

Le sursemis de prairie permanente : contexte et questionnements

Contexte :

- Des prairies fragilisées par des aléas climatiques à répétition,
- Des prairies à forte dominance de graminées avec une faible contribution des légumineuses,
- Du matériel et des techniques de sursemis innovantes

Préalables :

10 % de sol nu

Pas de fertilisation
azotée

Végétation rase

Principe du sursemis : renforcer ou compléter la flore d'une prairie existante sans détruire le couvert en place

De nombreuses références sur prairies temporaires ou permanentes ont permis de préciser les conditions de mise en place :

- Agrandir mécaniquement les vides,
- Semer dense des espèces rapides de mise en place,
- Tasser le sol (piétinement par les animaux ou rouleau)



Plateforme d'essais de sursemis de prairie permanente à FERM'INOV >> 2021 - 2023

OBJECTIFS DE L'ETUDE

Tester des **itinéraires innovants** combinant plusieurs leviers :

- Niveau d'agressivité du travail du sol,
- Nature des espèces implantées,
- Gyrobroyage ou non

METHODOLOGIE

- Prairie naturelle de type argilo-calcaire profond (Barbière)
- 10 modalités (40 à 80 m de long) issues de :
 - 5 matériels +/- agressifs sur le travail superficiel du sol
 - 2 types de mélanges d'espèces graminées-légumineuses +/- agressives
- 4 bandes témoins intercalées non sursemées,
- 50 % de la longueur de la bande gyrobroyée fin 2021 pour faciliter l'accès à la lumière aux jeunes plantules
- Mesure des rendements sur chaque bande à chaque cycle végétatif
- Mesure de l'évolution de la composition floristique

Composition des mélanges



Mélange 1				
Espèces	FE	Dact	TB	TV
Dose kg/ha	10	10	5	5

&

Matériel de sursemis



Mélange 2			
Espèces	RGH	TV	TB
Dose kg/ha	15	5	5

D'autres dispositifs sont étudiés sur 3 sites partenaires en France :

- OIER les Bordes (36),
- Ferme expérimentale de St Hilaire en Woëvre (55),
- CIIRPO Le Mourier (87)

Faible

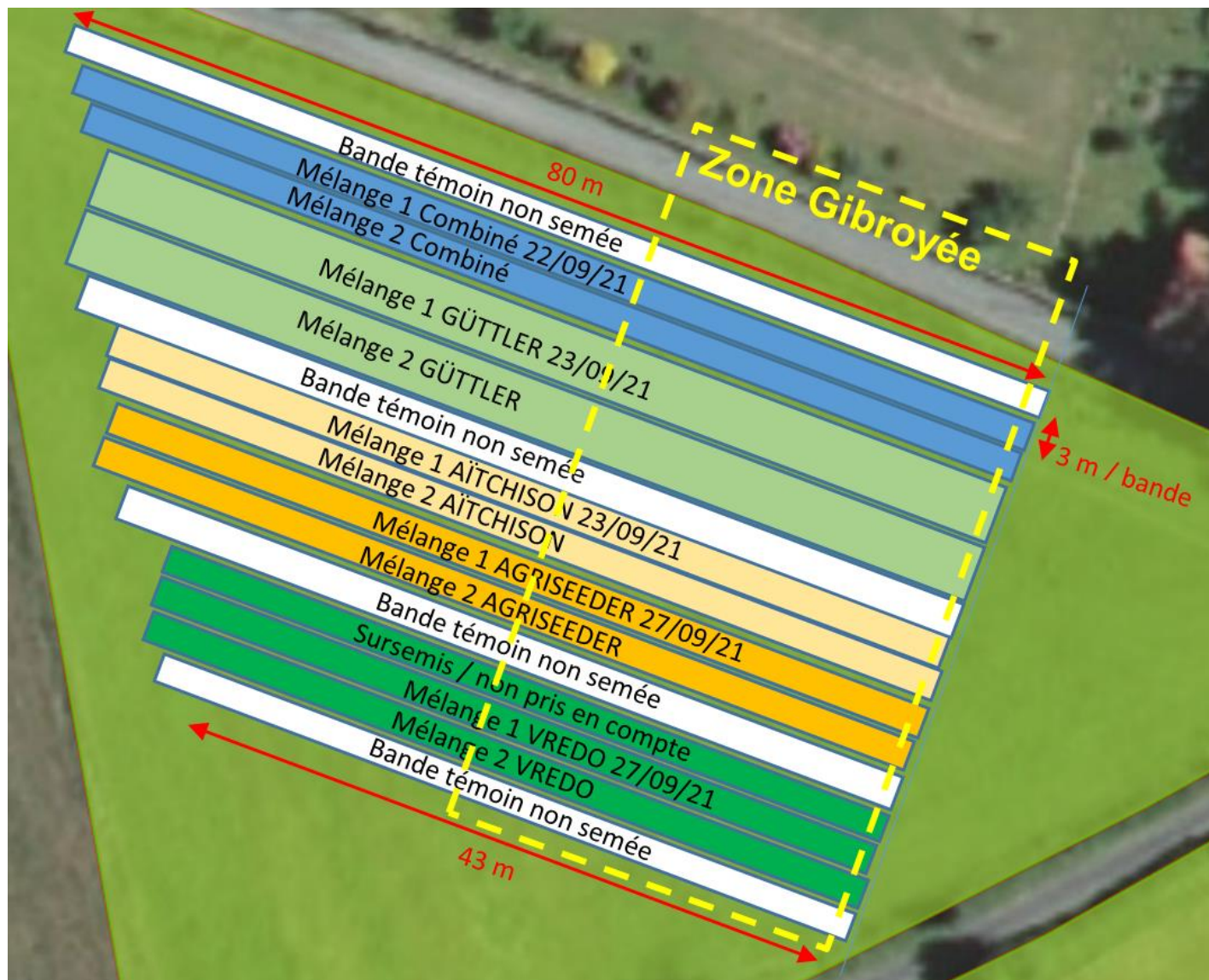
Niveau d'agressivité / Mélange & Matériel

Elevé



PLUS D'INFOS
www.idele.fr

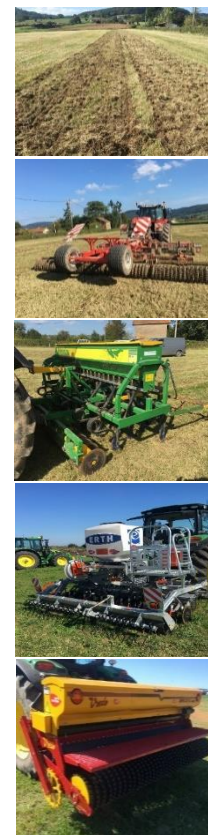
Plateforme d'essais de sursemis de prairie permanente : aperçu du dispositif



Dispositif expérimental

Semis du 22 au 27 septembre 2021

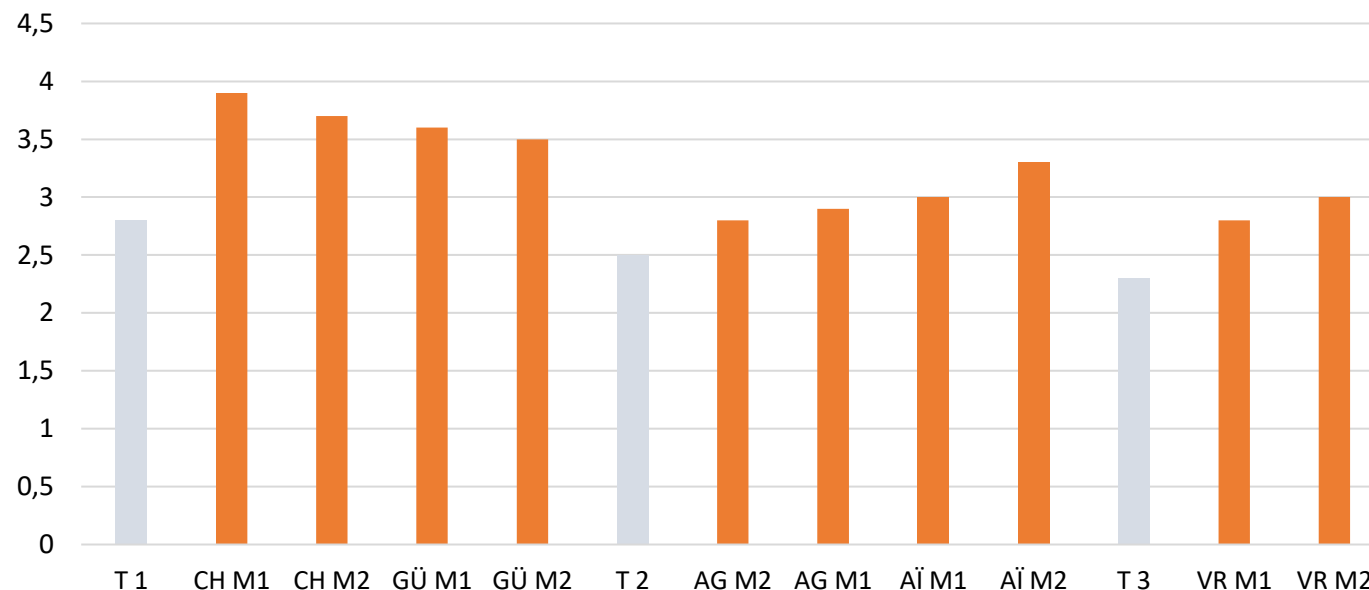
5 matériels x 2 compositions de mélanges



Plateforme d'essais de sursemis de prairie permanente : résultats 2022

Matériels	Rendement (TMS/ha) Somme des 3 cycles
TEMOIN 1	2,8
COMBINE HERSE M1	3,9
COMBINE HERSE M2	3,7
GÜTTLER M1	3,6
GÜTTLER M2	3,5
TEMOIN 2	2,5
AGRISEEDER M2	2,8
AGRISEEDER M1	2,9
AÏTCHISON M1	3
AÏTCHISON M2	3,3
TEMOIN 3	2,3
VREDO M1	2,8
VREDO M2	3

Rendements (TMS/ha) en fonction du matériel
Somme des 3 cycles



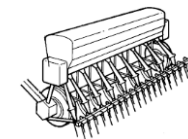
Un gain de rendement des différentes techniques de sursemis par rapport aux bandes témoins

Entre +0,2 à 1,5 TMS/ha sur 3 cycles

41 % de rendement en plus pour les zones gyrobroyées

Plateforme d'essais de sursemis de prairie permanente : résultats 2022

Comparaison en fonction de l'agressivité du matériel



Zone gyrobroyée

Matériels	Rendement (TMS/ha) Somme des 3 cycles	Comparaison aux témoins	Gain de rendements %
CH M1	4,1	+1,3	48%
CH M2	4,2	+1,5	54%
GÜ M1	4,2	+1,4	51%
GÜ M2	4,2	+1,5	54%
Aï M1	3,2	+0,6	24%
Aï M2	3,6	+1,0	39%
AG M1	3,1	+0,6	22%
AG M 2	2,9	+0,4	15%
VR M1	3,7	+1,3	53%
VR M2	3,5	+1,1	45%

Zone non gyrobroyée

Matériels	Rendement (TMS/ha) Somme des 3 cycles	Comparaison aux témoins	Gain de rendements %
CH M1	3,7	1,1	43%
CH M2	3,2	0,6	23%
GÜ M1	3,0	0,4	17%
GÜ M2	2,8	0,2	9%
Aï M1	2,8	0,5	25%
Aï M2	3,0	0,8	34%
AG M1	2,7	0,5	20%
AG M 2	2,6	0,3	16%
VR M1	2,0	-0,2	-8%
VR M2	2,4	0,2	12%



Le COMBINE-HERSE permet de bons résultats dans la zone gyrobroyée et la zone non-gyrobroyée.

Le gyrobroyage n'a pas d'impact sur les semoirs AITCHISON et AGRISEEDER.
En revanche, le VREDO et le GÜTTLER perdent en efficacité sans gyrobroyage.

Plateforme d'essais de sursemis de prairie permanente : résultats 2022

Comparaison en fonction de l'agressivité du mélange



Pour rappel : composition des 2 types de mélanges implantés

Mélange 1				
Espèces	FE	Dact	TB	TV
Dose kg/ha	10	10	5	5

Mélange 2			
Espèces	RGH	TV	TB
Dose kg/ha	15	5	5

Zone gyrobroyée

Matériels	Rendement (TMS/ha) Somme des 3 cycles	Comparaison aux témoins	Gain de rendements %
M1	3,6	+1,0	+39
M2	3,6	+1,0	+41

Zone non gyrobroyée

Matériels	Rendement (TMS/ha) Somme des 3 cycles	Comparaison aux témoins	Gain de rendements %
M1	2,8	+0,5	+20
M2	2,8	+0,4	+19

Pas de différence selon l'agressivité du mélange



Le sursemis a permis une implantation majoritairement composée de **trèfle violet** (présent dans les deux mélanges étudiés).

Année 2 - 2023 :

- Fin de l'augmentation de rendement,
- Evolution de la composition floristique