



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**

**CHAMBRES D'AGRICULTURE
CHARENTE-MARITIME
DEUX-SÈVRES**

Comparaison de rouleaux de destruction d'engrais verts

Olivier GUERIN 11 Mars 2019

1 Objectifs recherchés

La pratique dominante utilisée pour détruire les couverts consiste à réaliser un broyage suivi d'un enfouissement, soit directement avec un labour, soit avec une étape supplémentaire de mulchage, elle-même suivie d'un labour.

Les broyeurs branchés sur une prise de force sont le plus souvent attelés à l'arrière des tracteurs. Les plantes qui se trouvent sous les roues du tracteur ne sont alors pas soumises au broyage ce qui peut faciliter leur capacité à résister au travail du sol consécutif au broyage. D'autre part, toutes les plantes qui se trouvent en dessous de la zone de rotation des couteaux ou des lames ne sont pas touchées et sont potentiellement capables de repiquer, après un enfouissement partiel.

Enfin, la possibilité de combiner un chantier de broyage et de mulchage n'est envisageable qu'avec un tracteur équipé d'une prise de force à l'avant, équipement optionnel peu présent dans les fermes.

C'est pourquoi plusieurs constructeurs proposent des solutions de rouleaux de nouvelle génération positionnés sur le relevage avant. Ces outils provoquent des blessures sur les plantes, et peuvent réaliser un travail de quasi-broyage soit sur des plantes à tige rigide (crucifères), soit sur plantes très turgescentes (feveroles, phacélie).

2 Conditions de réalisation du comparatif


Le test a été réalisé sur un couvert composé de feverole, de radis fourrager et de blé, sur la ferme EARL les Platanes à Aumagne (17770), en bio depuis 2001.

Les mesures réalisées avec MERCI indiquent une biomasse de 2.7 T de MS/ha, principalement représenté par la féverole. Le couvert mesure 40 à 50 cm de haut et ne couvre pas complètement le sol.

Les rouleaux ont évolué sur un sol encore humide. Les dernières précipitations significatives ont eu lieu le 6 Mars, suivi de petites pluies jusqu'à la veille du passage des rouleaux. Le sol était portant.

Une première évaluation de l'efficacité des outils a été réalisée le jour du passage, une seconde 11 jours après, le 22 Mars 2019.

Biomasse du couvert	
Matière sèche totale (t/ha)	2,7
Azote piégé total (kg / ha)	98
Restitution du couvert (kg/ha)	
N :	45
P ₂ O ₅ :	15
K ₂ O :	105



En partenariat avec :

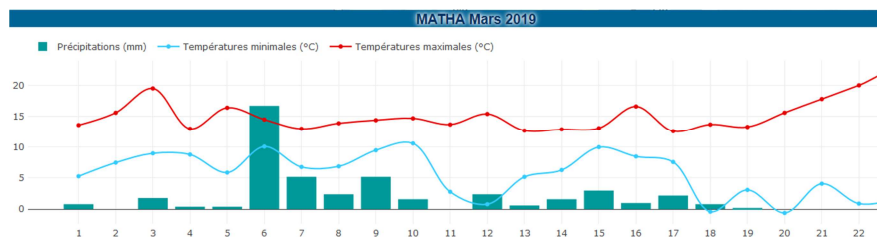
Avec l'appui méthodologique de :



FRAB NOUVELLE-AQUITAINE



ARVALIS
Institut du végétal



Caractéristiques des outils présents le jour de la démonstration :

Marque	Modèle	Type	Fonctionnement
TREFFLER	TSW	Rouleau hacheur	Simple rouleau droit et double rouleau hélicoïdal
ACTISOL	ROLL KROP	Rouleau hacheur	Double rouleau hélicoïdal en quinconce
BONNEL	ECOROLEAU	Rouleau hacheur	Double rouleau hélicoïdal
ROLL'N'SEM		Rouleau écraseur	Éléments en fonte indépendants

3 Résultats d'efficacité

Moyenne des notes de destruction des couverts, par espèce, 11 jours après le passage des outils. La note attribuée peut varier de 0 à 10 (0 => plante intacte, 10 => plante complètement détruite)

marque	TREFFLER	ACTISOL	BONNEL	ROLL'N'SEM	Broyeur à axe horizontal
modèle	TSW	ROLL KROP	ECOROLEAU		
féverole	6,2	3,7	4,7	4,5	5,9
graminée	2,1	1,8	0,9	0,0	0,8
radis	2,8	2,1	3,2	3,0	2,3
véronique	1,7	2,5	1,5	0,0	0,8

Retrouvez tous les résultats et les outils en action, ainsi que les visuels 11 jours après sur notre chaîne You Tube <https://www.youtube.com/user/CA17TV/videos>.
Ou cliquez directement sur les liens ci-dessous :

Treffer SW : <https://youtu.be/Xki8HEZFgTE>

Bonnel Ecorouleau : https://youtu.be/eDx1wU_K00A

Roll'n'sem : <https://youtu.be/P0at2gJW5G0>

Actisol Roll Krop: <https://youtu.be/cqjcrxtKVq0>

Avec le concours financier de :

