

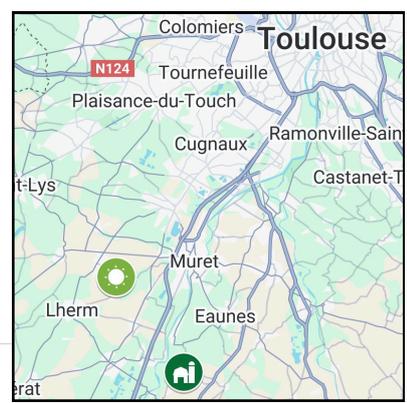


### Objectifs du couvert

- Fertilité (N)
- Limiter l'érosion
- Gestion des adventices

### Type de sol

Argilo calcaire profond

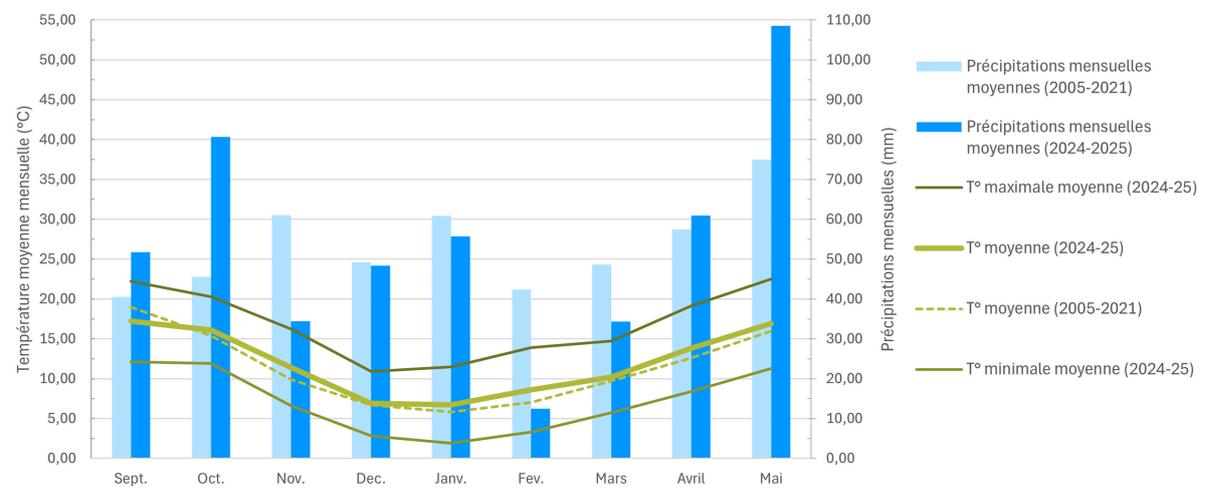


Parcelle



Station météo

Diagramme ombrothermique  
Station : MURET-LHERM



## Caractéristiques du couvert



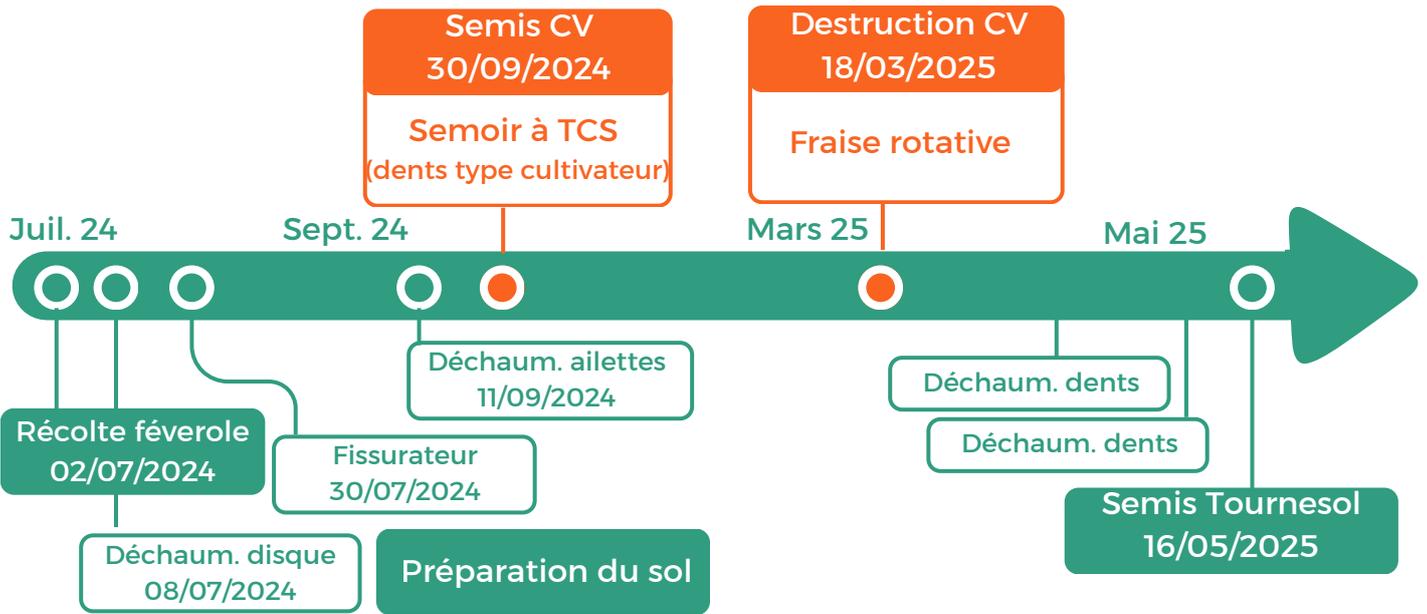
Zone en bordure de champ avec une prépondérance de féverole (Photo prise depuis P1)

Espèces	Dose (kg/ha)
Féverole (fermière)	120
Radis fourrager	6

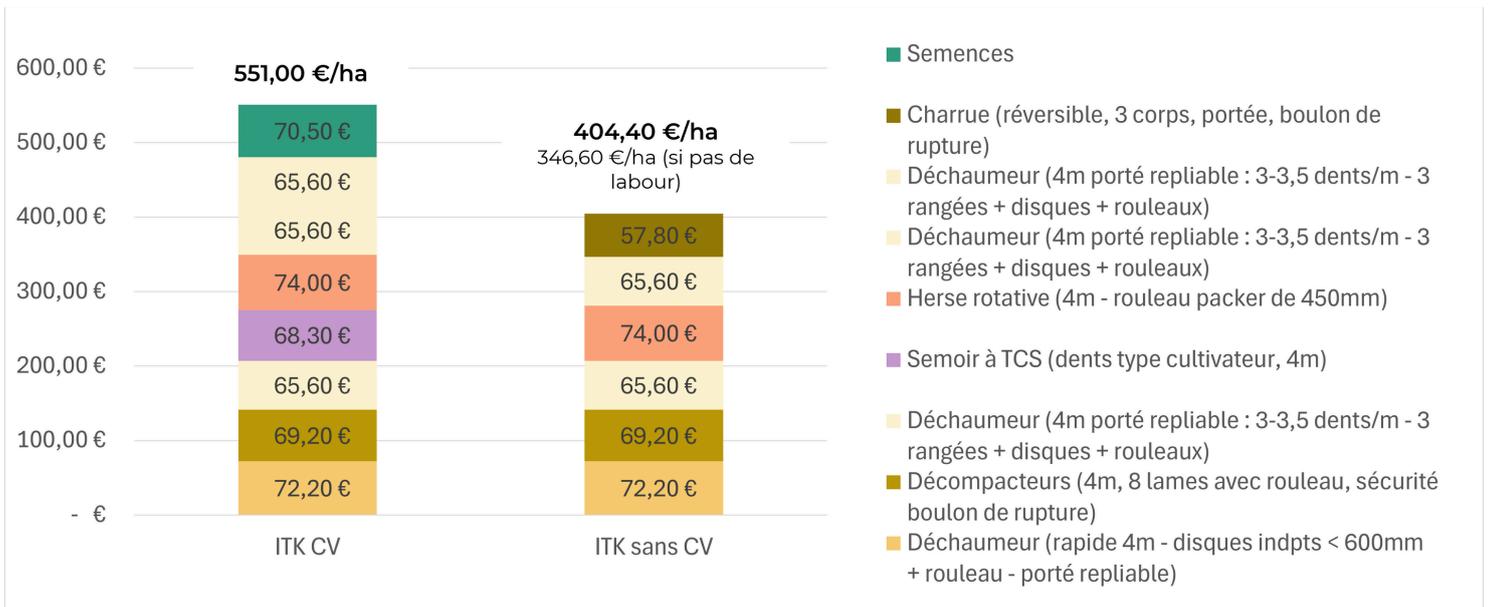


Zone au milieu du champ avec une prépondérance de moutarde **sauvage** (Photo prise depuis P2)

**Commentaire** : Le radis a peu levé



## 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 1,05€/L, la moyenne des mois de 09/2024, 10/2024, 03/2025 et 04/2025.

## Observations (18/03/2025)

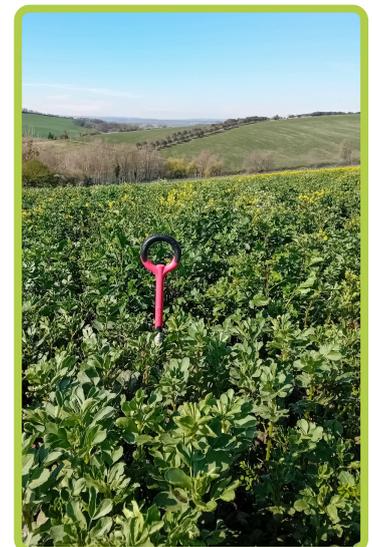
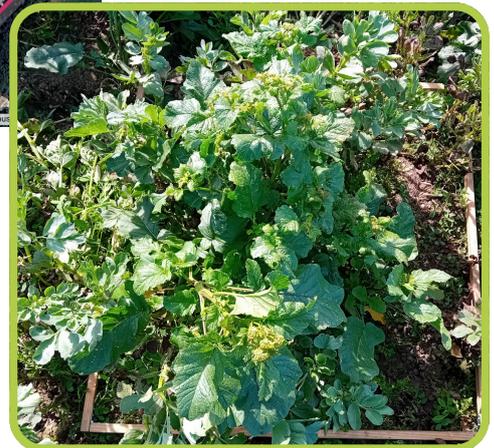
**P2**  
 Zone milieu du champ avec  
 de la moutarde sauvage (ou  
 de la Ravenelle *Rapistrum  
 rugosum*)



**P3**  
 Bas de la parcelle  
 sans moutarde,  
 plus clairsemée



**P1**  
 Zone bord de champ  
 avec féverole



### Estimations de l'observatrice

**HOMOGÉNÉITÉ** ● ○ ○ Hétérogène

**COUVERTURE DU SOL** 80 %

**SALISSEMENT** ● ● ● ● ● Pression très forte

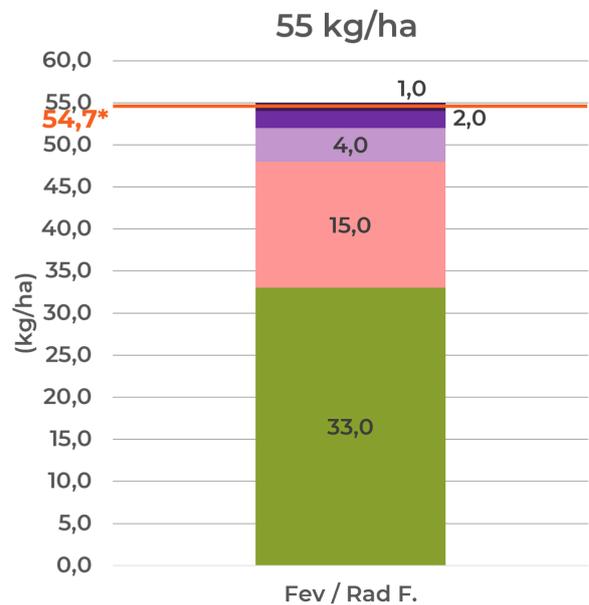
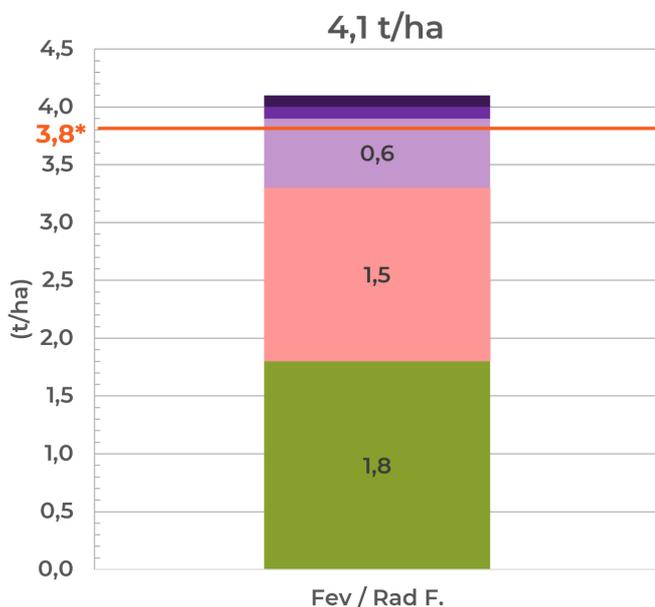
**ADVENTICES** Avoine, Gesse, Moutarde bl. (ou ravenelle), Ray grass, Vesce, Véronique, Gaillet gratteron, Chardon, Rumex

Réalisé avec le soutien de :

Estimations par le calculateur MERCI	P1	P2	P3	MOY
Biomasse racinaire estimée (t/ha)	0.8	1.0	0.8	0.8
Stockage de C (t/ha)	0.5	0.7	0.5	0.6
Évolution MO (t/ha)	0.8	1.2	0.8	1.0

## Biomasse sèche produite par espèce

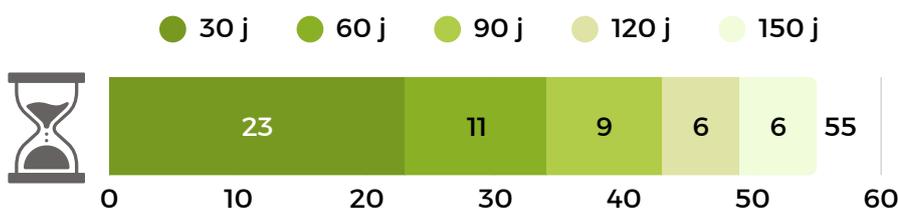
## Azote restituable par espèce

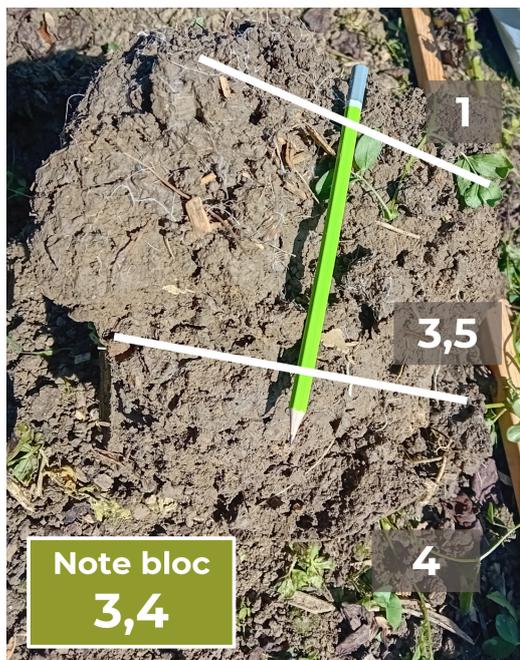


■ Féverole ■ Moutarde bl. (adv.) ■ Adventices dicot non différenciées ■ Vesce (adv.) ■ Gesse (adv.)

\*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

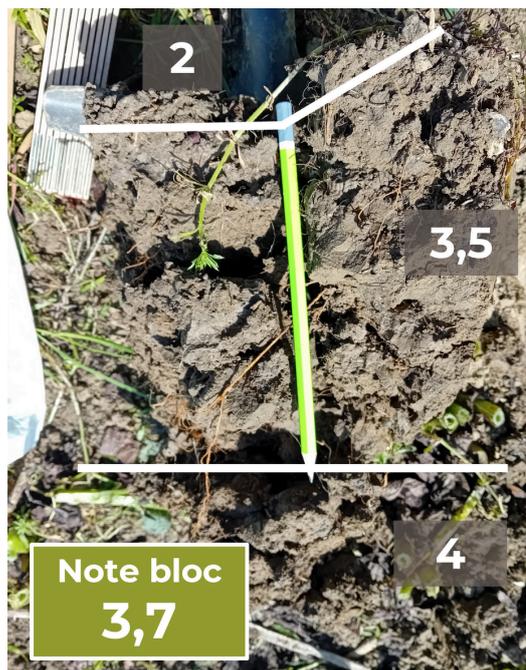
## Dynamique de minéralisation de l'azote (kg/ha)





Bloc P1

<b>Vie du sol</b>	● ● ● VdT, galeries, turricultes
<b>ENRACINEMENT SUR TOUT LE BLOC</b>	✓
<b>Commentaires</b>	Bloc humide en profondeur



Bloc P3

<b>Vie du sol</b>	● ● ○ Présence vdt
<b>ENRACINEMENT SUR TOUT LE BLOC</b>	✓
<b>Commentaires</b>	Bloc humide en profondeur

Score VESS moyen 3,6



Structure ferme à compacte

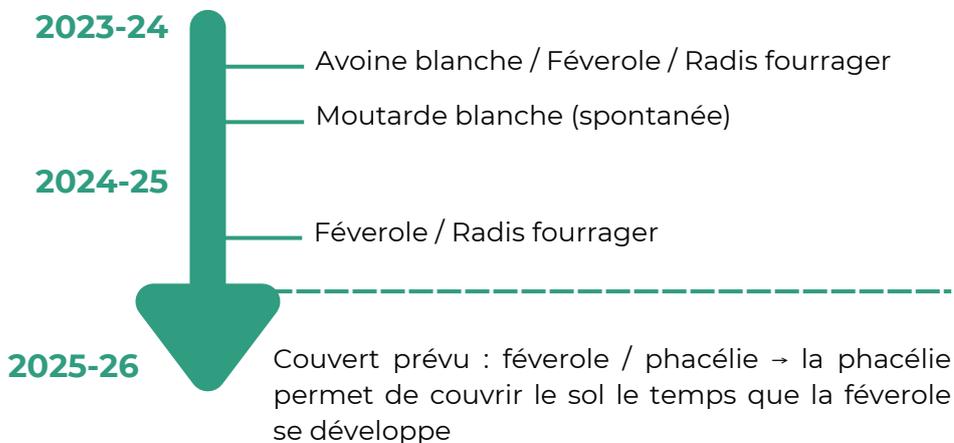
## Niveau de satisfaction

<b>FACILITÉ APPROVISIONNEMENT</b>	😊
<b>PRATICITÉ D'IMPLANTATION</b>	😊
<b>VITESSE DE LEVÉE ET CAPACITÉ DE RECOUVREMENT</b>	😊
<b>PRESSION ADVENTICES DANS LE COUVERT</b>	😞
<b>FACILITÉ DE DESTRUCTION</b>	😊
<b>IMPACT SUR LA STRUCTURE DU SOL</b>	😊
<b>ADVENTICES ET REPOUSES DANS LA CULTURE SUIVANTE</b>	😞
<b>SATISFACTION ÉCONOMIQUE</b>	😞



La forte densité de semis a permis un bon recouvrement. Une nette amélioration de la structure du sol est observée (couleur plus sombre que les parcelles voisines labourées, pas de ravins après l'orage). Mais pas d'effet sur la moutarde sauvage, qui est défavorable aux cultures suivantes.

## Evolution des essais couverts au cours du temps



### Les principaux enseignements retenus par l'agriculteur

#### Ne pas détruire trop tard

Il faut détruire à temps, de sorte à ce que les plantes ne s'égrainent pas

#### La fraise rotative, outil de destruction performant

En un passage, la fraise permet de détruire le couvert (à dominante de féverole) et le sol derrière est quasiment prêt pour le semis

#### La maîtrise du coût des couverts demande de mettre en place une bonne organisation

## Coût de l'ITK - Tableau

Vivienne - Fev/Rad F.						
<b>Coût des semences</b>						
	Espèce (variété)	Dose (kg/ha)	Prix total (€/ha)			
	Féverole (fermière)	120	51,00			
	Radis fourrager	6	19,50			
	<b>TOTAL SEMENCES</b>	<b>70,50</b>	<b>€/ha</b>			
<b>Coûts de mécanisation</b>						
	Outils	ITK	Temps de travail (h/ha)	Fuel (L/ha)	Coût chantier hors MO (€/ha)	
<b>Travail du sol automne</b>						
	Déchaumeur (rapide 4m - disques indpts < 600mm + rouleau - porté repliable)	2	0,29	6,00	72,20	
	Décompacteurs (4m, 8 lames avec rouleau, sécurité boulon de rupture)	2	0,56	14,00	69,20	
	rouleaux)	2	0,40	10,08	65,60	
<b>Semis du couvert</b>						
	Semoir à TCS (dents type cultivateur, 4m)	CV	0,37	8,10	68,30	
<b>Destruction du Couvert et travail du sol printemps</b>						
	Herse rotative (4m - rouleau packer de 450mm)	2	0,59	11,86	74,00	
	Déchaumeur (4m porté repliable : 3-3,5 dents/m - 3 rangées + disques +	2	0,40	10,08	65,60	
	rouleaux)	2	0,40	10,08	65,60	
	Déchaumeur (4m porté repliable : 3-3,5 dents/m - 3 rangées + disques +	CV	0,40	10,08	65,60	
	Charrue (réversible, 3 corps, portée, boulon de rupture)	X	1,82	27,49	57,80	
	<b>TOTAL ITK ITK CV</b>		<b>Temps de travail (h/ha)</b> 3,00	<b>Conso GNR (L/ha)</b> 70,20	<b>Coût outil + tracteur (€/ha)</b> 406,43	<b>COÛT TOTAL (MO et semences)</b>  <b>611,00 €/ha</b>
			<b>Coût MO (€/ha)</b> 60,00	<b>Coût GNR (€/ha)</b> 74,07	<b>Coût ITK hors MO (€/ha)</b> 480,50	
	<b>TOTAL ITK ITK ØCV</b>		<b>Temps de travail (h/ha)</b> 4,05	<b>Conso GNR (L/ha)</b> 79,51	<b>Coût outils + tracteur (€/ha)</b> 320,51	<b>COÛT TOTAL (MO)</b>  <b>485,35 €/ha</b> <b>427,55 €/ha (sans labour)</b>
			<b>Coût MO (€/ha)</b> 80,95	<b>Coût GNR (€/ha)</b> 83,89	<b>Coût ITK hors MO (€/ha)</b> 404,40	

### 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 : 17/04/2025  
Date de mesure : 18/03/2025  
Nom de la parcelle : Vivienne - Rayguelongue B - P1...  
Localisation : BEAUMONT SUR LEZE  
Devenir du couvert : Restitué  
Résidus : Enfoui  
Type de sol : Argilo-calcaire profond  
Réserve Utile du sol :  $100 < RU < 150$   
Date de levée (semis) : 30/09/2024  
Liste des espèces présentes dans le couvert :  
Féverole hiver, Gesse, Moutarde blanche, Vesce commune  
hiver

## I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

4,0

Azote piégé total (kg/ha)

120

C/N Aérien

16

## 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)

59

Informations sur la dynamique de minéralisation

26 kg  
A 30 jours

12 kg  
A 60 jours

9 kg  
A 90 jours

6 kg  
A 120 jours

6 kg  
A 150 jours

0 kg  
A 180 jours

Phosphore ( $P_2O_5$ )

20

Potassium ( $K_2O$ )

130

Soufre ( $SO_2$ )

15

Magnésium ( $MgO$ )

10

## I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,86

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

175

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

920

## I STOCKAGE CARBONE

Carbone stable (t/ha)

0,6

Evolution Matière Organique (t/ha)

1,0



Méthode d'Estimation des Restitutions  
par les Cultures Intermédiaires

## RÉSULTAT :

Date de calcul : 17/04/2025  
Date de mesure : 18/03/2025  
Nom de la parcelle : Vivienne - Rayguelongue B - P2...  
Localisation : BEAUMONT SUR LEZE  
Devenir du couvert : Restitué  
Résidus : Enfoui  
Type de sol : Argilo-calcaire profond  
Réserve Utile du sol : 100 < RU < 150  
Date de levée (semis) : 30/09/2024  
Liste des espèces présentes dans le couvert :  
Adventice dicotylédone, Féverole hiver, Gesse, Moutarde  
blanche, Ray-grass Italie, Vesce commune hiver

## I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

4,7

Azote piégé total (kg/ha)

130

C/N Aérien

18

## 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)

57

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore ( $P_2O_5$ )

20

Potassium ( $K_2O$ )

155

Soufre ( $SO_2$ )

25

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)

1 070

## I STOCKAGE CARBONE

Carbone stable (t/ha)

0,7

Evolution Matière Organique (t/ha)

1,2



Méthode d'Estimation des Restitutions  
par les Cultures Intermédiaires

## RÉSULTAT :

Date de calcul : 17/04/2025  
Date de mesure : 18/03/2025  
Nom de la parcelle : Vivienne - Rayguelongue B - P3...  
Localisation : BEAUMONT SUR LEZE  
Devenir du couvert : Restitué  
Résidus : Enfoui  
Type de sol : Argilo-calcaire profond  
Réserve Utile du sol : 100 < RU < 150  
Date de levée (semis) : 30/09/2024  
Liste des espèces présentes dans le couvert :  
Adventice dicotylédone, Avoine commune hiver, Féverole  
hiver, Gesse, Ray-grass Italie, Vesce commune hiver

## I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

3,6

Azote piégé total (kg/ha)

110

C/N Aérien

15

## 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)

54

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore ( $P_2O_5$ )

20

Potassium ( $K_2O$ )

110

Soufre ( $SO_2$ )

10

Magnésium ( $MgO$ )

10

## I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,90

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

175

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

835

## I STOCKAGE CARBONE

Carbone stable (t/ha)

0,5

Evolution Matière Organique (t/ha)

0,8



Méthode d'Estimation des Restitutions  
par les Cultures Intermédiaires

## RÉSULTAT :

Date de calcul : 17/04/2025  
Date de mesure : 18/03/2025  
Nom de la parcelle : Vivienne - Rayguelongue B - Moyenne...  
Localisation : BEAUMONT SUR LEZE  
Devenir du couvert : Restitué  
Résidus : Enfoui  
Type de sol : Argilo-calcaire profond  
Réserve Utile du sol : 100 < RU < 150  
Date de levée (semis) : 30/09/2024  
Liste des espèces présentes dans le couvert :  
Adventice dicotylédone, Avoine commune hiver, Féverole  
hiver, Gesse, Moutarde blanche, Ray-grass Italie, Vesce  
commune hiver

## I CARACTÉRISTIQUE DU COUVERT

Matière sèche aérienne (t/ha)

4,1

Azote piégé total (kg/ha)

115

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)

55

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore ( $P_2O_5$ )

20

Potassium ( $K_2O$ )

130

Soufre ( $SO_2$ )

15

Magnésium ( $MgO$ )

10

## I VALORISATION DU COUVERT EN DÉROBÉE

Valeurs fourragères - Alimentation animaux

Méthanisation

UFL

0,86

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

160

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

940

## I STOCKAGE CARBONE

Carbone stable (t/ha)

0,6

Evolution Matière Organique (t/ha)

1,0