

# CARACTÉRISATION PHYSICO-CHIMIQUE



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

**CELESTA-LAR**  
ZADU MAS DES CAU  
34130 MAUGUI

DESTINATAIRE

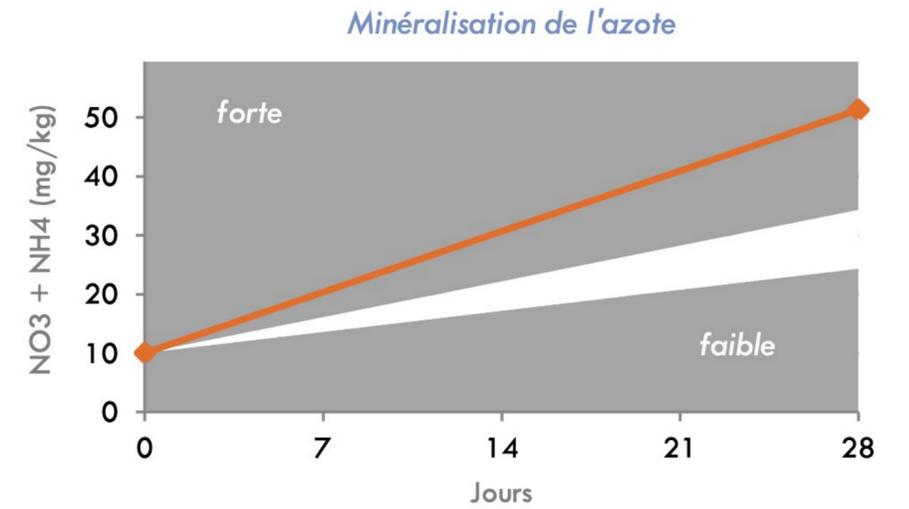
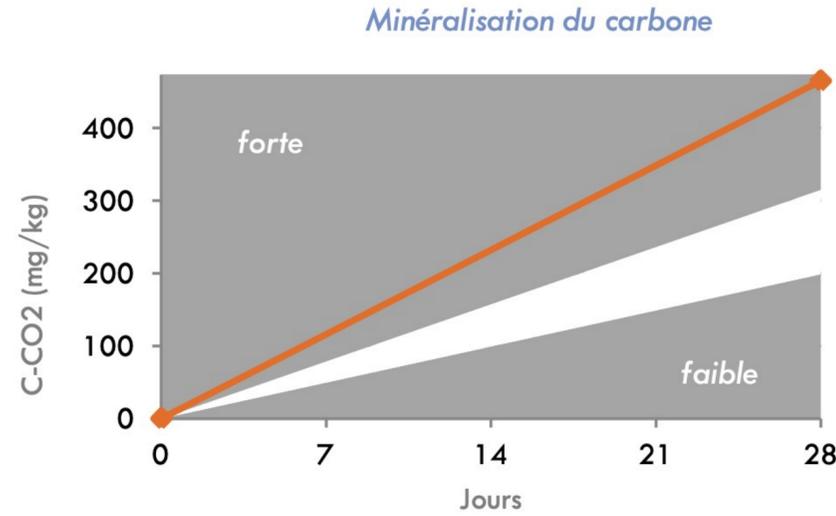
## CARACTÉRISATION DES MATIÈRES ORGANIQUES DU SOL

PARCELLE N° ilot :

### COMPARTIMENT VIVANT: BIOMASSE MICRO

Carbone	Biomasse Microbienne (BM)	
g/kg terre	mgC/kg terre	en % C
16,2	237	1,5
fort	fort	faible

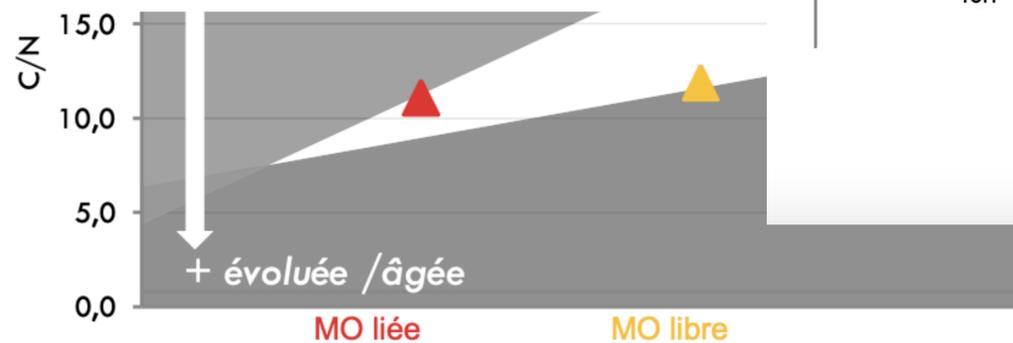
Éléments minéraux stockés dans la BM (calculés en kg/ha)				
N	P	K	Ca	Mg
128	99	84	12	12



### BILAN DES ÉLÉMENTS MINÉRALISÉS

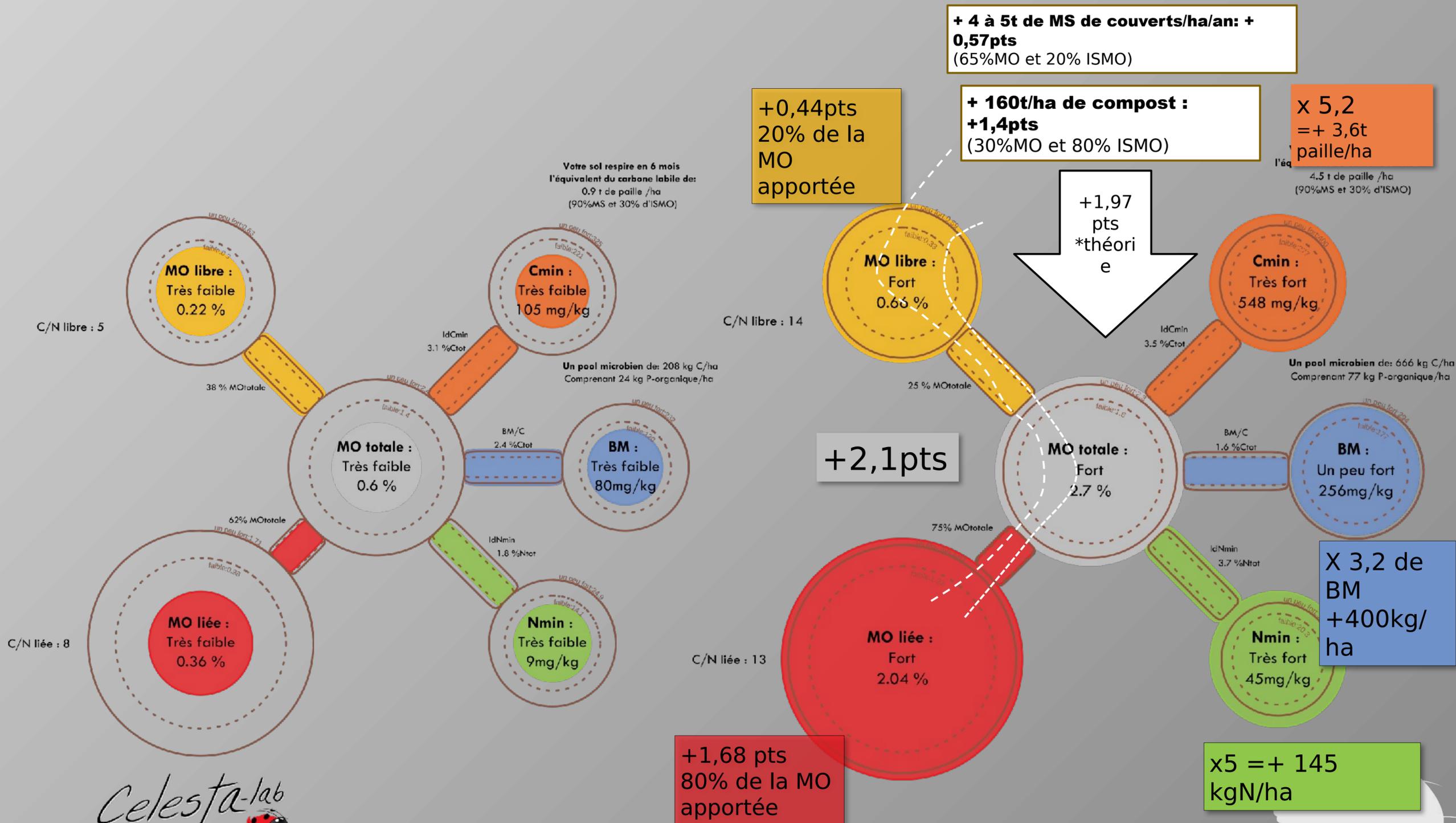
CARBONE			
C organique (g/kg TS)	C minéralisé (mg/kg/28j)	Indice de minéralisation (%)	Cm/BM
16,2	465,0	2,9	70,2
fort	fort	satisfaisant un peu fort	

AZOTE				
N total (g/kg)	N minéralisé (mg/kg/28j)	Indice de minéralisation (%Ntotal)	Fourniture annuelle N (U)	Reliquat (U)
1,4	41,2	2,9	223,0	36,3
	très fort	satisfaisant un peu fort		



Mauguio, le 16/12/2022  
Thibaut Déplanche  
Ingénieur Agronome Conseil

*epplanche*



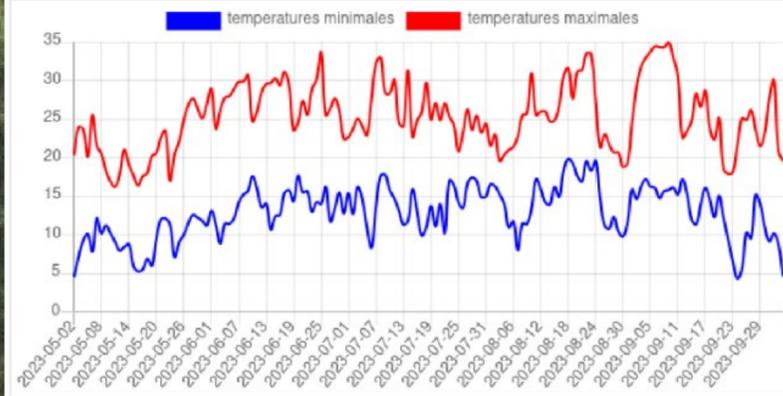
# **Maïs 2023 : un départ humide mais un été sec**



Date de semis: 2023-05-02  
 Date de récolte: 2023-10-04  
 Précédent: Blé tendre  
 Irrigation: Non  
 Quantité d'eau totale apportée, mm:

Type de sol: Sables  
 pH du sol au semis: 6.0  
 Travail du sol: Semis direct  
 Profondeur de travail, cm: 5  
 I3P: 4

Conditions climatiques



Fertilisation

Quantité totale de fertilisants:  
 Azote (l Unites/ha): 75



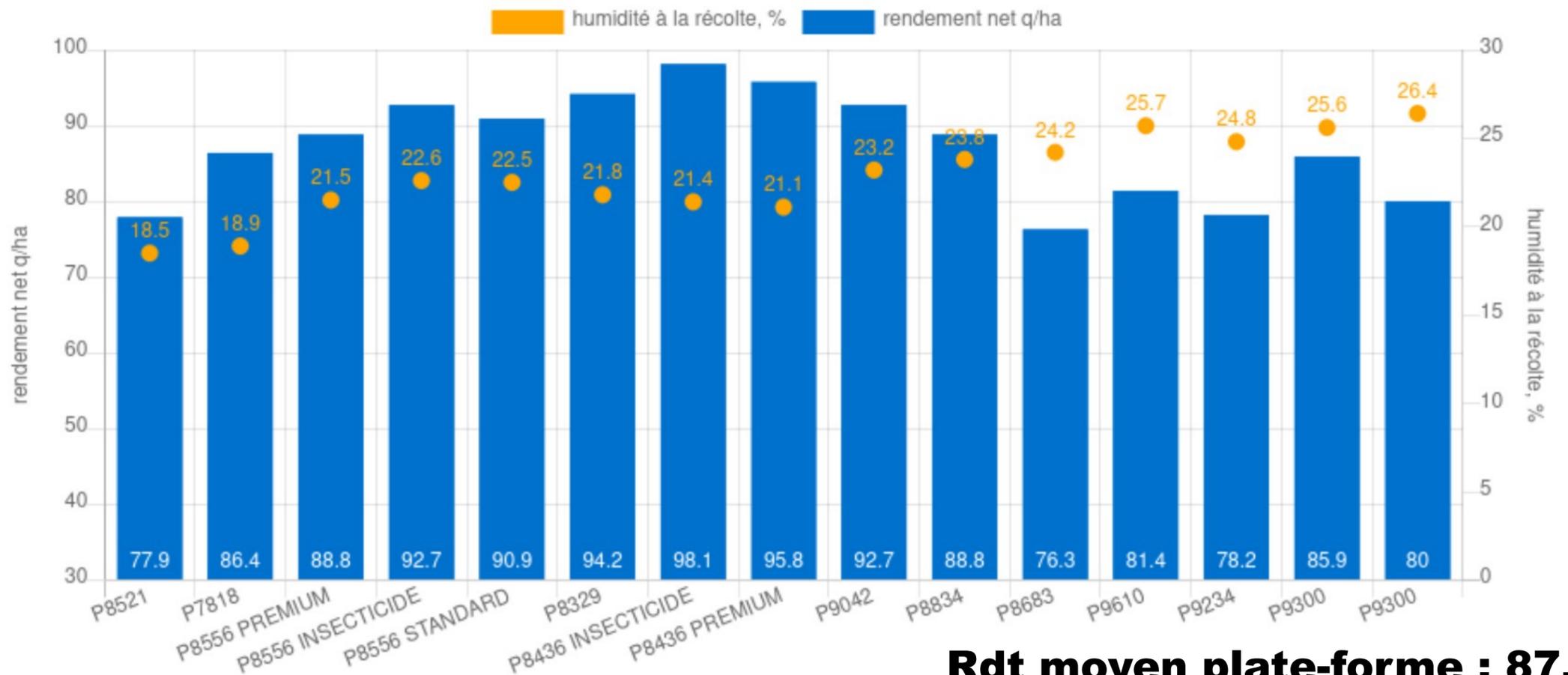
Resultats de l'essai 2023

PKP contexte TCS zone froide

Saison 2023

THOMAS FREDERIC

Rendement net et humidite



Rdt moyen plate-forme : 87,2



# Les couverts 2023- 2024 : mi septembre



# Les couverts 2023-2024 : mi novembre



## Gestion fertilisation

10 t/ha en maïs : besoin 250 à 280 kg N/ha

- Fournitures du sol : 120 à 160 N
- Retour couvert : 70 à 80 N
- Engrais localisé : 30 N
- Total 220 à 270 N/ha

- Exportations nettes avec le grain : 120 kg N /ha



Méthode d'Estimation des Restitutions  
par les Cultures Intermédiaires

## RÉSULTATS

Date de calcul : 13/11/2023  
Date de mesure : 09/11/2023  
Nom de la parcelle : Champ "Court menton" F.THOMAS - CV nor  
Localisation : DHUIZON  
Devenir du couvert : Restitué  
Type de sol : Sable limoneux moyennement profond  
Réserve Utile du sol : 150 < RU < 200  
Date de levée (semis) : 10/07/2023  
Liste des espèces présentes dans le couvert :  
Adventice dicotylédone, Avoine fourragère (strigosa), Colza  
hiver, Pois fourrager, Radis fourrager, Sorgho, Tournesol,  
Trèfle violet, Vesce velue

## I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

6,1 **8 t**

Azote piégé total (kg/ha)

180 **220-250**

## II RESTITUTIONS DU COUVERT AU SOL

(kg/ha, éléments disponibles pour la culture suivante)

Azote (N)

54 **70-80**

**Réellement entré :  
50 à 70 N/ha**

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore ( $P_2O_5$ )

35

Potasse ( $K_2O$ )

195

Soufre ( $SO_2$ )

25

Magnésium (MgO)

20

## III VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,81

MAT (g/kg) ou (kg/t)

160

Rendement en énergie ( $Nm^3$  de  $CH_4$  / ha)

1 385

## IV CONTRIBUTION AU STOCKAGE DE CARBONE DANS LE SOL

Carbone stable (t/ha)

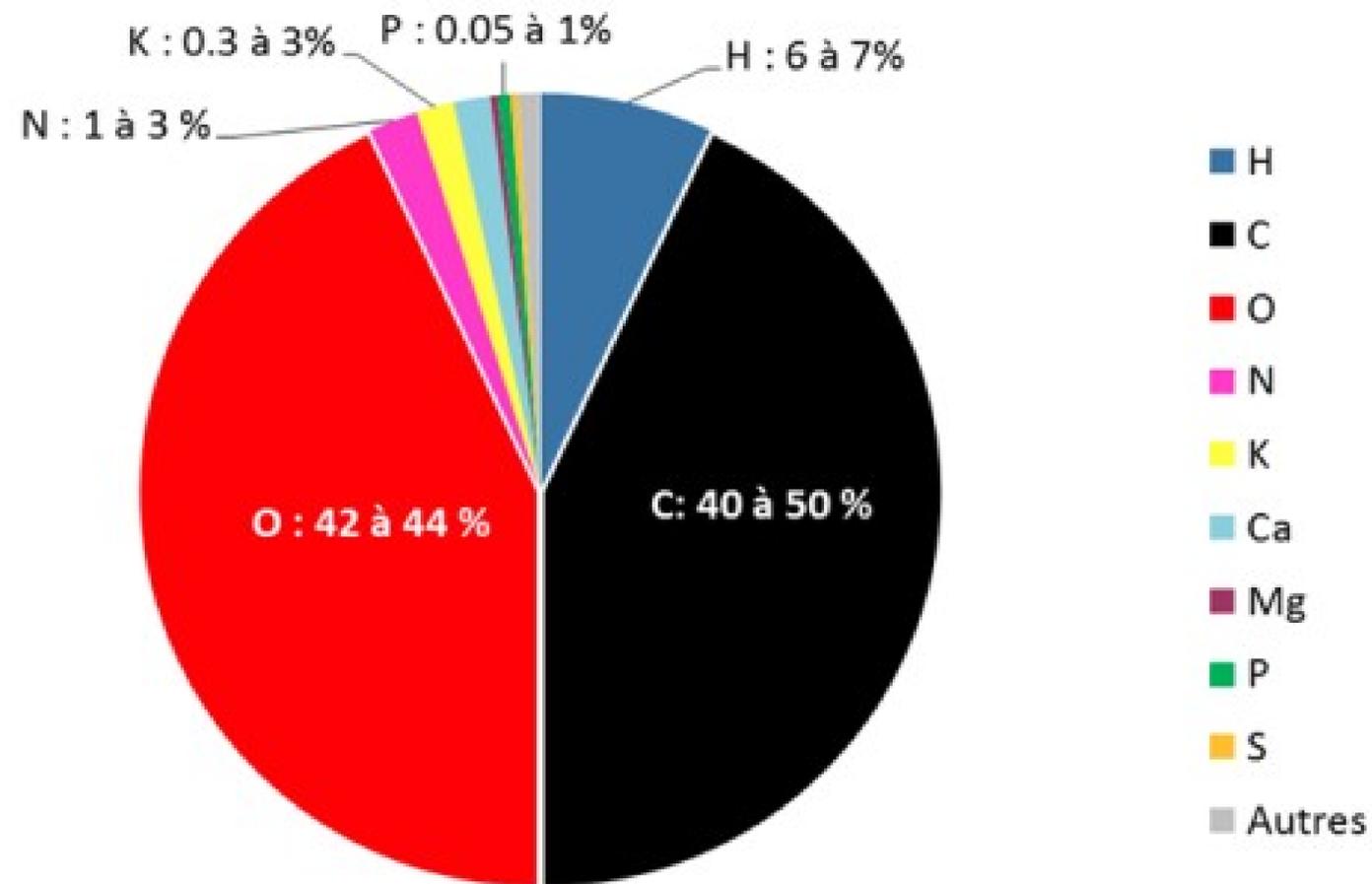
0,9

Evolution Matière Organique (t/ha)

1,5

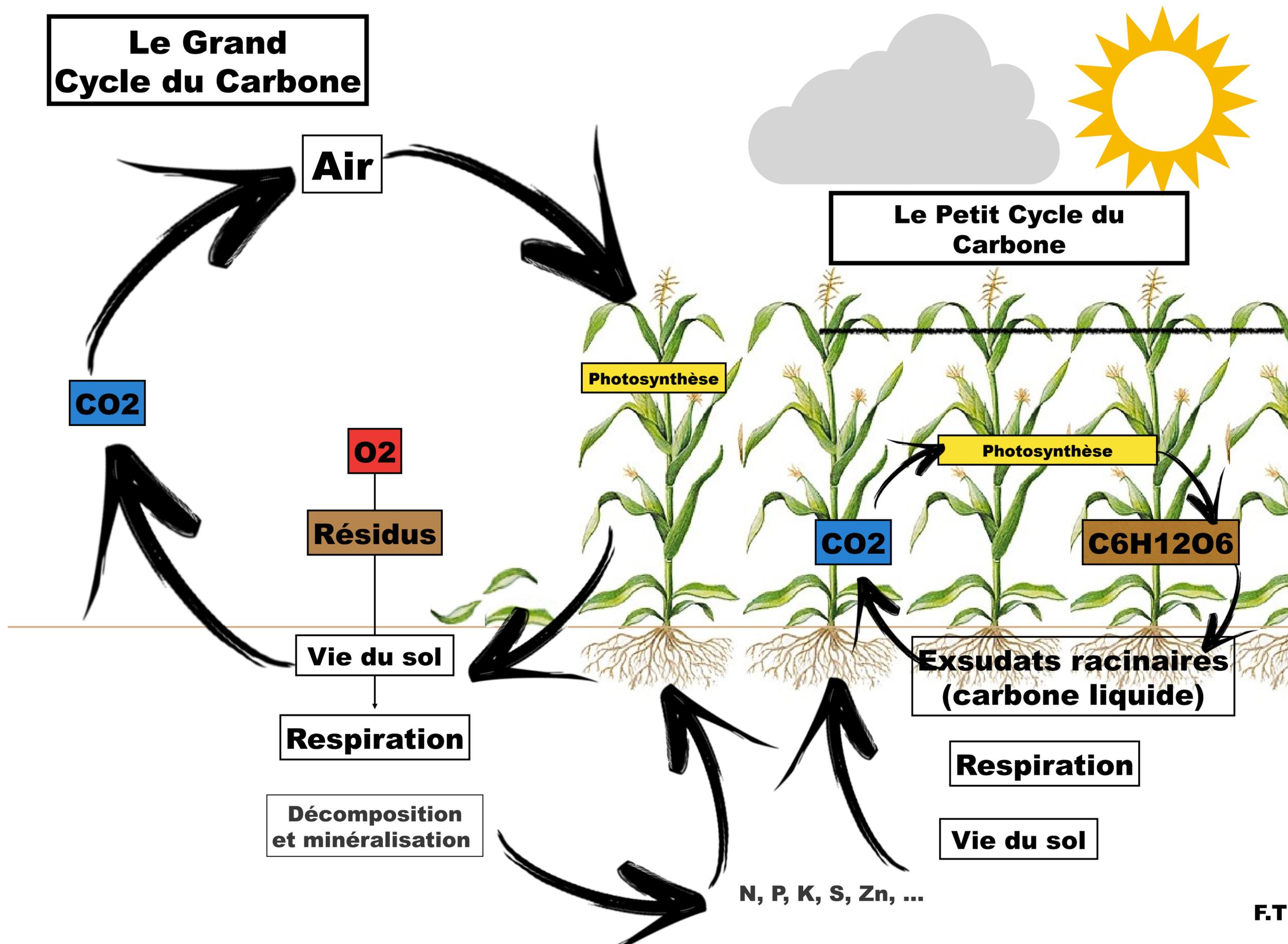


# Entre 40 et 50 de la composition de la matière sèche végétales est du « carbone »



Composition approximative (en % massiques) d'une matière sèche végétale de feuilles

# Le Grand Cycle du Carbone





# Une végétation estivale refroidit les sols et le climat

47°C

29°C

29° c

**PÔLE COUVERTS VEGETAUX**

**Couverts végétaux : le sol met son chapeau pour avoir moins chaud**

**Prise de vue par drone**  
 Équipé d'une caméra infrarouge  
 Le 06/08/2021  
 Vers 13h30

Température de l'air 31°C

La température sous les couverts végétaux est inférieure de 18°C à celle enregistrée sur sol nu !

**Légende des couleurs :**  
 Gris : 26 à 33 °C  
 Bleu-Violet : 33 à 36 °C  
 Vert-Jaune : 36 à 43 °C  
 Rouge-Orange : 43 à 49 °C

1.0x





# Regenerative Rainmaking

*How land  
management  
affects the soil  
and the sky*

By Alejandro Carrillo &  
Allen Williams, Ph.D.



**Simple comme le bon sens paysan !  
« Cultiver le soleil pour récolter la pluie »**

Continuer de produire tout en gérant des années atypiques

# Les premiers crédits « carbone » arrivent

Félicitations, vos pratiques mènent à une **séquestration nette**



my SOILCAPITAL

**1.7** **197**  
t CO<sub>2</sub>e/ha t CO<sub>2</sub>e  
total

**Vous percevrez des revenus du carbone après votre première année complète de participation au programme, tant que vous continuez à stocker du carbone.**

Détail des postes d'émissions et de séquestrations du bilan carbone

Produits phytos Carborant Résidus de culture Production des fertilisants Application des fertilisants Réduction de travail de sol Couverture végétale Retournement de prairies Produits organiques



# Nous sommes contraints à l'intensification de la photosynthèse

**Produire de la nourriture**

**Pour multiplier les semences**

**Pour produire du fourrage local**

**Fournir du carburant pour la vie du sol**

**Pour alimenter les écosystèmes environnants : biodiversité**

**Pour produire de la vraie énergie renouvelable**

**Pour fournir des « bio-matériaux »**

**Pour alimenter la chimie verte**

**Pour séquestrer du Carbone : 4 +++/1000**

L'agriculture n'est pas la cause de tous les maux  
mais elle est au coeur de beaucoup de solutions