

# EVALUATION DE L'EFFICACITÉ DE PRÉDATION ET COMPARAISON DE DEUX COCCINELLIDAE FACE AU TÉTRANYQUE À DEUX POINTS ET AU PUCERON DE LA SPIRÉE DANS LES VERGERS QUÉBÉCOIS

Eric Lucas <sup>1</sup>, Daniel Coderre <sup>1</sup> et Charles Vincent

**Summary.** The aim of this study was to find a predator sufficiently polyphagous to control many preys in apple orchards. Adults of *H. axyridis* consumed significantly more mites than adults of *C. septempunctata*. The difference in spirea aphid consumption, however, was not significant. The two coccinellids showed a significant preference for *A. citricola* in the presence of *T. urticae*. This preference was significantly more pronounced for *C. septempunctata*.

Afin de trouver un prédateur suffisamment polyphage pour s'attaquer à plusieurs espèces de ravageurs des vergers du Québec, nous avons évalué l'efficacité de prédation de la coccinelle à sept points, *Coccinella septempunctata* L., et d'une coccinelle exotique d'origine asiatique, *Harmonia axyridis* Pallas, sur le tétranyque à deux points, *Tetranychus urticae* Koch (Acarina: Tetranychidae), et le puceron de la spirée, *Aphis citricola* van der Goot (Homoptera: Aphididae) (tableau 1). Les préférences alimentaires des deux prédateurs confirment que les pucerons constituent une nourriture de prédilection, mais montrent que même à forte proportion de pucerons dans l'environnement la consommation de tétranyques demeure. Ceci laisse supposer que les deux coccinelles pourrait avoir un impact non négligeable lors des infestations d'acariens. Néanmoins il importe d'être prudent car seulement

deux ravageurs ont ici été pris en compte sur les 20 ou 30 importants existant dans les vergers du Québec.

Les résultats portant sur la compétition nous montrent que l'espèce *Harmonia axyridis* ne serait pas supplantée par l'espèce à sept points, et pourrait même à l'occasion supplanter cette dernière. Toutefois, ici encore, il faut être prudent car seules deux coccinelles sur la douzaine présentes ont été testées, et uniquement au stade adulte.

Au vu de l'ensemble des résultats, la coccinelle asiatique s'avère supérieure à la coccinelle à sept points. L'espèce s'attaque en outre à d'autres ravageurs des pommiers, soit au tétranyque rouge du pommier, *Panonychus ulmi* Koch, aux larves de la tordeuse à bandes obliques, *Choristoneura rosaceana* Harris, au puceron lanigère du pommier, *Eriosoma lanigerum* Hausman, et au puceron vert du pommier, *Aphis pomi* DeGeer. Son introduction, si nos résultats se confirmaient, devrait conduire à une augmentation ou à un maintien du niveau de prédation sur les deux ravageurs étudiés ici, et ce particulièrement dans le cas de lâchers inondatifs. Cette étude devrait être complétée par des tests en cage sur le terrain et pourrait, le cas échéant, mener à l'introduction ou à des lâchers massifs de *H. axyridis* dans les vergers québécois.

<sup>1</sup> Université du Québec à Montréal

**Tableau 1.** Voracité des adultes de *Harmonia axyridis* Pallas et de *Coccinella septempunctata* L. lors de la prédation de *Tetranychus urticae* Koch et de *Aphis citricola* van der Goot, sur plants de pommiers, durant 24 heures. Pour une colonne et sous-section donnée, des lettres différentes indiquent des différences significatives (ANOVA,  $\alpha=0.05$ ).

Prédateur	Nombre moyen de proies consommées*			
	<i>T. urticae</i>		<i>A. citricola</i>	
	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Espèces:				
<i>H. axyridis</i>	43.2 (b)	10.7	31.9 (a)	23.8
<i>C. septempunctata</i>	14.7 (a)	10.4	21.7 (a)	13.6
<i>H. axyridis</i> - Morphes:				
- rouge	38.6 (a)	13.8	39.6 (a)	33.1
- noire	44.9 (a)	9.2	30.4 (a)	22.4
<i>H. axyridis</i> - Sexes:				
- mâle	41.3 (a)	11.7	26.2 (b)	20.1
- femelle	48.4 (a)	4.7	46.5 (a)	26.4
<i>C. septempunctata</i> - Sexes:				
- mâle	14.1 (a)	11.7	18.8 (a)	16.6
- femelle	15.2 (a)	9.8	22.2 (a)	13.4

\* Au début de chaque expérience 60 *T. urticae* ou 100 *A. citricola* étaient présents.