

## FICHE TECHNIQUE

# RÉSULTATS D'EXPÉRIMENTATIONS SUR LES MÉTEILS PROTÉIQUES RÉCOLTÉS IMMATURES

### Introduction

L'Association pour la Promotion de l'Agriculture Biologique en Aveyron (APABA) accompagne les agriculteurs dans la mise en œuvre de systèmes d'élevages autonomes, économes et performants. Dans ce sens, des travaux sont menés sur l'autonomie alimentaire et la robustesse des systèmes fourragers face aux aléas climatiques. Deux essais de méteils protéiques ont été implantés dans le but de les récolter au stade immature en enrubannage pour évaluer leurs intérêts et leurs limites. Un suivi détaillé des cultures a été mis en place dans le cadre du programme « Expérimentation Bio Occitanie ».

### Objectif de l'expérimentation

L'expérimentation a pour but d'évaluer les performances de méteils protéiques récoltés au stade immature afin d'accompagner les éleveurs dans la sécurisation de leur système fourrager. La composition des mélanges a été définie en fonction du contexte pédoclimatique de la parcelle et des attentes du producteur. Un protocole scientifique a été co-construit avec l'INRA de Toulouse pour appréhender de manière précise le **niveau de production des méteils, leur robustesse aux aléas climatiques, ainsi que leur valeur alimentaire.**



Avec le financement de



## Composition des mélanges

Les mélanges de méteils fourragers testés ont été constitués à partir d'espèces réputées robustes face à des périodes de sécheresse. L'ensemble des essais sont destinés à être récolté en enrubannage au stade immature.

	PMG (g/1000 grains)
Avoine blanche d'hiver SW DALGUISE	36
Pois fourrager ARKTA	110
Vesce commune JOSE	40
Vesce velue AMOREIRAS	40
Trèfle incarnat BOLSENA	4.3
Féverole DIVA	450

### PMG des différentes espèces

PMG : Poids de mille grains – Le poids de mille grains permet de connaître la densité de semis d'une espèce

Densité de semis (Kg/ha)	Mélange 1	Mélange 2
Avoine blanche d'hiver SW DALGUISE	45	20
Pois fourrager ARKTA	40	40
Vesce commune JOSE	25	20
Vesce velue AMOREIRAS	/	10
Trèfle incarnat BOLSENA	/	10
Féverole DIVA	70	60



## Résultats

### Mélange 1

#### Évaluation de la vitesse d'implantation

Afin d'évaluer la vitesse d'implantation du couvert, deux relevés ont été réalisés en entrée et en sortie d'hiver

	Qté semis (kg/ha)	Densité au semis (grains/m <sup>2</sup> )	Entrée hiver	Sortie hiver
Avoine blanche	45	125 (52%)	29,4%	26,6%
Pois fourrager	40	36 (15%)	10,0%	15,3%
Vesce commune	25	63 (26%)	11,5%	24,1%
Féverole	70	16 (6%)	7,4%	11,2%
Adventices			41,7%	22,7%
Recouvrement			9,91%	39,5%

#### Biomasse récoltée

Au moment de la récolte, quatre échantillons de 0.25m<sup>2</sup> sont prélevés puis décortiqués et pesés afin de calculer la biomasse produite par chaque espèce.

Espèce	Biomasse (g/m <sup>2</sup> )	Part dans la biomasse
Avoine	934	24,2%
Pois	960	24,8%
Vesce commune	1167	30,2%
Féverole	516	13,3%
Adventices	288	7,4%

La biomasse moyenne récoltée atteint en moyenne 5,3tMS/ha

#### Valeur alimentaire

MS (80° - 48h)	13,6%
Matières minérales	83,4g/kg
MAT	185,8g/kg
Cellulose	241,9g/kg
Digestibilité	75,8%

## Résultats

### Mélange 2

#### Évaluation de la vitesse d'implantation

Afin d'évaluer la vitesse d'implantation du couvert, deux relevés ont été réalisés en entrée et en sortie d'hiver

	Qté semis (kg/ha)	Densité au semis (grains/m <sup>2</sup> )	Entrée hiver	Sortie hiver
Avoine blanche	20	56 (13%)	20%	16%
Pois fourrager	40	36 (9%)	12%	15%
Vesce commune	20	50 (12%)	10%	16%
Vesce velue	10	25 (6%)	5%	10%
Trèfle incarnat	10	233 (56%)	4%	14%
Féverole	60	13 (3%)	9%	9%
Adventices			40%	20%
Recouvrement			9,85%	42,40%

#### Biomasse récoltée

Au moment de la récolte, quatre échantillons de 0.25m<sup>2</sup> sont prélevés puis décortiqués et pesés afin de calculer la biomasse produite par chaque espèce.

Espèce	Biomasse (g/m <sup>2</sup> )	Part dans la biomasse
Avoine	479	12%
Pois	956	23%
Vesce commune	656	16%
Vesce velue	864	21%
Trèfle incarnat	400	10%
Féverole	638	15%
Adventices	159	4%

La biomasse moyenne récoltée atteint en moyenne 5,1tMS/ha

#### Valeur alimentaire

MS (80° - 48h)	12.2%
Matières minérales	98.8g/kg
MAT	187.8g/kg
Cellulose	249.8g/kg
Digestibilité	73,5%



## Synthèse

	Mélange 1	Mélange 2
Production (tMS/ha)	5,3	5,1
Coût de semences (€/ha)	251,90	281
Coût des semences (€/tMS)	51,29	62,18
MS (80° - 48h) (%)	13,6%	12,2%
Matières minérales (g/kg)	83,4g/kg	98,8g/kg
MAT (g/kg)	185,8g/kg	187,8g/kg
Cellulose (g/kg)	241,9g/kg	249,8g/kg
Digestibilité (%)	75,8%	73,5%

Les méteils protéiques récoltés immatures et conduits en culture en dérobées permettent de créer des stocks tout en évitant de laisser le sol nu entre deux cultures .

Un soin particulier doit être apporté au semis car les graines composant le mélange sont de taille très différentes et doivent idéalement être implantées en plusieurs passages ou avec un semoir double caisson.

Le graphique ci-dessous représente la climatographie moyenne à Rignac durant les trois années

