

# Le RAP

RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES

Leader en gestion intégrée  
des ennemis des cultures

## FICHE TECHNIQUE | CULTURES ORNEMENTALES EN SERRE

### Cochenilles farineuses

**Nom scientifique** : Plusieurs genres et espèces

**Noms anglais** : Mealybugs

**Classification** : Hemiptera, Pseudococcidae

[Hôtes](#)

[Identification](#)

[Trois des principales cochenilles rencontrées en serre](#)

[Biologie](#)

[Dommages](#)

[Conditions favorables à leur développement](#)

[Stratégies d'intervention](#)

### Introduction

Les cochenilles farineuses sont parfois présentes sur les cultures ornementales en serre et elles causent des dommages esthétiques et le dépérissement des plantes. Leur corps est recouvert d'une couche cireuse poudreuse et blanche, d'où leur nom. Elles s'agglutinent en masses visibles, souvent à la base des pétioles ou le long des nervures, sous les feuilles. Leur seule présence peut rendre les plantes impropres à la vente. En suçant la sève pour se nourrir, elles excrètent aussi un miellat collant qui favorise le développement d'un champignon noir appelé *fumagine*. Comme d'autres insectes piqueurs-suceurs, elles peuvent transmettre des virus. Les cochenilles sont difficiles à éliminer.

Les espèces de cochenilles rencontrées en serre sont originaires de différents pays tropicaux ou subtropicaux situés en Asie, en Europe et en Amérique, mais elles sont maintenant répandues partout où se retrouvent les cultures en serre. Elles sont généralement introduites dans les cultures par les arrivages de boutures, de plantules et de plantes tropicales.

On classe les espèces de cochenilles farineuses en deux catégories, selon la partie de la plante qu'elles affectent. Les espèces des genres *Planococcus*, *Pseudococcus* et *Phenacoccus* se nourrissent sur les parties aériennes, tandis que les espèces du genre *Rhizoecus* se nourrissent et vivent sur les racines.

Il est difficile de distinguer les espèces de cochenilles les unes des autres, mais leur identification n'est pas indispensable. Toutefois, pour la lutte biologique, il est important de déterminer s'il s'agit d'une espèce qui produit ou non des œufs. Pour déterminer l'espèce présente dans une culture, il est possible de faire un envoi au Laboratoire d'expertise et de diagnostic en phytoprotection (LEDP) du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ).

## Hôtes

Les cochenilles farineuses sont polyphages et peuvent se retrouver sur plusieurs espèces végétales ornementales cultivées en serre. On les retrouve fréquemment sur *Nerium* sp. (laurier rose), *Laurus* sp. (laurier-sauce), les cactus, les palmiers, *Calathea* sp. (calathéa), *Codiaeum* sp. (croton), les citronniers, *Dracaena* sp. (dracéna), *Cordyline* sp. (cordyline), *Solenostemon* sp. (coléus), *Canna* sp. (canna), *Begonia* sp. (bégonia), *Lantana* sp. (lantana), les succulentes et plusieurs autres plantes tropicales.



Cochenilles farineuses, probablement *Planococcus citri*  
Photo : IQDHO



Cochenilles des racines, probablement *Rhizoecus* sp.  
Photo : Lance S. Osborne (Université de Floride)

## Identification

### Œufs

- Pondus par centaines dans une masse cotonneuse de fibres cireuses (ovisac).
- Ovaux à ronds, jaune clair.
- Chaque œuf est enrobé d'une couche cireuse.
- Les ovisacs sont déposés sur ou sous les femelles adultes.

### Nymphes

- 0,5 mm de long sur 0,2 mm de large.
- Le corps est jaune ou rose clair, avec une couche cireuse blanche de plus en plus développée à chaque stade nymphal.
- Au deuxième stade nymphal, le mâle et la femelle sont identiques et ressemblent morphologiquement à la forme adulte.
- Au troisième stade, le mâle forme une prépupe, puis une puppe en vue de sa transformation, tandis que la femelle ne change pas d'apparence, mais possède moins de poils cireux que la forme adulte.
- Les yeux rouges et les pattes sont peu visibles, dissimulés sous le corps.

### Adultes

- Les femelles mesurent de 2 à 5 mm de long.
- Le corps est ovale, bombé et divisé en segments.
- Recouverts d'une cire poudreuse blanche cachant un corps rosé.
- Possèdent des filaments plus ou moins longs sur la marge du corps.
- Possèdent 3 paires de pattes et des antennes qui sont dissimulées sous le corps.
- Le mâle subit une métamorphose complète, est plus petit que la femelle, possède des ailes et ressemble davantage à un moucheron.



Mâle adulte *Planococcus citri*  
Photo : Lance S. Osborne (Université de Floride)

## Trois des principales cochenilles rencontrées en serre

### COCHENILLE DE L'ORANGER

**Nom scientifique :** *Planococcus citri* (Risso)

**Synonyme :** Cochenille du citronnier

**Noms anglais :** Citrus mealybug

**Critères distinctifs :**

- Ovisac de forme irrégulière sous la femelle
- Filaments caudaux courts et légèrement recourbés
- Bande dorsale foncée



Photo : Lance S. Osborne  
(Université de Floride)

### COCHENILLE À LONGUE QUEUE

**Nom scientifique :** *Pseudococcus longispinus* (Targioni Tozzetti)

**Nom anglais :** Longtailed mealybug

**Critères distinctifs :**

- Aucun ovisac
- Filaments longs et droits
- Filaments caudaux au moins aussi longs que le corps



Photo : IQDHO

### COCHENILLE DES RACINES

**Nom scientifique :** *Rhizoecus* spp.

**Nom anglais :** Root mealybug

**Critères distinctifs :**

- Ovisac petit et peu défini
- Absence de filaments
- Présente sur les racines uniquement
- Adulte très petit (1 à 4 mm)



Photo : LEDP (MAPAQ)



Sac d'œufs de forme irrégulière sous la femelle adulte de *Planococcus citri*  
Photo : IQDHO

## Biologie

- Les nymphes de certaines espèces peuvent hiberner à l'abri, dans le sol, ou sous l'écorce des arbres dans les régions où les hivers sont doux.
- La femelle peut produire plus de 500 œufs sur une période de 10 jours, puis meurt après la période de ponte.
- Les ovisacs sont produits sur les plantes, mais parfois aussi sur les pots, les tables et autres surfaces adjacentes.
- Les jeunes nymphes, très mobiles, se dispersent sur les plantes et se dissimulent dans les interstices.
- Les nymphes matures et les adultes sont peu mobiles et se déplacent lentement.
- Les mâles ne se nourrissent pas, volent à la recherche de femelles et meurent après l'accouplement.
- Lors d'une infestation, tous les stades de vie sont présents et les générations se chevauchent.
- Les adultes peuvent survivre plus de deux semaines en l'absence de source de nourriture.
- Le cycle de vie, variable selon la température, se déroule sur environ 40 à 60 jours.
- Les cochenilles meurent à des températures inférieures à 2 °C ou supérieures à 49 °C.

## Cochenille à longue queue

- Cette espèce se reproduit généralement par parthénogenèse (sans fertilisation par le mâle).
- La femelle ne produit pas d'œufs, mais donne directement naissance à des nymphes de premier stade.
- Les nymphes naissantes sont protégées sous le corps de la femelle, dans une masse de fibres cireuses.
- La femelle produit environ 100 à 200 nymphes sur une période de 2 à 3 semaines.

## Dommmages

- Les nymphes sont très petites et se cachent, donnant l'impression que les populations sont basses.
- La cochenille se nourrit en aspirant la sève de la plante. De grandes quantités doivent être ingérées pour obtenir les protéines nécessaires à leur développement.
- La cochenille sécrète l'excédent de sucres sous forme de miellat collant. Ce miellat est souvent colonisé par des moisissures noires ([fumagine](#)) qui nuisent à l'apparence des plantes.
- Le manque d'apport de sève cause un retard de croissance et des déformations des tiges et des feuilles.
- Le feuillage jaunit et peut tomber.
- Les boutons floraux et les fruits en formation vont souvent tomber.
- Réduction du nombre de fleurs et de fruits produits.
- Les résidus de cire blanche formés par les sacs d'œufs et les sécrétions des cochenilles sur les tiges, les feuilles et les pots affectent l'apparence des plantes.



Taches chlorotiques et déformation causées par les cochenilles farineuses sur figuier (*Ficus carica*)  
Photo : IQDHO

## Conditions favorables à leur développement

- Le développement des cochenilles débute lorsque les températures sont environ de 8 °C et plus.
- Les températures optimales sont d'environ 25 à 30 °C, selon les espèces.
- En été, les conditions chaudes et humides font augmenter les populations de cochenilles.
- La surfertilisation azotée favorise le développement et la reproduction des cochenilles, car elle augmente la valeur nutritive de la sève dont l'insecte se nourrit.
- Les nymphes vont marcher d'une plante à l'autre, mais vont aussi être véhiculées par des courants d'air, des végétaux infestés, par les travailleurs (vêtements, outils, etc.) et parfois par les fourmis.
- Les sacs d'œufs enrobés de fibres cireuses sont particulièrement susceptibles de s'accrocher aux vêtements des travailleurs.



Cochenilles farineuses sous les rebords d'un pot

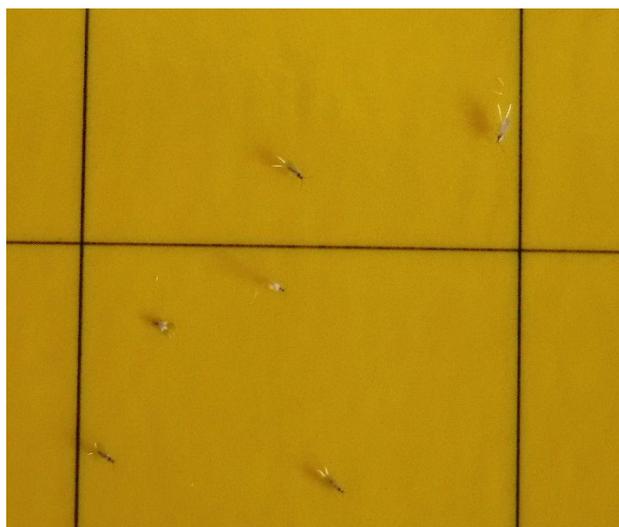


Cochenilles farineuses sous les gaines de *Canna* sp.

Photos : IQDHO

## Surveillance phytosanitaire

- Repérer les cochenilles ou leurs résidus blancs en inspectant les nervures des feuilles sur les deux faces, sous les gaines des feuilles, les tiges et le rebord extérieur des pots.
- Porter une attention particulière aux arrivages de plantes tropicales et aux vieilles plantes conservées d'une année à l'autre.
- Inspecter la surface des feuilles ou des boutons floraux pour identifier les zones luisantes collantes ou couvertes de fumagine.
- Il est possible d'observer des mâles sur des surfaces collantes ou même en vol, mais ce phénomène est rare.
- L'identification des mâles est difficile, et cette méthode ne remplace pas le dépistage visuel des femelles et des nymphes pour évaluer la présence de l'insecte.
- Pour les cochenilles des racines, inspecter le pourtour de la motte racinaire et l'intérieur du pot à la recherche de masses blanches poudreuses en dépotant la plante.



Cliquez sur la photo pour voir la vidéo

Mâles adultes *Pseudococcus longispinus* capturés manuellement à l'aide d'un piège collant (n'est pas une technique de dépistage) à gauche. Ces mâles adultes filmés en vol (vidéo) à droite.



Mâles adultes *Pseudococcus longispinus* collés sur une fleur de *Paphiopedilum* 'A. Dimmock' (phénomène rare).  
Photos et vidéo : Marie-Michèle Bouchard (Jardin botanique de Montréal)

# Stratégies d'intervention

## Prévention et bonnes pratiques

- Inspecter les nouveaux arrivages de végétaux et les traiter si nécessaire.
- Jeter les plants très infestés avec leur pot, puisque cet insecte pourrait s'y loger et est difficile à éliminer.
- Bien gérer l'irrigation; les plantes en stress hydrique favorisent les cochenilles.
- Garder les serres exemptes de mauvaises herbes, car elles peuvent abriter des cochenilles.
- Nettoyer les serres entre les saisons de production pour déloger les insectes pouvant s'y cacher.
- Lorsque possible, laisser la serre geler entre les cultures : abaisser les températures dans la serre sous 2 °C pendant au moins 36 heures permet de tuer les cochenilles exposées à ces températures.
- Si on doit absolument conserver les grandes plantes :
  - tailler et éliminer les branches les plus infestées;
  - les rincer à jet d'eau à forte pression, à l'extérieur de la serre pour diminuer la population.

## Lutte biologique

Quelques auxiliaires de lutte contre les cochenilles sont commercialisés au Québec. Puisque les nymphes des cochenilles se cachent dans des endroits difficiles à atteindre par les prédateurs et que ces derniers ciblent certains stades de vie, le contrôle par la lutte biologique peut être difficile. Toutefois, lorsqu'elle est combinée avec des pratiques sanitaires et un dépistage rigoureux, le nombre de cochenilles peut être efficacement contrôlé. Les prédateurs sont généralement plus efficaces avec les espèces qui produisent des œufs. Avant d'introduire des prédateurs, il faut vérifier si des fourmis sont présentes sur les masses de cochenilles, car elles défendent ces dernières contre les auxiliaires. Si tel est le cas, contrôler les fourmis avec des appâts homologués à cette fin. Pour planifier le moment idéal d'introduction des auxiliaires contre *Planococcus citri*, utiliser une capsule de phéromones à l'intérieur d'un piège collant afin d'attirer les mâles en vol. Comme la phéromone est spécifique à la cochenille des agrumes, il est important de poursuivre le dépistage des autres cochenilles sur les plantes. Les lâchers d'auxiliaires ne sont pas efficaces contre les cochenilles des racines.

## Prédateur spécialiste

- *Cryptolaemus montrouzieri* est l'un des prédateurs parmi les plus efficaces et les plus utilisés contre les cochenilles. Cette coccinelle se nourrit spécifiquement de cochenilles et est disponible sous forme d'adulte ou de larve. Elle s'attaque à la plupart des espèces retrouvées en serre. L'adulte et les jeunes larves de ce prédateur préfèrent les œufs et les jeunes nymphes de cochenilles, tandis que la larve mature se nourrit de tous les stades de vie des cochenilles. Lors d'infestations causées par la cochenille à longue queue, qui ne pond pas, il est préférable d'introduire ce prédateur sous forme larvaire, puisque les adultes auront tendance à quitter un lieu dépourvu de sacs d'œufs. Ce prédateur peut parfois se nourrir d'autres insectes comme les pucerons, mais nécessite des cochenilles pour se reproduire adéquatement.

## Un prédateur spécialiste des cochenilles farineuses

*Cryptolaemus montrouzieri* est un coléoptère de la famille des Coccinellidae originaire d'Australie et a été introduit pour la première fois aux États-Unis en 1891 pour lutter contre la cochenille de l'orange, dans les vergers d'agrumes infestés, en Californie. La larve de cette coccinelle, couverte de projections cireuses, ressemble en apparence à une cochenille. Ce mimétisme favoriserait la protection contre leurs propres prédateurs et contre les fourmis qui s'associent aux cochenilles.



Adulte (à gauche) et larve (à droite) de *Cryptolaemus montrouzieri*

Photos : Lance S. Osborne (Université de Floride)

## Prédateurs généralistes

- *Hippodamia convergens* est une coccinelle prédatrice généraliste qui peut se nourrir des cochenilles et d'autres insectes. Comme *Cryptolaemus*, l'adulte vole et peut être difficile à contenir dans les serres.
- *Chrysopa carnea* et *Chrysopa rufilabris* sont des prédateurs généralistes dont la larve se nourrit principalement de pucerons, mais peut aussi se nourrir de cochenilles et d'autres insectes ravageurs. Lorsque ce prédateur s'attaque aux cochenilles, il se nourrit surtout des œufs et des nymphes.

## Lutte chimique

- Les traitements ont une efficacité variable, puisque l'insecte est difficile à atteindre, protégé par des sécrétions cireuses et agglutiné en masses qui protègent les individus.
- Avant d'appliquer un produit agissant par contact, s'assurer que de très jeunes nymphes mobiles, plus sensibles, sont présentes.
- Les régulateurs de croissance des insectes, les savons insecticides et les huiles minérales homologués contre les cochenilles sont efficaces pour contrôler les jeunes nymphes.
- Les insecticides systémiques ont une efficacité moindre sur les cochenilles que sur d'autres insectes piqueurs-suceurs; ceci est probablement dû à la manière dont la cochenille se nourrit et qui ne favorise pas l'ingestion du produit.
- Bien couvrir la plante et l'extérieur du pot lors de la pulvérisation afin d'atteindre les cochenilles.
- L'ajout d'un adjuvant mouillant compatible lors du mélange peut aider l'adhérence du produit aux insectes.
- Répéter les traitements pour éliminer les générations suivantes.
- Alternier les groupes de pesticides appliqués afin d'éviter le développement de la résistance.
- Privilégier les produits à faible risque pour la santé et l'environnement.
- Privilégier des produits compatibles avec les prédateurs, ou permettant leur introduction peu de temps après le traitement.
- Plusieurs insecticides et biopesticides sont homologués en serre contre les cochenilles sur les plantes ornementales; voir le site Web de [SAGe pesticides](#) et la liste des insecticides homologués pour les cultures ornementales en serre en 2020.

## Pour plus d'information

- Malais, M. H., et Ravensberg, W. J. Connaître et reconnaître. *La biologie des ravageurs des serres et de leurs ennemis naturels*. Berkel en Rodenrijs, Koppert, 2006. 290 p.
- Fiche de l'Université de Californie. [Mealybugs](#) (en anglais).
- Willmott, A. L., et Raymond A. Cloyd, 2013. [Mealybugs and Systemic Insecticides](#). Greenhouse Product News (GPN) (en anglais).
- Flowers Canada Research. 2018. [Developing Mealybug Biocontrol Solutions for Floriculture Crops in Ontario](#). Flowers Canada Growers (en anglais).
- Site Web de [SAgE pesticides](#) (information sur les pesticides homologués ainsi que sur leur gestion rationnelle et sécuritaire).

*Cette fiche technique a été rédigée par Roxane Babin, agr. (IQDHO), puis révisée par la [Direction de la phytoprotection](#) (MAPAQ). Pour des renseignements complémentaires, vous pouvez contacter [les avertisseurs du réseau Cultures ornementales en serre](#) ou [le secrétariat du RAP](#). La reproduction de ce document ou de l'une de ses parties est autorisée à condition d'en mentionner la source. Toute utilisation à des fins commerciales ou publicitaires est cependant strictement interdite.*

14 mars 2023