



IMPACT DU MATÉRIEL VÉGÉTAL SUR LA RÉSILIENCE D'UN SYSTÈME DE PRODUCTION BASÉ SUR L'UTILISATION DE COUVRE-SOLS

Maria-Martha FERNANDEZ, CTIFL, Centre de Lanxade

Webinaire Journée Agroécologie 23/03/21

PRÉSENTATION DE L'ESSAI

Verger de pommiers en AB

- Variété Story® Inored RT - Plantation en 2015/16 (5^{ème} feuille en 2020)
- Deux facteurs testés :
 - ① Mode de gestion de la fertilisation
 - ② Variété de porte-greffe (6 PG dans 2 classes de vigueur)

REFERENCE

- Désherbage par travail du sol sur le rang (NaturaGriff®) : 11/05, 07/07, 04/08, 04/09
- Interrangs enherbés et gérés par quelques passages de gyrobroyeur
- Fertilisation et gestion du sol :
 - Compost végétal apporté en plein chaque hiver
 - 2 apports d'engrais organique au printemps : AB-Flor (4-2-7). Total de 100 kg N/ha

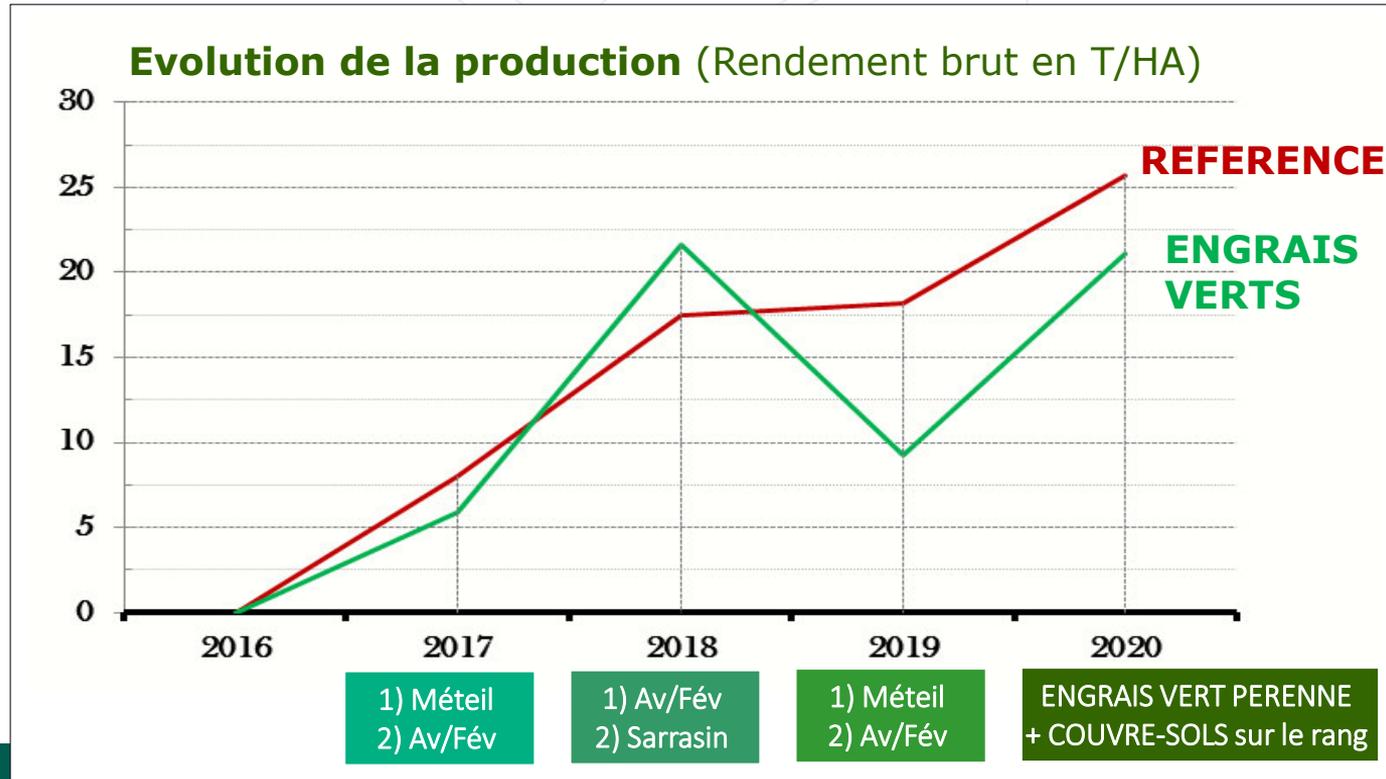
SYSTÈME COUVRE-SOLS

- Couvre-sols sur les rangs d'arbres (piloselle, menthe, trèfle blanc nain, luzerne naine)
- Aucune intervention complémentaire sur le rang (pas de tonte, pas de travail du sol, pas de désherbage manuel)
- Rotations d'engrais verts sur l'interrang depuis la plantation jusqu'en 2019 (méteil, avoine/féverole, sarrasin)
- Implantation d'un engrais vert pérenne en 2020 (5 légumineuses).
- Fauche en mai et mulchage sur les rangs d'arbre

IMPACT SUR LA PRODUCTION

Une évolution régulière des rendements avec les engrais organiques

- Entrée en production régulière avec les engrais organiques
- Alternance de production en 4^{ème} feuille avec les engrais verts



IMPACT SUR LA PRODUCTION : Le système couvre-sols sur le rang et engrais verts sur l'interrang impacte le rendement

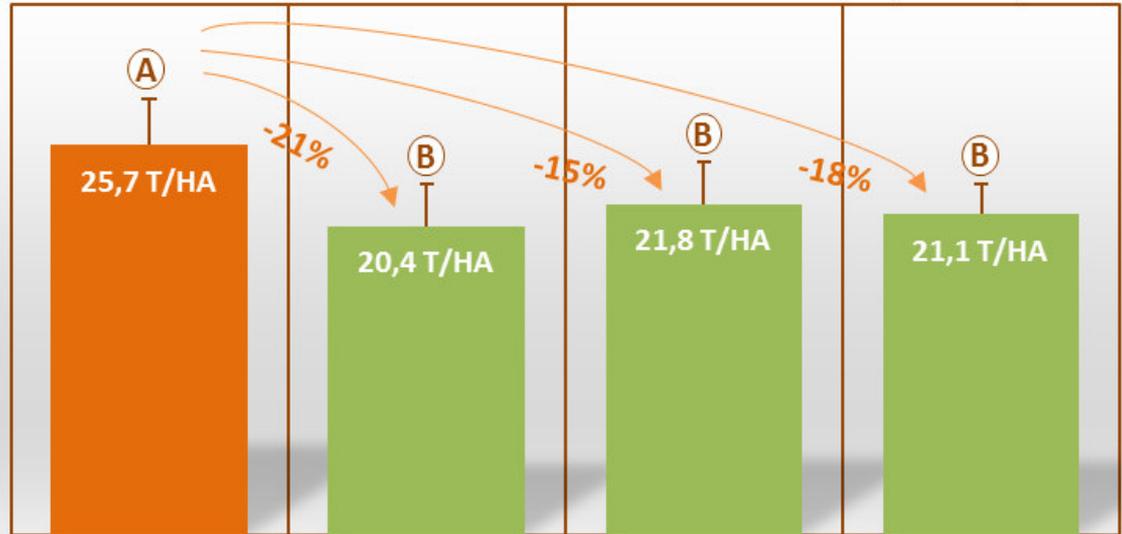
- Déficit de production de 15 à 21 % pour le système basé sur un engrais vert pérenne(*) sur l'interrang et des couvre-sols comme mesure de régulation des adventices sur le rang en 5^{ème} feuille

(*) Trèfle blanc - Trèfle blanc micro nain
– Minette – Lotier - Trèfle incarnat



Production réalisée en 5^{ème} feuille

$p=0,0008$ (ANOVA)



REFERENCE

TRÈFLE BLANC NAIN

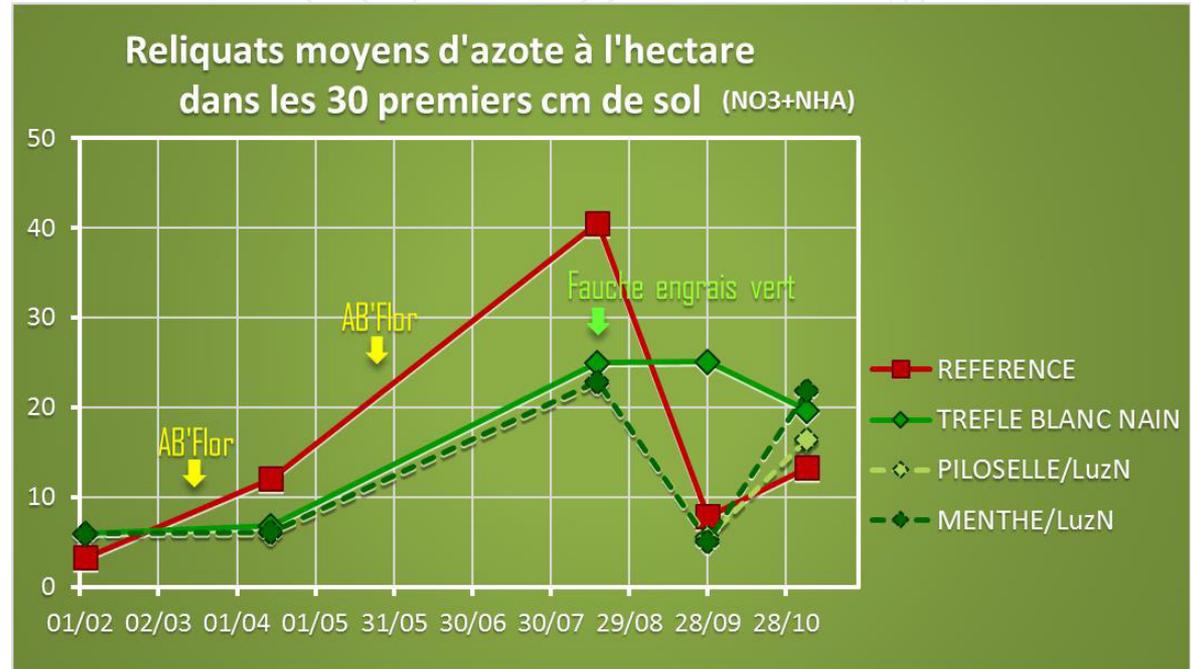
MENTHE + LUZERNE
NAIN

PILOSELLE + LUZERNE
NAIN

ENGRAIS VERTS + COUVRE-SOLS sur le rang

IMPACT SUR LA PRODUCTION : Le système couvre-sols sur le rang et engrais verts sur l'interrang impacte le rendement

- Ce déficit peut être mis en relation avec un manque d'azote disponible pour les arbres sur le système [engrais vert - couvre-sols], en comparaison avec un système fertilisé par des engrais organiques du commerce

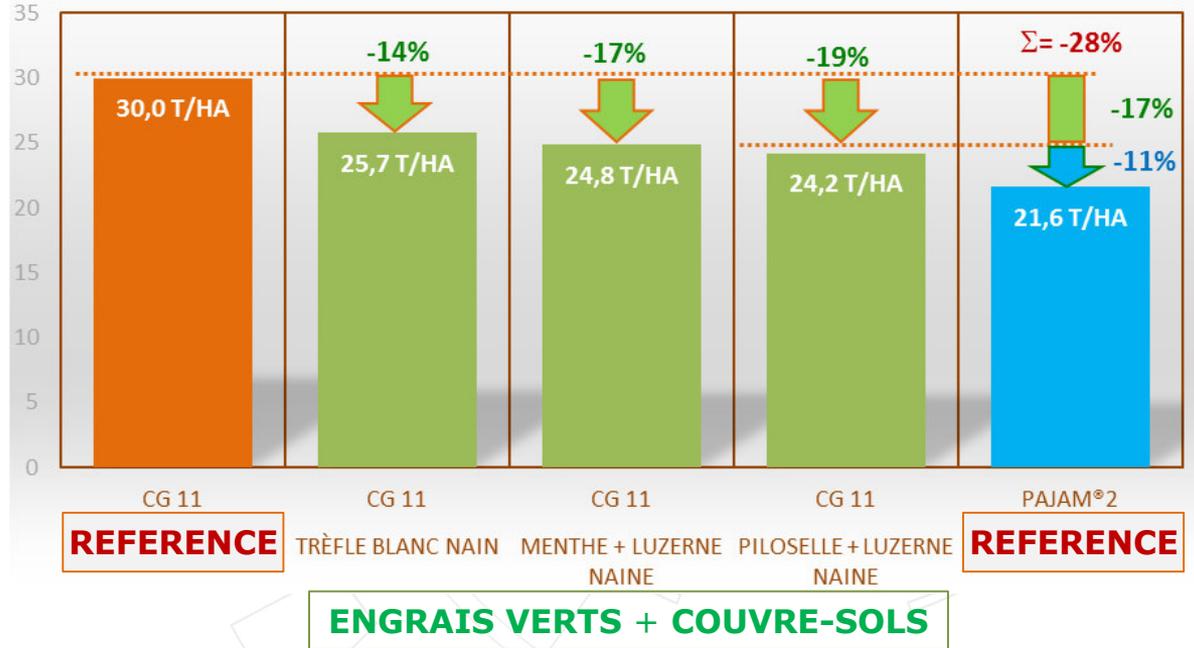


IMPACT SUR LA PRODUCTION :

Le choix du porte-greffe peut moduler ce déficit de production

- Les arbres sur porte-greffe CG11, même soumis à un système de production intégrant des engrais verts et des couvre-sols sur le rang, réalisent une performance de production supérieure de 11 % à celle d'arbres formés sur Pajam®2 et conduits sous un système AB plus classique

Production en 5^{ème} feuille : Porte-greffe CG11 vs PALAM®2



MATÉRIEL VÉGÉTAL ET RÉSILIENCE

- ➔ Avec un choix judicieux de porte-greffe, il peut être possible de faire mieux dans un système de production intégrant des leviers agroécologiques que dans un système AB classique
- ➔ **Le choix du matériel végétal est un levier à explorer pour améliorer la résilience des systèmes**
- ➔ En serait-il de même dans les systèmes de production en PFI ?