

GIEE Sols en Transition

Compte-Rendu du Comité de Pilotage 2026

Carbonne

22 Juin 2026



BIO Ariège -
Garonne
Les Bio en 09 et 31



**PRÉFET
DE LA RÉGION
OCCITANIE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Avec la contribution financière
du compte d'affectation spéciale
«développement agricole et rural»



Présents :

Julien LACROIX, Jean-Bernard BOURNIER, Jean-Christophe LAPASSE, Quentin HUNT, Ghislain DE GINESTEL, Gaëtan JIMENEZ, Fiona MARTY, Nadège CORON, Julie GUGUIN et Marian REYNAUD-GRAGLIA (Bio Ariège-Garonne), Eve-Anna SANNER (CREABio), Lionel ALLETTO et Juliette LAIREZ (INRAE), Pierre Boudes (GIP LIA), Thomas BODIN (Technicien semences), Alizée BOUREAU et Carla CNOCQUART (SYMARVA)

Excusés :

Christophe MARTRES, Thibaut FABRE, René PELLEGRINO

Plan

1. Présentation des travaux de stage Marian
2. Présentation générale des résultats de la campagne 2025-26
3. Bilans individuels
4. Dernières actions et valorisation des acquis du groupe
5. Avancée des projets PARAD et ReduSolBio
6. Présentation nouveau GIEE émergence et temps de réflexion

1. PRÉSENTATION DES TRAVAUX DE STAGE DE Marian

Février-Août 2026



Bio Ariège -
Garonne
Les Bio en 09 et 31

Stage de fin d'études Ingénieur Agronome - ISARA Lyon

Travaux de stage : Suivi des couverts du GIEE

- **Suivi des couverts végétaux**

→ *Relevés de biomasse, tests bêches, entretiens téléphoniques, ...*

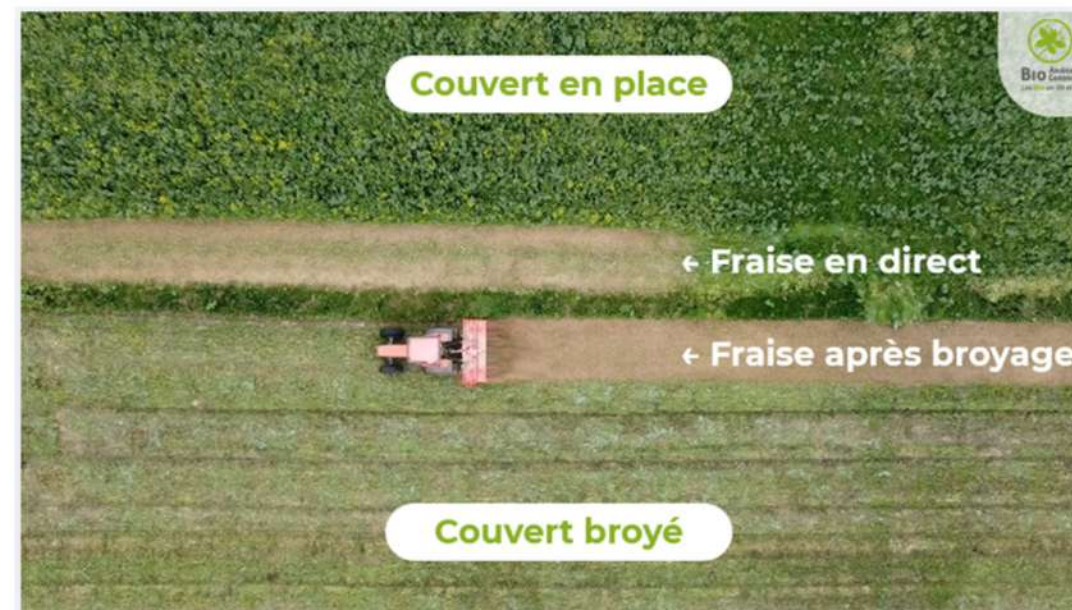


- **Analyse et mise en forme des résultats**

→ *Calculs MERCI, alimentation base de données, réalisation fiches individuelles, .*

Travaux de stage : pour aller plus loin ?

- **Réflexion sur la valorisation des acquis du groupe**
 - Réalisation vidéos témoignage d'agriculteur, analyse pluriannuelle, ...
- **Prochainement sur notre chaine Youtube Bio Ariège-Garonne**



- **Réflexion sur l'animation d'un groupe de travail entre agriculteur·rice·s**
 - Réalisation d'entretiens auprès d'animateur·rice·s de collectifs en Occitanie



pour le **GIEE Emergence !**

2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES RÉSULTATS DE LA CAMPAGNE 2025-26



Répartition des couverts de la campagne 2025/2026



Contexte climatique - 2025/2026

Diagramme ombrothermique - Station Muret Lherm (31600)

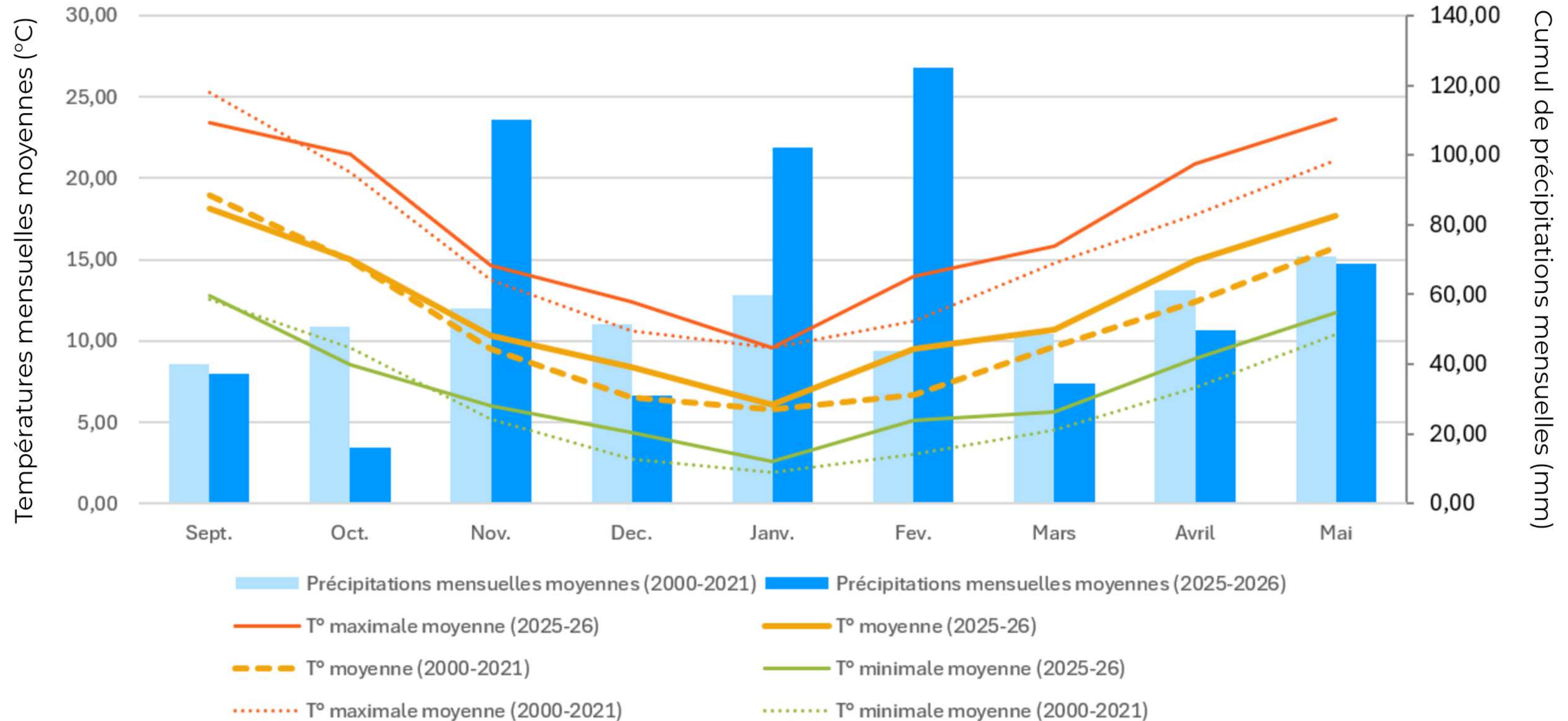
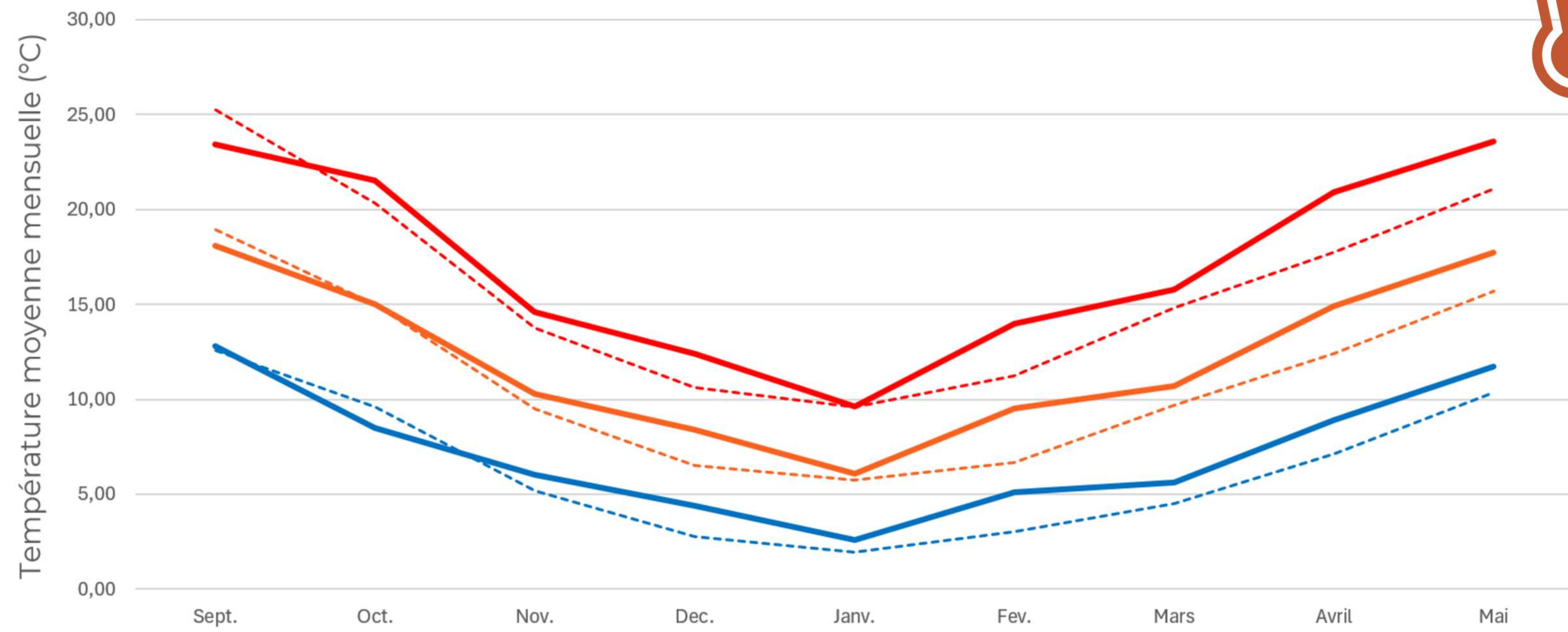


Diagramme des Températures - 2025/2026

Station Muret - Lherm (31 600)



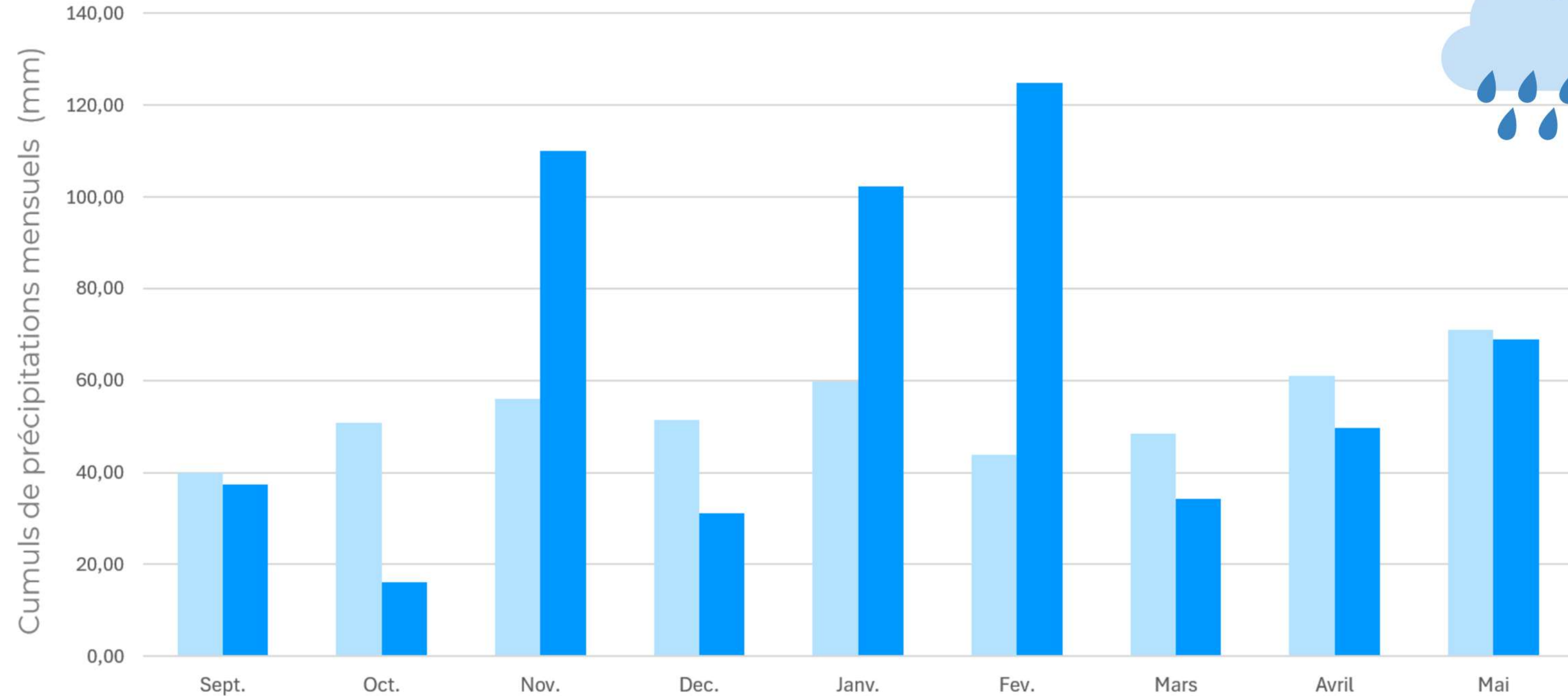
Écart 2025-26 /Moyenne	-4%	0%	+ 9%	+ 29%	+ 6%	+ 43%	+ 11%	+ 20%	+ 13%
------------------------	-----	----	------	-------	------	-------	-------	-------	-------

- T° maximale moyenne (2025-26)
- T° maximale moyenne (2000-2021)
- T° moyenne (2025-26)
- T° moyenne (2000-2021)
- T° minimale moyenne (2025-26)
- T° minimale moyenne (2000-2021)

Source : Données climatologiques de base 2026 - MétéoFrance

Diagramme des PRÉCIPITATIONS - 2025/2026

Station Muret - Lherm (31 600)



Écart 2025-26 /Moyenne	-6%	-68%	+97%	-40%	+71%	+185%	-29%	-19%	-3%
------------------------	-----	------	------	------	------	-------	------	------	-----

■ Précipitations mensuelles moyennes (2000-2021)

■ Précipitations mensuelles moyennes (2025-2026)

Événements climatiques extrêmes - 2025/2026

Données Station Muret - Lherm (31600)

- **Fortes gelées :** 6 jours de gel en Janvier (10j en Moy)
3 jours de suite $T^{\circ}min < -5^{\circ}C$ avec un pic $T^{\circ} < -10^{\circ}C$ (06/01)
- **Excès d'eau :** Novembre 25 et janvier/février 26
~ 100 mm tombés en 1 semaine entre le 10 et le 16/02 (pics $> 20mm/j$)
- **Épisodes de grêle :** début mai - localisés
- **Vagues de chaleur :** Février/mars et mai
mai - 10 jours de fortes chaleur avec des pics $T^{\circ} > 35^{\circ}C$ (27 et 28/05)



Moutarde gelée dans un couvert



Parcelle engorgée d'eau

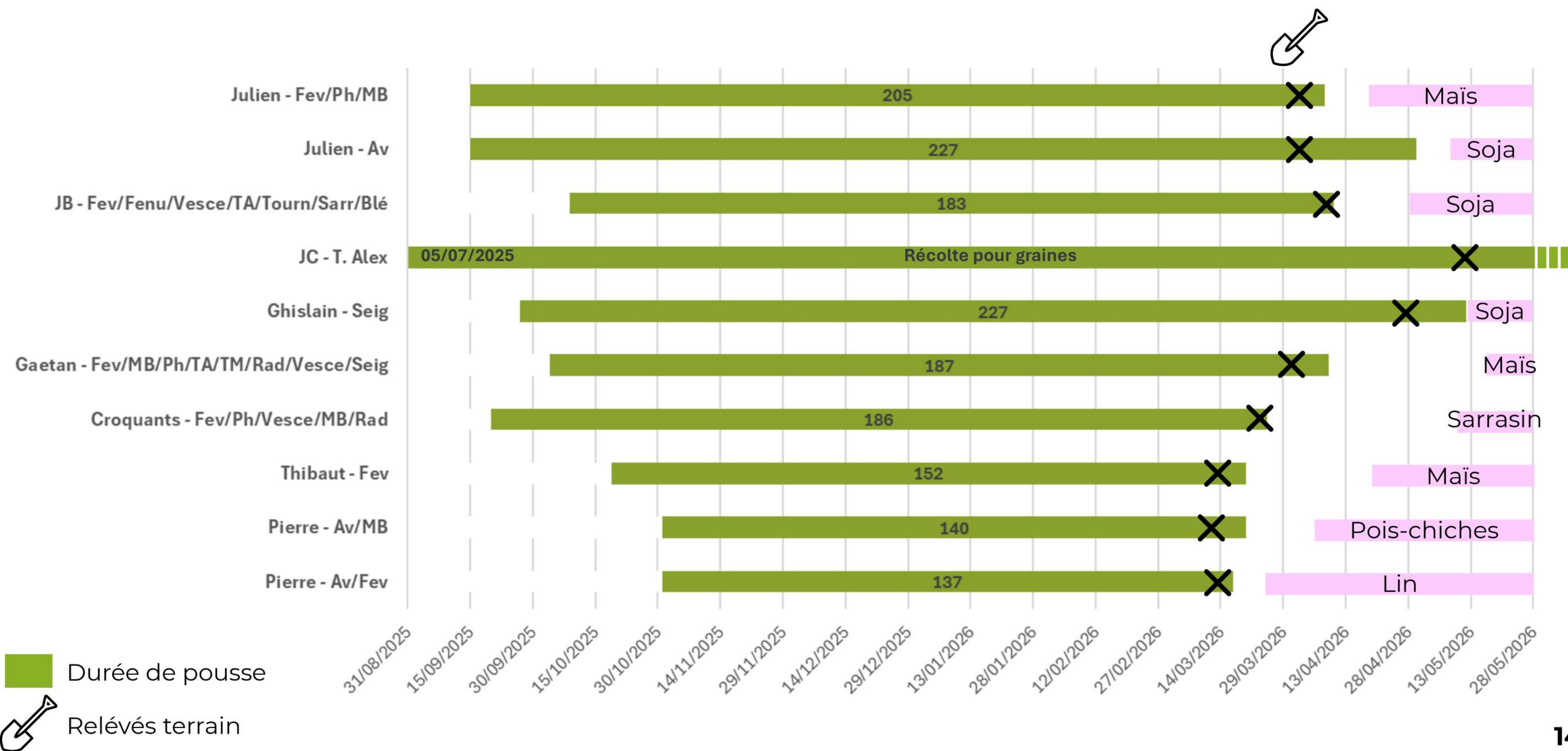
Composition des couverts - 2025/2026

Membre	Composition
Gaëtan	Féverole - Moutarde - Phacélie - Trèfle d'Alexandrie - Trèfle de Micheli - Radis Chinois - Vesce - Seigle
Ghislain	Seigle
Jean-Bernard	Féverole - Fenugrec - Vesce - Trèfle d'Alexandrie - Tournesol - Sarrasin - Blé tendre
Jean-Christophe	Trèfle d'Alexandrie (pour graines)
Julien	Féverole - Phacélie - Radis Chinois
	Avoine
Les Croquants	Féverole - Phacélie - Vesce - Moutarde - Radis Chinois
Pierre	Avoine - Féverole
	Avoine - Moutarde
Thibaut	Féverole

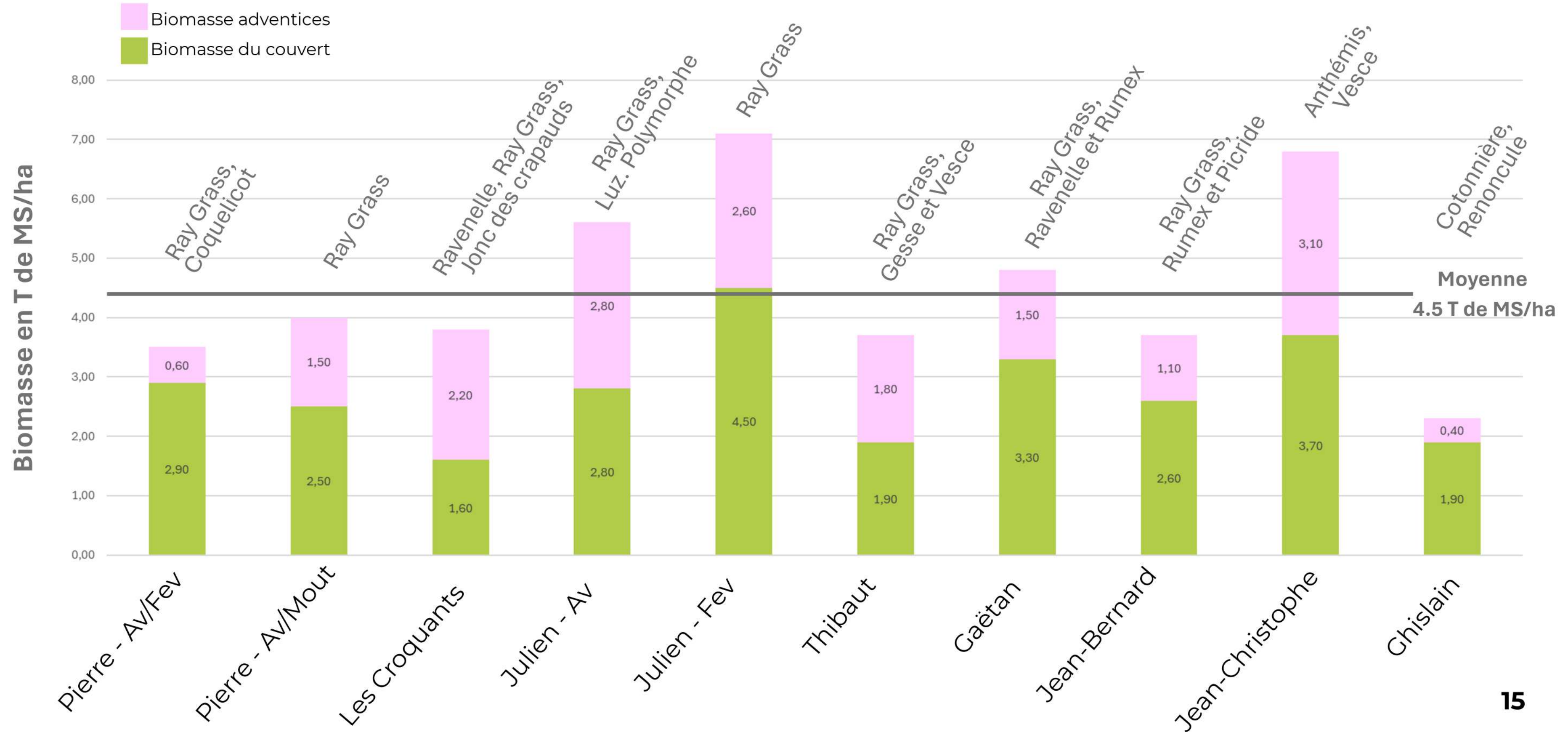




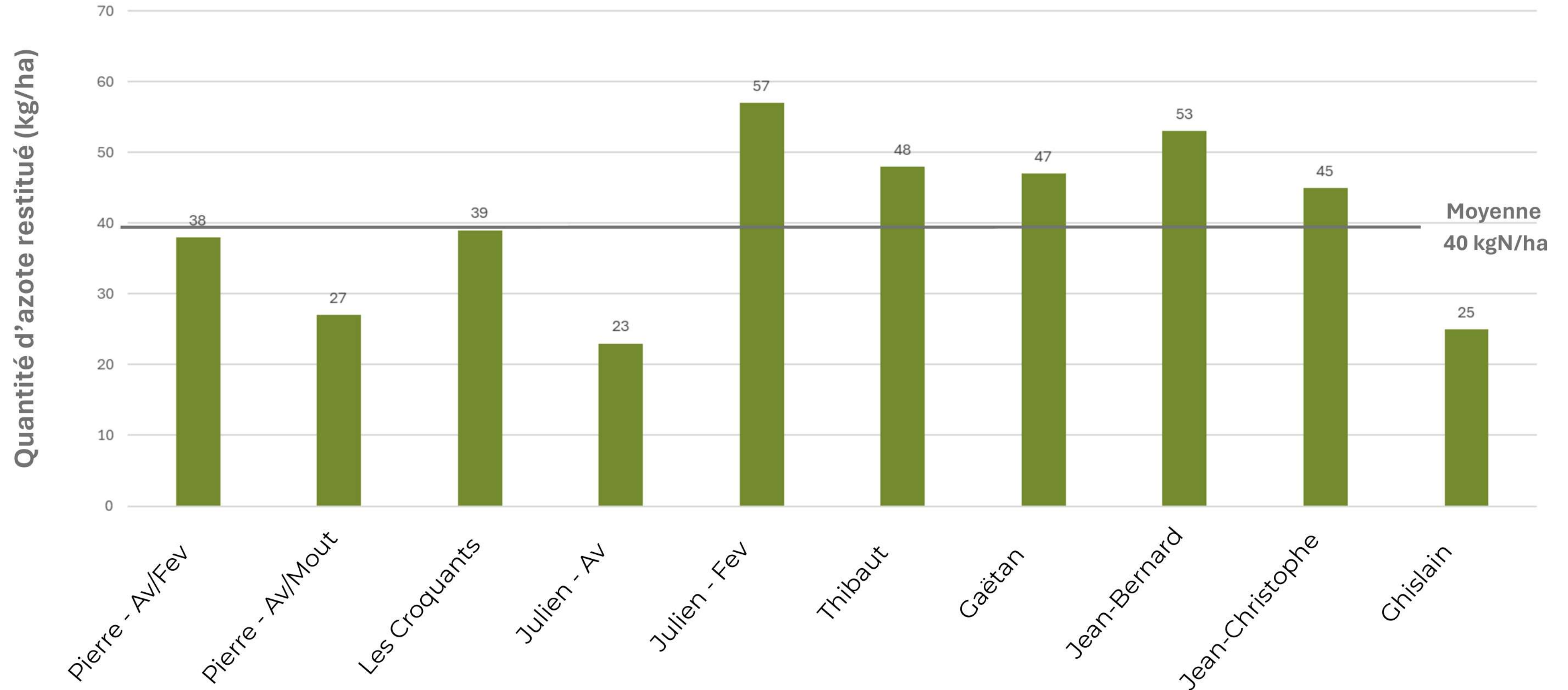
Cycle de pousse des couverts



Biomasse des couverts et part d'adventices



Azote restitué par les couverts



Une DIVERSITÉ D'ITINÉRAIRES TECHNIQUES (ITK)

Implantation à l'automne		Destruction au printemps	
Déchaumage(s) + Semis simplifié	4	Broyage + Déchaumage(s)	4
Déchaumage(s) + Semis à la volée	2	Broyage + (déchaumage) + Fraise rotative	2
Labour * + Semis combiné	2	Broyage + Labour	1
		Roulage	1



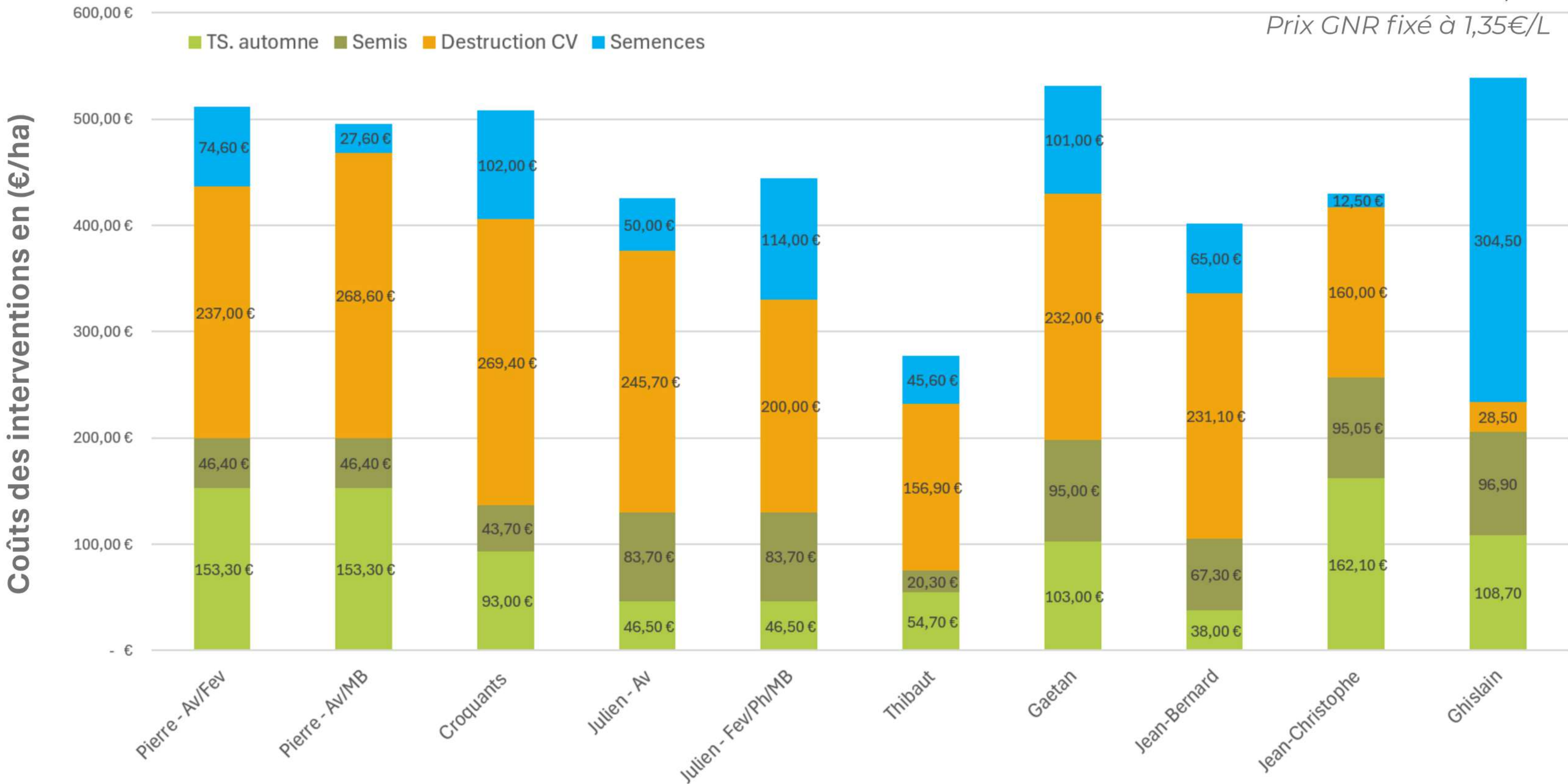
* Labour exceptionnel après une luzerne ou "défrichage"

Destruction de couvert à la fraise rotative
(après broyage)



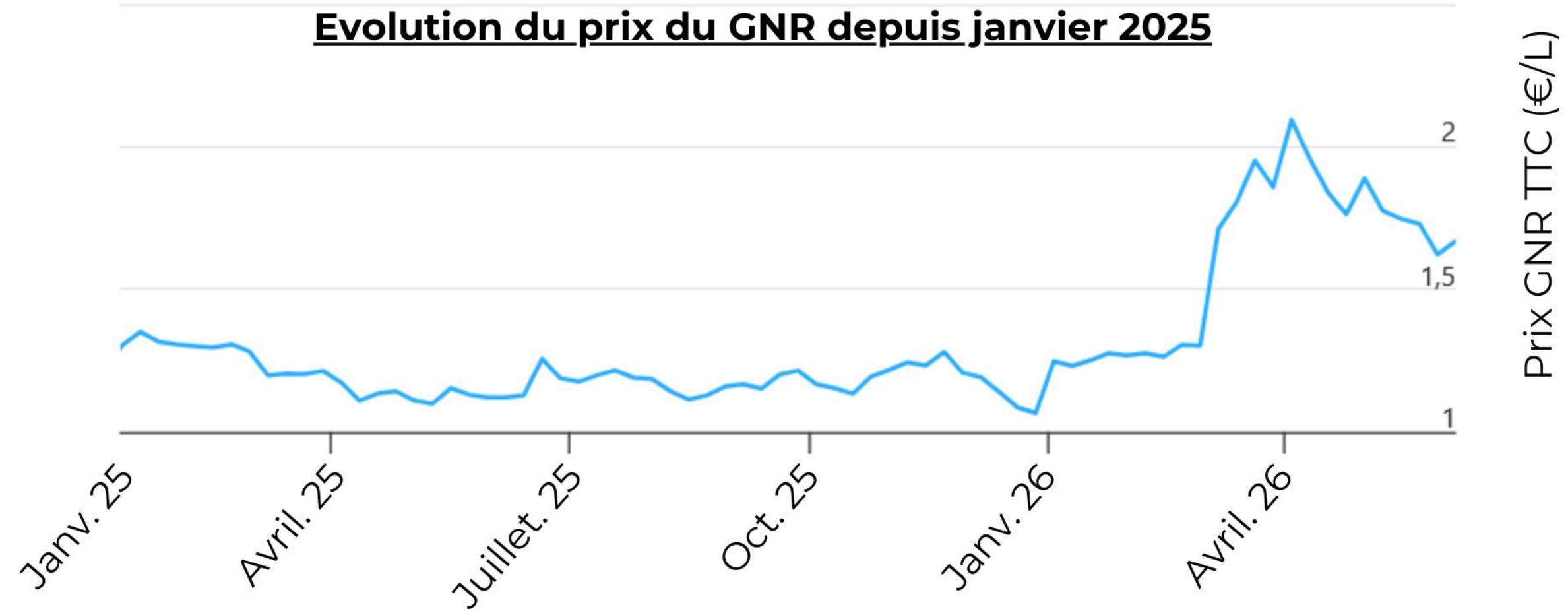
Coût mécanisation et intrants liés aux couverts

Prix de la Main d'oeuvre fixé à 20€/ha
Prix GNR fixé à 1,35€/L



Source : Coûts des opérations culturales 2025 - Chambre d'agriculture France

FOCUS PRIX DU CARBURANT



+ 80 cts/L
au plus haut de la crise → **+15%**
coûts de méca couverts → **entre +50 et +70€/ha**

3. Bilans individuels

Campagne 2025-26



Bio Ariège -
Garonne
Les Bio en 09 et 31

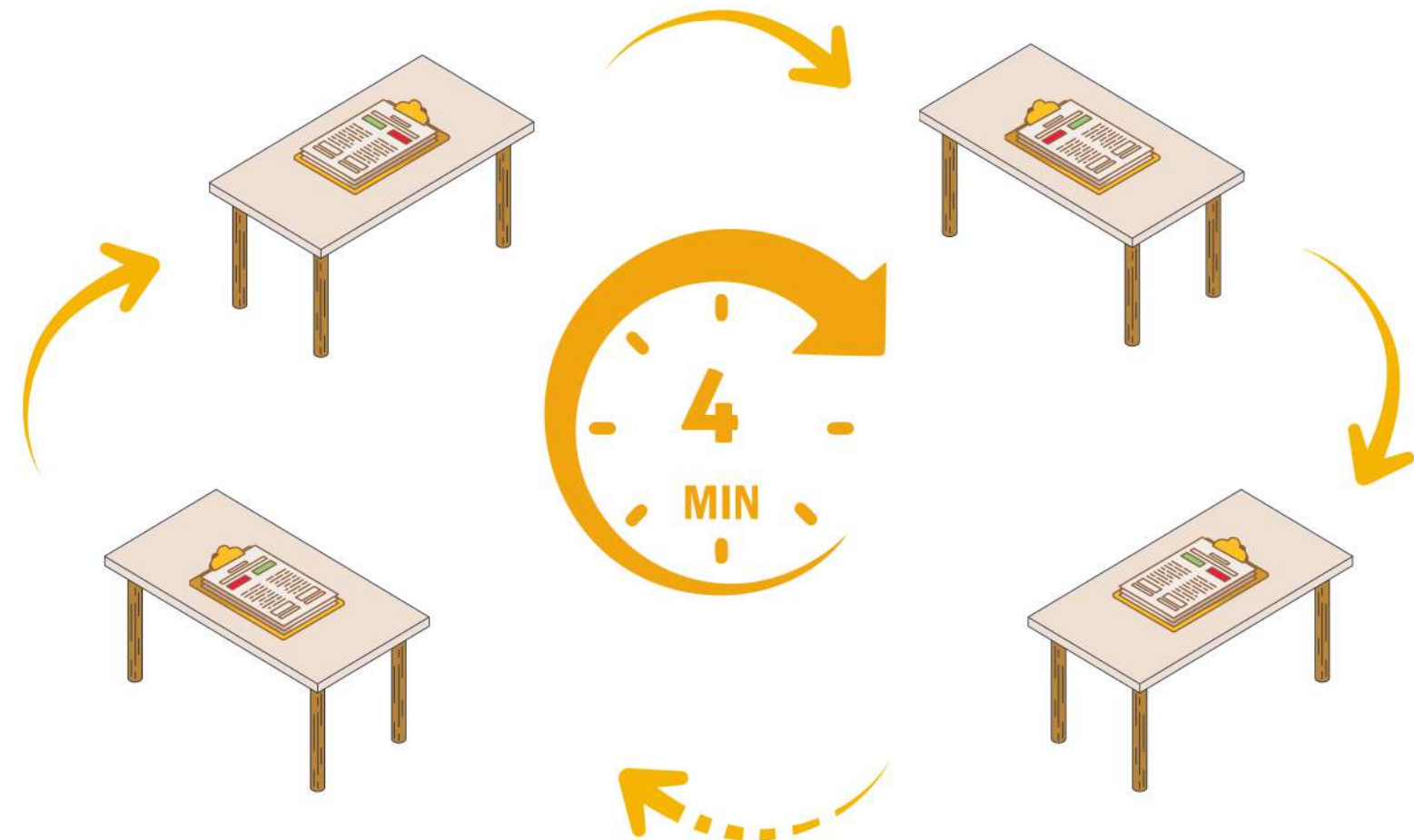


LES DIAPOS SUIVANTES N'ONT PAS ÉTÉ VISIONNÉES PENDANT LE COPIL, LES PERSONNES PRÉSENTES ONT PRIS CONNAISSANCE DES RÉSULTATS DES COUVERTS DE CHACUN SOUS LA FORME D'UN ATELIER)

DÉROULÉ DE L'ATELIER

- **8 groupes de 2 ou 3 personnes** (Variez les profils !)
- **1 groupe par îlot** autour d'une fiche "suivi individuel"
- **4 min pour échanger et noter vos remarques** (pratiques inspirantes, questions, ...)
- Au bout de 4 min **on change de table et on recommence !**
- Au bout de 4 tables **on débrief !**

**On observe, on
questionne, on s'inspire...
mais on ne juge pas !**





Espèce (variété)	Dose (kg/ha)
Feverole	100
Avoine	8



Objectifs du couvert 1

- Fertilité (N)
- Réglementaire (zone vulnérable)



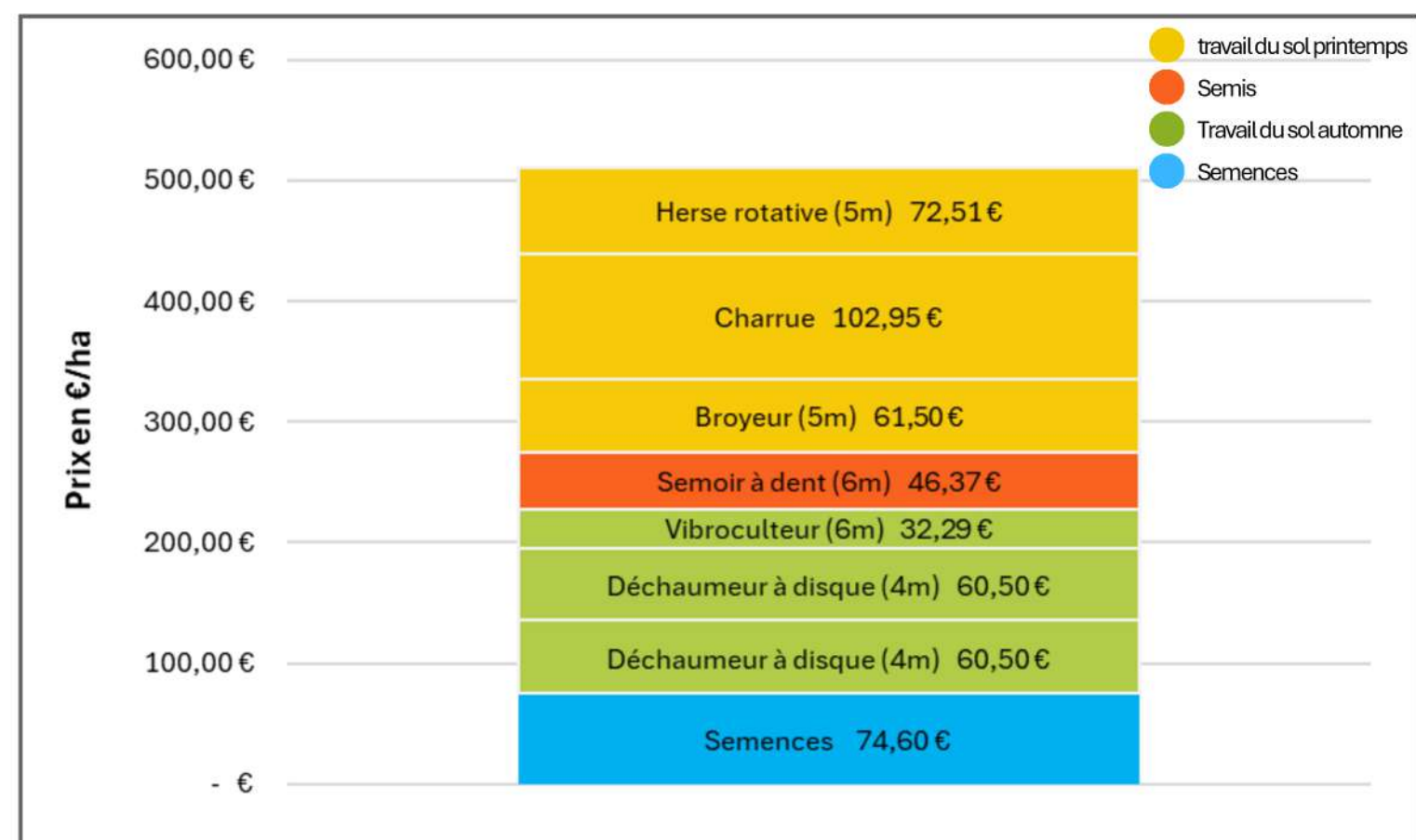
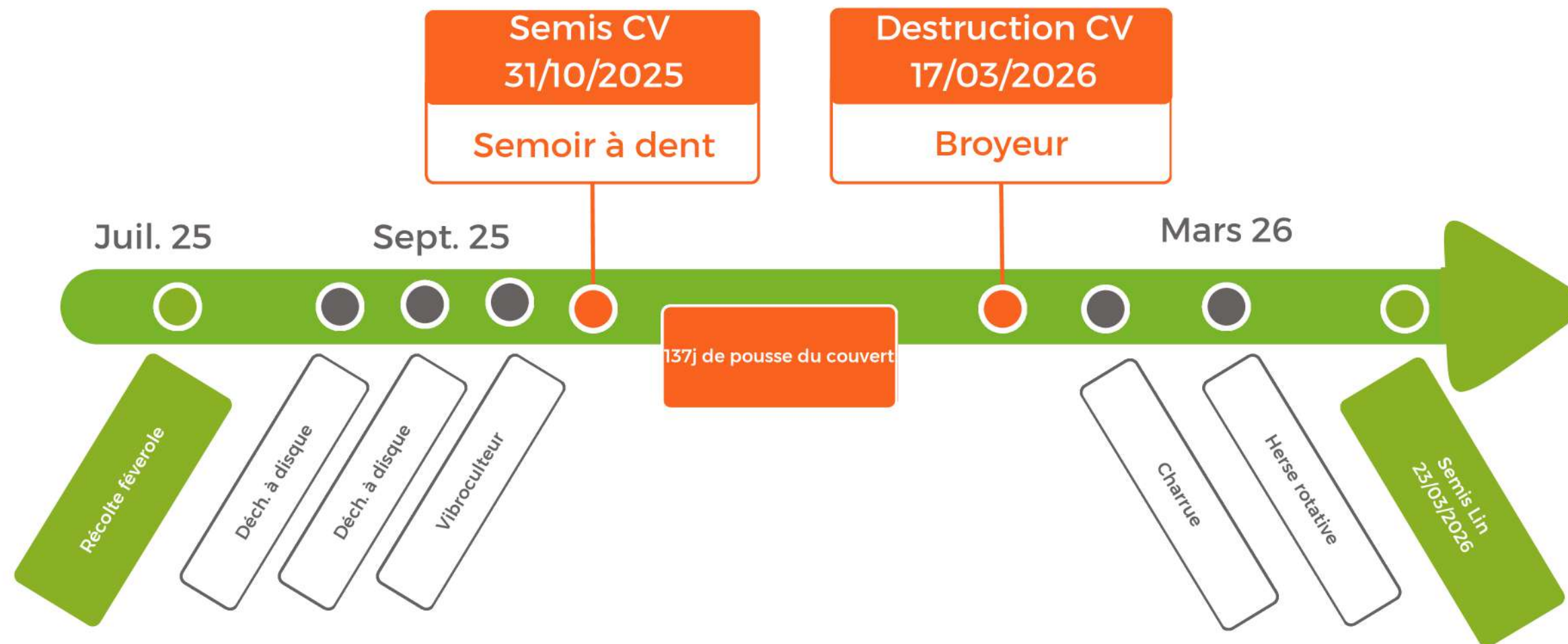
Espèce (variété)	Dose (kg/ha)
Moutarde	2
Avoine	8



Objectifs du couvert 2

- Fertilité (M.O)
- Réglementaire (zone vulnérable)

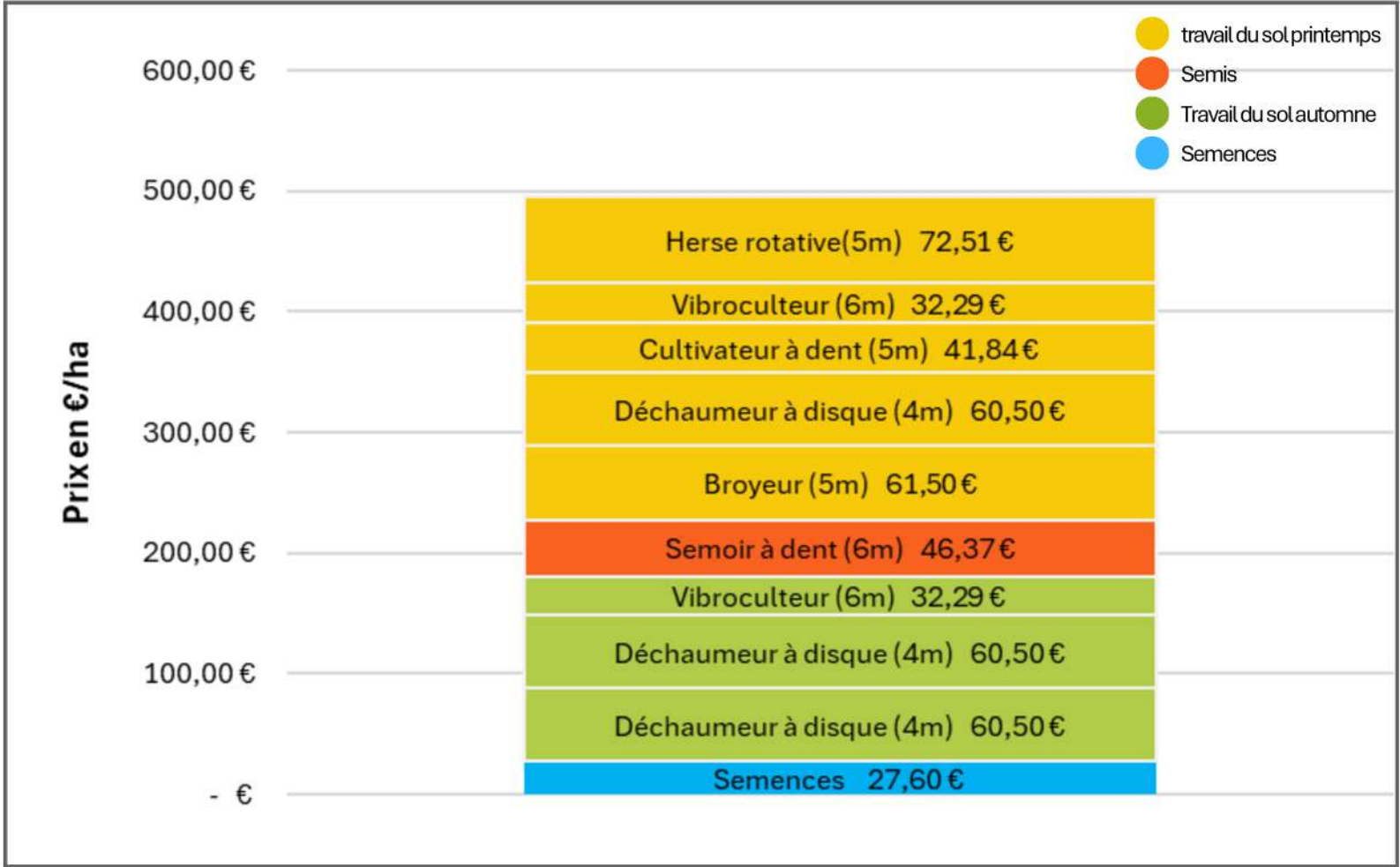
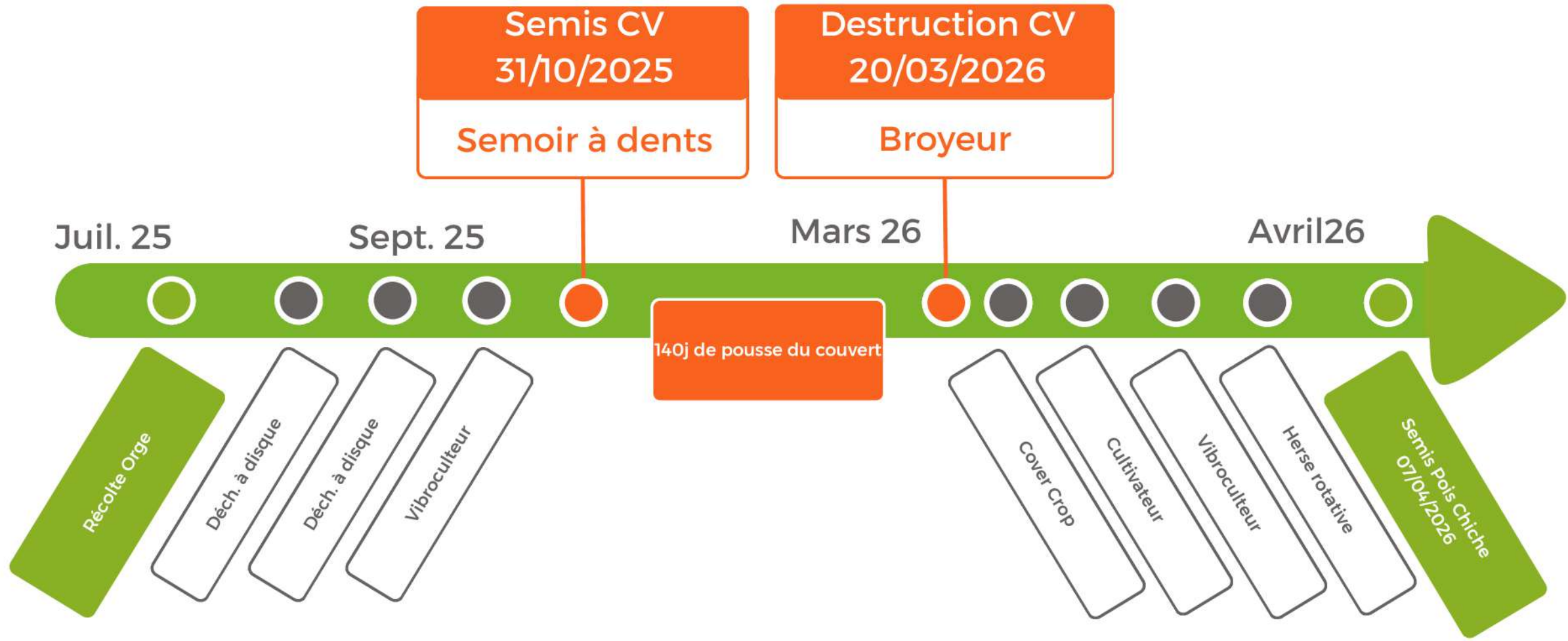




Coût de l'ITK en €/ha : sont pris en compte le prix des semences, du GNR, et de l'usure du tracteur et des outils

Sources :

- Prix des semences : prix d'achat moyen par les membres du groupe pour les semences achetées, prix de vente (hypothétique) pour les semences de ferme.
- Coût de mécanisation : Coûts des opérations culturales - Chambre d'agriculture France 2025
Ajusté avec prix du GNR moyen sur la période 09/2025 - 05/2026



Coût de l'ITK en €/ha : sont pris en compte le prix des semences, du GNR, et de l'usure du tracteur et des outils

- Sources :
- Prix des semences : prix d'achat moyen par les membres du groupe pour les semences achetées, prix de vente (hypothétique) pour les semences de ferme.
 - Coût de mécanisation : Coûts des opérations culturales - Chambre d'agriculture France 2025
Ajusté avec prix du GNR moyen sur la période 09/2025 - 05/2026



Observations

HOMOGÉNÉITÉ

● ● ○ Moyenne

COUVERTURE DU SOL

70 %

SALISSEMENT

● ● ● ○ ○ Moyen

ADVENTICES

Ray gras, moutarde (repousses), petit coquelicot, véronique, chardon, scabieuse des champs





Observations

HOMOGÉNÉITÉ

● ● ○ Moyenne

COUVERTURE DU SOL

70 %

SALISSEMENT

● ● ● ○ ○ Moyen

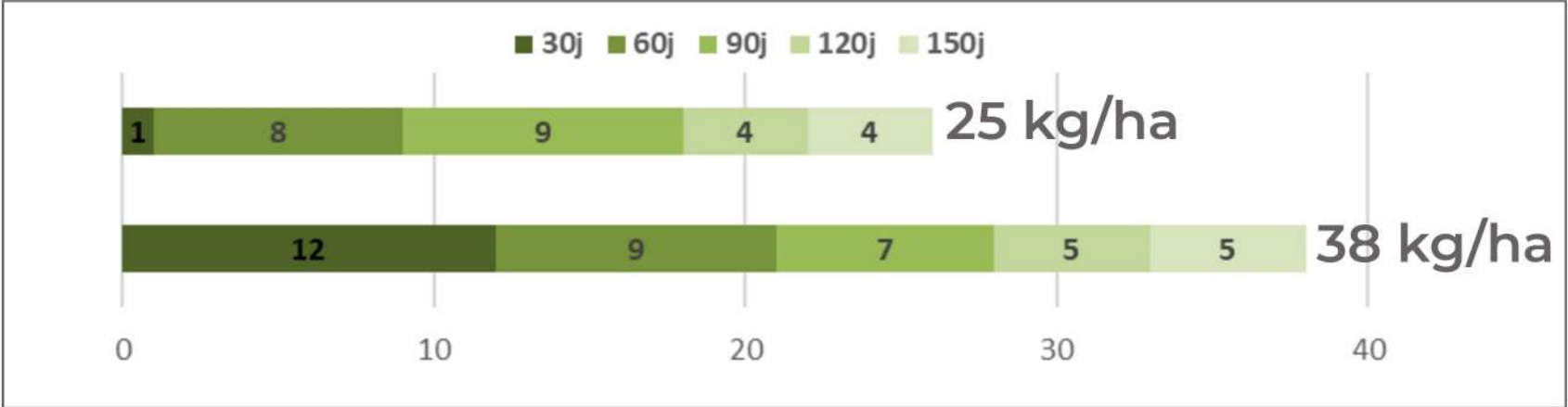
ADVENTICES

Ray gras, moutarde (repousses), petit coquelicot, véronique, chardon, scabieuse des champs

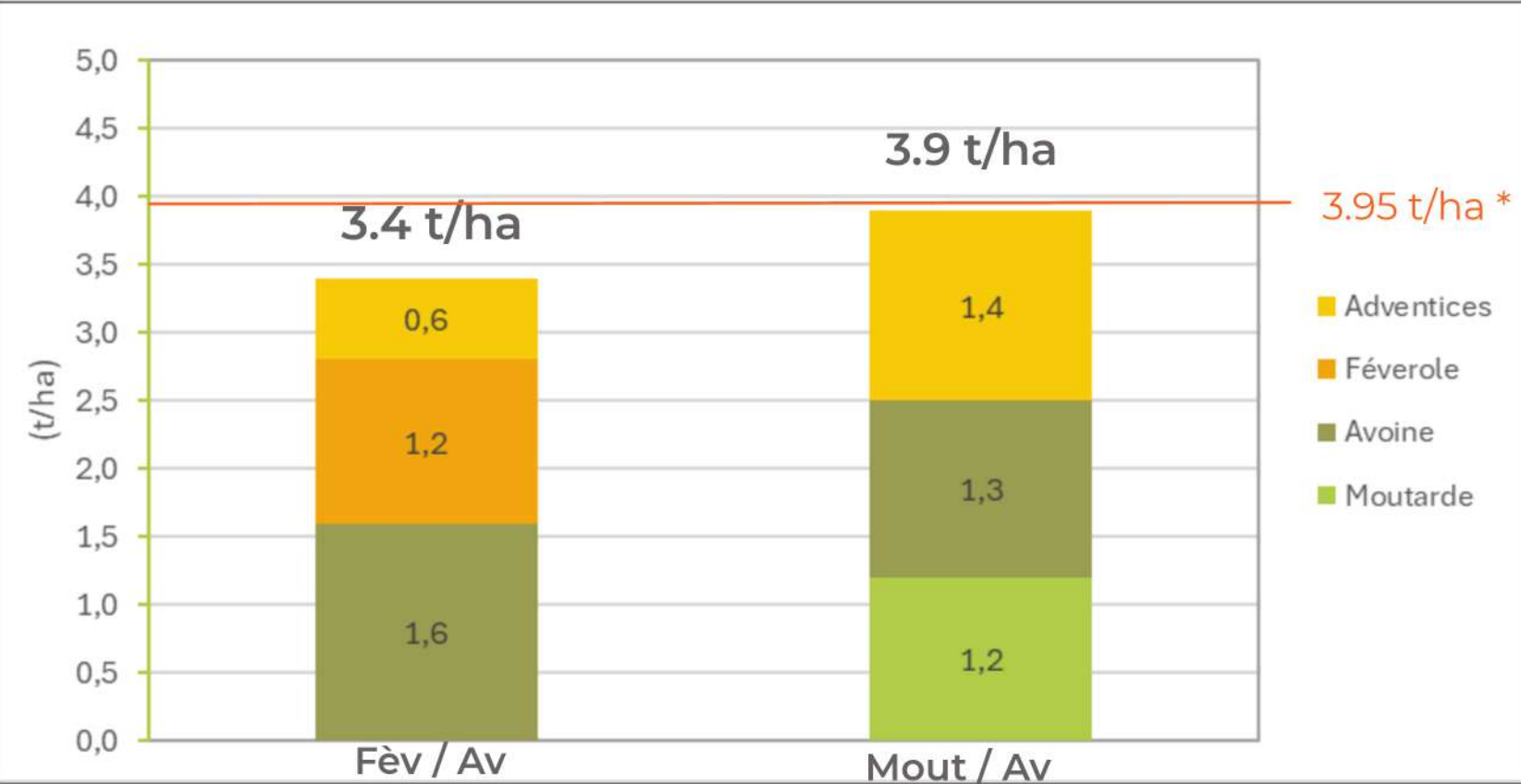


Estimations par le calculateur MERCI	Fèv / Av	Mout / Av
Biomasse sèche aérienne (t/ha)	3.4	3.9
Stockage de C (t/ha)	0.5	0.6
Évolution MO (t/ha)	0.9	1

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

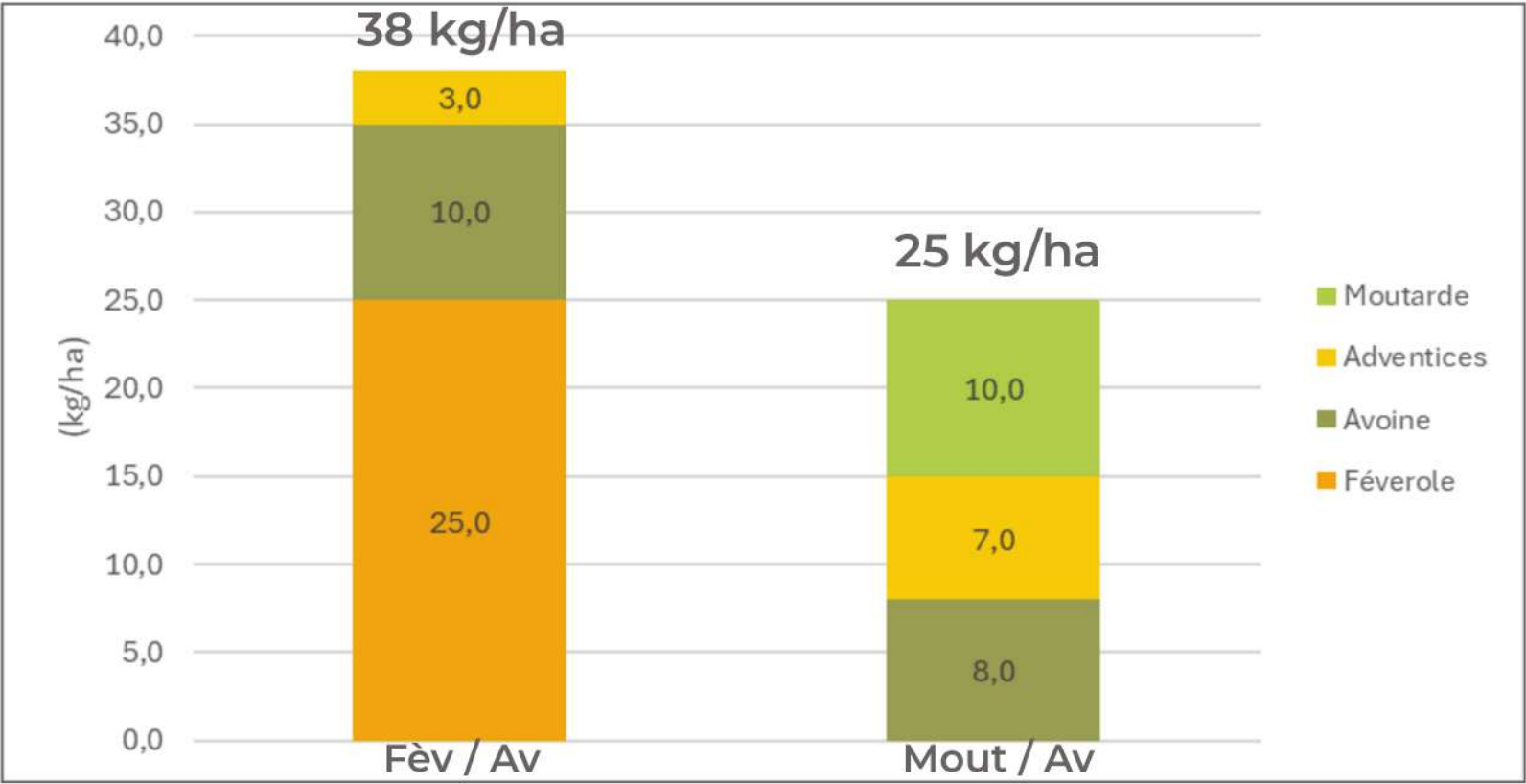


Biomasse sèche produite par espèce en t/ha



*Moyenne des couverts hivernaux de la base de donnée MERCI 09 et 31 réalisés entre septembre 2025 et mai 2026 (Données S.Minette)

Azote restituable par espèce en kg/ha



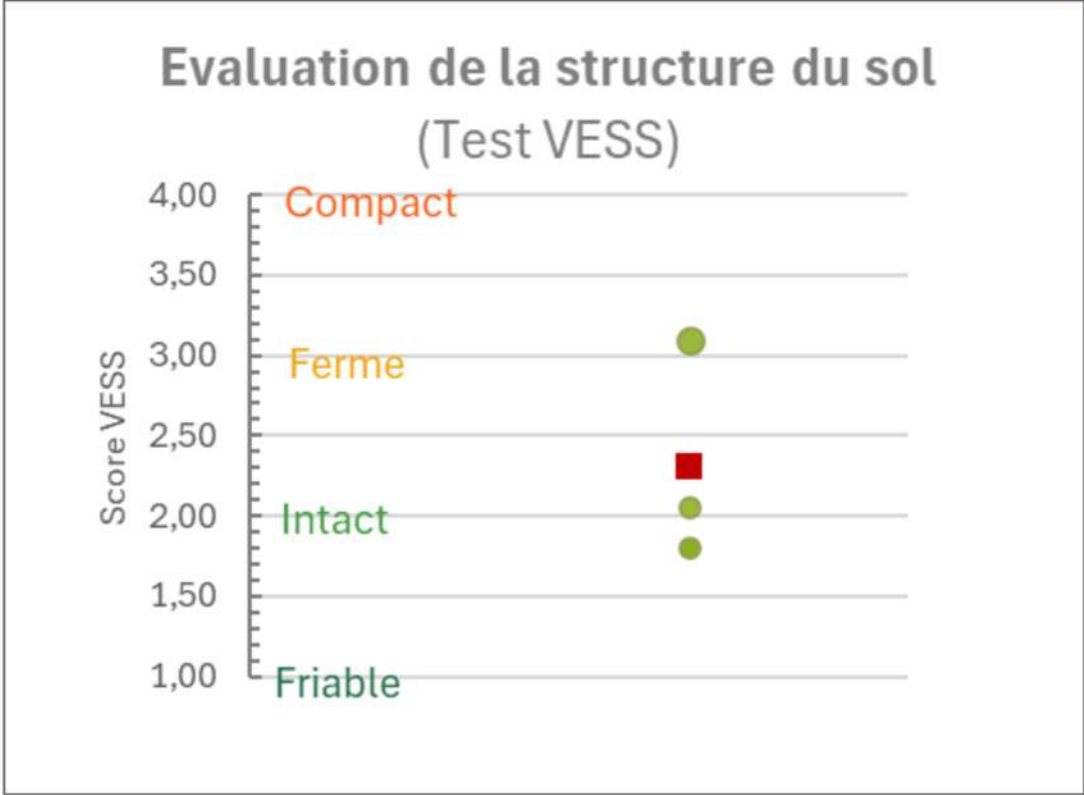
Exemples de blocs testés



Bloc P2



Bloc P3



Score VESS moyen

2.31

Structure intacte à ferme

Sol Humide le jour du prélèvement, sol aéré, plutôt bon enracinement et vie du sol active

Vie du sol	Nombres VDT (16)	Quelques VDT
Enracinement	Bon	Moyen
Commentaires	Bonne porosité malgré un bloc humide et assez dense	Structure assez aérée avec cependant un enracinement moyen

Exemples de blocs testés



Note bloc
2.96

Bloc P2

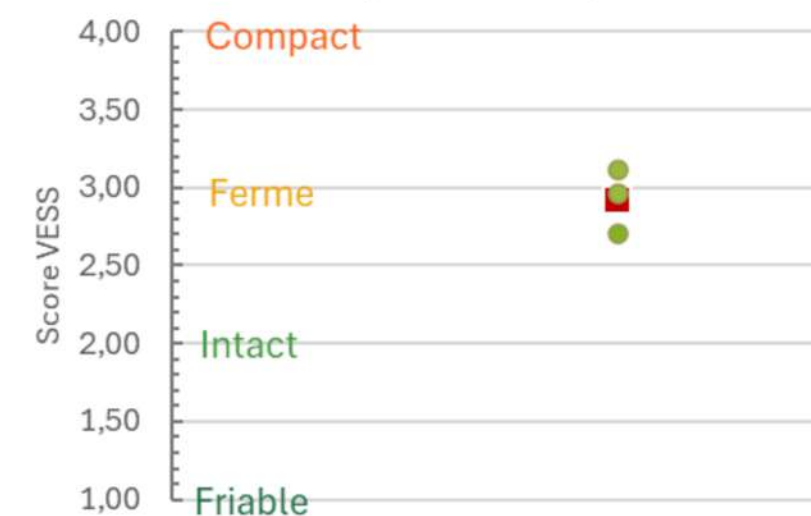


Note bloc
3.11

Bloc P3

Vie du sol	Quelques VDT	Quelques VDT
Enracinement	Bon sur tout le bloc	Bon en surface
Commentaires	Assez aéré en surface, agrégats plus denses en profondeur	Sols caillouteux, assez dense en profondeur

Evaluation de la structure du sol
(Test VESS)



Score VESS moyen

2.92

Structure ferme

Sol Humide le jour du prélèvement. Zones caillouteuses. Structure assez aérée en surface avec un bon enracinement. Sol plus dense en profondeur.

Pierre - Conclusion

Evolution des essais couverts au cours du temps

Niveau de satisfaction couvert 2026

FACILITÉ APPROVISIONNEMENT 😊

PRATICITÉ D'IMPLANTATION 😊

VITESSE DE LEVÉE ET RECOUVREMENT 😐

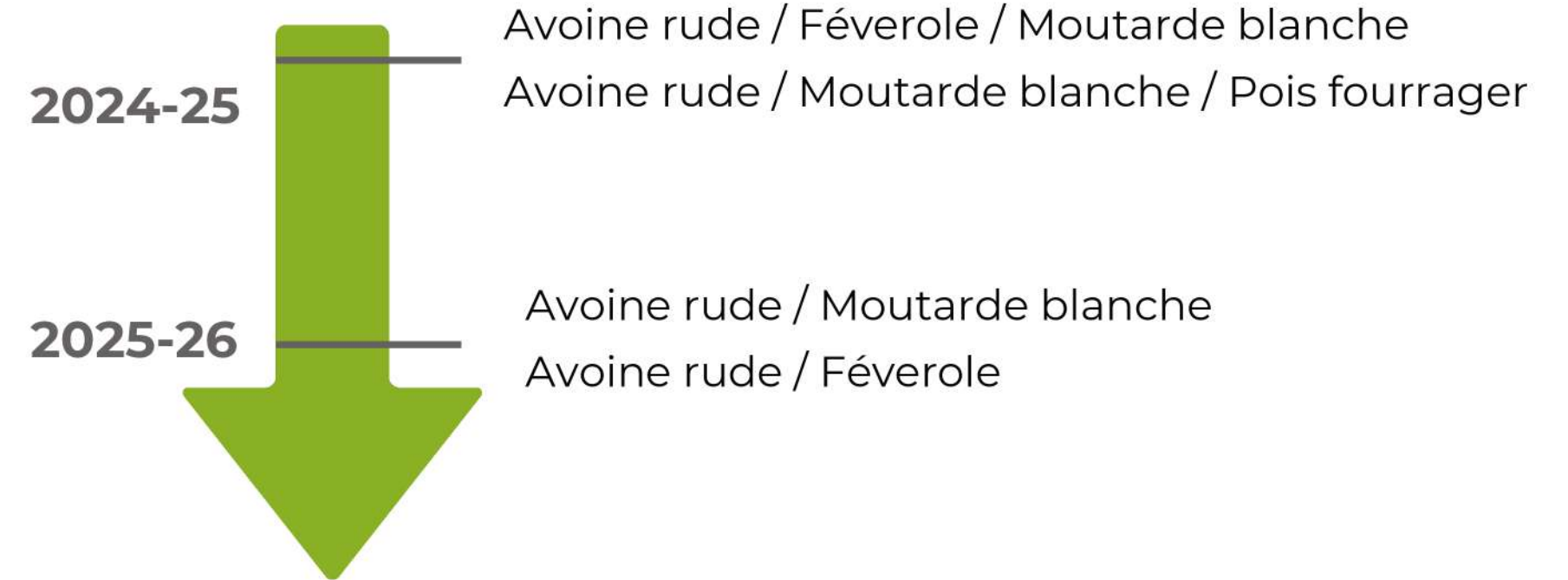
PRESSIION ADVENTICES DANS LE COUVERT 😡

FACILITÉ DE DESTRUCTION 😊

IMPACT SUR LA STRUCTURE DU SOL 😐

SALISSEMENT CULTURE SUIVANTE 😐

SATISFACTION ÉCONOMIQUE 😊



Réactions du groupe :

Moutarde-avoine / pas mal pour la MO

Coût raisonnable de la semence

Pas mal de travail du sol : lié au choix de la culture suivante : broyage et labour propre pour le lin vers le 20 mars

→ ousse pour faire du non labour mais pour des semis tôt : difficile de ne pas labourer, non labour pour tout sauf lin, Pois chiche et pois vert de printemps avec labour)

Faim d'azote ?

→ Limitée sur Pois Chiche

→ Avoine : mange beaucoup d'azote – mais si pas d'avoine, il y aura du Ray Grass et très pénible à détruire

Pierre B. : pertinence couverts végétaux avant PC ?

Espèce (variété)	Dose (kg/ha)
Avoine	100



Objectifs du couvert 1

- Fertilité (M.O)
- Gestion adventices



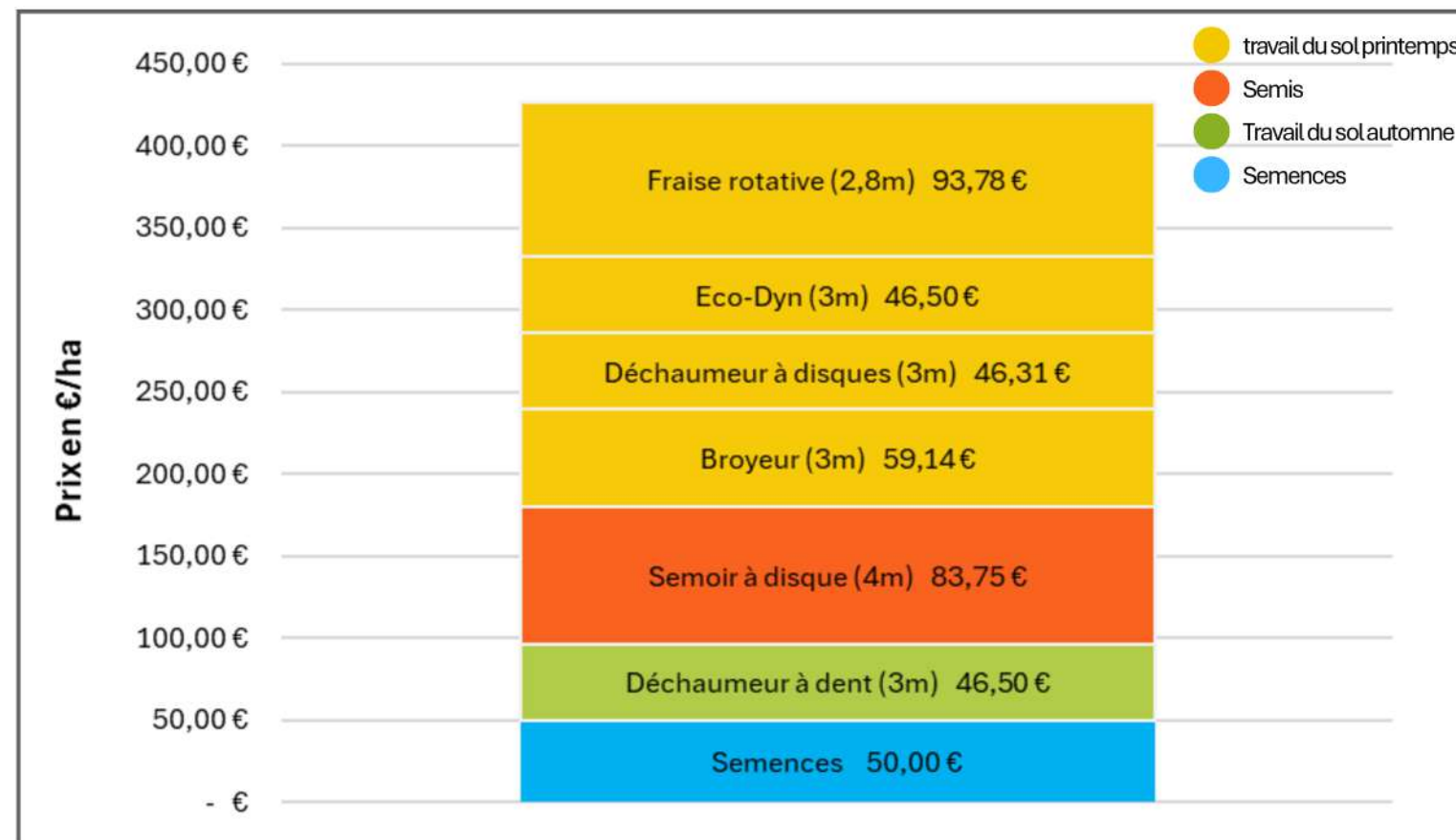
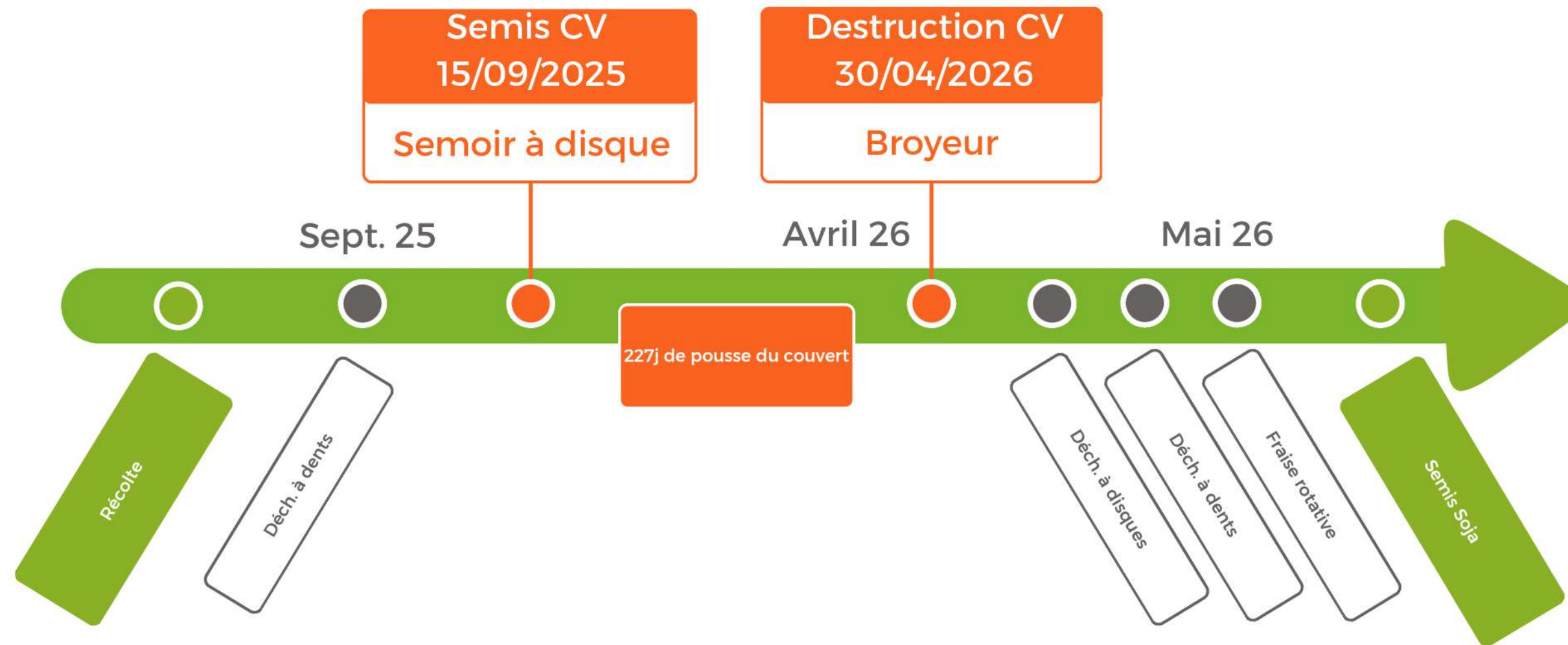
Espèce (variété)	Dose (kg/ha)
Feverole	180
Phacélie	2
Moutarde	1



Objectifs du couvert 2

- Fertilité (N)
- Fertilité (M.O)

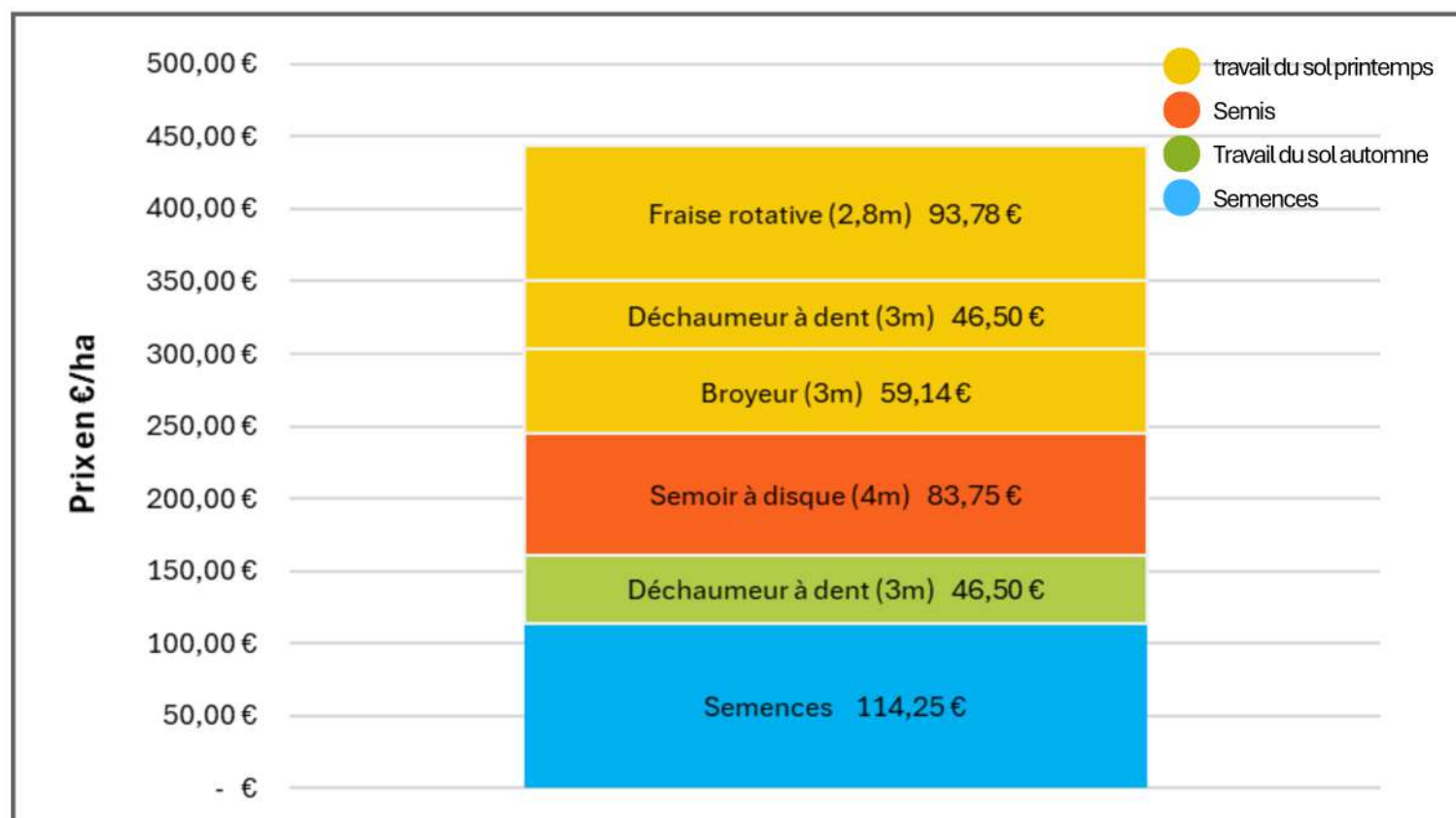
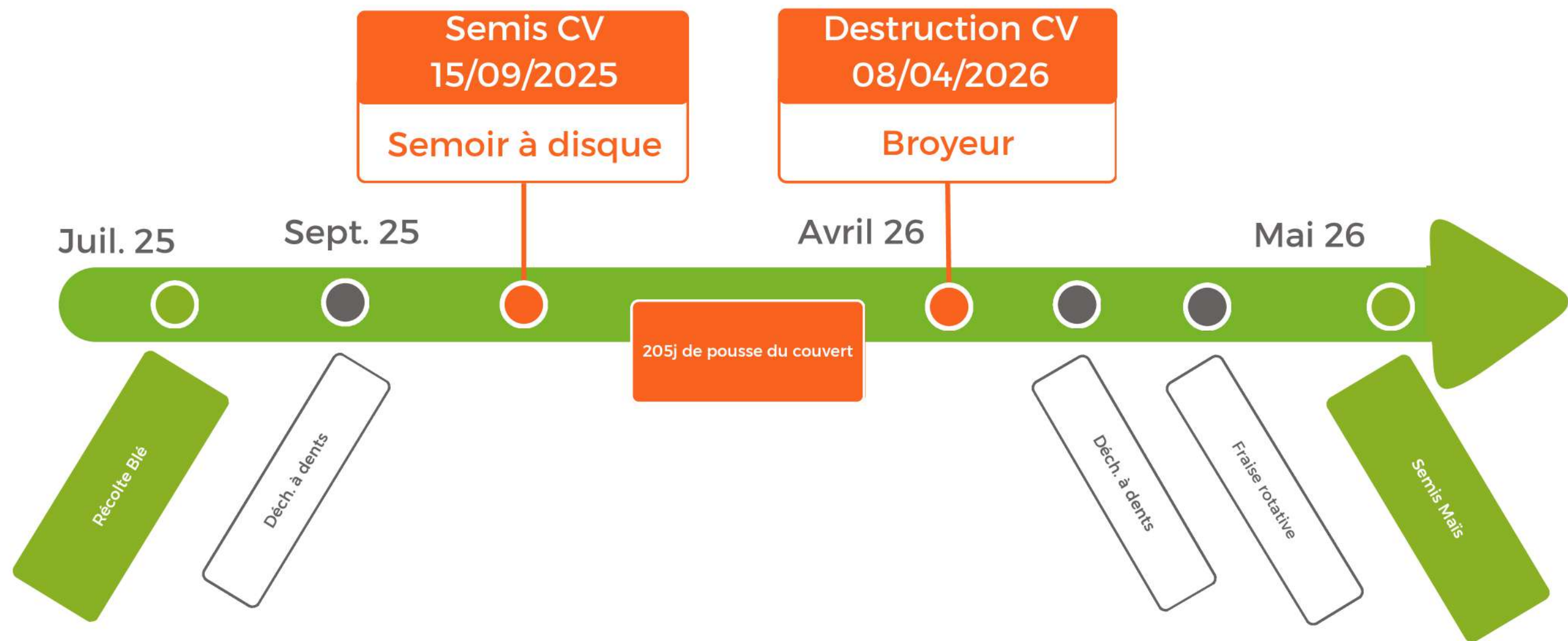




Coût de l'ITK en €/ha : sont pris en compte le prix des semences, du GNR, et de l'usure du tracteur et des outils

Sources :

- Prix des semences : prix d'achat moyen par les membres du groupe pour les semences achetées, prix de vente (hypothétique) pour les semences de ferme.
- Coût de mécanisation : Coûts des opérations culturales - Chambre d'agriculture France 2025
Ajusté avec prix du GNR moyen sur la période 09/2025 - 05/2026



Coût de l'ITK en €/ha : sont pris en compte le prix des semences, du GNR, et de l'usure du tracteur et des outils

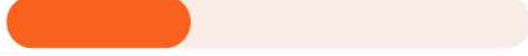
Sources :

- Prix des semences : prix d'achat moyen par les membres du groupe pour les semences achetées, prix de vente (hypothétique) pour les semences de ferme.
- Coût de mécanisation : Coûts des opérations culturales - Chambre d'agriculture France 2025
Ajusté avec prix du GNR moyen sur la période 09/2025 - 05/2026



Observations

HOMOGÉNÉITÉ ● ● ○ Moyenne

COUVERTURE DU SOL  35 %

SALISSEMENT ● ● ● ● ○ Important

ADVENTICES RG, Véronique, Rubéole, Tr Incarnat, Laiteron, Vesce commune, Vesce Bithynie, Linaire, Picride, Camomille, Ceraiste, Gailler, Potentille, Luzerne polymorphe, Renoncule





Observations

HOMOGÉNÉITÉ ● ● ● Homogène

COUVERTURE DU SOL  65 %

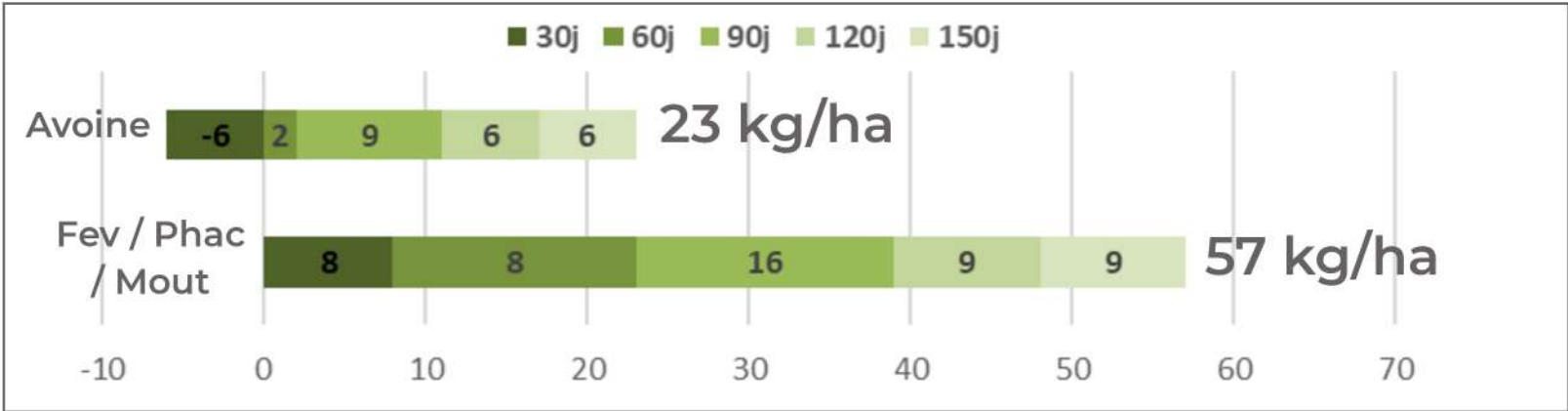
SALISSEMENT ● ● ● ○ ○ moyen

ADVENTICES Ray Grass, Pissenlit, Vesce, Lamier pourpre, Laiteron, Trefle, Véronique, Céraiste

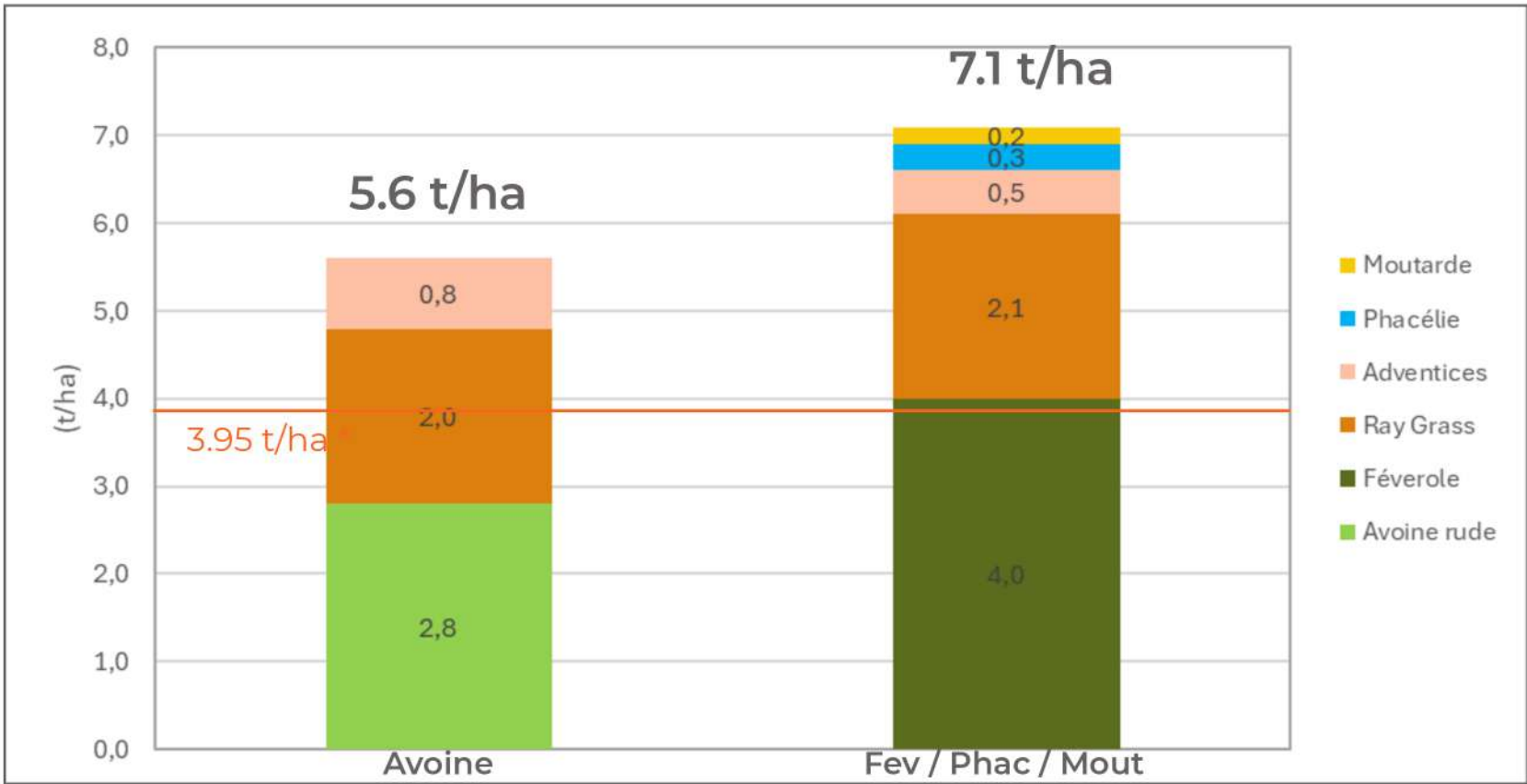


Estimations par le calculateur MERCI	Avoine	Fev
Biomasse sèche aérienne* (t/ha)	5.6	7.1
Stockage de C (t/ha)	0.9	1
Évolution MO (t/ha)	1.5	1.7

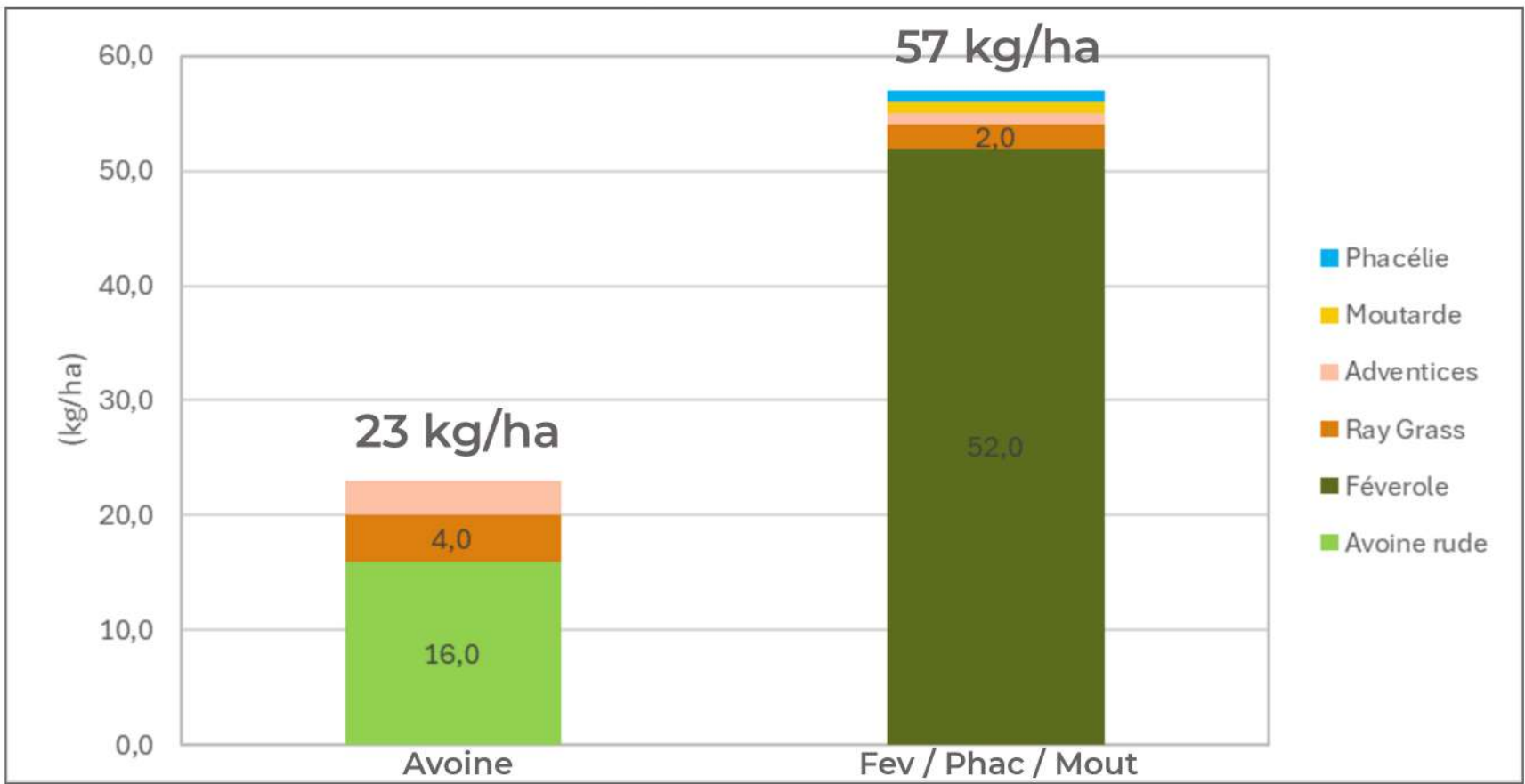
Dynamique de minéralisation de l'azote (kg/ha)



Biomasse sèche produite par espèce en t/ha



Azote restituable par espèce en kg/ha



*Moyenne des couverts hivernaux de la base de donnée MERCI 09 et 31 réalisés entre septembre 2025 et mai 2026 (Données S.Minette)

Exemples de blocs testés



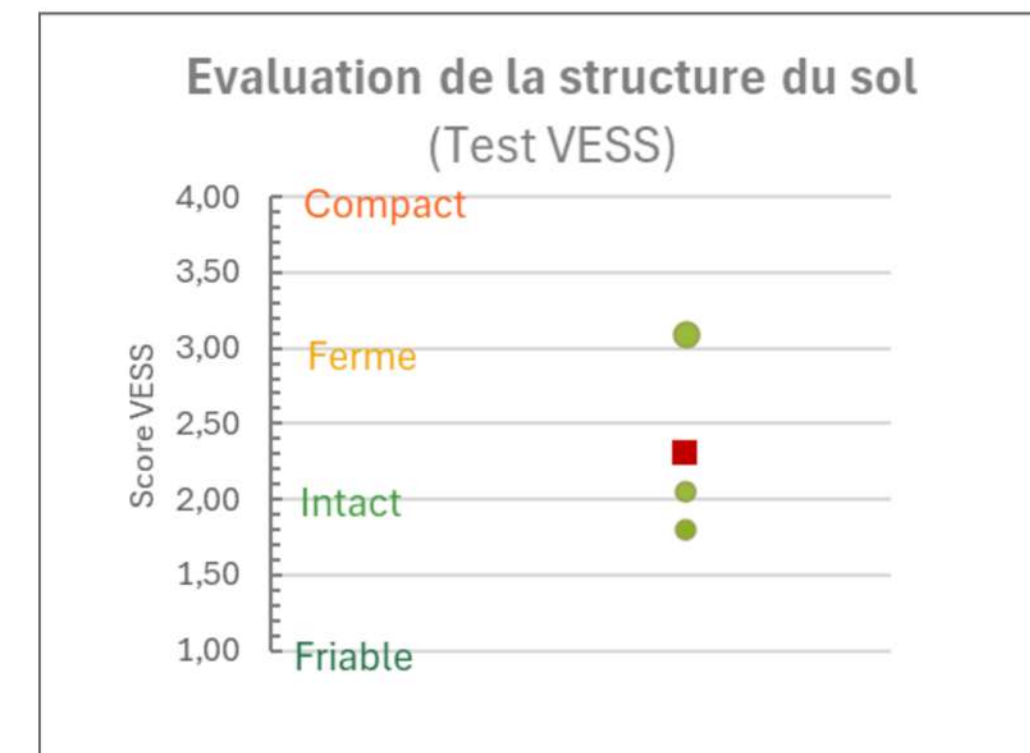
Note bloc
1.71

Bloc P2



Note bloc
3.14

Bloc P2



Score VESS moyen

2.26

Structure intacte à ferme

Sol assez dense mais friable de part sa texture. Bonne porosité et vie du sol assez active.

Vie du sol	● ● ○ Moyenne	● ● ● Importante
Enracinement	● ● ○ Bon en surface	● ● ○ Bon en surface
Commentaires	Structure assez dense et sèche mais qui reste facilement friable	Structure dense et sèche assez solide. Vie du sol active.

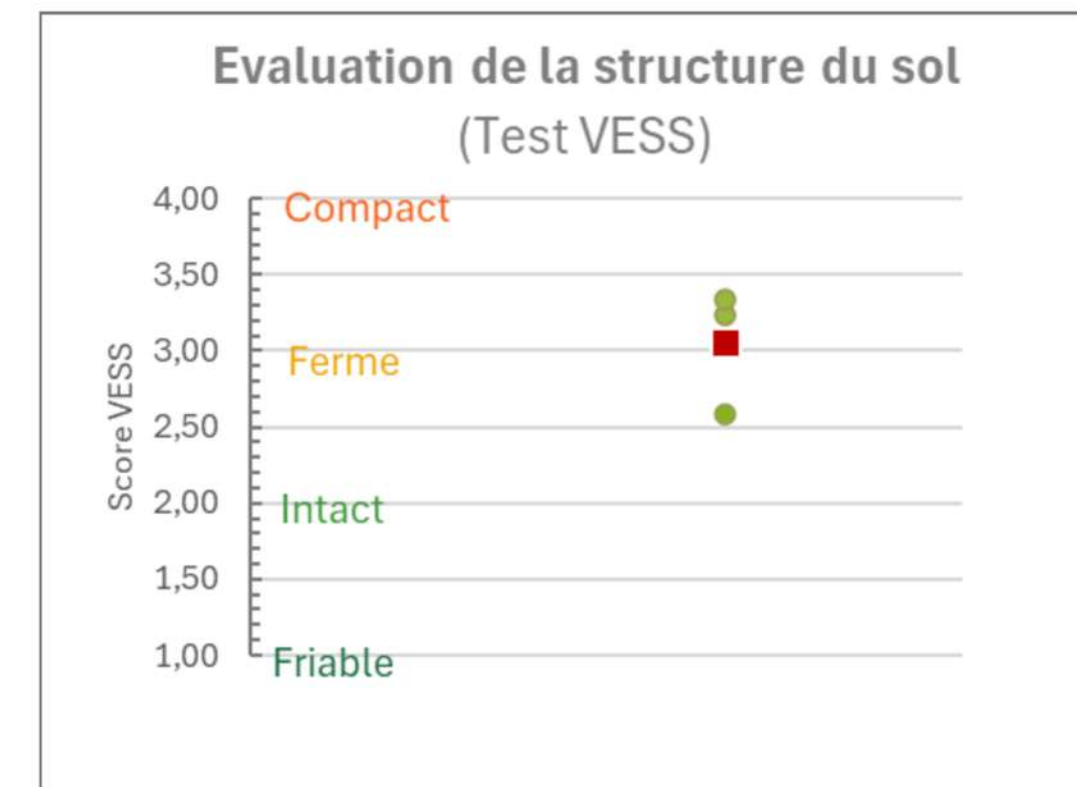
Exemples de blocs testés



Bloc P2



Bloc P3



Score VESS moyen

3.05

Structure ferme

Sol assez sec surement du à un fort développement du couvert, le sol est dense mais reste assez friable et poreux.

Vie du sol	Quelques VDT	Nombreux VDT
Enracinement	Bon sur tout le bloc	Bon en surface
Commentaires	Sol assez compacte, nombreux éléments grossiers (cailloux)	Sol compacte, bonne porosité et activité biologique

Julien - Conclusion

Niveau de satisfaction couvert 2026

FACILITÉ APPROVISIONNEMENT



PRATICITÉ D'IMPLANTATION



VITESSE DE LEVÉE ET RECOUVREMENT



PRESSION ADVENTICES DANS LE COUVERT



FACILITÉ DE DESTRUCTION



IMPACT SUR LA STRUCTURE DU SOL



SALISSEMENT CULTURE SUIVANTE



SATISFACTION ÉCONOMIQUE



Evolution des essais couverts au cours du temps



Réactions du groupe :

Couvert diversifié, plutôt satisfaisant au vu des objectifs
Ray Grass dans ton soja ? → Limaces dans son couvert : l'avoine ne s'est pas exprimée de façon homogène, l'avoine ne concurrence pas assez le Ray Grass
Julien a commandé de la navette pour concurrencer le RG pour l'année prochaine

Déchaumage à disques mais va tenter déchaumeur à dents avant, quitte à rouler plutôt derrière **!/\ beaucoup de travail du sol favorise le Ray Grass**

Jean-CHRISTOPHE

Caractéristiques et Objectifs



Objectifs du couvert

- Fertilité (N)
- Fertilité (M.O)

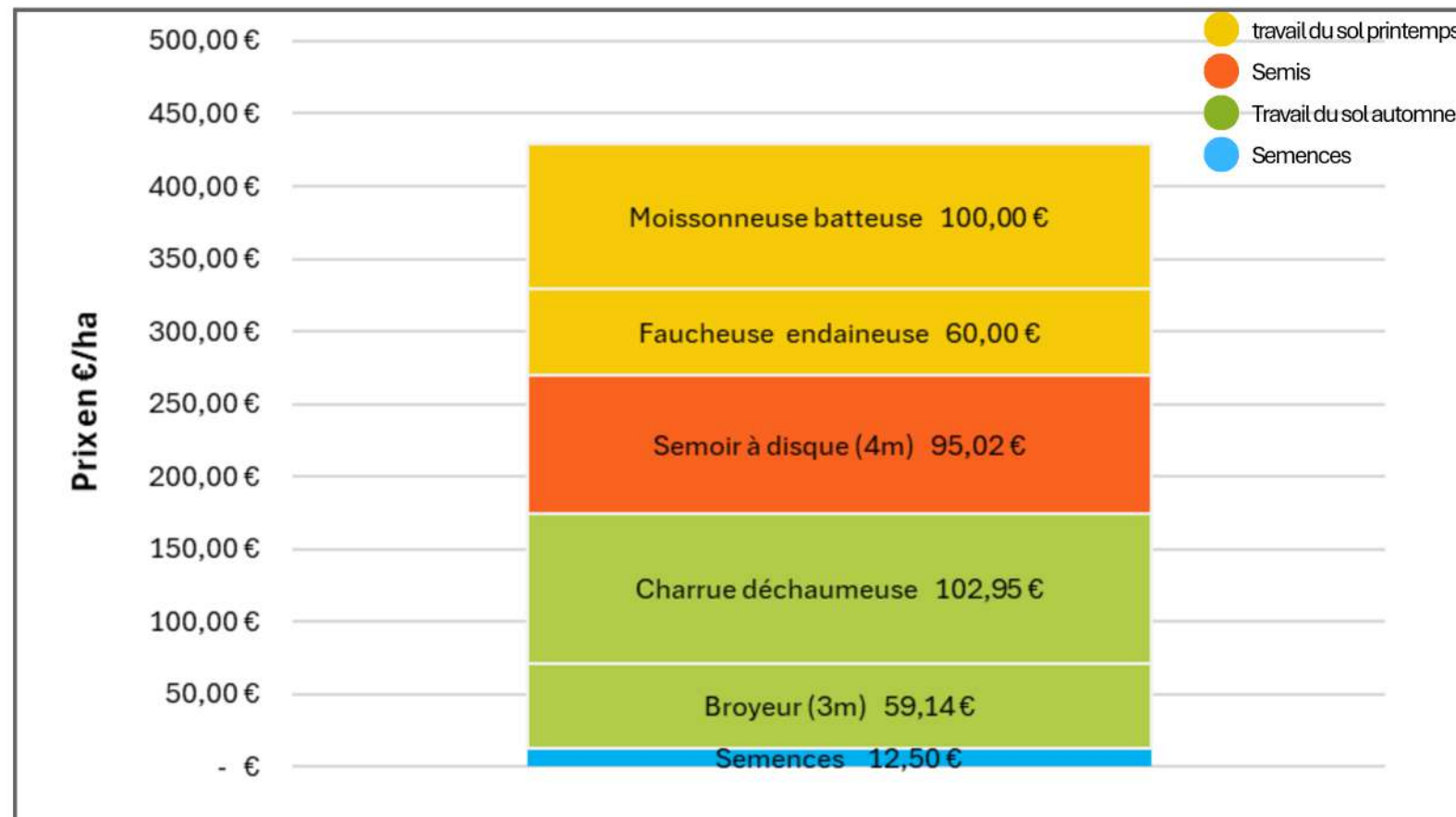
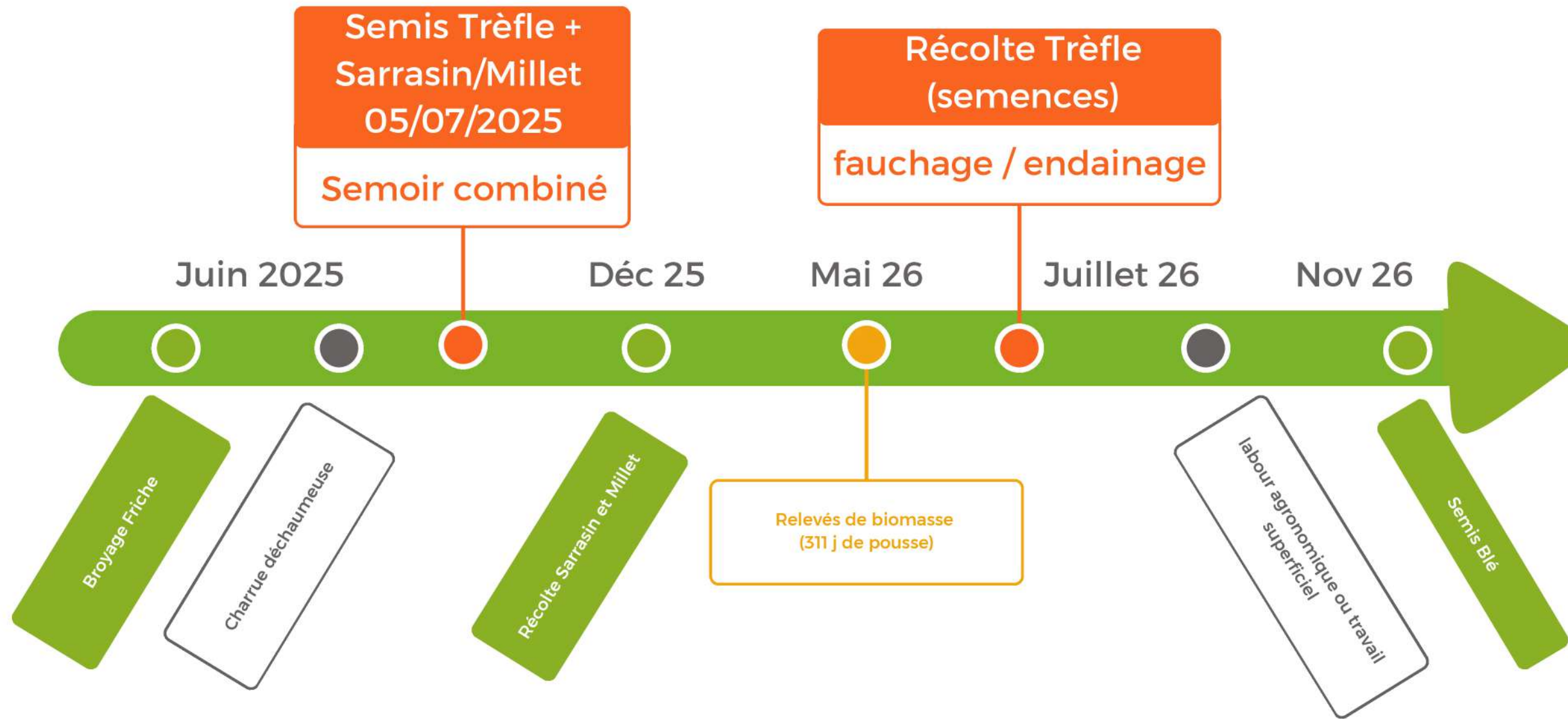
Espèce (variété)

Dose (kg/ha)

Trèfle d'Alexandrie

5





Coût de l'ITK en €/ha : sont pris en compte le prix des semences, du GNR, et de l'usure du tracteur et des outils

Sources :

- Prix des semences : prix d'achat moyen par les membres du groupe pour les semences achetées, prix de vente (hypothétique) pour les semences de ferme.
- Coût de mécanisation : Coûts des opérations culturales - Chambre d'agriculture France 2025
Ajusté avec prix du GNR moyen sur la période 09/2025 - 05/2026



Observations

Homogénéité

● ● ○ Moyenne

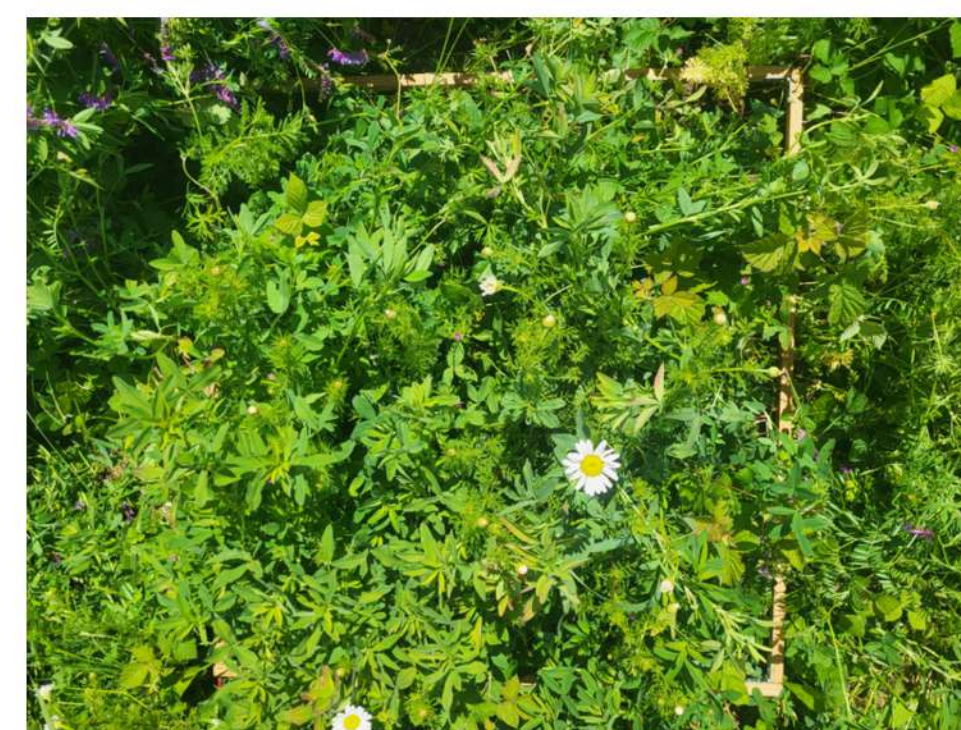
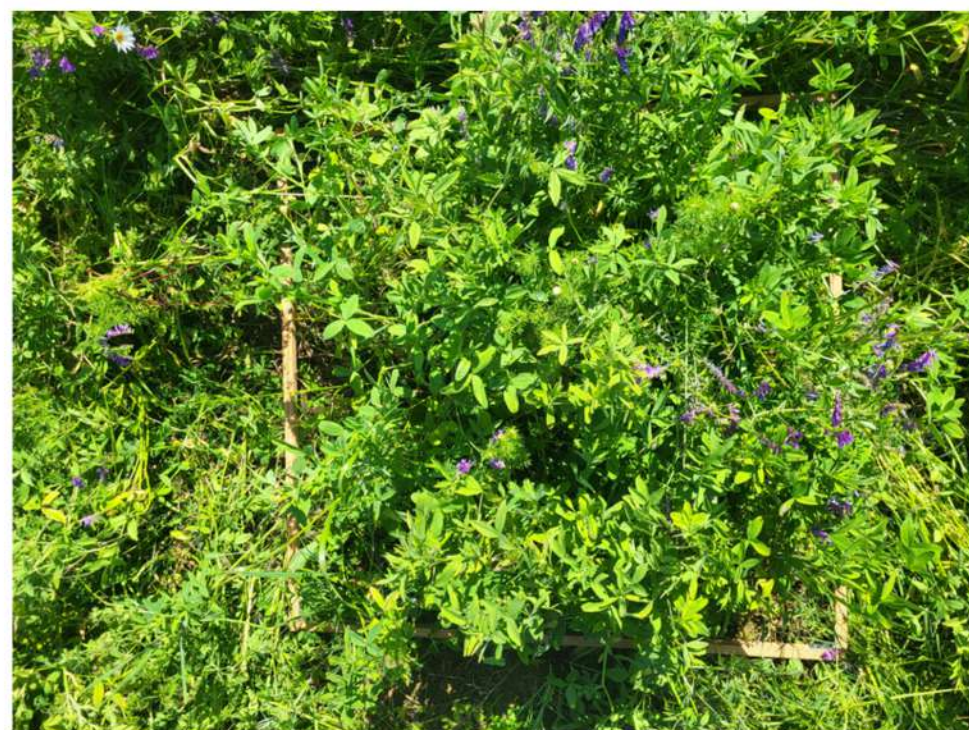
Couverture du sol

80 %

Salissement

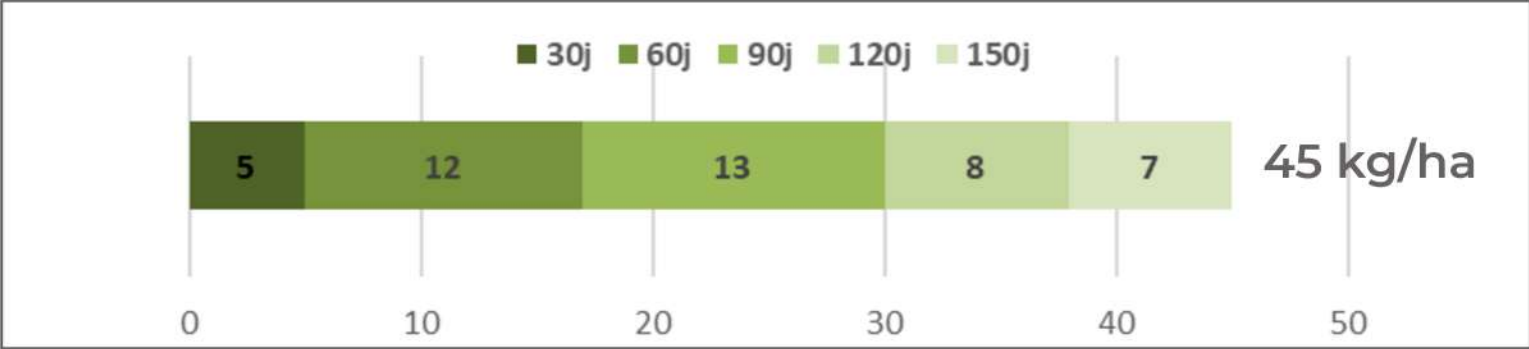
● ● ● ● ○ Important

Adventices Anthémis, Vesce, Picride, Ronces, Fenugrec, fole avoine, RG, Géranium, Rubéole, Chardon, Paturin, Liseron, Armoise

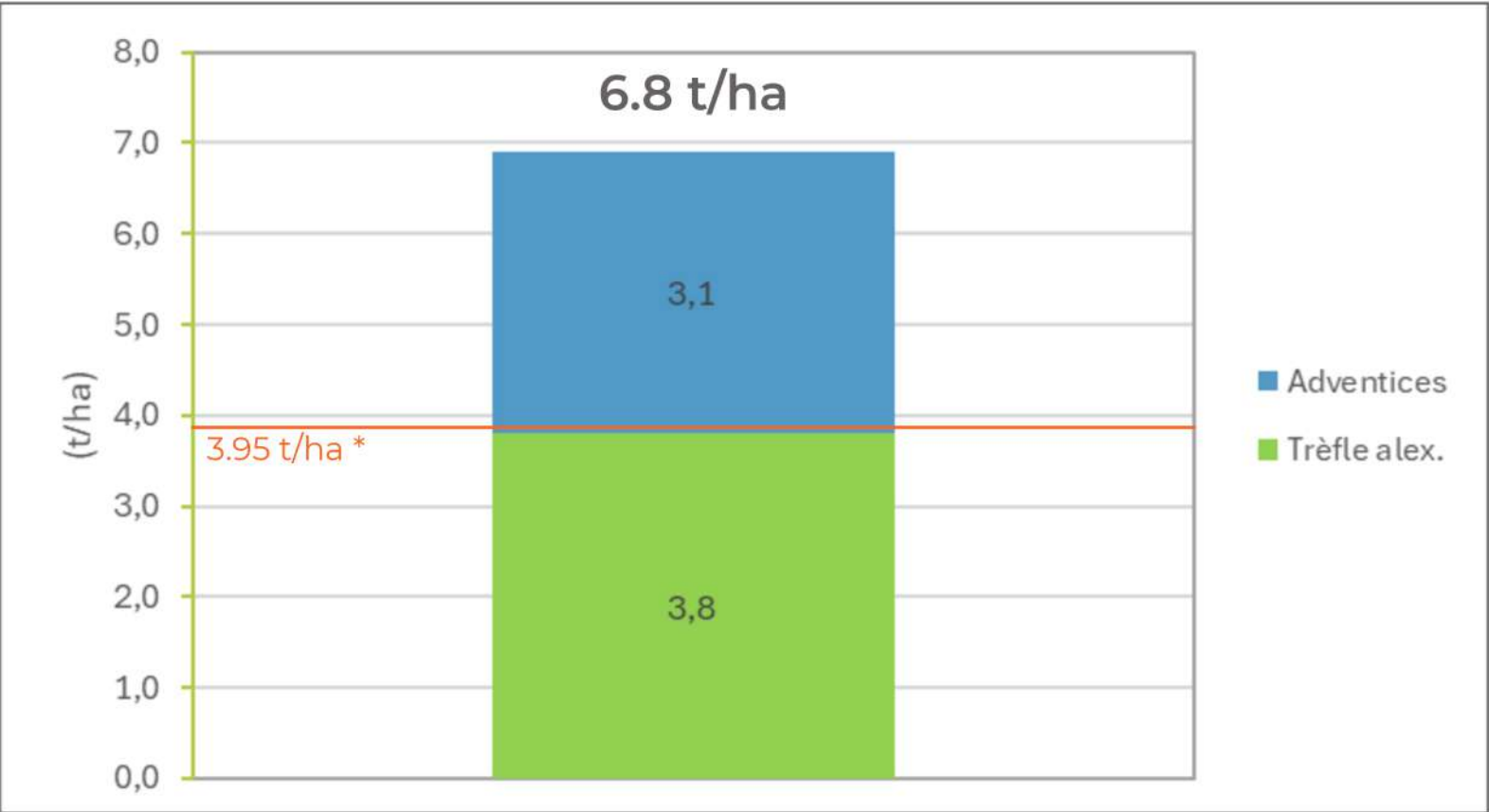


Estimations par le calculateur MERCI	Trèfle
Biomasse sèche aérienne (t/ha)	6.8
Stockage de C (t/ha)	0.9
Évolution MO (t/ha)	1.5

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

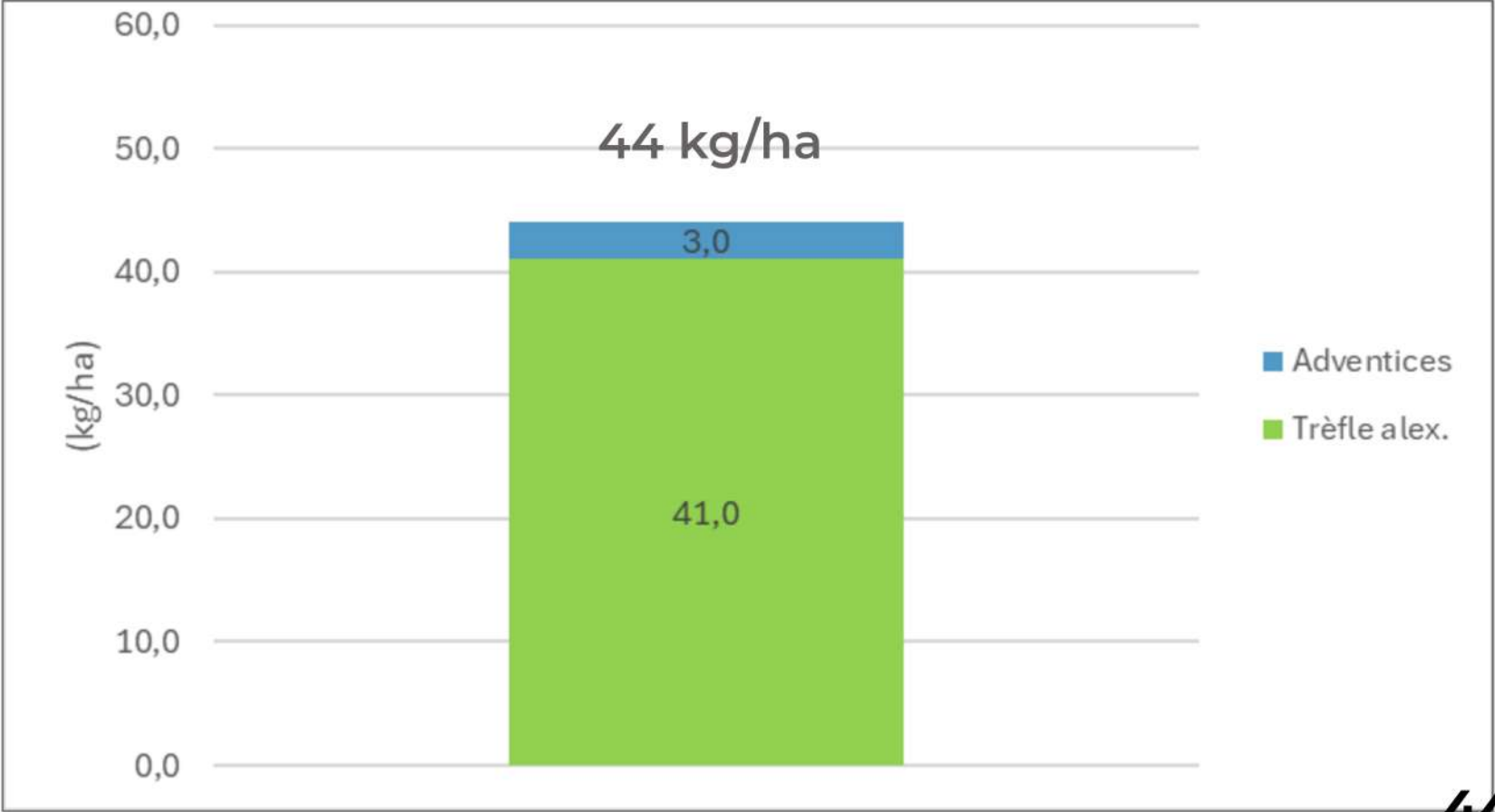


Biomasse sèche produite par espèce en t/ha



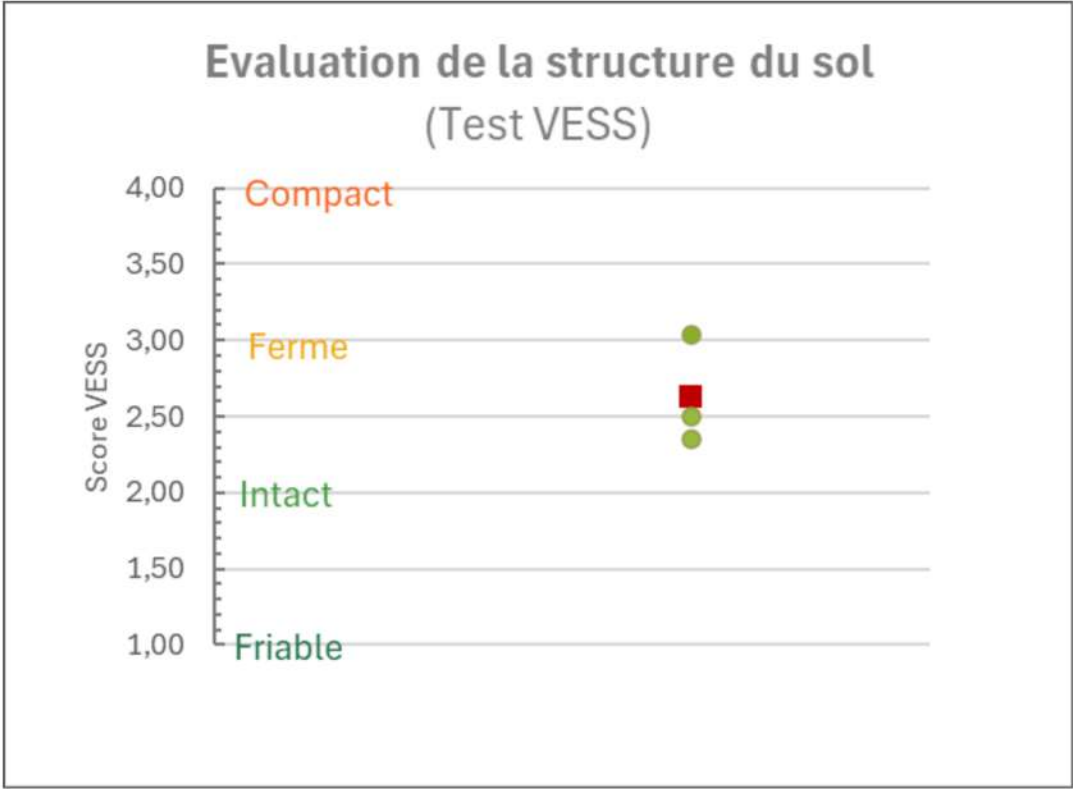
*Moyenne des couverts hivernaux de la base de donnée MERCI 09 et 31 réalisés entre septembre 2025 et mai 2026 (Données S.Minette)

Azote restituable par espèce en kg/ha





Vie du sol	Nombres VDT	Quelques VDT
Enracinement	Bon sur tout le bloc	Bon en surface
Commentaires	Bonne porosité, vie du sol active, blocs plus denses en profondeur	Sol assez friable en surface, bonne porosité



Score VESS moyen

2.63

Structure intacte à ferme

Prélèvement réalisé après une semaine pluvieuse. Sol globalement bien ressuyé, assez friable en surface et plus dense en profondeur.

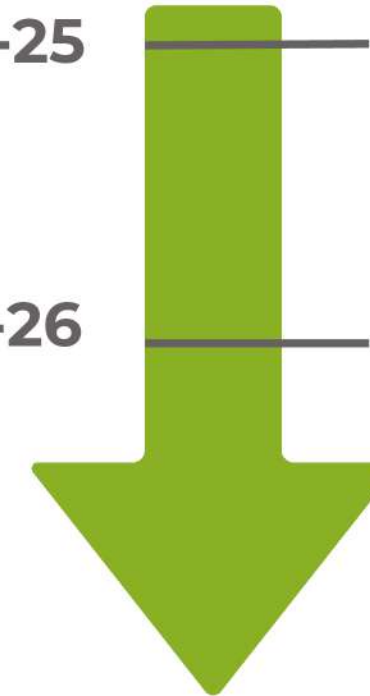
Niveau de satisfaction couvert 2026

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

Evolution des essais couverts au cours du temps

2024-25 — Lentille / Orge / Radis chinois / Vesce c.

2025-26 — Trèfle d'alexandrie



Réactions du groupe :

Choix du trèfle d'Alexandrie (tabor annuel de JBB) alors qu'il y avait déjà beaucoup d'espèces

- Pour avoir du vert dans la parcelle
- Joli sous la moisson
- Va être récolté bientôt
- Va sûrement sécher sur pied

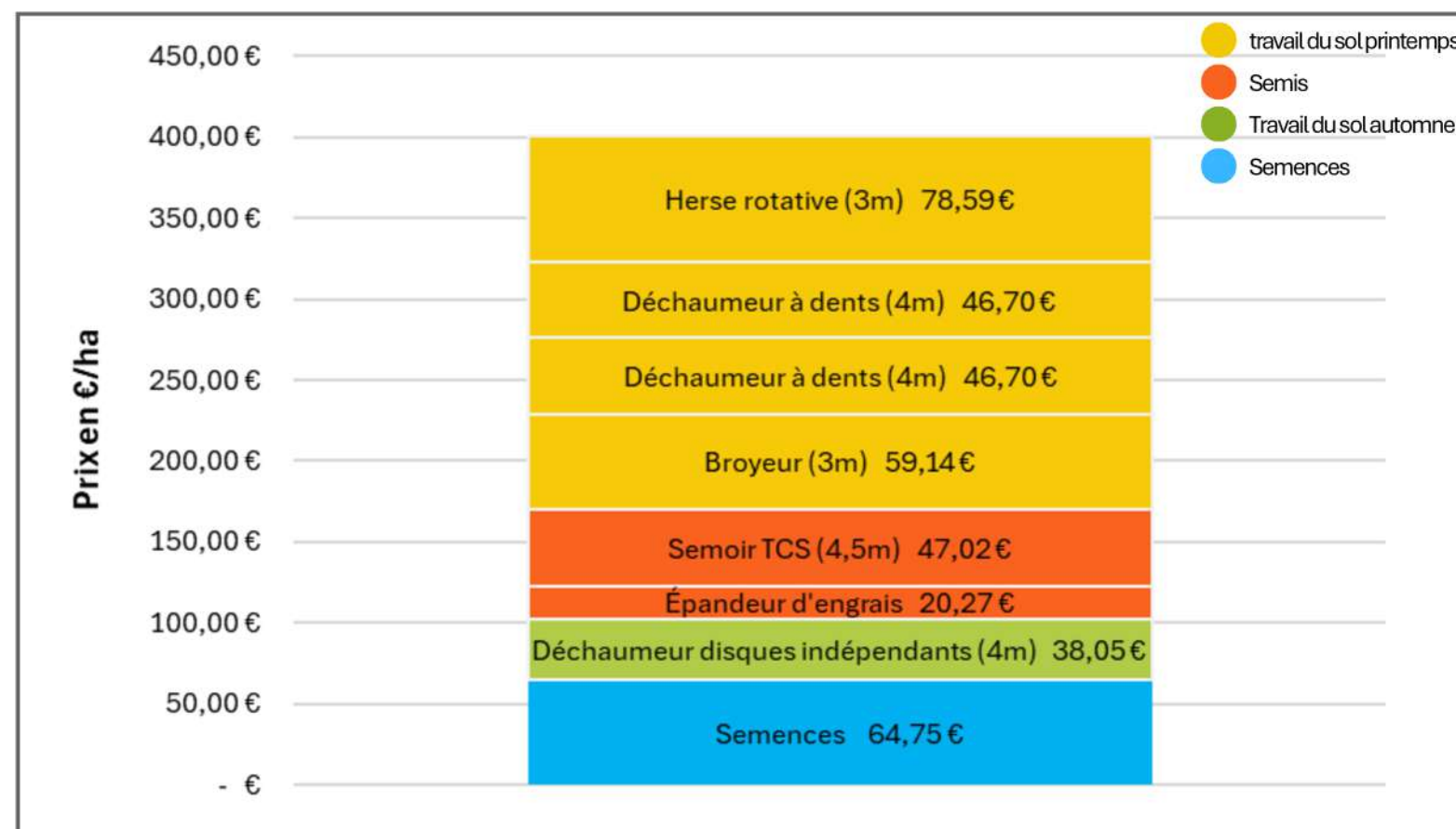
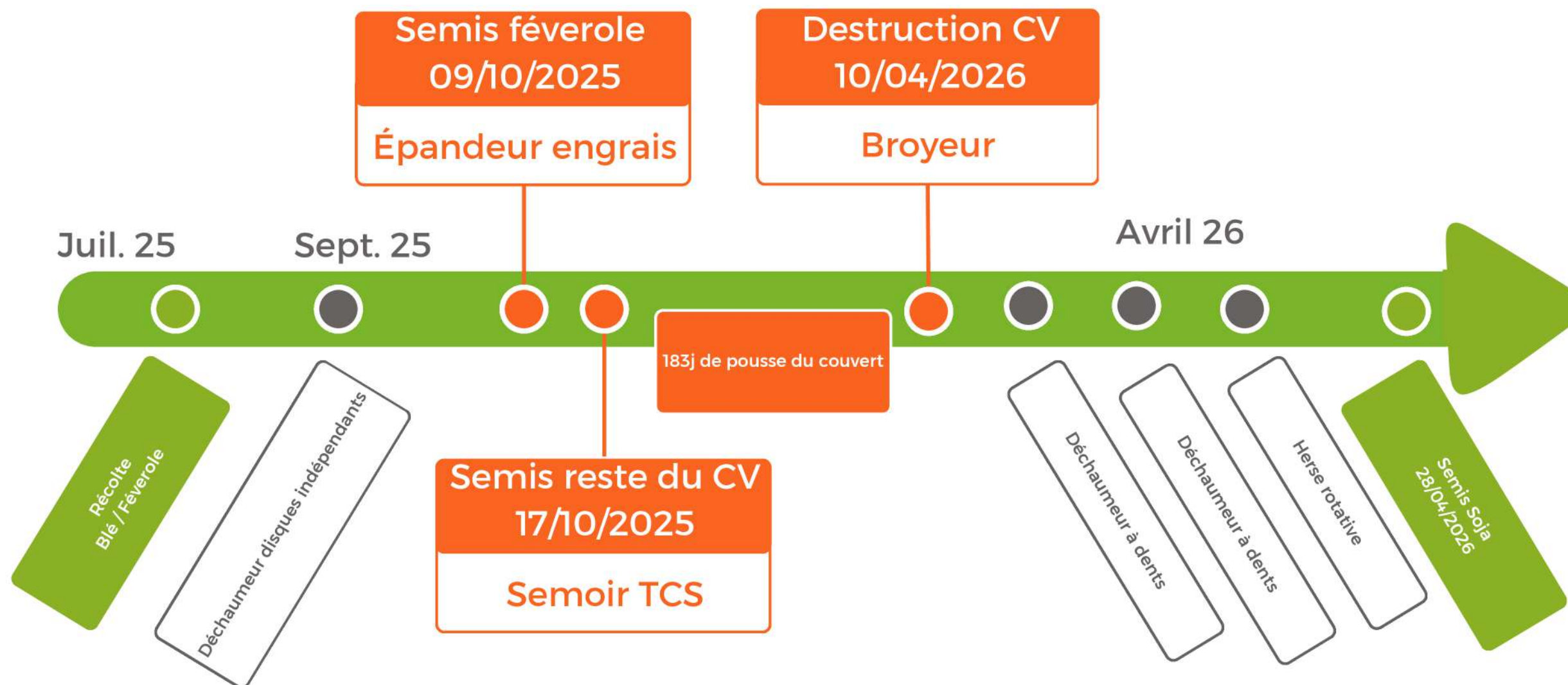


Objectifs du couvert

- Fertilité (M.O)
- Fertilité (N)



Espèce (variété)	Dose (kg/ha)
Feverole	35
Fenugrec	5
Trèfle Alexandrie	3
Vesce commune	2
Sarrasin	10
Tournesol Géant	2
Blé rouge de Bordeaux	10



Coût de l'ITK en €/ha : sont pris en compte le prix des semences, du GNR, et de l'usure du tracteur et des outils

Sources :

- Prix des semences : prix d'achat moyen par les membres du groupe pour les semences achetées, prix de vente (hypothétique) pour les semences de ferme.
 - Coût de mécanisation : Coûts des opérations culturales - Chambre d'agriculture France 2025
- Ajusté avec prix du GNR moyen sur la période 09/2025 - 05/2026



Observations

Homogénéité

● ● ○ Moyenne

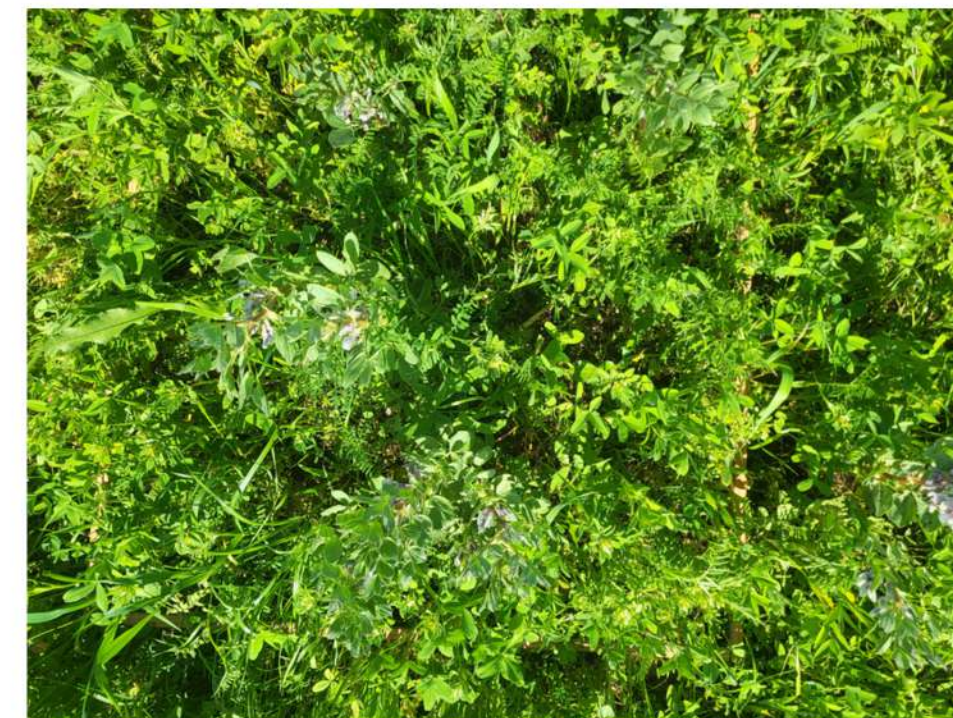
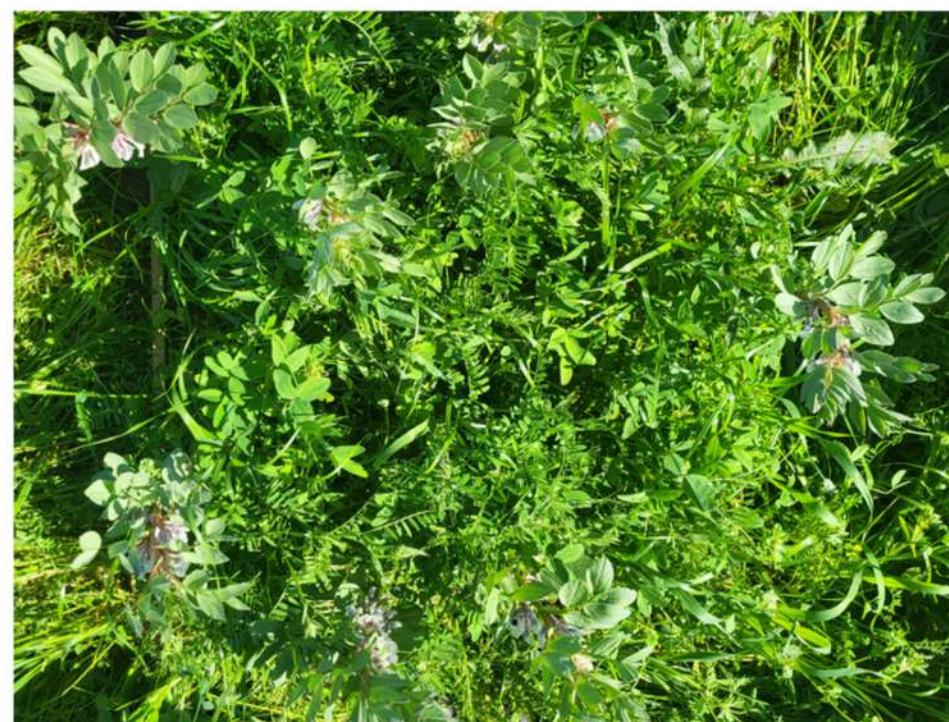
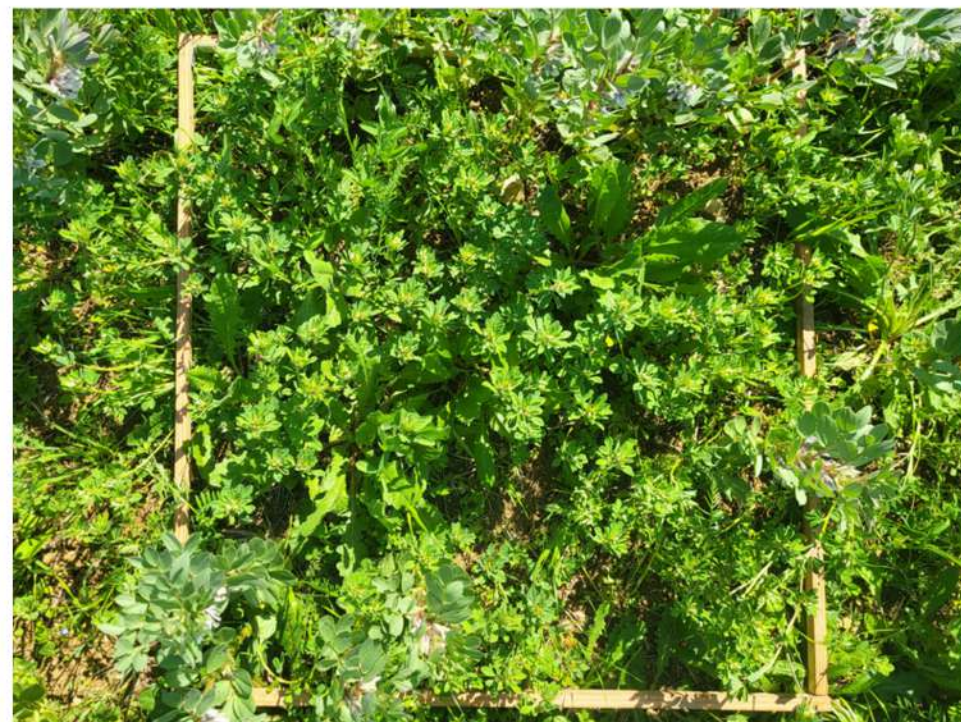
Couverture du sol

70 %

Salissement

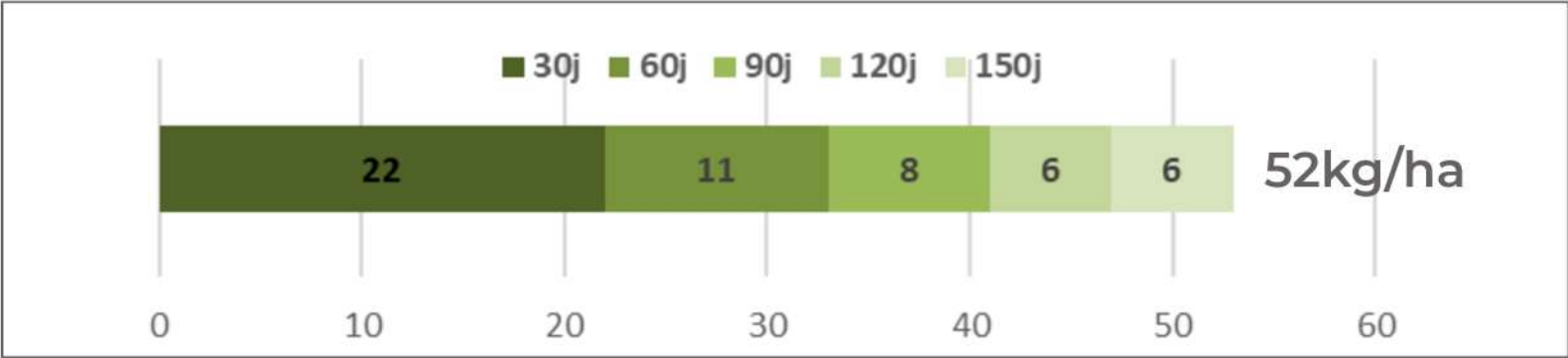
● ● ○ ○ ○ Contrôlé

Adventices Picride, Gaillet, Chardon, Ray Grass, Véronique, Rumex

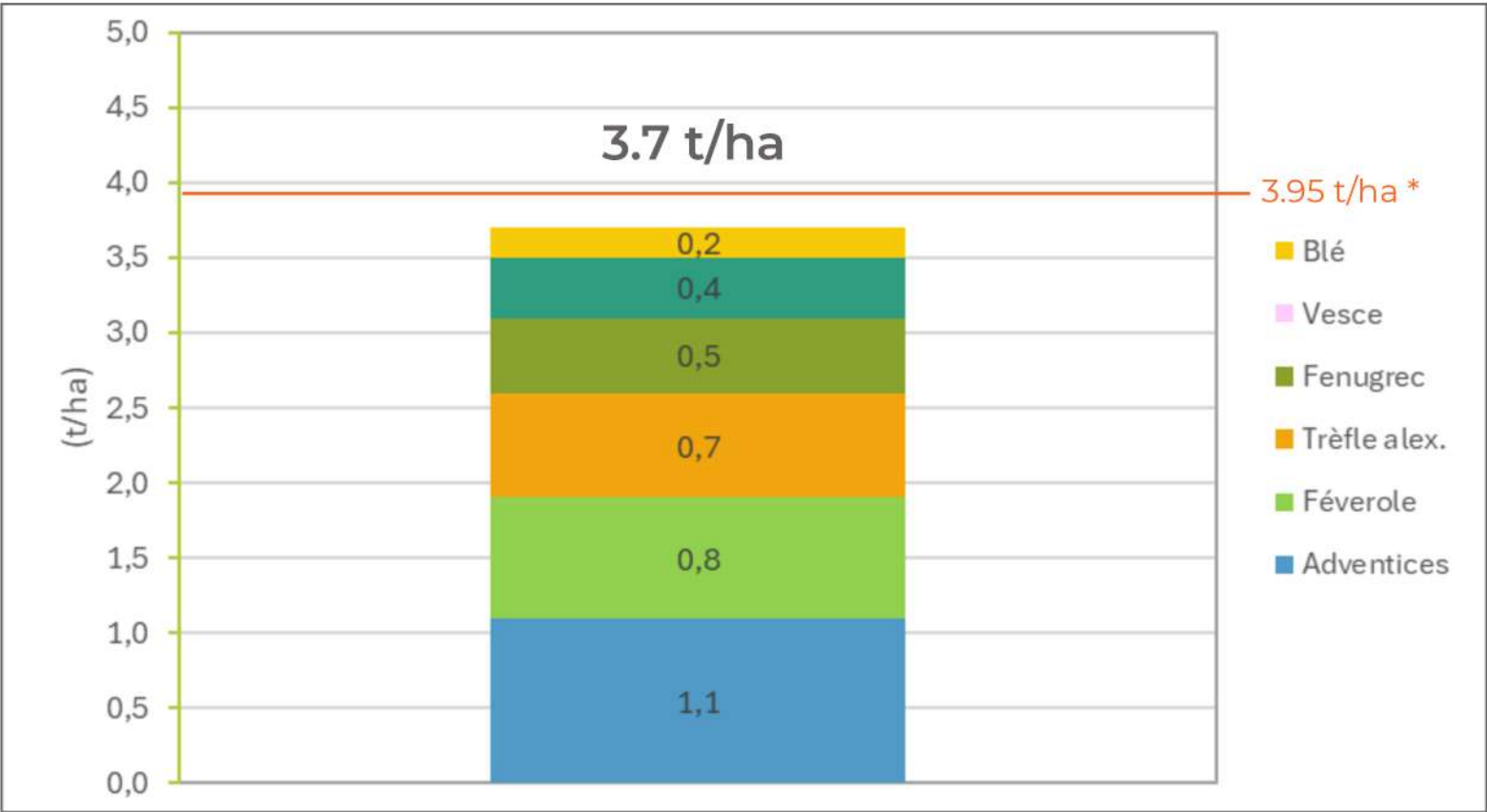


Estimations par le calculateur MERCI	Modalité 1
Biomasse sèche aérienne (t/ha)	3.7
Stockage de C (t/ha)	0.5
Évolution MO (t/ha)	0.9

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

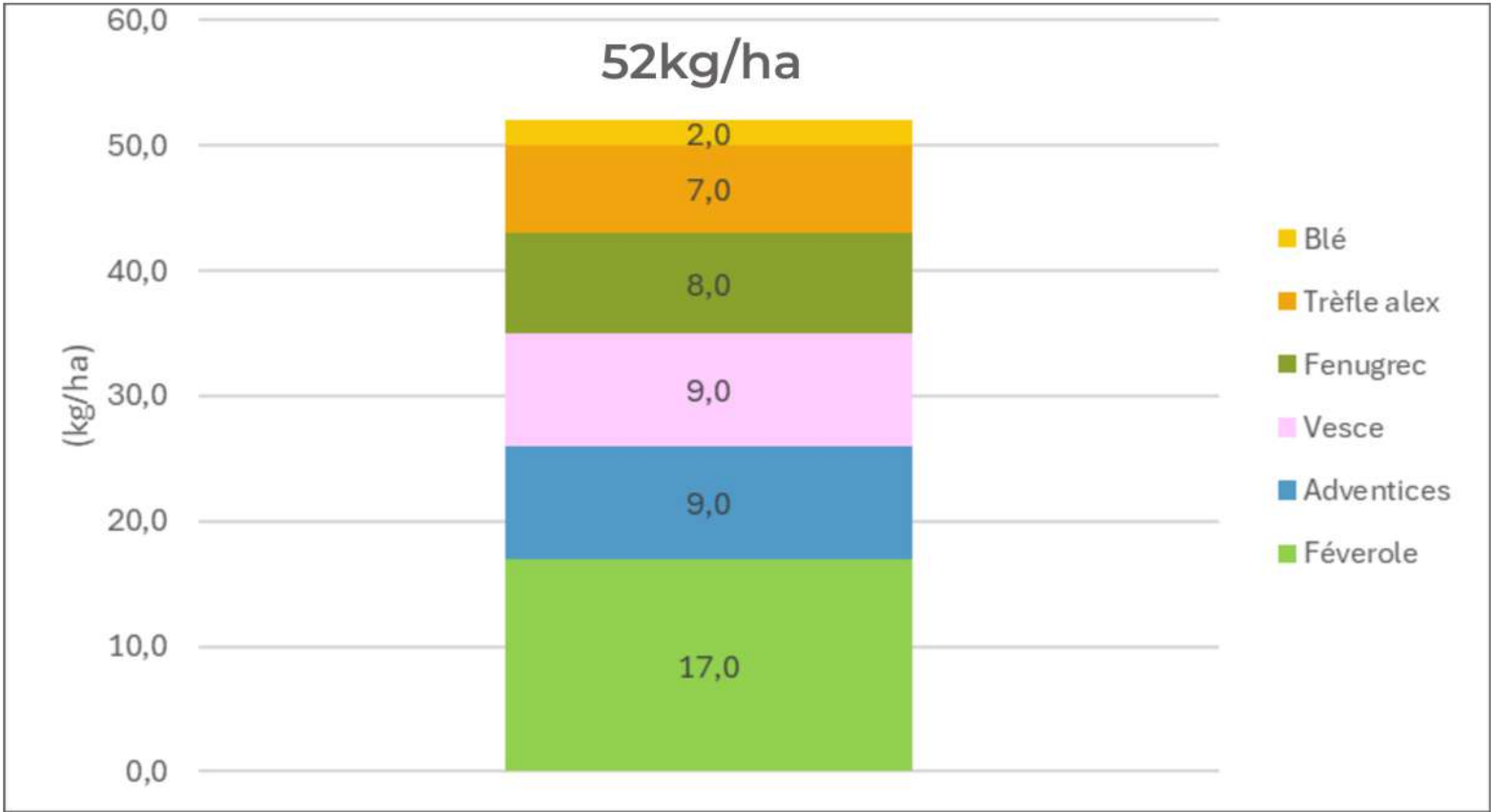


Biomasse sèche produite par espèce en t/ha



*Moyenne des couverts hivernaux de la base de donnée MERCI 09 et 31 réalisés entre septembre 2025 et mai 2026 (Données S.Minette)

Azote restituable par espèce en kg/ha



Exemples de blocs testés



Note bloc
2.98

Bloc P1



Note bloc
2.38

Bloc P3

Vie du sol	● ● ○ Quelques VDT	● ● ● Nombreux VDT
Enracinement	● ● ● Bon sur tout le bloc	● ● ○ Bon en surface
Commentaires	Sol assez dense, reste poreux	Sol assez friable en surface, vie du sol active

Evaluation de la structure du sol (Test VESS)



Score VESS moyen

2.87

Structure ferme

Prélèvement réalisé après une période de sec. Sol globalement assez friable et sec en surface et plus dense mais humide en profondeur.

Niveau de satisfaction couvert 2026

FACILITÉ APPROVISIONNEMENT



PRATICITÉ D'IMPLANTATION



VITESSE DE LEVÉE ET RECOUVREMENT



PRESSION ADVENTICES DANS LE COUVERT



FACILITÉ DE DESTRUCTION



IMPACT SUR LA STRUCTURE DU SOL



SALISSEMENT CULTURE SUIVANTE



SATISFACTION ÉCONOMIQUE



Evolution des essais couverts au cours du temps

2023-24

Avoine fringante / Blé rouge de Bordeaux / Fenugrec
Tournesol géant / Trèfle Alexandrie / Vesce de Narbonne

2024-25

Avoine fringante / Féverole / Trèfle Alexandrie / Vesce
de Narbonne

2025-26

Féverole / Trèfle d'Alexandrie / Vesce de Narbonne / Fenugrec
Sarrasin / Blé rouge de Bordeaux / Tournesol Géant

Réactions du groupe :

- Sarrasin tournesol : couverture assez rapide l'automne
- Sarrasin pas trop mal mais il a gelé tôt donc ne s'est pas trop développé
- Fenugrec : couverts associés avec de l'avoine, là c'était du blé, est toujours partie sur des couverts avec beaucoup de légumineuses, le fenugrec est très facile à détruire (à l'inverse de l'avoine !), sinon pas la meilleure pour les restituts – semé à la volée sauf petites graines

Choix du rouge de Bordeaux dans un couverts végétaux :

èll lui en restait, tout simplement (cherche la graminée qui va moins l'impacter niveau allélopathie, valorise les graminées qu'il a à disposition)

Féverole présente en culture + en couverts végétaux : maladie ?

→ Non pas de maladie, que de la fermière, petit PMG, fleur blanche



Objectifs du couvert

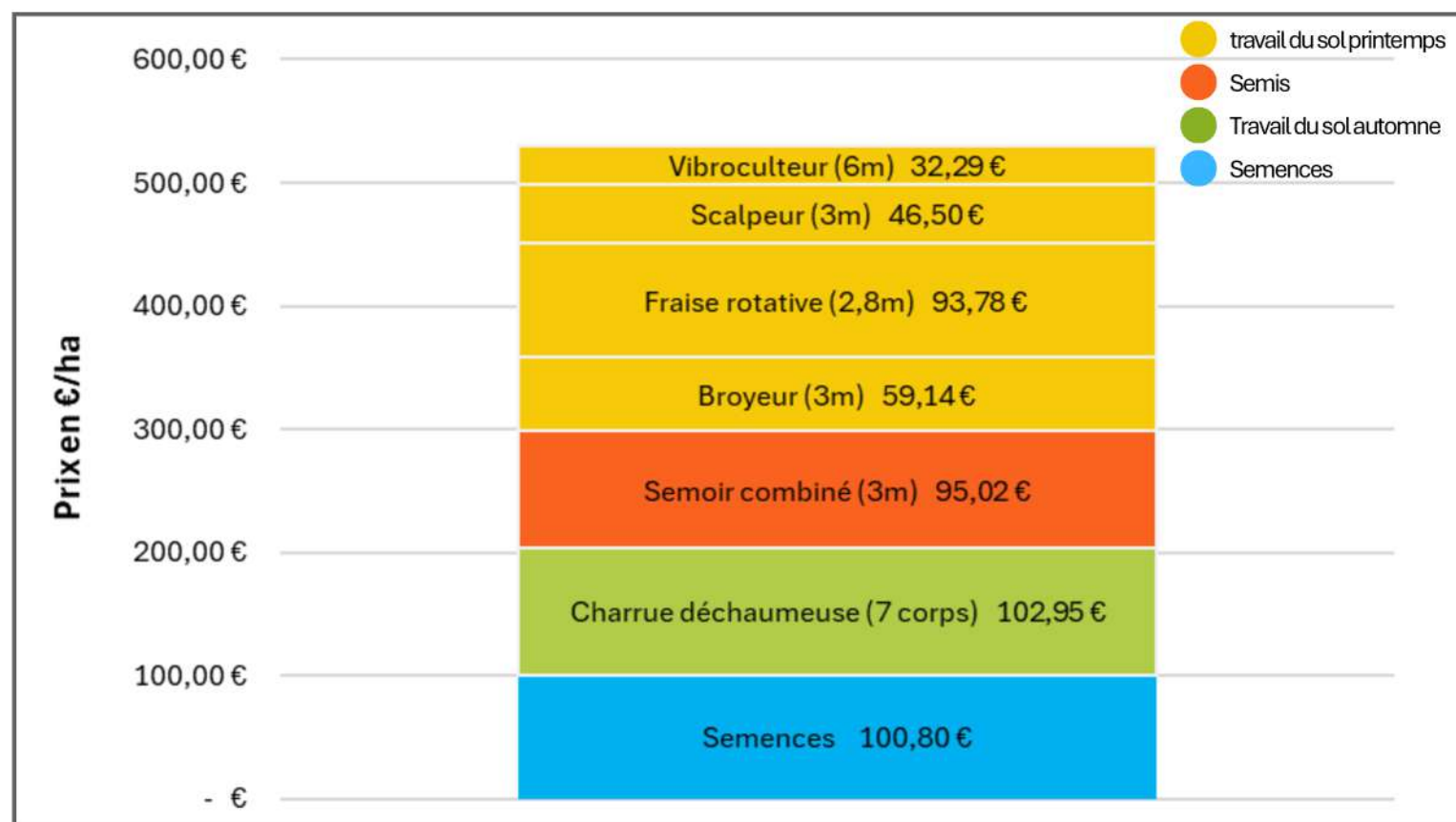
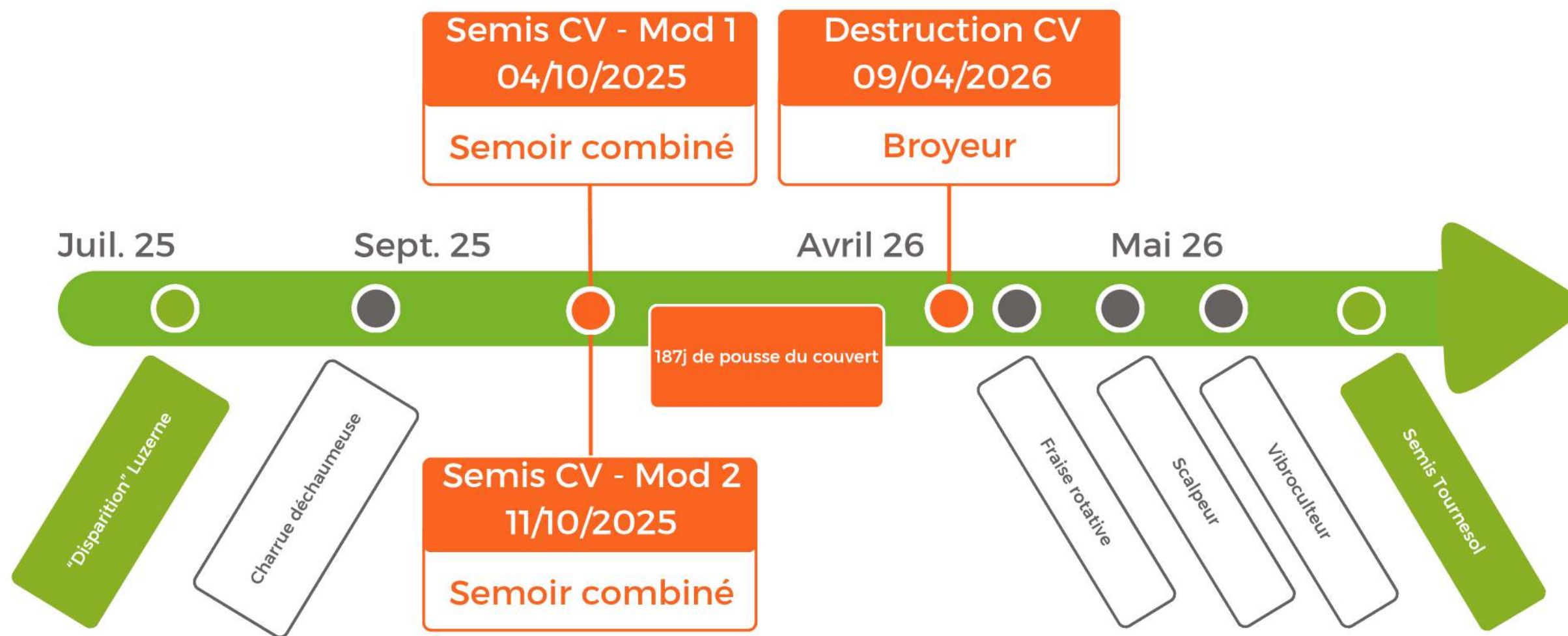
- Fertilité (N)
- Fertilité (M.O)

2 DATES DE SEMIS → 2 MODALITÉS

- Modalité 1** : Semis le 04/10/2025
- Modalité 2** : Semis le 11/10/2025



Espèce (variété)	Dose (kg/ha)
Feverole	80
Phacélie	2
Moutarde Blanche	1
Radis Chinois	1
Vesce commune	10
Trèfle Alexandrie	1
Trèfle de Micheli	2
Seigle fourrager	10
Ray Grass	1



Coût de l'ITK en €/ha : sont pris en compte le prix des semences, du GNR, et de l'usure du tracteur et des outils

Sources :

- Prix des semences : prix d'achat moyen par les membres du groupe pour les semences achetées, prix de vente (hypothétique) pour les semences de ferme.
- Coût de mécanisation : Coûts des opérations culturales - Chambre d'agriculture France 2025
Ajusté avec prix du GNR moyen sur la période 09/2025 - 05/2026



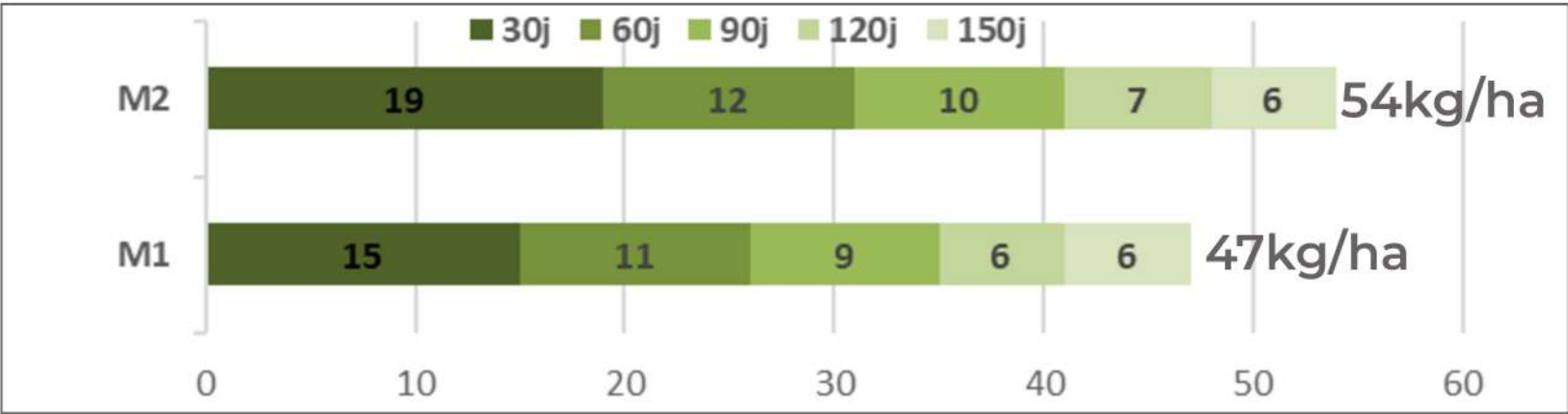
Observations

	Modalité 1	Modalité 2
Homogénéité	Moyenne	Moyenne
Couverture du sol	75 %	70 %
Salissement	Moyen	Important
Adventices	Ravenelle, Renoncule, Jonc des crapauds, Picride, Rumex, Lamier pourpre, Mouron des oiseaux, Ronce, Liseron, Pâturin, potentille rampante, ...	

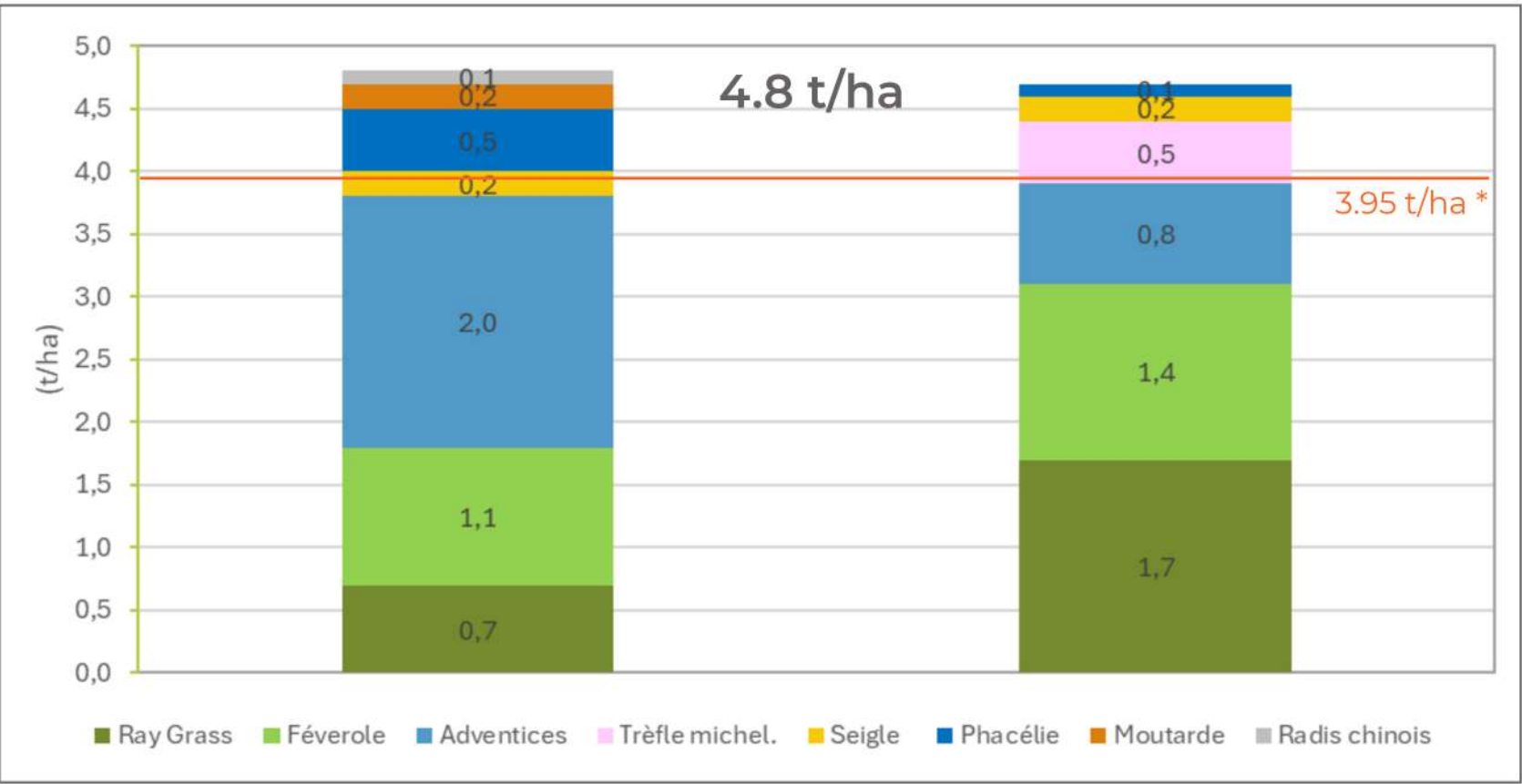


Estimations par le calculateur MERCI	Modalité 1	Modalité 2
Biomasse sèche aérienne (t/ha)	4.8	4.8
Stockage de C (t/ha)	0.7	0.7
Évolution MO (t/ha)	1.1	1.3

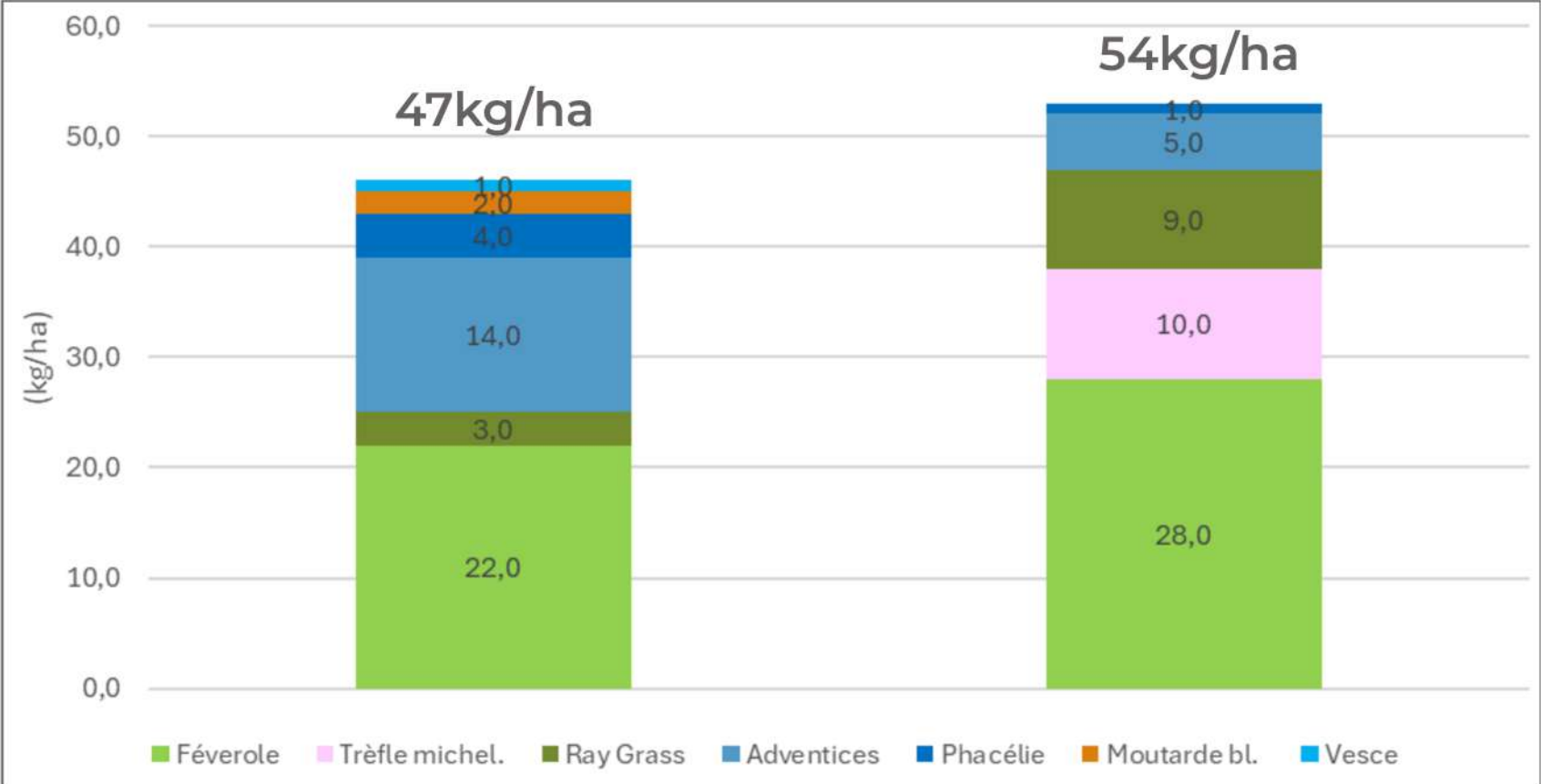
Dynamique de minéralisation de l'azote (kg/ha)



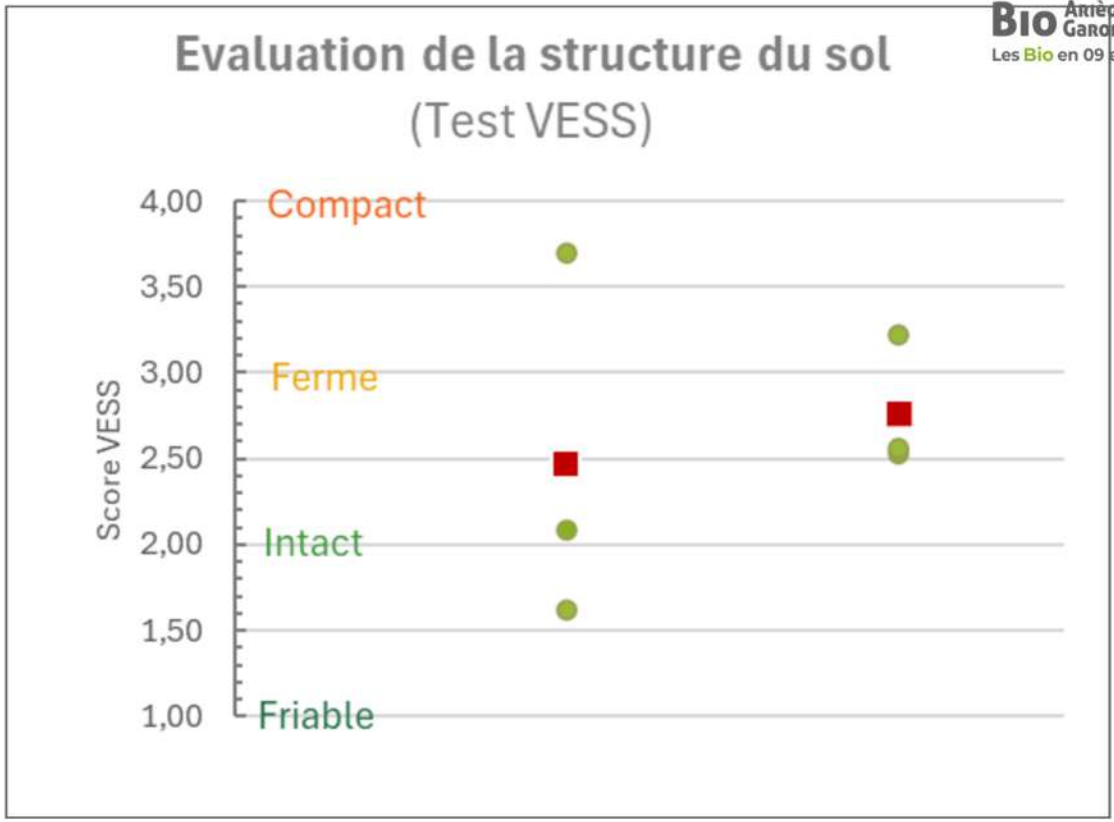
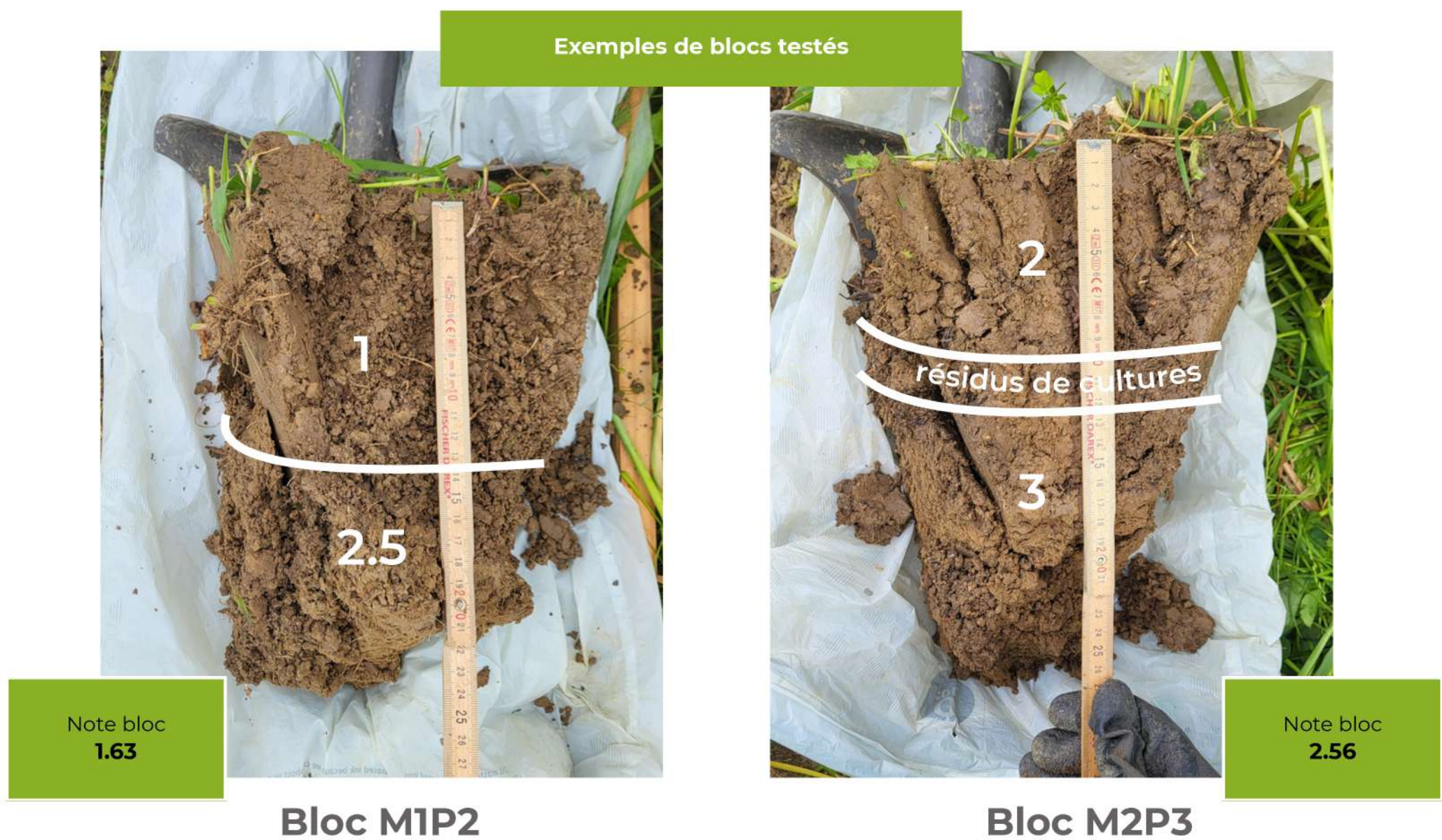
Biomasse sèche produite par espèce en t/ha



Azote restituable par espèce en kg/ha



*Moyenne des couverts hivernaux de la base de donnée MERCI 09 et 31 réalisés entre septembre 2025 et mai 2026 (Données S.Minette)



Vie du sol	● ● ●	Nombreux VDT	● ● ●	Nombreux VDT (18)
Enracinement	● ● ●	Bon sur tout le bloc	● ● ○	Bon en surface
Commentaires	Friable, Traces d'hydromorphie		Résidus en décomposition, Traces d'hydromorphie	

Score VESS moyen

2.62

Structure intacte à ferme

Sol Humide le jour du prélèvement, sol friable, bon enracinement, porosité importante et vie du sol active

Gaëtan - Conclusion

Niveau de satisfaction couvert 2026

FACILITÉ APPROVISIONNEMENT



PRATICITÉ D'IMPLANTATION



VITESSE DE LEVÉE ET RECOUVREMENT



PRESSION ADVENTICES DANS LE COUVERT



FACILITÉ DE DESTRUCTION



IMPACT SUR LA STRUCTURE DU SOL



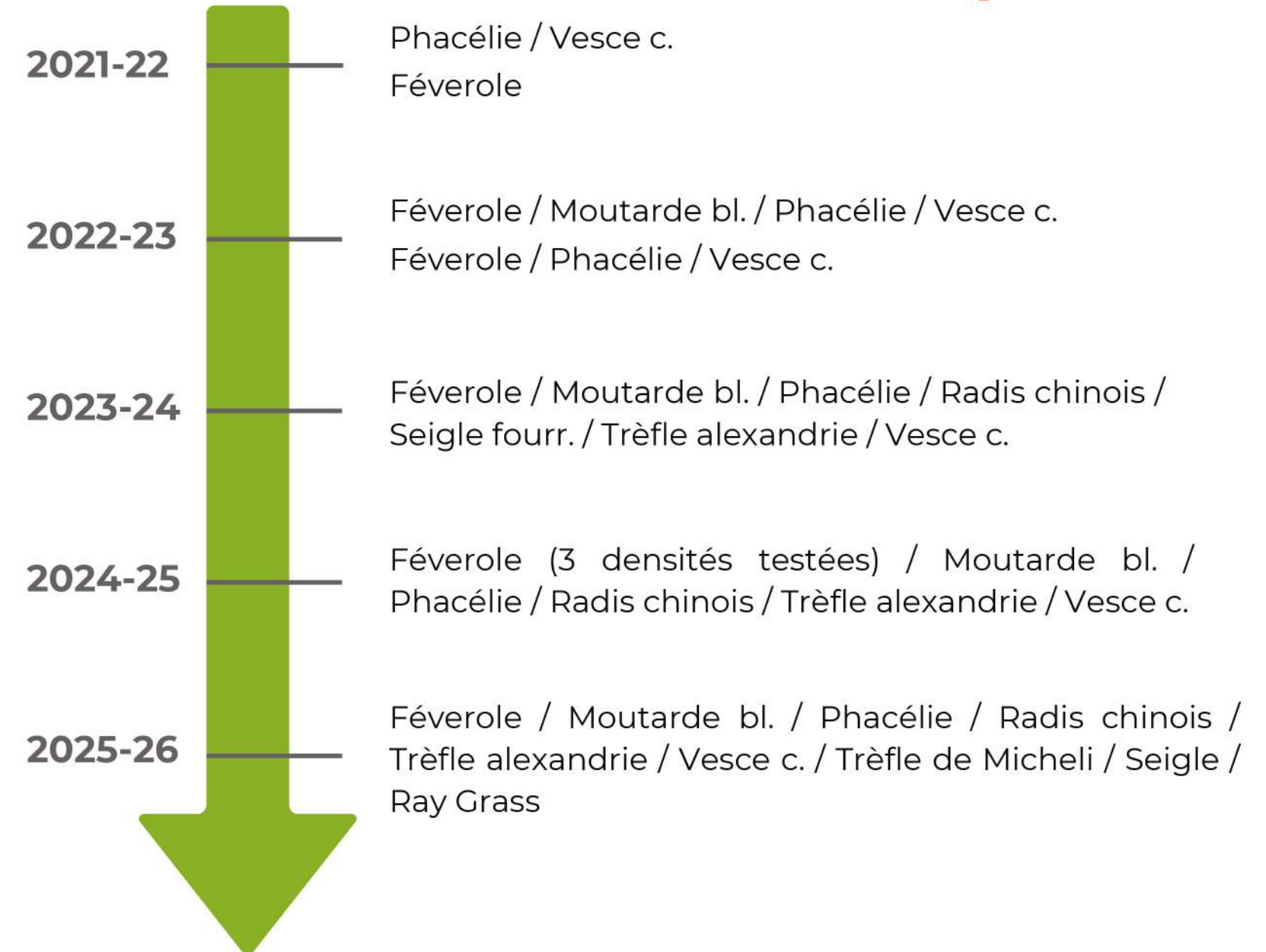
SALISSEMENT CULTURE SUIVANTE



SATISFACTION ÉCONOMIQUE



Evolution des essais couverts au cours du temps



Réactions du groupe :

1 kg de Ray Grass (avait la semence)

Pourquoi pas un blé plutôt après la luzerne ?

→ Pas de luzerne au printemps, est revenu à l'automne pour implanter le couvert

→ Tournesol puis blé derrière une luzerne : avait eu de bons retours

→ Le RG n'était pas nécessaire mais une graminée oui (seigle) pour couverture du sol

→ Avait 2 trèfles pour les comparer : pas de diff flagrant

Les Croquants

Caractéristiques et Objectifs

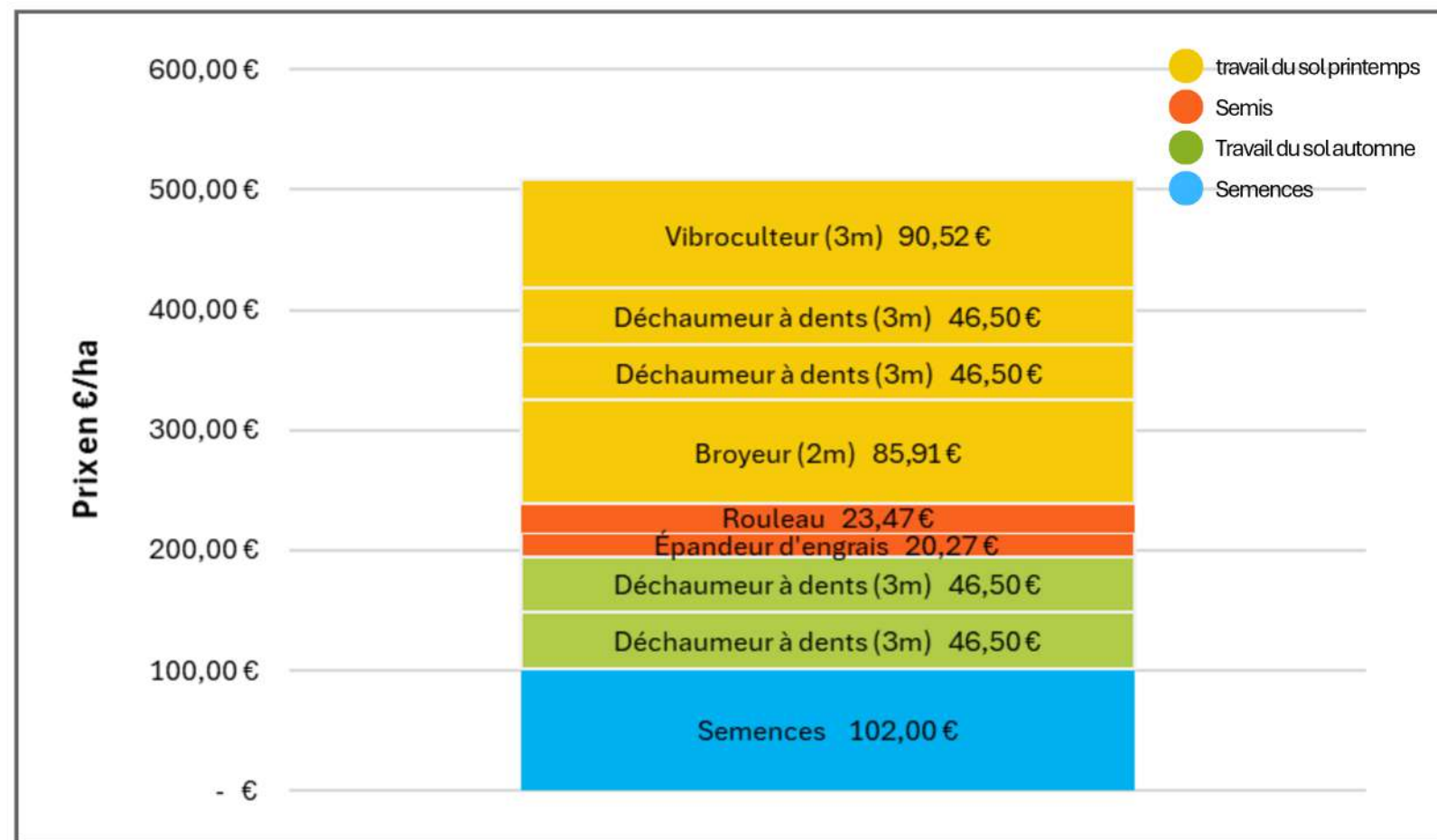
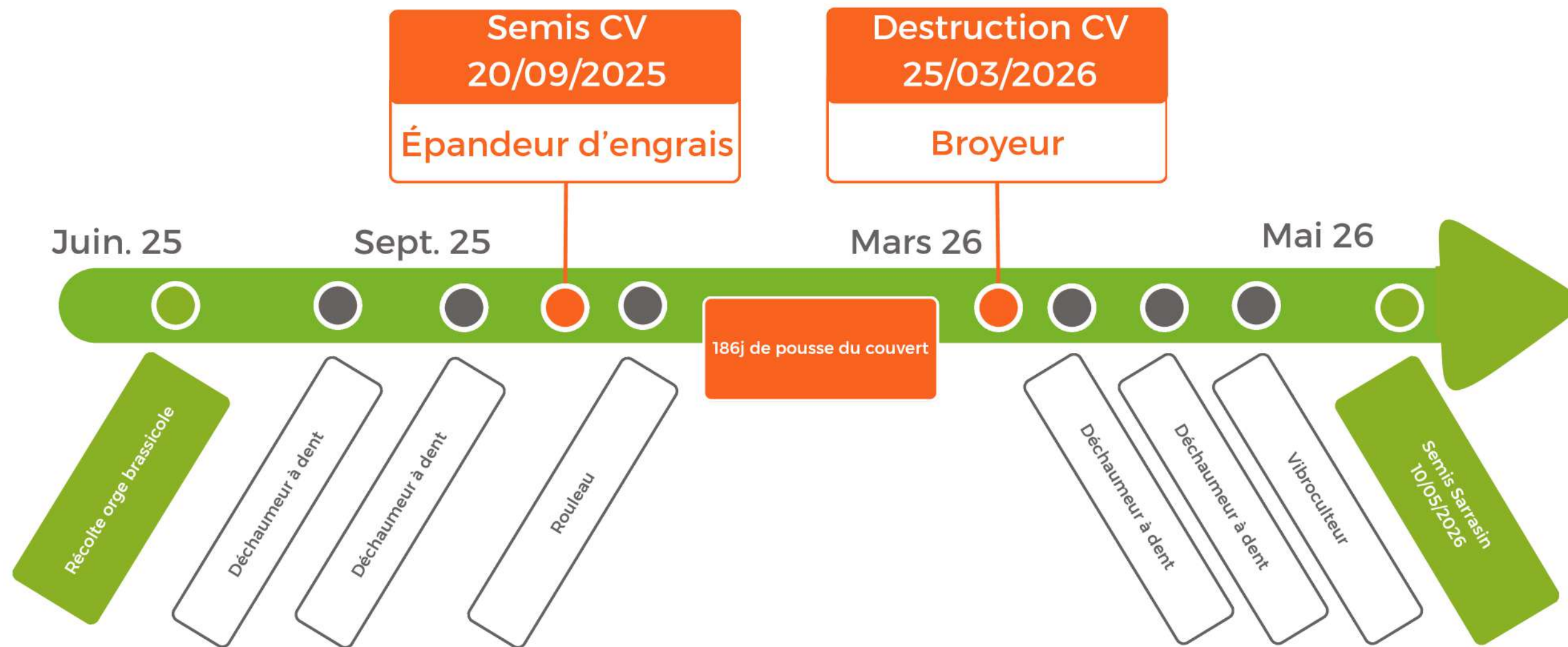


Objectifs du couvert

- Fertilité (M.O)
- Fertilité (N)



Espèce (variété)	Dose (kg/ha)
Feverole	50
Vesce commune	10
Moutarde Blanche	5
Radis Chinois	5
Phacélie	5



Coût de l'ITK en €/ha : sont pris en compte le prix des semences, du GNR, et de l'usure du tracteur et des outils

Sources :

- Prix des semences : prix d'achat moyen par les membres du groupe pour les semences achetées, prix de vente (hypothétique) pour les semences de ferme.
- Coût de mécanisation : Coûts des opérations culturales - Chambre d'agriculture France 2025
Ajusté avec prix du GNR moyen sur la période 09/2025 - 05/2026



Observations

Homogénéité

Hétérogène

Couverture du sol

40 %

Salissement

Important

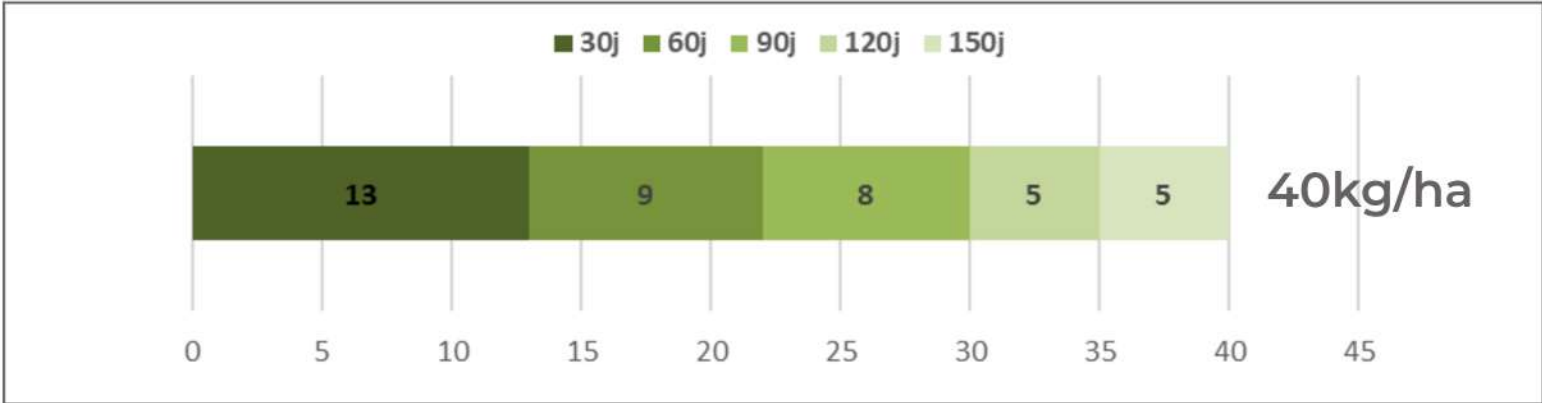
Adventices

Ravenelle, Ray Grass, Jonc des crapauds, Céraiste, Rumex, chiendent, Luzerne polymorphe, ...

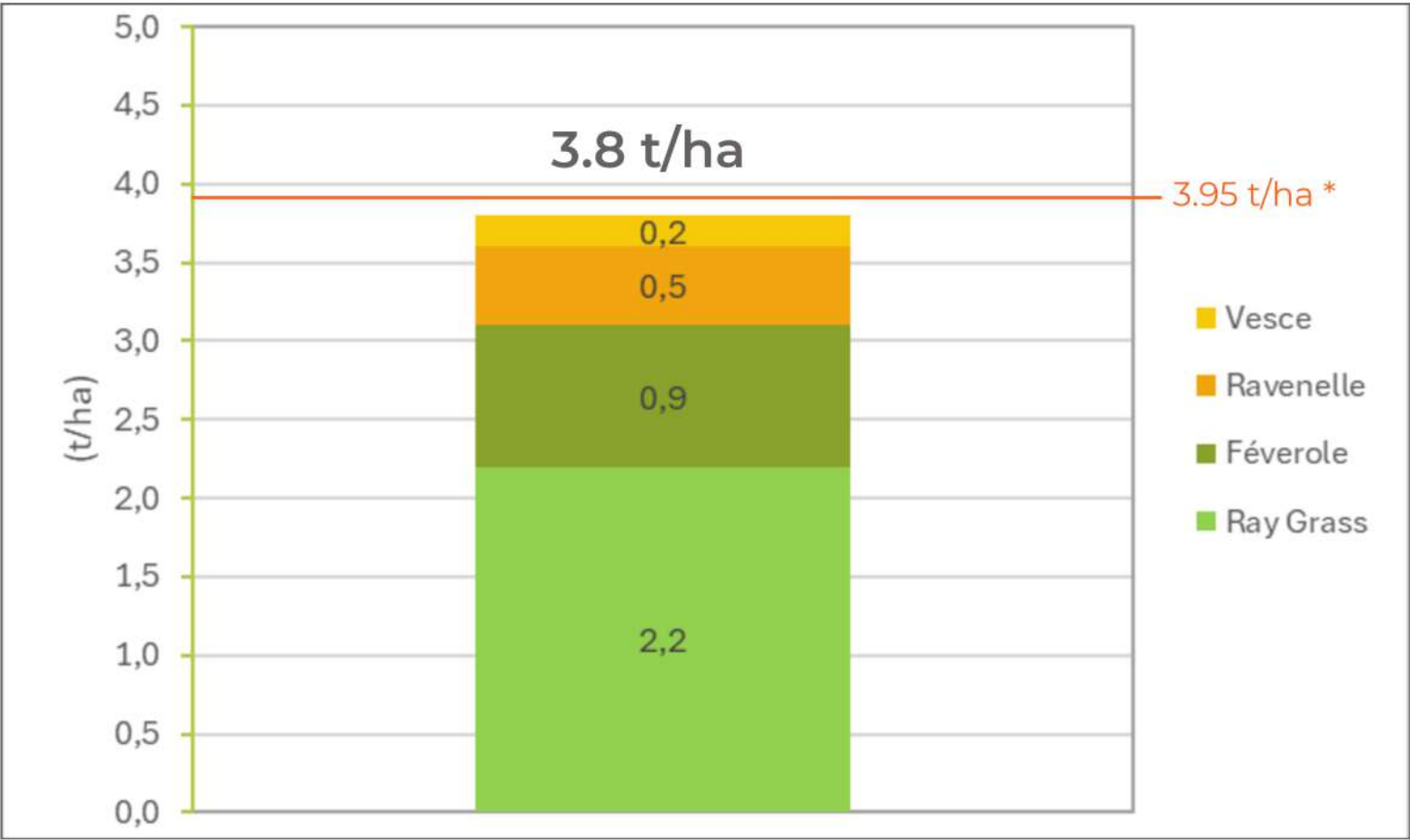


Estimations par le calculateur MERCI	Modalité 1
Biomasse sèche aérienne (t/ha)	3.8
Stockage de C (t/ha)	0.5
Évolution MO (t/ha)	0.9

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



Biomasse sèche produite par espèce en t/ha



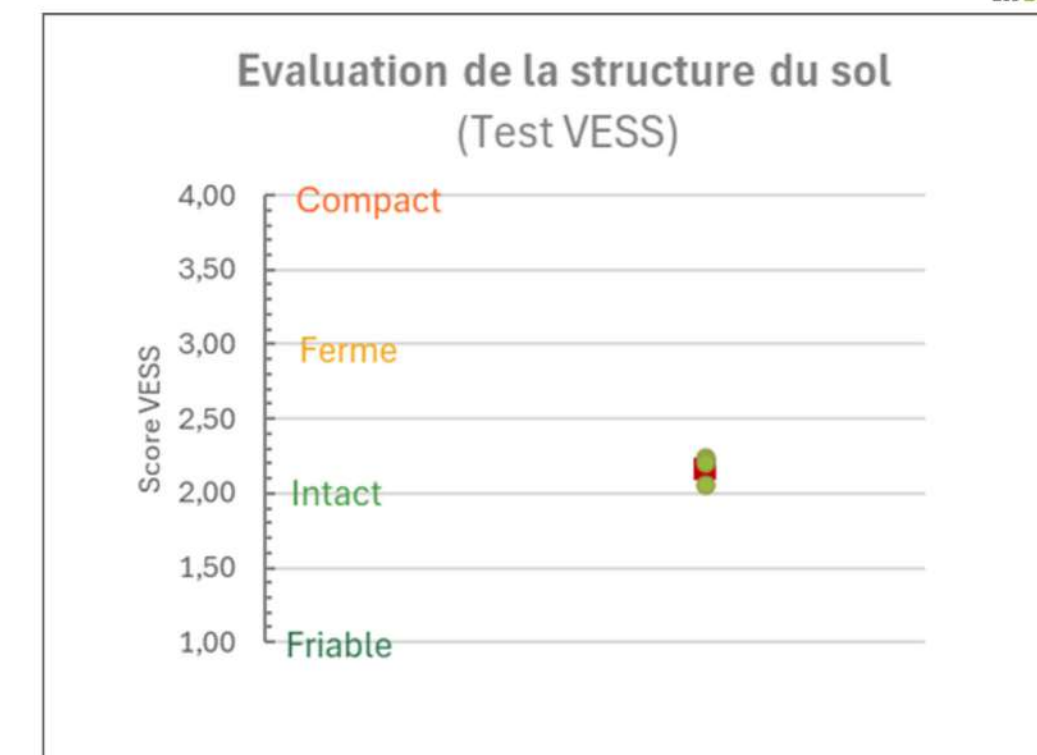
*Moyenne des couverts hivernaux de la base de donnée MERCI 09 et 31 réalisés entre septembre 2025 et mai 2026 (Données S.Minette)

Azote restituable par espèce en kg/ha





Vie du sol	● ● ○ Quelques VDT	● ● ● Nombreux VDT (11)
Enracinement	● ● ● Bon sur tout le bloc	● ● ○ Bon sur tout le bloc
Commentaires	Assez friable en surface, quelques cailloux	Assez friable en surface, Traces d'hydromorphie en profondeur



Score VESS moyen

2.17

Structure intacte

Sol Humide le jour du prélèvement, sol friable en surface et plus dense en profondeur, bon enracinement et activité biologique active

Les CROQUANTS - Conclusion

Niveau de satisfaction couvert 2026

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

Evolution des essais couverts au cours du temps

2025-26



Féverole, Vesce, Moutarde, Radis, Phacélie

Réactions du groupe :

Diversité des espèces : inspirant mais peu d'efficacité sur le Ray Grass
Attention au coût (mais semence en partie fermière), semé au rouleau à la volée (ont du ressemer derrière sur certaines zones), pas semé au semoir car test

→ Parcelle inondée

Phacélie : il faut une terre très fine pour bon contact avec la terre et problème de lot

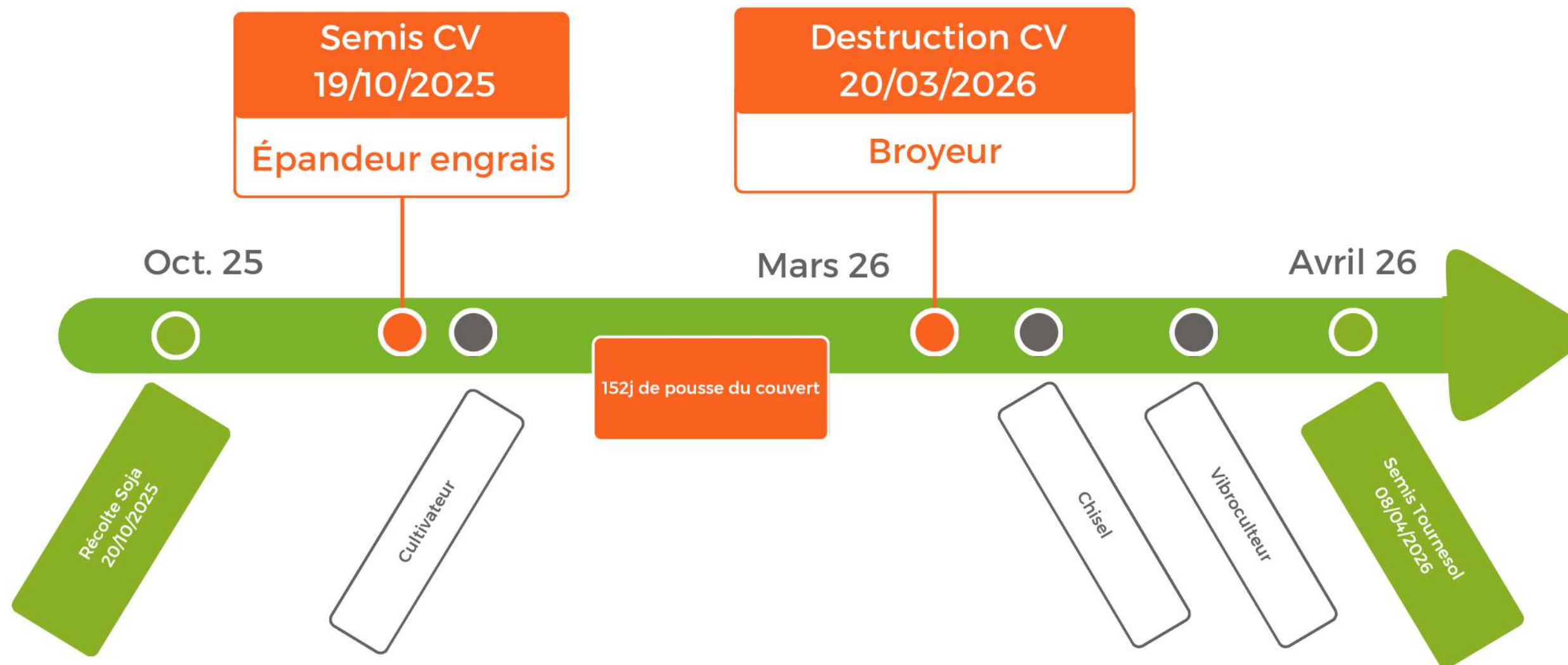


Objectifs du couvert

- Fertilité (N)
- Gestion des adventices

Espèce (variété)	Dose (kg/ha)
Féverole	120





Coût de l'ITK en €/ha : sont pris en compte le prix des semences, du GNR, et de l'usure du tracteur et des outils

Sources :

- Prix des semences : prix d'achat moyen par les membres du groupe pour les semences achetées, prix de vente (hypothétique) pour les semences de ferme.
- Coût de mécanisation : Coûts des opérations culturales - Chambre d'agriculture France 2025
Ajusté avec prix du GNR moyen sur la période 09/2025 - 05/2026



Observations

Homogénéité

Moyenne

Couverture du sol

45 %

Salissement

Important

Adventices

Ray Grass, Gesse, Camomille, Veronique, Lamier pourpre, Paturin, Jonc des crapauds, Pensée des champs, Laiteron, Vesce, Ceraiste

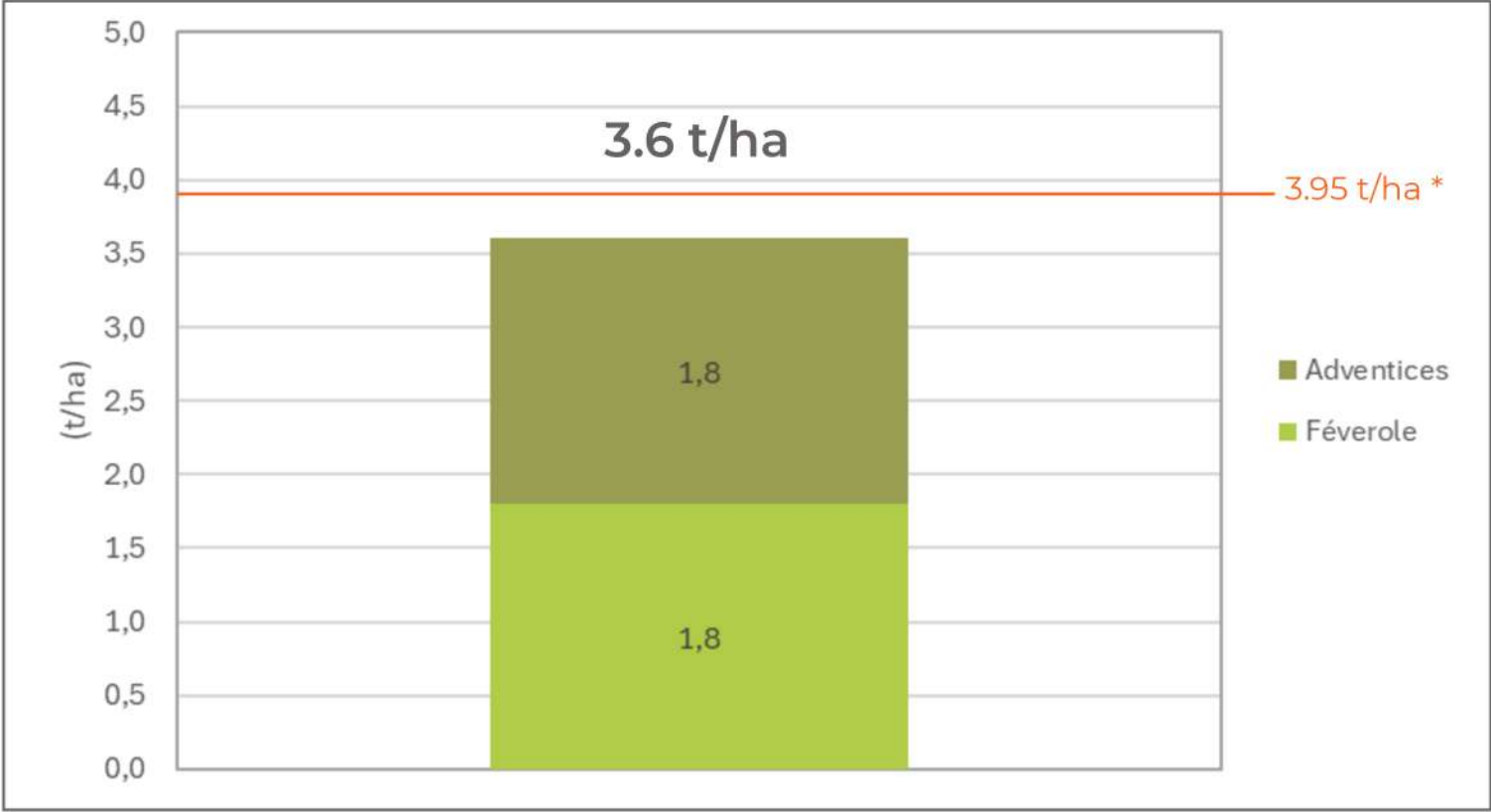


Estimations par le calculateur MERCI	Modalité 1
Biomasse sèche aérienne* (t/ha)	3.6
Stockage de C (t/ha)	0.5
Évolution MO (t/ha)	0.9

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



Biomasse sèche produite par espèce en t/ha



*Moyenne des couverts hivernaux de la base de donnée MERCI 09 et 31 réalisés entre septembre 2025 et mai 2026 (Données S.Minette)

Azote restituable par espèce en kg/ha



Exemples de blocs testés



Note bloc
3.06

Bloc P2

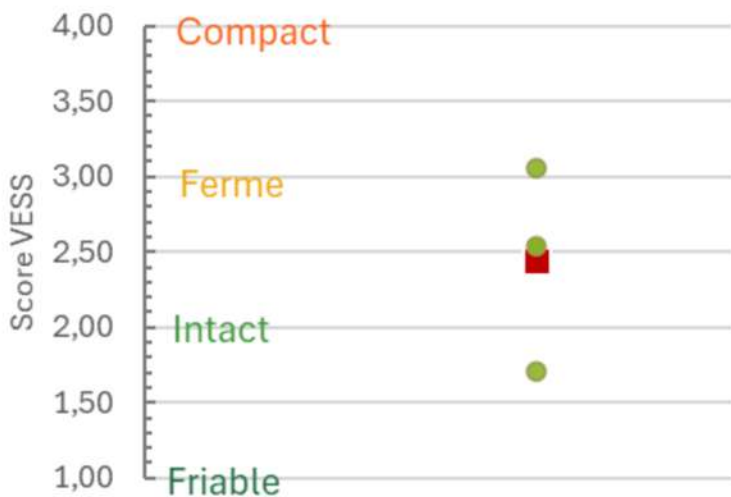


Note bloc
1.71

Bloc P3

Vie du sol	Faible	Quelques VDT
Enracinement	Bon en surface	Bon sur tout le bloc
Commentaires	Sol assez dense, faible activité biologique	Sol assez friable, bonne porosité et meilleur enracinement

Evaluation de la structure du sol
(Test VESS)



Score VESS moyen

2.44

Structure intacte à ferme

Sol assez humide lors du prélèvement, bonne porosité malgré des zones plus denses. Quelques traces d'activité biologique.

Niveau de satisfaction couvert 2026

FACILITÉ APPROVISIONNEMENT



PRATICITÉ D'IMPLANTATION



VITESSE DE LEVÉE ET RECOUVREMENT



PRESSION ADVENTICES DANS LE COUVERT



FACILITÉ DE DESTRUCTION



IMPACT SUR LA STRUCTURE DU SOL



SALISSEMENT CULTURE SUIVANTE



SATISFACTION ÉCONOMIQUE



Evolution des essais couverts au cours du temps

2020-21

Féverole / Phacélie
Féverole / Phacélie / Radis

2021-22

Moutarde bl. / Phacélie / Féverole
Moutarde bl. / Phacélie / Vesce c. (Gravesa et Goliath)
Moutarde bl. / Phacélie / Trèfle Alexandrie (Tigri et Akenaton)

2022-23

Phacélie / Radis / Trèfle Alexandrie (Akenaton et Blue gold) / Trèfle squarosum

2023-24

Féverole / Avoine brésilienne
Phacélie / Radis chinois / Radis fourrager / Trèfle Alex.
(Blue gold + Saniros + Fermier) / Trèfle squarosum

2024-25

Phacélie / Radis chinois / Trèfle Alexandrie (Tigri) / Trèfle squarosum / Tournesol

2025-26

Féverole

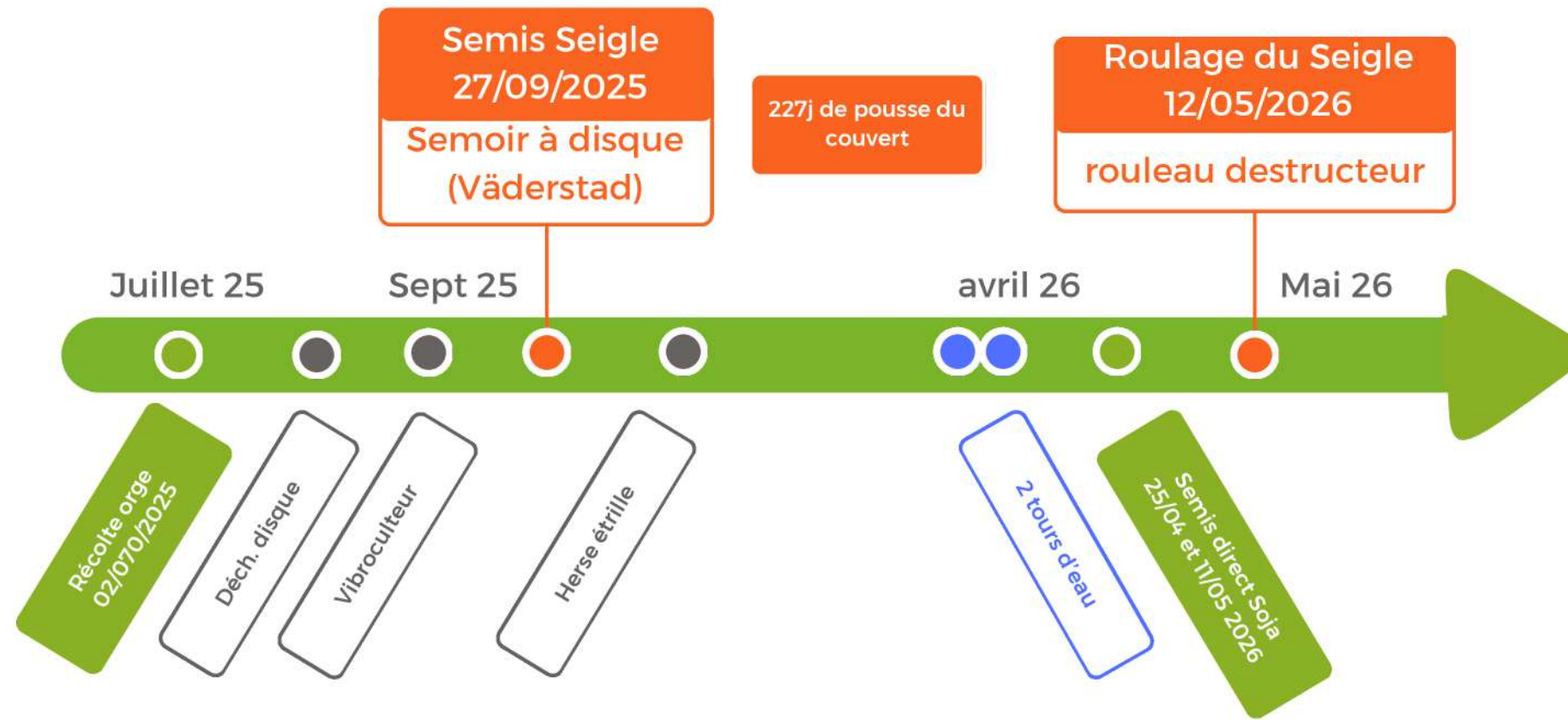


Objectifs du couvert

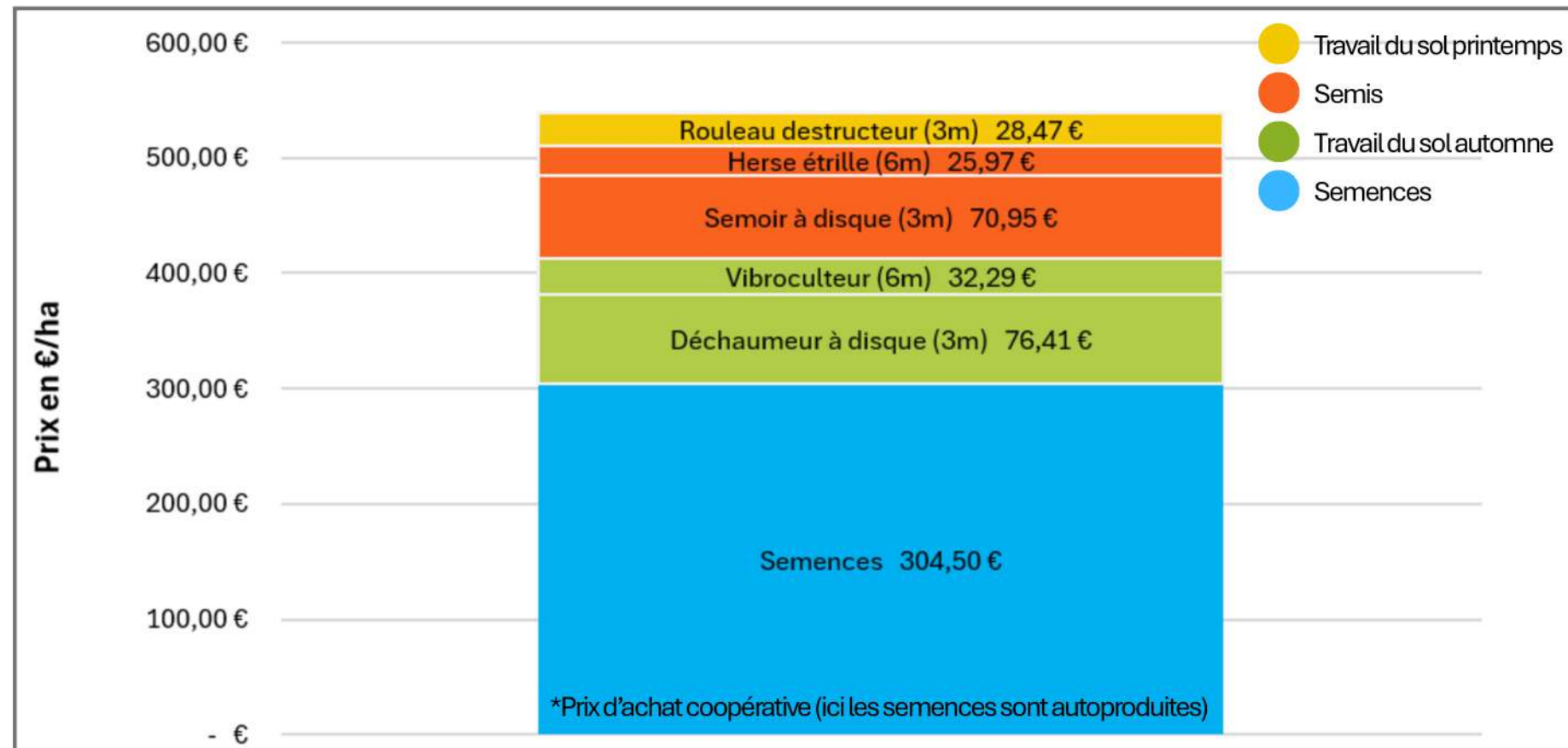
- Gestion des adventices

Espèce (variété)	Dose (kg/ha)
Seigle Ovid	210





Coût de l'ITK



Sources :

- Prix des semences : prix d'achat moyen par les membres du groupe pour les semences achetées, prix de vente (hypothétique) pour les semences de ferme.
- Coût de mécanisation : Coûts des opérations culturales - Chambre d'agriculture France 2025
Ajusté avec prix du GNR moyen sur la période 09/2025 - 05/2026

Coût de l'ITK en €/ha : sont pris en compte le prix des semences, du GNR, de l'usure du tracteur et des outils

Commentaires
Couvert assez aéré mais plus haut que sur la partie haute de la parcelle



Commentaires
Semis direct du soja effectué dans cette partie du couvert, une partie est donc déjà couchée



Commentaires
Couvert assez aéré, forte présence de renoncules.



Meilleure pousse du seigle au niveau des drains qui traversent la parcelle

Observations

Homogénéité ● ● ○ Moyenne

Couverture du sol  30 %

Salissement ● ● ● ○ ○ Moyen

Adventices Cotonnière, Renoncule, Laiteron, Jonc des crapauds, trèfle douteux, Vesce, Ravenelle, Pensée des champs, Rubéole des champs

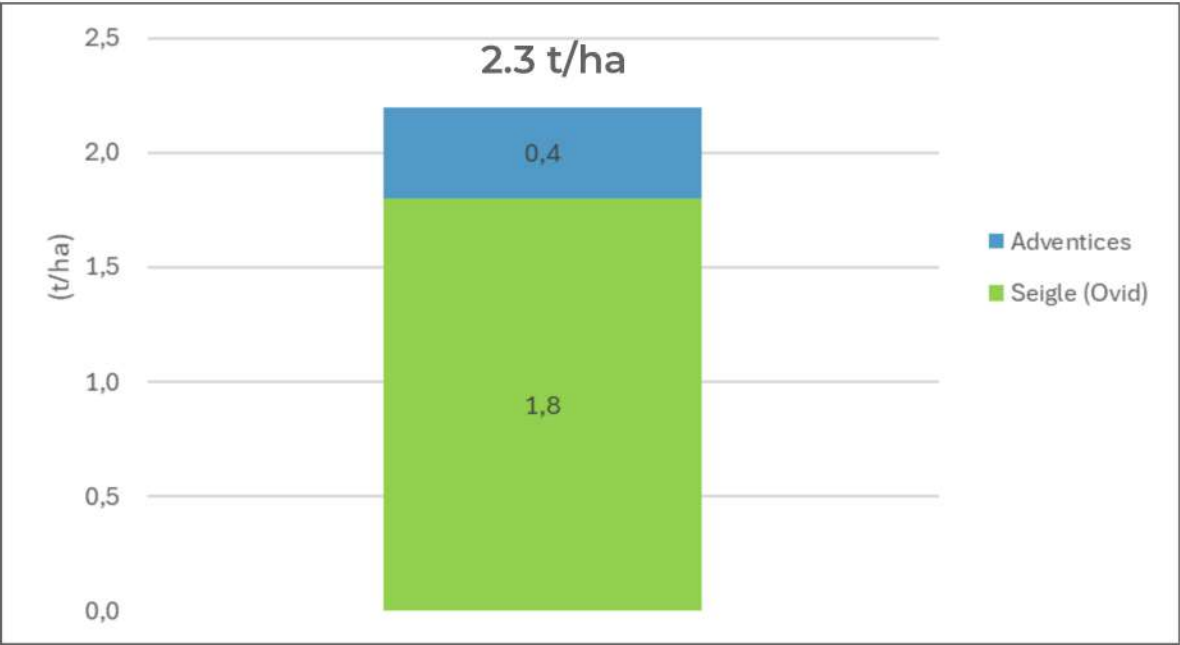
Résultats du calculateur MERCI®

Estimations par le calculateur MERCI	Modalité 1
Biomasse sèche aérienne (t/ha)	2.3
Stockage de C (t/ha)	0.3
Évolution MO (t/ha)	0.6

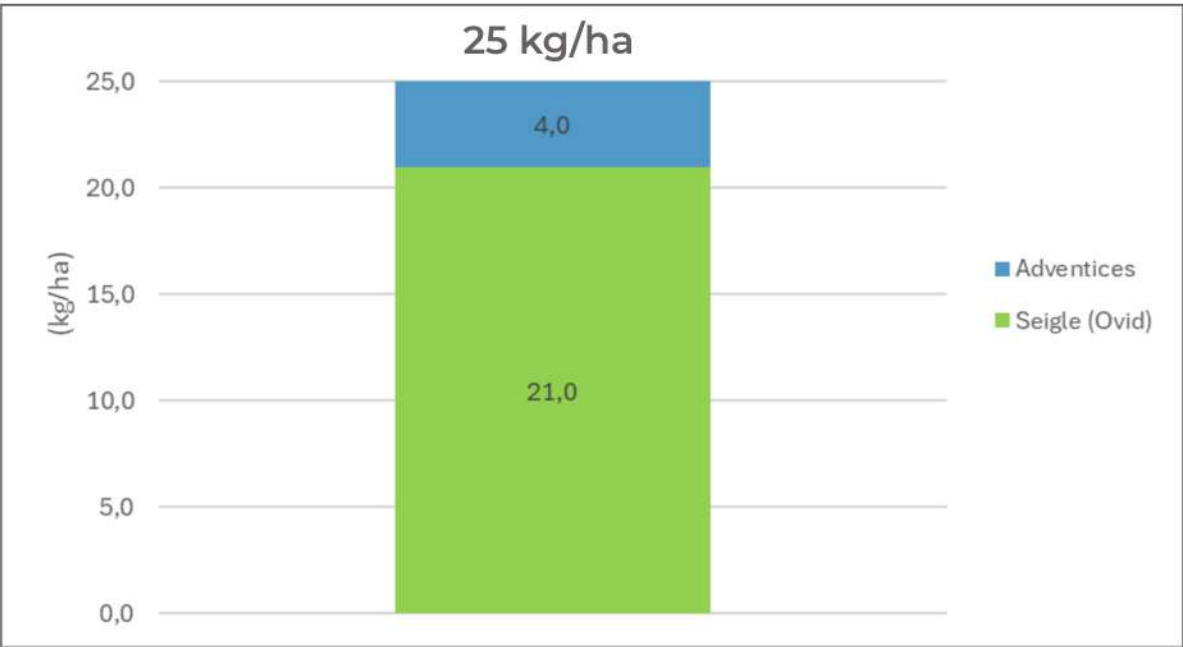
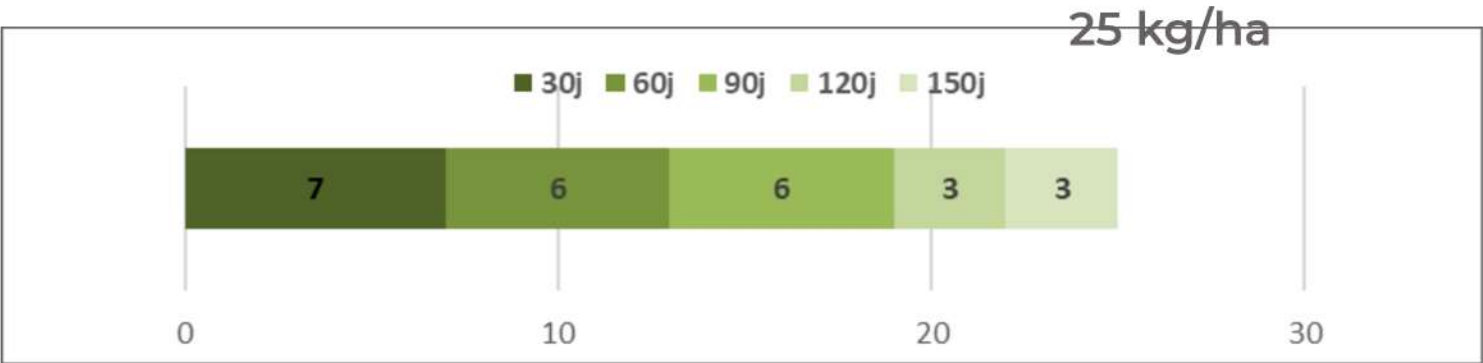
*Espèces semées + adventices

Remarques
Densité du couvert assez homogène bien qu'insuffisante pour les besoins du semis direct (objectif 8t/ha). Seigle assez hétérogène en terme de hauteur et de maturité.

Biomasse sèche produite par espèce en t/ha



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



Azote restituable par espèce en kg/ha

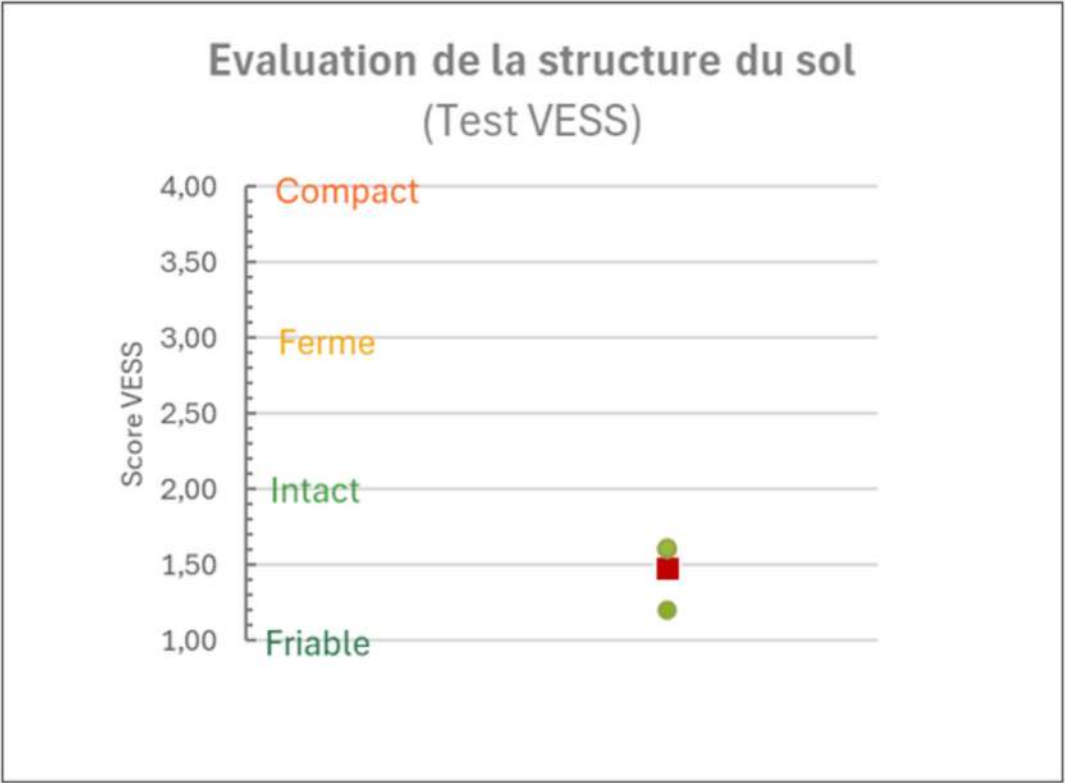
Exemples de blocs testés



Bloc P1



Bloc P2



Score VESS moyen 1.47 ➔ **Structure friable à intacte**
Prélèvement réalisé en conditions sèches. Sol caillouteux, et globalement très friable. Activités biologiques réduites

Vie du sol	Faible	Faible
Enracinement	Bon en surface	Bon en surface
Commentaires	Structure très friable, sol sec. Beaucoup d'éléments grossiers (cailloux)	Sol plus dense en surface mais toujours très friable en profondeur.

GHISLAIN - Conclusion

Niveau de satisfaction couvert 2026

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

Semences de seigle Ovid très difficiles à trouver.

Malgré de bonnes conditions de semis et une forte densité le seigle n'a pas bien levé.

S'ajoute à cela un mauvais tallage et des pluies abondantes expliquant le faible niveau de biomasse cette année.

Une fois roulé le seigle n'a donc pas pu assurer une couverture du sol suffisante pour limiter la pression des adventices provoquant une mauvaise levée du Soja.

Evolution des essais couverts au cours du temps

2020-21	Seigle fourrager hiver
2021-22	Seigle meunier (Reflektor et Dukata) Seigle fourrager printemps (Ovid) et hiver (Antoninski) Seigle forestier (Forestal)
2022-23	Seigle fourrager hiver (Turbo green) et printemps (Ovid)
2023-24	Seigle fourrager hiver (Turbo green)
2024-25	Seigle fourrager printemps (Ovid)
2025-26	Seigle fourrager printemps (Ovid)

Réactions du groupe :

Absence de travail du sol : le graal !

Cout de la semence : fermière

Couverture mauvaise à manque de fertilité / souffert de l'excès d'eau / hiver difficile

Associer le seigle à du pois fourrager ? Fragile donc roulant

Niveau de satisfaction couvert 2026

FACILITÉ APPROVISIONNEMENT



PRATICITÉ D'IMPLANTATION



VITESSE DE LEVÉE ET RECOUVREMENT



PRESSION ADVENTICES DANS LE COUVERT



FACILITÉ DE DESTRUCTION



IMPACT SUR LA STRUCTURE DU SOL



SALISSEMENT CULTURE SUIVANTE



SATISFACTION ÉCONOMIQUE



Evolution des essais couverts au cours du temps

2020-21

Féverole / Phacélie
Féverole / Phacélie / Radis

2021-22

Moutarde bl. / Phacélie / Féverole
Moutarde bl. / Phacélie / Vesce c. (Gravesa et Goliath)
Moutarde bl. / Phacélie / Trèfle Alexandrie (Tigri et Akenaton)

2022-23

Phacélie / Radis / Trèfle Alexandrie (Akenaton et Blue gold) / Trèfle squarosum

2023-24

Féverole / Avoine brésilienne
Phacélie / Radis chinois / Radis fourrager / Trèfle Alex.
(Blue gold + Saniros + Fermier) / Trèfle squarosum

2024-25

Phacélie / Radis chinois / Trèfle Alexandrie (Tigri) / Trèfle squarosum / Tournesol

2025-26

Féverole

4. Dernières actions et valorisation des acquis du groupe

SUITE ET FIN DU TRAVAIL SUR LE GIEE SOLS EN TRANSITION :

- Diagnostic finaux à réaliser pour clôture le dossier d'ici septembre
→ Julie : courtes visio cet été avec chacun des membres du GIEE
- Valorisation :
 - 09-10/09/26 : Salon Innov'Agri - Poster et fiches sur le stand UNISSON + témoignage des membres volontaires
 - Podcast "COMMUN LIEN, à la rencontre des collectifs d'agriculteurs" avec la FR CIVAM : épisode prévu pour septembre sur le GIEE Sols en transition

5. Avancée des PROJETS PARAD et ReduSolBio

PARAD chez Gaëtan
Blé-féverole dans un
COUVERTS DE TRÈFLE FRAISE



Bio Ariège -
Garonne
Les Bio en 09 et 31



Essai PARAD

Chez Gaëtan à Bérat (31) :

SD d'une association Blé/Féverole dans un couvert de trèfle fraise



Trèfle fraise : variété peu connue, intérêt pour les terres de Gaëtan → résistance à la sécheresse ET à l'excès d'eau avec une biomasse raisonnable



Haie

1



2

TÉMOIN SANS TRÈFLE



3

TRÈFLE SEMÉ À L'AUTOMNE



4

TRÈFLE SEMÉ À LA VOLÉE AU PRINTEMPS



5

TRÈFLE SEMÉ À L'AUTOMNE



6

TÉMOIN SANS TRÈFLE



7

TRÈFLE SEMÉ À LA VOLÉE AU PRINTEMPS



8

Chemin

Mesures :

Adventices, blé et trèfle

2ème année : testé deux dates de semis du blé avec un semis précoce

04/06/2026



Un peu d'échaudage, les mesures de rendement sont en cours

Petite déception de Gaëtan sur le trèfle fraise qui n'est pas très présent, cependant les pieds présents se sont bien développés et s'étalent : à voir suite à la récolte du blé comment le couvert s'installe.

POINT SUR Les essais PARAD et REDUSOLBio

REDUSOLBio

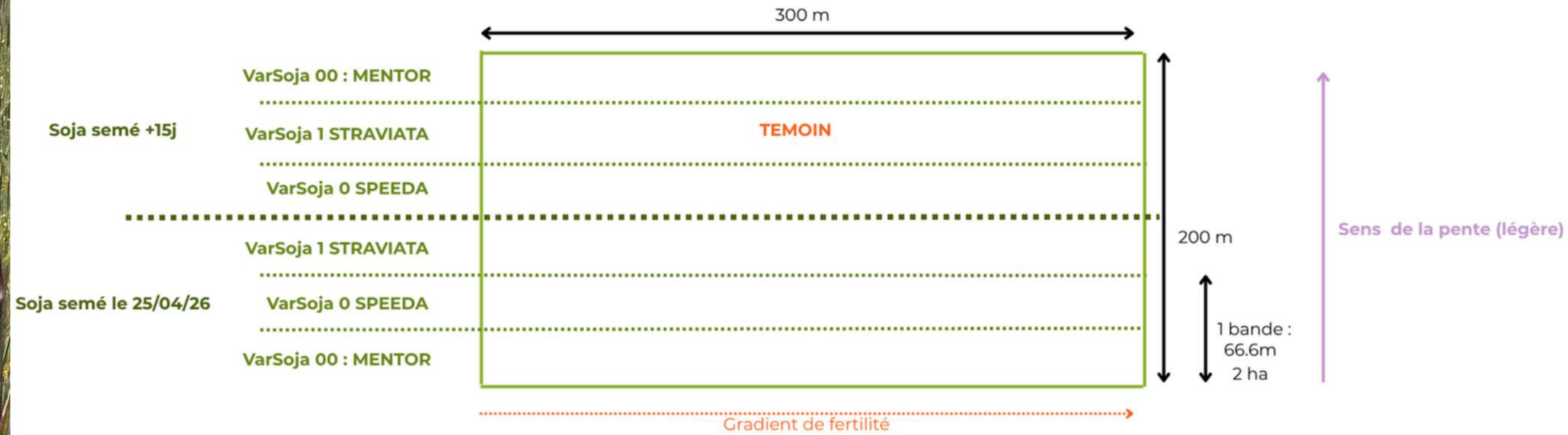
**chez GHISLAIN SD de soja
dans un couvert de Seigle**





Bio Ariège -
Garonne
Les Bio en 09 et 31

Essai chez Ghislain dans le 81



Renoncule



Cotonnières : “c’est la première fois que j’en vois ici”

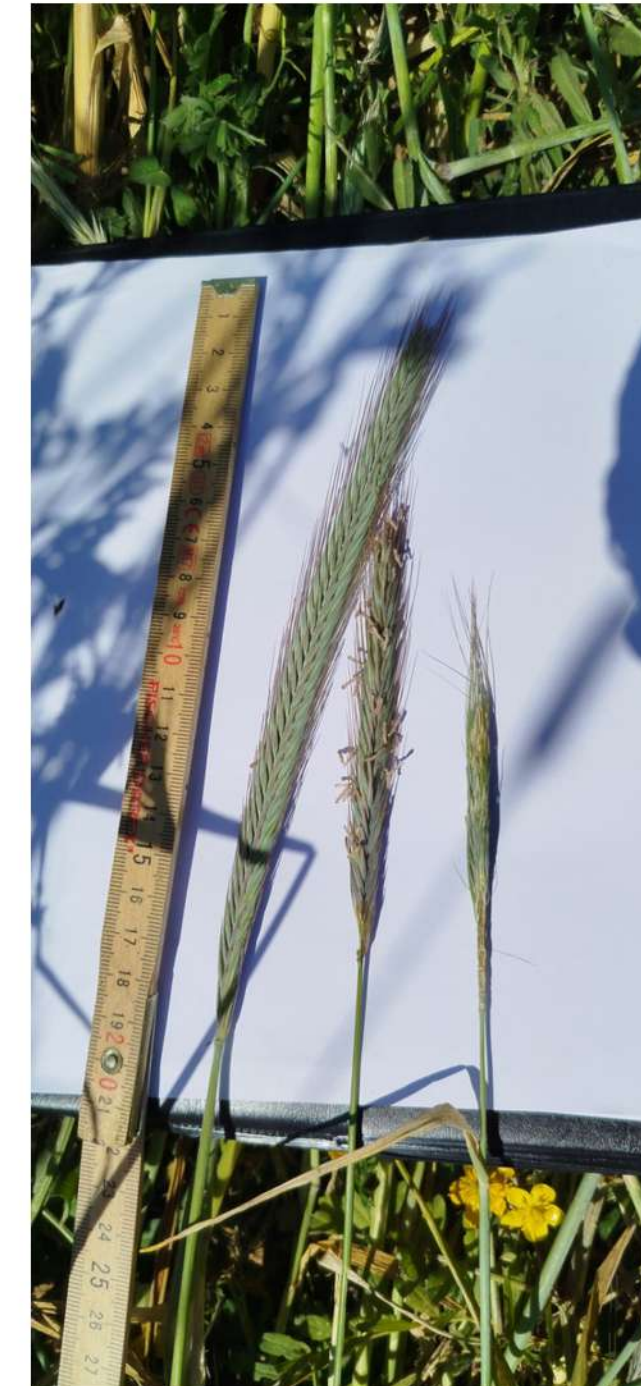


Semé à 210 kg/ha
Levée : ~150pieds /m²

Biomasse :
10/04 2.2 T MS
27/04 2.3 T MS



**Graines non
recouvertes**



**Hétérogénéité de
tailles d'épis et
maturité**

14/06/2026

“Pas le moindre pied de soja ! Une
année de culture perdue à 100% ?
Production et semences.
Incompréhensible pour moi.
Décourageant !”

**Parcelle envahie de cotonnière et
autres adventices**



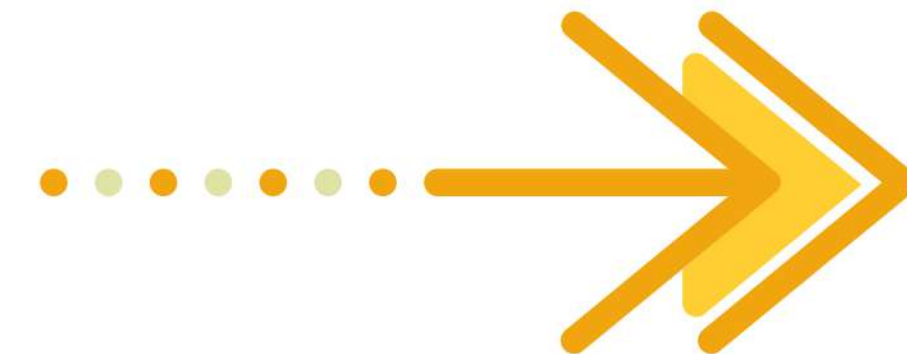
2026-27 ?

Seigle pur semé à 200 kg/ha

Seigle 100 kg/ha - Féverole 100 kg/ha

Seigle 150 kg/ha - Féverole 100 kg/ha

Sur un peu moins de 2 ha



A suivre !

6. PRÉSENTATION nouveau GIEE ÉMERGENCE ET TEMPS DE RÉFLEXION

Contenu du dossier

→ Dépôt le 29 mai, début officiel **décembre 2026**

1 an pour :

- Constituer le groupe
- Etablir les règles de fonctionnement du groupe
- Définir le sujet, les moyens demandés dans le futur GIEE
- Partenaires techniques : Lionel Alletto de l'Inrae, Eve-Anna Sanne du CREABio, GIP LIA ? Terres Inovia ?
- Définir les essais à mettre en place, les protocoles, les rencontres tk ... en fonction des objectifs
- Réaliser des "diagnostics agroécologiques et de durabilité"

Déclaré dans le dossier :

Thématique de travail :

Cultures associées pour améliorer la fertilité de ses sols et diversifier ses revenus en Grandes Cultures bio dans le 09-31

Mots clés : cultures mineures (céréales anciennes, légumineuses alimentation humaine), haute valeur ajoutée

Objectifs : réduire les charges de fertilisation, meilleure valorisation, réduire les pertes liées au tri, stabilité des rendements aux aléas climatiques (voir amélioration ?)

Moyens :

- Analyses de sol : physico-chimique+biologique et formation pour lire et interpréter les analyses ?
 - Intervention de Nicolas Thibaut sur **Réussir le tri des cultures associées, de la moissonneuse au silo**
- en parallèle et en amont : rencontre technique avec Laurent Bedoussac (gratuite et ouverte à tous)

9 décembre

Intervention sur les intérêts et limites des cultures associées, leur conduite, leur récolte, leur tri et leur commercialisation

9 Fermes :

- Pierre pour le Domaine de Candie
- Fanny et Quentin des Croquants
- Jean-Bernard
- Gaëtan
- Jean-Christophe
- Julien



GIEE Sols en transition

Habitude de former un groupe de travail,
personnes déjà avancées sur la thématique

- Fiona Marty
- Claire Choquet
- Hugo et Quentin de l'Odyssée d'engrain
- Pas déclarés mais intéressés : Nadège et Gary



Nouveaux membres

Nouvelle dynamique, paysans transformateurs

Ces éléments sont ajustables, les membres ne sont pas fixés

A venir :

Réunion d'interconnaissance et de précision des objectifs de ce groupe de travail et des moyens pour y parvenir

→ Avant décembre : visite d'une ferme de paysans boulangers du groupe ?

→ **Rencontre le 9 décembre !!**

Atelier :

→ Objectif : Précisez la thématique

Y a t-il un ou des objectifs commun ?

Va t-on réussir à faire groupe ?

Où en êtes-vous déjà sur la thématique ?

Réflexion individuelle:

à vos post-it !

à tester

Nouveau pour sa ferme

**Un post-it
=
1 info !**

à diminuer

Intéressant mais moins
de moyens-temps à y
accorder

à développer

Fonctionne bien et
pourrait être amené plus
loin

à maintenir

Sa base, les acquis



à arrêter

N'a pas fonctionné ou
n'est plus pertinent

Restitution collective :

- On présente nos post-it
- On réagit à ceux des autres

à maintenir

Sa base, les acquis

Légumineuses fourragères dans céréale pour qu'elle soit en place après récolte, plus facile que d'implanter un couvert dans du sec en fin d'été

3 associations de base facile à mettre en place

Blé - Féverole

Favoriser féverole à petit PMG (250,300g)

- économie de semences
- plus facile à semer (même profondeur que la céréale, moins de tri dans le semoir)
- plus facile à récolter (moins de brisure dans la moissonneuse)
- Quelle variété à petit PMG? Des féveroles de printemps semées à l'automne ?

Féverole assez facile à vendre notamment pour les couverts

Orge - Pois vert (avec orge de printemps) - Sujet à creuser / à développer

- /!\ créneau pour récolter du pois vert très court il faut trouver une céréale qui se récolte au même moment
- Pois très sensible aux excès d'eau

Blé - Pois (en place et à maintenir chez Jean-Bernard) – marche mieux que blé - féverole (tu récoltes les deux)

à tester

Nouveau pour sa ferme

Céréale blé/petit épeautre + légumineuse pour alimentation humaine

Préalable important ! à Penser récolte + tri + valorisation (« à savoir avant de se lancer »)

Jean-Christophe – « pas grave d’avoir un peu de légumineuse dans la farine (<30%) »

Parler réglementaire : déclaration PAC – code CPL pour association – attention si on a des cultures associées tous les ans sur une même parcelle ça sous-entend (au regard du code) qu’on ne fait pas de rotation, ce qui peut être un problème pour la Bio (en cas de contrôle)

Comment changer ça dans les déclarations ? vrai problème ! → **remonté à la Fnab lors d’une consultation sur les attentes pour la nouvelle PAC**

ASP fait déjà remonter à la DDT, pas de résultats, difficile de faire remonter l’information

Travailler sur date de semis – aller vers des **semis précoces** et donc des variétés précoces

→ garantir une bonne implantation avant les excès d’eau et récolter avant les coups de chaud

Jean-Bernard - **Mettre du trèfle dans tout !** - Maïs, Tournesol, ...

Lin de printemps aléatoire – pourquoi pas tester du **lin d’hiver en association** ? **Féverole + Blé + Lin**

Pierre - Aller vers des associations plus complexes et peu documentées avec : **Lentille, grand épeautre, cameline, lin**, ... à nécessite d’avoir accès à un bon trieur (optique ou alvéolaire)

/!\ Arriver à synchroniser les variétés !

Pourquoi pas trouver un **mélange qui se trierait facilement, au trieur rotatif ou plan** dont sont équipées la plupart des fermes notamment les paysans boulangers.

Pierre - **Tournesol + Sarrasin (sans binage)** – permettrai d’éviter les problèmes de pigeons sur tournesol pur → **Sarrasin - Millet** chez Jean-Christophe → « ça marche bien ! »

Pois chiche + Millet

Luzerne dans blé

à diminuer

Intéressant mais moins
de moyens-temps à y
accorder

Temps d'épandage de compost – Comment être plus efficace sur ce mode de fertilisation ?

/!\ à ne **pas broyer les couverts de trèfle trop tôt** ! → Excès de N

à développer

Fonctionne bien et
pourrait être amené plus
loin

Pois chiche - blé tendre → /!\ choix variétal du blé pour le synchroniser avec le Pois Chiche

Légumineuse dans un seigle ? → ***on va le tester chez Ghislain : Seigle-féverole***

Lentille + orge ou Lentille + blé (en semis d'automne)

Avoine + blé ou Avoine + féverole ?

→ Féverole comme tuteur pour éviter la verse des céréales

Nadège – Couvert de trèfle en source de fertilisation

Nanification légumineuse fourragère dans céréales → éviter que la légumineuse dépasse la céréale. Se fait déjà chez un paysan avec qui il est en contact (trèfle + céréales)

Quentin – Il faut ressemer le trèfle chaque année ? Comment garder la légumineuse tout en ressemant la céréale ?

Pas facile de mélanger la légumineuse et la céréale dans le semoir pour un semis au même moment à semer en décalé permet d'éviter une trop grosse concurrence à la levée

Jean-Christophe - Crucifère pour calmer la légumineuse au départ – colza + féverole ?

Fauchage endainage ?

- Ghislain - testé sur le lin -> de bons résultats « plus propre dans la trémie »
- Gaëtan – « plus propre mais beaucoup de perte je pense »
- Jean-Bernard – pas de bons résultats, bcp de pertes et donc bcp de repousses

Gros travail sur les variétés ! variétés différentes en association qu'en pur ? quelle variété pour quel contexte ? Quid de la disponibilité en semences Bio ?

à arrêter

N'a pas fonctionné ou
n'est plus pertinent

Pois fourrager + Orge – le mélange se couche → peut être dans triticales ?

Attention aux mélanges avec de la vesce ! elle vient toute seule pas besoin de la semer

Blé tendre + lentille → trop compliqué à trier (pb de couleur au trieur optique)
Trouver une variété précoce de blé car la lentille se récolte précocement.

Orge + lentille

/!\ Orge trop protéinée et plus valorisable en brasserie (Pierre) → mieux avec du blé améliorant JC - faire attention aux proportions de chaque espèce au semis pour jouer là-dessus

L'orge talle beaucoup même à faible densité – elle prend facilement le dessus sur la lentille

Associer l'orge peut jouer sur le calibre et le calibre modifie la germination pour l'orge brassicole

→ les brasseurs ont des procès standardisés et ne prennent donc pas certains calibres - mieux vaut se tourner vers des paysans brasseur plus à même d'adapter les procès.

La céréale sert de tuteur à la lentille, et assure au moins une récolte.

Val de Gascogne récolte et accepte des mélanges orge lentilles non triés (les + courant)

Pierre Boudes du GIP LIA a des résultats de la plateforme sur association blé + lentille et orge + lentilles

Préalables à ce travail :

- Choisir des indicateurs pour les essais – GIEE occasion pour faire ça
Regarder la pression adventice / ravageurs / maladies / qualité de la récolte
- Penser récolte + tri + valorisation (« à savoir avant de se lancer ») : 2 formations à venir !

Intervention de Nicolas Thibaut sur ***Réussir le tri des cultures associées, de la moissonneuse au silo***

→ en parallèle et en amont : rencontre technique avec Laurent Bedoussac (gratuite et ouverte à tous)

9 décembre

Intervention sur les intérêts et limites des cultures associées, leur conduite, leur récolte, leur tri et leur commercialisation



Merci et Bravo !



**POUR ces 3 (voire 6 !) années de TRAVAUX SUR LES
COUVERTS ET LA RÉDUCTION DU TRAVAIL DU SOL !**

