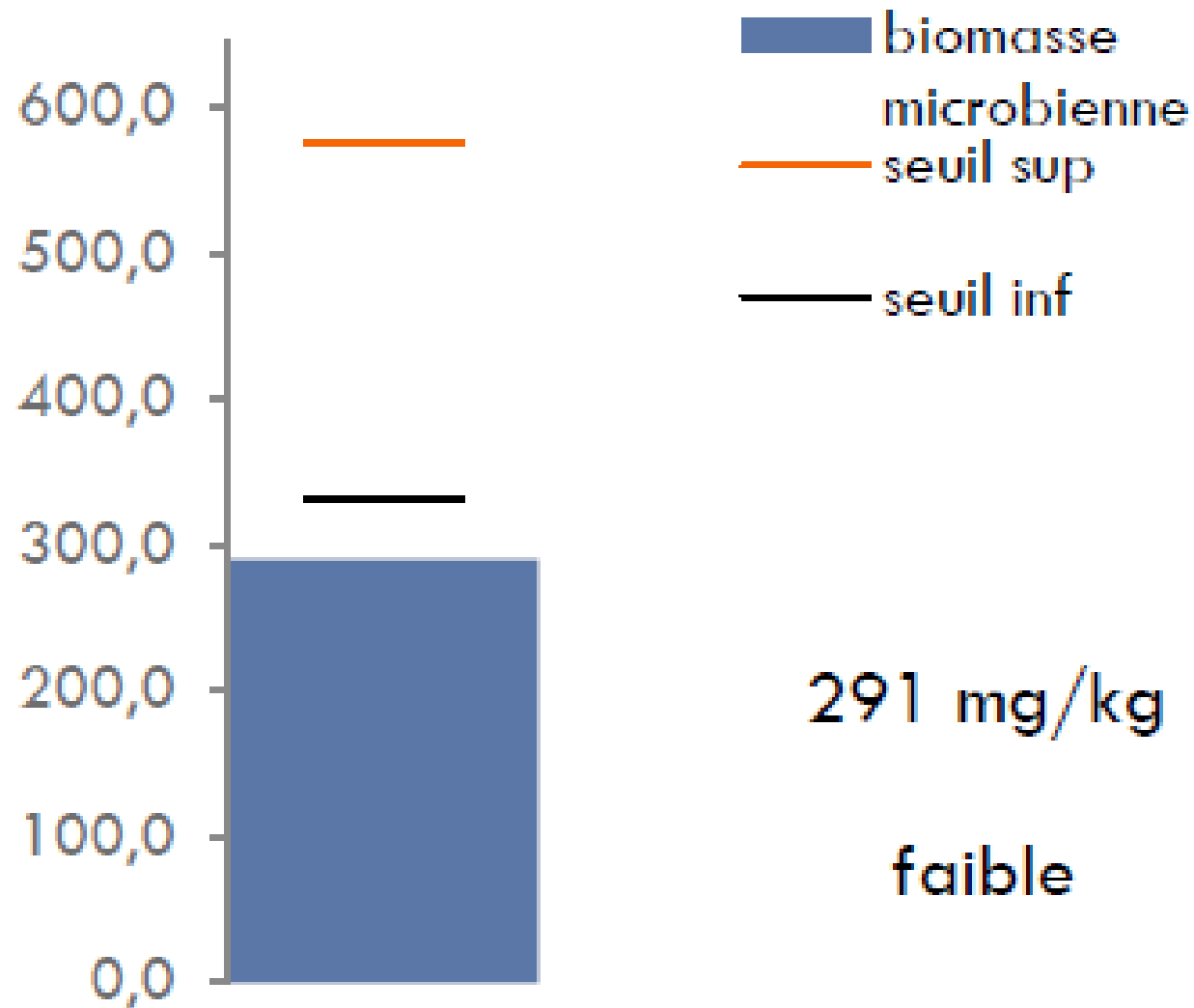
	Optimum	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
Azote total	1,000 1,500		■			
Anhydride Phosphorique	0,100 0,160	■				
Oxyde de Potassium-K ₂ O	0,170 0,300		■			
Oxyde de Magnésium-MgO	0,160 0,230		■			
Oxyde de Calcium-CaO	2,773 3,170					■
Oxyde de Sodium-NaO	0,001 0,100			■		

Rapport K₂O/MgO 1,70 Souhaitable: 1,20

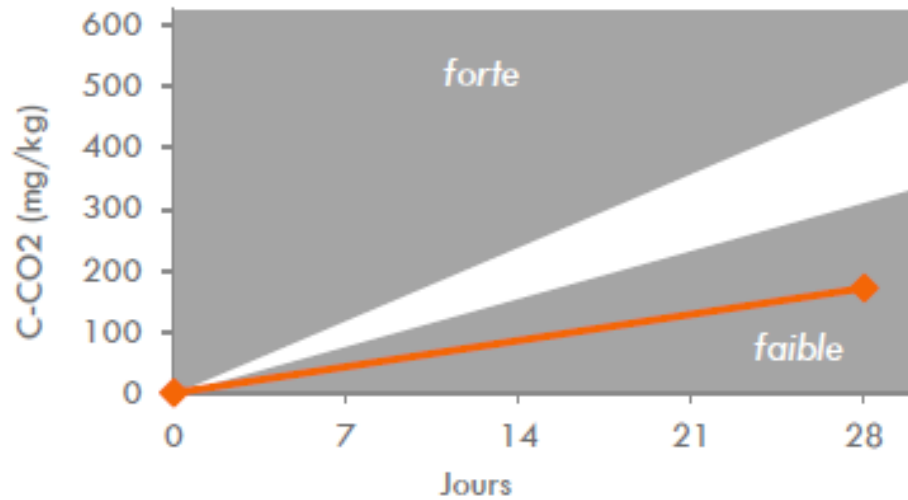
Analyse du fonctionnement biologique des sols



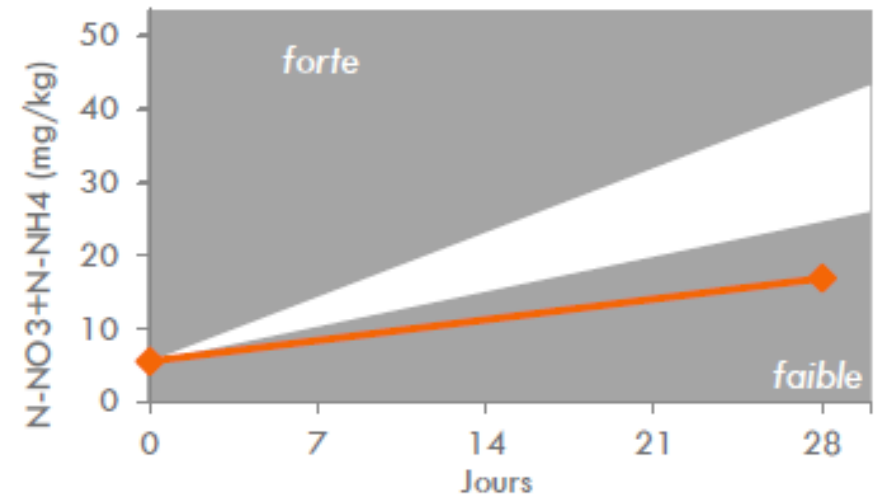
Biomasse Microbienne (mg C/ kg de terre sèche)



Minéralisation du carbone



Minéralisation de l'azote



BILAN DES ÉLÉMENTS MINÉRALISÉS

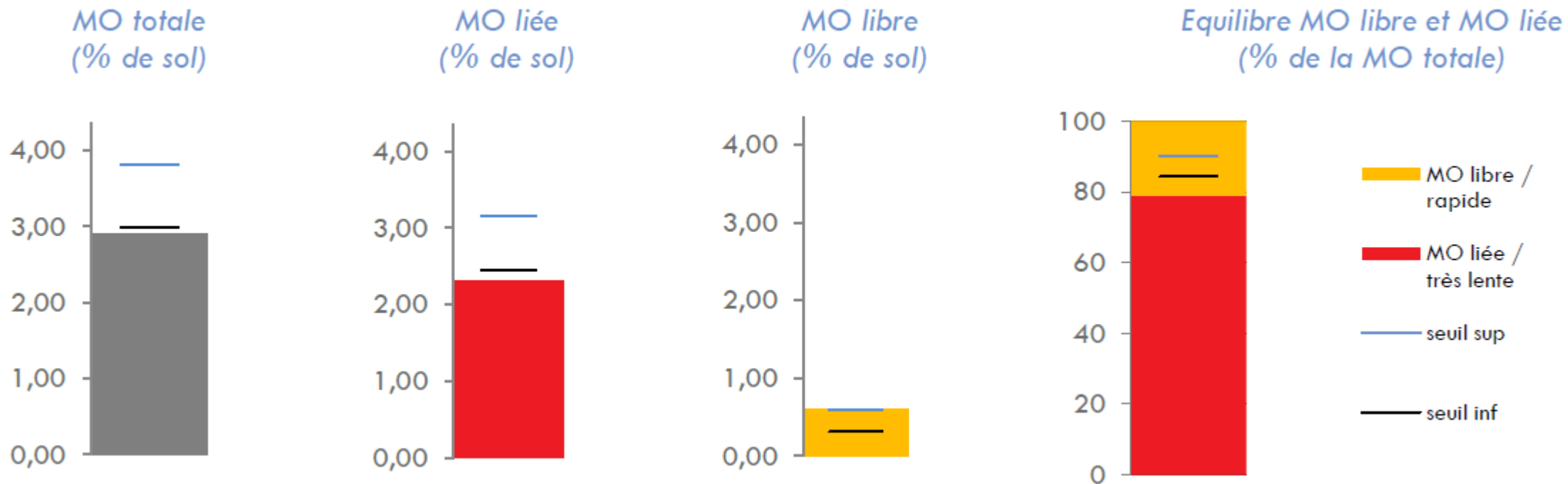
CARBONE

C organique (g/kg TS)	C minéralisé (mg/kg/28j)	Indice de minéralisation (%)	Cm/BM
7,0	170,6	2,4	21,0
très faible	très faible	satisfaisant un peu fort	

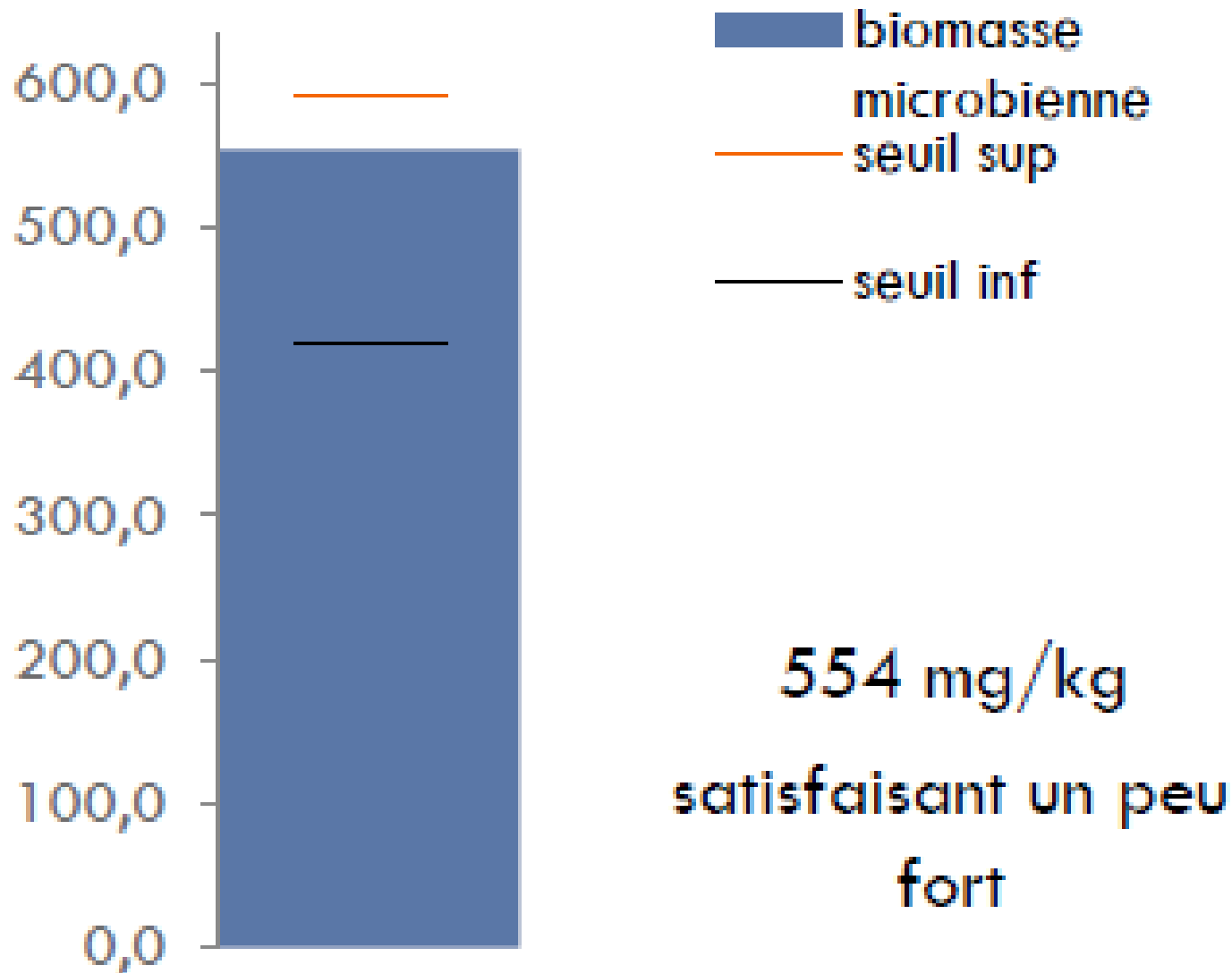
AZOTE

N total (g/kg)	N minéralisé (mg/kg/28j)	Indice de minéralisation (%Ntotal)	Fourniture annuelle N (U)	Reliquat (U)
0,8	11,3	1,4	38,1	12,3
	très faible	satisfaisant		

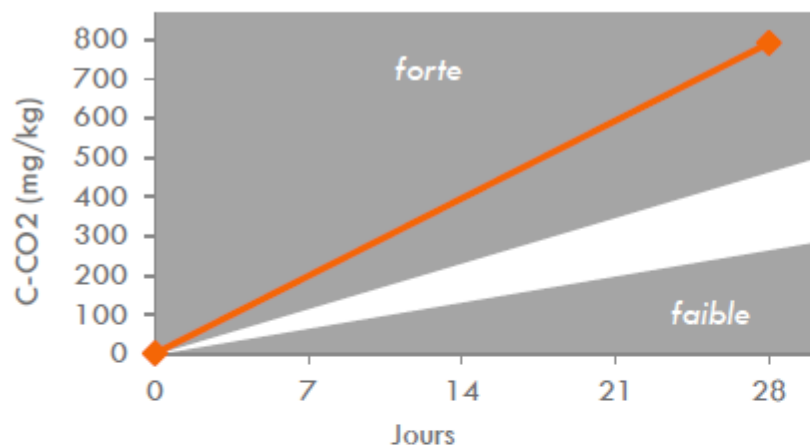
Parcelle de lavandin planté dans un couvert de sainfoin



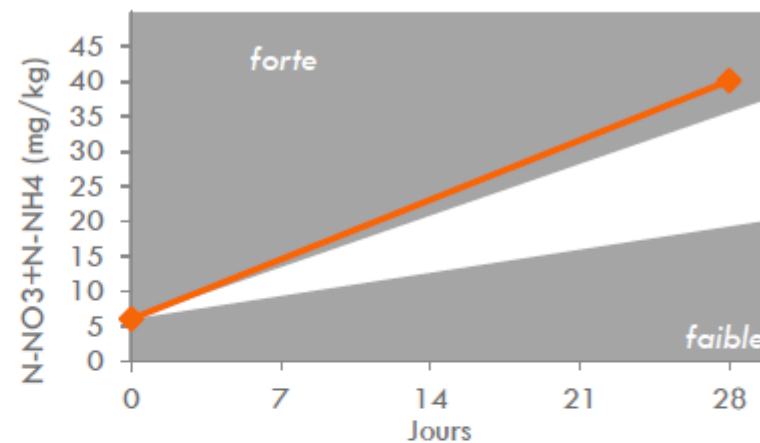
Biomasse Microbienne (mg C/ kg de terre sèche)



Minéralisation du carbone



Minéralisation de l'azote



BILAN DES ÉLÉMENTS MINÉRALISÉS

CARBONE			
C organique (g/kg TS)	C minéralisé (mg/kg/28j)	Indice de minéralisation (%)	Cm/BM
16,9	789,4	4,7	50,9
faible	très fort	très fort	

AZOTE				
N total (g/kg)	N minéralisé (mg/kg/28j)	Indice de minéralisation (%Ntotal)	Fourniture annuelle N (U)	Reliquat (U)
1,6	34,0	2,1	95,6	11,3
	fort	très fort		

Réseau Sol de REGAIN

- L'accompagnement à plusieurs niveaux :
 - Accompagnement individuel & journées de restitutions collectives
 - Formations + journées techniques
- Coût moyen accompagnement ~ 2200€/agri/an

Essai de couverts en lavandin : ers



Essai de couverts en lavandin : triticale



PEI Couverts végétaux 12 septembre 2017

Essai de couverts en lavandin : avoine- vesce



Merci de votre attention

