

# Aleurodes

		Auxiliaires de lutte biologique					
		Parasitoïdes		Acaréens prédateurs		Autres prédateurs	
  <p>Aleurode du tabac</p> <p>Aleurode des serres</p> <p>Stades</p>  <p>Larves et "pûpes"</p>		<i>Encarsia formosa</i> (Ef)	<i>Eretmocerus eremicus</i> (Ee)	<i>Amblydromalus limonicus</i> (Al) ♦	<i>Amblyseius swirskii</i> (As)	<i>Dicyphus hesperus</i> (Dh)	<i>Delphastus catalinae</i> (Dca)
	Aleurodes des serres ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	👑	👑	∅	∅		✓
	Aleurodes du tabac ( <i>Bemisia tabaci</i> )	✓		∅	∅		✓
	Aleurodes des serres ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	👑	👑	✓	👑		✓
	Aleurodes du tabac ( <i>Bemisia tabaci</i> )*	✓		✓		✓	✓
<b>Stades des aleurodes</b> consommés par prédation (Pr) ou parasités (Pa) par les auxiliaires de lutte		Pr: L2 Pa: L3, L4	Pr: L1, L2 Pa: L2, L3	Pr: L1, L2, L3, L4	Pr: O, L1, L2	Pr: T	Pr: O surtout, L1, L2, L3, L4, P
CARACTÉRISTIQUES DES AUXILIAIRES							
<b>Mode d'action</b> (Pr = Prédation, Pa = Parasitisme)		Pa-Pr	Pa-Pr	Pr	Pr	Pr	Pr
<b>Cycle de développement</b> (lent : ex. > 3 semaines à 25 °C)		🕒	🕒	—	—	🕒	🕒
<b>Mobilité/Dispersion</b> (- : faible, ± : modérée, + : bonne, ++ : très bonne, A = Adulte)		±	±	±	±	+	+
<b>Méthode d'application</b> (Fo = Foliaire, Sol)		Fo	Fo	Fo	Fo	Fo	Fo
<b>Préférence de températures</b> (voir légende)		🌊	●●●●●●	=====	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●
<b>Température minimale tolérée</b>		>16 °C	>18 °C	>13 °C	>15 °C	>15 °C	>13 °C
<b>Utilisation possible l'hiver</b> ❄️ (si éclairage 💡)		❄️	❄️ >18 °C	❄️	❄️	❄️💡	❄️ >18 °C
<b>Période d'introduction</b> (P = Préventif en vrac, soit avant l'arrivée des ravageurs ou dès les premières détections, P <sup>1</sup> = préventif en sachet, C = Curatif, F = Foyer)		P - C - F	P - C - F	P - C - F	P - C	P - C	C - F
<b>Taux d'introduction</b> (quantité/m <sup>2</sup> ). Taux à titre indicatif. Consultez votre fournisseur pour plus de précisions.		0,25 - 9	1,5 - 9	50 - 250	20 - 100	0,25 - 0,5	0,5 - 4
<b>Fréquence d'introduction</b> (j)		7	7	7	7 - 21	7	7 - 14
<b>Nombre d'introduction</b> (ou introduction au besoin)		min 5**	min 3**	1-5	au besoin	3	3 - 4
<b>Exigences</b> 🌻 pollen, P = en Préventif, 🐛 proies, 💧 humidité)		—	—	🌻 (P)	🌻 (P) 💧	molène <sup>1</sup>	🐛
<b>Coût par introduction</b> selon les taux ci-dessus (1 ≤ 0,2 \$/m <sup>2</sup> , 2 : 0,2-0,5 \$/m <sup>2</sup> , 3 : 0,5-1 \$/m <sup>2</sup> , 4 : >1 \$/m <sup>2</sup> )		1	1 - 2	2	1 - 2	2	1 - 4
<b>Agents de lutte compatibles</b> (en gras = meilleure combinaison)		<b>Dca, Dh, Ee, As, Al</b>	<b>Dca, Ef, Dh</b>	<b>As</b>	<b>Oi, Pp<sup>2</sup>, Nc<sup>2</sup>, Ef, Ee</b>	Ef, Ee	Ef, Ee
<b>Agents de lutte incompatibles</b>		—	—	—	<b>Aa, Pp<sup>3</sup>, Nc<sup>3</sup></b>	—	—
<b>Autres informations</b>		Effeuilage sélectif pour ne pas retirer les aleurodes parasitées. Laisser les feuilles au sol.		Autres sources alternatives de nourriture ( <i>Carpoglyphus</i> ou pollen)	Cannibalisme et prédation d'autres acariens possible <sup>3</sup>	Dommages possibles à la culture si peu de proies. Laisser les feuilles au sol.	
<b>Fournisseur au Québec</b> (A = Anatis, K = Koppert, P = Plant Products)		A K P	A P K	K	A K P	A K	A K P

## Légende

Meilleure efficacité	👑
Bonne efficacité	👑
Efficace	✓
Efficacité limitée ou peu utilisé	👑
Efficacité optimale ou tolérance pour des températures fraîches (>10-15 °C)	=====
Efficacité optimale et tolérance pour des températures chaudes (respectivement >25 °C et <30 °C)	●●●●●●
Températures optimales moyennes (autour de 16-25 °C, <30 °C)	🌊

∅ : Principale contrainte : présence de poils glandulaires qui freinent le déplacement de certains auxiliaires

Aa : *Aphidoletes aphidimyza*; Oi : *Orius insidiosus*; Pp : *Phytoseiulus persimilis*; Nc : *Neoseiulus cucumeris*

O = Œuf, L = Larve, P = Pûpe, A = Adulte, T = tous les stades

\* Pas encore observé dans ces cultures au Québec

\*\* jusqu'à 80% de parasitisme

— Ne s'applique pas

♦ Auxiliaire encore à l'essai

<sup>1</sup> Plante réservoir. Utiliser avec œufs d'*Ephestia ei*/ou cystes d'*Artemia*

<sup>2</sup> en présence de proies

<sup>3</sup> en absence de proies

**Dépistage :** Pièges collants jaunes (bandelettes ou 1/50-100m<sup>2</sup>).

**Stratégies alternatives :** Moustiquaires. Trappage de masse avec bandelettes collantes. Effeuilage sélectif et feuilles au sol.

Cette affiche a été réalisée par J.E. Maisonhaute, G. Labrie du CRAM et L. Lambert du MAPAQ, en collaboration avec les fournisseurs d'agents de lutte biologique (Anatis Bioprotection, Koppert et Plant Products).



N.B. : Les taux d'introduction recommandés et les coûts peuvent varier d'un fournisseur à l'autre. Ils sont fournis à titre indicatif seulement. Contactez votre fournisseur d'agents de lutte biologique pour plus de détails.