



Objectifs du couvert

- Améliorer MO
- Gestion des adventices

Type de sol

Boulbènes superficielles



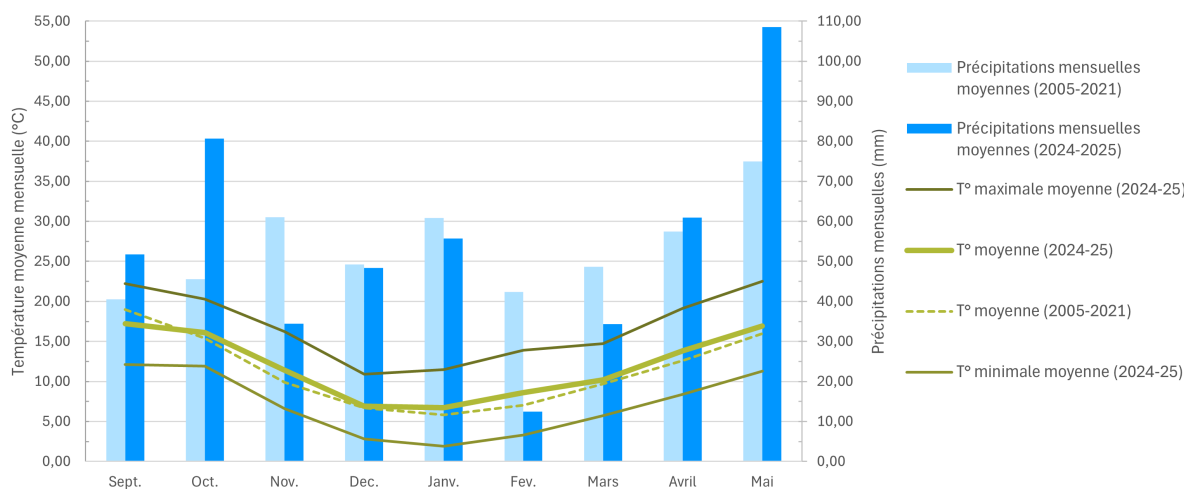
Parcelle



Station météo



Diagramme ombrothermique
Station : MURET-LHERM



Caractéristiques du couvert



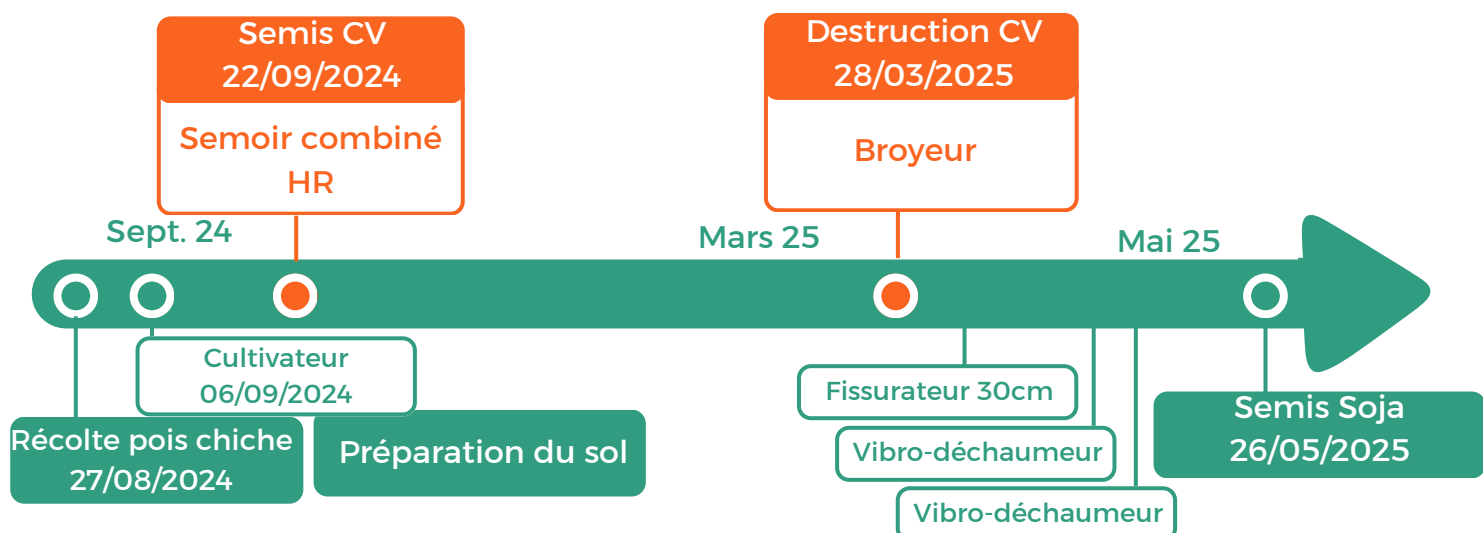
	Pte	Gde
Espèce (variété)	Dose (kg/ha)	
Phacélie (Natra)	4	
Radis chinois (Daïkon)	3	
Trèfle alex. (Tigri)	2,5	
Trèfle squarosum	2,5	
Tournesol (Buffallo)	1	

Commentaire

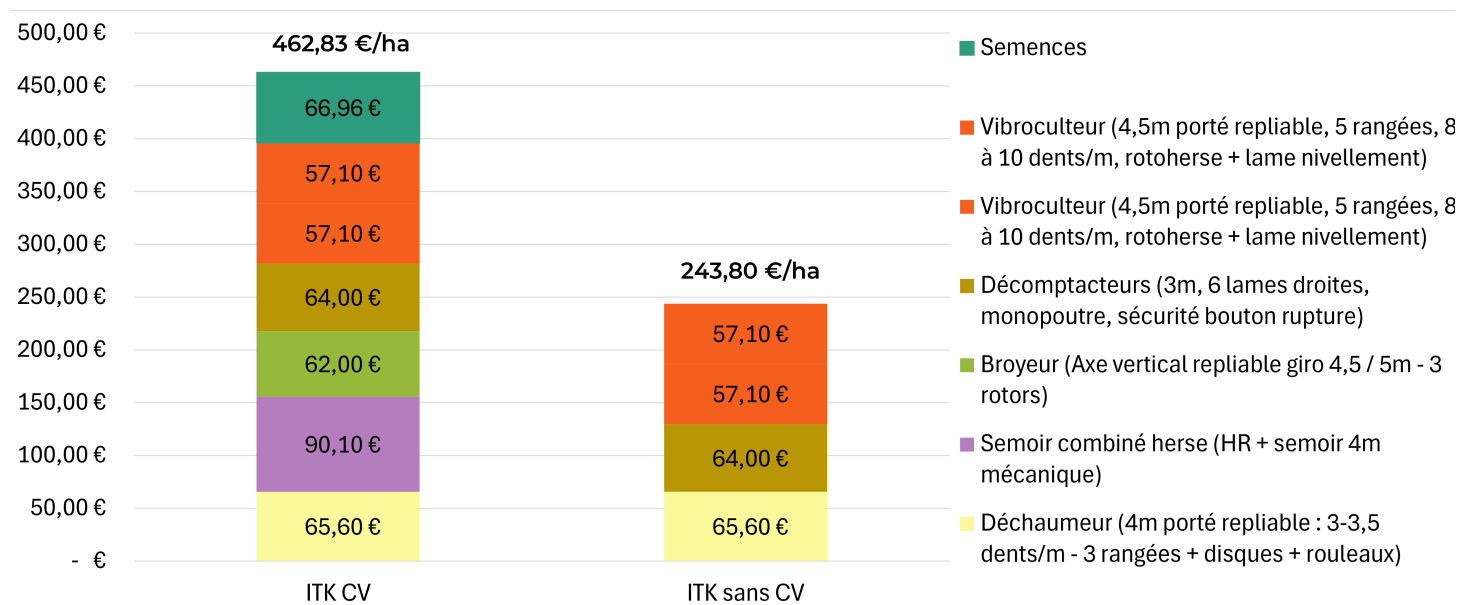
Volonté de remplacer la féverole car trop présente dans la rotation, ce qui entraîne des maladies.

Le tournesol a pris le gel → on ne le retrouve pas au printemps.

Réalisé avec le soutien de :



Coût de l'ITK



Coût de l'ITK en €/ha, prenant en compte le coût d'utilisation de l'outil, du tracteur, du GNR, et des semences

Prix des semences : Semences achetées - prix d'achat moyen dans le groupe. Semences fermières - prix de vente (pouvant être hypothétique) moyen des semences dans le groupe.

Coût de mécanisation : estimation avec le barème de la Chambre d'Agriculture Occitanie 2023, avec un ajustement du prix du GNR à 1,055€/L, la moyenne des mois de 09/2024, 10/2024, 03/2025 et 04/2025.

Observations (28/03/2025)



Estimations de l'observatrice

Couvert : Phacélie / Radis chinois / Trèfle Alexandrie / Trèfle squarosum / Tournesol

Modalité Petite parcelle

Homogénéité ● ● ○ Moyenne

Couverture du sol  65 %

Salissement ● ● ● ● ● Pression très forte

Adventices Ray grass, véronique, luzerne, vesce

Modalité Grande parcelle

Homogénéité ● ● ○ Moyenne

Couverture du sol  80 %

Salissement ● ● ● ● ● Pression très forte

Adventices Veronique, chardon, RG, laitern, matricaire, arabidopsis thaliana, vesce, renoncule, lamier pourpre

Réalisé avec le
soutien de :

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE

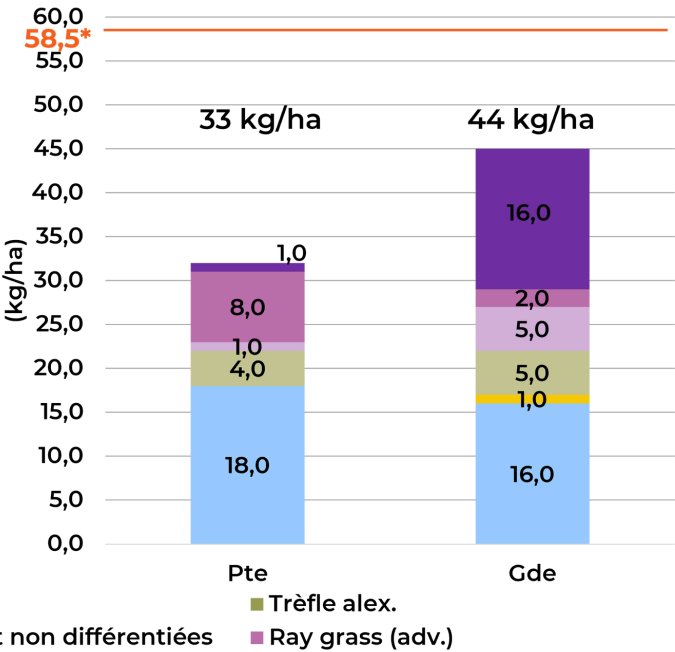
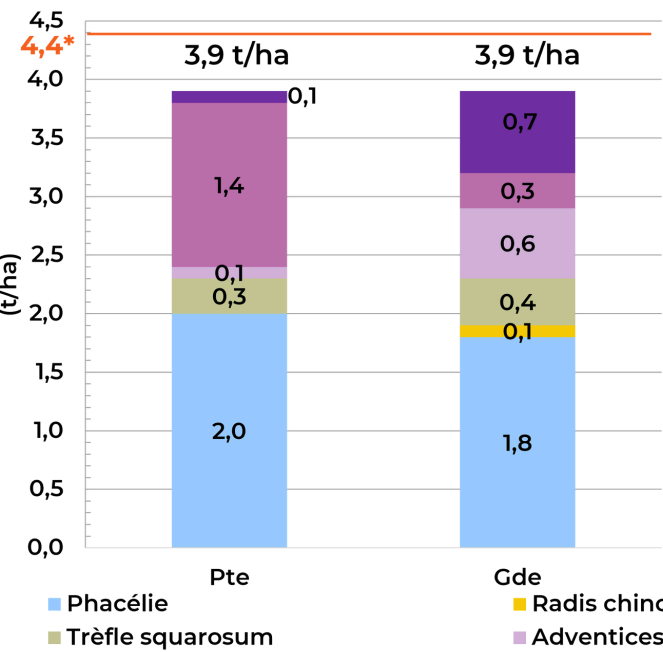
PRÉFET
DE LA RÉGION
OCCITANIE



Estimations par le calculateur MERCI	Pte	Gde
Biomasse sèche aérienne (t/ha)	3,9	3,9
Biomasse racinaire estimée (t/ha)	0,8	0,7
Stockage de C (t/ha)	0,5	0,5
Évolution MO (t/ha)	0,9	0,9

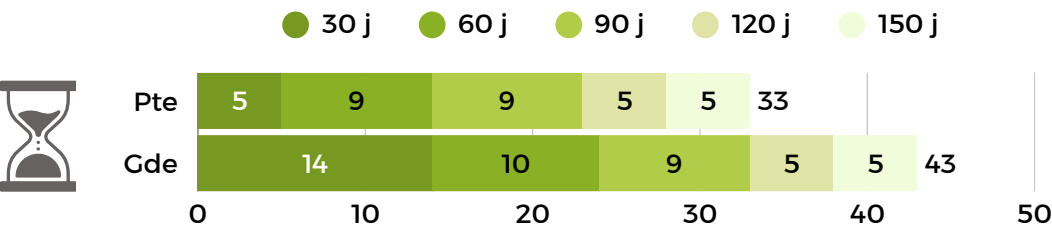
Biomasse sèche produite par espèce

Azote restituable par espèce



*Moyenne des couverts de la base de données MERCI implantés en Haute-Garonne entre 09/2024 et 05/2025 sur des boubènes superficielles

Dynamique de minéralisation de l'azote (kg/ha)



Modalité
Pte



Bloc P2



Bloc P3



Vie du sol ● ● ○ Présence vdt

● ○ ○ Pas de vdt

Enracinement sur
TOUT LE BLOC



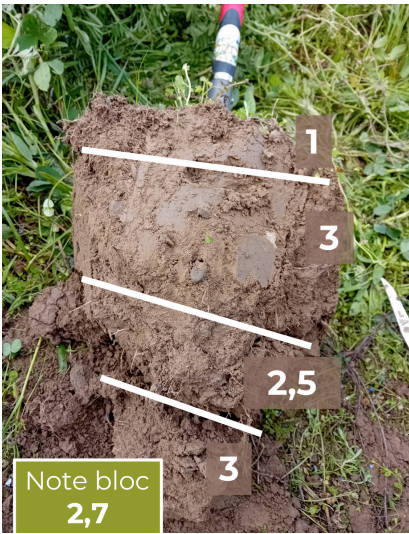
Très peu en
profondeur

Commentaires

Blocs très poreux, faciles à désagréger

Score VESS moyen 2,2 ➡ Structure intacte

Modalité
Gde



Bloc P2



Bloc P3

Vie du sol ● ● ● carabe, mille-pate, petites limaces mais pas de vdt

● ● ○ vdt + turricule

Enracinement sur
TOUT LE BLOC



Commentaires

Blocs compacts en profondeur

Score VESS moyen 2,9 ➡ Structure ferme

Niveau de satisfaction

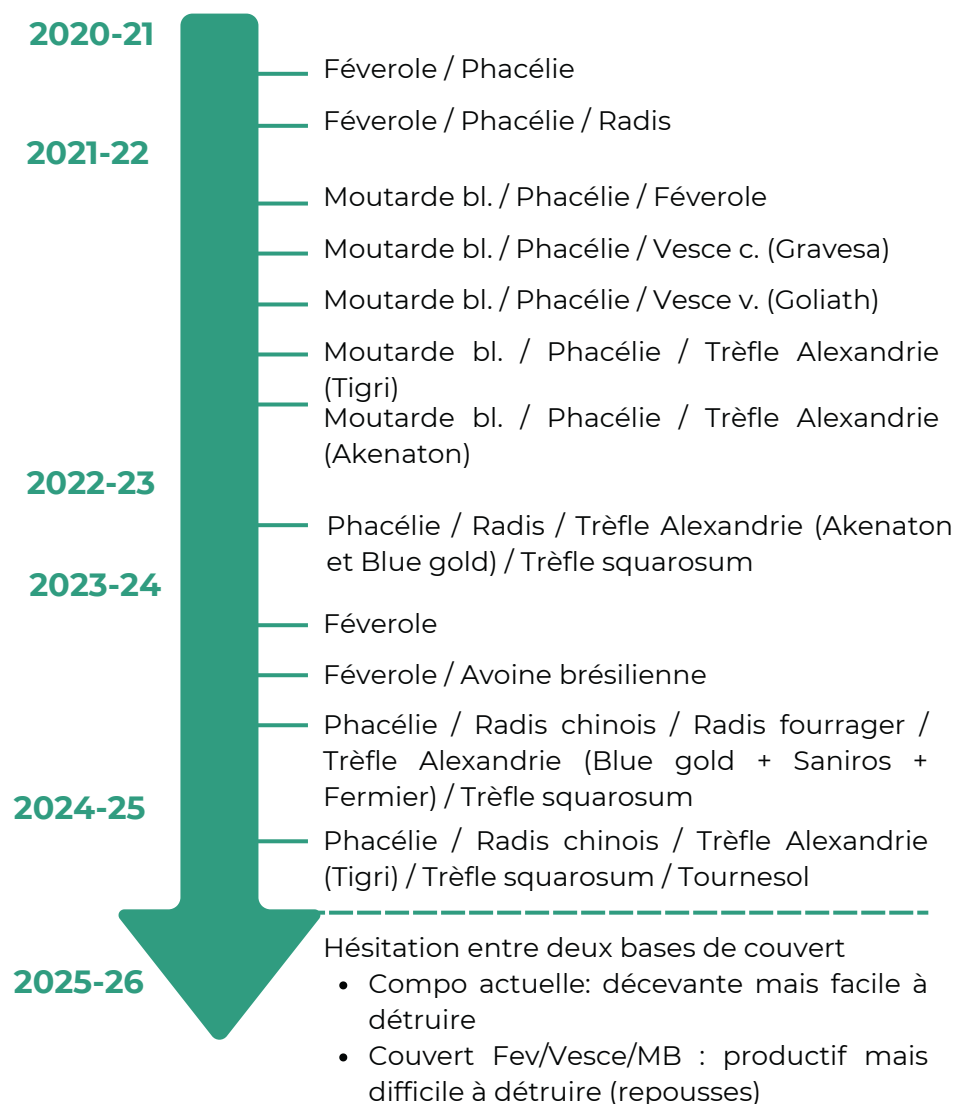
FACILITÉ APPROVISIONNEMENT	☹️
PRATICITÉ D'IMPLANTATION	😊
VITESSE DE LEVÉE ET CAPACITÉ DE RECOUVREMENT	☹️
PRESSIION ADVENTICES DANS LE COUVERT	☹️
FACILITÉ DE DESTRUCTION	☹️
IMPACT SUR LA STRUCTURE DU SOL	☹️
ADVENTICES ET REPOUSSES DANS LA CULTURE SUIVANTE	😊
SATISFACTION ÉCONOMIQUE	😊



Forte pression de ray grass certainement due à un semis un peu trop tardif, ne permettant pas de détruire les premières levées de RG. Le couvert a donc été difficile à détruire, d'autant plus qu'il y a eu régulièrement de la pluie au printemps.

Le couvert permet toutefois une reprise des terres plus facile au printemps. Mais les passages répétés pour détruire le couvert fragilisent la structure du sol.

Evolution des essais couverts au cours du temps



Les principaux enseignements retenus par l'agriculteur

La conduite d'un CV est plus dure que celle d'une culture de rente

Il faut préparer le sol de sorte à ce que ce soit le moins cher possible, tout en permettant la réussite du couvert. Trop préparer le sol coûte inutilement cher, mais un couvert qui ne lève engendre des frais de travail du sol plus importants.

La féverole, difficilement remplaçable

Quelque soit les conditions, la féverole lève et elle est pas chère à auto-produire. Les autres légumineuses ne sont pas satisfaisantes, notamment celles à petites graines dont les semences sont chères et dont les résultats sont aléatoires d'une année sur l'autre (problèmes de levée, levée, risque de devenir une adventice)

Ne pas semer trop tôt

Un couvert semé trop tôt se salit et peut subir la sécheresse, les espèces s'expriment alors peu. Idéalement semer vers le **10-20 octobre**, où la photopériode est encore correcte, et où le couvert bénéficie de la pluie.

Coût de l'ITK – Tableau

Thibaut - Ph. / Rad C / TA / TS / Tourn.				
Coût des semences				
Espèce (variété)		Dose (kg/ha)	Prix total (€/ha)	
Phacélie (Natra)		4	27,00	
Radis chinois (Daikon)		3	15,53	
Trèfle alex. (tigré)		2,5	12,24	
Trèfle squarosum		2,5	11,60	
Tournesol (Buffalo - Ferm.)		1	0,60	
TOTAL SEMENCES		66,96 €/ha		
Coûts de mécanisation				
Outils	ITK	Temps de travail (h/ha)	Fuel (L/ha)	Coût chantier hors MO (€/ha)
Travail du sol automne				
rouleaux)	2	0,40	10,08	65,60
Semis du couvert				
Semoir combiné herse (HR + semoir 4m mécanique)	CV	0,63	13,65	90,10
Destruction du Couvert et travail du sol printemps				
Broyeur (Axe vertical repliable giro 4,5 / 5m - 3 rotors)	CV	0,29	6,24	62,00
Décompacteurs (3m, 6 lames droites, monopoutre, sécurité bouton rupture)	2	0,83	16,80	64,00
Vibroculteur (4,5m porté repliable, 5 rangées, 8 à 10 dents/m, rotoherse + lame	2	0,42	8,40	57,10
Vibroculteur (4,5m porté repliable, 5 rangées, 8 à 10 dents/m, rotoherse + lame	2	0,42	8,40	57,10
TOTAL ITK ITK CV	Temps de travail (h/ha)	Conso GNR (L/ha)	Coût outil + tracteur (€/ha)	COÛT TOTAL (MO et semences)
	2,98	63,57	328,83	522,41 €/ha
	Coût MO (€/ha)	Coût GNR (€/ha)	Coût ITK hors MO (€/ha)	
	59,55	67,07	395,90	
TOTAL ITK ITK ØCV	Temps de travail (h/ha)	Conso GNR (L/ha)	Coût outils + tracteur (€/ha)	COÛT TOTAL (MO)
	2,07	43,68	197,71	285,13 €/ha
	Coût MO (€/ha)	Coût GNR (€/ha)	Coût ITK hors MO (€/ha)	
	41,33	46,09	243,80	

Sources

Prix des semences :

- Semences achetées - prix d'achat moyen dans le groupe.
- Semences fermières - prix de vente (pouvant être hypothétique) moyen des semences dans le groupe.

Coût de mécanisation : estimation avec le barème de la Chambre d'Agriculture Occitanie 2023, avec un ajustement du prix du GNR à 1,055€/L, la moyenne des mois de 09/2024, 10/2024, 03/2025 et 04/2025.

❗ Le coût de l'itinéraire technique du couvert végétal est mis en regard avec un itinéraire technique hypothétique dans le cas où il n'y aurait pas eu de couvert implanté sur la parcelle.

Légende de la colonne ITK

- CV : Outil utilisé uniquement dans l'itk lié à la gestion du couvert végétal
- X : Outil utilisé uniquement dans l'itk hypothétique d'un sol nu
- 2 : Outil utilisé dans les deux itk



Méthode d'Estimation des Restitutions
par les Cultures Intermédiaires

RÉSULTAT :

Date de calcul : 03/04/2025

Date de mesure : 28/03/2025

Nom de la parcelle : Thibaut-Parcelle_4ha...

Localisation : LHERM

Devenir du couvert : Restitué

Résidus : Enfoui

Type de sol : Boulbènes superficielles

Réserve Utile du sol : RU < 100

Date de levée (semis) : 28/09/2024

Liste des espèces présentes dans le couvert :

Adventice dicotylédone, Moyenne Trèfles, Phacélie, Radis asiatique (chinois), Ray-grass Anglais, Trèfle Alexandrie, Vesce commune hiver

I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

3,9

Azote piégé total (kg/ha)

95

C/N Aérien

19

I RESTITUTIONS RAPIDE DU COUVERT AU SOL

(kg/ha, éléments disponibles pour la culture suivante, à partir de la date de mesure/destruction indiquée)

Azote (N)

33

Informations sur la dynamique de minéralisation

5 kg
A 30 jours

9 kg
A 60 jours

9 kg
A 90 jours

5 kg
A 120 jours

5 kg
A 150 jours

0 kg
A 180 jours

Phosphore (P_2O_5)

25

Potassium (K_2O)

135

Soufre (SO_2)

10

Magnésium (MgO)

10

I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,82

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

135

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

885

I STOCKAGE CARBONE

Carbone stable (t/ha)

0,5

Evolution Matière Organique (t/ha)

0,9





Méthode d'Estimation des Restitutions
par les Cultures Intermédiaires

RÉSULTAT :

Date de calcul : 03/04/2025

Date de mesure : 28/03/2025

Nom de la parcelle : Thibaut-Parcelle_10ha...

Localisation : LHERM

Devenir du couvert : Restitué

Résidus : Enfoui

Type de sol : Boulbènes superficielles

Réserve Utile du sol : RU < 100

Date de levée (semis) : 28/09/2024

Liste des espèces présentes dans le couvert :

Adventice dicotylédone, Moyenne Trèfles, Phacélie, Radis asiatique (chinois), Ray-grass Anglais, Trèfle Alexandrie, Vesce commune hiver

I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

3,9

Azote piégé total (kg/ha)

105

C/N Aérien

17

I RESTITUTIONS RAPIDE DU COUVERT AU SOL

(kg/ha, éléments disponibles pour la culture suivante, à partir de la date de mesure/destruction indiquée)

Azote (N)

44

Informations sur la dynamique de minéralisation

14 kg
A 30 jours

10 kg
A 60 jours

9 kg
A 90 jours

5 kg
A 120 jours

5 kg
A 150 jours

0 kg
A 180 jours

Phosphore (P_2O_5)

25

Potassium (K_2O)

130

Soufre (SO_2)

10

Magnésium (MgO)

10

I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,84

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

155

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

895

I STOCKAGE CARBONE

Carbone stable (t/ha)

0,5

Evolution Matière Organique (t/ha)

0,9