

HÉMIPTÈRES



TBE

S.O. Auchenorrhyncha

S.O. Sternorrhyncha

HOMOPTÈRES

Gilles Bourbonnais / Cégep de Sainte-Foy

L'ordre des hémiptères comporte 3 Sous-Ordres

O. HÉMIPTÈRES

S.O. Hétéroptères

S.O. Auchenorrhyncha

S.O. Sternorrhyncha

Hémiptères
proprement dits

Aucheno : cou, gorge
Rhyncha : bec, rostre

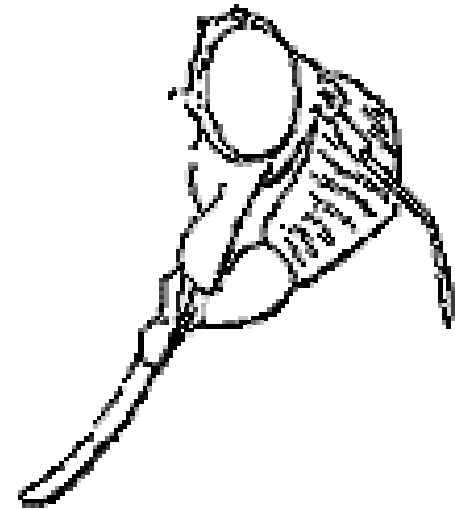
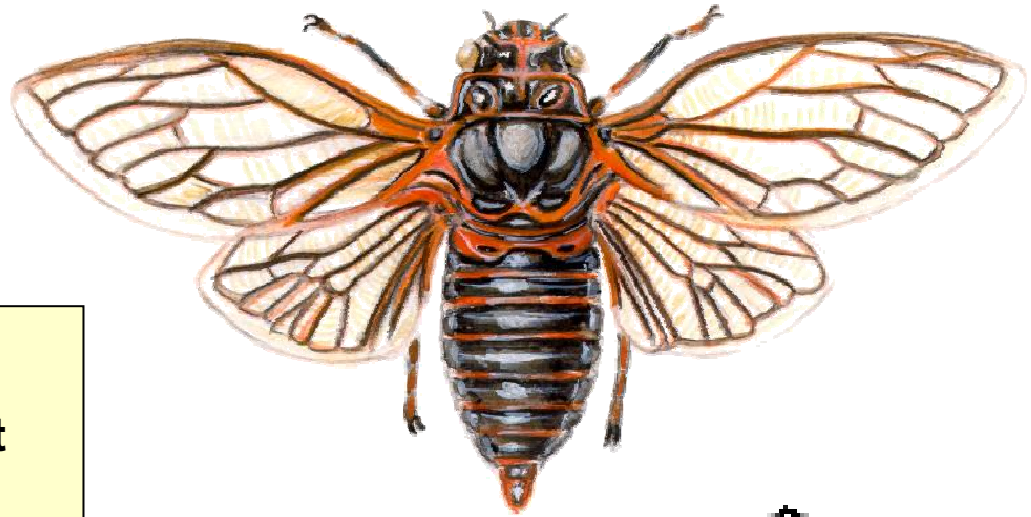
Homoptères

Sterno : sternum, sternite
(plaque ventrale du thorax)

Il y a quelques années, les Auchenorrhyncha et les Sternorrhyncha étaient regroupés dans l'**Ordre** des **HOMOPTÈRES**. Les Hétéroptères formaient les Hémiptères proprement dits.

HOMOPTÈRES

4 ailes membraneuses
Ailes antérieures souvent colorées



Monde : 32 000 espèces
Canada : 1908 espèces

Pièces buccales comme celles
des Hémiptères (piqueur / suceur)
Tous phytophages

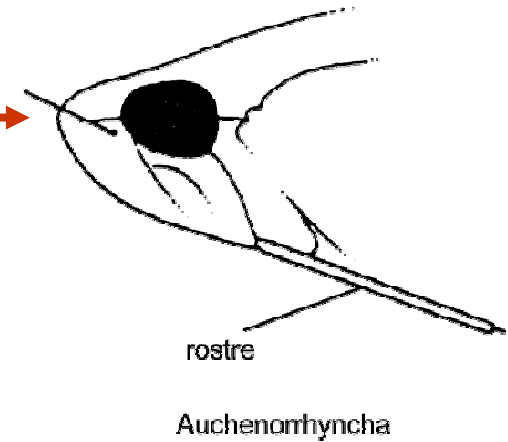
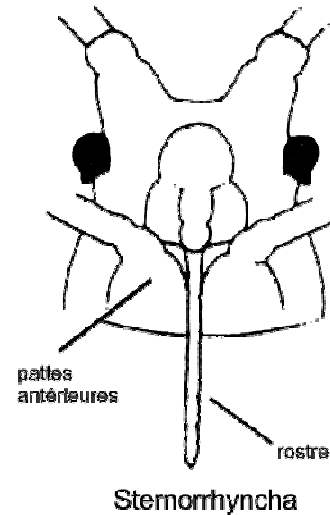
2 Sous-Ordres

**Antennes courtes
Tarses à 3 articles
Rostre à l'avant de la tête
Actifs libres et sauteurs**

S.O. Auchenorrhyncha

**Auchenos : cou, gorge
Rhynchos : bec, rostre**

S.O. Sternorrhyncha



**Antennes généralement longues
Tarses à 1 ou 2 articles
Rostre semble prendre naissance entre les
coxae antérieurs
Souvent immobiles et sédentaires**

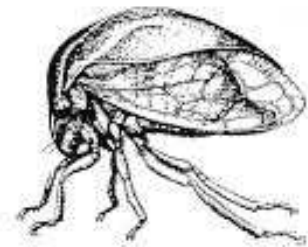
*Illustration :
Richard Lewington, 2001*

S.O. Auchenorrhyncha

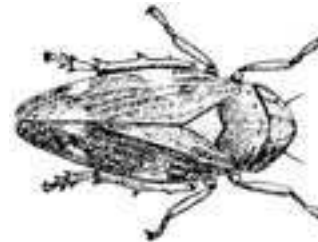
 F. Cicadidae



 F. Membracidae



 F. Cercopidae



 F. Cicadellidae

Super-F. Fulgoroidea

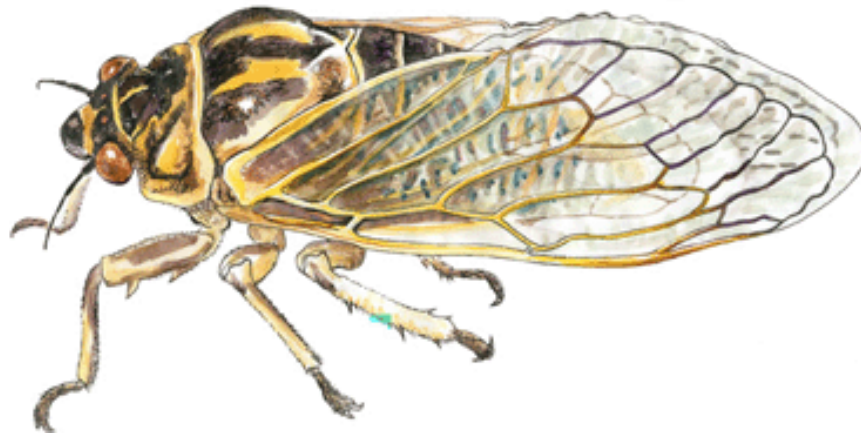




F. Cicadidae (Cigales)



3 espèces au Québec

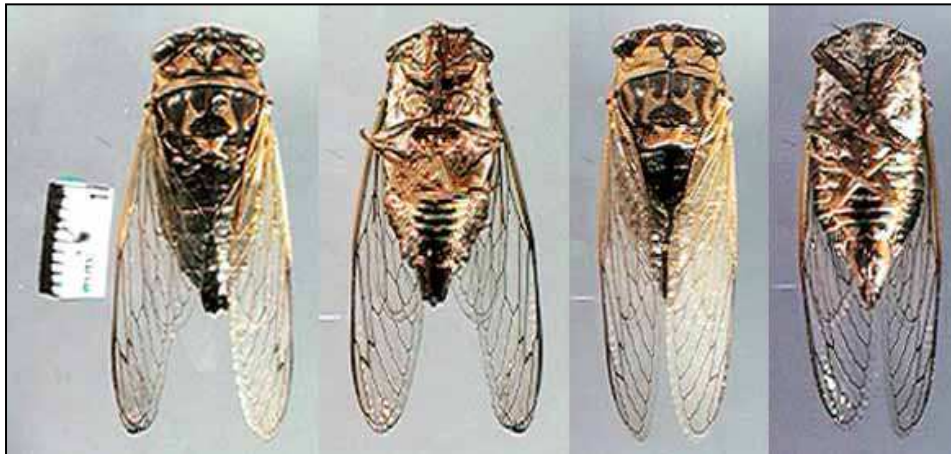


Seul le mâle chante.

Adulte se nourrit de sève; larve se nourrit dans le sol de la sève brute des racines.

Stade larvaire souvent très long (2 à 3 ans au Québec, certaines espèces américaines peuvent atteindre 17 ans).

Femelle pond dans les jeunes tiges des arbres (→ mort de la tige).



Tibicen canicularis Harr.
Cigale caniculaire

À lire

Lien
[WEB](#)



F. Membracidae (Cigales épineuses)

67 espèces au Québec



**Large pronotum
s'étendant sur la tête
et l'abdomen**

Phytophages souvent
spécifiques à une espèce
végétale

(l'espèce végétale sur laquelle on les trouve
est souvent utile pour les identifier)





***Ceresa bubalus* Fabricius,
une peste des vergers**

Vivent souvent sur des arbres

Dommmages surtout causés par les oeufs introduits dans les petites tiges



193-14: *Heteronotus maculatus*, The hooked spines, horns and other points with which some species are provided in number wound the throat or are planted in the tissue which could then be infected and kill later the animal consequently.

Certaines espèces tropicales ont un pronotum ressemblant à un insecte agressif.







193-03: Cladonota berilezi, male.

Ou un pronotum qui masque complètement leur présence







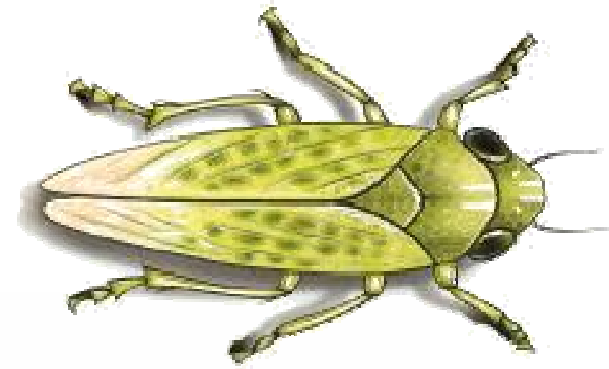






F. Cercopidae (Cercopes)

19 espèces au Québec



Cercopidae



Minnesota

Lepyronia quadrangularis



Brazil



Brazil



Photo : Yves Dubuc
[Les insectes du Québec](#)

La larve est abritée dans une « mousse » qu'elle sécrète par l'anus et par des glandes abdominales placées sur les 7^e et 8^e segments.

1 à 4 larves par « crachat »



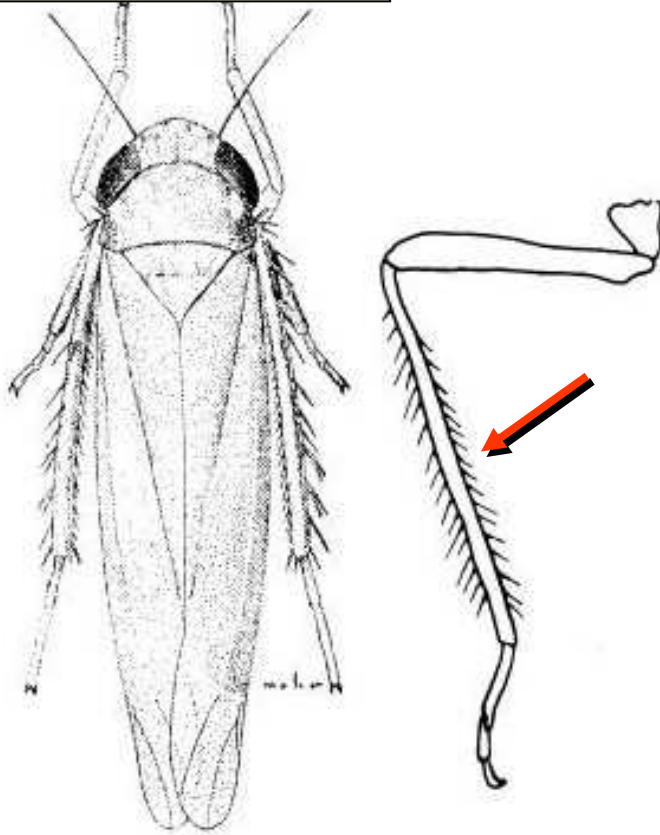
F. Cicadellidae (Cicadelles)

438 espèces au Québec



Phytophages; plusieurs espèces sont des pestes des cultures

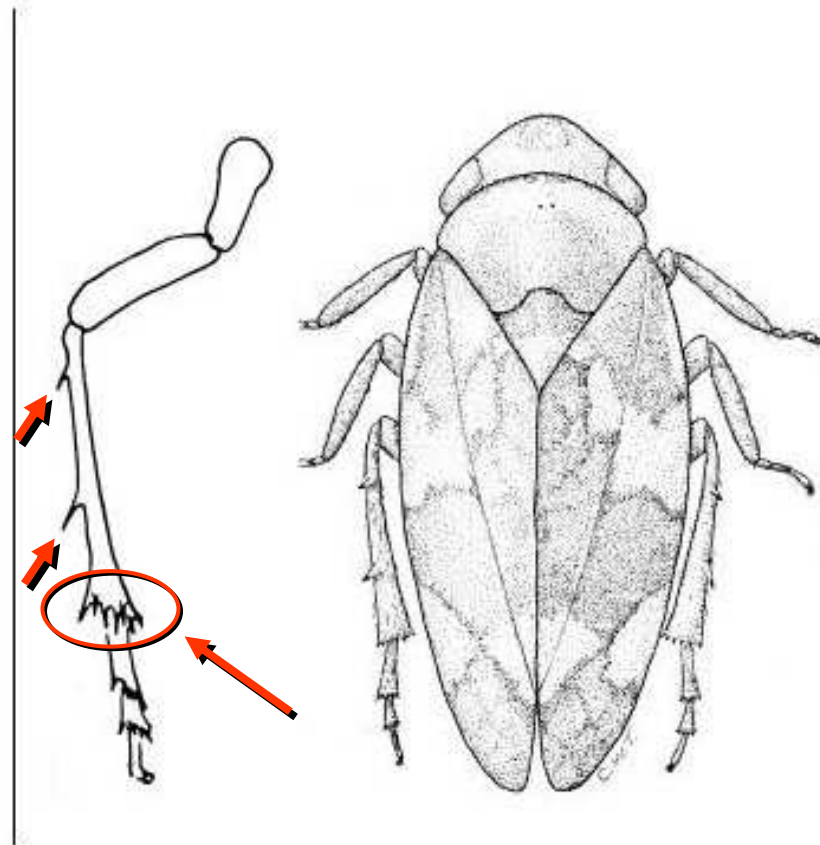
CICADELLIDAE



Tibia postérieur garni de petites épines

Extrémité des ailes plutôt arrondie

CERCOPIDAE



**Pattes peu visibles en vue dorsale
(souvent repliées sous le corps)**

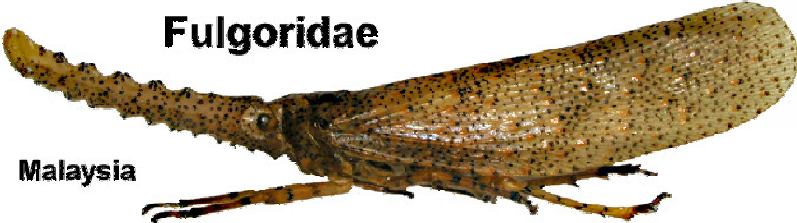
**Tibia postérieur portant une ou deux
grosses épines et se terminant par une
couronne d'épines**

Extrémité des ailes plutôt pointue

SF. Fulgoroidea (Fulgores, Planthoppers)

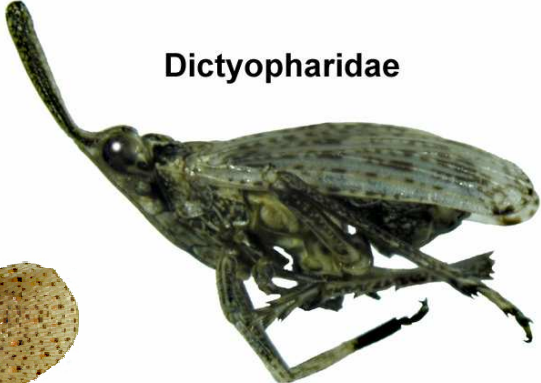


Cixiidae

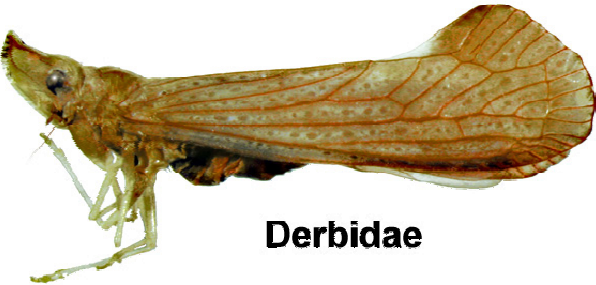


Fulgoridae

Malaysia



Dictyopharidae



Derbidae



S.O. Sternorrhyncha

Sterno : poitrine

Rhyncha : bec, rostre

F. Psyllidae

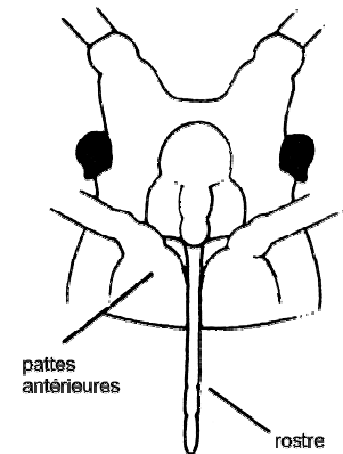
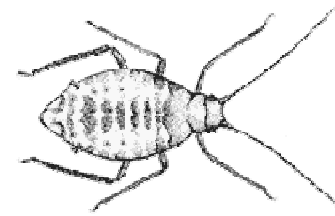
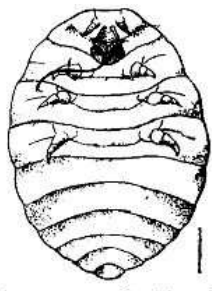


F. Aleyrodidae



F. Aphididae

Super-F. Coccoidea



Sternorrhyncha

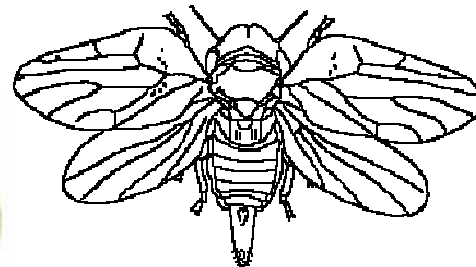
F. Psyllidae (Psylles)



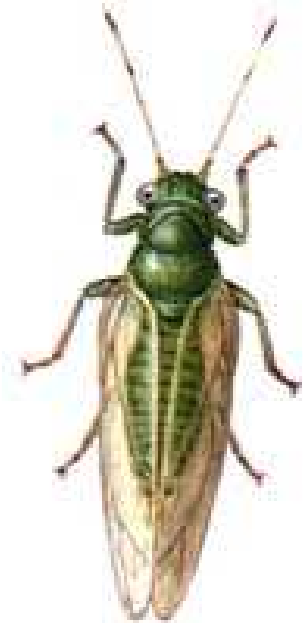
Longues
antennes

Psyllidae

Tarse à 2 articles



2 à 5 mm de long





Glycaspis sp.

Les larves, immobiles, se couvrent d'une substance cireuse. Elles excrètent par l'anus une partie des sucres de la sève dont elles se nourrissent. Les fourmis se nourrissent de ce miellat.





Psylla mali (Schmidberger)

Psylle du pommier

Une peste des vergers
(importée d'Europe)



F. Aleyrodidae (Aleurodes ou Mouches blanches)

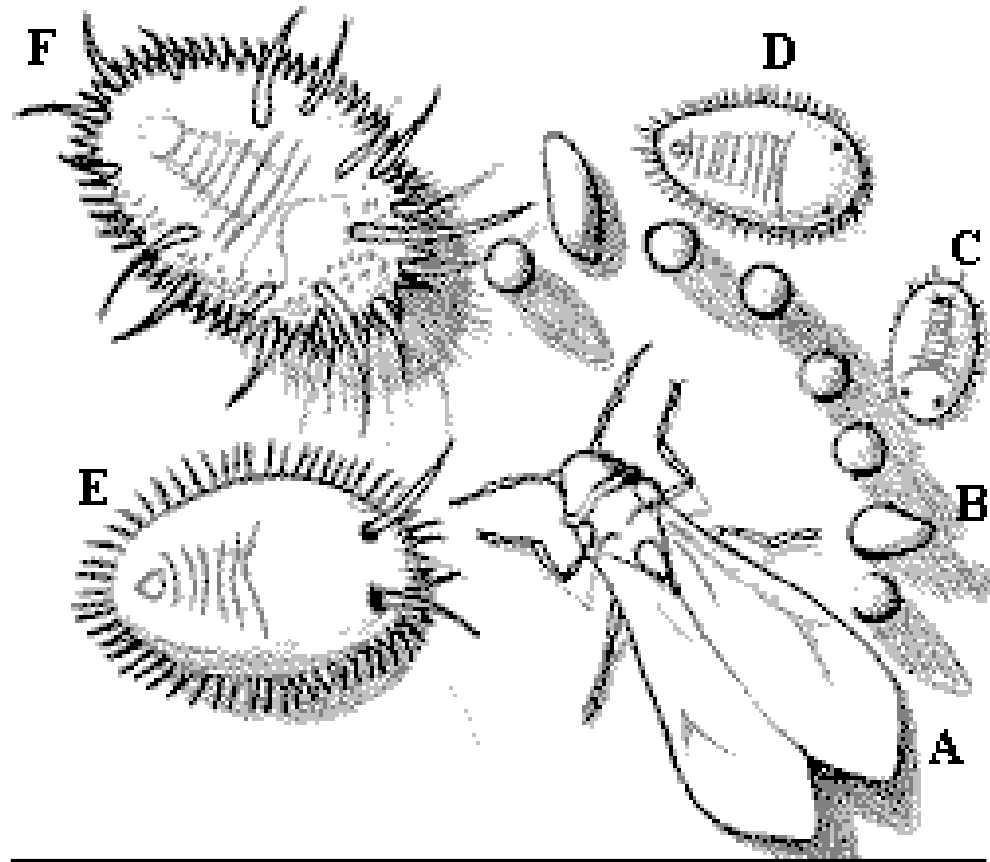


Très petits (2 - 3 mm)

Ailes recouvertes d'une
poudre blanche

Pestes des cultures





A, Adulte. B, Œufs. C-E Larves
F, dernier stade larvaire

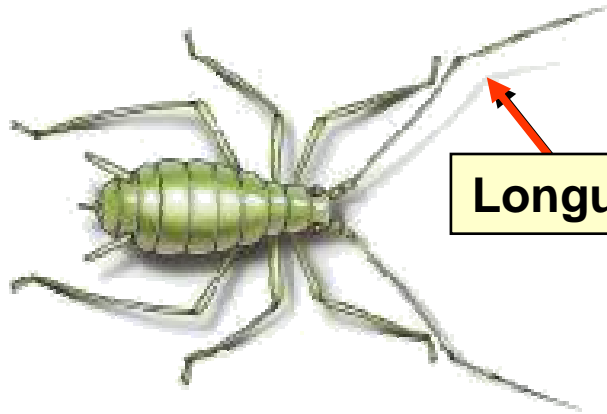
Adultes

Larves

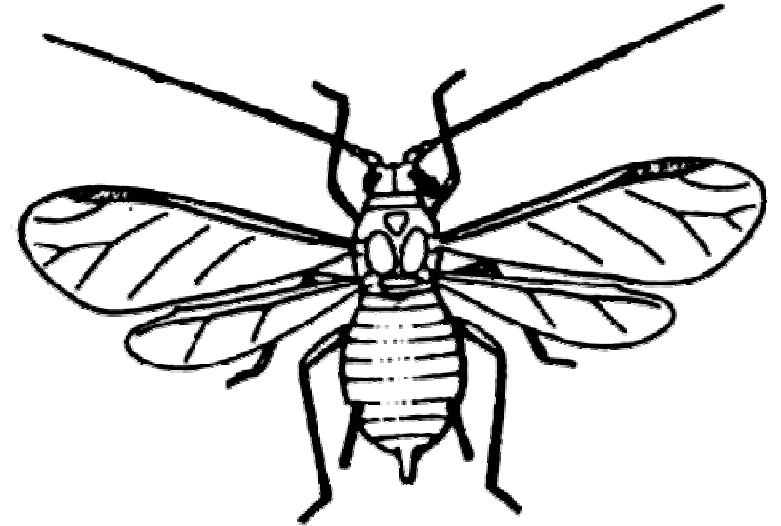




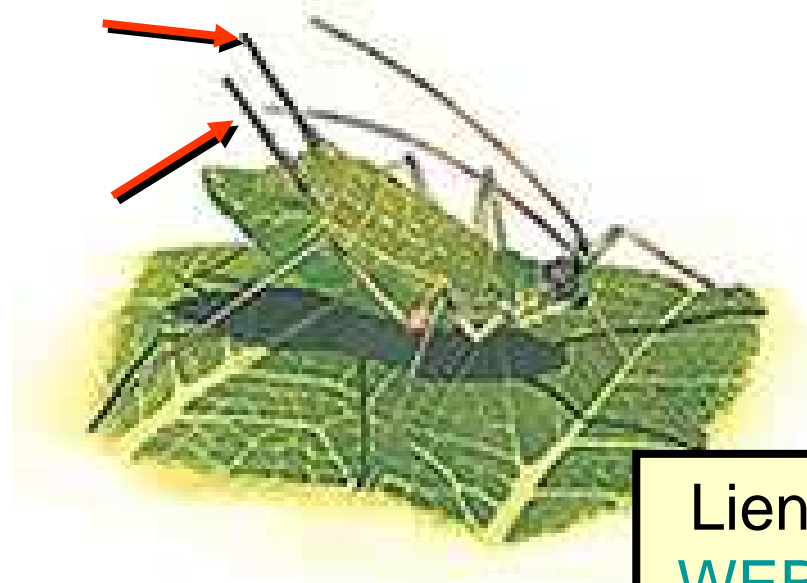
F. Aphididae (Pucerons)



Longues antennes



Caractérisés par la présence de 2 cornicules sur l'abdomen

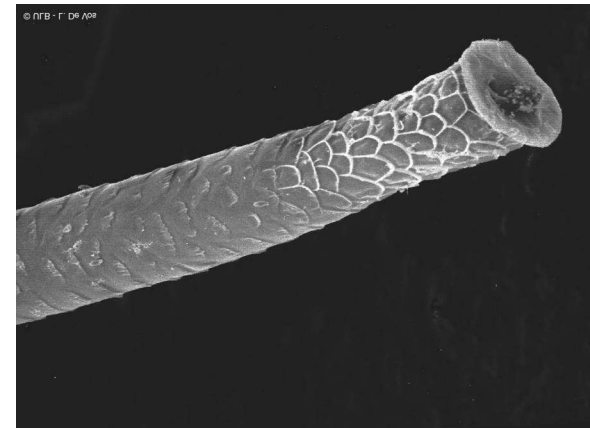
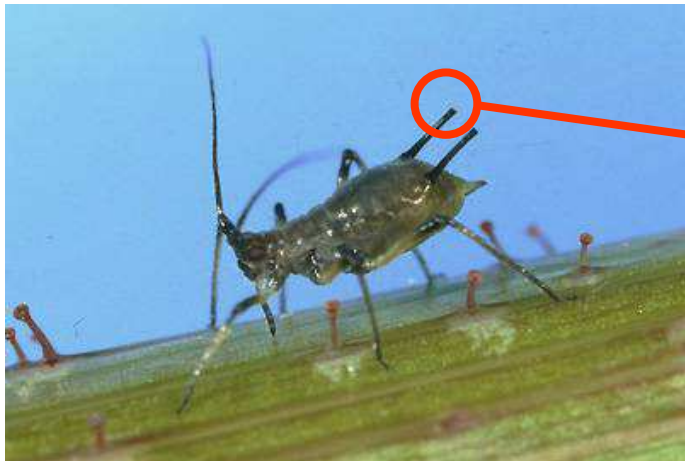


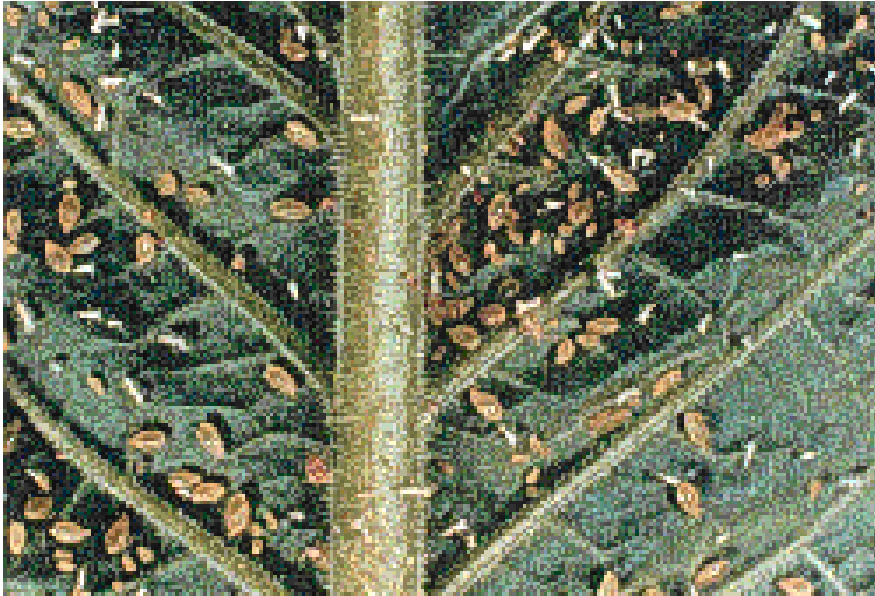
Lien
[WEB](#)

Cornicules = organes de défense contre les prédateurs.

Ils sécrètent un substance cireuse qui durcit au contact de l'air. Cette substance sert à coller les pièces buccales du prédateur.

Ils peuvent aussi sécréter une phéromone d'alarme pour avertir les autres pucerons du danger.





Suceurs de sève (feuilles ou tiges) ; pestes des cultures.

Cycles vitaux souvent complexes avec de nombreuses générations annuelles.

Certaines générations aptères.



Femelle pond des œufs produits par voie sexuée

OU

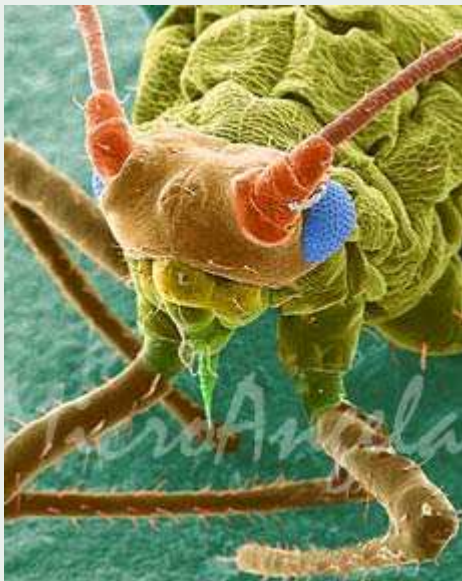
produits par **parthénogenèse** des larves toute formées (permet une multiplication très rapide de la population)



La diète faite de sève est très riche en glucides et pauvre en autres éléments nutritifs.

Les pucerons rejettent par l'anus une partie des excès de glucides qu'ils absorbent : le **miellat**.

L'accumulation de miellat sur les feuilles favorise le développement de moisissures noires causant la **fumagine**. Les feuilles ou les fruits se couvrent alors d'une pellicule collante noirâtre. Sur les feuilles, ce dépôt bloque la lumière et réduit la photosynthèse.





Certaines espèces de fourmis se nourrissent du miellat sécrété par les pucerons. Souvent ces fourmis protègent les pucerons contre leurs nombreux prédateurs.



Certaines espèces se couvrent d'une sécrétion de cire qui leur donne un aspect laineux (pucerons lanigères; Sous-F Eriosomatinae).

N.B. Cette sous-famille est considérée comme une famille (Eriosomatidae) dans l'ancienne classification utilisée dans votre Borrer et White)

Certains aphididés peuvent provoquer la formation de **galles** sur les végétaux.

Galles = excroissances végétales formées par une plante en réaction à l'attaque d'un parasite (insecte ou acarien généralement)

Un grand nombre d'espèces différentes d'insectes peuvent provoquer des galles (plus de 13 000 espèces connues).

Les galles sont des réactions de la plante :

- à des piqûres alimentaires
- à la ponte d'œufs dans les tissus



Petite galle des feuilles de l'aune



Galles sur une feuille de tilleul



Galle « en ananas » sur une épinette. Due à un puceron (Aphididae)

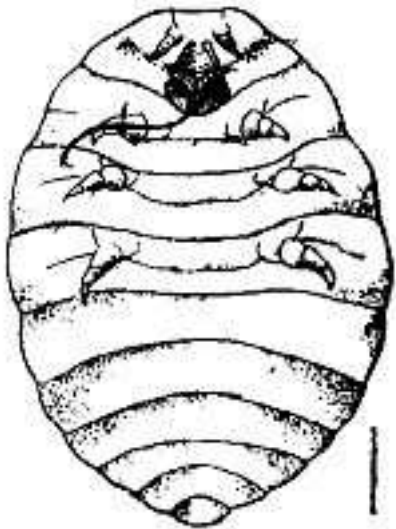
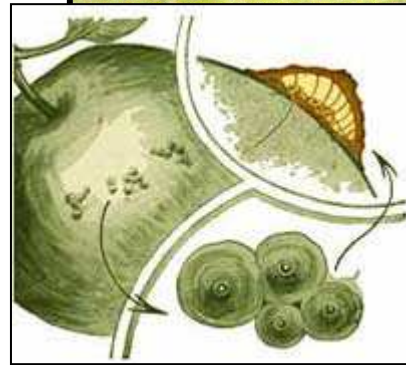
Super-Famille Coccoidea (Cochenilles)

F. Coccidae

F. Diaspididae

F. Pseudococcidae

F. Kermidae

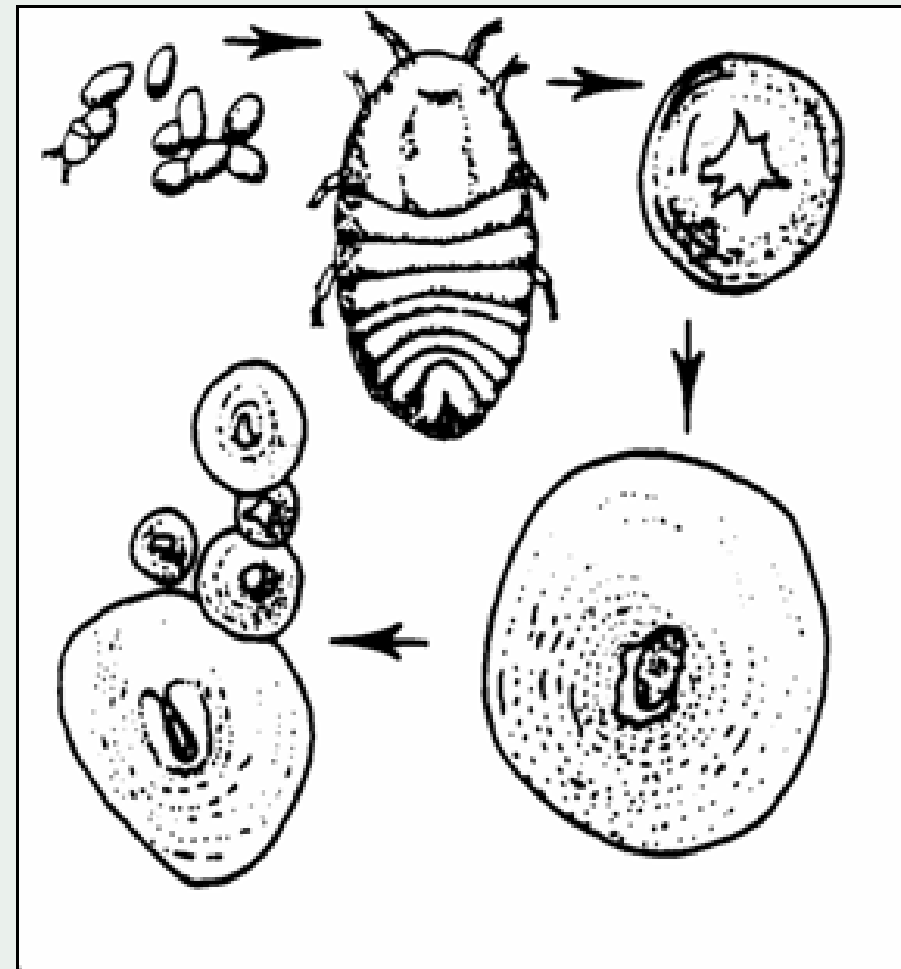
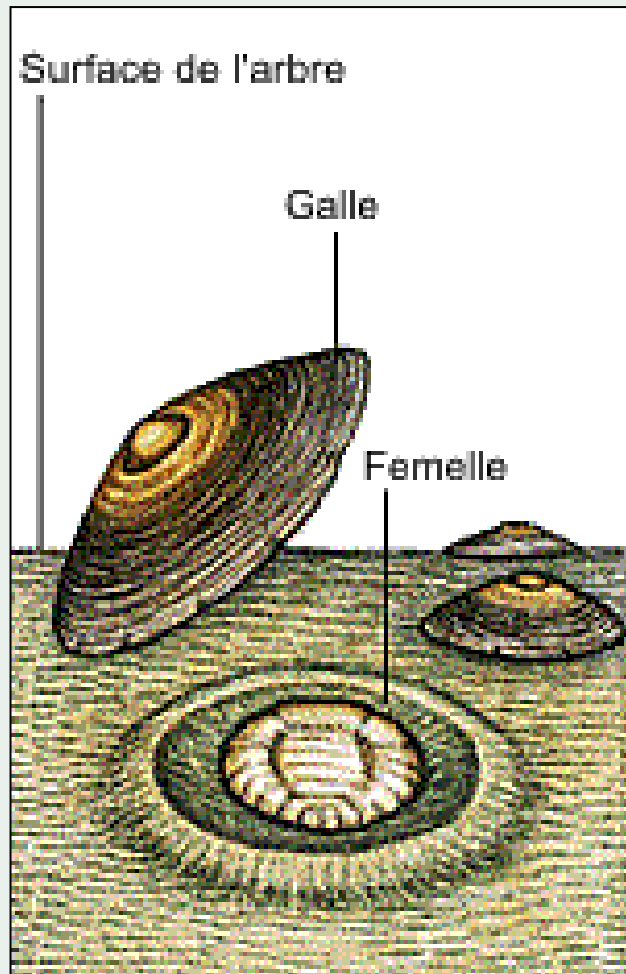


Seul le premier stade larvaire présente des antennes et des pattes permettant le déplacement.

Ces appendices disparaissent à la mue suivante.

Le corps se couvre d'une sécrétion de cire ou de résine pouvant même former, avec l'exosquelette des mues, une carapace séparée du corps.

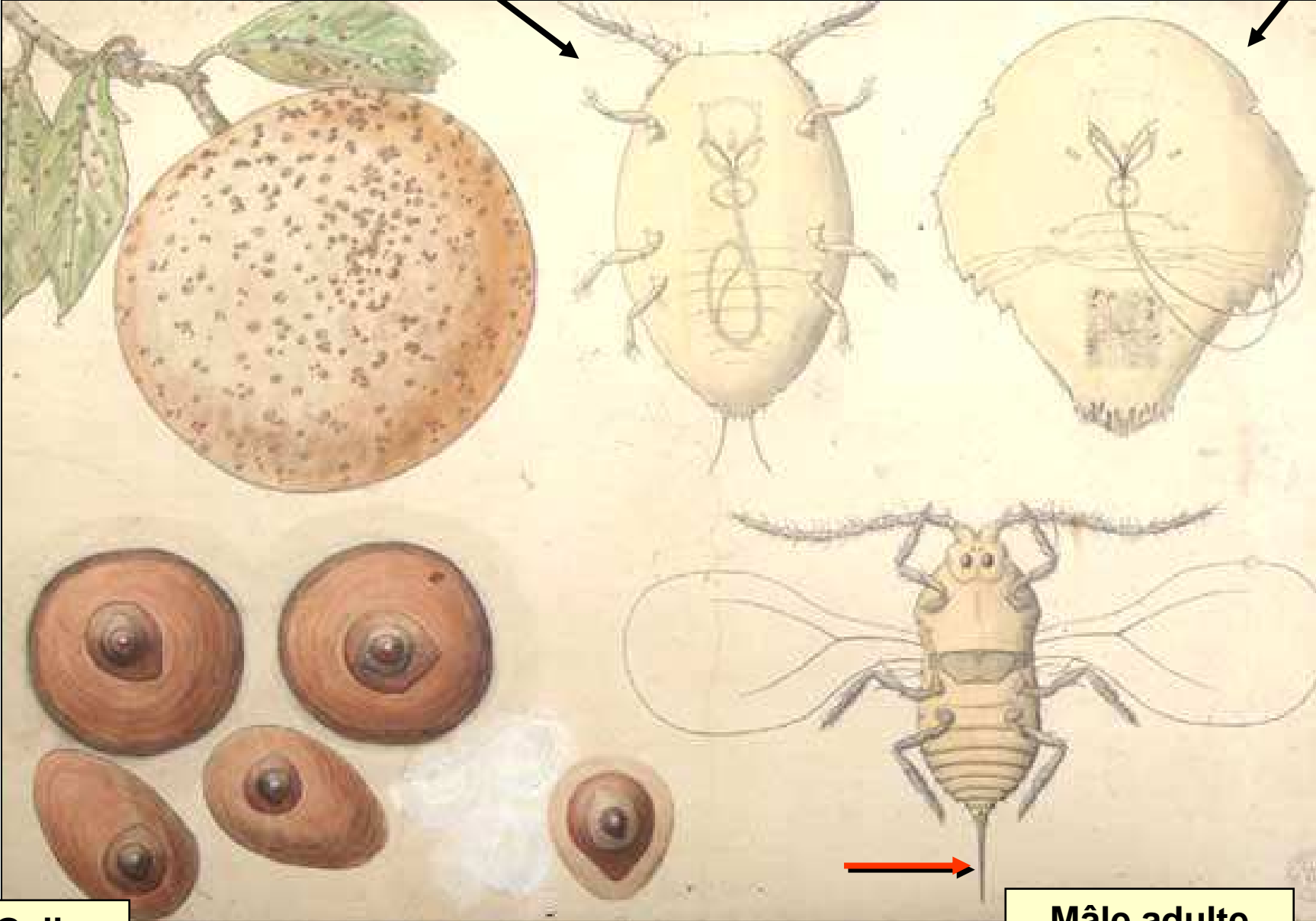
Seuls les mâles présentent un stade ailé (souvent une seule paire d'ailes). Ils n'ont pas de pièces buccale et donc ils ne se nourrissent pas.



Peste des arbres et arbustes forestiers, fruitiers et ornementaux. Attaquent les feuilles, les tiges ou les racines.

Premier stade larvaire

Autres stades larvaires



Galles

Chrysomphalus dictyospermi

Mâle adulte



Inglisia vitrea



Pseudococcus citri



Photo : Yves Dubuc
[Les insectes du Québec](#)

Cochénille



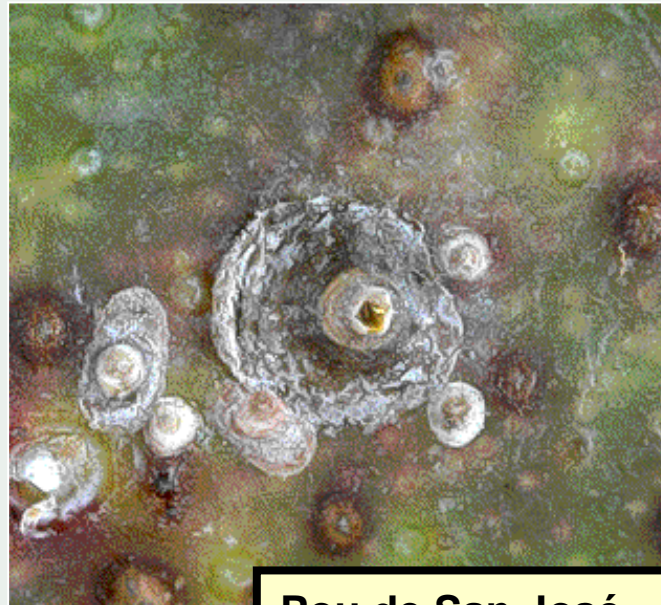
Pseudococcus calceolariae



Lecanium

Une peste dans les serres





Pou de San José

Quadraspidiotus perniciosus

Une peste des arbres fruitiers.

Apparu en Californie en 1880, il agrandit son aire de distribution depuis ce temps.

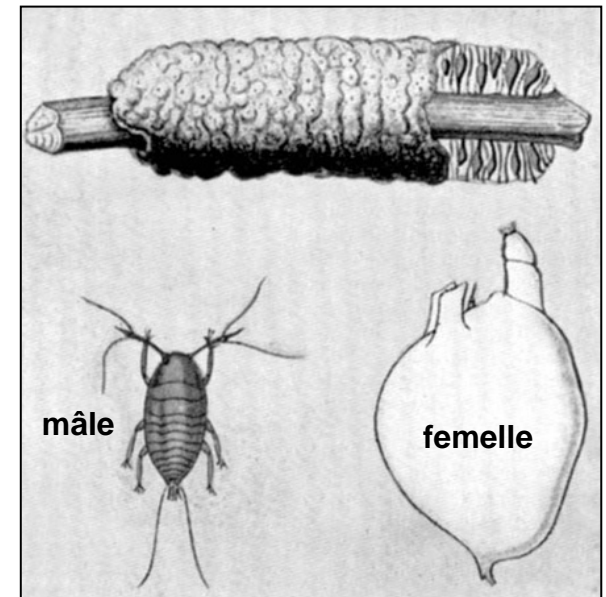


Cochenille virgule du pommier
***Lepidosaphes ulmi* L.**

En Orient, on recueille la résine d'une cochenille (*Kerria lacca*, cochenille de la côte Est de l'Inde) pour en faire une laque très recherchée.



Gomme laque



Kerria lacca



FIN