

# Intérêt des engrais verts à base de légumineuses avant culture de maïs en agriculture biologique 1/2

Les résultats présentés ci-dessous sont issus de 4 cycles d'expérimentations réalisées de 2001 à 2005 par la Chambre d'agriculture de la Drôme.

## Finalité et objectif de l'essai

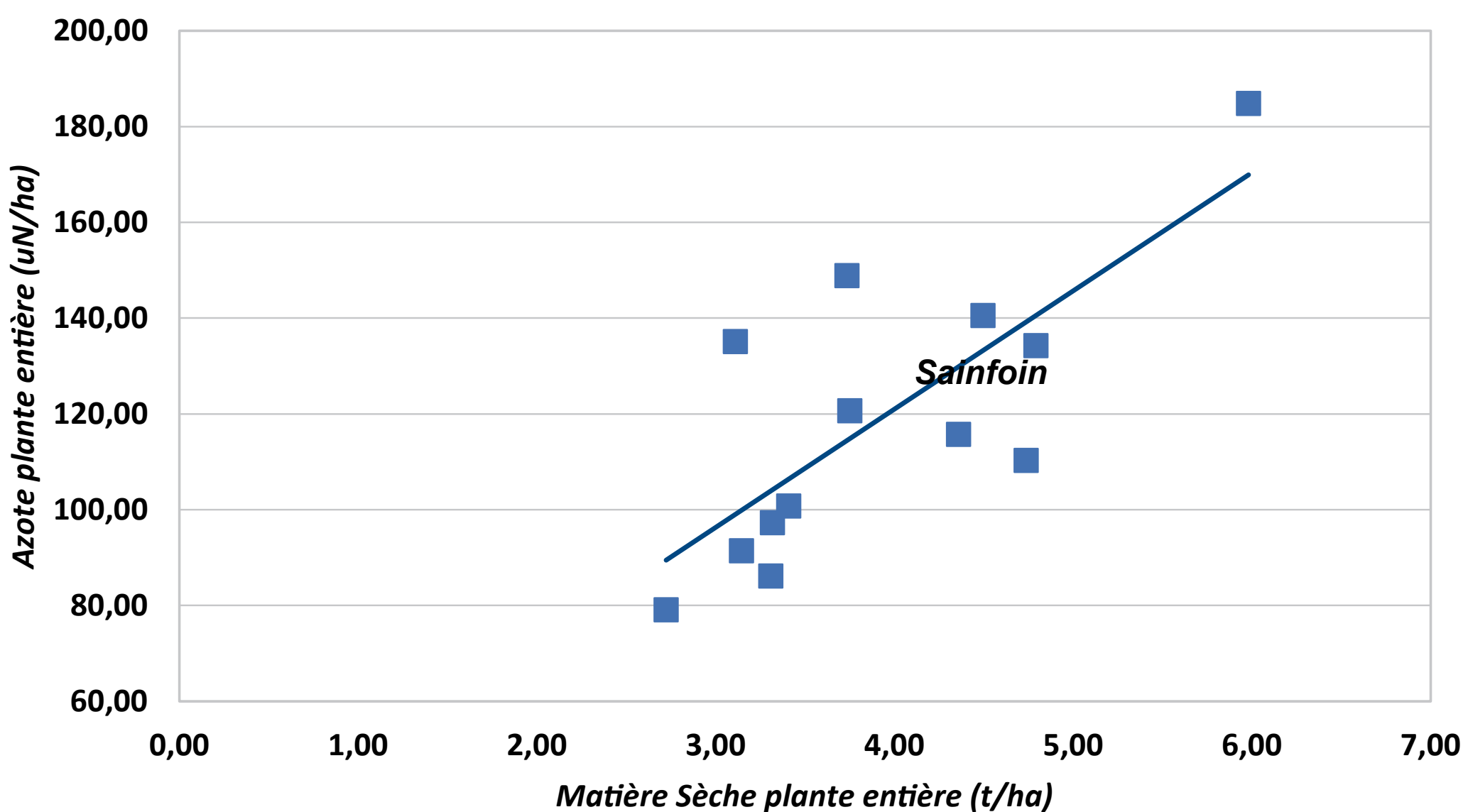
Palier au manque d'azote sur les exploitations céréalières bio en maximisant la mobilisation de l'azote atmosphérique par des inter-cultures à base de légumineuses plutôt que d'avoir recours aux engrais organiques pour des cultures exigeantes en azote comme le maïs

## Conduite de l'essai

- Les engrais verts sont insérés entre le blé et le maïs dans une rotation soja – blé – maïs, en situation de sol profond et avec irrigation.
- Ils sont implantés soit sous couvert du blé au mois d'avril, soit pendant l'interculture en fin d'été. Broyage 3 semaines avant un labour début mars.

## Résultats

### Biomasse et azote



## Production de biomasse

En semis sous couvert au printemps :

Melilot : Espèce la plus productive. Plante qui résiste le mieux à la sécheresse et qui est bien adaptée au sol calcaire de la région.

En semis de fin d'été : production de biomasse inférieure de 30 à 40 % . Reste très intéressante notamment pour le trèfle incarnat et la féverole avec plus de 4,5 t/ha de MS.

Le mélilot est la seule espèce de l'essai à produire plus de biomasse par ses racines que par ses feuilles compte tenu de son énorme pivot (taille d'une petite carotte).

## Mobilisation de l'azote

trois tendances :

- production de beaucoup de biomasse et mobilisation de beaucoup d'azote : Meléilot et Féverole (180 kg N/ha pour le mélilot).
- production de beaucoup d'azote mais faible mobilisation de l'azote : Le trèfle incarnat
- production de peu de biomasse mais concentration plus importante en azote : La Vesce (le double du Trèfle incarnat )

## Rapport azote/biomasse

Ce ratio peut permettre à un agriculteur de quantifier les quantités d'azote mobilisées par les engrais verts, sans avoir recours à un laboratoire d'analyse agricole.