



Programme d'expérimentation agriculture biologique

Conseil Régional / Chambre Régionale
d'Agriculture de Midi-Pyrénées

Résultats 2013

Essais CEFEL 2013

Pomme

- Eclaircissage en verger de pommier / mise au point Darwin
- Conduite et protection du verger de pommier Juliet® / Dalinette planté au Cefel dans l'hiver 2008/09
- Comparaison de porte greffe, système Alt'Carpo, lutte contre le tigre du poirier et entretien du rang.

Raisin de table

- Evaluation de nouvelles variétés tolérantes aux maladies cryptogamiques (mildiou et oïdium), implantées sur une parcelle conduite en agriculture biologique

Melon

- Gestion des pucerons en AB

Pommier : conduite du verger bio Juliet®/Dalinette

Essais

- Comparaison de deux porte-greffe : M9 NAKB et Supporter® 4 PI 80
- Comparaison d'un système monorang et d'un système monoparcelle pour lutter contre le carpocapse des pommes et des poires et la tordeuse orientale
- Lutte contre le tigre du poirier
- Entretien du rang

Matériel végétal (1^{ère} feuille 2009)

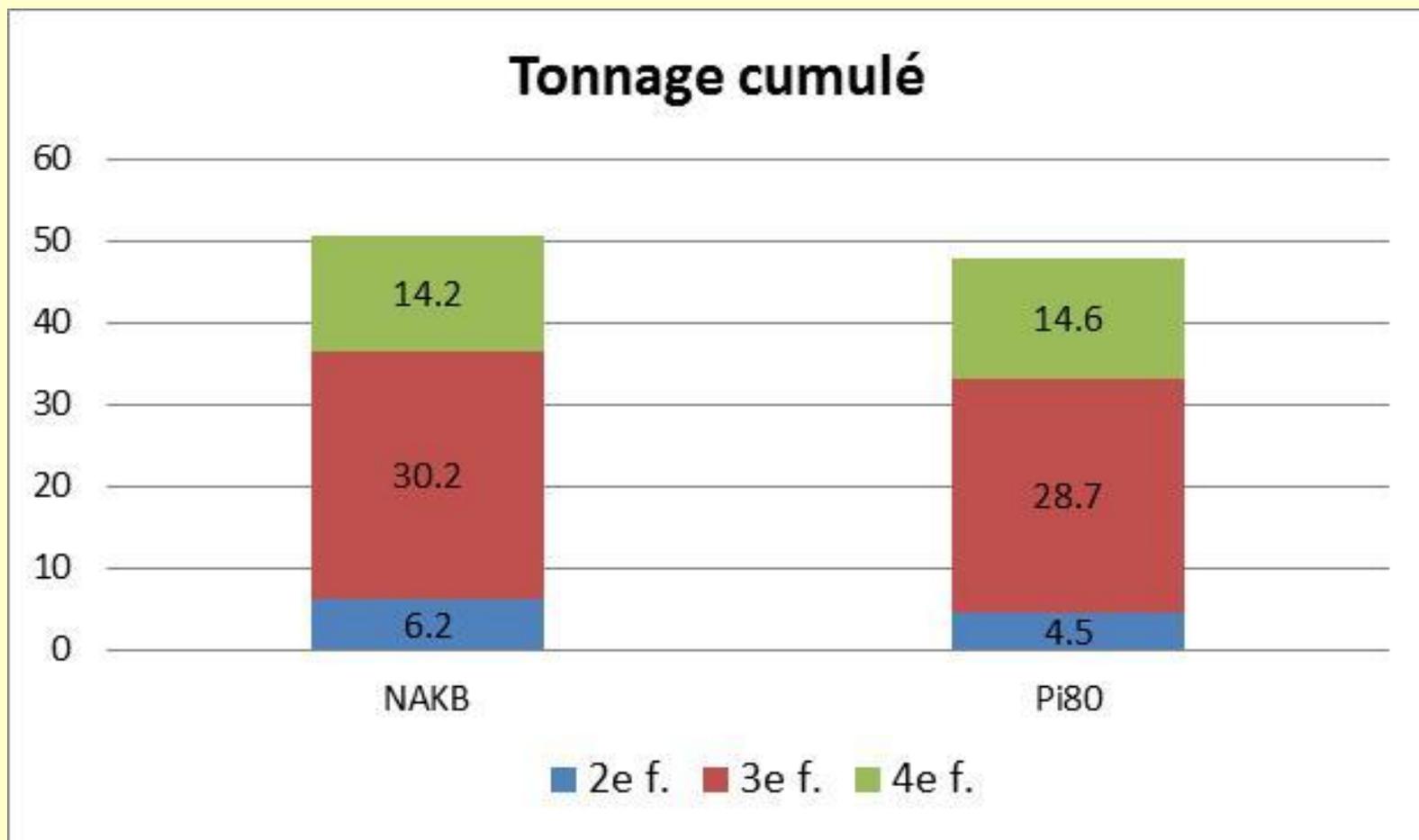
Parcelle CEFEL Montauban conduite en agriculture biologique.
Plantation hiver 2008-2009 à 4 m x 1.1 m (2273 arbres/ha).
Conduite en axe, irrigation par micro-aspersion, enherbement
entre rangs.

Variétés : Juliet[®] Coop 43 (6 rangs) et Dalinette (2 rangs).

Porte-greffe : M9 NAKB et Supporter[®] 4 PI 80

18 mars 2013 : Vinasse de betterave 1500 L/ha

Résultats Juliet® Coop 43



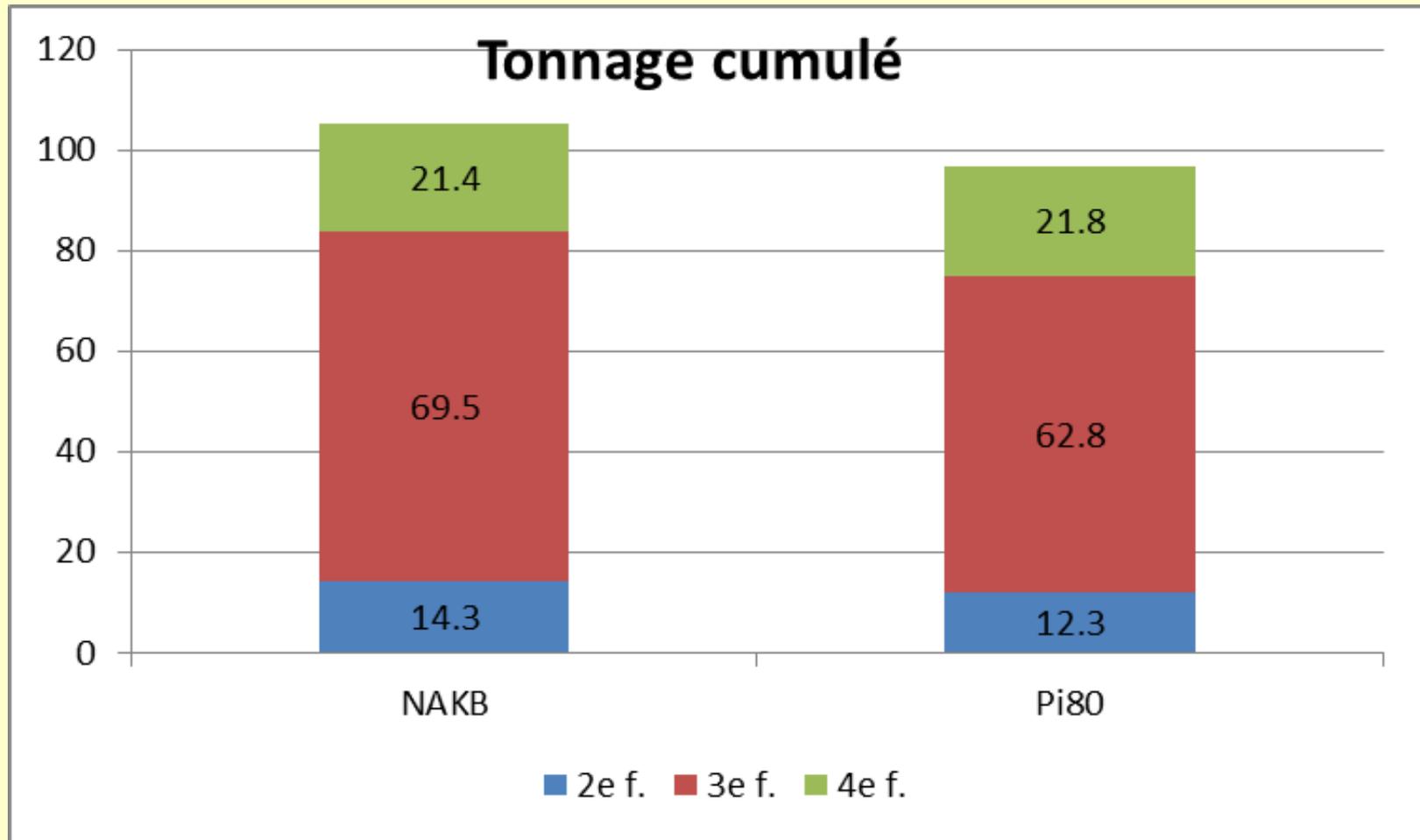
Juliet® Coop 43 : vigueur hiver 2012/2013 (diamètre tronc)

	Diamètre moyen (mm)
Juliet® Coop 43 / M9 NAKB	30.8
Juliet® Coop 43 / Supporter® 4	42.8

Test de Mann Whitney, résultats significatifs

Avec la variété Juliet® Coop 43, variété de faible vigueur, le porte-greffe M9 NAKB induit une plus faible vigueur que le porte-greffe Supporter® 4.

Résultats Dalinette



Dalinette : vigueur hiver 2012/2013

	Diamètre moyen (mm)	
Dalinette / M9 NAKB	38.9	NS
Dalinette / Supporter® 4	42.9	

NS : Non significatif

L'analyse statistique ne met pas en évidence de différence significative entre les porte-greffes sur la variété Dalinette, plus vigoureuse que la variété Juliet® Coop 43.

Conclusion

- Pour la variété Juliet® Coop 43, le porte-greffe NAKB avait induit une plus faible vigueur mais une entrée en production légèrement supérieure au porte-greffe Supporter® 4. En 4^{ème} feuille il n'existe plus de différences au niveau de la productivité.
- Pour la variété Dalinette, plus vigoureuse que Juliet® Coop 43, les résultats sont similaires pour les deux porte-greffes.

Evaluation d'un système de filet monorang et monoparcelle

Modalité	Variété
Système monorang	Juliet® Coop 43
Système monoparcelle	Juliet® Coop 43 Dalinette

Au cours de l'année 2013, 5 traitements à base de virus de la granulose ont été réalisés du fait d'une forte pression carpocapse sur la parcelle les années précédentes.

Les traitements ont été réalisés les 21 juin, 2 et 20 juillet, 8 et 22 août. Afin d'assainir la parcelle, des bandes cartonnées ont été installées sur les troncs de tous les arbres le 17 juillet afin de capturer et de détruire les larves diapausantes.

Filets monorang



Résultats 2013

Pourcentage de dégâts sur fruits 11 juin 2013

	Juliet®
Monorang	0.2
Monoparcelle	0.6

Pourcentage de dégâts sur fruits 6 septembre 2013

	Juliet®
Monorang	0
Monoparcelle	0.2

Dans les conditions de l'année 2013, les deux systèmes Alt'Carpo se sont comportés de la même façon avec un pourcentage de dégâts à la récolte très faible à nul sur la variété Juliet®, contrairement aux années précédentes où le système monorang présentait de meilleurs résultats face à des pressions plus fortes de carpocapse.

En présence d'une faible pression carpocapse, la stratégie de lutte sous filet Alt'Carpo monoparcelle consistant à positionner un à deux traitements sur le pic de vol de 1^{ère} génération puis de réaliser des contrôles visuels sur les générations suivantes pour adapter la protection donne de bons résultats.

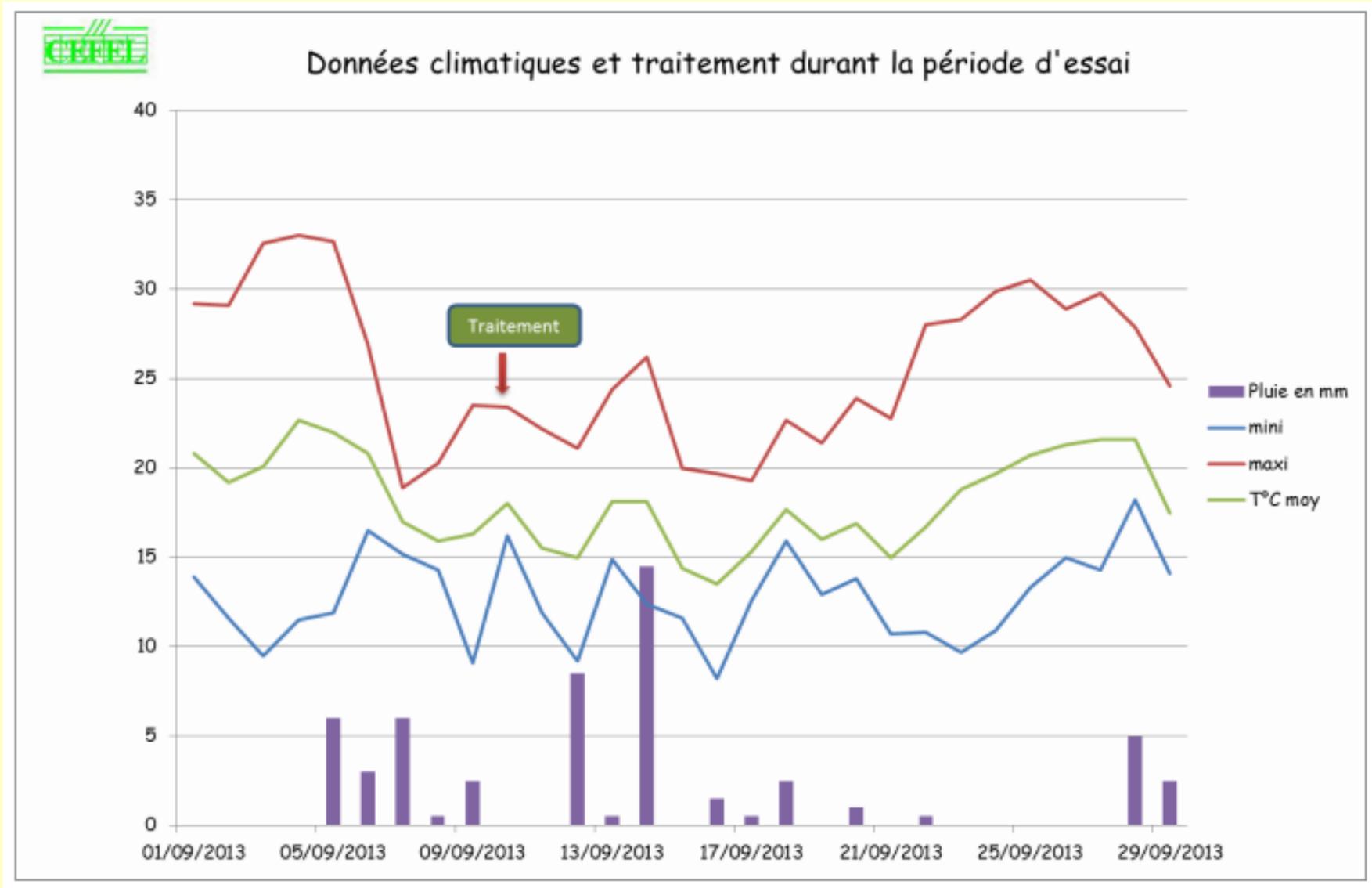
Lutte contre le tigre du poirier en verger de pommier AB

- Objectif : Evaluer l'efficacité de différents produits pour lutter contre le tigre du poirier *Stephanitis pyri* en verger de pommier conduit en AB.
- Juliet 1^{ère} feuille 2009.

	Modalités	Matière active	Dose/ ha
M1	Témoin		
M2	Pyrivert*	Pyrèthre naturelle	1.5 L
M3	Neemazal*	Azadirachtine	3 L
M4	Success 4*	Spinosad	0.2 L

*Produits non homologués pour cet usage, utilisé à titre expérimental

Conditions climatiques



Notations réalisées et conclusion

- Avant le traitement, tous les stades du ravageur étaient présents sur les branches marquées : œufs, larves, adultes.
- Les notations après intervention ont été réalisées sur les pousses marquées avant traitement. Elles ont eu lieu à T+ 2 j, T + 6 j et T + 8 j.
- Quelle que soit la modalité et le stade du ravageur :

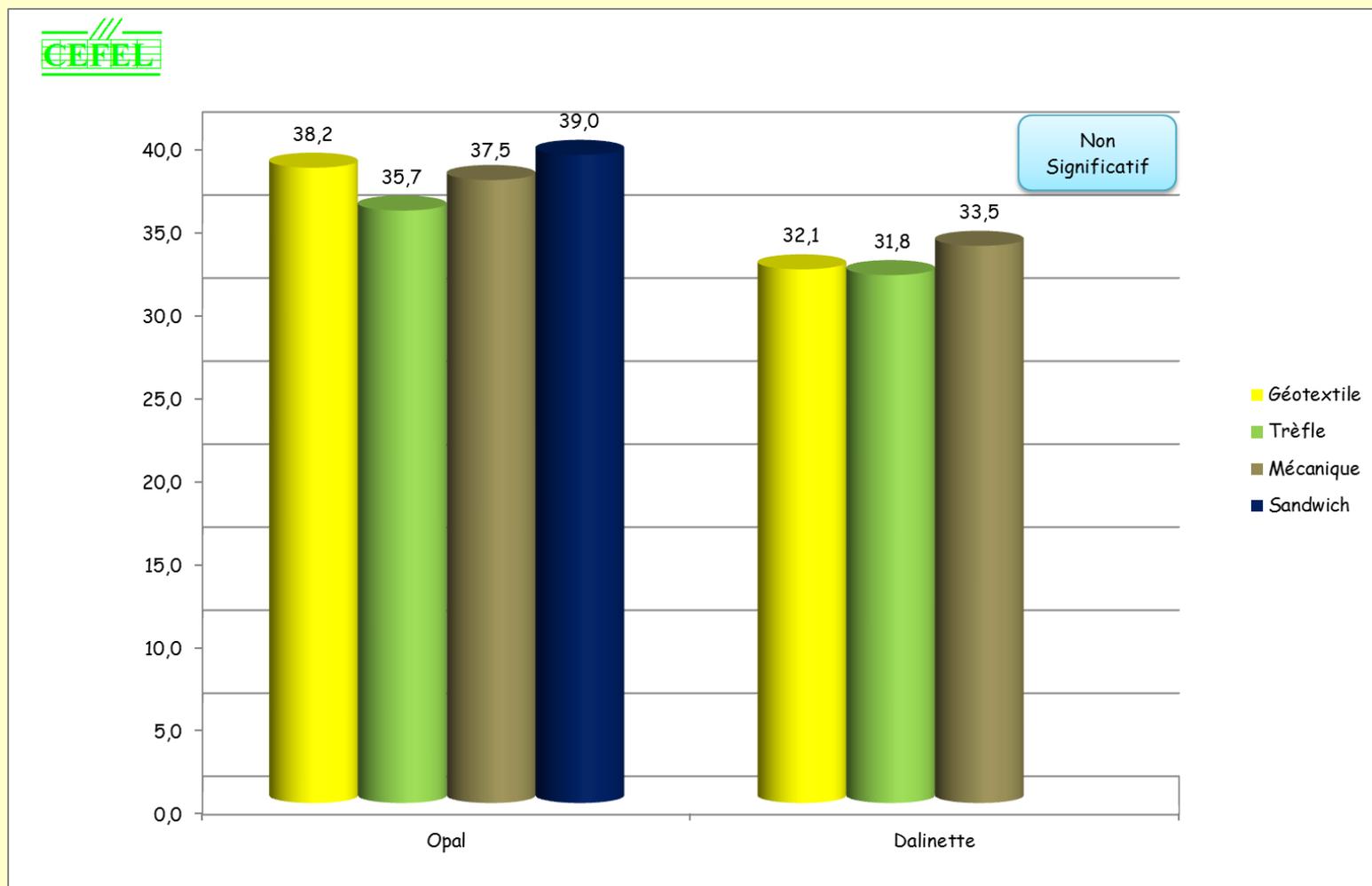
aucun des produits testés n'a eu d'efficacité.

Entretien du rang en verger de pommier AB

Evaluer l'efficacité de différentes techniques d'entretien du rang de plantation en jeune verger de pommier bio et leur impact sur le développement des arbres pendant leur implantation.

	Modalité
T1	Trèfle blanc nain sur le rang de plantation
T2	Géotextile sur le rang de plantation
T3	Désherbage mécanique (porte outil NaturaGriff)
T4	Méthode sandwich (sur Opal)

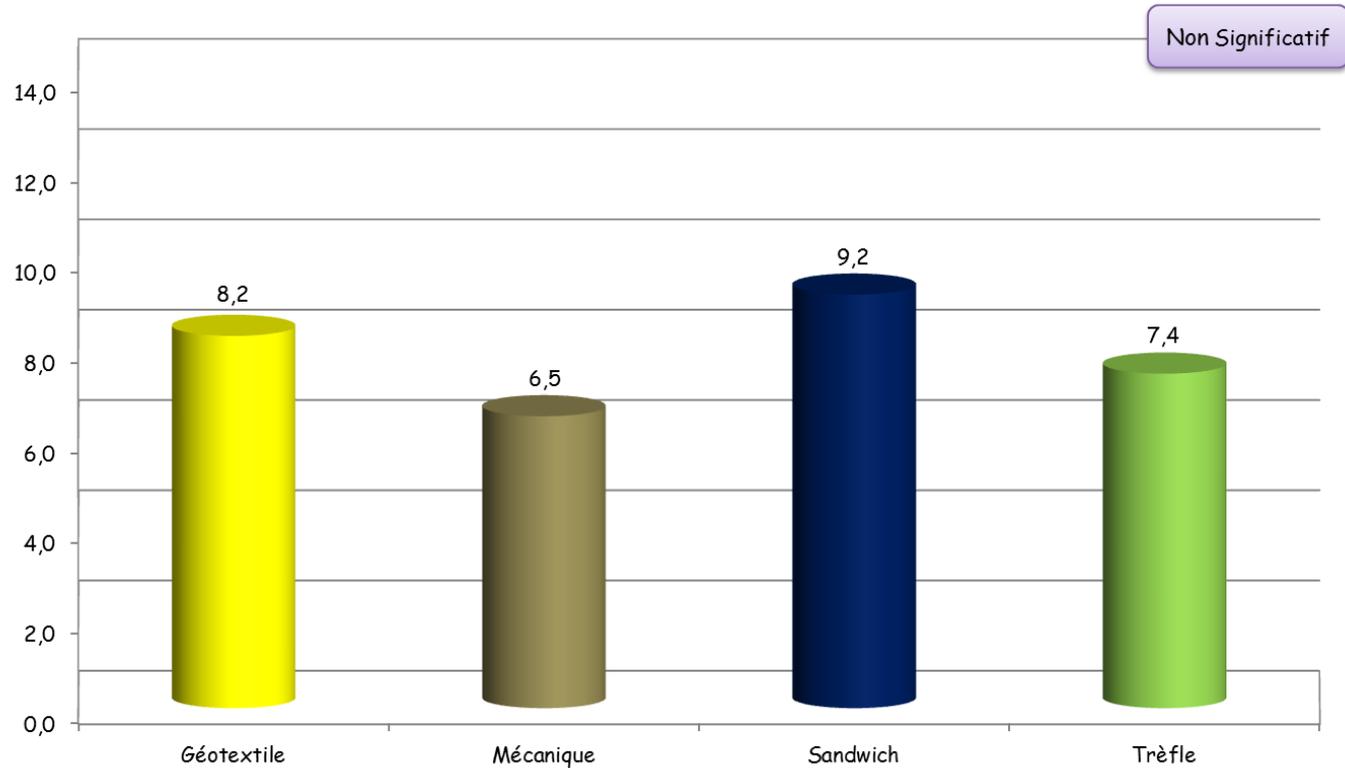
Diamètre des troncs en fin de 2^{ème} feuille



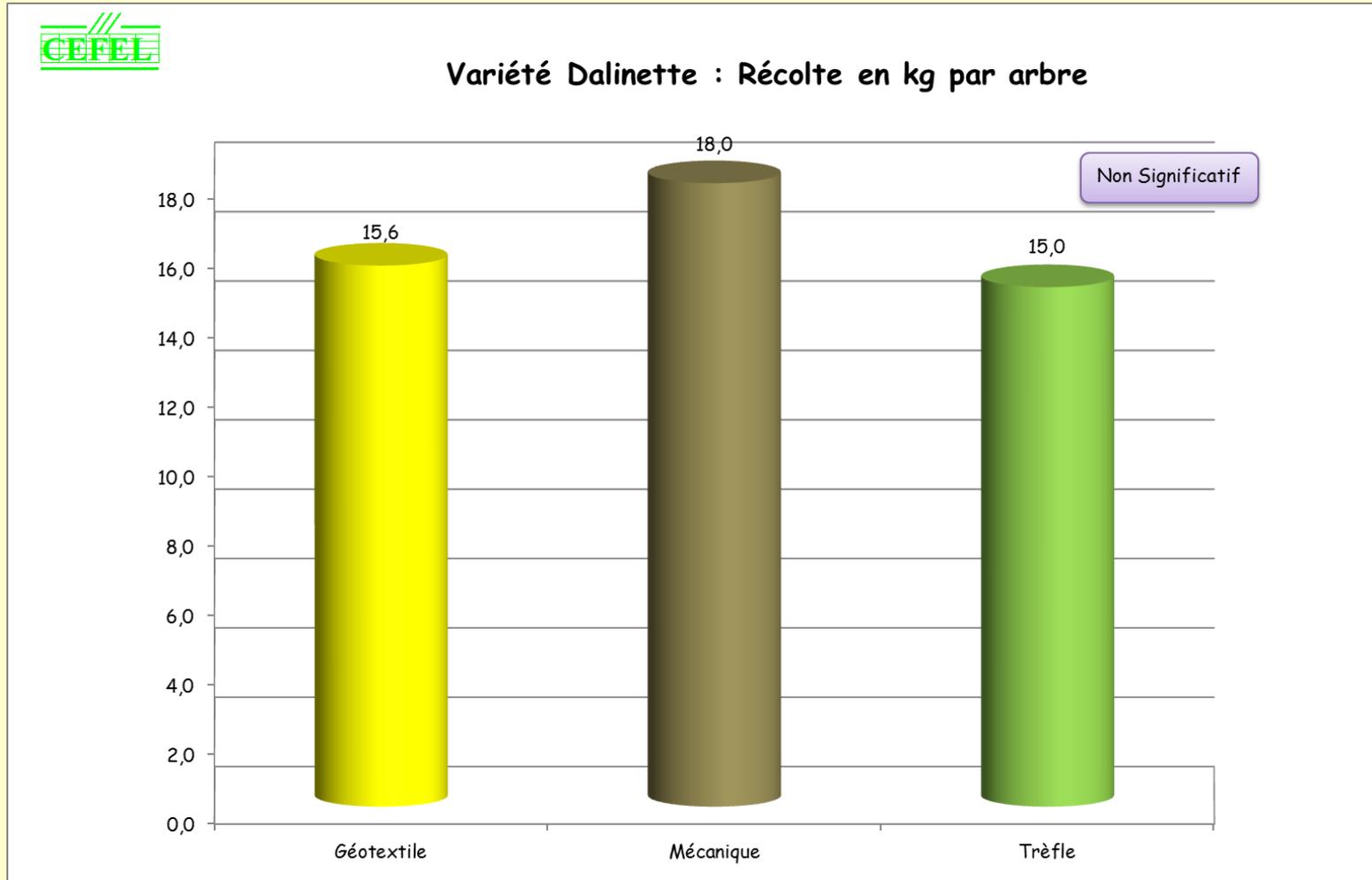
Opal : récolte en kilogramme



Variété Opal: Récolte en kg par arbre



Dalinette : récolte en kilogramme



Conclusion

- Dans nos conditions d'essai, pour les variétés Dalinette et Opal, l'ensemble des modalités présentent des niveaux de vigueur semblables en fin de 2^{ème} feuille.
- L'historique de la parcelle (précédent cerisier et 5 ans sans culture) a contribué au bon démarrage du verger.
- L'apport hydrique suffisant n'engendre pas de concurrence en eau par le trèfle, point à prendre en compte en cas d'apport en eau restreint.
- **Il est important de souligner la prolifération de campagnols terrestre sur la modalité trèfle, et dans une moindre mesure dans la modalité géotextile.**