



Objectifs du couvert

- Réglementation
- Couvrir les sols
- Apport de N
- Apport de MO

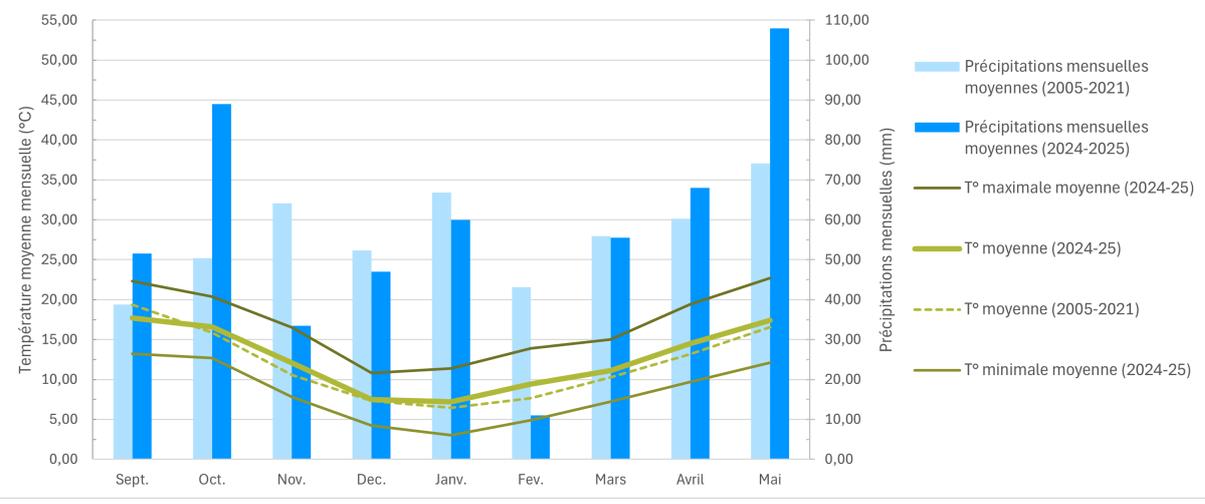
Type de sol

Argilo calcaire profond

- Parcelle
- Station météo



Diagramme ombrothermique
Station : AUZEVILLE-TOLOSANE INRAE



Caractéristiques du couvert



	Av. / Fév. / MB	Av. / MB / Pois
Espèce (variété)	Dose (kg/ha)	Dose (kg/ha)
Avoine rude (Tradex)	5	5
Féverole (Fermière)	130	
Moutarde bl. (Action)	1,5	1,5
Pois fourrager (Arka)		35



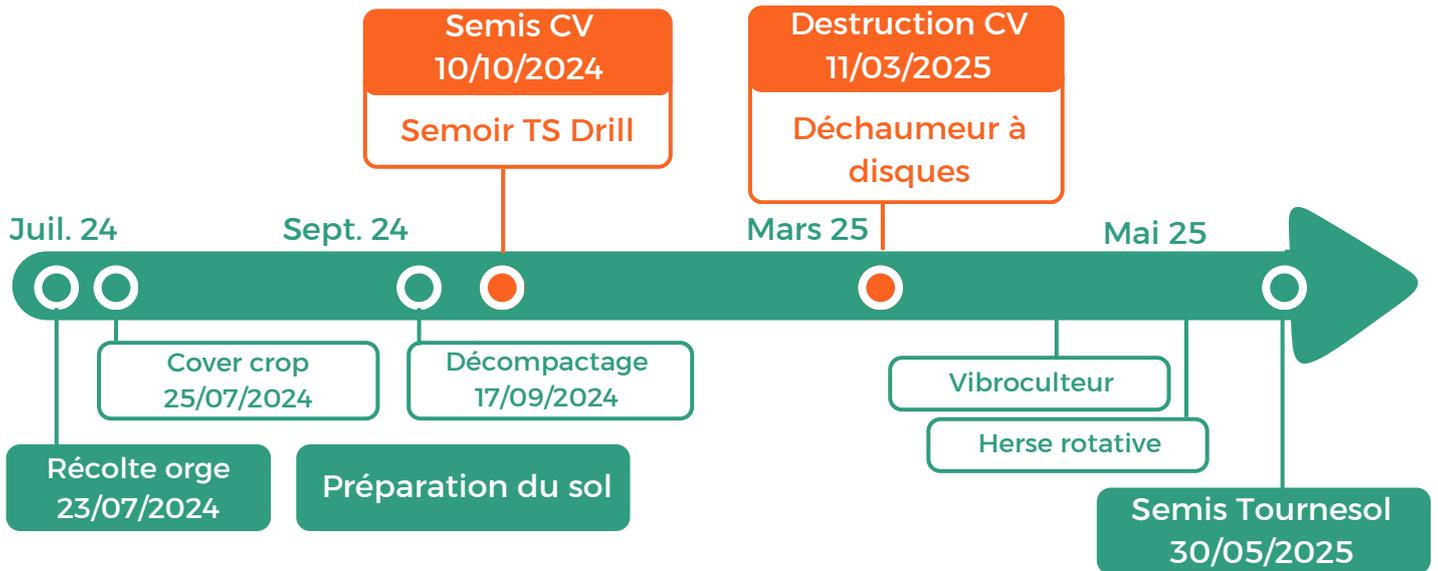
Commentaire

Les graines se sont triées dans la trémie : on trouve les espèces à petite graines sur les contours de la parcelles et les autres vers le centre.

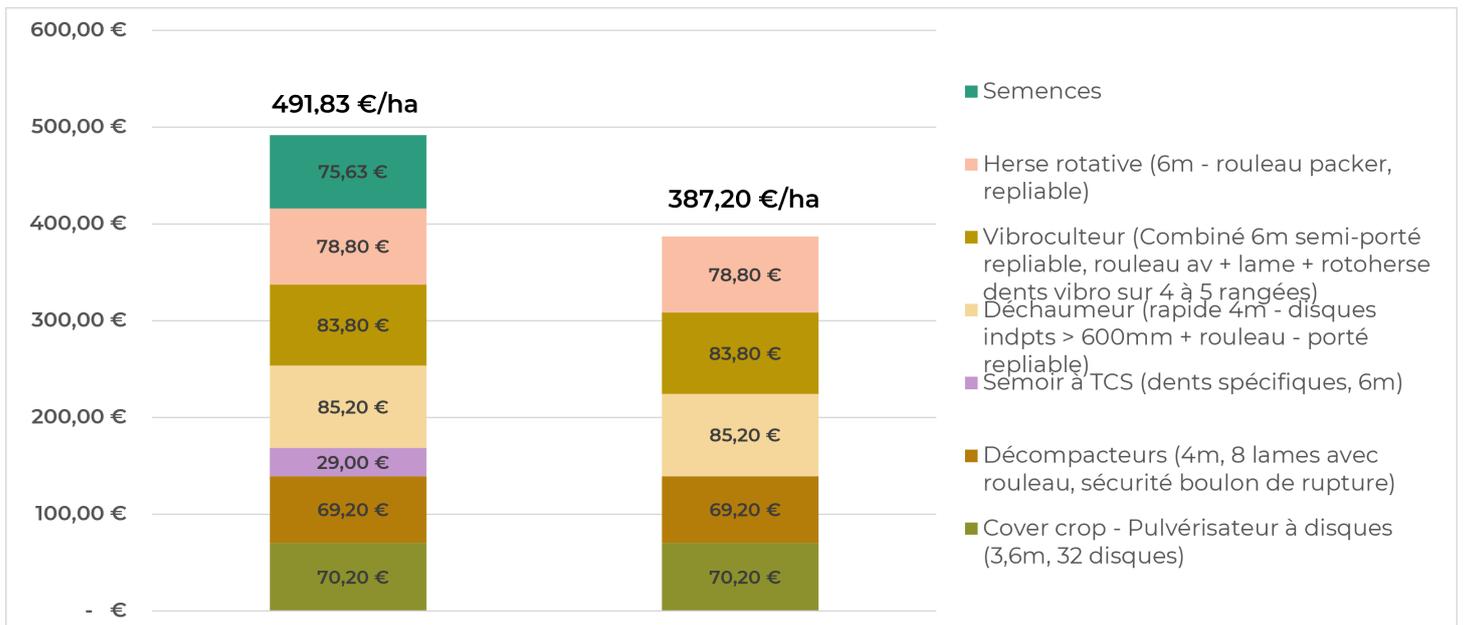
Gros dégâts limace sur le pois → s'est moins bien développé que la féverole

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.

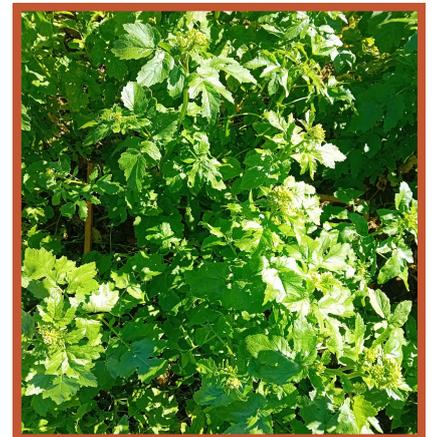
Observations (10/03/2025)



Modalité
Avoine / Féverole / Moutarde bl.



Modalité
Avoine / Moutarde bl. / Pois



Estimations de l'observatrice

	Modalité Av. / Fév. / MB	Modalité Av. / MB / Pois
Homogénéité	● ● ○ Moyenne	● ● ○ Moyenne
COUVERTURE DU SOL	<div style="width: 65%;"><div style="background-color: orange; width: 65%;"></div></div> 65 %	<div style="width: 90%;"><div style="background-color: orange; width: 90%;"></div></div> 90 %
SALISSEMENT	● ● ● ● ● Pression très forte	● ● ● ● ○ Pression importante
ADVENTICES	Chardon, astéracée non identifiée	Ray grass, chénopode, liseron

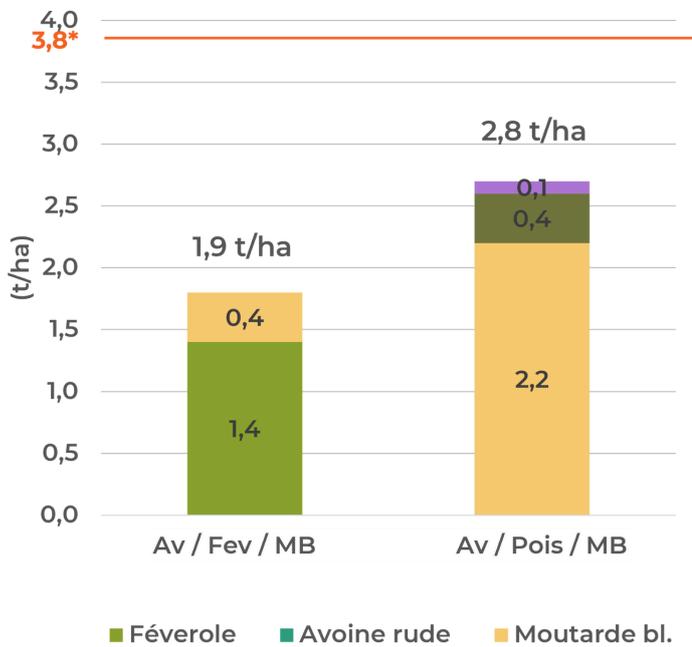
Résultats du calculateur MERCI®

Estimations par le calculateur MERCI	Modalité Av/Fev/MB	Modalité AV/MB/Pois
Biomasse sèche aérienne (t/ha)	1,9	2,8
Biomasse racinaire estimée (t/ha)	0,9	0,5
Stockage de C (t/ha)	0,3	0,4
Évolution MO (t/ha)	0,5	0,7

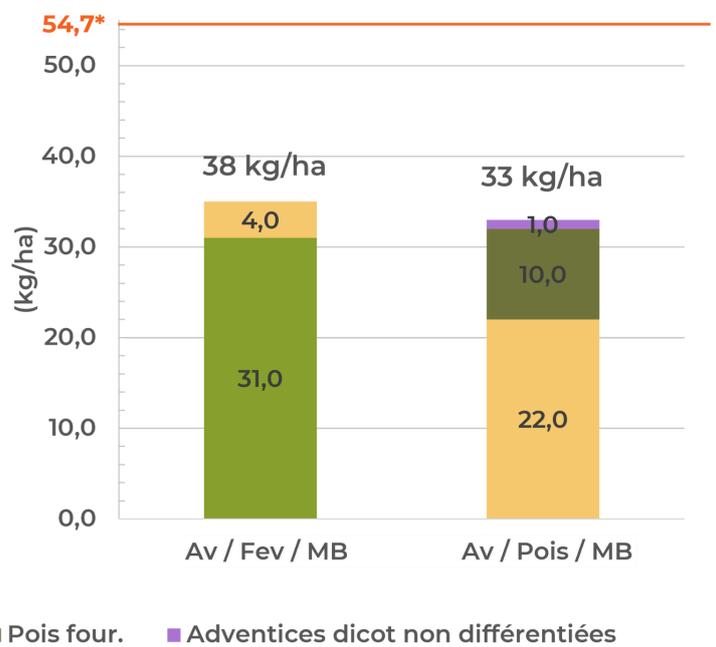
Remarque

La modalité comportant du pois se trouve en bordure de parcelle, où les graines de moutarde, de par leur petite taille, ont été sémées en majorité. La biomasse supérieure de cette modalité s'explique donc principalement par la présence de moutarde.

Biomasse sèche produite par espèce

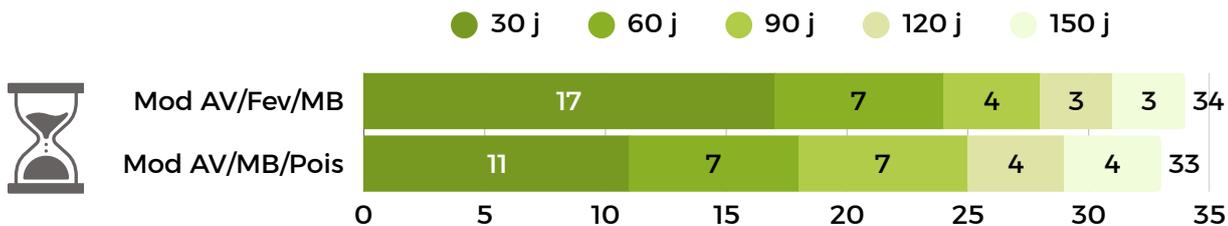


Azote restituable par espèce



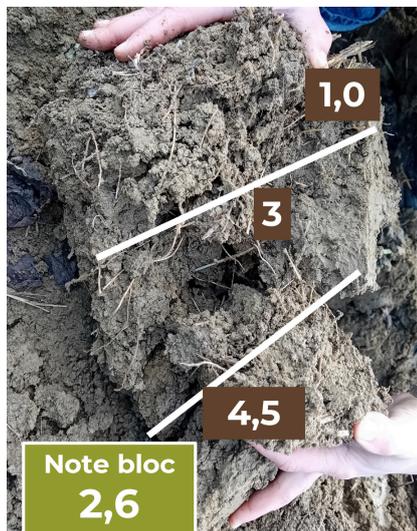
*Moyenne des couverts de la base de données MERCI implantés en Haute-Garonne entre 09/2024 et 05/2025 sur des sols argilo-calcaires profonds

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



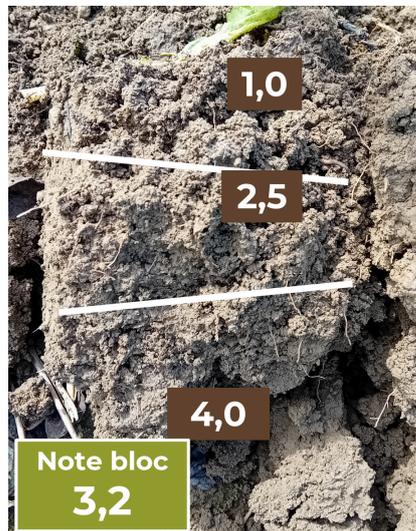
Structure du sol - Test VESS

Modalité
Av. / Fév. / MB



Bloc P1

Pas de photo
disponible



Bloc P2

Bloc P3

Vie du sol ● ○ ○ Pas de vdt ● ● ● vdt, galeries, autre faune ● ● ○ Présence vdt

Enracinement sur tout le bloc ✓ Chevelu racinaire dense en surface ✓ Très peu en profondeur

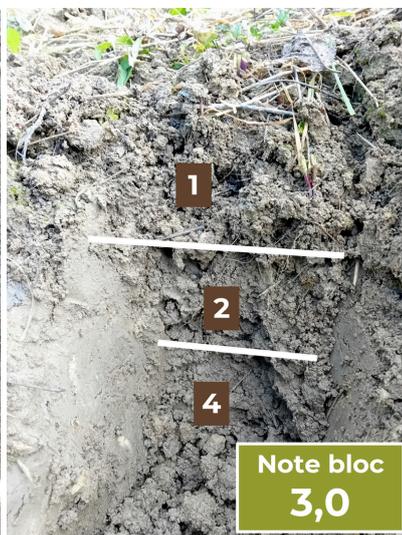
Commentaires Blocs compacts en profondeur

Score VESS moyen 3,0 → Structure ferme

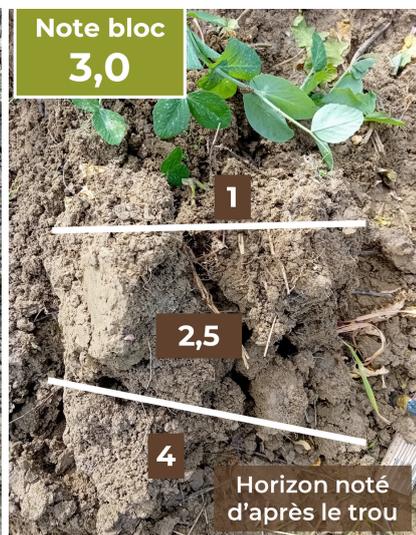
Modalité
Av. / MB / Pois



Bloc P1



Bloc P2



Bloc P3

Vie du sol ● ● ○ Vie du sol ● ● ● vdt, galeries, autre faune ● ● ● vdt + autre faune

Enracinement sur tout le bloc ✓ Peu en profondeur ✓

Commentaires Blocs compacts en profondeur

Score VESS moyen 3,0 → Structure ferme

Réalisé avec le soutien de :



Evolution des essais couverts au cours du temps

2024-25

- Avoine rude / Féverole / Moutarde blanche
- Avoine rude / Moutarde blanche / Pois fourrager

2025-26

Compte faire un mélange des deux modalités : **féverole/ pois fourrager / avoine rude / moutarde blanche**

Réflexions sur les espèces et variétés :

- Pois
 - choix d'une variété avec le plus petit PMG possible
 - se développe après la féverole
- Féverole
 - indispensable pour les pb de limaces (impacte MB et avoine, et un peu le pois)

Les principaux enseignements retenus par l'agriculteur

La féverole, indispensable pour lutter contre les limaces

Les limaces impactent la moutarde blanche et l'avoine, mettre de la féverole dans le mélange permet de limiter les dégâts

Une bonne implantation permet de faire des économies à la destruction

Mieux vaut investir dans l'implantation du couvert, par exemple en semant au combiné

Coût de l'ITK - Tableau

Pierre - Fev/Av/MB (1) - Pois/Av/MB (2)					
Coût des semences					
	Espèce (variété)	Dose (kg/ha)	Prix total (€/ha)		
	Féverole (fermière)	130	55,25		
	Avoine rude (Tradex)	5	14,75		
	Moutarde bl. (Action)	1,5	5,63		
	TOTAL SEMENCES	75,63	€/ha		
Coûts de mécanisation					
	Outils	ITK	Temps de travail (h/ha)	Fuel (L/ha)	Coût chantier hors MO (€/ha)
Travail du sol automne					
	Cover crop - Pulvérisateur à disques (3,6m, 32 disques)	2	0,67	11,20	70,20
	Décompacteurs (4m, 8 lames avec rouleau, sécurité boulon de rupture)	2	0,56	14,00	69,20
Semis du couvert					
	Semoir à TCS (dents spécifiques, 6m)	CV	0,29	9,10	29,00
Destruction du Couvert et travail du sol printemps					
	Déchaumeur (rapide 4m - disques indpts > 600mm + rouleau - porté repliable)	2	0,29	8,16	85,20
	Vibroculteur (Combiné 6m semi-porté repliable, rouleau av + lame + rotoherse)	2	0,29	7,20	83,80
	Herse rotative (6m - rouleau packer, repliable)	2	0,33	9,52	78,80
	TOTAL ITK ITK CV	Temps de travail (h/ha)	Conso GNR (L/ha)	Coût outil + tracteur (€/ha)	COÛT TOTAL (MO et semences)
		2,41	59,18	353,76	
		Coût MO (€/ha)	Coût GNR (€/ha)	Coût ITK hors MO (€/ha)	540,08 €/ha
		48,25	62,44	416,20	
	TOTAL ITK ITK ØCV	Temps de travail (h/ha)	Conso GNR (L/ha)	Coût outils + tracteur (€/ha)	COÛT TOTAL (MO)
		2,13	50,08	334,36	
		Coût MO (€/ha)	Coût GNR (€/ha)	Coût ITK hors MO (€/ha)	429,74 €/ha
		42,54	52,84	387,20	

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.

i 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

RÉSULTATS

Date de calcul : 12/03/2025
Date de mesure : 10/03/2025
Nom de la parcelle : Pierre - Modalité Féverole
Localisation : RAMONVILLE ST AGNE
Devenir du couvert : Restitué
Type de sol : Argilo-calcaire profond
Réserve Utile du sol : $100 < RU < 150$
Date de levée (semis) : 10/10/2024
Liste des espèces présentes dans le couvert :
Avoine commune hiver, Féverole hiver, Moutarde blanche

I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

1,8

Azote piégé total (kg/ha)

65

I RESTITUTIONS DU COUVERT AU SOL

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

Azote (N)

35

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore (P_2O_5)

10

Potasse (K_2O)

60

Soufre (SO_2)

5

Magnésium (MgO)

5

I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,88

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

220

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

400

I CONTRIBUTION AU STOCKAGE DE CARBONE DANS LE SOL

Carbone stable (t/ha)

0,2

Evolution Matière Organique (t/ha)

0,4

RÉSULTATS

Date de calcul : 12/03/2025
Date de mesure : 10/03/2025
Nom de la parcelle : Pierre - Modalité Pois
Localisation : RAMONVILLE ST AGNE
Devenir du couvert : Restitué
Type de sol : Argilo-calcaire profond
Réserve Utile du sol : $100 < RU < 150$
Date de levée (semis) : 10/10/2024
Liste des espèces présentes dans le couvert :
Avoine commune hiver, Moutarde blanche, Moyennes
Adventices, Pois fourrager

I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

2,8

Azote piégé total (kg/ha)

80

I RESTITUTIONS DU COUVERT AU SOL

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

Azote (N)

33

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore (P_2O_5)

15

Potasse (K_2O)

105

Soufre (SO_2)

15

Magnésium (MgO)

10

I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,81

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

165

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

635

I CONTRIBUTION AU STOCKAGE DE CARBONE DANS LE SOL

Carbone stable (t/ha)

0,4

Evolution Matière Organique (t/ha)

0,7