

## DEVELOPPEMENT D'UNE STRATEGIE DE LUTTE CONTRE LES PUCERONS EN VERGERS A L'AIDE DE L'AUXILIAIRE *EPISYRPHUS BALTEATUS* (DIPTERA: SYRPHIDAE)

C. LE MITOUARD<sup>(1)</sup>, K. TIGHIOUART<sup>(2)</sup>, L. DENOYEL<sup>(3)</sup>, C. MAURIN<sup>(4)</sup>, J. CROMBEZ<sup>(5)</sup>, J. GERBORE<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Koppert France, 147 Avenue des Banquets, 84300 Cavailon / <sup>(2)</sup>Duransia, 190 route de Gap, 04200 Sisteron

<sup>(3)</sup>Oxyane, 54 rue Marcel Dassault, 69740 Genas / <sup>(4)</sup>GRCETA de Basse Durance, 2 route de Mollegès, 13210 St Rémy de Provence

<sup>(5)</sup>Chambre d'Agriculture des Charentes Maritimes, Maison de l'Agriculture, CS 80004, 79231 Prahecq Cedex

### CONTEXTE

- ✓ Les cultures fruitières sont très impactées par les pucerons qui provoquent des gros dégâts pouvant conduire à des pertes de récolte allant jusqu'à 80 %.
- ✓ Les stratégies de lutte actuelles reposent sur des produits chimiques en dérogation ou susceptibles de disparaître dans les prochaines années. Très peu de solutions alternatives existent.
- ✓ L'utilisation d'*Episyrphus balteatus* pourrait être une solution alternative pour lutter contre les pucerons en verger.



### *Episyrphus balteatus*

- ✓ Prédateur généraliste de pucerons.
- ✓ Adultes capables de prospecter sur des grandes distances à la recherche des foyers de pucerons.
- ✓ Fortes capacités de ponte (une femelle peut pondre jusqu'à 1 000 œufs en conditions optimales).
- ✓ Larves très voraces (capable de consommer jusqu'à 2000 pucerons).

### MÉTHODE

- Essais mis en place chez des producteurs entre 2022 et 2023.
- Cible : Puceron cendré du pommier (*Dysaphis plantaginea*) et puceron vert du pêcher (*Myzus persicae*).
- 2 stratégies testées:
  - Stratégie 100 % Syrphes.
  - Rajout de 3 lâchers de syrphes en complément des traitements chimiques de référence.

Essai POMMES 2022	Essai POMMES 2023-38	Essai PÊCHES 2023	Essai POMMES 2023-17	Modalités	Avant Floraison	Début Floraison	Pleine Floraison	Fin Floraison	Post Floraison
X	X			M1 - TNT	-	-	-	-	-
X	X	X	X	M2 - Stratégie Chimique de référence	Traitement de référence *	-	-	-	Traitements de référence *
X	X			M3 - Stratégie Syrphes 100 %	-	Syrphes**	Syrphes**	Syrphes**	Syrphes**
		X	X	M4 - Stratégie Chimique + Syrphes	Traitement de référence*	Syrphes**	Syrphes**	Syrphes**	Traitements de référence*

Tableau 1 : Modalités testées dans les différents essais.

\*Azadirachtine (2 L/ha) ou Huile de paraffine (30 L/ha) ou Spirotetramate (1,9 L/ha) \*\* Dose : 400 pupes/ha

### RÉSULTATS

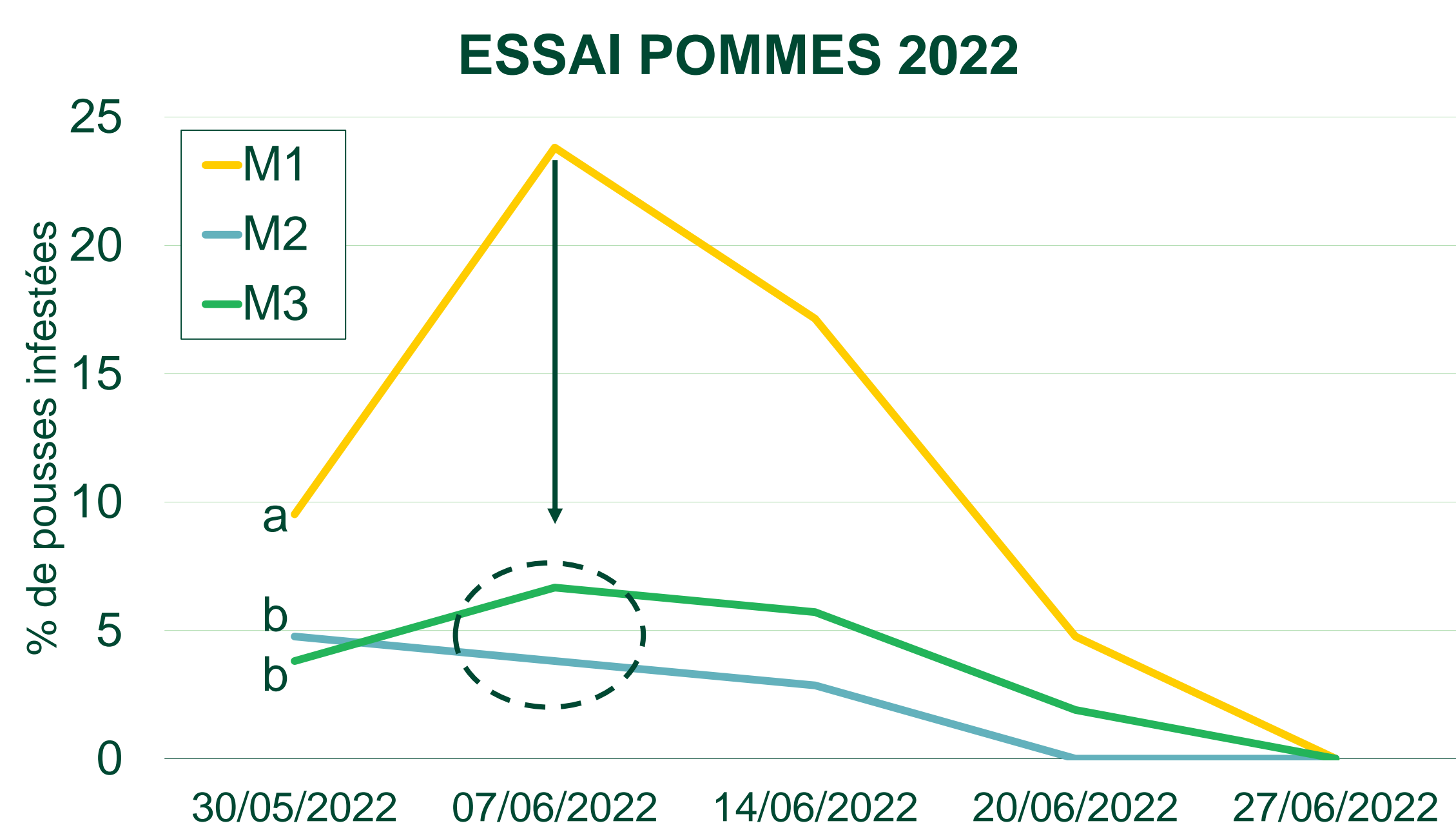


Figure 1 : Pourcentage de pousses infestées par le puceron cendré (*D. plantaginea*) selon les modalités et au court du temps.

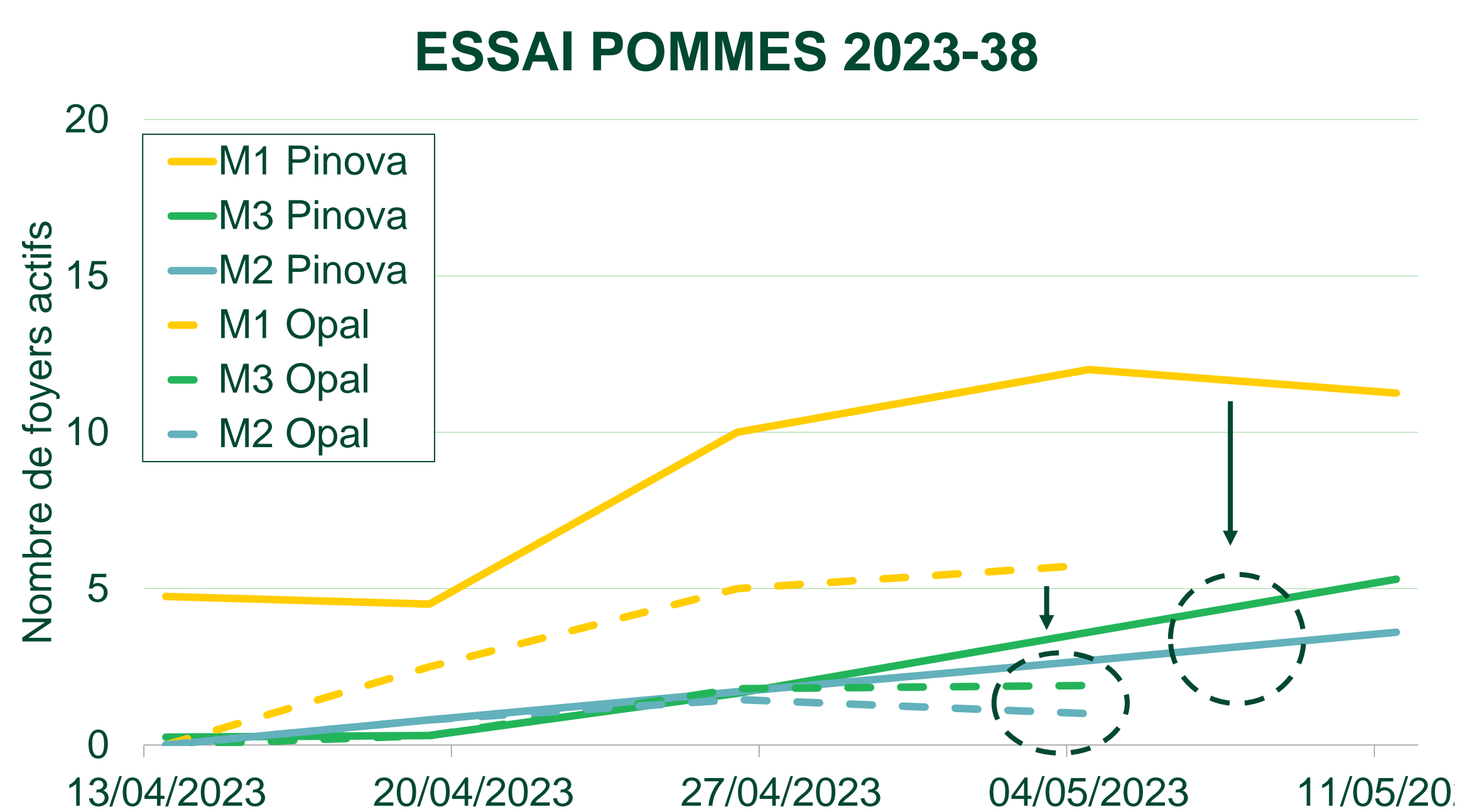


Figure 2 : Nombre de foyers actifs de puceron cendré (*D. plantaginea*) par arbre selon les modalités et au court du temps.

- ✓ Pour les 2 essais, la fréquence et l'intensité d'attaque par le puceron cendré (*Dysaphis plantaginea*) est très inférieure dans la modalité « M2 - Stratégie chimique de référence » et « M3 - Syrphes 100 % » par rapport à la modalité « M1 - TNT ».
- ✓ Pour les 2 essais, il n'y a pas de différence entre les modalités « M2 - Stratégie chimique de référence » et « M3 - Syrphes 100 % ».

### ESSAI PÊCHES 2023



Figure 3 : Pourcentage d'arbres infestés par le puceron vert (*M. persicae*) selon les modalités et au court du temps.

- ✓ Le pourcentage d'arbres infestés par le puceron vert (*M. persicae*) était plus fort en début d'essai dans la modalité « M4 - Stratégie Chimique + Syrphes ».
- ✓ Après 3 lâchers de syrphes (16/03/23, 30/03/23 et 6/04/23) la présence de pucerons était légèrement plus importante dans la partie « M2 - Stratégie chimique de référence ».

### ESSAI POMMES 2023-17

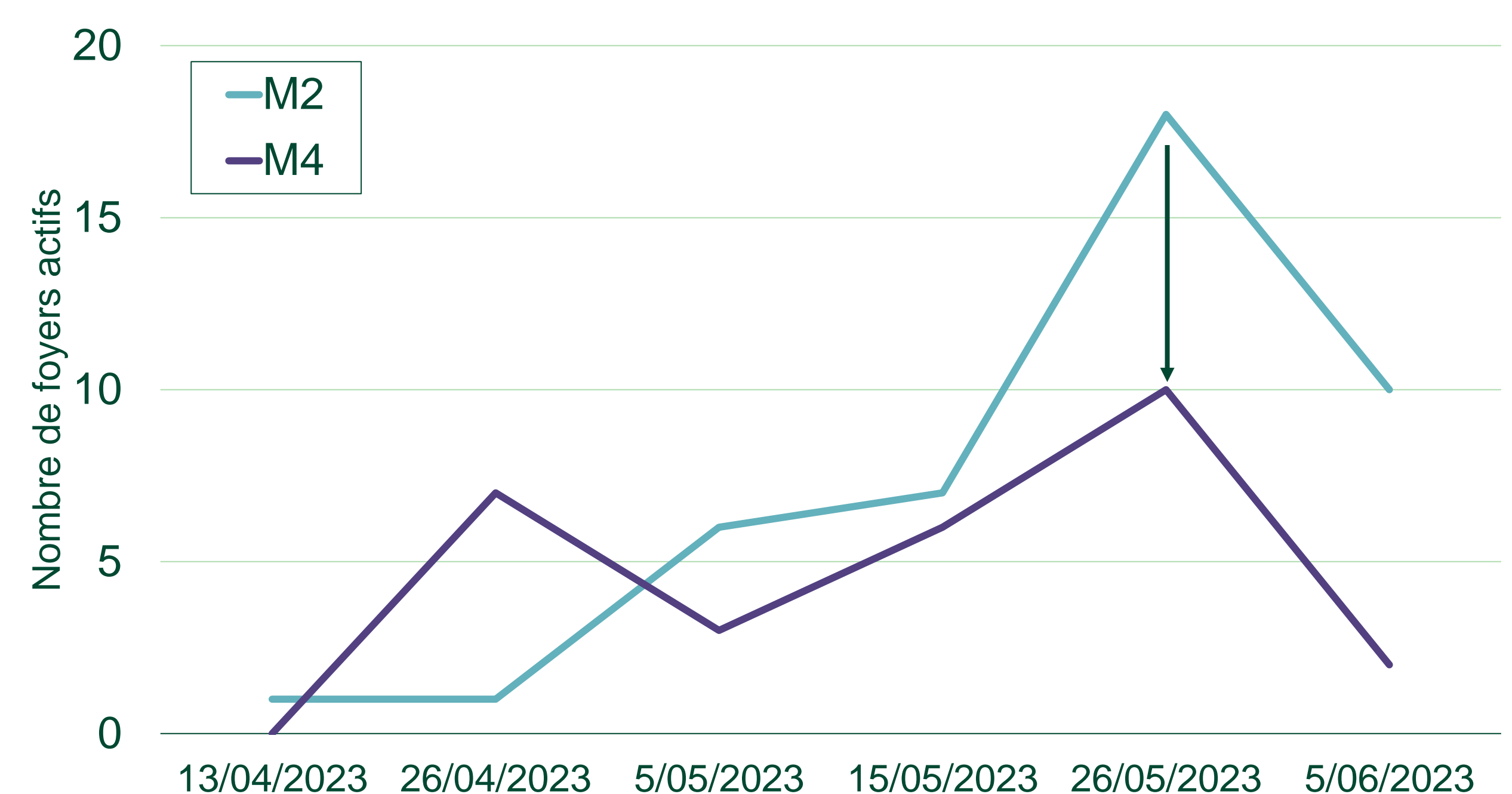


Figure 4 : Nombre de foyers actifs de pucerons cendrés (*D. plantaginea*) sur 20 arbres par modalité et au court du temps.

- ✓ L'intensité d'attaque maximale est plus faible dans la modalité « M4 - Stratégie chimique + Syrphes » que dans la modalité « M2 - Stratégie chimique de référence ».



### CONCLUSION

Dans le cadre de nos essais, l'utilisation de 4 lâchers de syrphes a significativement réduit la pression en pucerons cendrés dans des vergers de pommiers. De plus, cette stratégie a été aussi efficace que la stratégie chimique de référence. Dans les cas d'utilisation de 3 lâchers de syrphes en complément des traitements chimiques de référence, cette stratégie a permis de réduire de 44 à 66 % l'attaque des pucerons dans les vergers.