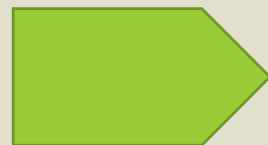
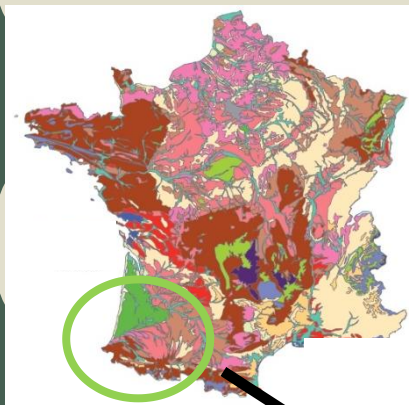


Les indicateurs opérationnels de fonctionnement des sols : retours d'expériences

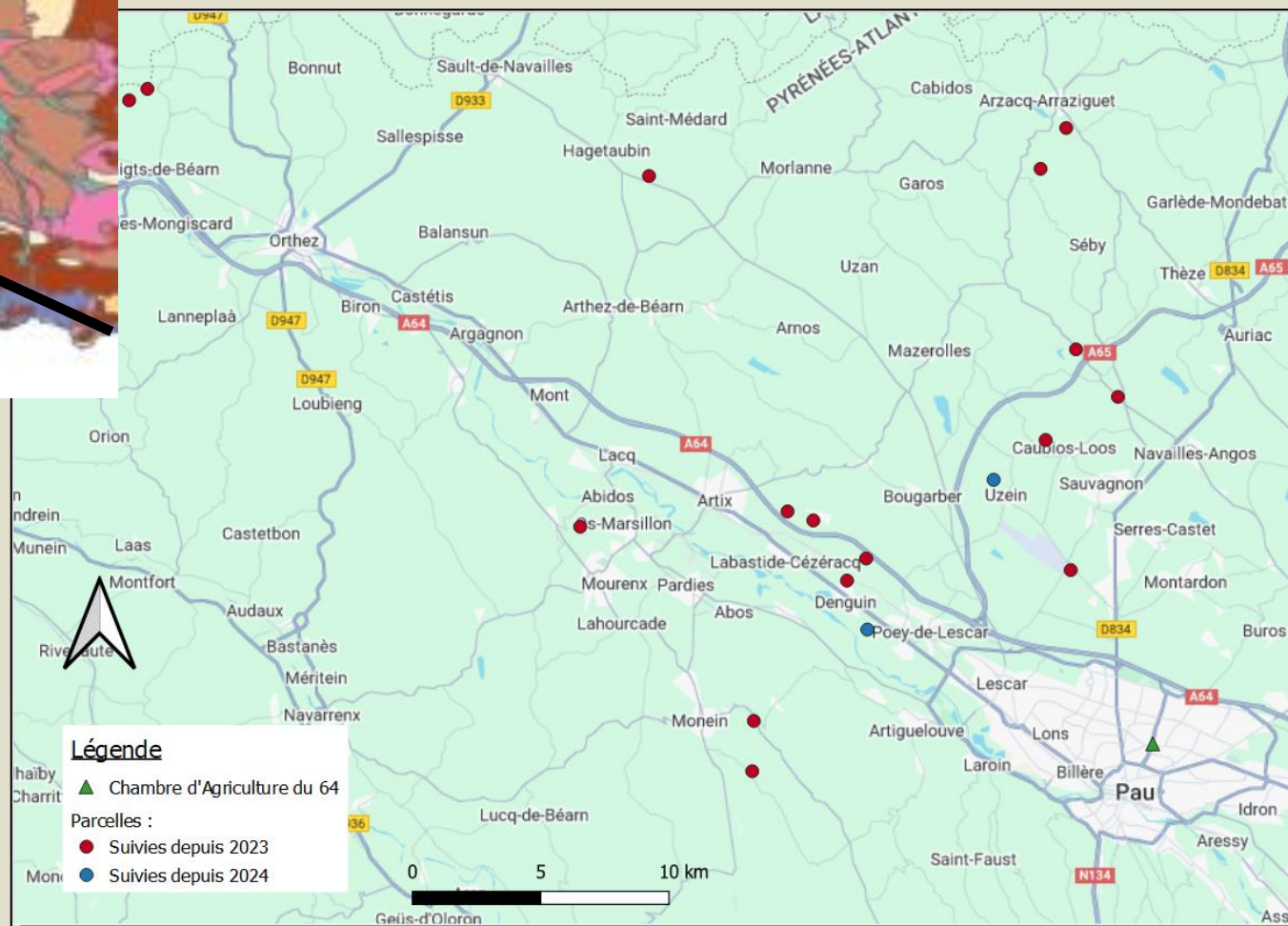
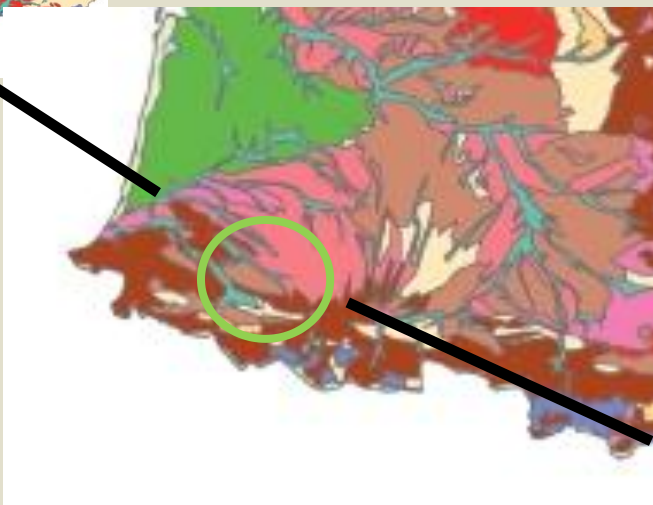
Cas du GIEE Agro Réseau 64



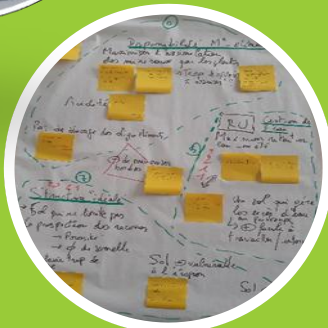
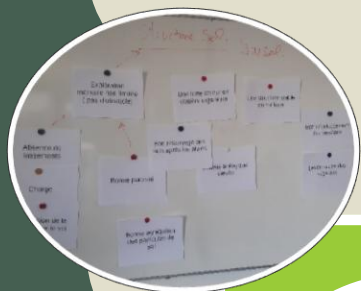
Mardi 29 octobre 2024



Un groupe de 9 agriculteurs pour 18 parcelles en suivi
 Terres limoneuses/argilo-limoneuses/battantes
 Labour, TCS et SD
 Cultures de printemps
 Irriguées ou non



LES ETAPES



Janvier-Mars
2023 : réunion
de co-
construction
des TdB



Printemps
2023 : 1^{ère}
ébauche des
2 TdB +
mesures des
indicateurs



Automne-
hiver 2023 :
retours
agriculteurs



Printemps-été
2024 :
révision des
TdB – Seuils -
Mesures des
indicateurs



Automne
2024 : retour
agriculteurs +
discussions
sur les
pratiques



TdB Structure idéale « Parcelle CB Agriculteur JMG »

Maximiser l'enracinement

Estimation de la profondeur maximale d'enracinement par rapport aux moyennes des cultures

<50% >75%

Observation des racines en fond de profil 3D

Non Oui

Continuité structurale

Notation du test VESS

Sq>3 2,1 Sq<2

Apparence de l'échantillon du profil 3D

Compact Mottes Grumeleux

Sol peu sensible à la battance

Aspect de la croûte de battance

2mm sur 90% de la parcelle Présence d'une croûte Absence de croûte

Mesure de la conductivité hydraulique (Beerkan)

<65mm/h 179 >250mm/h

Sol peu sensible à l'érosion

Observation visuelle des dégâts liée à l'érosion

Rigole de 5-10cm tous les 2/4 ans Ruissellement d'eau claire

Notation de la stabilité des agrégats

Surface <4,4 Profondeur <4,7 4,8 5,5 Surface >5,8 Profondeur >5,8

Éléments minéraux non limitant

Analyse de sol

Macroélément insuffisant Microélément insuffisant Aucun élément insuffisant

Carences observées

>25% de la culture carencé <25% de la culture carencé Aucune carence

Bonne porosité

Notation VESS

Sq>3 2,1 Sq<2

Beerkan

<65mm 179 >250mm

Bonne agrégation des particules

Notation VESS

Sq>3 2,1 Sq<2

Notation de la stabilité des agrégats

Surface <4,4 Profondeur <4,7 4,8 5,5 Surface >5,8 Profondeur >5,8

Pas d'obstacle à l'enracinement

Observation de la forme des racines

>50% <25%

Absence de tassement

Test VESS et pénétromètre

Sq>3 Et >300psi Sq<2 Et <200psi

Apparence de l'échantillon du profil 3D

Compact Mottes Grumeleux

%MO dans le sol correcte

POXC

<490 682 >800

Analyse laboratoire fractionnement de la MO

Mauvais Très bon

Bonne activité lombricienne

Nombre d'individus par mètre carré

<150 >300

Test VESS notation des bioturbations

B- ou B0 B1/B2 B+ ou B3

Bonne activité microbologique du sol

Slip

Le slip est intact Le slip est à moitié dégradé Il ne reste que l'élastique du slip

Sol limono sableux argileux
2 % MO
Monoculture de maïs
TCS - fumier
Pas de couverts 2023/2024

TdB Structure idéale « Parcelle LG Agriculteur J »

Maximiser l'enracinement

Estimation de la profondeur maximale d'enracinement par rapport aux moyennes des cultures

<50% >75%

Observation des racines en fond de profil 3D

Non Oui

Continuité structurale

Notation du test VESS

Sq>3 2,5 Sq<2

Apparence de l'échantillon du profil 3D

Compact Mottes Grumeleux

Sol peu sensible à la battance

Aspect de la croûte de battance

2mm sur 90% de la parcelle Présence d'une croûte Absence de croûte

Mesure de la conductivité hydraulique (Beerkan)

<65mm/h >250mm/h

Sol peu sensible à l'érosion

Observation visuelle des dégâts liée à l'érosion

Rigole de 5-10cm tous les 2/4 ans Ruissellement d'eau claire

Notation de la stabilité des agrégats

Surface <4,4 Profondeur <4,7 4,8 5,5 Surface >5,8 Profondeur >5,8

Éléments minéraux non limitant

Analyse de sol

Macroélément insuffisant Microélément insuffisant Aucun élément insuffisant

Carences observées

>25% de la culture carencé <25% de la culture carencé Aucune carence

Bonne porosité

Notation VESS

Sq>3 2,1 Sq<2

Beerkan

<65mm >250mm

Bonne agrégation des particules

Notation VESS

Sq>3 2,5 Sq<2

Notation de la stabilité des agrégats

Surface <4,4 Profondeur <4,7 Surface >5,8 Profondeur >5,8

Pas d'obstacle à l'enracinement

Observation de la forme des racines

>50% <25%

Absence de tassement

Test VESS et pénétromètre

Sq>3 Et >300psi Sq<2 Et <200psi

Apparence de l'échantillon du profil 3D

Compact Mottes Grumeleux

%MO dans le sol correcte

POXC

<490 533 >800

Analyse laboratoire fractionnement de la MO

Mauvais Très bon

Bonne activité lombricienne

Nombre d'individus par mètre carré

<150 >300

Test VESS notation des bioturbations

B- ou B0 B1/B2 B+ ou B3

Bonne activité microbologique du sol

Slip

Le slip est intact Le slip est à moitié dégradé Il ne reste que l'élastique du slip

Sol LSA (51 % limons)
2,3 % MO
Maïs doux/soja
TCS profond - fumier
Couvert hétérogène 2023/2024

Fiche synthèse des résultats 2024 : Transi'sols

Agriculteur : [Nom]
Parcelle : Croix bas

Tableau de bord « Structure idéale »

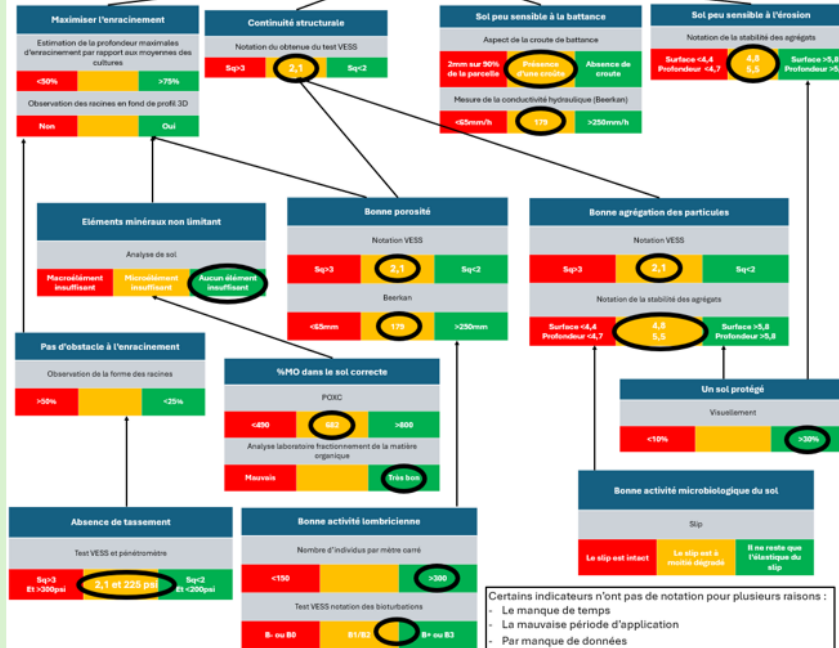


Tableau récapitulatif

Points positifs	Points de vigilance
Evolution positive par rapport aux résultats de 2023 : moins d'érosion, de battance	Parcelle potentiellement sensible à l'érosion
Taux de MO très élevé! (3,3%) + MO libre très important → Grande disponibilité d'éléments nutritifs sur les cultures	Proportion de MO long terme faible en comparaison à celle court terme → Possibilité de chute de la MO sur le long terme
Aucun problème majeur détecté → Tous les résultats sont dans les moyennes du réseau	C/N élevé → Mobilisation potentiel de l'azote pour la minéralisation de la MO



- Un retour collectif propice aux échanges
- Un retour individuel en cours :
 - Pour parler pratiques
 - Pour améliorer le TdB

