



Essais dérobées d'été 2018

**Essais réalisés en partenariat
avec le LEGTA de Fontaines et
Bourgogne du Sud**



Février 2019

Dérobées implantées fin juillet pour une utilisation en automne/ hiver

OBJECTIFS :

- Sécuriser son système fourrager, avec une culture intermédiaire d'été
- Recherche de rendement et de qualité alimentaire élevée liée à la proportion de protéagineux et de légumineuses
- Comparer l'intérêt de l'association sorgho avec différents trèfles (sugarosum, vésiculés et d'Alexandrie) ou pois + trèfles et l'association des différents mélanges graminées / protéagineux ou légumineuses (avoine + vesce, trèfles)

PROTOCOLE :

- Bandes d'une surface de 40 ares minimum. Pas de répétition. Récolte en conditions exploitation, analyse MS et valeurs fourragères
- Comparaison des rendements MS et valeurs alimentaires entre les 7 mélange

LA PARCELLE : située au Lycée Agricole de Fontaines

- Sol limono – argileux profond
- Précédent : Orge d'hiver
- Déchaumage le 03/07/2018
- **Semis le 30/07/2018**
- Matériel utilisé : Semoir de précision 3 m
- Rouler le 31/07/2018
- Fertilisation : Aucune

CONDITIONS METEOROLOGIQUES



La faible pluviométrie et les températures records de l'été 2018 ont fortement pénalisé le développement des dérobées.

Plan des essais dérobées :

semis le 30 juillet 2018



Photos des modalités : début novembre 2018

GREEN SPIRIT
PROTEO



GREEN SPIRIT
ESTIVAL



NUTRICOUV



TARDIVAL HERBE



LURABO



SIE PATURE



CHLOROFILTRE 31



Essais dérobées d'été 2018 : observations le 09 octobre 2018

	Produit	Composition	Dose de semis Préconisée Réelle (kg/ha)	Observations des essais 09/10/2018
Barenbrug	GS Protéo	Avoine byzantine SUZA, Vesce commune BARVICOS, Trèfle d'Alexandrie ALEX	60 70	Démarrage difficile → salissement Densité hétérogène sur la modalité Tout est présent Attention : trèfle en fleur
Barenbrug	GS Estival	Sorgho Barsudan, Pois fourrager RIF, Trèfle d'Alexandrie ALEX	50 60	Le sorgho et le pois sont bien présents Bonne densité Hauteur hétérogène
Caussade	Nutricouv	60% avoine, 24% vesce, 10% trèfle d'alexandrie, 6% trèfle de Perse	30 34	Démarrage difficile → salissement Densité du mélange : faible Tout est présent Attention : trèfle en fleur
Caussade	Tardival Herbe	56% moha, 44% trèfle d'alexandrie	30 34	Bonne densité / couverture du sol Trèfle moins « agressif » que l'an dernier Attention : trèfle en fleur
Caussade	Lurabo	Sorgho fourrager	30	Bonne densité Bonne hauteur Attention : début floraison
LG	Sie Pature	80 % RGI + 20 % colza fourrager	20 19	Démarrage difficile → salissement Colza bien développé RGI peu présent par rapport à la quantité semée
Jouffray Drillaud	Chlorofiltre 31	56% avoine, 36% vesce, 8% trèfle d'Alexandrie	30	Démarrage difficile → salissement Densité hétérogène sur la modalité Tout est présent Attention : trèfle en fleur

Essais dérobées d'été 2018 : enrubannage le 12 novembre 2018

	Produit	Composition	Dose de semis Préconisée Réelle (kg/ha)	12/11/2018 Enrubannage (TMS/ha)	MAT (%)	MS (%)	UFL	PDIN (g/kg)	PDIE (g/kg)
Barenbrug	GS Protéo	Avoine byzantine SUZA, Vesce commune BARVICOS, Trèfle d'Alexandrie ALEX	60 70	0.44	23.3	27.1	0.95	136	78
Barenbrug	GS Estival	Sorgho Barsudan, Pois fourrager RIF, Trèfle d'Alexandrie ALEX	50 60	0.88	16.7	20.1	0.83	97	61
Caussade	Nutricouv	60% avoine, 24% vesce, 10% trèfle d'alexandrie, 6% trèfle de Perse	30 34	0.33	24.5	24.9	0.98	142	72
Caussade	Tardival Herbe	56% moha, 44% trèfle d'alexandrie	30 34	1.21	17.5	28.9	0.81	102	67
Caussade	Lurabo	Sorgho fourrager	30	1.8	14.7	21.1	0.96	89	71
LG	Sie Pature	80 % RGI + 20 % colza fourrager	20 19	0.26	16.6	13.4	0.95	96	65
Jouffray Drillaud	Chlorofiltre 31	56% avoine, 36% vesce, 8% trèfle d'Alexandrie	30	0.69	21.1	25	0.85	123	71
Moyenne				0.80	19,2	22,9	0,9	112	69

Coût de production des différentes modalités

Modalité	Coût de semence (€)/ha	Coût total (€/ha)
Green Spirit Protéo	116	226
Green Spirit Estival	144	254
Nutricouv	63.2	173
Tardival Herbe	83.3	193
Lurabo	102	212
SIE Pâture	83.6	193
Chlorofiltre 31	48.9	159

Le coût total comprend :

- Carburant : 19.61 €/ha
- Récolte : 90 €/ha
- Semences (cf tableau)

Synthèse de l'année 2018

Semences	Coût total	Coût/Tms	Rendement TMS	UFL	% MAT
Green Spirit Protéo	226	514	0.44	0.95	23.3
Green Spirit Estival	254	289	0.88	0.83	16.7
Nutricouv	173	524	0.33	0.98	24.5
Tardival Herbe	193	160	1.21	0.81	17.5
Lurabo	212	118	1.8	0.96	14.7
SIE Pâture	193	740	0.26	0.95	16.6
Chlorofiltre 31	159	230	0.69	0.85	21.1
Moyenne	201	367	0.80	0,9	19,2

Les mélanges à bases d'avoine, vesces et trèfles ont fortement souffert du déficit hydrique et des fortes chaleurs de cet été et cela se ressent sur les rendements.

Malgré cette faible production, ce sont tout de même les modalités qui ont les meilleures valeurs nutritives :

- De 0.85(Chlorofiltre 31) à 0.98(Nutricouv) UFL
- De 21.1(Chlorofiltre 31) à 24.5 (Nutricouv) de % MAT

Les valeurs MAT sont supérieures aux valeurs des années précédentes. Cela est en partie dû à la proportion plus importante de légumineuses dans le mélange récolté (« disparition » de l'avoine).

A l'inverse, les mélanges à base de moha et sorgho qui sont beaucoup plus résistants aux périodes de sec ont eu des rendements plus satisfaisants (de 0.88 T MS à 1.8 TMS). Mais ces derniers restent quand même en dessous de la moyenne des années précédentes

Leurs valeurs nutritives qui restent très satisfaisantes sont toutefois un peu en dessous de la moyenne des modalités.

- De 0.81 (Tardival Herbe + Austral) à 0.96 (Lurabo) UFL
- De 14.7 (Lurabo) à 16.7 (GS Estival) de MAT

Les mélanges vesce - avoine – trèfles sont généralement plus économiques en terme de coût de semences/ha que les mélanges à base de sorgho ou moha. Toutefois si l'on ramène ce coût au tonnage de MS, on constate que la charge semences est globalement plus intéressante sur ces derniers car elle diluée par la production fourragère. Attention les rendements catastrophiques de cette année donnent des coût / Tms non représentatifs d'une année normale.

Retour sur les essais dérobées d'été des dernières années

Type d'association		Coût/ ha	Ensilage (tMS/ ha)	MAT (%)	UFL	
DÉROBÉES D'ÉTÉ	Céréales (56%)- Vesce – Trèfles (A;s;p)	67 (58 – 70)	2,4 (0,3 – 4,5)	19,8 (17,1 – 24,5)	0,91 (0,78 0,98)	– 14 mélanges 5 années
	Sorgho F – Trèfles	103	2,6	13,6 (10,8-16,4)	0,84 (0,78-0,9)	2 mélanges, 2 années
	Sorgho F – Pois - Trèfles	133	2,1 (0,88-3,3)	13,9	0,81	2 mélange, 2 années
	Moha – Trèfles	67 (61 – 83)	3,3 (1,3 – 5,2)	13,9 (11,4 – 17,5)	0,78 (0,74 0,81)	– 8 mélanges, 5 années
	Sorgho F	74	4,06	13,2	0,87	3 modalités, 3 années

Les associations vesce-avoine-trèfle d'Alexandrie sont les plus fréquentes et assurent une certaine régularité pour la MAT (17 à 20%), avec une valeur UFL correcte.

Par contre, les rendements sont plus hétérogènes et dépendent beaucoup de la date, de la dose et qualité de semis.

Les mélanges Moha-Trèfles sont plus productifs car plus résistants à la chaleur, mais avec aussi de l'hétérogénéité...

Par contre, la valeur alimentaire est nettement plus basse (épiaison rapide).

Les sorghos sont intéressants si l'on cherche du stock avec des valeurs moyennes.

Leur association avec protéagineux / légumineuses reste à travailler.

CONTACTS/INFORMATIONS

Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire
Rue du Gué de Niffette - 71150 Fontaines

Amélie POULLEAU

Tel 03 85 98 14 16 - apoulleau@sl.chambagri.fr

Denis CHAPUIS

Tel 03 85 91 07 33 - dchapuis@sl.chambagri.fr