

Projet GO PEI Maraichage bio sur petites surfaces en PACA Résultats d'expérimentation à la ferme sur 2019



• AGRIBIO 84 •

Les Agriculteurs **BIO** du Vaucluse



• AGRIBIO 13 •

Les Agriculteurs **BIO**
des Bouches-du-Rhône



UNION EUROPÉENNE
Fonds Européen Agricole
pour le Développement Rural

L'Europe investit dans les zones rurales

RÉGION
SUD

PROVENCE
ALPES
CÔTE D'AZUR



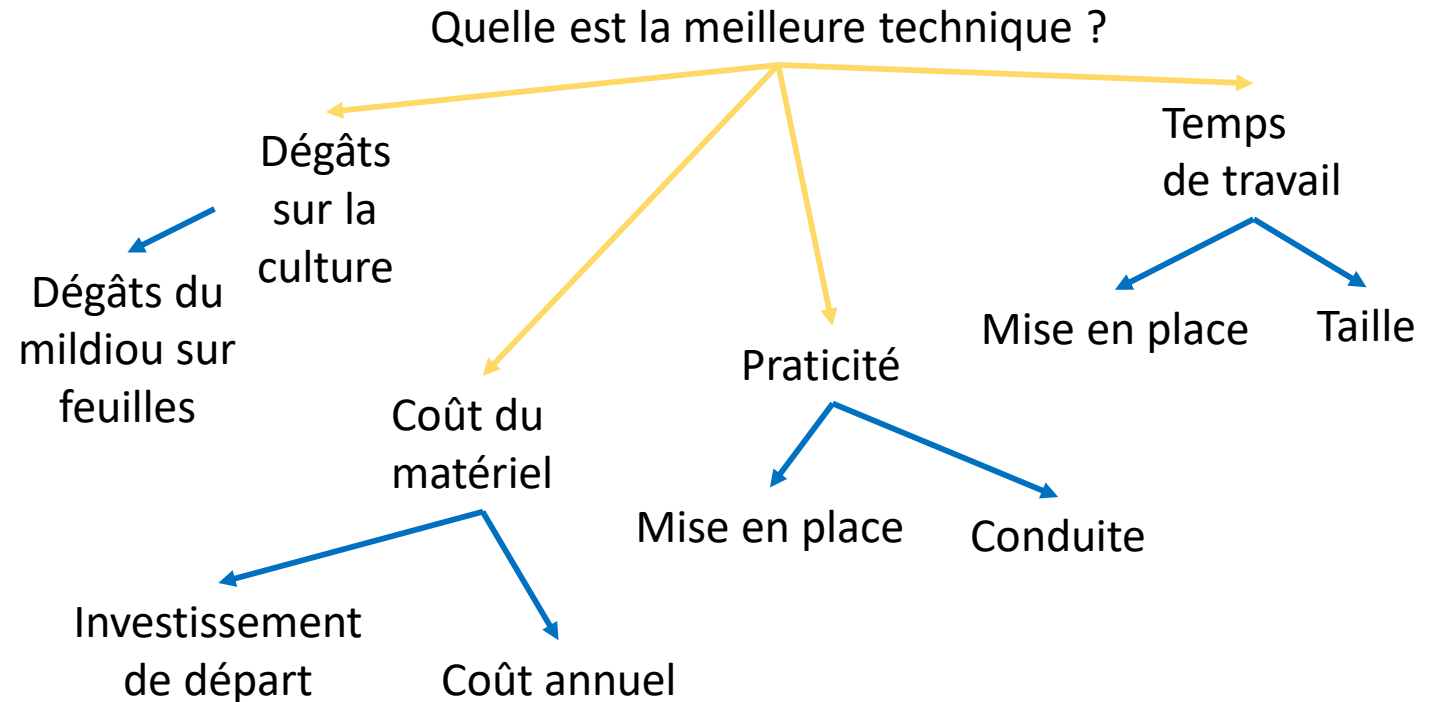
7 essais chez 6 maraîchers

- ▶ Epannage massif de déchets verts
- ▶ Comparaison de différents modes de palissage des tomates
- ▶ Huile d'oignons contre le mouche de la carotte
- ▶ Association radis-carotte pour limiter l'enherbement → non réalisé
- ▶ Extrait fermenté de consoude sur persil
- ▶ Non travail du sol sans apport d'engrais
- ▶ Association tomates-tagètes contre les nématodes à galles
- ▶ Préparation biodynamique homéopathique et développement racinaire

Palissage des tomates

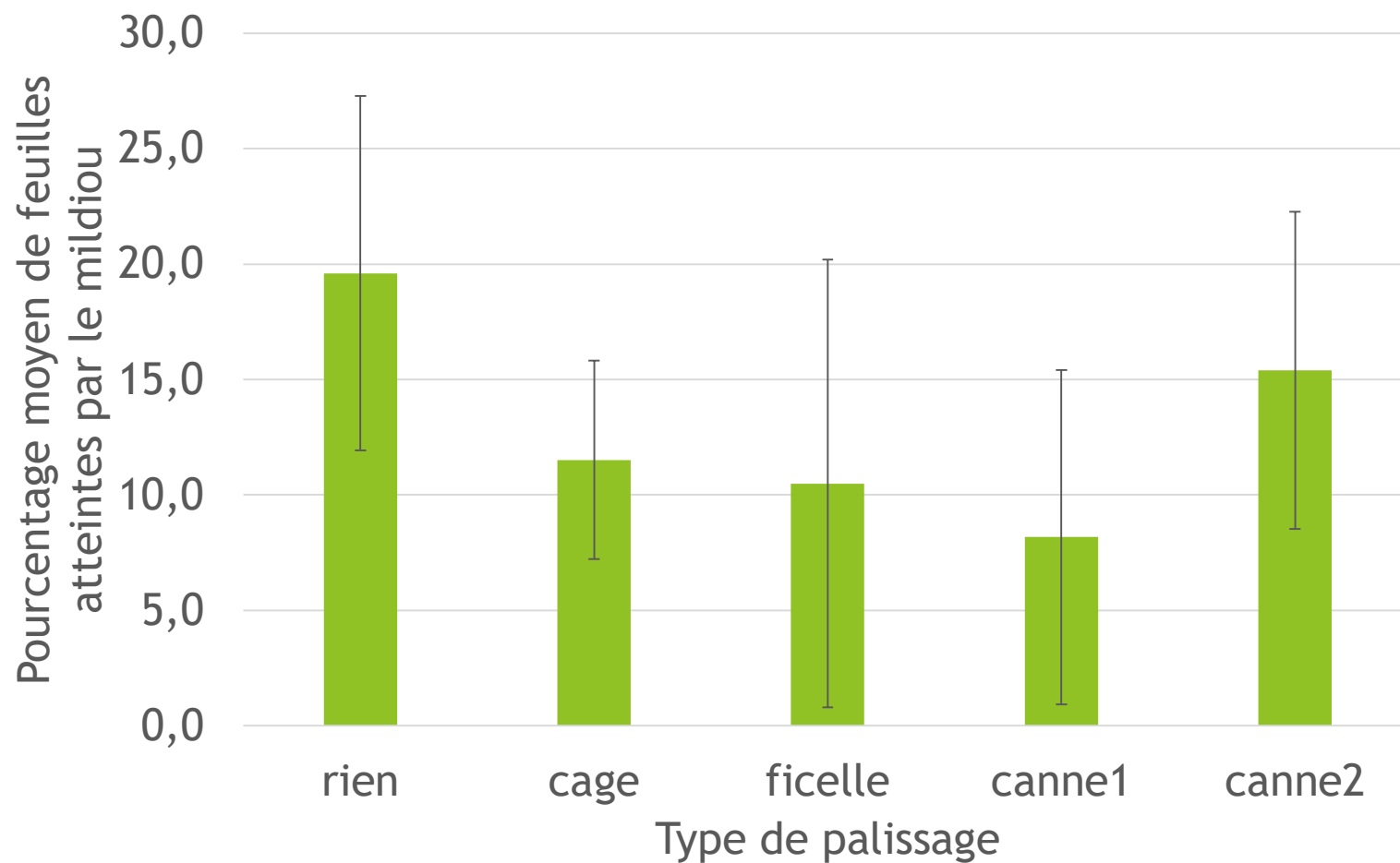
Eric Barrière et Patrick Vidal

Modalités :



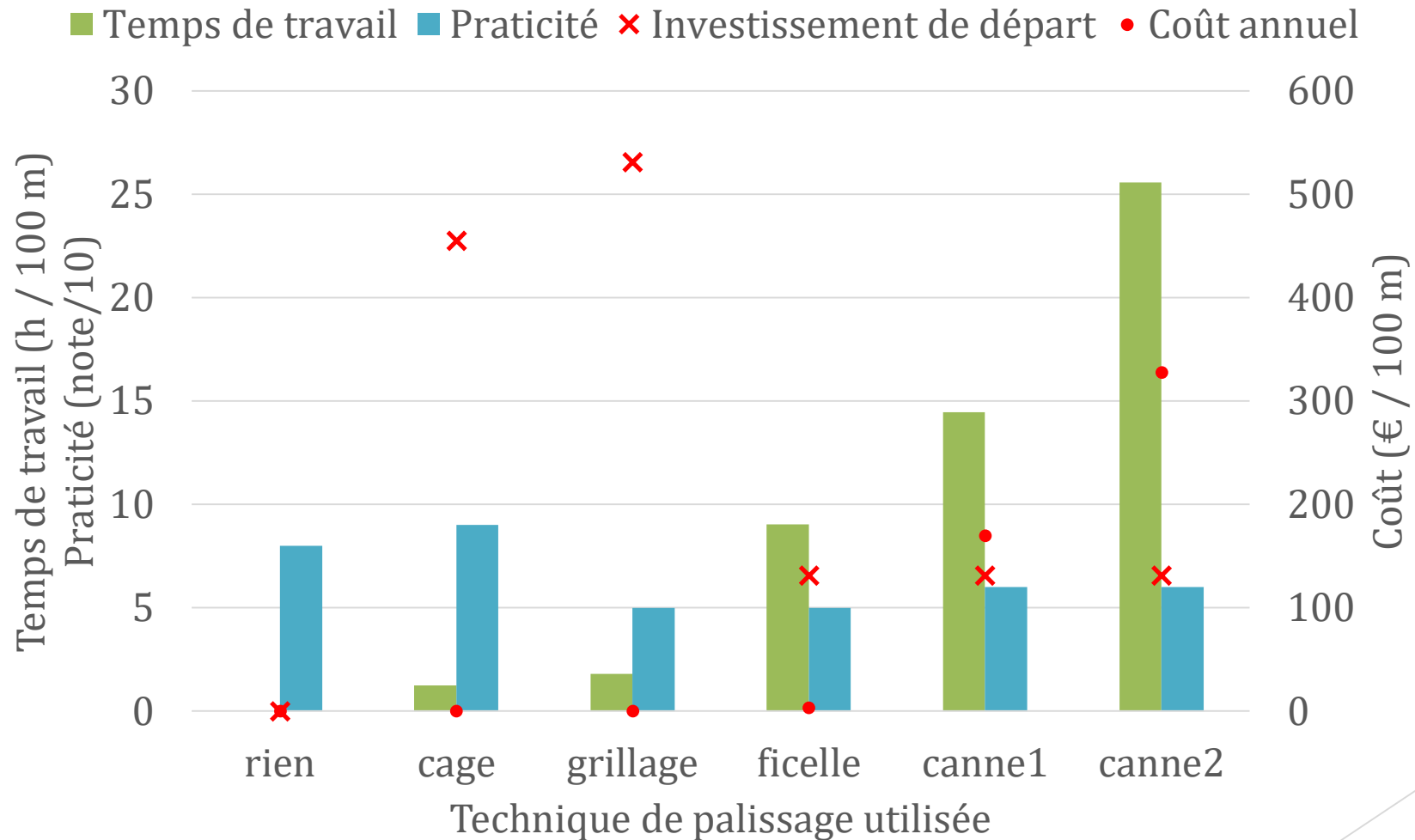
Palissage des tomates

Eric Barrière et Patrick Vidal



Palissage des tomates

Eric Barrière et Patrick Vidal



Épandage de déchets verts

Eric Barrière



20 cm de DV



50 cm de DV

Épandage de déchets verts

Eric Barrière

Tests bêches en avril et septembre

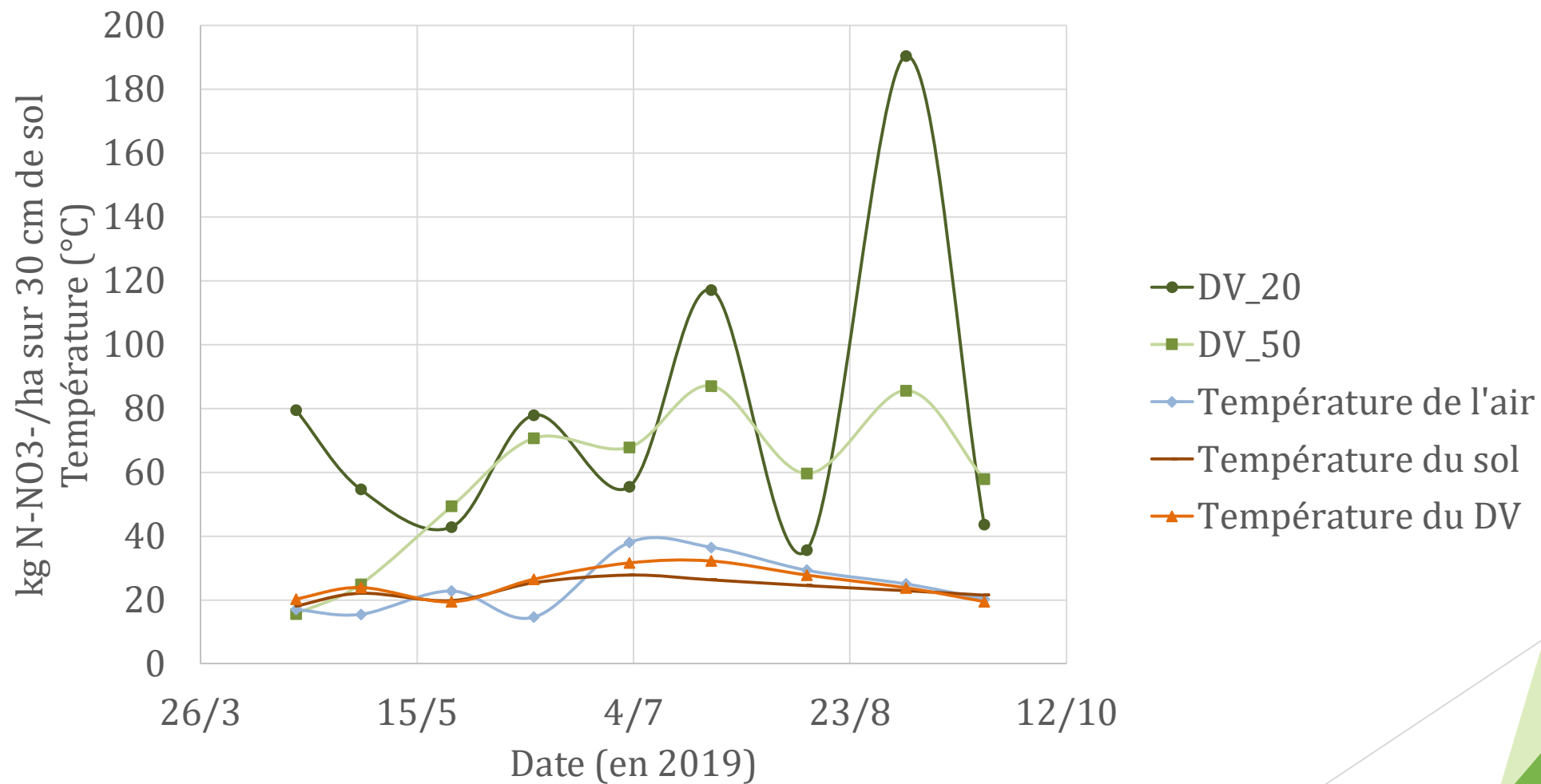
- ▶ Pas d'amélioration significative sous 50 cm de DV
- ▶ Légère amélioration de la structure du sol sous 20 cm de DV (terre plus poreuse)



Test bêche avril
20 cm de DV

Epandage de déchets verts

Eric Barrière



Huiles d'oignons contre la mouche de la carotte

Franck Sillam



Levée des carottes le 5 août



Récolte des carottes septembre

Huiles d'oignons contre la mouche de la carotte

Franck Sillam

- ▶ Les coûts du matériel nécessaire à la technique testée ici sont :
 - ▶ 65€/120 g de billes imprégnées d'huile d'oignons
 - ▶ 8,90€/diffuseur
- ▶ La préconisation du fabricant est de 30g/diffuseur et de 4 diffuseurs/ha.
- ▶ Coût total = 25,15€ (ici pour 168 m² mais valable jusqu'à 2500 m²)
- ▶ Contre 138,35 € pour 126 m² de culture (168 avec les passe-pieds) pour un voile de protection.
- ▶ Attention : commander l'huile en avance !!! Revendeur en Belgique :
info@xavagri.com

Huiles d'oignons contre la mouche de la carotte

Franck Sillam

Nombre de carottes atteintes par la mouche

Distances au diffuseur	Ligne 2 25/09	Ligne 3 25 /09	Ligne 3 24/10	Ligne 3 11/12
20 m	1/15 soit 7%	0/15 soit 0%	20 %	
15m	2/15 soit 13%	4/15 soit 27%	10 %	10 %
10m	3/15 soit 20%	1/16 soit 6%		20 %
5m	3/15 soit 20 %	0/15 soit 0%	0 %	20 %

- ▶ Toutes ces valeurs sont en-dessous du seuil d'acceptabilité défini avec Franck (50% de carottes attaquées au maximum).
- ▶ Cependant on n'observe pas de corrélation entre la distance au diffuseur et le nombre de carottes atteintes.
- ▶ Faible pression de la mouche cette année. (Yannis Nauroy : technicien CETA)

Extrait fermenté de consoude sur persil

Nicolas Verzotti



Intérieur de la cuve

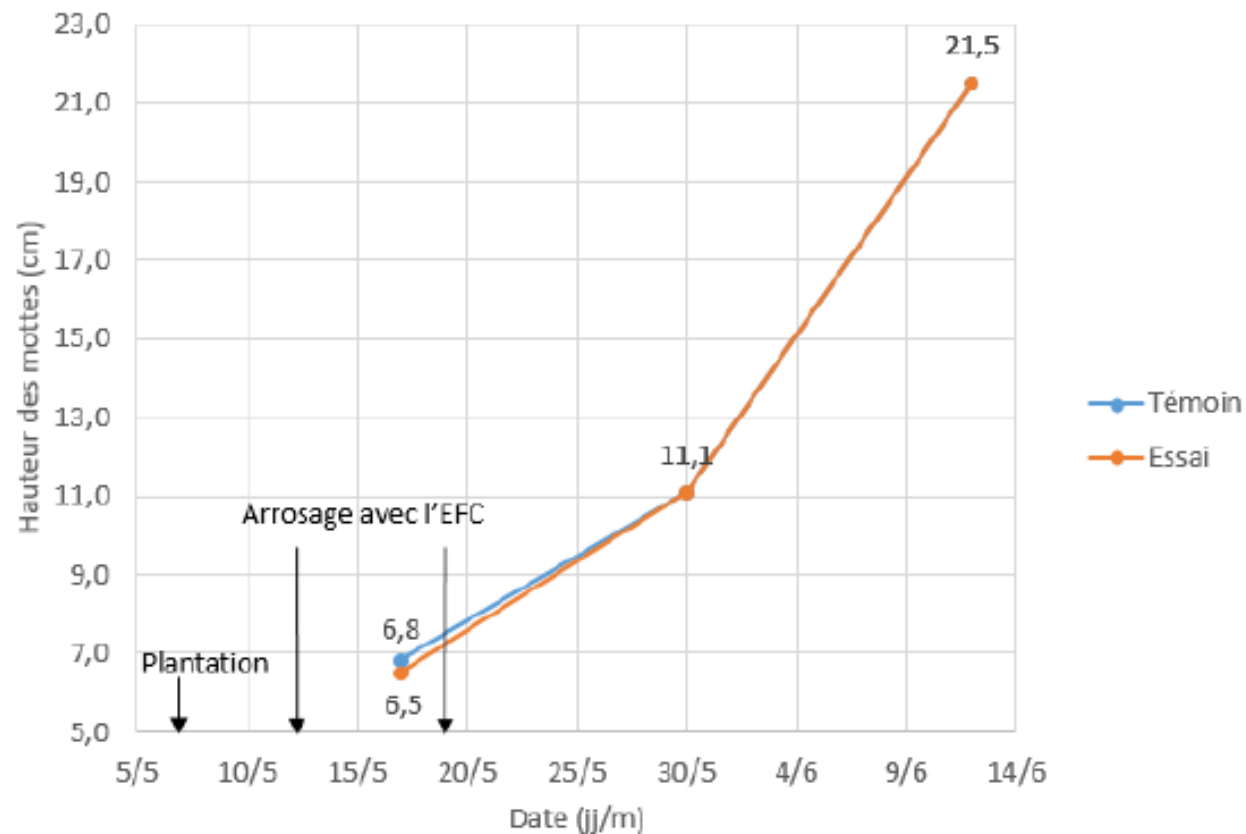


Extrait fermenté

Extrait fermenté de consoude sur persil

Nicolas Verzotti

- ▶ Aucune différence de hauteur, de rendement et de vigueur cette année
- ▶ A réitérer en condition limitante (exemple : plants qui tardent en pépinière)



Non travail du sol sans apport d'engrais

Patrick Vidal

- ▶ Test du sachet de thé : mesures impossible car sachets trop dégradés (tenir compte de la canicule !)
- ▶ Rendement :
 - ▶ Courgettes : 2,4 kg/m² (référence à 3,5 kg/m²)
 - ▶ Tomates : 5,4 kg/m² (référence à 4 kg/m² pour variétés anciennes de plein champ)
 - ▶ Haricots : 0,3 kg/m² (référence entre 0,5 et 1,5 kg/m²)
- ▶ Evolution des rendements de courgettes : stable entre 2018 et 2019

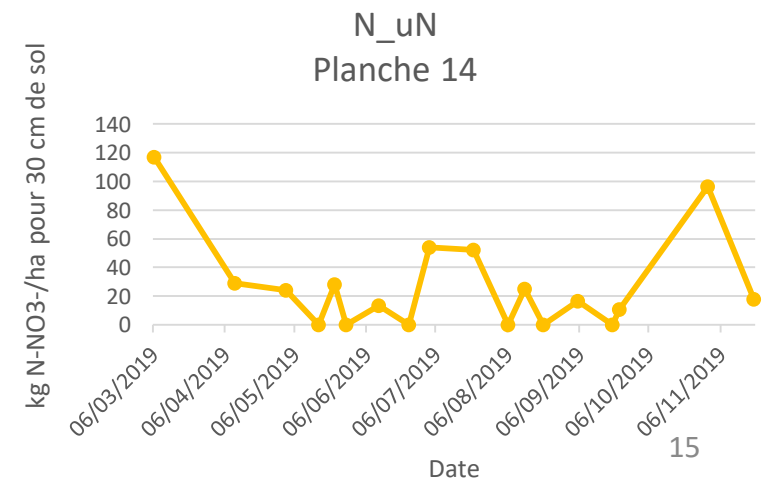
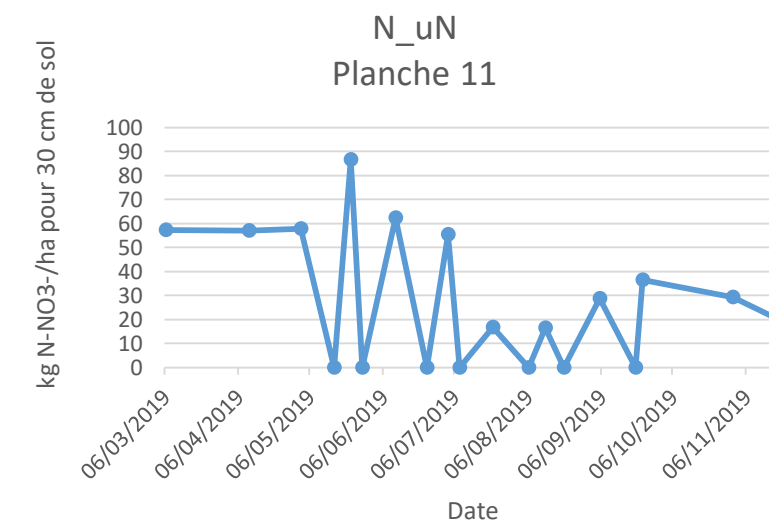
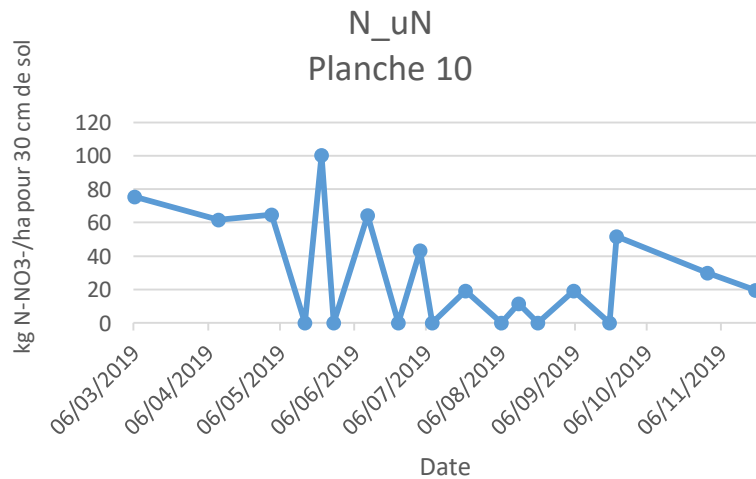
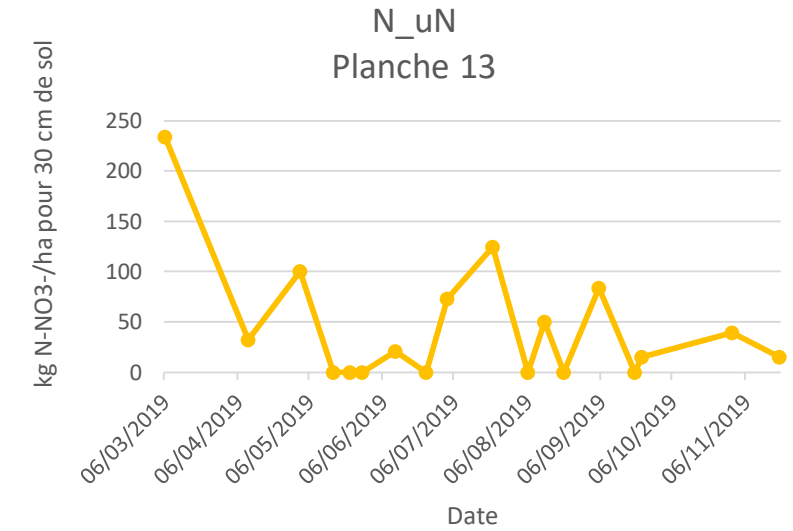
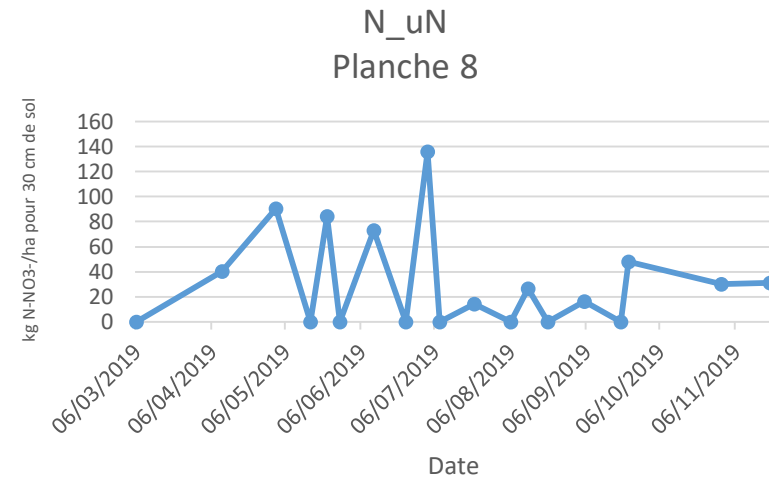
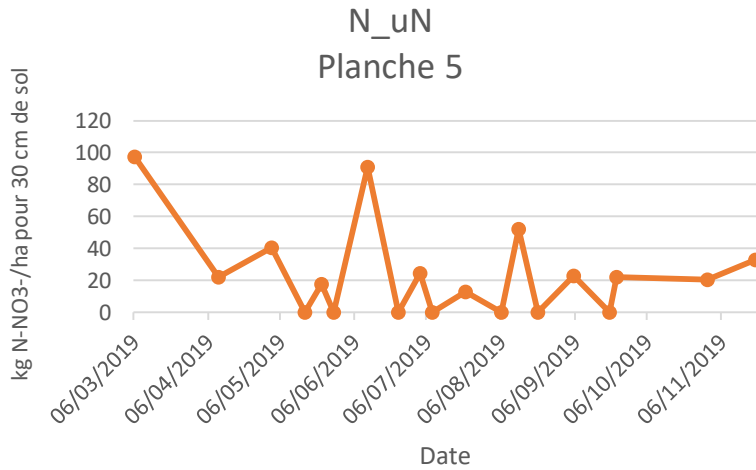
Non travail du sol sans apport d'engrais

Patrick Vidal

Planche 5 : Courgette

Planches 8,10,11 : Tomate

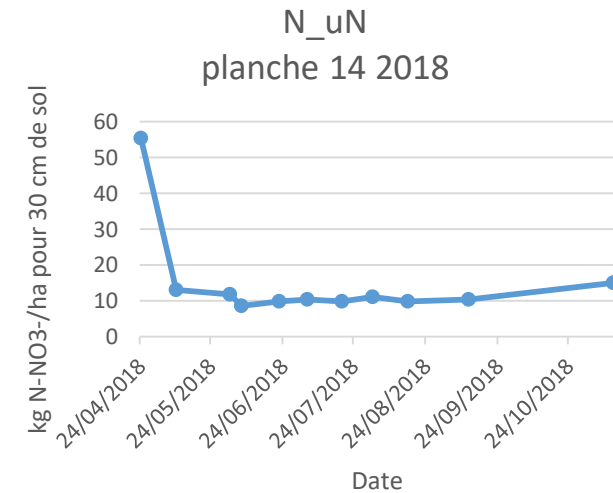
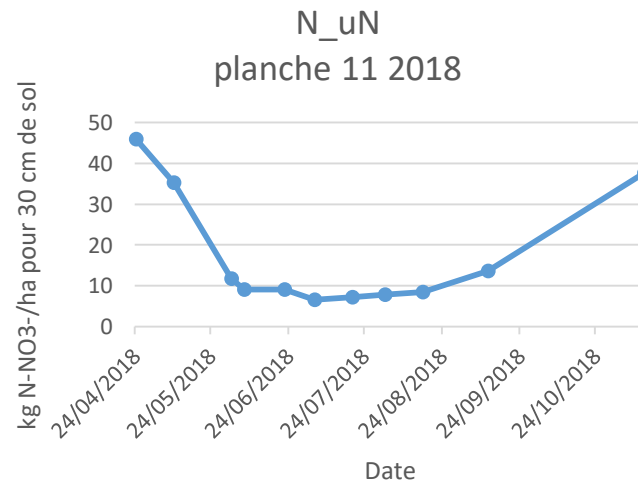
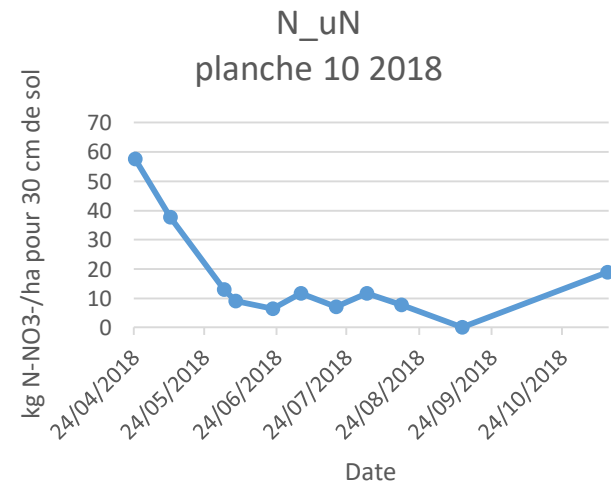
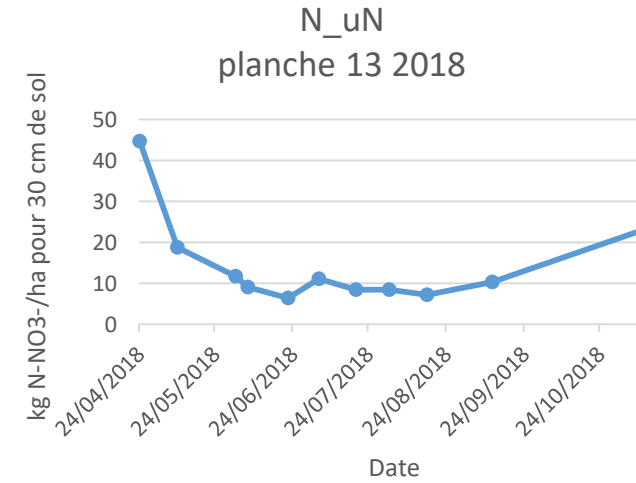
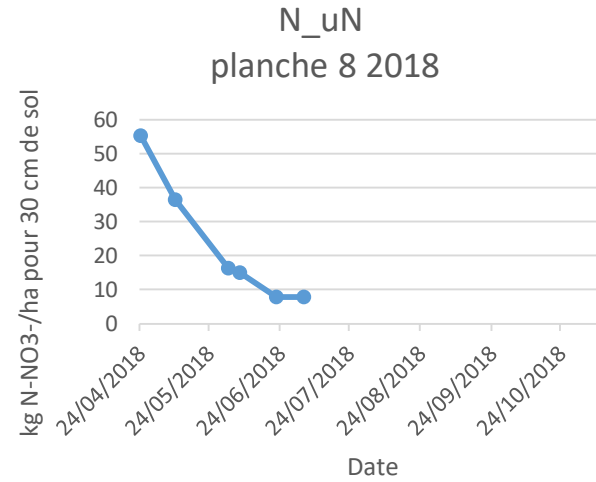
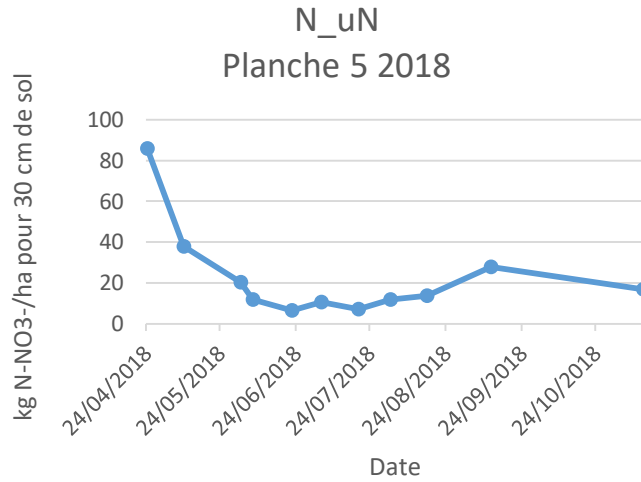
Planche 13,14 : Ail



Non travail du sol sans apport d'engrais

Patrick Vidal

Cultures de courgettes sur toutes les planches en 2018 avec des précédents différents



Tagètes contre les nématodes à galle

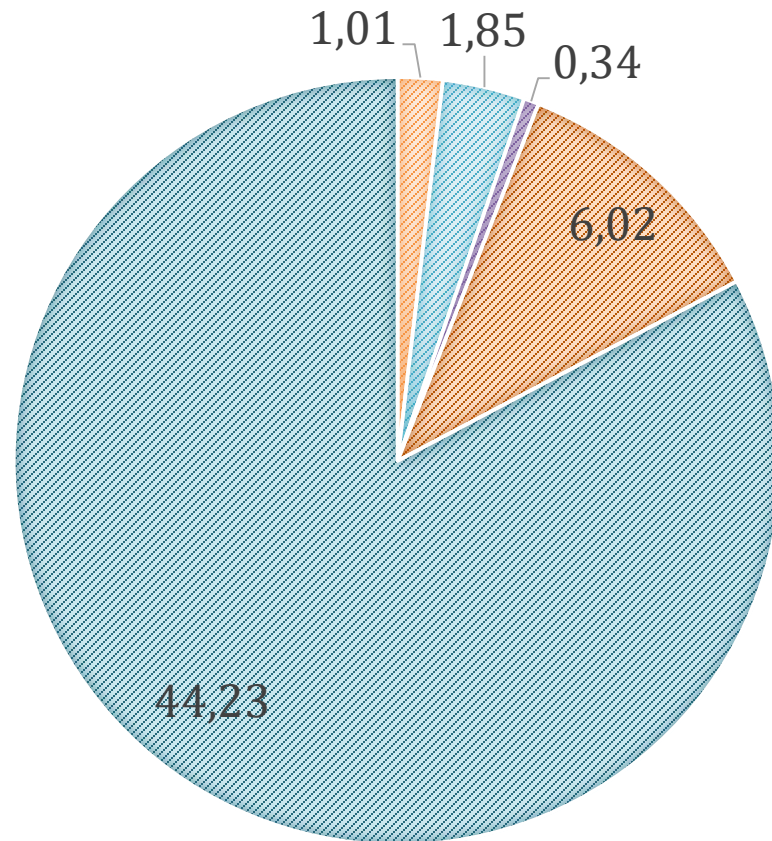
Sacha Bolleman

- ▶ Tagète = plante mauvais hôte pour les nématodes à galle
- ▶ Nématodes pénètrent dans la racine → la plante sécrète des toxines → les nématodes ne finissent pas leur cycle → diminution des populations
- ▶ Infestation très hétérogène du sol → nécessité de cartographier précisément la zone d'étude



Tagètes contre les nématodes à galle

Sacha Bolleman



coût des graines

coût des plaques

coût du terreau

coût du temps de travail
de production des plants

coût du temps de travail
de plantation des tagètes

Tagètes contre les nématodes à galle

Sacha Bolleman

- ▶ Aucune différence de rendement entre témoin et essai
- ▶ Pas de cartographie donc pas de conclusion possible

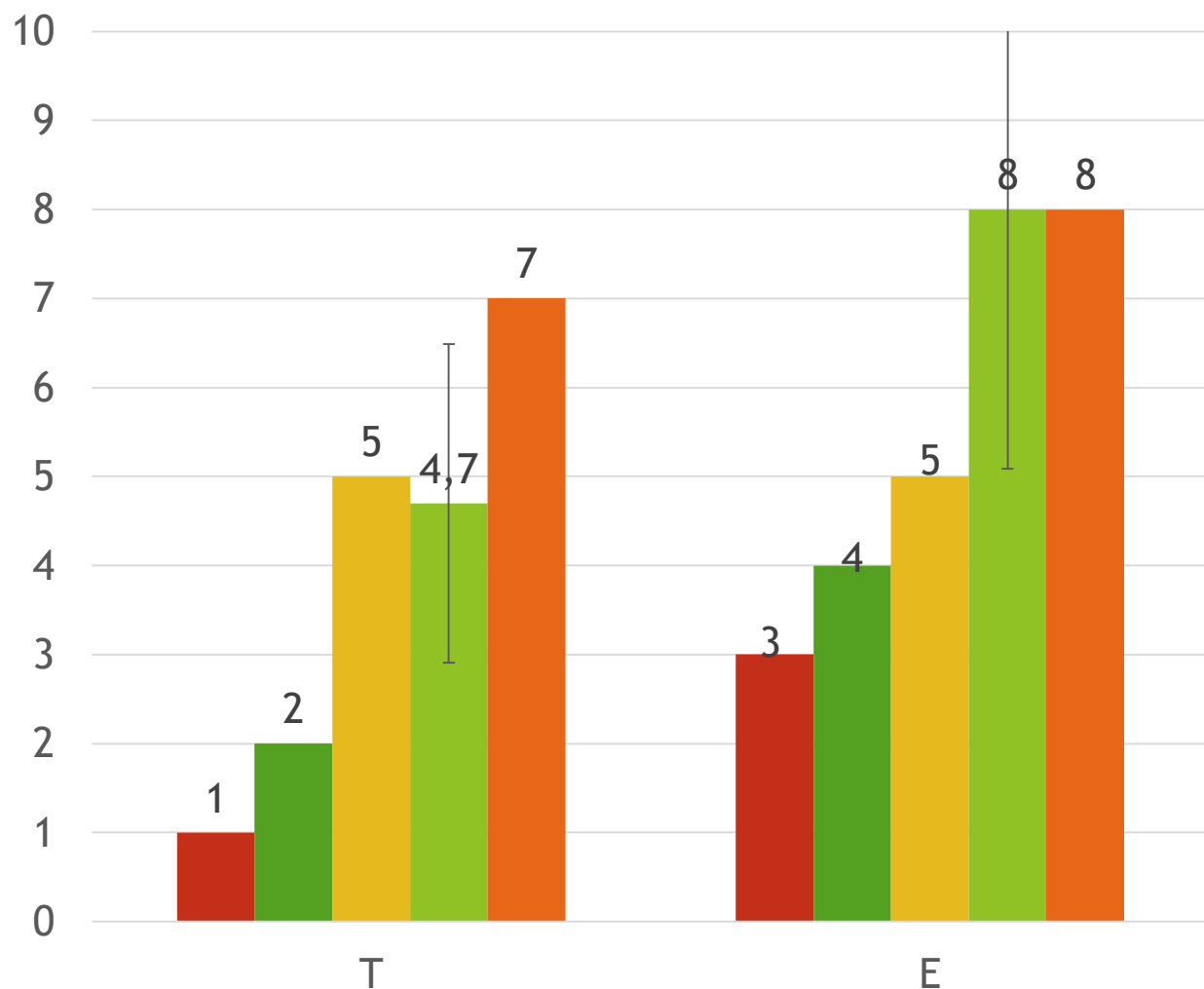
Préparation biodynamique homéopathique

Lucas Monteillier

- ▶ Préparation biodynamique « 500 » ou bouse de corne diluée 7 fois pour être conservé
- ▶ Permet de gagner du temps en saison puisque la préparation peut être faite en amont
- ▶ Supposé plus efficace en homéopathie
- ▶ Mottes trempées dans la préparation biodynamique homéopathique avant plantation

Préparation biodynamique homéopathique

Lucas Monteillier



Groupe d'appartenance des plants (n=5) : T=Témoin, E=Essai

- Densité des racines (nombre de plants présentant cette caractéristique)
- Présence de racines ramifiées (nombre de plants présentant cette caractéristique)
- Impulsion racinaire (nombre de plants présentant cette caractéristique)
- Longueur moyenne de la plus grande racine (cm)
- Intensité d'enracinement (somme des notes de 1 ou 2)

Préparation biodynamique homéopathique

Lucas Monteillier

- ▶ Pas de données de rendement disponibles car les tomates ont été atteintes par le cul noire
- ▶ Pas de différence de vigueur observée entre témoin et essai
- ▶ Mini-profil de sol réalisé à l'arrachage des tomates : pas de différence entre modalité au niveau du développement racinaire



Merci de votre attention !

