

Les cochenilles lécanines du genre *Parthenolecanium*, en particulier la cochenille du cornouiller *P. corni* et la cochenille à carapace de l'if *P. pomeranicum*, mais aussi la cochenille pulvinaire du houx *Chloropulvinaria floccifera* sont fréquemment rencontrées sur les plantations d'if en espaces verts ou en pépinières. Ces trois espèces appartiennent à la famille des Coccidae.

### Nuisibilité

Les cochenilles sécrètent des quantités importantes de miellat, ce qui entraîne la formation de fumagine sur le feuillage, en particulier sur la partie basse des ifs. La présence des colonies d'insectes et les dépôts de fumagine entraînent une dépréciation visuelle des arbustes. Par ailleurs, les cochenilles peuvent provoquer un jaunissement des aiguilles (*Chloropulvinaria*), voire des défoliations et un léger retard de croissance des plantes en cas de forte attaque (*Parthenolecanium*).

	Seuil de nuisance esthétique	Seuil de nuisibilité vitale
<i>Parthenolecanium pomeranicum</i>	5 adultes/dm linéaire de rameau	25 adultes/dm linéaire de rameau
<i>Chloropulvinaria floccifera</i>	1 ovisac/dm linéaire de rameau	> 5 ovisacs/dm linéaire de rameau

Tableau des seuils de nuisance esthétique et de nuisibilité vitale proposés d'après des observations faites en mai (Chauvel, 1998)



Colonie de cochenilles et dépôt de fumagine



Dépôt de fumagine

## Éléments de reconnaissance

*Parthenolecanium corni* et *P. pomeranicum* sont très voisines par leur aspect. Les femelles adultes mesurent de 4 à 6 mm de longueur et possèdent une carapace plus ou moins ovale, très bombée, rugueuse, souvent brillante, de couleur brun acajou à brun foncé. Les œufs, pondus sous la carapace, sont minuscules, ovales, blanchâtres et brillants. Les larves sont de forme ovale et plate et mesurent de 1 à 2 mm de longueur.

Chez *Chloropulvinaria floccifera*, les femelles adultes possèdent une carapace ovale, de couleur jaunâtre, mesurant  $2,5 \times 2$  mm. Au moment de la ponte, la femelle produit un ovisac blanc, allongé et étroit, de 6 à 15 mm de longueur, qui abrite les œufs. Les larves sont ovales et mesurent moins de 2 mm.



*Parthenolecanium* adulte sur rameau



*Parthenolecanium* adulte et ponte

La carapace a été soulevée afin de rendre visible la ponte



Pontes de pulvinaire sur rameau



Larves de cochenilles sur feuilles

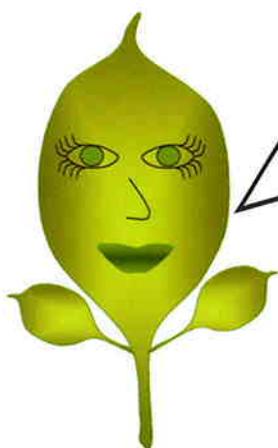
## Cycle de développement et période d'observation

La biologie de *P. corni* et *P. pomeranicum* est semblable. Les cochenilles peuvent être observées tout au long de l'année, plus particulièrement au printemps, à partir du mois d'avril, lorsqu'elles atteignent le stade adulte et forment des encroûtements de carapaces sur les rameaux. A cette période, les femelles en croissance, secrètent d'importantes quantités de miellat. La ponte a lieu généralement en mai ou juin, voire en juillet. Lorsqu'elle a pondu, la femelle meurt mais la carapace protège les œufs pendant toute l'incubation. Après l'éclosion, les larves se dispersent sur la face inférieure des feuilles, et s'alimentent jusqu'à la fin de l'été, avant de migrer vers les rameaux en septembre / octobre pour hiverner.

Les larves de premier stade sont présentes en juin et juillet et le deuxième stade du milieu de l'été (août) jusqu'au printemps de l'année suivante. Après la pause hivernale, ces dernières reprennent leur croissance avant d'atteindre le stade adulte.

Les cochenilles de l'espèce *C. floccifera* sont plus particulièrement visibles sur la face inférieure des aiguilles, au moment de la ponte, qui peut avoir lieu en avril, mai ou juin. Après avoir pondu, les femelles meurent et leurs carapaces se détachent. Les larves sont présentes à partir de fin juin et se nourrissent sur le feuillage pendant l'été. A l'automne, elles restent en place sur les feuilles et les pétioles pour y hiverner. A la fin de l'hiver, apparaissent les femelles adultes qui migrent vers la face inférieure des feuilles pour y pondre.

En 2005 dans la région Nord Pas-de-Calais, diverses plantations attaquées par des cochenilles lécanines ont été suivies. Sur ces arbustes, la ponte a démarré à partir de la dernière semaine de mai et l'éclosion des œufs s'est étalée de la première semaine de juillet à la première semaine d'août. Sur les arbustes occupés par des pulvinaires, les ovisacs étaient visibles en mai/juin et l'éclosion a démarré au cours du mois de juillet pour se terminer la première semaine d'août.



### Eléments de protection

Certaines espèces de coccinelles, de chrysopes, certains coléoptères de la famille des Anthribidae et certains diptères du genre *Leucopis* sont d'actifs prédateurs de cochenilles.

Différents hyménoptères parasitoïdes participent également à la maîtrise des populations de ravageurs. Les cochenilles qui ont été parasitées peuvent être reconnues grâce à l'orifice de sortie de l'auxiliaire, visible au niveau de la carapace.

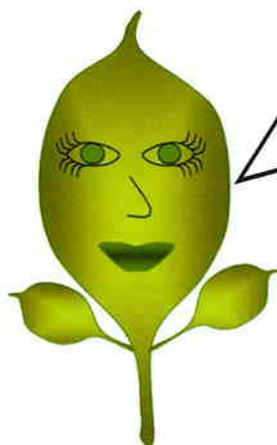
Les observations faites en 2005 ont permis notamment de mettre en évidence la présence de la coccinelle *Exochomus quadripustulatus* au sein de colonies de cochenilles lécanines et pulvinaires sur des plantations d'ifs en pépinières et en espaces verts. La lutte biologique contre les cochenilles sur les plantations d'extérieur, grâce aux techniques de valorisation des populations naturelles et grâce aux introductions complémentaires d'insectes utiles, est une solution à l'étude actuellement.



Adulte d'*Exochomus quadripustulatus*



Larve d'*E. quadripustulatus* et ponte de pulvinaire



### Éléments de protection (suite)

Si les auxiliaires sont peu présents et que l'infestation par les cochenilles est importante, une application phytosanitaire peut être nécessaire. Le traitement doit être raisonné en fonction du stade de développement du ravageur. Le premier stade larvaire est le plus sensible aux produits phytosanitaires car, contrairement aux adultes et aux oeufs, il n'est pas protégé par une carapace ou un amas cotonneux. L'intervention doit avoir lieu après la fin de l'éclosion, pendant les périodes de dispersion ou d'alimentation des jeunes larves sur les feuilles. Les observations doivent permettre de repérer la période adéquate. Différents produits à base d'huile de pétrole, d'huile de colza, de bifenthrine et de tau-fluvalinate sont actuellement homologués sur arbres et arbustes d'ornement. Les deux premières substances actives ont une tendance peu ou pas toxique vis à vis des auxiliaires .

**Références bibliographiques :** Alford D.V., 2002 – Ravageurs des végétaux d'ornement. Arbres, arbustes, fleurs. Editions I.N.R.A. 464 p.; e-phy : <http://e-phy.agriculture.gouv.fr/wiphy/> ; Ben-Dov Y., Hodgson C.J. (ed.), 1997 - Soft Scale Insects. *World Crop Pests*, Vol.7A, 476p. ; Canard M., 1958 – Recherche sur la morphologie et la biologie de la cochenille *Eulecanium corni* Bouché (Homoptère – Coccoïdae). Thèse de la Faculté des Sciences de l'Université de Toulouse, 122 p. ; Chauvel G., 1995 - Guide phytosanitaires « espaces verts ». Service Régional de la Protection des Végétaux Midi-Pyrénées, 695 p. ; Chauvel G., 1998 – Stratégies de protection des arbres d'ornement en ville : comment déterminer les « seuils d'intervention ». *Phytoma - LDV*, n° 505, pp. 20-27 ; Coutin R., 2003- Faune entomologique de l'if. *Insectes*, n°128, pp. 19-22 ; Langlois A., Calvarin V., 2002 - Pesticides et auxiliaires en culture ornementale. Astredhor, 136 p. ; Nienhaus F., Butin H., Böhmer B., 1996 - Guide des maladies des arbres. Ulmer, 288 p. ; Sfoorza R., et al. 2003 - Inventaire et évaluation des atagonsites de cochenilles sur la vigne. *Phytoma - LDV*, n°558, pp. 42-46 ; Squerens N., - 1991 - Contribution à la lutte intégrée contre *Eupulvinaria hydrangea* Steinweiden (Homoptera : Coccidae. Rapport de fin d'études Faculté des Sciences Agronomiques de Gembloux, 95 p.

Remerciements à Monsieur CHAUVEL de la SDQPV et à Monsieur GERMAIN du LNPV de Montpellier pour leur appui technique

Cette fiche fait partie d'un programme financé par l'Etat et la Région Nord Pas-de-Calais et mis en œuvre par la FREDON Nord Pas-de-Calais en partenariat avec la DRAF/SRPV (XIIe contrat de plan)