

Betterave et plantes compagnes

Réunion phytoliceuse du 15/09/21 - Briffoeil



Les missions de Greenotec



L'Agriculture de Conservation

- **Un travail minimal du sol**
Du non-labour au semis direct
- **La couverture permanente du sol**
Par un mulch végétal vivant ou mort (couvert/résidus)
- **La diversification des espèces cultivées**
Allongement de la rotation et introduction de couverts diversifiés
- **La diminution des intrants** (engrais, PPP...)

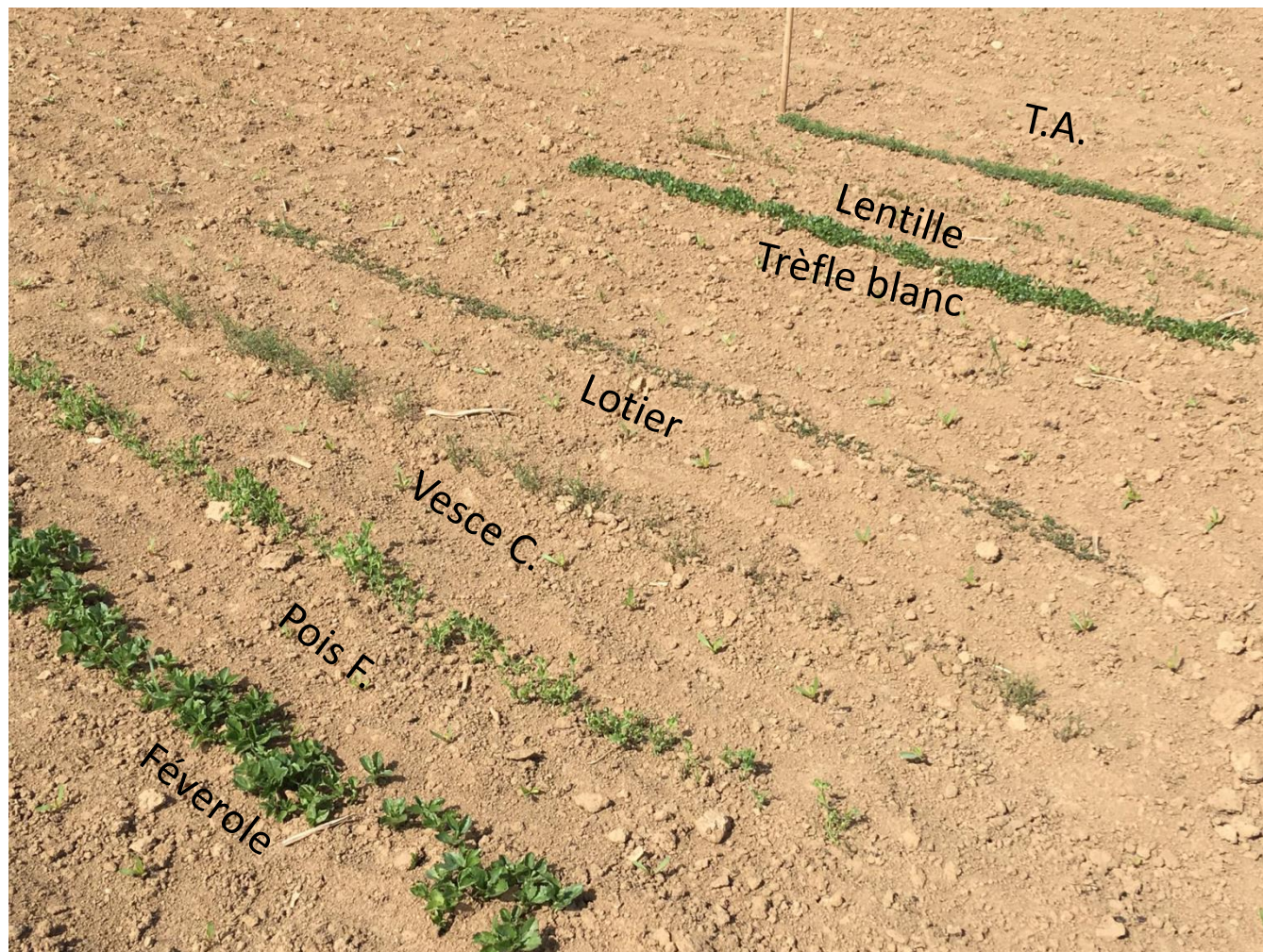
Expérimentation

Cultures associées



1ers essais

Screening 2018



1ers essais

Screening 2018



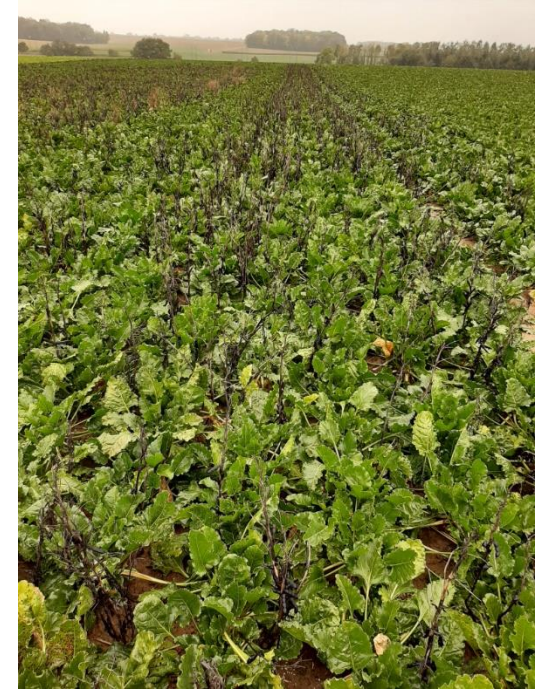
Modalités 2019-2020

SD dans féverole d'hiver



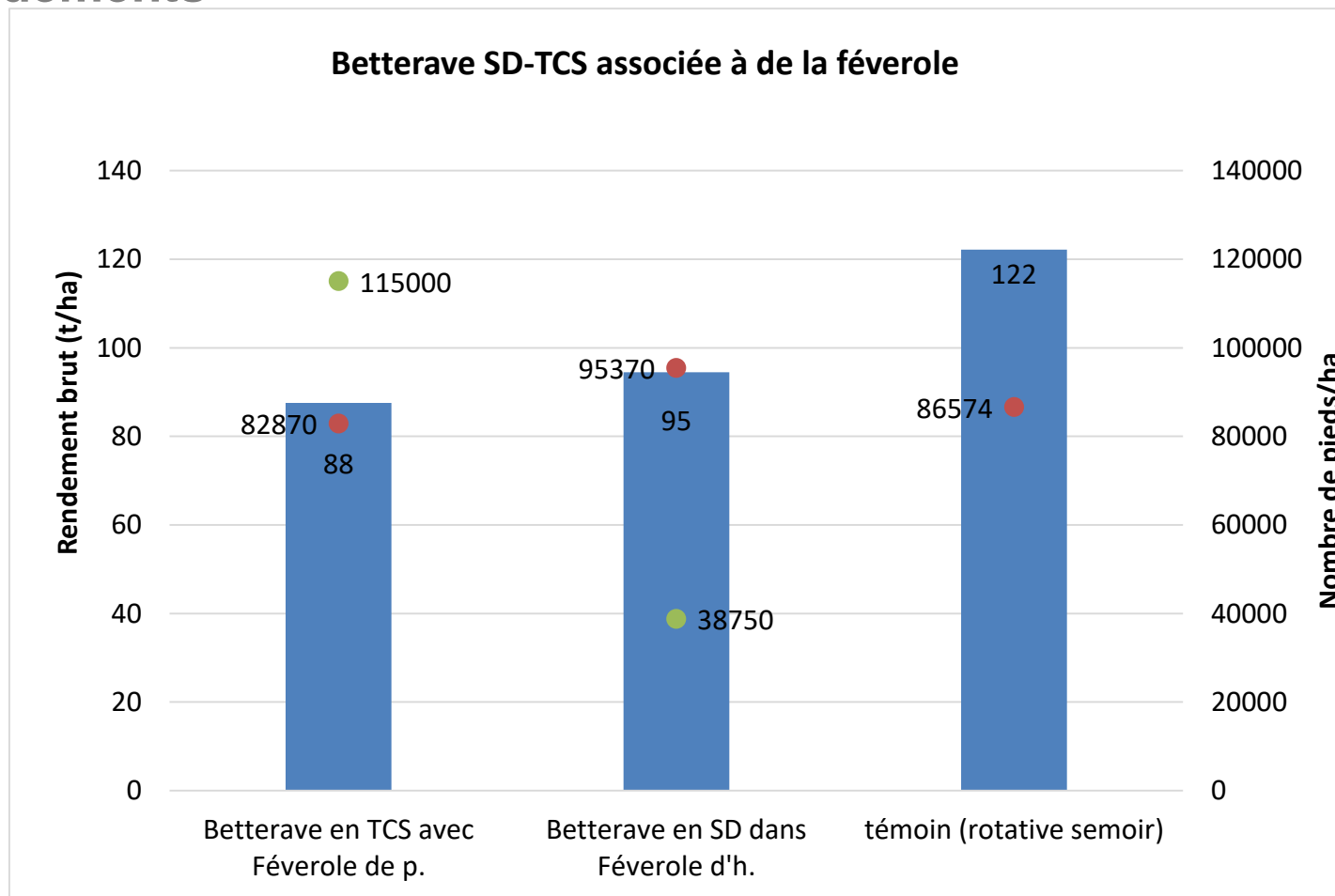
Modalités 2019-2020

TCS avec féverole de printemps



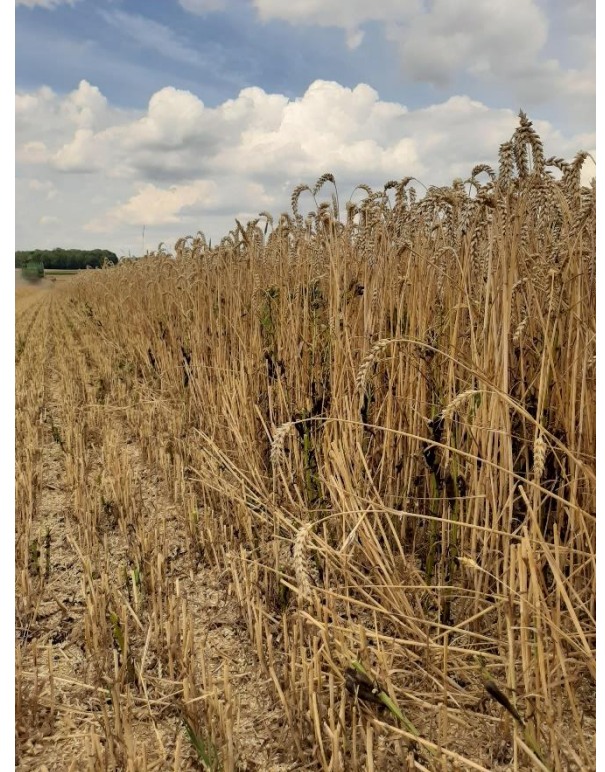
Résultats : 2019

Rendements



Froment de betterave associée

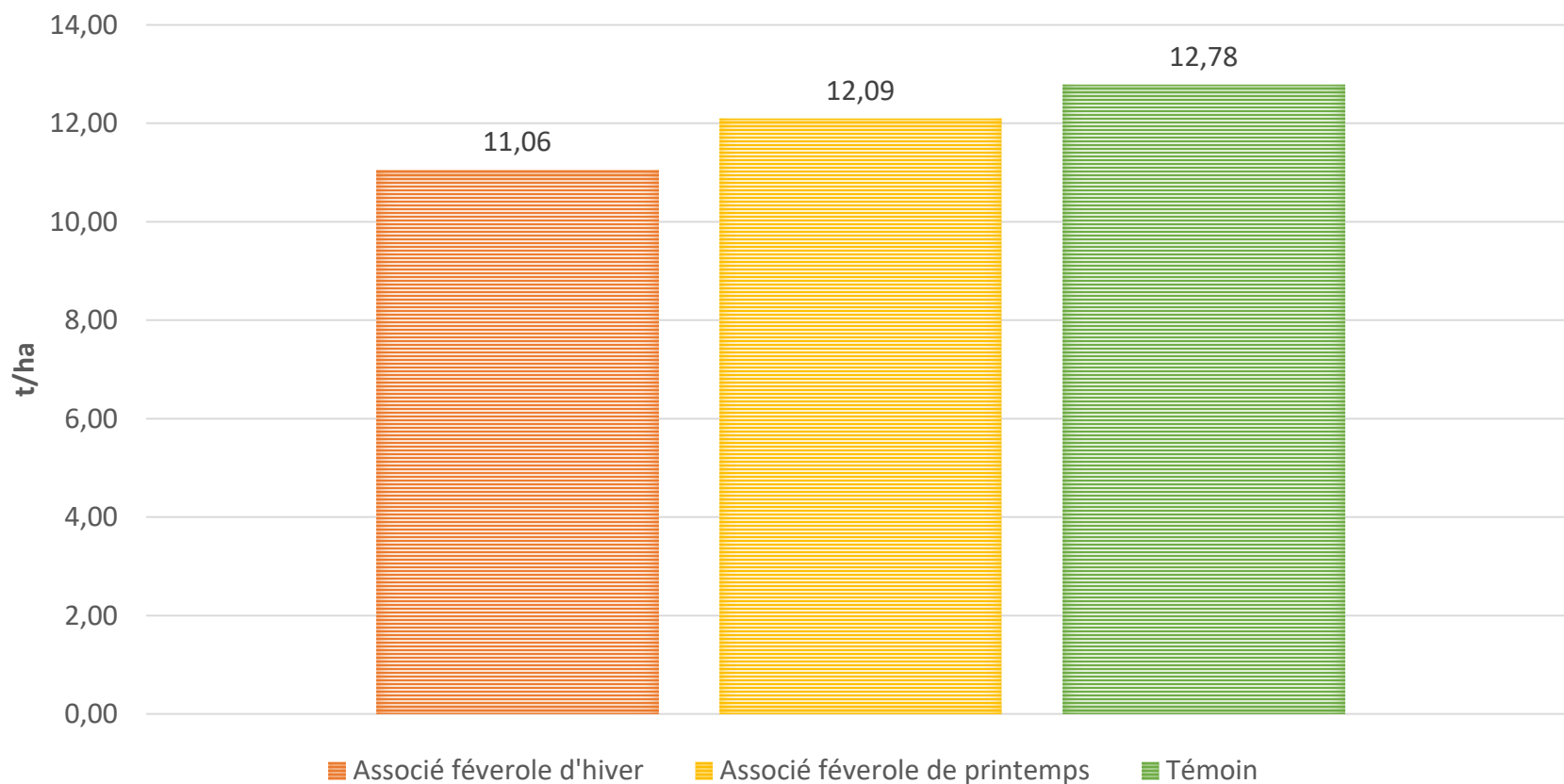
Associé avec la féverole...



Froment de betterave associée

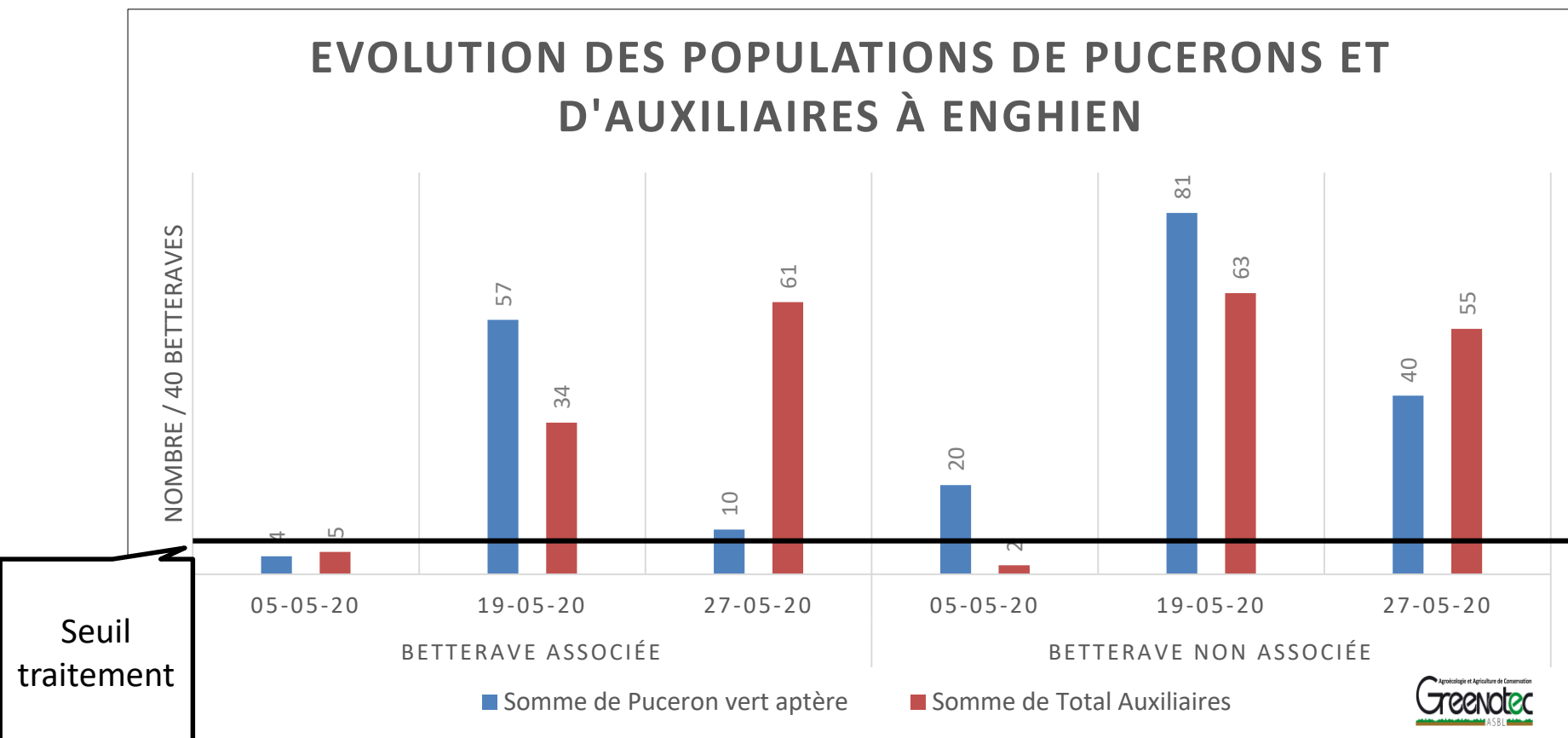
Associé avec la féverole...

RENDEMENT 2020 BLÉ DE BETTERAVE ASSOCIÉE



Résultats : Enghien 2020

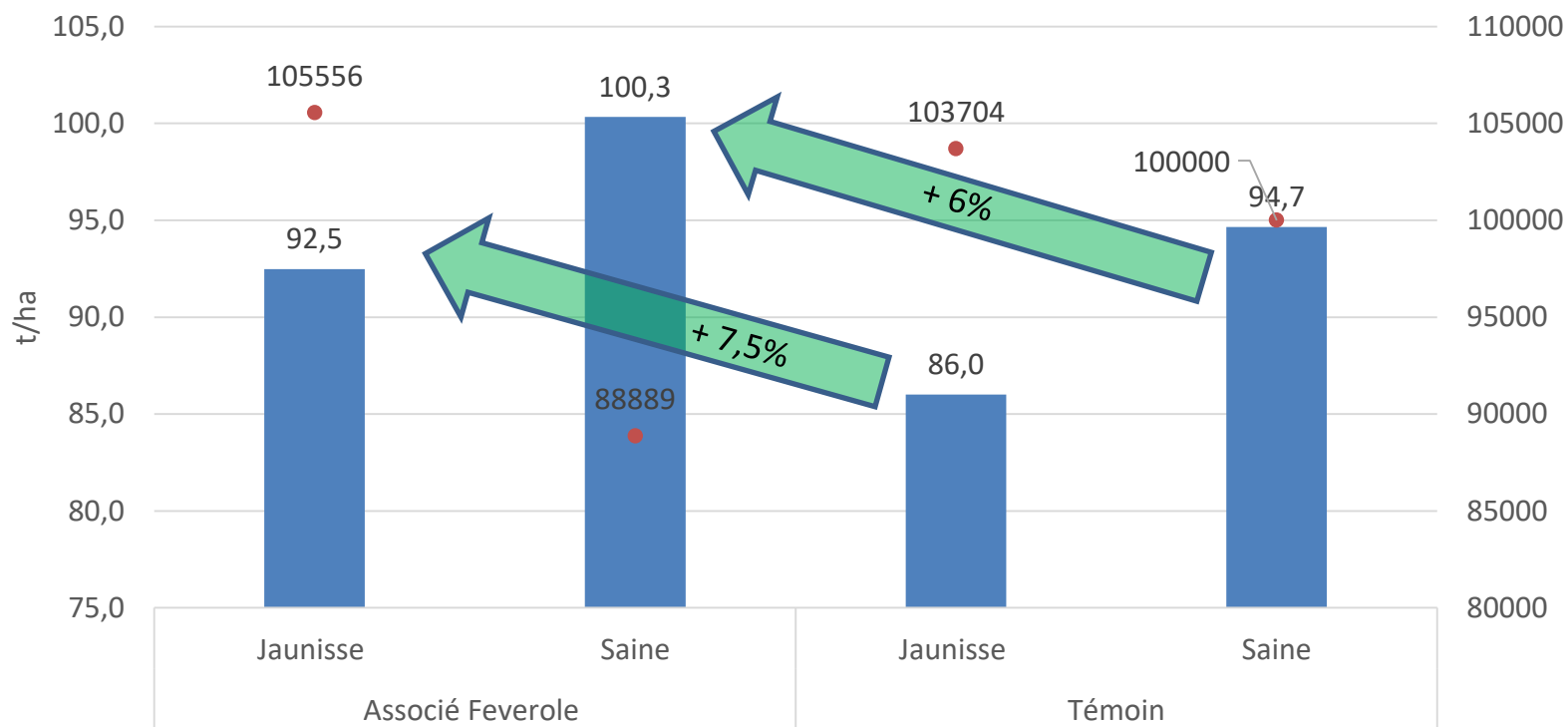
Pucerons et auxiliaires



Résultats : Enghien 2020

Rendement

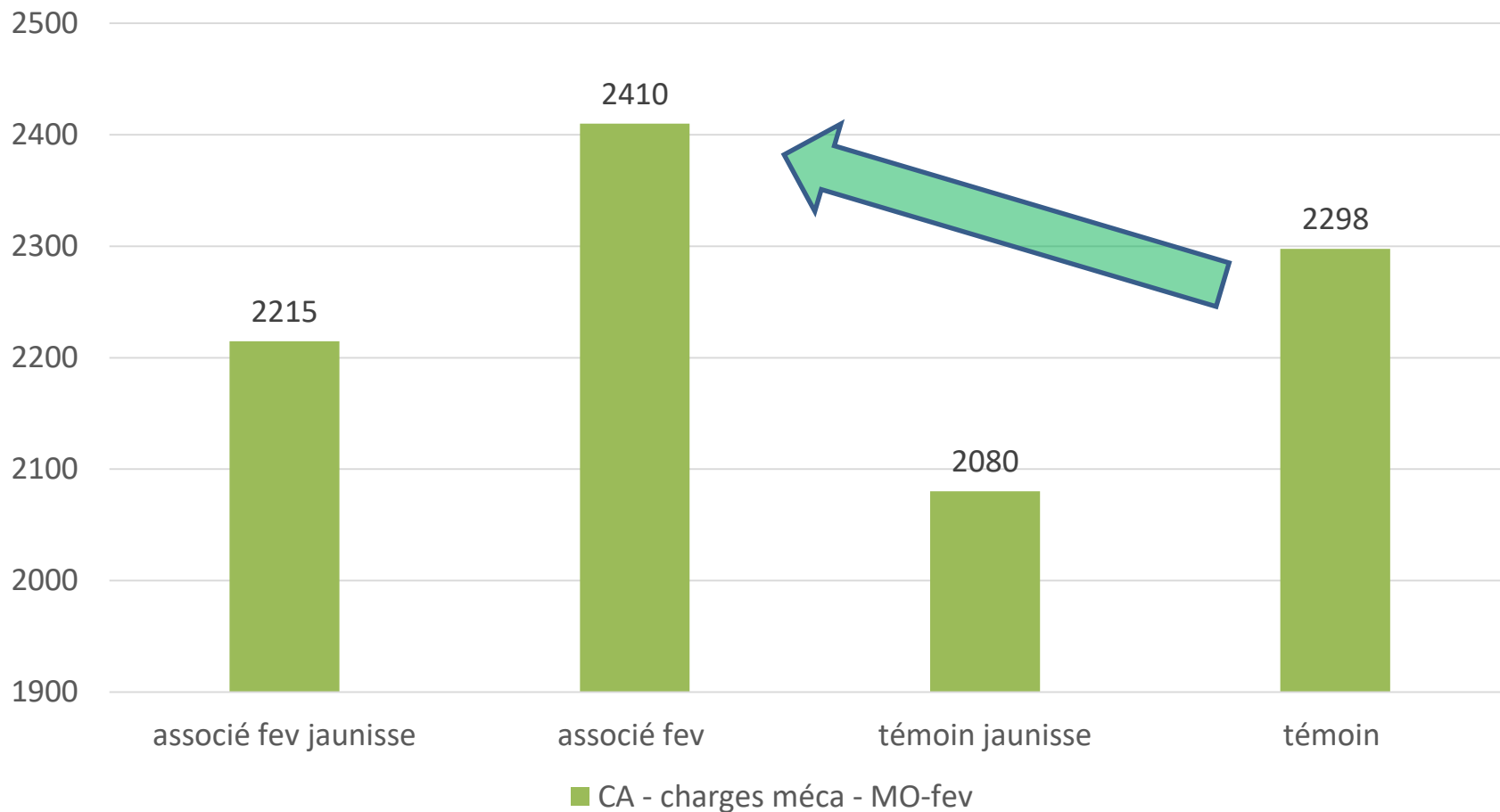
Rendement des betteraves associées à de la féveroles à Enghien



Résultats : Enghien 2020

Chiffre d'affaire – mécanisation – féverole

<https://www.mecacost.cra.wallonie.be/en/>



Modalités : 2021

Association en bandes et TCS : Héron



Modalités : 2021

Association en ligne et SD : Ophain



Modalités : 2021

Association en mélange et TCS: Bury





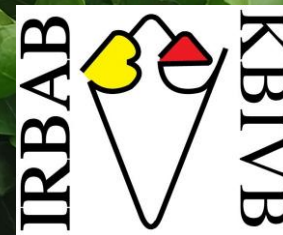
phyto licence



Formation phytolice Résultats betteraves associées

15 septembre 2021

Mathieu Bonnave



Projet Générations Terre



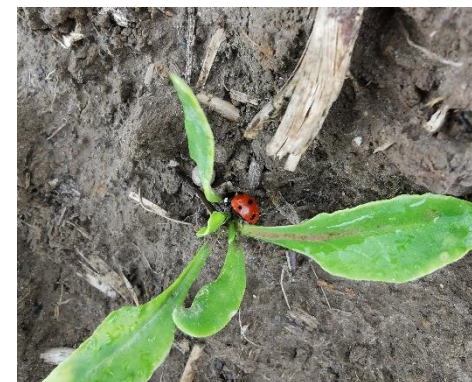
- Projet pilote de la Région Wallonne
- Améliorer la **durabilité** de notre agriculture via une réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires tout en **restant rentable**
- Accompagnement indépendant et personnalisé de **8 agriculteurs volontaires** depuis 2019
- Organisation de conférences, essais, sorties de terrain ...
- **Sensibilisation** du grand-public aux pratiques agricoles

Essais betteraves associées



Objectif :

*Associer des betteraves aux féveroles de printemps pour
bio-réguler les populations de pucerons verts vecteurs
de la jaunisse*



Essais betteraves associées

Protocole :

- **Semis** des féveroles de printemps (à la **volée** ou au **semoir**) juste avant le semis des betteraves (avant ou pour la dernière préparation)
- **Largeur** de bande : au moins **50m** (ou multiple de la largeur du pulvé), **idéalement le double** (éviter les effets bordures) + **témoin**
- **45-50 kg/ha** de féveroles
(variété précoce « Cartouche » - PMG +/- 500)
 - Densité de semis de 8-9 graines/m² (à la volée)
 - Densité finale 5-6 féveroles/m²
- Si semis à la volée (épandeur à engrais): passage du déchaumeur ou de la herse rotative pour les enfouir

Essais betteraves associées



Protocole :

- **Si semis au semoir** : semer profond à 5cm pour éviter les dégâts des corvidés et passer un rouleau
- **Désherbage FAR** :
 - Ne pas utiliser de PPP à base de Clopyralide (type Matrigon)
 - Eviter le sel dans la bouillie
 - Travail de recherche à effectuer car les féveroles ont accusé le coup même si elles ont dû jouer leur rôle
- **Comptage hebdomadaire des pucerons** sur betterave + féveroles et comparaison avec les zones en betteraves pures

Essais betteraves associées



Épandeur à engrais + herse rotative

Essais betteraves associées



Épandeur à engrais + déchaumeur à disques pour la dernière préparation

Essais betteraves associées



Semoir Horsch + rouleau

Essais betteraves associées



Observations et remarques implantation :

- **Bonne levée avec le système « épandeur à engrais »** (difficulté à bien mettre la bonne dose/ha) et **peu de prédation** par les corvidés
- **Très bonne levée avec le système « semoir »**, mais **destruction totale des féveroles** par les corvidés en 1 jour
 - Semis pas assez profond
 - Repérage de la ligne ...

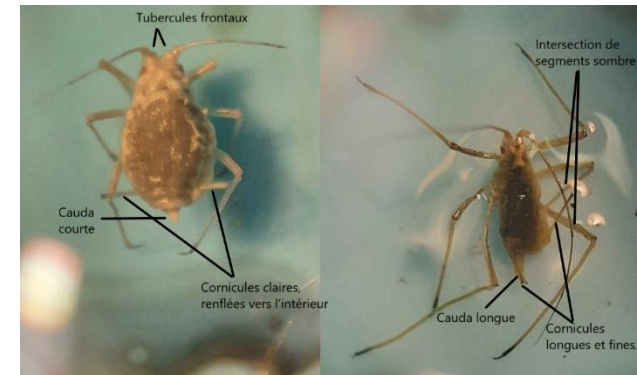
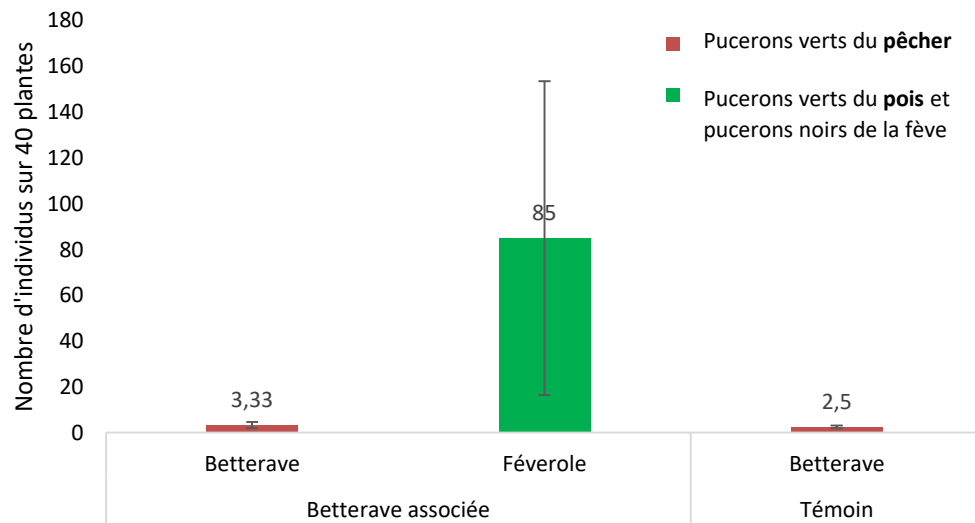


Essais betteraves associées

Observations durant la saison :

- Les féveroles ont amené pas mal de pucerons du pois (non-dommageables pour la betterave), ce qui a favorisé l'arrivée précoce des auxiliaires ;

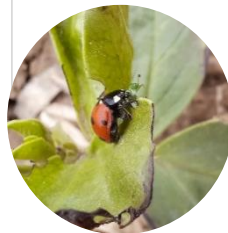
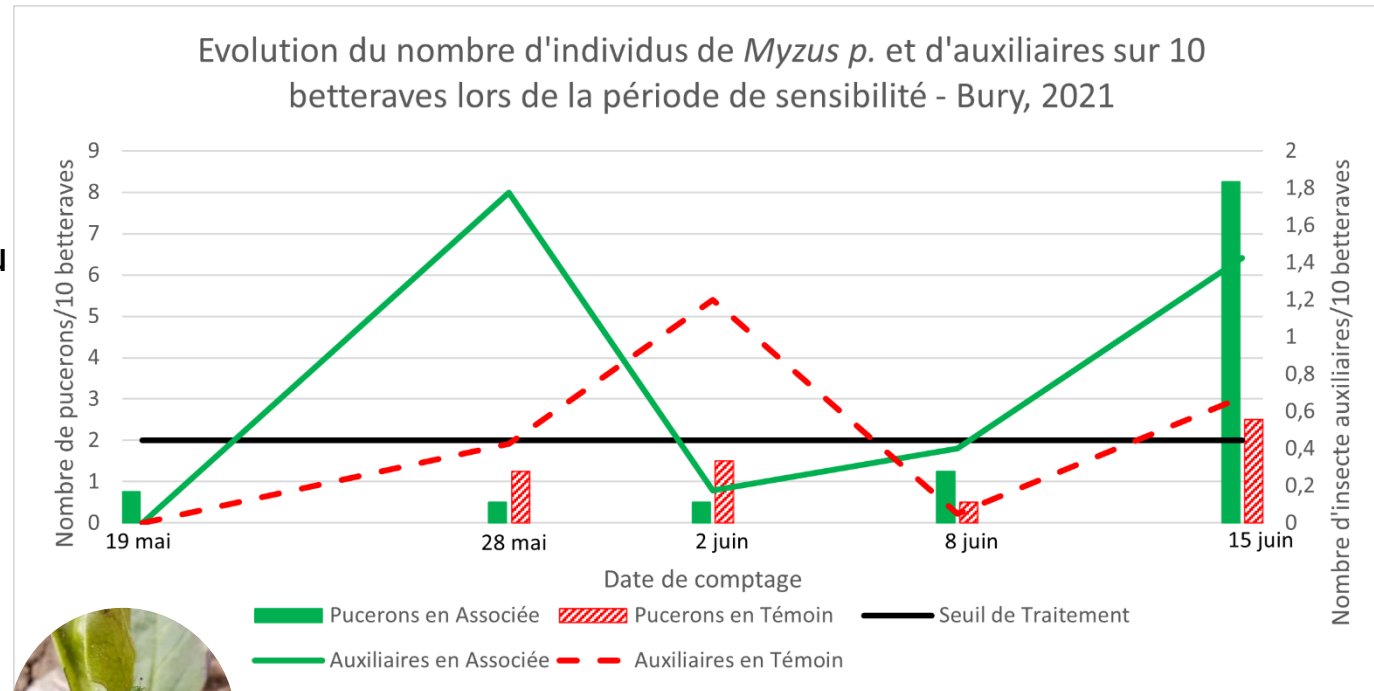
Moyenne du nombre de pucerons sur 3 parcelles d'essais au
28/05/21



Essais betteraves associées

Observations durant la saison :

- **Pression pucerons faible** (seuil atteint seulement à la fermeture des lignes ou juste avant) ;
- **Auxiliaires très présents** (coccinelles, cantharides ...) tant dans les parties avec féveroles que celles sans de manière générale ;



Essais betteraves associées

Observations jaunisse parcelle Bury (0 insecticide) :



- **Moins de ronds**
- Ils paraissent **plus petits**
- **En bordure de** la zone avec féverole

↳ **Pas d'impact négatif**

Essais betteraves associées

En résumé

- Féverole : Candidate prometteuse
 - Attraction précoce des auxiliaires
 - Peu de concurrence
 - Semis aisé
- Mais il y a encore du travail...
 - Adaptation du programme herbicides
 - Féveroles d'hiver
 - Marge économique sur 2 ans
 - Confirmation de l'impasse insecticide
 - Synergie avec des aménagements biodiversité



Merci de votre attention

