

OBJECTIFS ET CONTEXTE :

Les engrais verts peuvent contribuer à la nutrition de la culture suivante, de façon positive si leur minéralisation est rapide, ou négative si ils sont pauvres en azote et mobilisent de l'azote du sol pour leur dégradation (« faim d'azote »). Ce dernier risque n'est pas négligeable avec les intercultures de sorghos souvent mises en place dans les tunnels l'été et qui produisent rapidement une biomasse assez lignifiée si on ne les broie pas régulièrement.

Inversement, les légumineuses peuvent contribuer positivement à la fourniture d'azote aux cultures suivantes, d'une part parce qu'elles peuvent fixer de l'azote de l'air via les nodosités et d'autre part parce que leur rapport C/N est en général faible, et qu'elles sont donc facilement minéralisées.

Les objectifs de cet essai sont donc :

- d'apprécier la dynamique de minéralisation de différents engrais verts avec ou sans légumineuses après enfouissement,
- d'évaluer l'effet de ces engrais verts sur une culture suivante : la salade.

1- DISPOSITIF EXPERIMENTAL :

- **Site : 1 tunnel d'essai**
 - Station GRAB : tunnel (T4) de 8 x 50 m,
- **4 modalités engrais verts :**
 - 1 modalité référence « sorgho Piper »,
 - 1 modalité légumineuses seules : Niébé + trèfle d'Alexandrie
 - 2 modalités mélange 2 espèces : Niébé + 1 graminée (sorgho ou millet perlé)
- **1 témoin sans couvert (bâche plastique noire pour éviter les adventices)**
- **Essai en blocs à 2 répétitions.**

L'ensemble des modalités et les doses de semis associées figurent dans le tableau ci-dessous.

Modalités T 4 GRAB		Doses mélanges en kg/ha			Variété (semencier)
		dose 1ère espèce	dose 2ème espèce	Dose totale (kg/ha)	
1	Sorgho	50		50	Piper
2	Pas de couvert				
3	Sorgho + niébé	10	80	90	Piper ; Black Stallion (Semfor)
4	Millet + niébé	10	110	120	Nutrifeed (Caussade) ; Black Stallion
5	Niébé + trèfle d'Alexandrie	130	30	160	Black Stallion ; Tabor (Caussade)

Parcelles élémentaires : 8 parcelles de 40 m² (10 mètres linéaires x 4 mètres de large)

2- CONDITIONS DE CULTURE :

- **Engrais Verts** : Semis : 3 juillet – Broyage : 14 août – Enfouissement : 15 septembre
- **Salades** : Batavias blondes ; Plantation : 1 octobre - Variété : Donertie AB - Densité : 14 plants/m²
- **Irrigations** régulières par aspersion

3- SUIVI ET OBSERVATIONS

- **Climat** : mesures de la température et de l'humidité ambiante –
- **Suivi de la teneur en nitrates du sol** : sur 0-25 cm de profondeur
- **Mesures à la récolte** :
Poids des salades et état sanitaire

4- PLAN DE L'ESSAI

