

TEST DE COUVERTS SUR DES PARCELLES DE PRODUCTION (1/2)

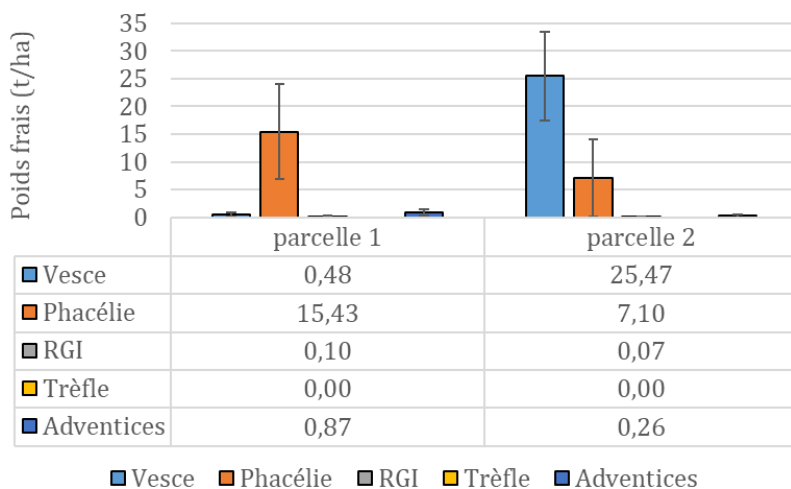
Un couvert hivernal a été testé sur deux parcelles d'un producteur du Val de Saire (secteur Quettehou).

Semis au semoir à céréales le 02/10/2021
Notation le 01/04/2022

Composition du couvert testé :

- * Ray-grass italien \Rightarrow 15 kg/ha
- * Vesce \Rightarrow 8 kg/ha
- * Phacélie \Rightarrow 3 kg/ha
- * Trèfle \Rightarrow 1 kg/ha

Biomasse fraîche par espèce selon la parcelle



Modalité	Biomasse sèche (t/ha)	% adventices	Analyse LANO		Estimation MERCI	
			Ratio C/N	Azote piégé (kg/ha)	Azote restitué (kg/ha)	Stockage C stable (t/ha)
Parcelle 1	2,5	10,4%	33,7	75	45	0,3
Parcelle 2	4,3	0,8%	13,5	150	86	0,6

Résultats :

Sur les deux parcelles, le couvert a permis une **bonne gestion des adventices**. Le trèfle n'a pas du tout été observé, et le ray-grass s'est très peu développé (malgré une forte densité de semis). La date du semis n'explique pas l'absence de ces espèces, qui auraient dû reprendre leur développement à la sortie de l'hiver.

Comportement très différent du couvert entre les deux parcelles malgré une mise en place identique et simultanée :

- * Parcelle 1 dix fois plus sale que parcelle 2 ;
- * Parcelle 1 : seule la phacélie s'est développée, et elle présentait des symptômes de stress (petite et rougeâtre) ;
- * Parcelle 2 : c'est principalement la vesce qui s'est développée, ce qui explique un C/N beaucoup plus faible que pour la parcelle 1 \Rightarrow la vesce est une légumineuse, capable de fixer l'azote atmosphérique

Des **analyses de sol** et la connaissance des **précédents culturels** des deux parcelles seraient nécessaires pour **comprendre les différences** de comportement observées, et ainsi pouvoir **optimiser le choix des couverts** sur ces parcelles pour les années suivantes.

Cet essai permet toutefois de conclure que les deux parcelles n'ont pas les mêmes besoins et doivent donc être considérées séparément.

La Région et l'Europe investissent dans les zones rurales

TEST DE COUVERTS SUR DES PARCELLES DE PRODUCTION (2/2)

Cinq couverts différents ont été testés au cours de l'hiver 2021-2022 sur une parcelle du Val de Saire, à proximité de Sainte-Geneviève.

Ces couverts étaient **initialement prévus pour une interculture estivale**, après une culture de pomme de terre et avant l'implantation d'un blé au sein des couverts.

Le retard pris par la culture de pommes de terre fait que ces mélanges ont été semés comme sur une autre parcelle comme **couverts hivernaux**.

MISE EN PLACE

Semis au semoir à céréales :
11/09/2021

Notation : 14/03/2022

Précédent : orge

Couvert 5 : mélange
STRUCTUR.COUV de
Caussade

Les **espèces estivales** n'ont pas levé, ou n'ont pas survécu à l'hiver : **sarrasin, chia, sorgho, tournesol**.

La **vesce** s'est développée tardivement mais très efficacement au **printemps**.

Les **Brassicacées**, ici moutarde et radis, se sont bien développées **tout au long de l'hiver**.

Couvert	Dose	Espèces	Proportion au semis	Levée	Présence à la récolte
1	?	Vesce	?	Oui	Oui
		Tournesol	?	Oui	Non
2	30 kg/ha	Sorgho	47%	Oui	Non
		Tournesol	33%	Oui	Oui mais mort
		Avoine rude	20%	Oui	Oui
3	25 kg/ha	Moutarde blanche	8%	Oui	Oui
		Tournesol	40%	Oui	Non
		Vesce	52%	Oui	Oui
4	20 kg/ha	Sarrasin	75%	Non	Non
		Trèfle d'Alexandrie	25%	Oui	Oui
5	10 kg/ha	Radis chinois	18%	Oui	Oui
		Tournesol	30%	Oui	Non
		Vesce du Bengale	28%	Oui	Oui
		Phacélie	14%	Oui	Oui
		Chia	10%	Non	Non

De nombreuses repousses d'orge ont également été observées.

La Région et l'Europe investissent dans les zones rurales

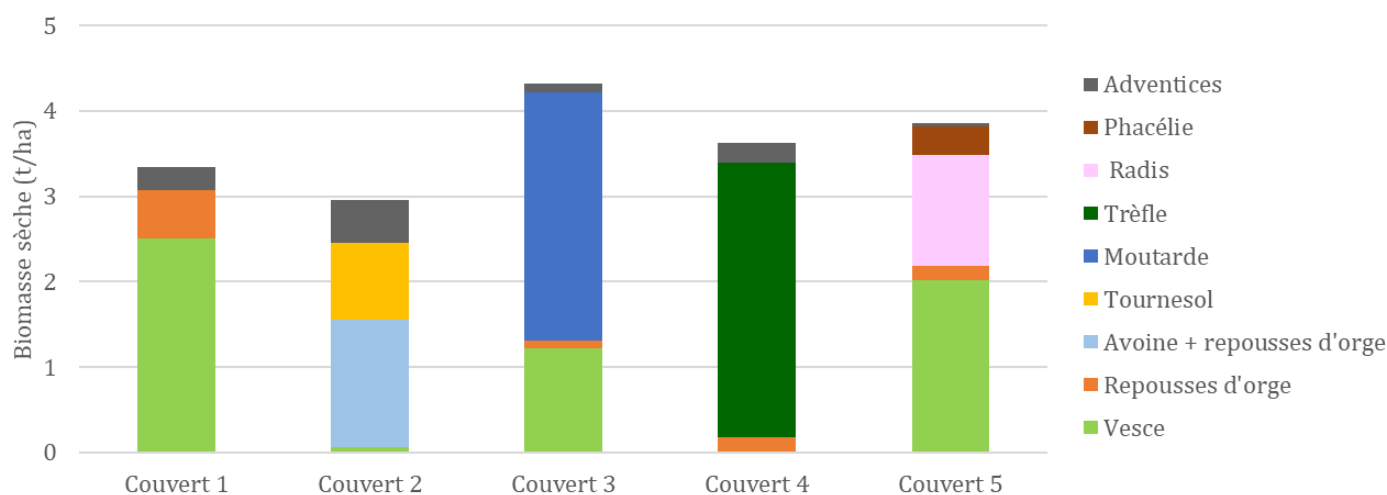
RÉSULTATS

Modalité	Biomasse sèche (t/ha)	% adventices	Analyse LANO		Estimation MERCI	
			Ratio C/N	Azote piégé (kg/ha)	Azote restitué (kg/ha)	Stockage C stable (t/ha)
1	3.1 t/ha	8.2%	10.8	110	57	0.4
2	2.5 t/ha	17.6%	34.7	55	17	0.4
3	3.9 t/ha	2.7%	18.5	115	51	0.5
4	3.4 t/ha	6.2%	13.6	90	36	0.5
5	3.9 t/ha	0.8%	14.2	155	63	0.7

Notation des cinq couverts 6 mois après semis :

- * Aucun couvert n'a atteint l'objectif de biomasse sèche de 5 t/ha, seuil théorique à partir duquel le couvert permet un bon contrôle des adventices de la culture suivante. Néanmoins certains couverts ont permis de bien contrôler les adventices, peut-être grâce à la rapidité de couverture de certaines espèces.
- * **Très bon développement** des deux légumineuses, **trèfle et vesce**, à la sortie de l'hiver ;
- * Difficultés pour le couvert 2, majoritairement constitué d'espèces estivales. Le tournesol a réussi à produire 1 t/ha de matière sèche avant de geler ; le reste de la biomasse est assuré par l'avoine, les repousses d'orge et les adventices ;
- * **Meilleure gestion des adventices pour le couvert 5**, malgré l'absence du chia et du tournesol à la récolte.
- * Ratio **C/N très haut pour le couvert 2** car absence de légumineuses et tournesol sec \Rightarrow production de MO stable mais risque de faim d'azote sur la culture suivante ;
- * Ratio **C/N assez faible pour les autres couverts** \Rightarrow enrichissement du sol pour la culture suivante, MO facilement minéralisable, bien à court terme mais moins d'intérêt pour la structure du sol à long terme.

Poids sec par espèce dans chaque couvert (t/ha)



La Région et l'Europe investissent dans les zones rurales



CONCLUSION (1/2)

Le choix des espèces sur créneau hivernal

Espèces inadaptées : Tournesol / Chia / Sarrasin / Sorgho

Espèces adaptées : Moutarde et radis chinois (Brassicacées);

Espèces intéressantes à la reprise au printemps ou en début d'automne : Légumineuses (vesce et trèfle d'Alexandrie) et Phacélie.

Aspect sanitaire :

Un peu de sclérotinia sur phacélie. (Pratique SILEBAN : un Contans avant l'implantation de la culture suivante si présence de sclérotinia sur le couvert)

Présence de rouille blanche sur la moutarde (et un peu sur le radis en proportion plus faible).

Présence de limaces en petites quantités sur les couverts 3 et 4 (avec Brassicacées) et sur graminées couvert 2.

Les plants étaient relativement sains dans l'ensemble.

Couvert 1 : Vesce, Tournesol



★ ★ ★

A la récolte :
Vesce

Biomasse sèche
= 3,07 t/ha

C/N
= 10,8

% adventices
= 8,2 %

Couvert 2 : Sorgho, Tournesol, Avoine rude



★ ★ ★

A la récolte :
Graminées en mélange

Biomasse sèche
= 2,53 t/ha

C/N
= 34,7

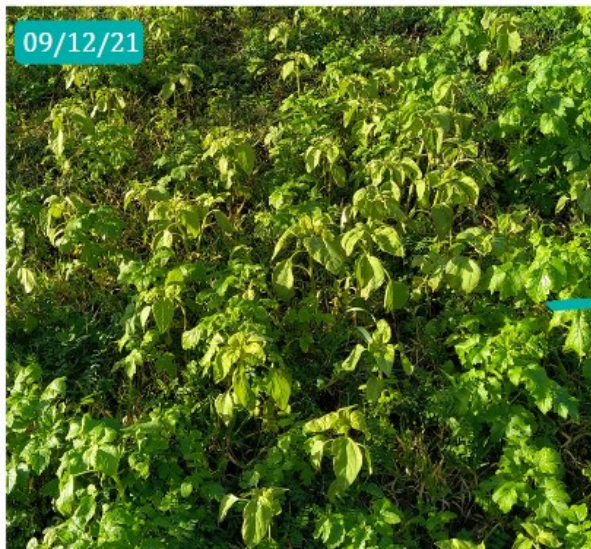
% adventices
= 17,6 %

La Région et l'Europe investissent dans les zones rurales



CONCLUSION (2/2)

Couvert 3 : Moutarde blanche, Tournesol, Vesce



A la récolte :
Moutarde et
vesce

Biomasse sèche
= 3,92 t/ha

C/N
= 18,5

% adventices
= 2,7 %

Couvert 4 : Sarrasin, Trèfle d'Alexandrie



A la récolte :
Trèfle

Biomasse sèche
= 3,4 t/ha

C/N
= 13,6

% adventices
= 6,2 %

Couvert 5 : Radis chinois, Vesce, Phacélie, Tournesol et Chia (Structur.Couv)



A la récolte :
Radis, vesce et
phacélie

Biomasse sèche
= 4,06 t/ha

C/N
= 14,2

% adventices
= 0,8 %

La Région et l'Europe investissent dans les zones rurales