

Couverts estivaux pour l'exploitation En Darassou à Flamarens



Contexte de l'essai



La matière organique



Composante primordiale de la bonne santé des sols et des cultures :

- Retient humidité et minéraux
 - Stock carbone
 - Augmente biodiversité
 - Forme des complexes adsorbants
- Couverts = solution viable face au changement climatique permettant la baisse de l'utilisation d'intrants

Azote, structure et adventices



Les couverts ont d'autres utilités majeures :

- Piègent l'azote (dans le cas des légumineuses) et le rendent disponible pour la culture suivante
- Structurent le sol
- Couvrent le sol et concurrencent les adventices ce qui empêche leur développement

De nombreuses espèces possibles



- Adaptées :
 - au climat (C3/C4)
 - à la rémanence (herbicide sulfonylurées => brassicacée)
 - au précédent cultural
- Plus ou moins :
 - Structurant
 - couvrant
 - de biomasse
 - Mellifère
 - fixatrice d'azote.....

Le cahier des charges



- Simplicité de mise en place (main d'œuvre limitée après moisson)
- Budget limité (mécanisation et semence)
- Matériel limité (semoir à céréale)
- Temps de travail réduit (semis le jour même)
- Irrigué (2/3) et sec (1/3)
- Reste de la parcelle semée en sorgho
- Espèces de couvert d'été

Problématique



Quels espèces ou mélanges d'espèces de couverts estivaux sont les plus adaptés au contexte de Flamarens ??

Objectifs de l'essai



Couverture estivale du sol
Biomasse (Matière organique)
Azote
Structure
Lutte contre adventices

Quelles modalités possibles ?



- Familles de plantes possibles :
 - Fabacées : fixation azote et structure (pivot)
 - ~~Brassicacées~~ : biomasse (rémanences de sulfonilurés)
 - Graminées d'été : biomasse, structure
 - Autres (Polygonacées, Hydrophyllacées, Astéracées, Linacées...) : biomasse, lutte adventices et bio-agresseurs, mellifère...
- Espèces disponibles nombreuses :
 - ~ 20 selon Arvalis
 - ~ 30 (légumineuses) selon C.-A. Gebhard dont 6 réellement intéressantes !

Sources : Arvalis-infos, C.-A. Gebhard 2012

Choix des modalités



- Objectifs multiples → association d'espèces
- 5 modalités → 5 mélanges :
 - Nyger ou Tournesol + Sarrasin + Pois fourrager → 85 €/ha
 - Millet + Pois fourrager → 97 €/ha
 - Sorgho + Fèverole + Tournesol + Sarrasin → 50 €/ha
 - Moha + Gesse + Phacélie → 59 €/ha
 - Vesce + Gesse + Pois fourr. + Lentille fourr. + Fénugrec → 111 €/ha

Sources : ACACIA V2, AgriVulg 2019, C.-A. Gebhard 2012, GRAB PO 2013, CA IDF 2018, CA PC 2009, SYPPRE Lauragais...

Quelles modalités ?



- Densités de semis (source ACACIA V2) :

Mélanges et composition	Densités de semis respectives en kg/ha
Mélange 1 : Nyger ou Tournesol + Sarrasin + Pois fourrager	0,9 + 19 + 60
Mélange 2 : Millet + Pois fourrager	7,5 + 50
Mélange 3 : Sorgho + Féverole + Tournesol + Sarrasin	3,8 + 45 + 12,5 + 8,8
Mélange 4 : Moha + Gesse + Phacélie	6,7 + 16,7 + 3,3
Mélange 5 : Vesce + Gesse + Pois fourr. + Lentille fourr. + Fénugrec	10 + 10 + 20 + 9 + 6

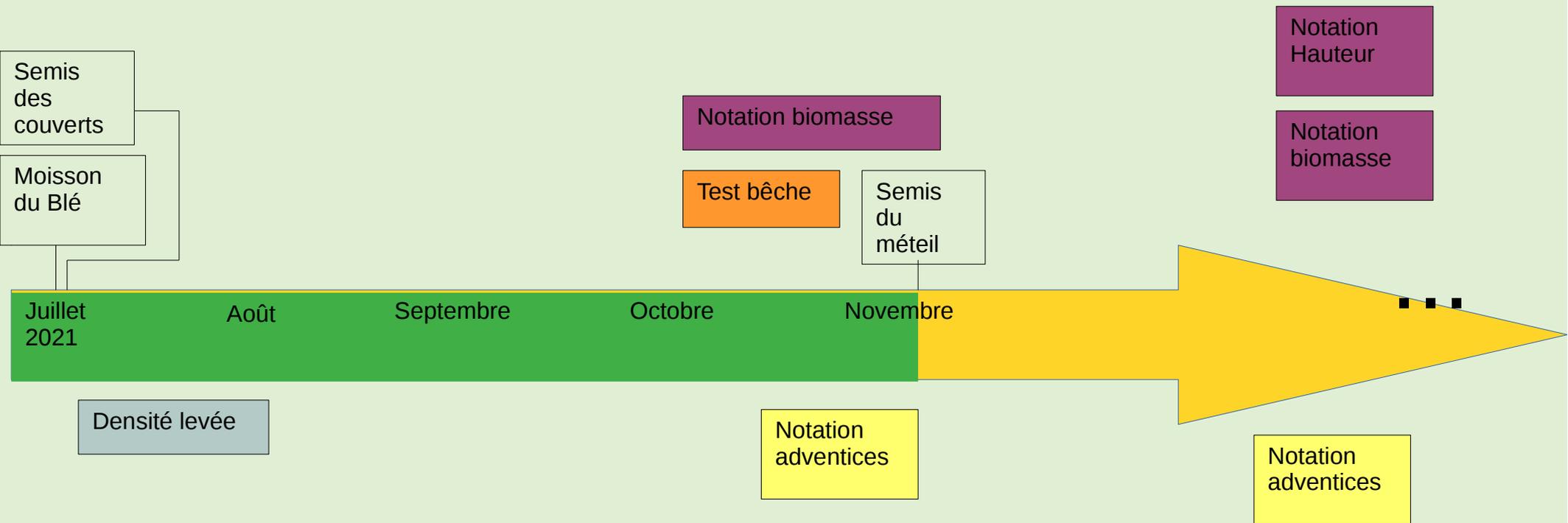
Plan de l'essai



Données à mesurer pour le suivi de l'essai



Chronologie des Notations



 Matière Organique/
Azote

 Structure du sol

 Adventices

Essai couverts d'été 2021

Précédent : Blé tendre paille exportée

Date de semi : lundi 12 Juillet 2021 – 3j après moisson

Conditions de semis : SD sol humide suivi de 3 jours de pluie

5 Modalités * 3 Répétitions

Modalité 1 : 1kg Tournesol + 20 kg Sarrasin + 60kg Pois Fourrager → 80kg/Ha

Modalité 2 : 8kg Millet + 50kg Pois Fourrager → 58 kg/Ha

Modalité 3 : 4kg Sorgho + 46kg féverole + 12kg Tournesol + 10kg Sarrasin → 72kg/Ha

Modalité 4 : 8kg Millet + 20kg Gesse + 4kg Phacélie → 32kg/Ha

Modalité 5 : 20kg Gesse + 20 kg Pois Fourrager + 10kg Lentille + 6kg Fenugrec → 56 kg/Ha

Modalité 6 : 20kg Sorgho + 27kg Gesse + 8 kg Millet → 55kg/Ha

Plan de l'essai

