

ESSAI D'EFFICACITE D'UN PRODUIT A BASE DE SAVON NOIR (FLIPPER®) SUR PUCERON CENDRE DU POMMIER *Dysaphis plantaginae* EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

BILAN DE 2 ESSAIS REALISES EN 2022



Pucerons cendrés sur feuille de pommier



Dégâts de puceron cendré sur pousses et sur fruits

Contact : Nathalie CORROYER - Chambre d'agriculture de Normandie, Service Vergers et Produits Cidricoles -
Chemin de la Bretèque – CS 30059 - 76237 BOIS-GUILLAUME Cedex -
nathalie.corroyer@normandie.chambagri.fr

Programme réalisé avec le soutien financier de :

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

CONTEXTE

Le puceron cendré est un ravageur qui cause des dégâts importants sur pomme de table. Les œufs pondus en septembre/octobre sur les bourgeons des pommiers donnent naissance aux fondatrices au printemps suivant. Ces fondatrices vont se multiplier très rapidement et engendrer de nombreuses générations de pucerons cendrés à l'origine de foyers. Si les populations ne sont pas maîtrisées assez tôt en début de saison, les foyers s'étendent et se propagent au restant de l'arbre, causant des dégâts très préjudiciables sur pousses et sur fruits. L'arbre est fortement impacté au niveau de sa croissance et de la photosynthèse : enroulement des feuilles, pousses déformées, diminution de l'induction florale pour l'année suivante. Les fruits attaqués sont déformés et impropres à la commercialisation.

On observe depuis quelques années un accroissement des populations de puceron cendré dans les vergers de pomme de table en Normandie, sans doute en lien avec la modification du climat, les printemps plus chauds et plus secs favorisant ce ravageur.

En agriculture biologique, la maîtrise de ce ravageur est réalisée avec un produit à base de neem, substance issue du margousier (*Azadirachta indica*), très utilisée par ailleurs dans la pharmacopée humaine et animale. Cependant, le produit de traitement à base de neem utilisé en verger biologique, NeemAzal T/S, rencontre des difficultés réglementaires et il n'est donc pas certain que son usage soit encore possible dans les années à venir.

Des solutions alternatives doivent donc être étudiées, afin de permettre de proposer un itinéraire technique durable pour la production de pomme biologiques.

Un produit à base de savon noir, le Flipper, a récemment obtenu une dérogation d'usage sur puceron cendré du pommier. Ce produit est un savon à base de sels potassiques d'acides gras. Il a été testé dans plusieurs stations d'expérimentation Ctifl en 2020 avec d'assez bons résultats.

OBJECTIF

L'essai a pour objectif de comparer différentes modalités incluant des applications pré-florales de Flipper à 5 L/ha réalisées en cadence se substituant au NeemAzal T/S en 1 seule application pré-florale.

DISPOSITIF

Essai 1

Verger de pommes et poires de table situé en Seine Maritime conduit en agriculture biologique

Variété Jonagold, verger adulte

Applications réalisées avec le pulvérisateur de la ferme sur des portions de rangs d'environ 50 arbres

Essai 2

Verger de pommes et de poires de table situé dans l'Eure conduit en agriculture biologique

Variété Topaz, verger en 7^{ème} feuille

Applications réalisées avec le pulvérisateur de la ferme sur des portions de rangs d'environ 50 arbres

MODALITES TESTEES

SITE 1

Modalités	Dates et stade phénologique d'application sur bois de 2 ans				
	2 mars 2022 Stade B/C BBCH 51-53	10 mars 2022 Stade B/C BBCH 51-53	18 mars 2022 Stade C3/D BBCH 55-56	13 avril 2022 Stade E/E2 BBCH 57-59	20 avril 2022 Stade F2 BBCH 65
Neem	Huile de colza biologique 7.5 L/ha	Oviphyt 20 L/ha	NeemAzal T/S 2 L/ha		
Flipper	Huile de colza biologique 7.5 L/ha	Oviphyt 20 L/ha		Flipper 5 L/ha <i>Vol d'eau 500 l/ha</i>	Flipper 5 L/ha <i>Vol d'eau 500 l/ha</i>
Témoin	Huile de colza biologique 7.5 L/ha	Oviphyt 20 L/ha			

Conformément aux préconisations, le Flipper a été positionné sur le début des éclosions puis 7 jours plus tard sur le pic d'éclosion des larves de puceron cendré (modélisation Rimpro).

SITE 2

Modalités	12 avril 2022 Stade F	19/04/2022 Stade fin de floraison
Neem	NeemAzal T/S 2 L/ha	
Flipper	Flipper 5 L/ha	Flipper 5 L/ha

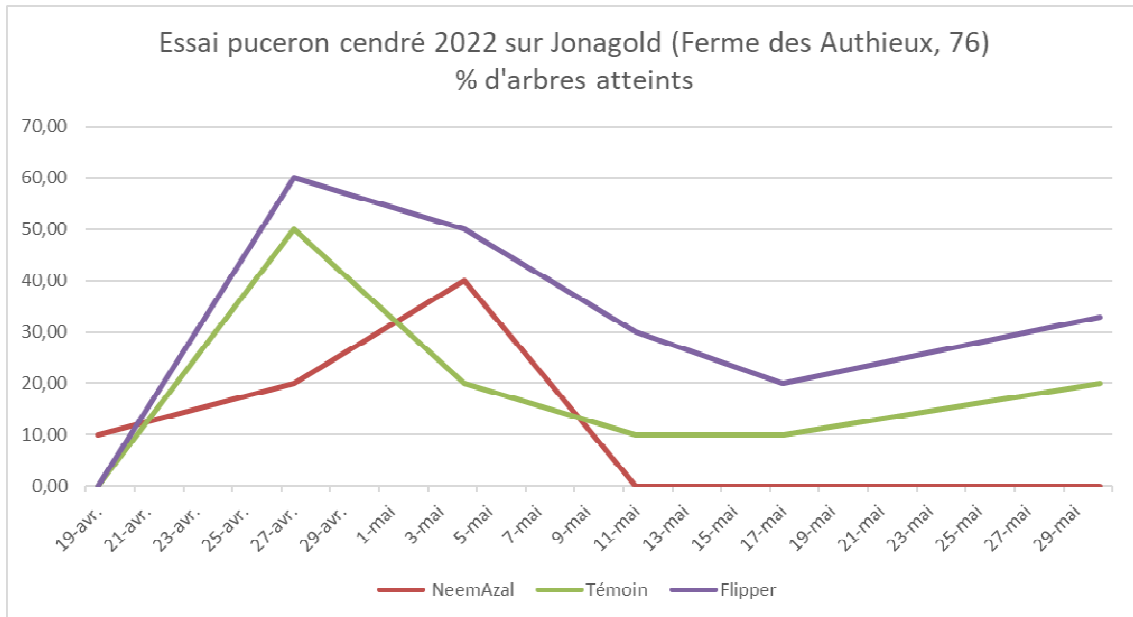
OBSERVATIONS

Dénombrement du nombre de foyers de puceron cendré/arbre sur 25 arbres/notation

Notations effectuées tous les 7 à 10 j pendant la période de développement du puceron cendré sur pommier

RESULTATS

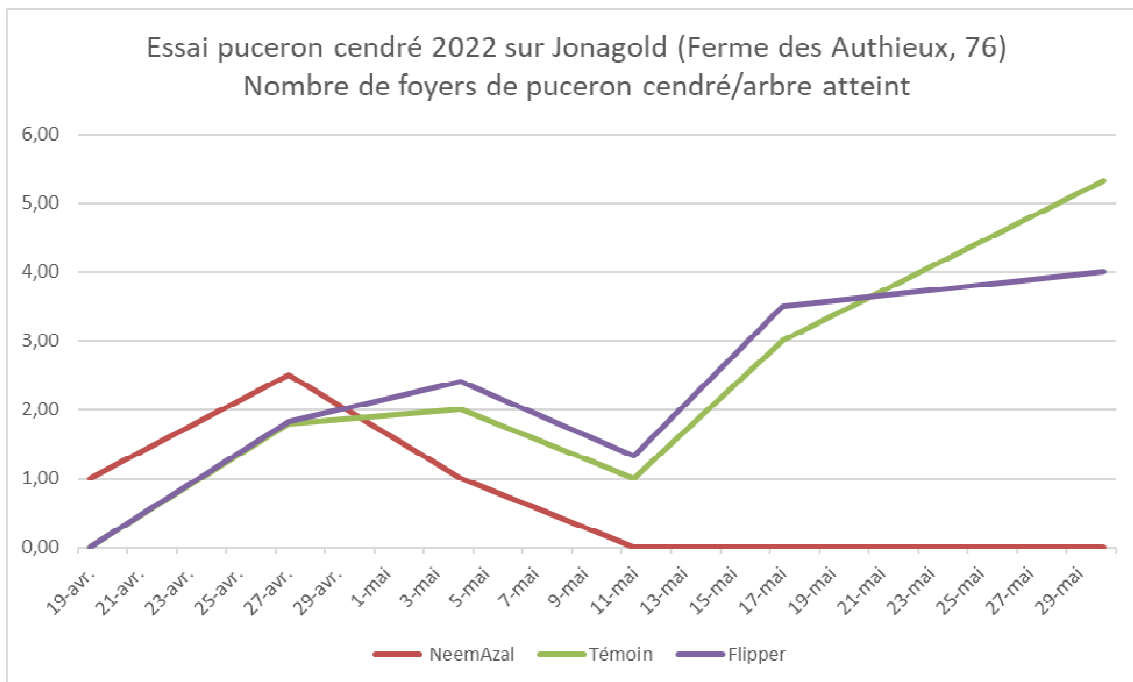
SITE 1



Les populations de pucerons cendré ont atteint un niveau maximal début mai puis on observe une régression sur toutes les modalités due à la régulation par les auxiliaires.

Dans ces conditions, la référence NeemAzal a permis de contenir efficacement le niveau de population en puceron cendré à un seuil acceptable qui a ensuite été entièrement contrôlé par les auxiliaires.

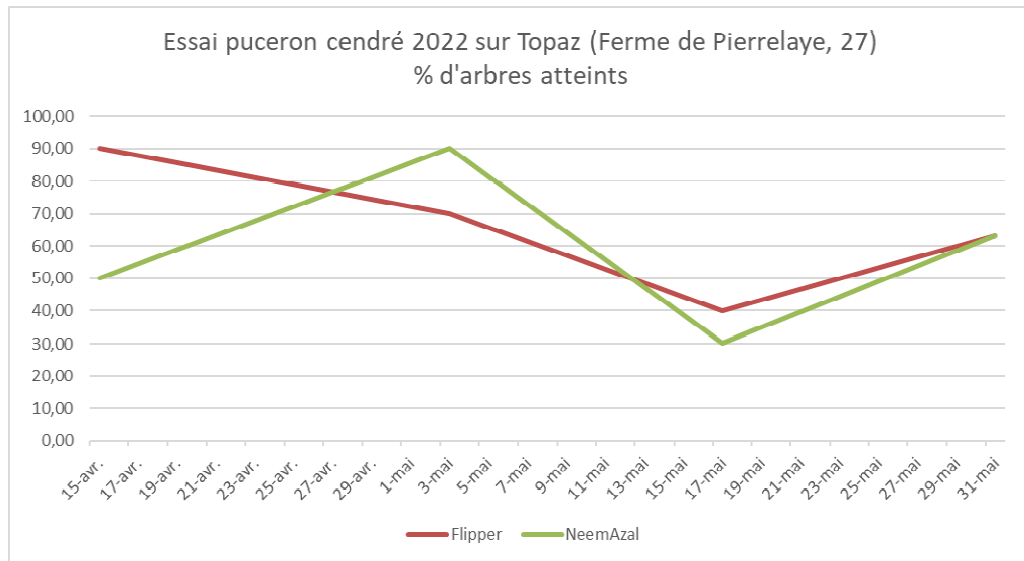
Le Flipper n'a pas montré d'efficacité avec une infestation identique voire supérieure au témoin.



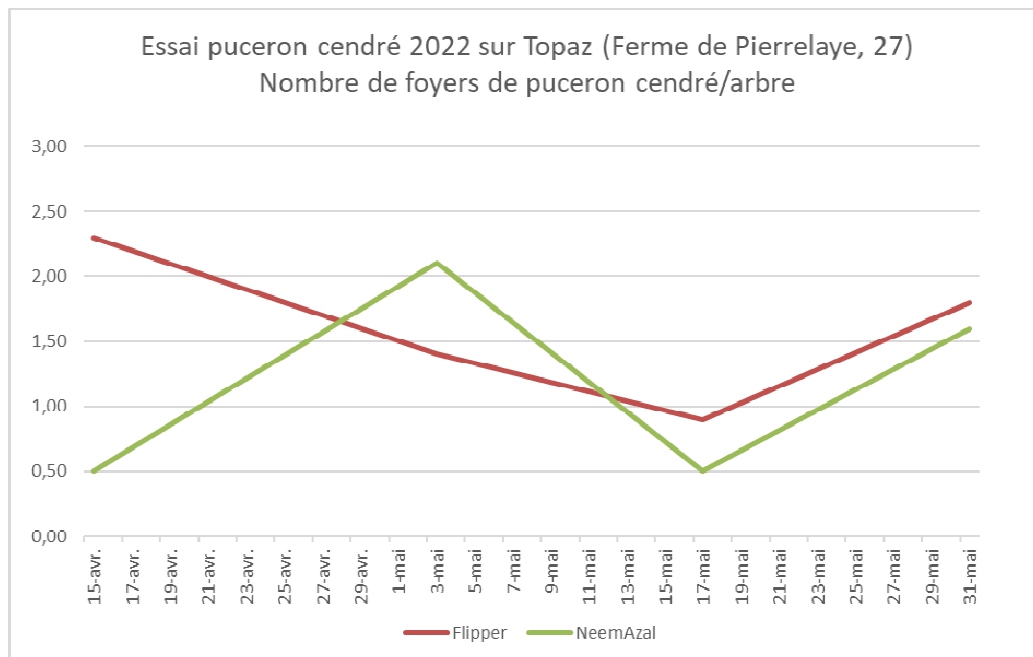
La référence NeemAzal couplée à l'action des auxiliaires a montré une très bonne efficacité.

Le Flipper n'a pas permis de contenir le développement des populations qui ont fortement augmenté à partir de la mi-mai.

SITE 2



Le 1er comptage pendant la floraison met en évidence une efficacité du NeemAzal. Par la suite, les 2 modalités évoluent sensiblement de la même façon pour aboutir à un niveau d'attaque similaire.



Comme sur le graphique précédent, le NeemAzal montre une bonne efficacité en début de saison puis on assiste à une remontée de populations sur les deux modalités avec un nombre de foyers similaire en fin de saison.

Dégâts sur fruits à la récolte 13/09/2022

	Flipper	NeemAzal
% d'arbres présentant des dégâts sur fruits	70	30
Niveau d'incidence de 0 à 2	0,3	0,9

Le niveau de présence est significativement plus élevé sur la modalité Flipper malgré l'éclaircissage manuel qui a supprimé la plupart des fruits attaqués. L'incidence sur la récolte reste néanmoins tolérable avec moins de 10 fruits présentant des dégâts par arbre ce qui confirme un niveau de présence relativement faible sur la saison sur cette parcelle.

Globalement, le niveau de présence du puceron cendré est beaucoup plus faible sur le site 2 que sur le site 1. La notation de dégâts à la récolte n'a pas pu être réalisée sur le site 1 suite au gel il n'y avait aucun fruit.

CONCLUSION

Site 1 : dans des conditions de pression relativement élevée, le Flipper n'a montré aucune efficacité en comparaison au témoin non traité

Site 2 : dans des conditions de pression modérée, le Flipper n'a montré aucune différence avec la référence NeeamAzal sauf en début de saison où l'infestation a été mieux contrôlée avec le NeemAzal.