

COLÉOPTÈRES



Gilles Bourbonnais / Cégep de Sainte-Foy



TBE

Ordre **le plus vaste** :

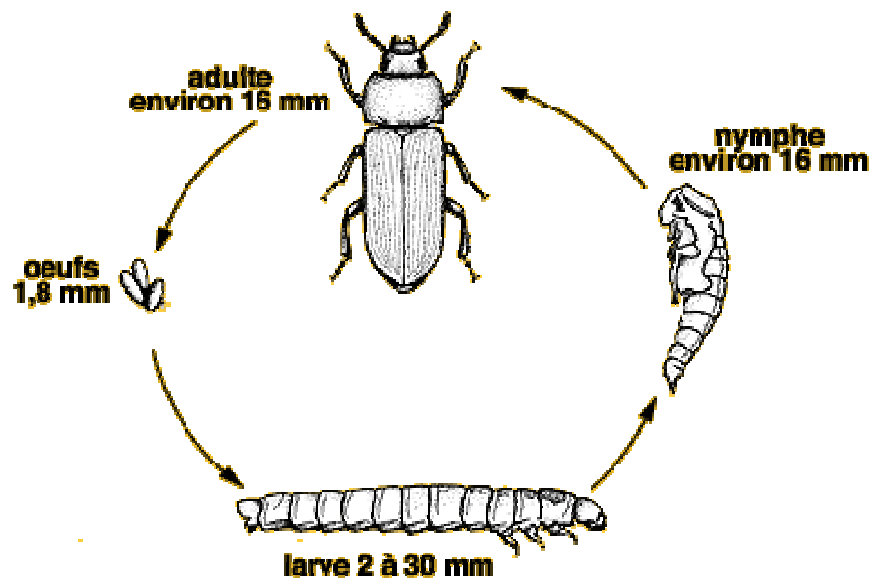
- Constituent **40% des espèces d'insectes** connues (~ 300 000 espèces décrites dans le monde dont plus de 6000 au Canada), **30% des espèces animales** de la planète
- Présents dans presque tous les milieux (sauf marins)
- La majorité sont herbivores, mais on trouve aussi de nombreux prédateurs, des détritivores, des nécrophages et mêmes quelques espèces parasites

Il y a plus d'espèces de Coléoptères connues que d'espèces de plantes



À la question d'un théologien qui lui demandait : *Qu'est-ce que vos études de la nature vous ont révélé de la nature de Dieu ?*, le chercheur britannique J. B. S. Haldane (1892-1964) aurait répondu :
« *Le Créateur, s'il existe, a une passion démesurée pour les coléoptères !* »

- Pièces buccales de type **broyeur** avec mandibules bien développées
- **Holométaboles** : peuvent passer l'hiver sous forme d'œuf, de larve de nymphe ou d'adulte



*Dessin : Pierre Veilleux,
Insectarium de Montréal*

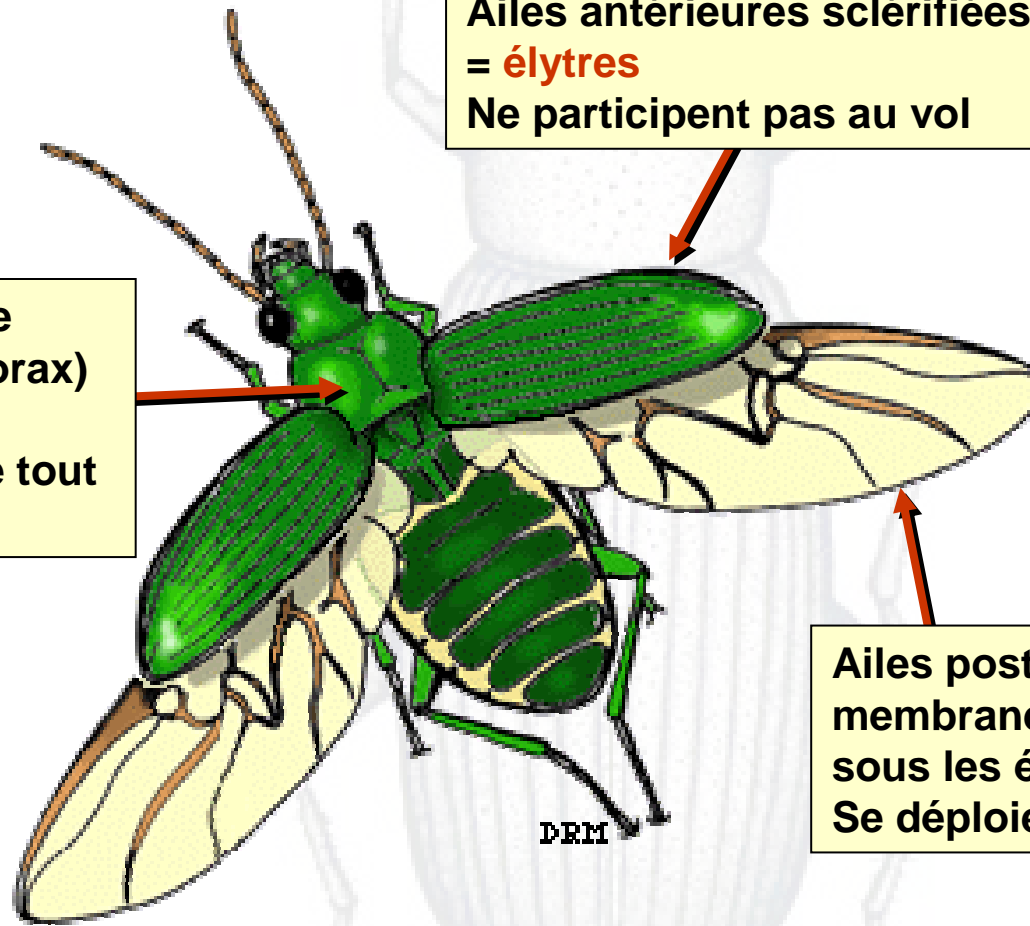


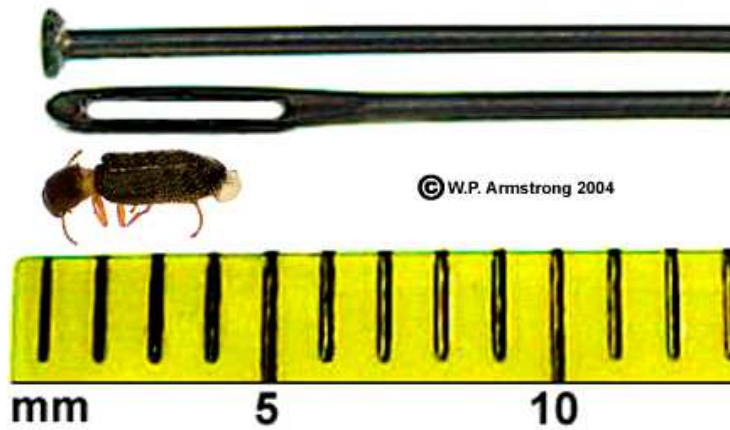
Koleos = étui, fourreau
Ptera = ailes

Ailes antérieures sclérifiées
= élytres
Ne participent pas au vol

Pronotum (plaque dorsale du prothorax)
très développé;
recouvre presque tout le thorax.

Ailes postérieures membraneuses; repliées sous les élytres.
Se déploient pour le vol.

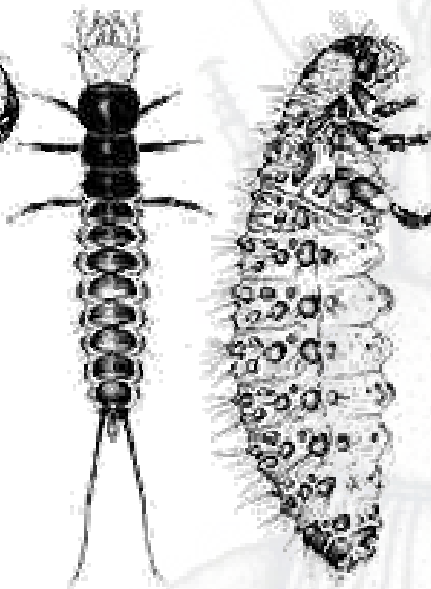




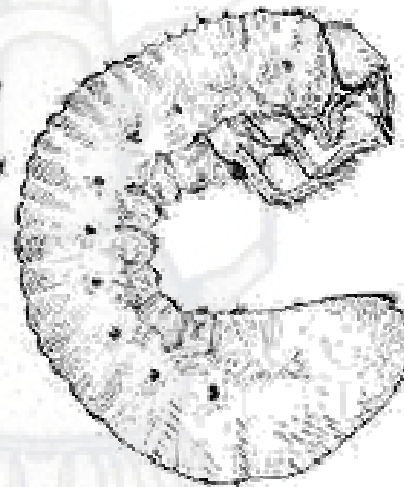
Taille variant de 0,5 mm à plus de 10 cm



Vermiforme
(Curculionidae)



Campodéiforme
(Carabidae,
coccinellidae,
Chrysomelidae, etc.)



Scarabéiforme
(Scarabaeidae)



Élatériforme
(Elateridae
Tenebrionidae)

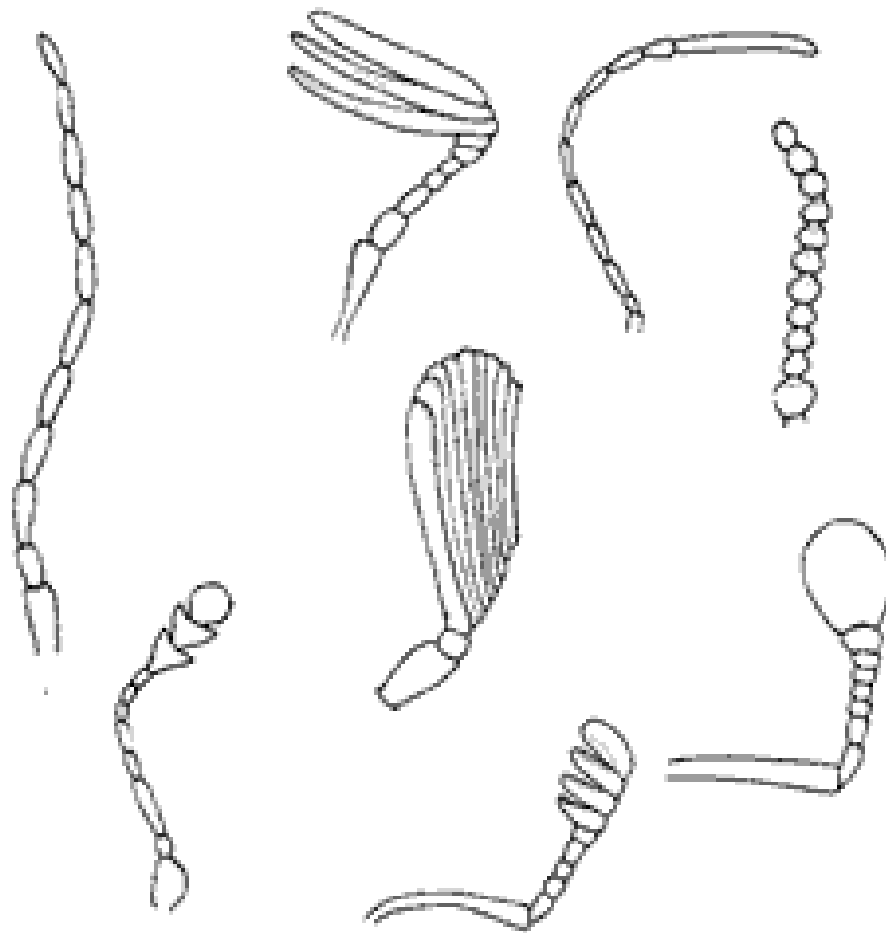
Formes larvaires variées :

Campodéiformes (forme la plus fréquente)

Scarabéiformes

Elatériformes

Vermiformes



Antennes de formes variées

O. des COLÉOPTÈRES

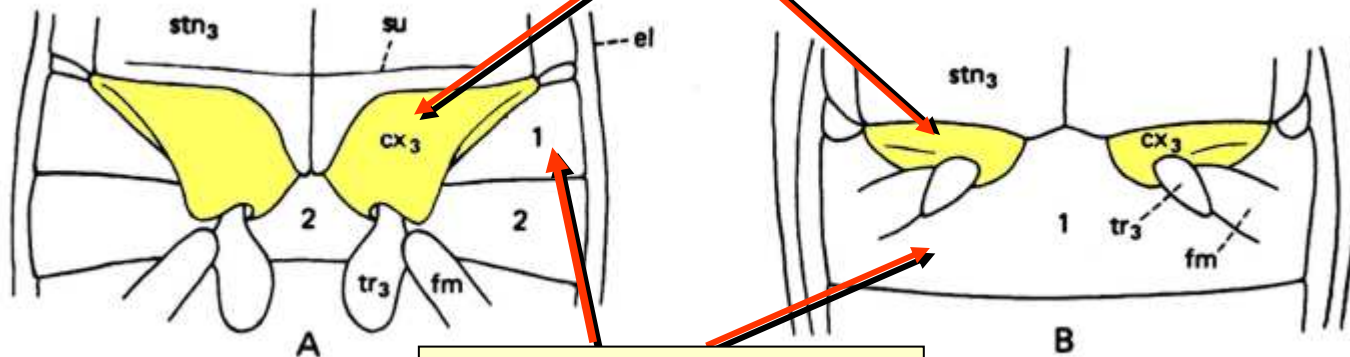
S.O. **Adephaga** (10 familles) →

Tous ont des antennes filiformes et des tarsi à 5 articles

S.O. **Polyphaga** (149 familles) →

Forme des antennes et nombre d'articles aux tarsi variables

Coxae des pattes postérieures (CX_3) recouvrent **tout** le 1^{er} segment et une partie du 2^e chez les **adéphages**








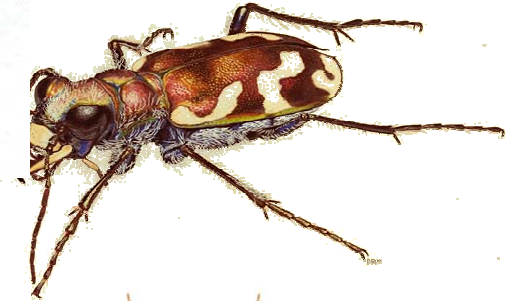
Adephaga

1^{er} segment abdominal

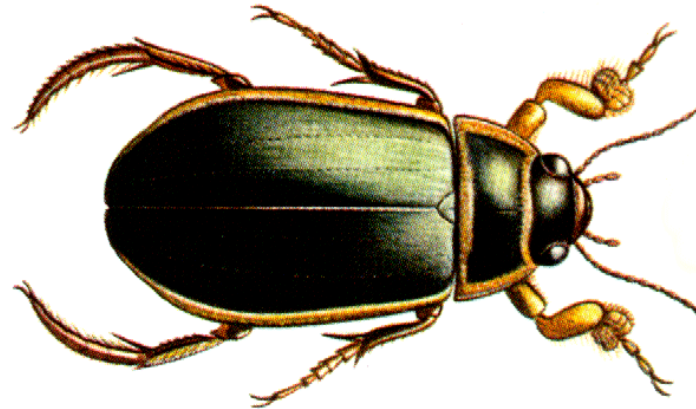
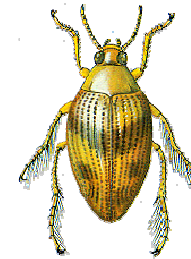
Polyphaga

S.O. Adepnaga

-  F. Carabidae (440)
-  F. Cicindelidae (13)
F. Omopronidae (2)
-  F. Haliplidae (11)
-  F. Dytiscidae (150)
-  F. Gyrinidae (30)

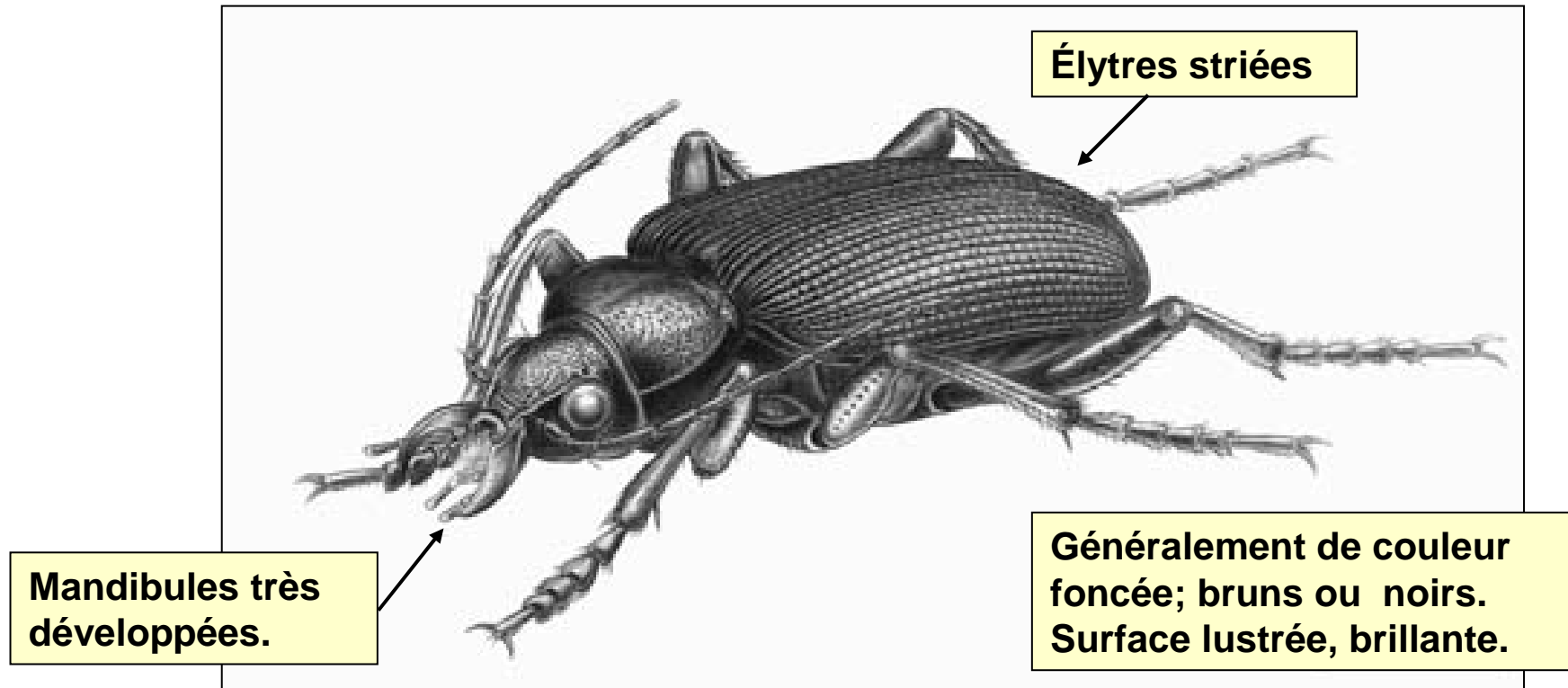


Le chiffre entre
parenthèses
indique le nombre
d'espèces au
Québec





F. CARABIDAE (Carabes, Ground Beetles)



Troisième plus grande famille de Coléoptères après les Curculionidae et les Staphylinidae (plus de 2600 espèces répertoriées en Amérique du Nord; 440 au Québec).

Larves et adultes prédateurs d'autres insectes. Certaines espèces se nourrissent surtout d'escargots ou de limaces.

Vivent surtout la nuit au sol, sous les pierres, les feuilles ou les débris végétaux. Volent rarement.

Les larves sont aussi prédatrices. Elles vivent dans les débris à la surface du sol ou dans des trous qu'elles creusent.



Pronotum souvent marginé (les bords sont prolongés par une mince bordure aplatie)





Bembidion sp.



Loricera pilicornis



Harpalus affinis



Calathus fuscipes



Carabus nemoralis



Carabus granulatus



Pterostichus melanarius

1 cm

Carabid larva





Carabe bronzé
***Carabus nemoralis* Müller**

Introduit d'Europe, ce gros Carabidae (20-25 mm) s'est dispersé dans toute l'Amérique du Nord. Il est fréquent dans les jardins cultivés, les haies et les plates-bandes. Gros consommateur de vers de terre et de limaces.



Thorax et/ou tête parfois orangés





Les espèces du genre **Brachinus** peuvent éjecter par l'anus un jet de liquide bouillant.

Ce liquide résulte d'une réaction chimique entre deux substances entreposées dans une glande communiquant avec l'anus (peroxyde d'hydrogène et hydroquinone). La réaction, fortement exothermique, est catalysée par une enzyme (catalase ou peroxydase) entreposée dans un second réservoir.

Le jet brûlant se vaporise au contact de l'air en produisant un bruit caractéristique qui a valu à ce groupe le nom de « **coléoptère bombardier** » (*bombardier beetles*).



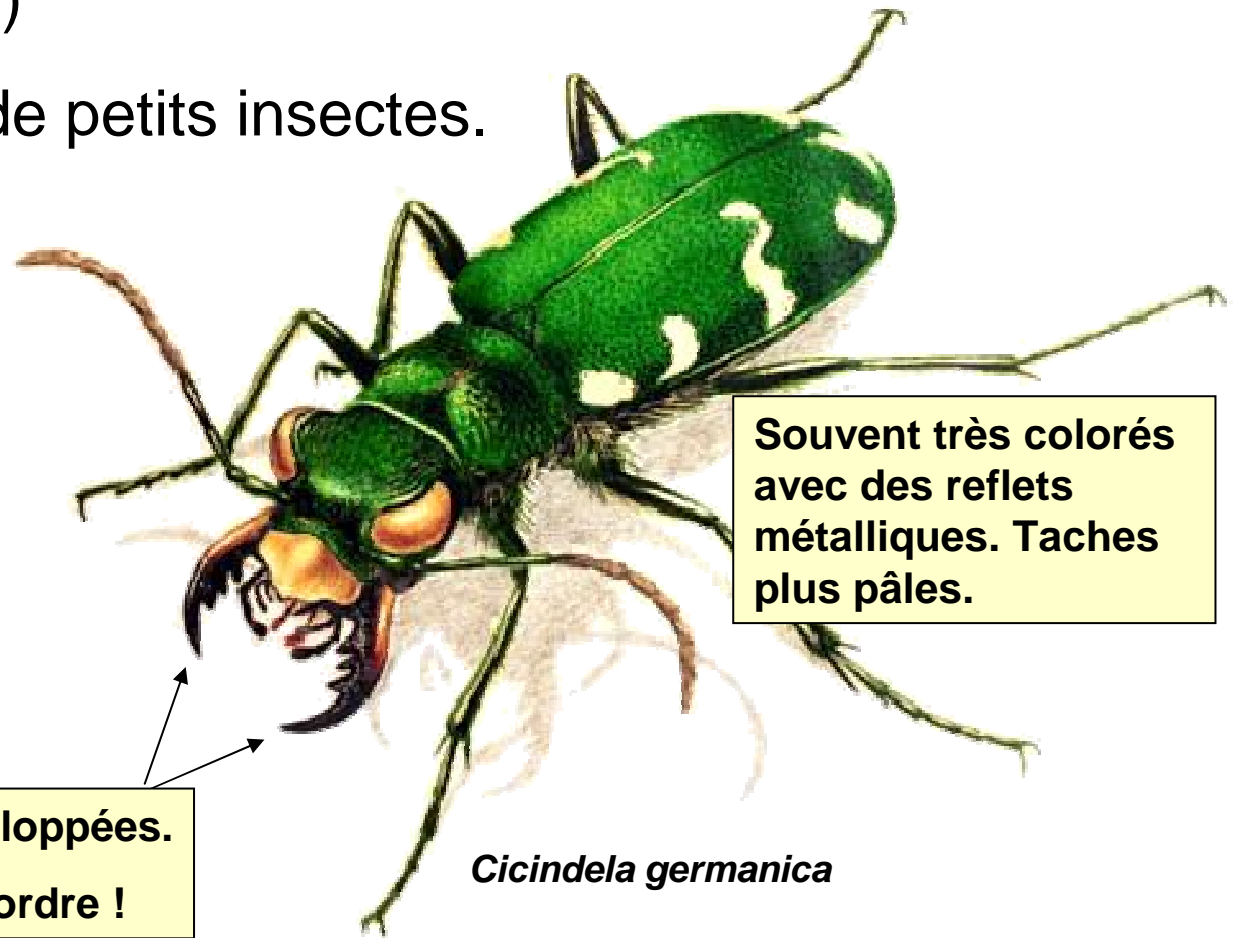
F. CICINDELIDAE (Cicindèles; Tiger Beetles)

Maintenant classés dans les Carabidae par la plupart des auteurs (S-F. Cicindellinae)

Prédateurs actifs de petits insectes.

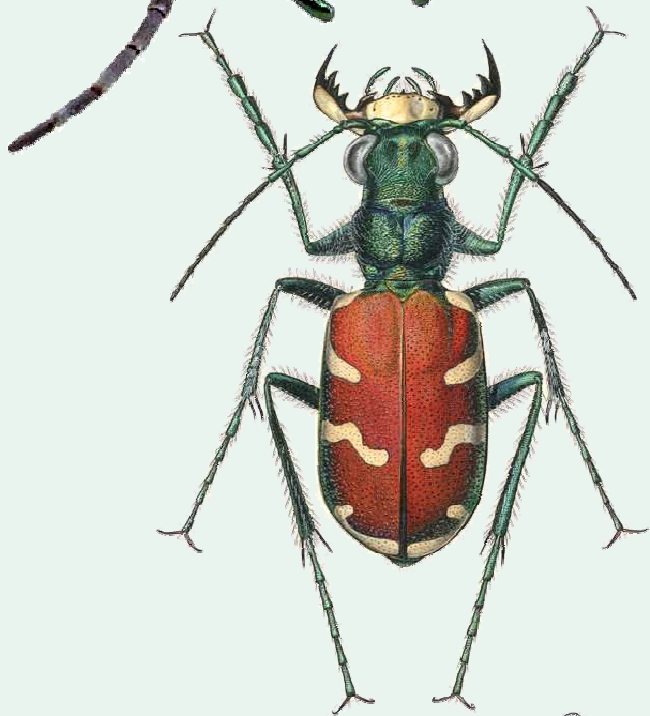
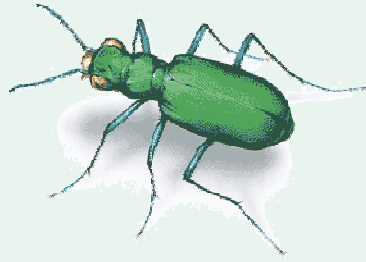
Vivent de jour; on les rencontre généralement sur des terrains sablonneux et ensoleillés.

Mandibules très développées.
Attention, peuvent mordre !



Souvent très colorés avec des reflets métalliques. Taches plus pâles.

Cicindela germanica

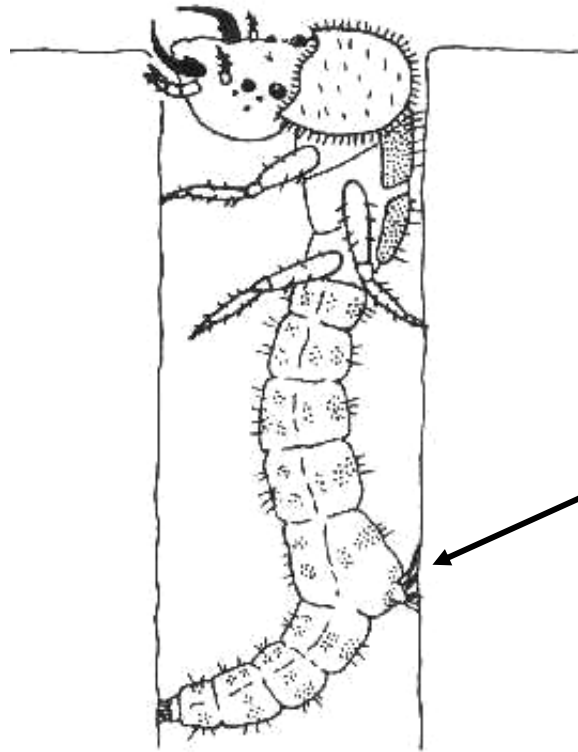


19 XI 1983
Cicindela pennsylvanica



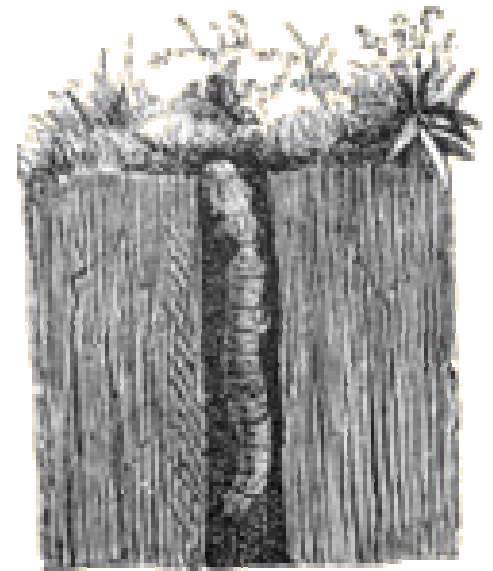
© Cirrus Digital Imaging 2003

La larve vit dans un trou qu'elle creuse dans le sol. Elle capture les proies qui passent à sa portée. Une fois la proie agrippée, elle l'entraîne au fond du trou où elle la dévore.



Des crochets sur son 5^e segment abdominal lui permettent de s'ancrer dans son trou et de ne pas en être arraché si elle capture une grosse proie qui résiste.

Larve de Cicindèle



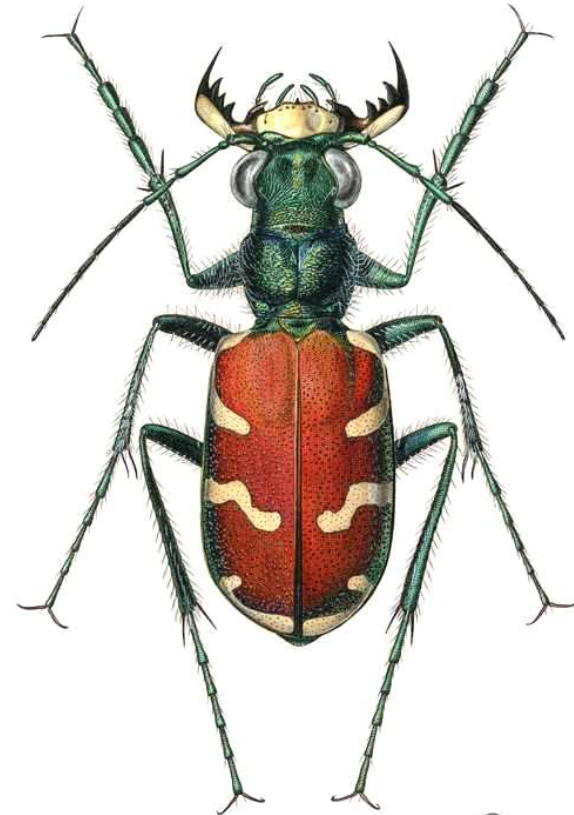
Tête moins large
que le prothorax



Élytres striés

Carabidae

Tête plus large
que le prothorax

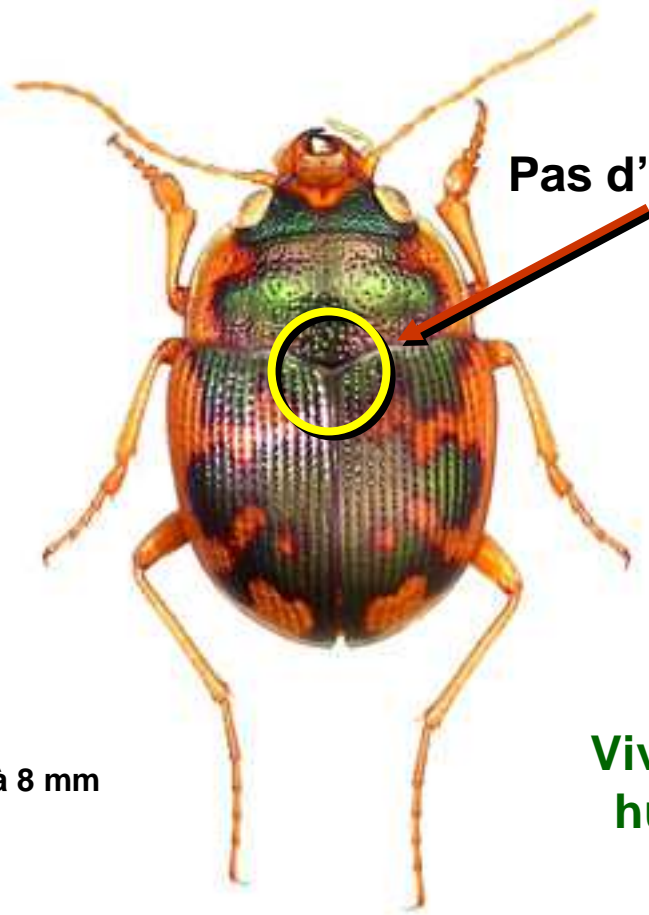


Élytres non striés

Cicindelidae

F. Omophronidae

Maintenant classés dans la F. des Carabidae



Pas d'écusson visible

5 à 8 mm

Omophron americanum



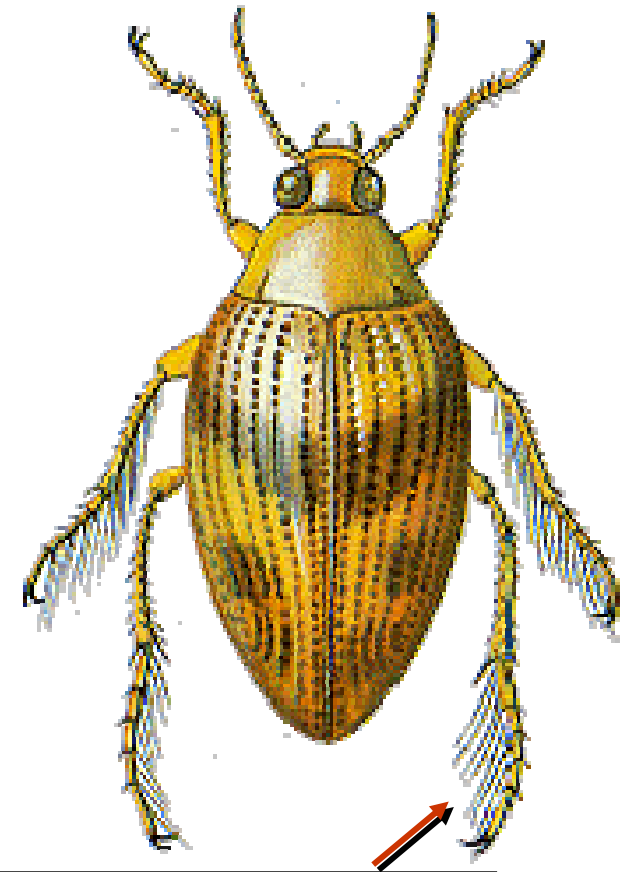
Vivent dans le sable humide le long du rivage

Omophron tessalatus

2 espèces au Québec



F. HALIPLIDAE



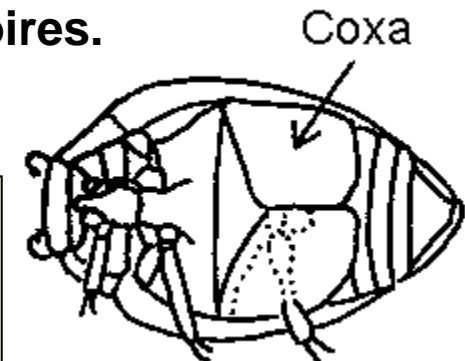
Pattes adaptées à la nage

Petits insectes aquatiques

**Généralement jaunâtres ou brunâtres avec des taches noires.
Se tiennent généralement dans la végétation aquatique.**

] 2,5 à 4,5 mm

Très gros coxae recouvrant plusieurs segments de l'abdomen.
Servent à retenir une bulle d'air pour la respiration.





F. DYTISCIDAE (Dytiques)



Larves et adultes sont des prédateurs voraces. Se nourrissent de petits animaux aquatiques (y compris de petits poissons). Un canal dans leurs mandibules leur permet d'aspirer le contenu de leurs proies.

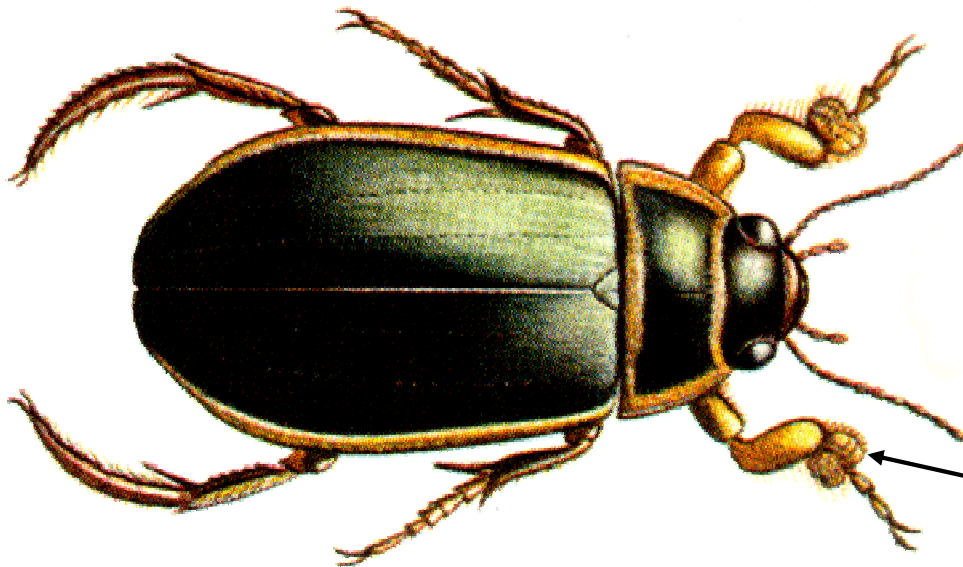


**Antennes
longues et fines**

**Pattes postérieures en
forme de rames**



**Bulle d'air emprisonnée
sous les élytres leur
permettant de rester
sous l'eau de longs
moments.**



**Premiers segments des tarsi
antérieurs élargis chez le mâle.
Permet de saisir la femelle à
l'accouplement**



Larve prédatrice

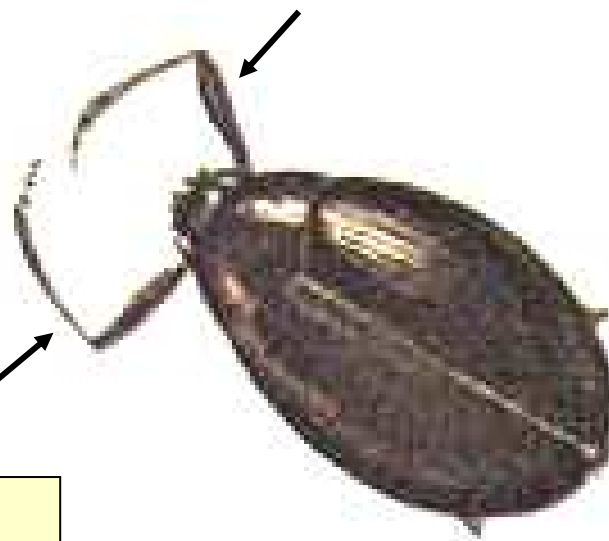
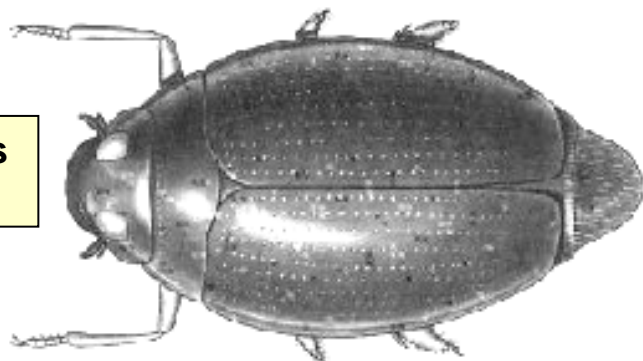


F. GYRINIDAE (Gyrins, Tourniquets)

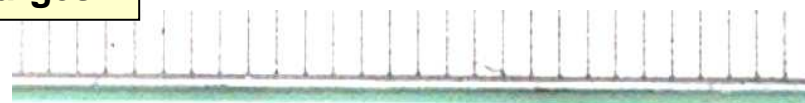
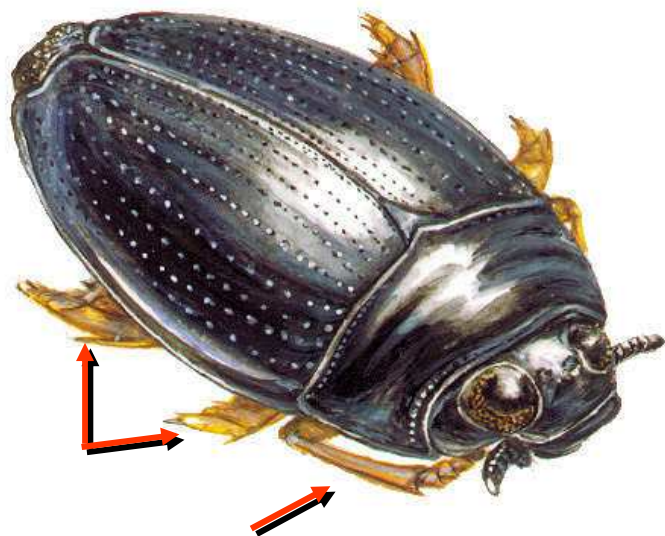


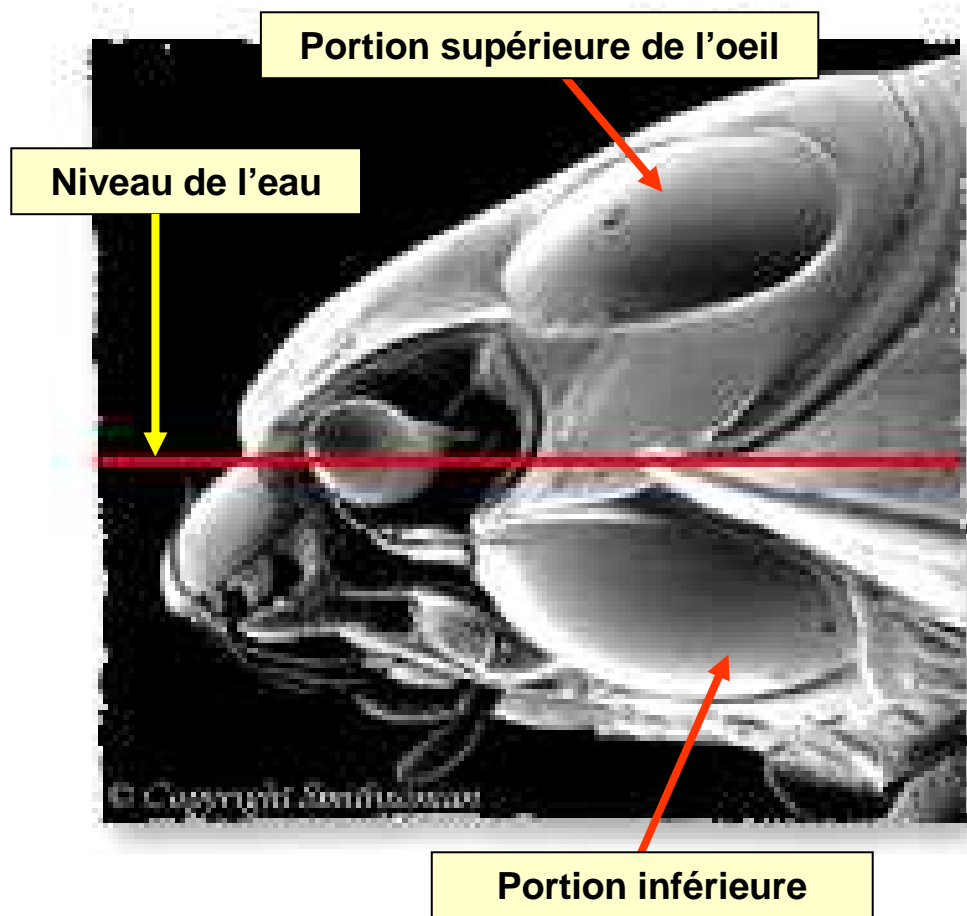
Adultes prédateurs. Grands consommateurs de larves de moustiques

**Antennes
courtes**



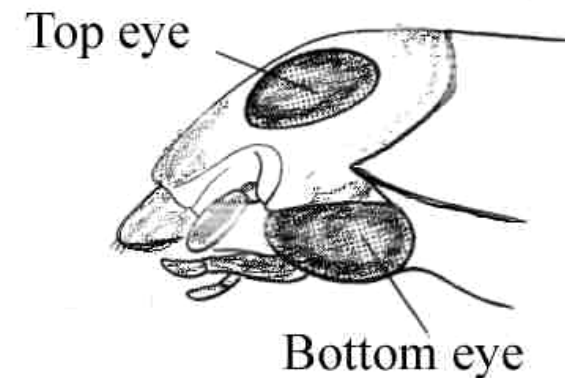
**Pattes antérieures développées.
Pattes médianes et postérieures courtes et larges.**



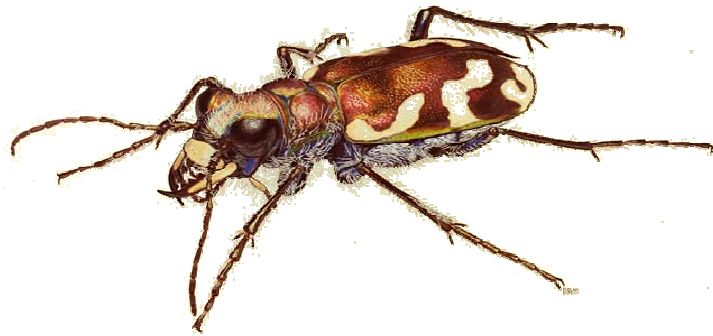


Chacun des deux yeux est divisé en deux parties (ce qui donne deux paires d'yeux)

Les yeux du bas sont adaptés à la vision sous l'eau et ceux du haut, à la vision dans l'air.

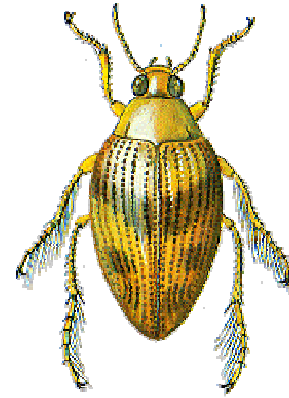


A



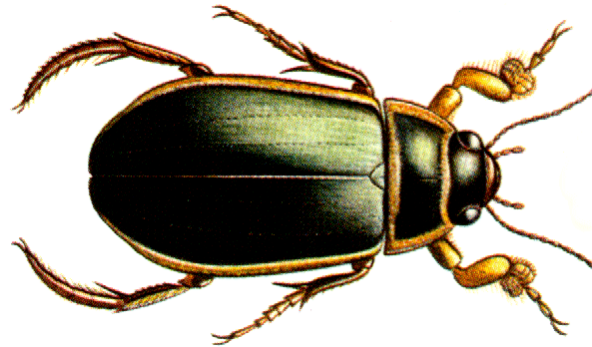
Cicindelidae

B



Haliplidae

C



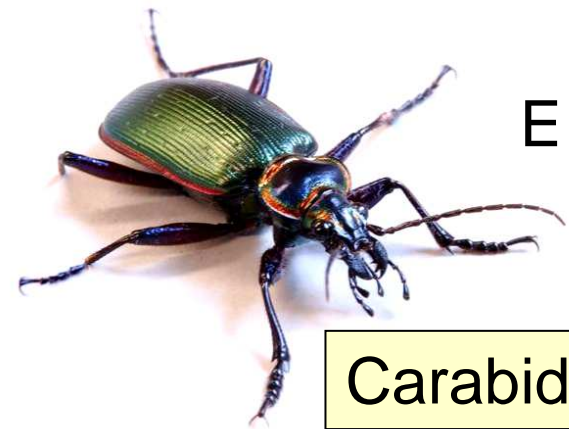
Dytiscidae

D



Gyrinidae

E



Carabidae

S.O. Polyphages

 F. Hydrophilidae

 F. Silphidae

 F. Staphylinidae

 F. Lampyridae

 F. Cantharidae

F. Lycidae

 F. Dermestidae

 F. Elateridae

 F. Buprestidae

 F. Nitidulidae

 F. Coccinellidae

 F. Pyrochroïdae

 F. Meloidae

 F. Tenebrionidae

F. Melandryidae

 F. Scarabaeidae

F. Lucanidae

F. Histeridae

 F. Cerambycidae

 F. Chrysomelidae

 F. Curculionidae

 F. Scolytidae

F. Cucujidae

F. Silvanidae

F. Psephenidae

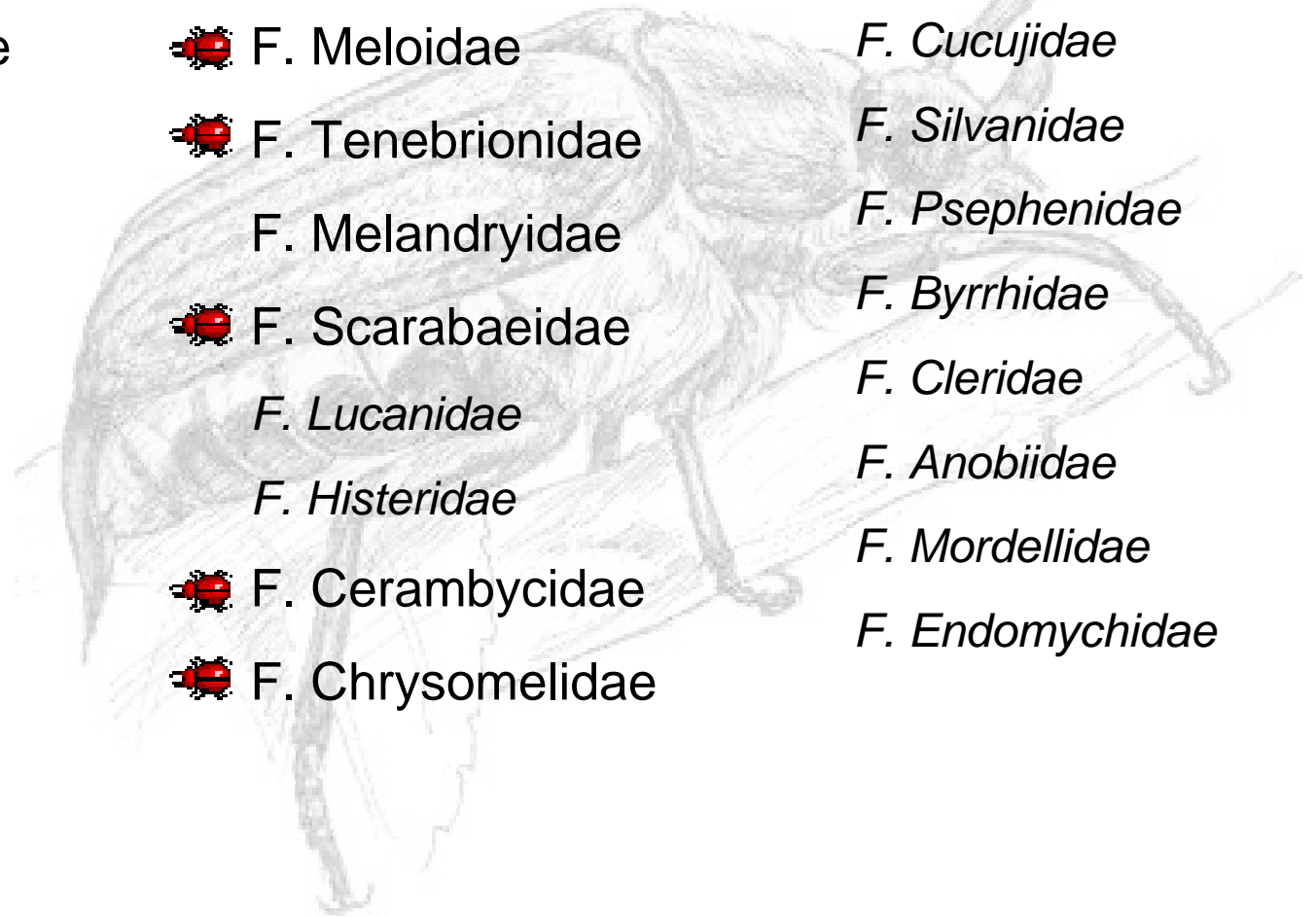
F. Byrrhidae

F. Cleridae

F. Anobiidae

F. Mordellidae

F. Endomychidae





F. HYDROPHILIDAE

antennes en massue
(filiformes chez les Dytiscidae)

palpes maxillaires très longs

Adultes détritivores,
mais larves prédatrices

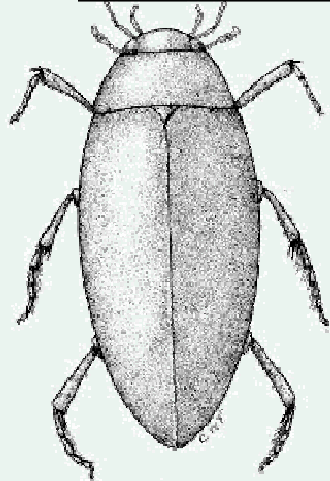
La plupart des espèces
sont aquatiques, mais
certaines vivent dans la
boue ou les excréments

Au Québec, deux espèces
aquatiques peuvent atteindre
plus de 30 mm. La plupart des
autres espèces sont beaucoup
plus petites. On les retrouve
au Sud de la province.

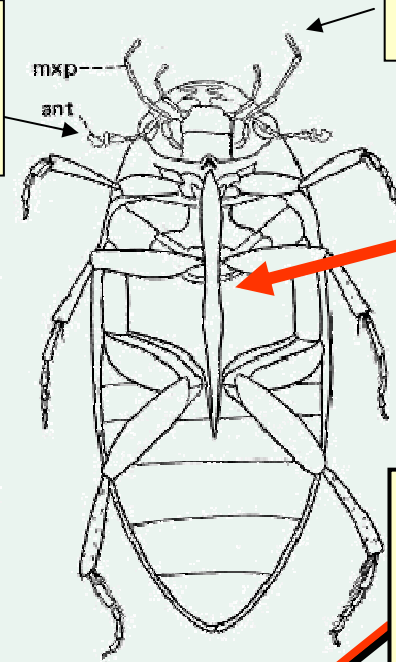


4 cm

**antennes
courtes en
massue**

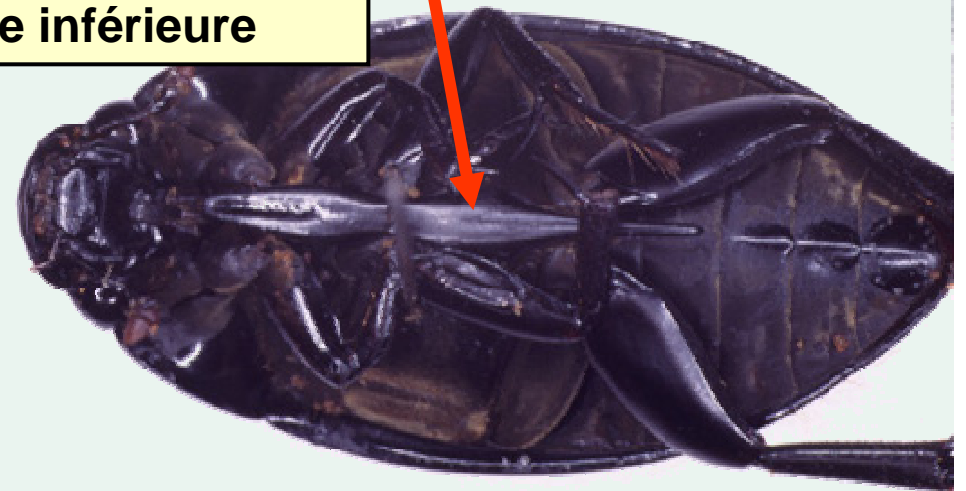
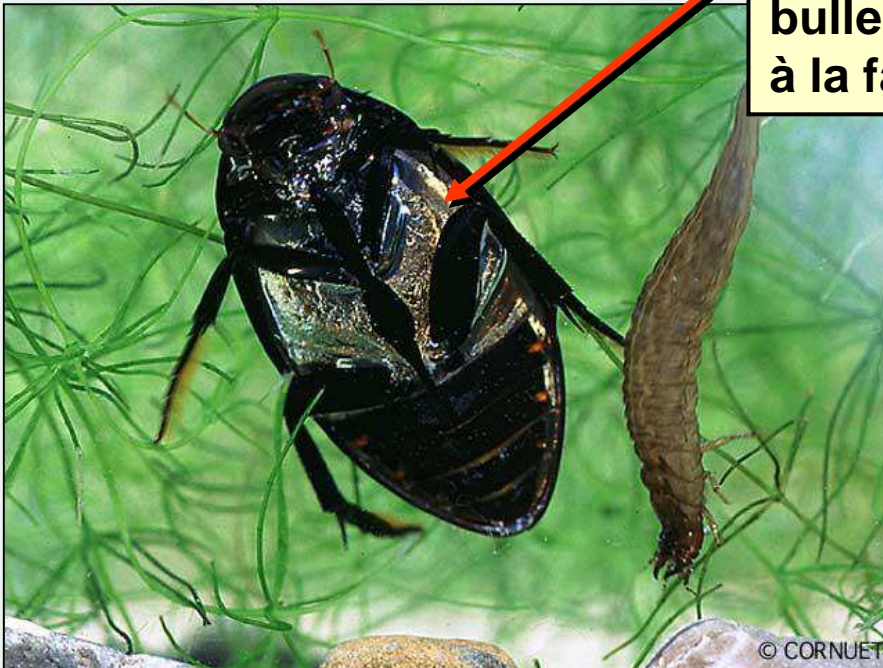


palpes maxillaires très longs



Métasternum souvent
allongé en pointe chez
plusieurs espèces

**Transportent avec
eux une réserve d'air
sous forme d'une
bulle brillante plaquée
à la face inférieure**



James L. Castner, U. Fla. Ent. Dep.

© CORNUET

Certains (S-F. Sphaeridiinae) vivent dans les excréments



Notez la forme ovale et l'extrémité
des élytres de couleur brun pâle

Sphaeridium lunatum (F.)

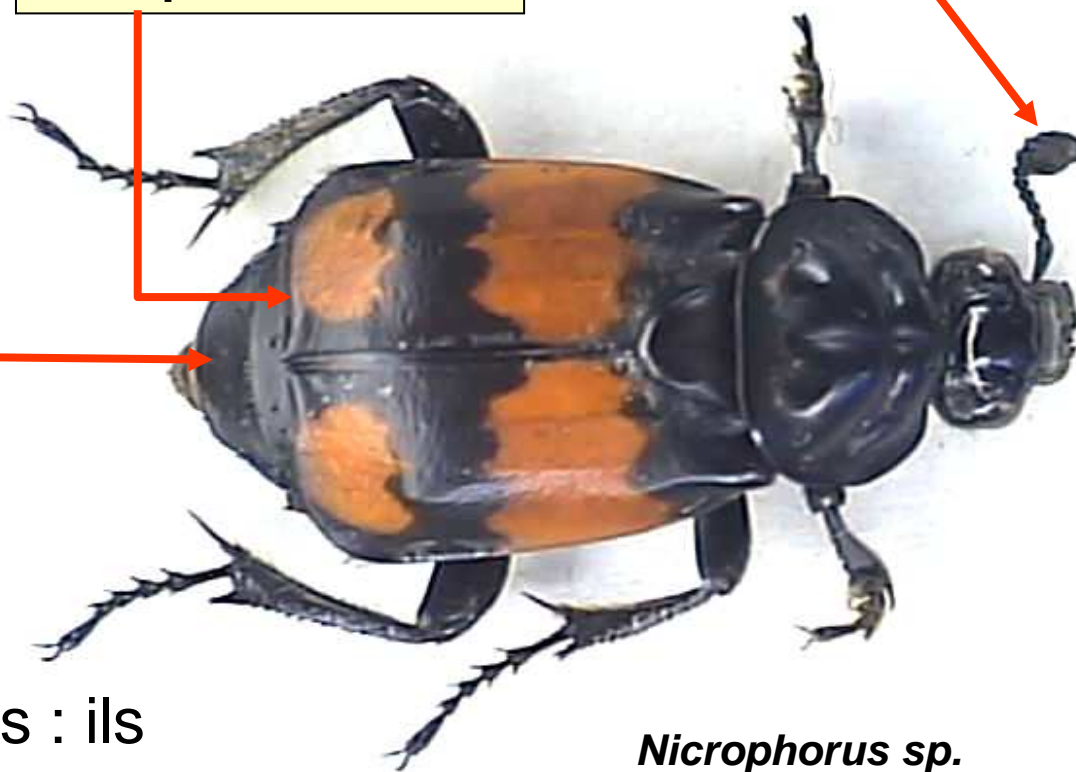


F. SILPHIDAE (Silphes et Nécrophores)

Antennes en massue

Souvent, les élytres
« coupent carré »

Beaucoup d'espèces
laissent voir 2 ou 3
segments au bout de
l'abdomen



Nicrophorus sp.

Nécrophages fouisseurs : ils enterrent les cadavres dont ils se nourrissent.

Tarses 5-5-5



James L. Castner, U. Fla. Ent. Dep.

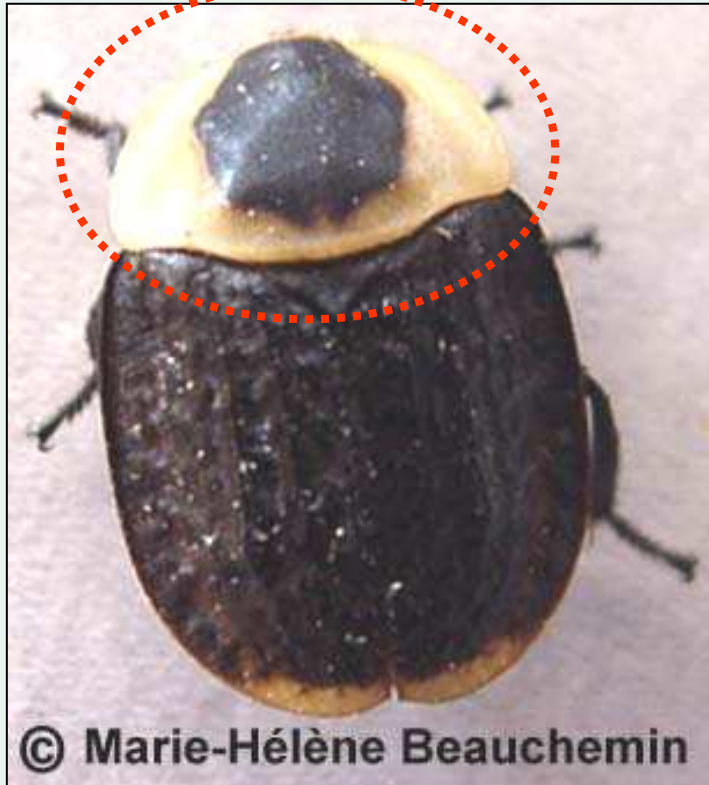


Nicrophorus sp.

Souvent noirs avec des
taches rouges ou jaunes



© M. L. Jameson / University of Nebraska State Museum



Necrophila americana L.
Silphe d'Amérique (16-18mm)



Oiceoptoma noveboracensis (Forst.)

Silphe marginé

Plusieurs espèces ont un pronotum jaune (parfois rouge) avec un « œil » noir





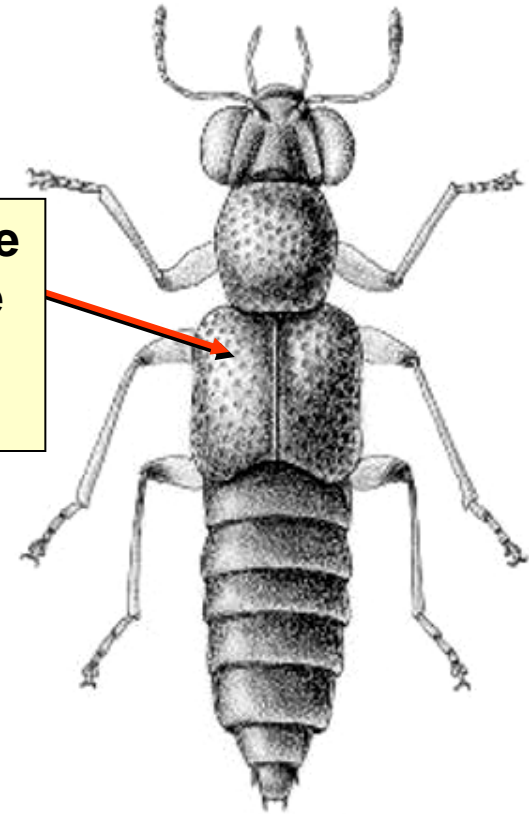




F. STAPHYLINIDAE (Staphylins)

2^e plus grande famille de Coléoptères (la plus grande = Curculionidae)

Élytres courts ne couvrant qu'une petite partie de l'abdomen



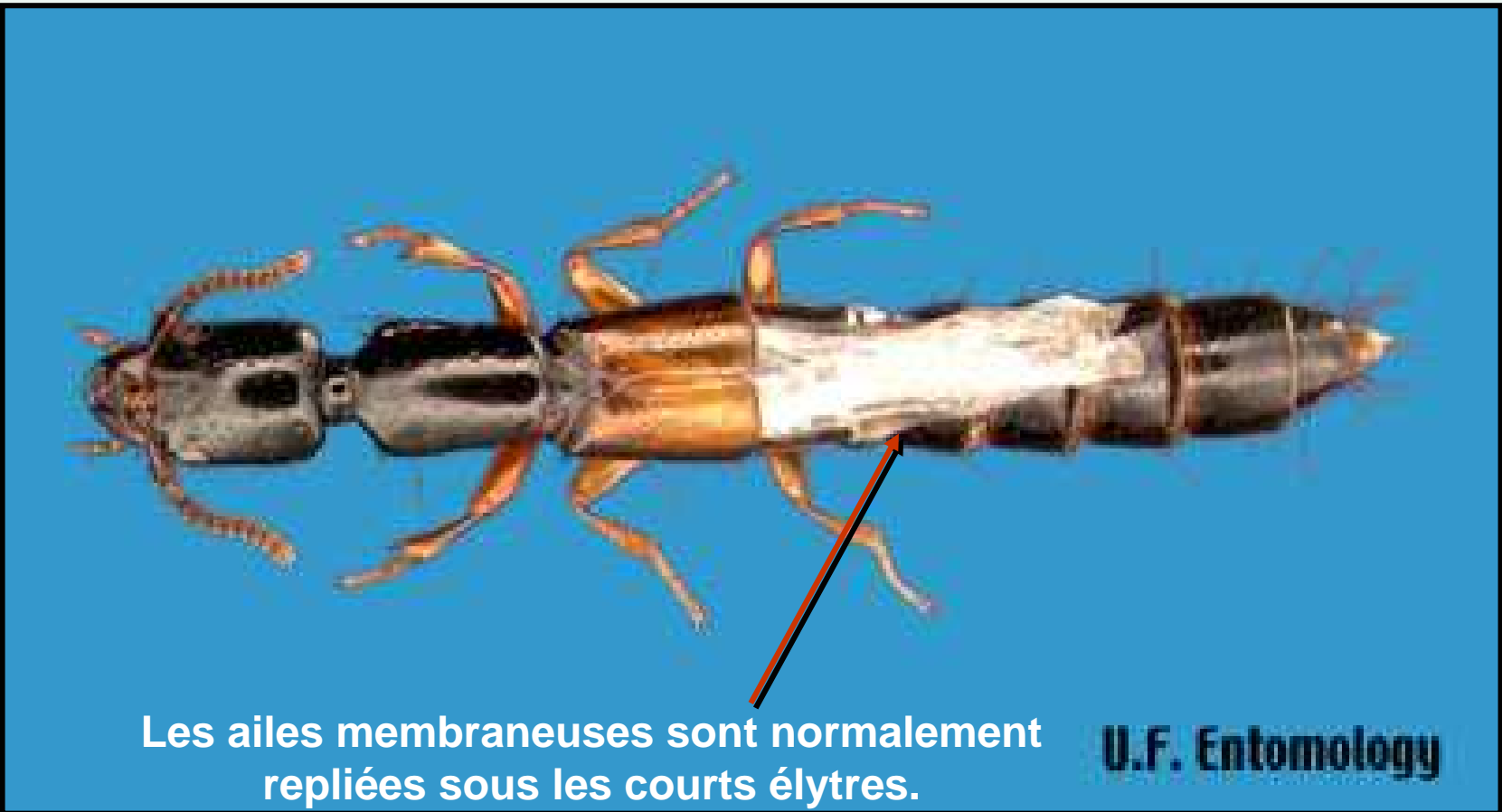
Mandibules développées

© W.P. Armstrong 2003





Adultes et larves généralement prédateurs. Certains sont parasitoïdes (c'est-à-dire que la femelle pond ses œufs dans le corps d'autres insectes; après éclosion de l'œuf, la larve dévore son hôte de l'intérieur). Attention, les plus gros peuvent infliger une morsure douloureuse.



Insectes très actifs

Volent bien

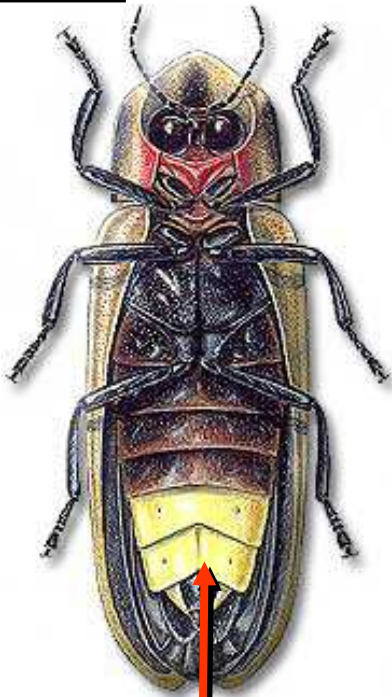
Abondants dans la matière organique en décomposition, les charognes et les bouses en particulier, et aussi les fleurs et les champignons



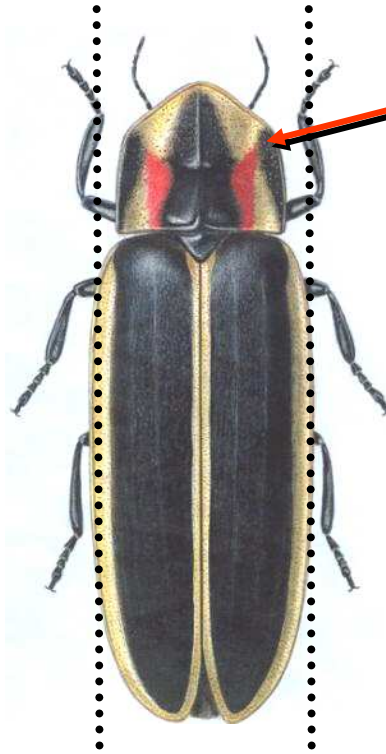
F. LAMPYRIDAE (Lucioles, « Mouches à feu »)



Lecture
WEB



Certaines espèces
(9 sur les 14 du
Québec) ont un
organe lumineux au
bout de l'abdomen



Bords des
élytres
parallèles

Tête recouverte
par le pronotum

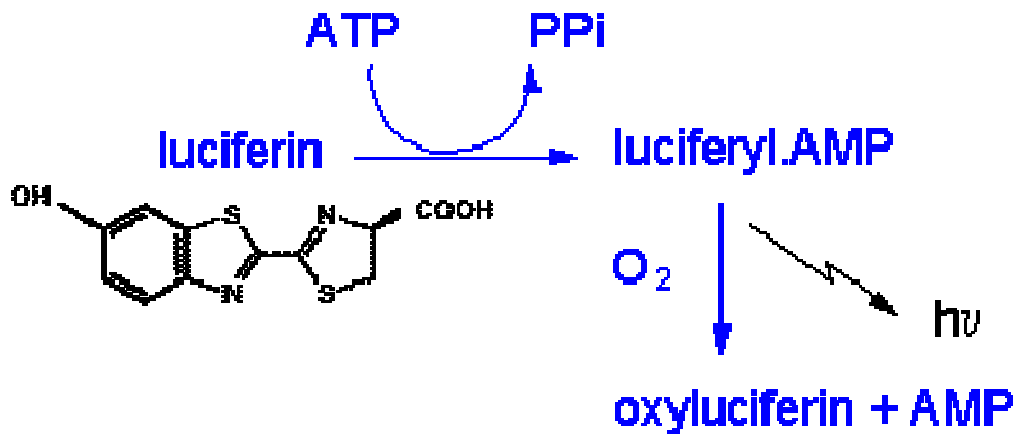


Élytres mous, flexibles

SITE
WEB

Organe lumineux à l'extrémité de l'abdomen.

= **lumière froide** : près de 100% de l'énergie est transformée en lumière

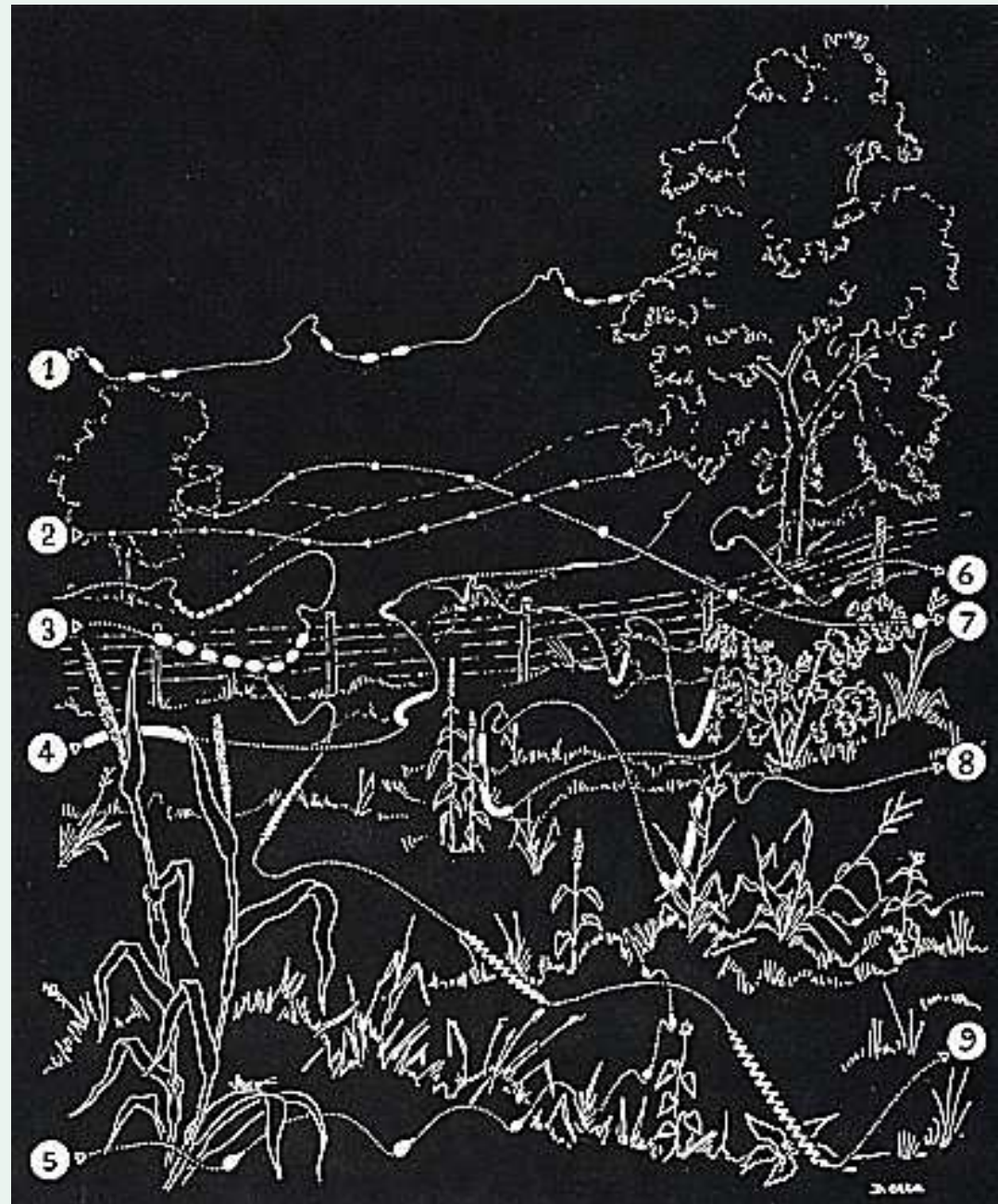


Les signaux lumineux permettent aux mâles et aux femelles de se reconnaître (chaque espèce a son propre code de « flashes »).

Les femelles de certaines espèces prédatrices imitent les signaux d'autres espèces afin d'attirer les mâles ce qui leur permet de les capturer facilement.

On appelle « vers luisants » les femelles aptères de certaines espèces et les larves (qui émettent aussi de la lumière).

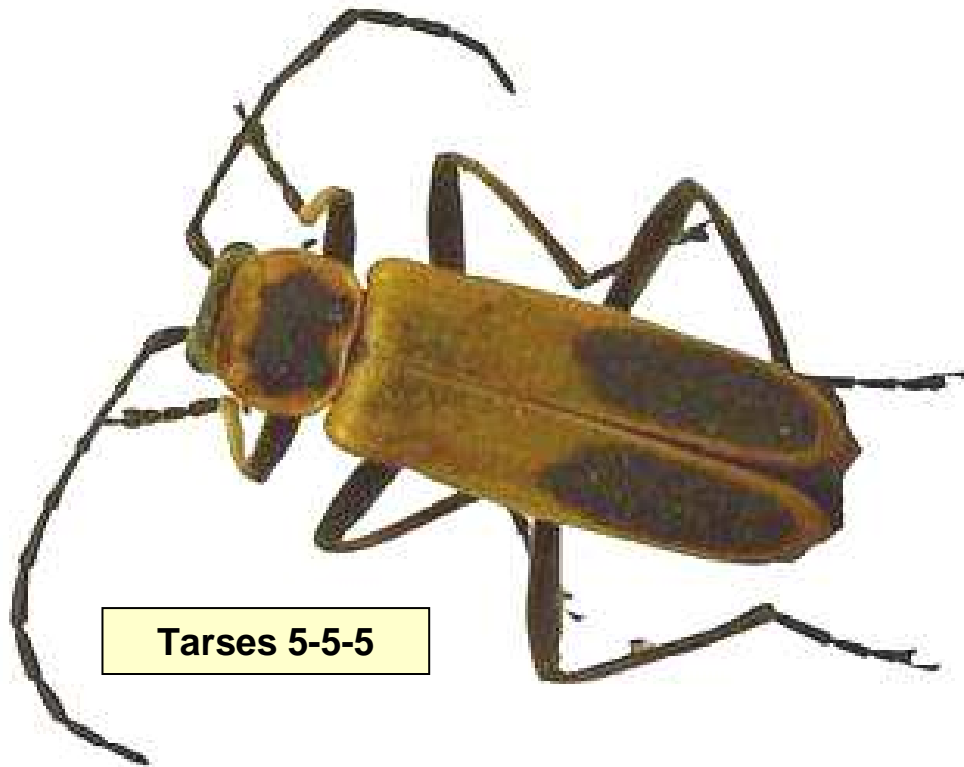
**Codes lumineux de
différentes espèces
(identifiées de 1 à 9)
(Lloyd, J. E. (1966). Univ. of
Michigan Museum of
Zoology, Misc. Pub. 130, 1-
93)**





F. CANTHARIDAE

Souvent noirs ou bruns avec taches de couleur jaune ou orangée.



Tarses 5-5-5



Semblable aux Lampyridae, mais la tête n'est pas recouverte entièrement par le pronotum.

Pas d'organe lumineux

Copyright Bruce Marlin 2003



**Communs surtout sur les fleurs
et le feuillage.**

**Plusieurs se nourrissent de
nectar et de pollen.**

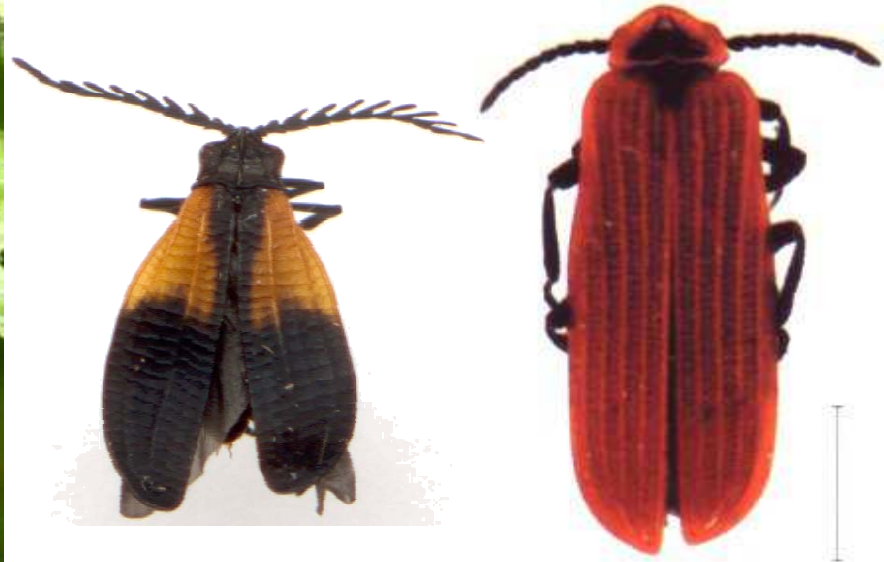
Larves généralement prédatrices.





F. LYCIDAE (Net-winged beetles)

14 espèces au QC



Photos : Yves Dubuc

Élytres mous, réticulés à crêtes longitudinales

Généralement jaunes ou rougeâtres

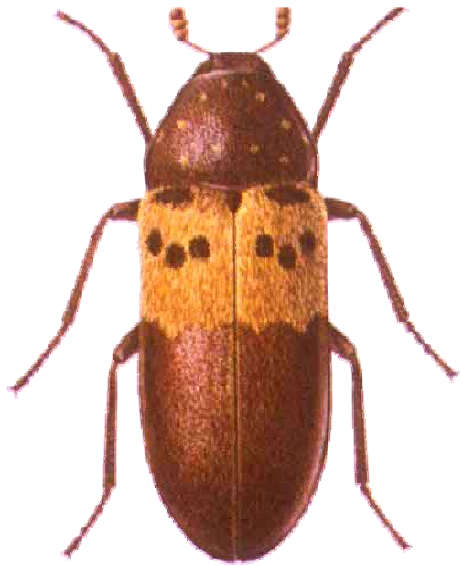
Dégagent une forte odeur si inquiétés

Adultes se nourrissent de sève ou sont prédateurs

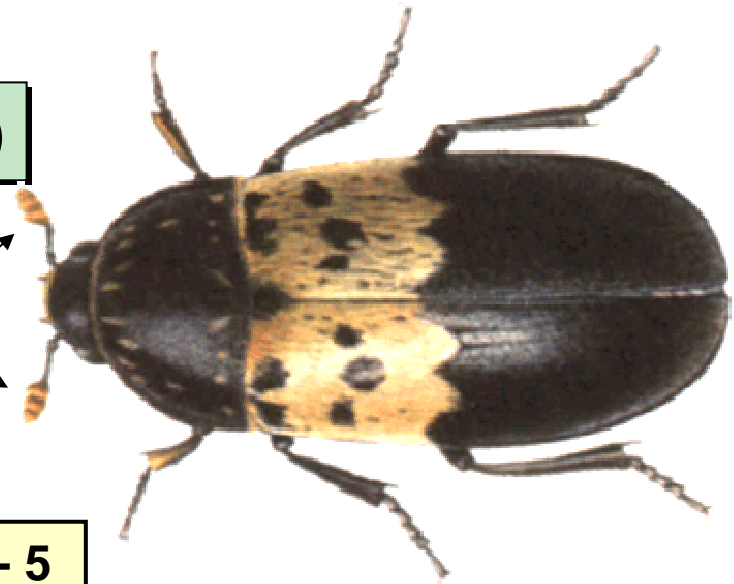
Larves prédatrices



F. DERMESTIDAE (Dermestes)



Antennes
en massue



tarses 5 - 5 - 5

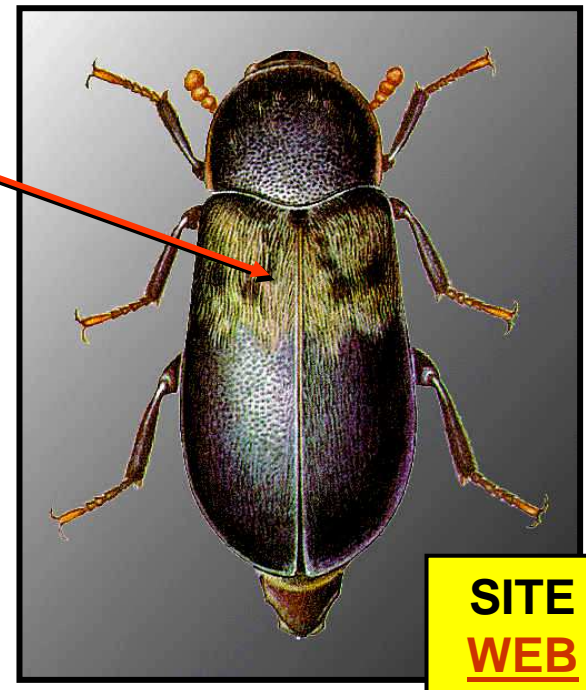
Dermestes sp.

Souvent recouverts de
poils ou d'écailles



Larves souvent
très poilues

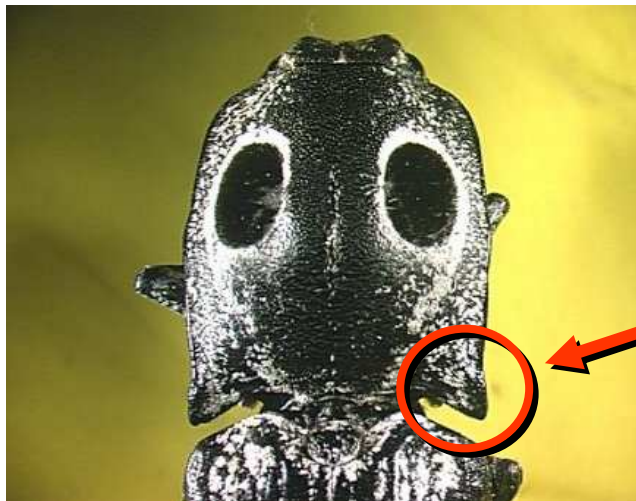
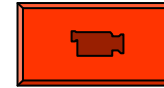
Détritivores. Peuvent se
nourrir de presque n'importe
quoi (cuir, fourrure, laine,
poils, plumes...). Terreurs des
collections dans les musées !



**SITE
WEB**



F. ELATERIDAE (Taupins; Click Beetles)



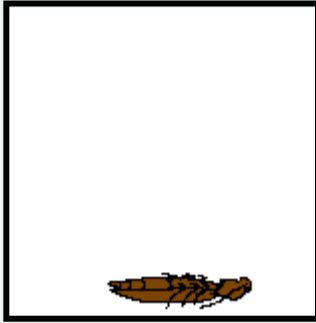
Phytophages

Tarses 5-5-5

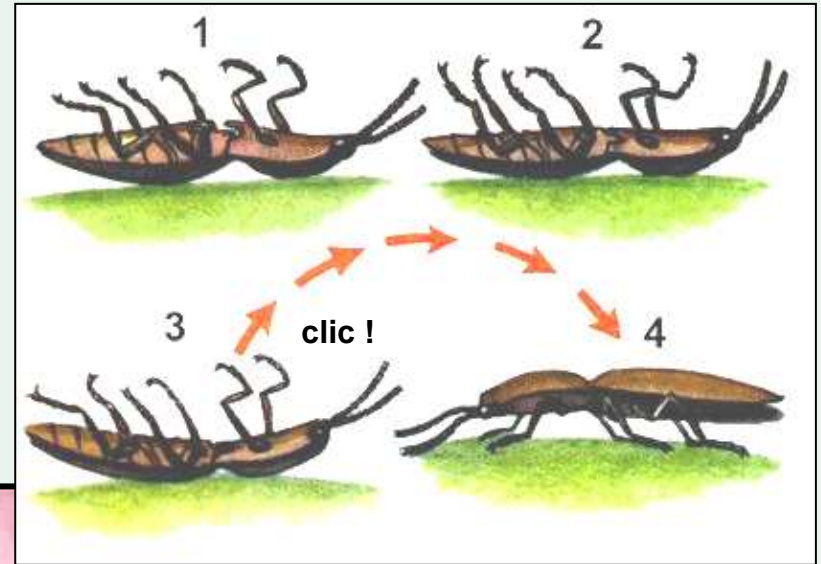


larve élatériforme

Martin R. Spellman

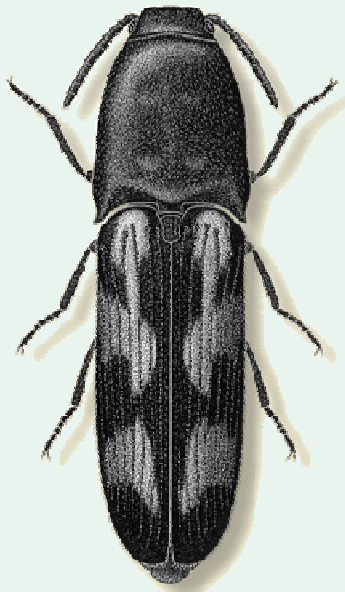


Animation :
[Les insectes du Québec](#)



Épine



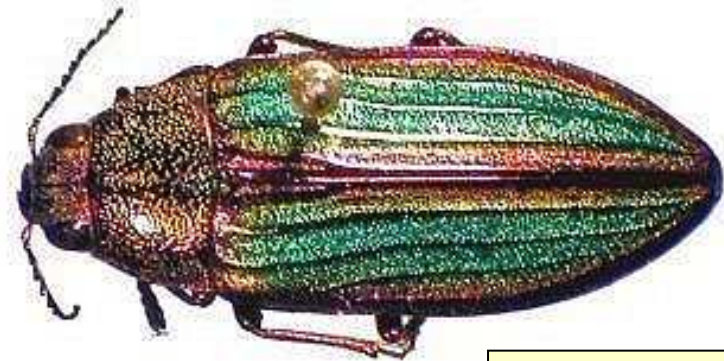
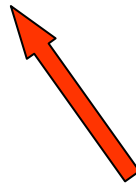




F. BUPRESTIDAE (Bupreste)



Buprestis fasciata
Bupreste vert-doré



Tarses 5-5-5



Reflets métalliques en général (Metallic Wood-Boring)

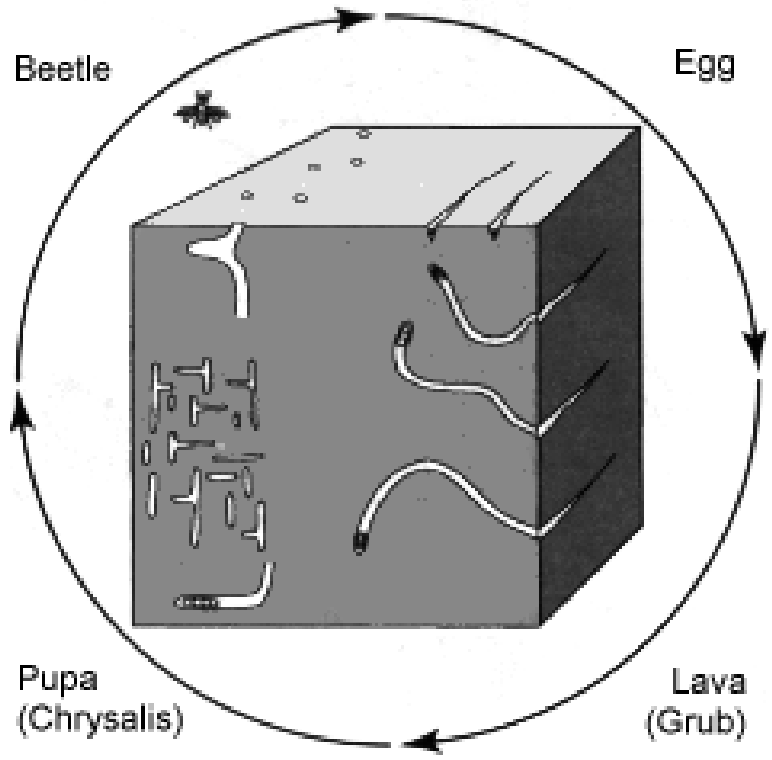
Adultes se nourrissent de feuillage et d'écorce.

Larves xylophages (mangent du bois) en général.





Trou de sortie en forme de « D »





Agrile du frêne
Agrilus planipennis

Originnaire d'Asie, l'**agrile du frêne** a été « officiellement » observé pour la première fois en Amérique du Nord en 2002. Il a, depuis, tué des millions de frênes dans la région du lac Michigan aux USA et dans le Sud-Ouest de l'Ontario.

L'agrile du frêne attaque et tue toutes les essences de frêne (*Fraxinus* sp.). Lorsqu'un arbre est touché, il n'y a plus rien à faire pour le sauver. L'arbre meurt généralement en trois ou quatre ans.

**Il a été observé pour la première fois au Québec en juin 2008 (à Carignan, près de Chambly, en Montérégie).
Observé à Montréal à l'été 2011.**

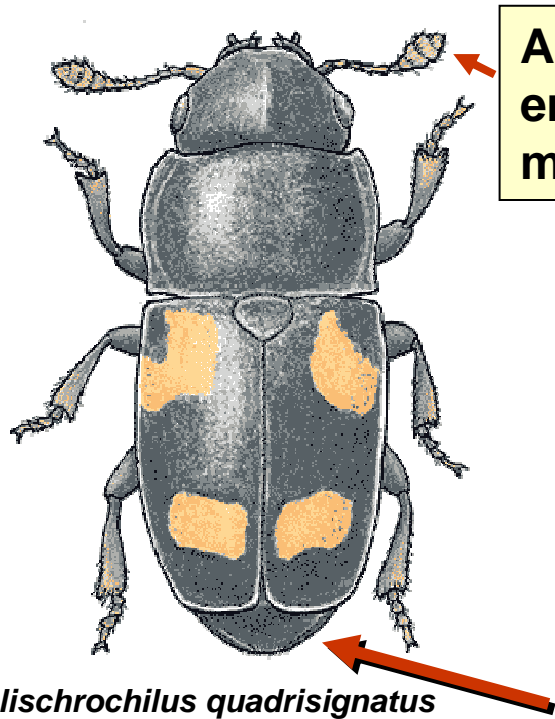


La larve creuse dans le phloème des galeries en « S » caractéristiques.

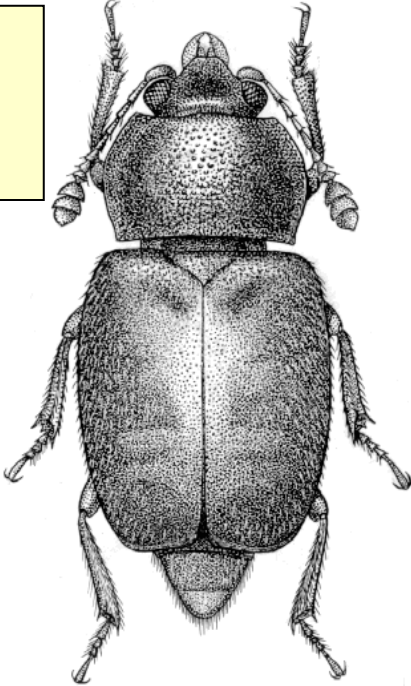




F. NITIDULIDAE (Nitidules, Sap Beetle)



Antennes en massue



Glischrochilus quadrisignatus

Dessin : Francine Mondor,
Insectarium de Montréal

Carphophilus hemipterus



Carpophilus dimidiatus

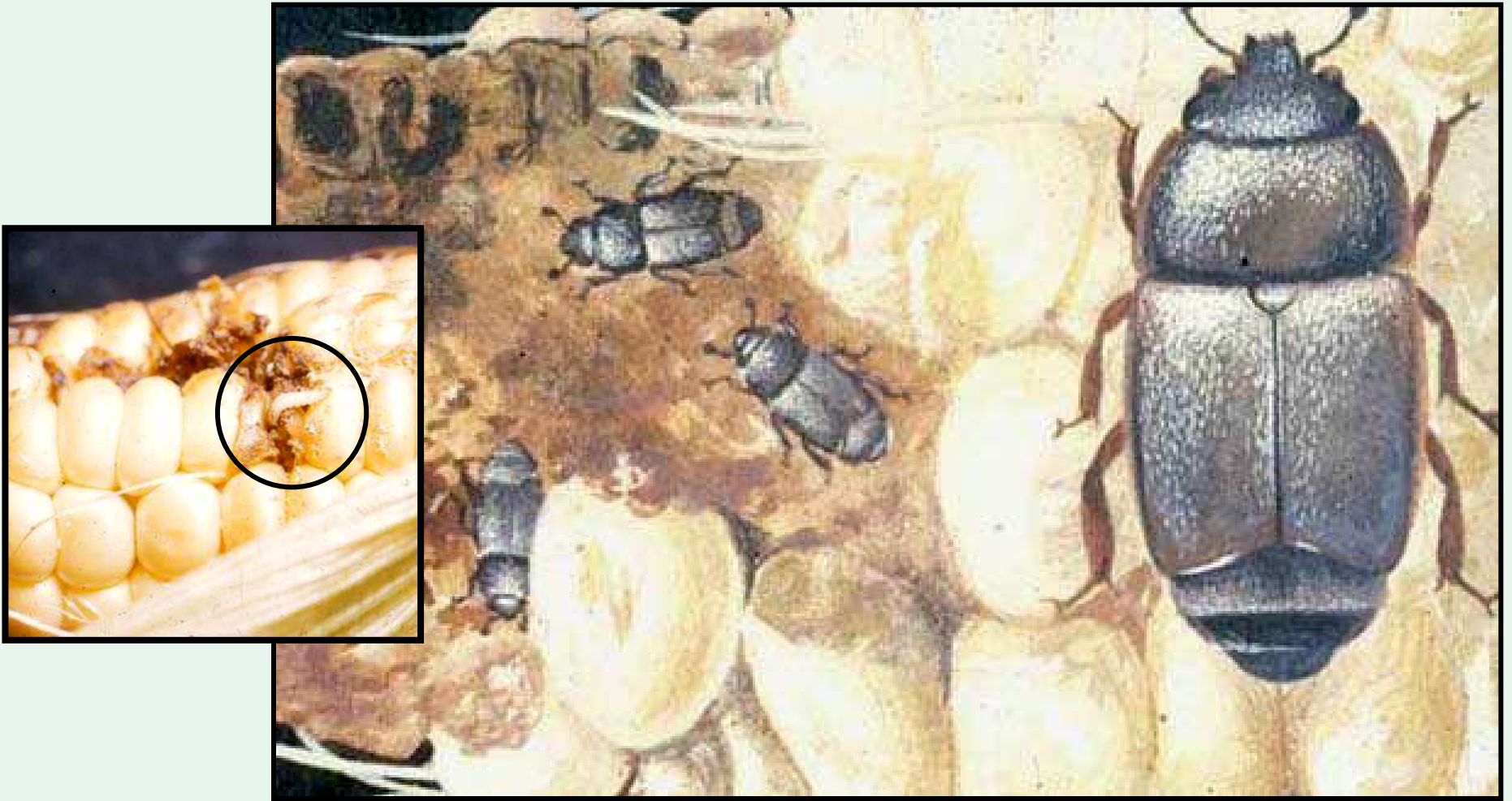
Petits insectes
1,5 à 12 mm

Beaucoup se nourrissent de sève ou de liquides qui fermentent (fruits en décomposition, par exemple)



Eपुरaea sp.

LIEN
WEB



Nitidule du maïs
Carpophilus dimidiatus



Nitidula bipunctata
Un Nitidule charognard



Omosita colon
**Un autre Nitidule
charognard**



F. COCCINELLIDAE (Coccinelles, Bêtes à bon Dieu)



Coccinelle maculée
Coleomegilla maculata Deg.

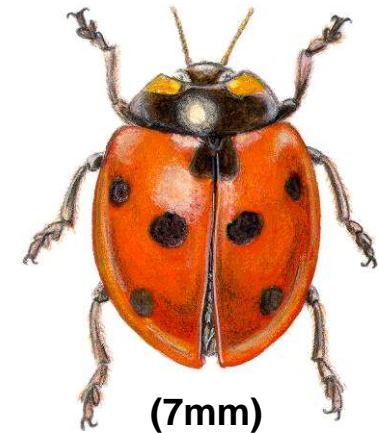
Tarses en apparence **3 - 3 - 3**
(en réalité 4-4-4, mais on ne voit que 3 articles)



Coccinelle à ocelles (7-10mm)
Anatis ocellata Say



Coccinelle stigma
Chilocorus stigma Say
(4,5 mm)



(7mm)
Coccinelle à 7 points
Coccinella septempunctata L.



Coccinelle maculée
Coleomegilla maculata Deg.



Copyright Bruce Marlin 2003

www.cirrusimage.com

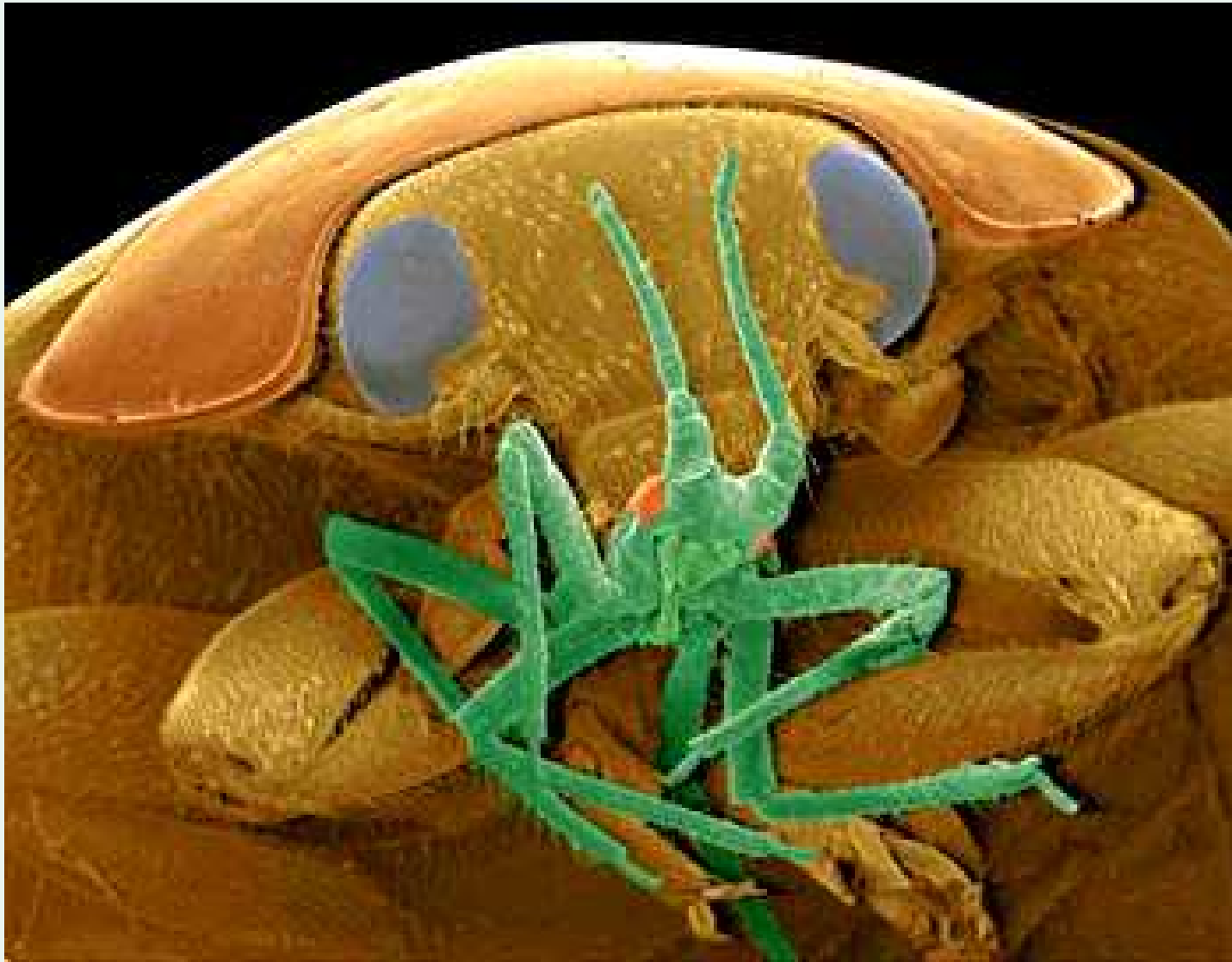


À lire

Introduite en 1980 en
Amérique du Nord

La coccinelle asiatique
Harmonia axyridis Pall.

LIEN
WEB



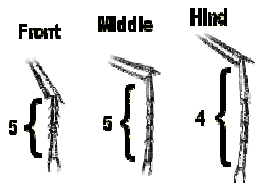
Larves et adultes sont des prédateurs (pucerons surtout)





F. PYROCHROÏDAE

Antennes pectinées ou serriformes, parfois plumeuses chez certains mâles



tarses 5 - 5 - 4



Adultes sur les fleurs ou la végétation. Larves vivent sous l'écorce des arbres morts.



F. MELOIDAE (Méloés, Blister Beetle)

Sécrètent au niveau de leurs articulations une substance irritante pour la peau.

Pronotum plus étroit que les ailes antérieures



Adultes herbivores (parfois pestes des cultures).

Larves se nourrissent d'œufs de criquets et parfois d'œufs ou de larves d'abeilles.

Pattes longues

Meloe sp.

tarses 5 - 5 - 4



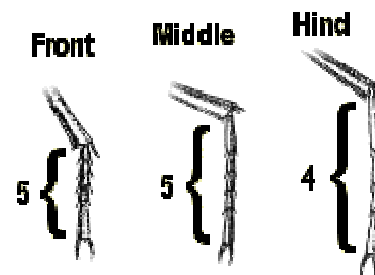
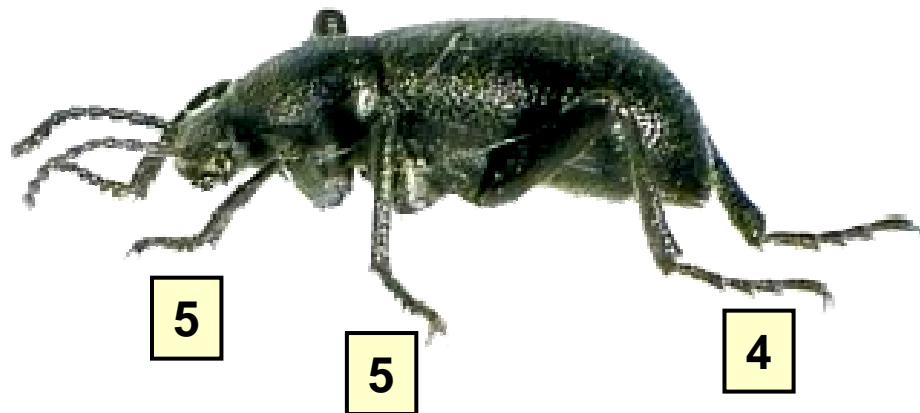
F. TENEBRIONIDAE

Vaste groupe aux formes variées.

- Antennes généralement **filiformes** ou **moniliformes**.
- Tarses de 5 articles aux pattes antérieures et médianes et de 4 aux pattes postérieures (**5 - 5 - 4**).



moniliforme



- Yeux souvent **échancrés**, en forme de rein.



Merinus laevis (Oliv.)

Ténébrion musclé





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

Bolitotherus cornutus (Panz.)
Ténébrion cornu



Tribolium confusum Duv.
Tribolium brun de la farine



Upis ceramoides L.
Ténébrion rugueux (20mm)



Diaperis maculata Oliv.
Ténébrion maculé (6mm)

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



Cereal Research Centre

Tribolium rouge de la farine
***Tribolium castaneum* (Herbst)**



Ténébrion meunier
Tenebrio molitor

Les larves du Ténébrion meunier (ver de farine) sont vendues comme appâts pour la pêche ou nourriture pour les poissons. Certains amateurs assurent qu'elles sont délicieuses à manger et les incorporent à de nombreuses recettes en remplacement des noix ou des raisins secs (beuhhhh...).



Photo : René Limoge, Insectarium de Montréal

LIEN
WEB

F. MELANDRYIDAE

Généralement deux échancrures à la base du pronotum

1^{er} article des tarses postérieurs plus long que les autres

5

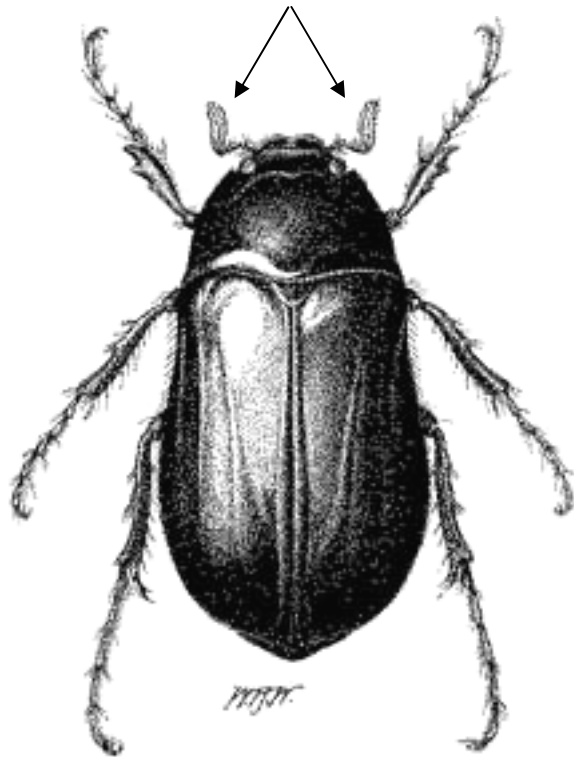
5

4

Tarses 5 - 5 - 4 comme les Tenebrionidae



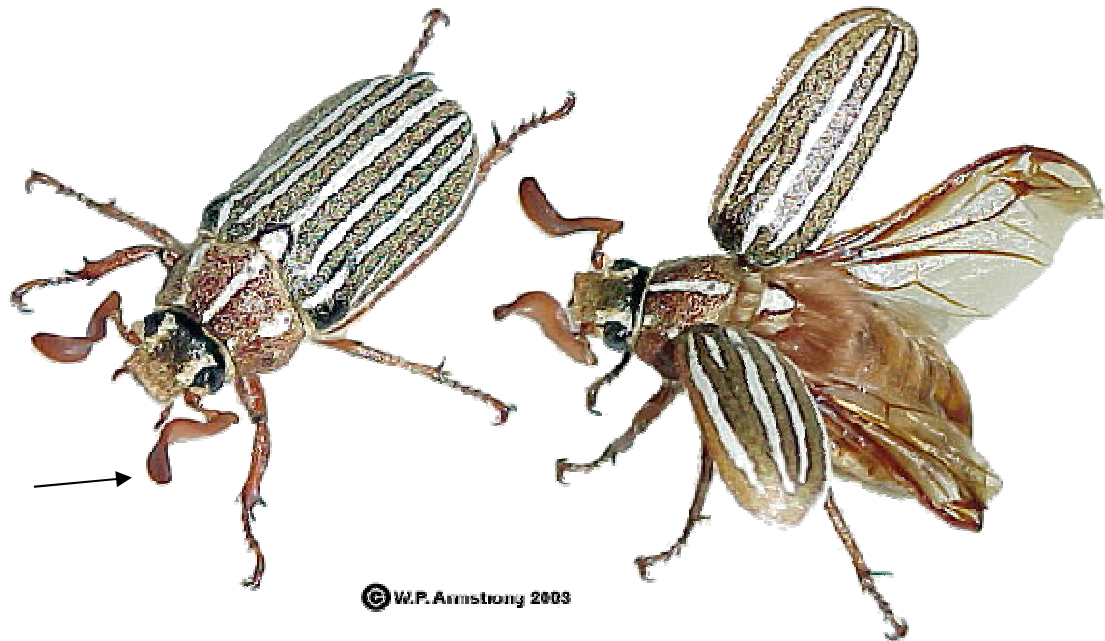
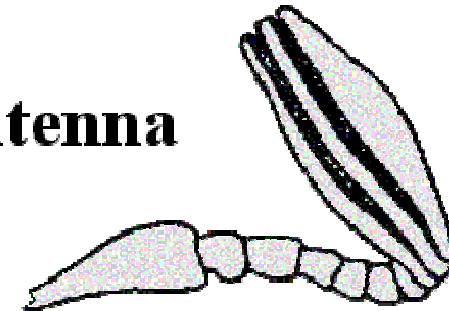
F. SCARABAEIDAE (Scarabés, Hannetons, Cétoines)



**Hanneton
(barbeau, june beetle)**

Trois derniers articles des antennes en forme de lamelles

Antenna

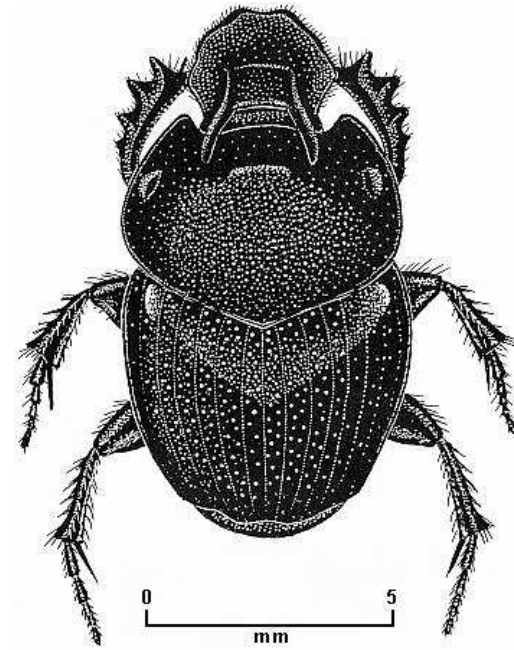


© W.P. Armstrong 2003

Polyphylla decemlineata

Sous-F. Scarabaeinae (ou Coprinae)
(Bousiers, Dung Beetles)

Larves et adultes vivent dans les excréments de vertébrés.
Se nourrissent exclusivement d'excréments (coprophages)



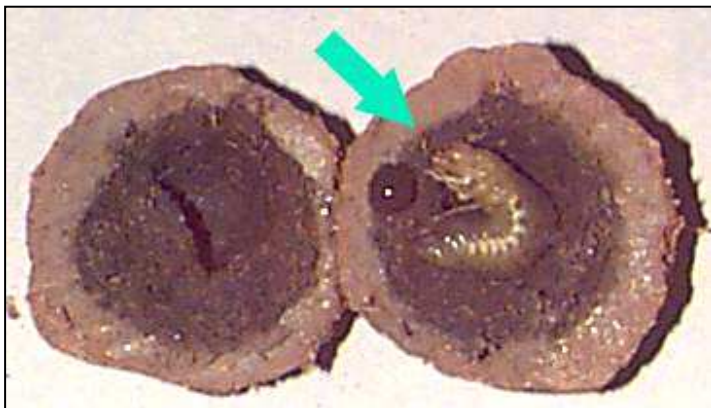
Notez la tête et les pattes avant en forme de pelle

Jouent un rôle important dans le recyclage de la matière et la fertilité des sols.

Onthophagus nuchicornis
Onthophage à bosse

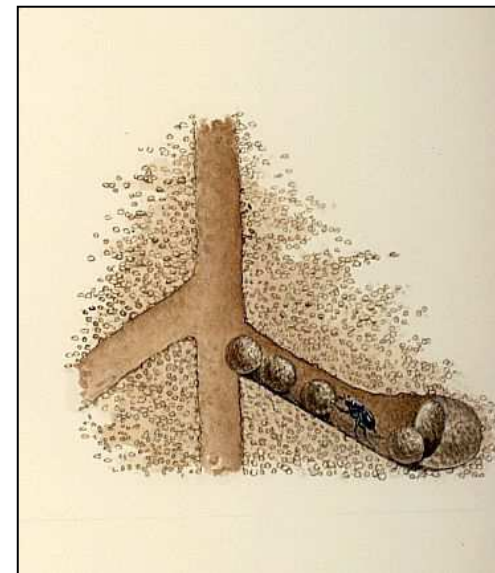
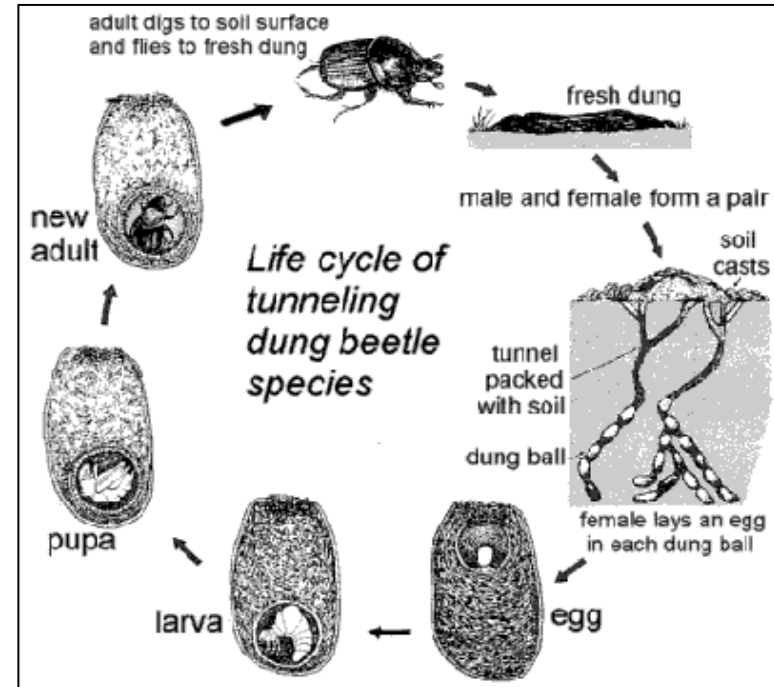


La plupart des espèces creusent des tunnels sous la bouse et y enfouissent des boulettes d'excréments pour s'en nourrir à l'abris ou pour y pondre un œuf (quelques fois deux ou trois).



Larve dans une boulette de crotte.

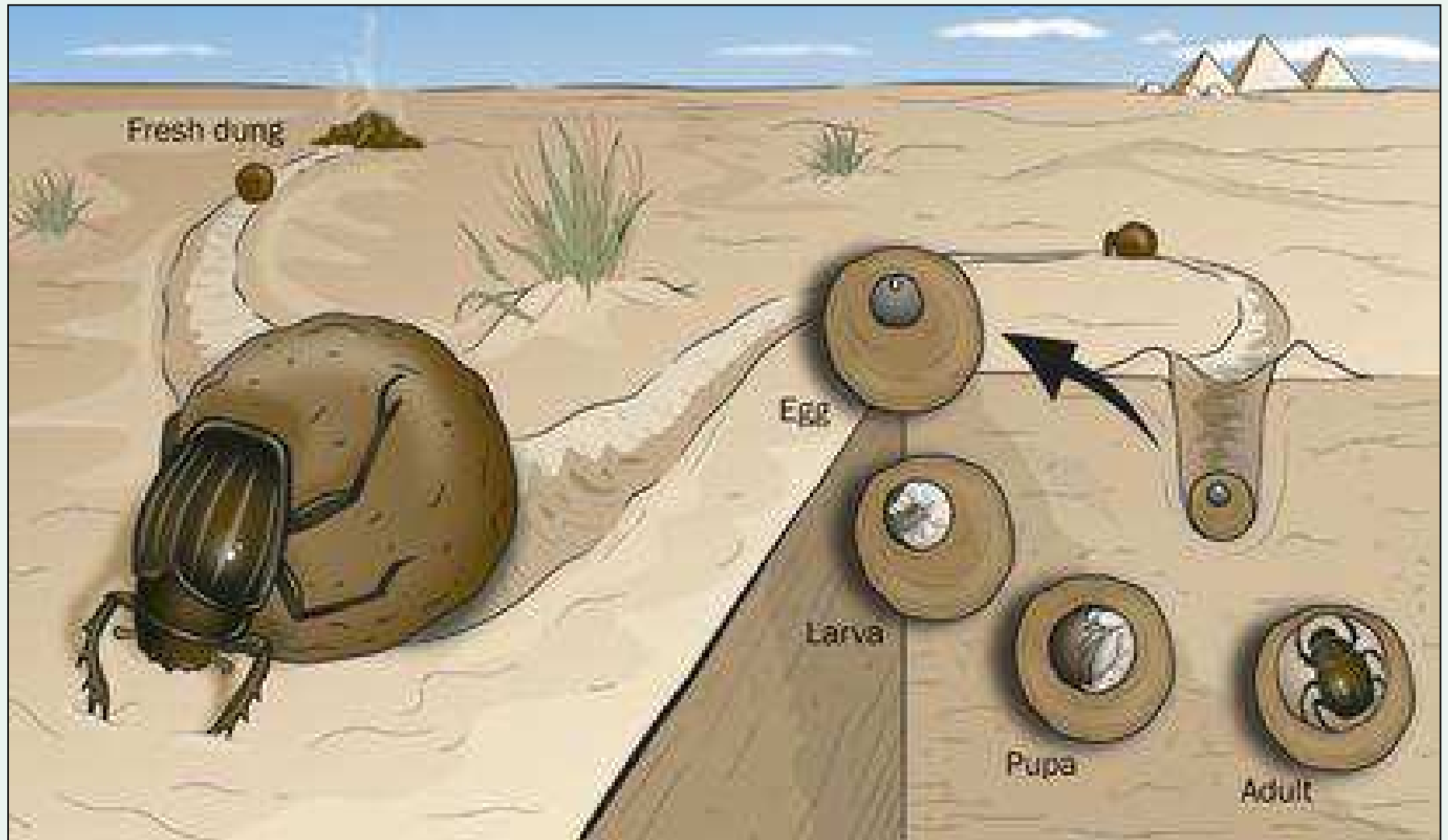
Les boulettes destinées à la ponte sont souvent plus grosses (peuvent atteindre la taille d'une orange) que celles destinées à seulement se nourrir (taille d'une cerise)



**Certaines espèces
façonnent une boulette
de crotte qu'elles
roulent parfois sur une
longue distance avant
de l'enfouir pour s'en
nourrir à l'abris ou pour
y pondre.**

**Une de ces espèces
était vénérée par les
Égyptiens.**





Sous-F. Geotrupinae (Geotrupes)

Très semblables aux Scarabaeinae, mais antennes de 11 articles (les Scarabaeinae en ont moins).

Sont, eux aussi, coprophages.

Dans les classifications plus récentes, cette Sous-Famille est considérée comme une famille à part entière : **F. Geotrupidae**



©PCoin 2005

Bolboceras liebecki
Bolboceras brun



Photo Yves Dubuc
Les insectes du Québec,
p. 127

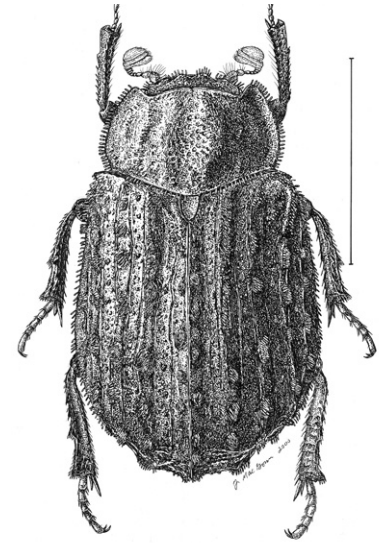
Geotrupes balyi
Geotrupe de Baly

Sous-F. Troginae (Trogidés)

Dos rugueux ou tuberculé.

Détritivores utiles. Se nourrissent de vieilles carcasses séchées (sont parmi les derniers insectes à se nourrir d'un cadavre).

Dans les classifications plus récentes, cette sous-famille forme une famille à part entière : **F. Trogidae**



Trox unistriatus
Trox des nids

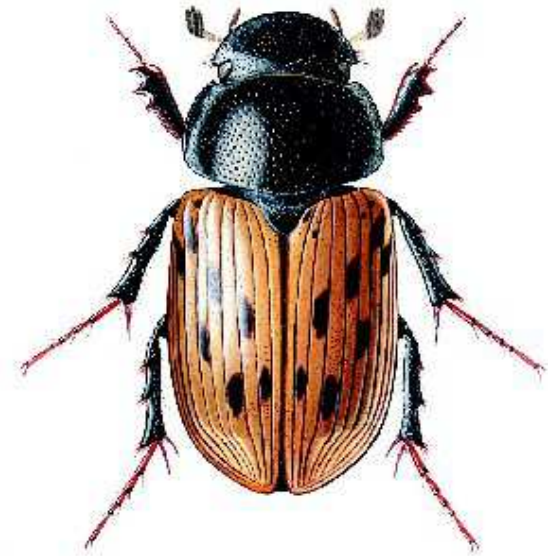
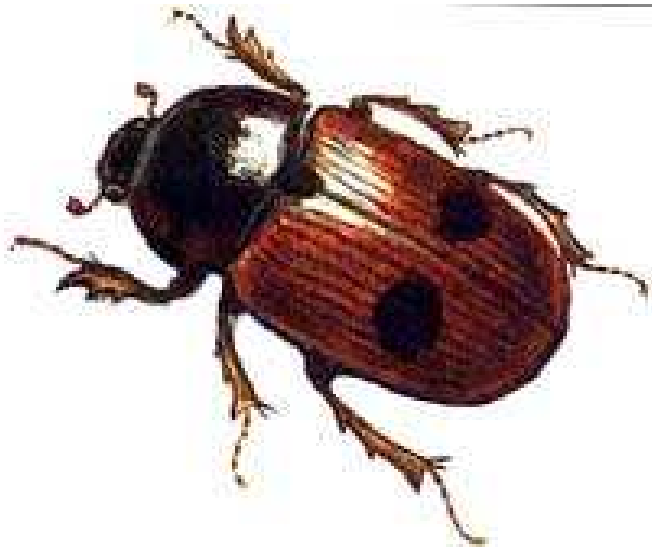


Trox scaber
Trox rugueux

Sous-F. Aphodiinae

Mode de vie semblable aux Scarabaeinae.

On les retrouve cependant souvent dans de plus vieilles bouses (bouses de vache surtout).



Aphodius sp.

Sous-F. Melolonthinae (Hannetons)

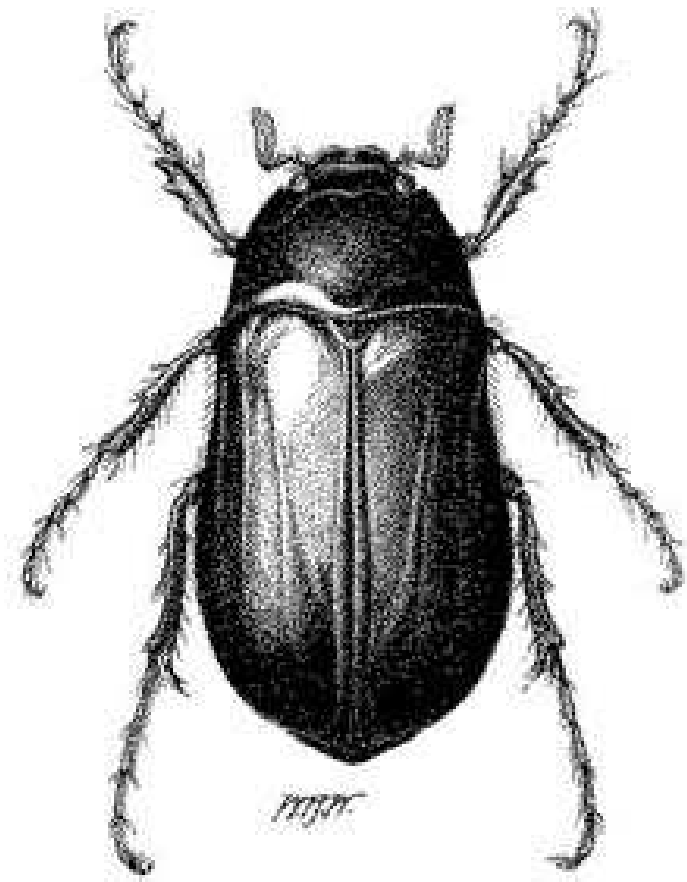
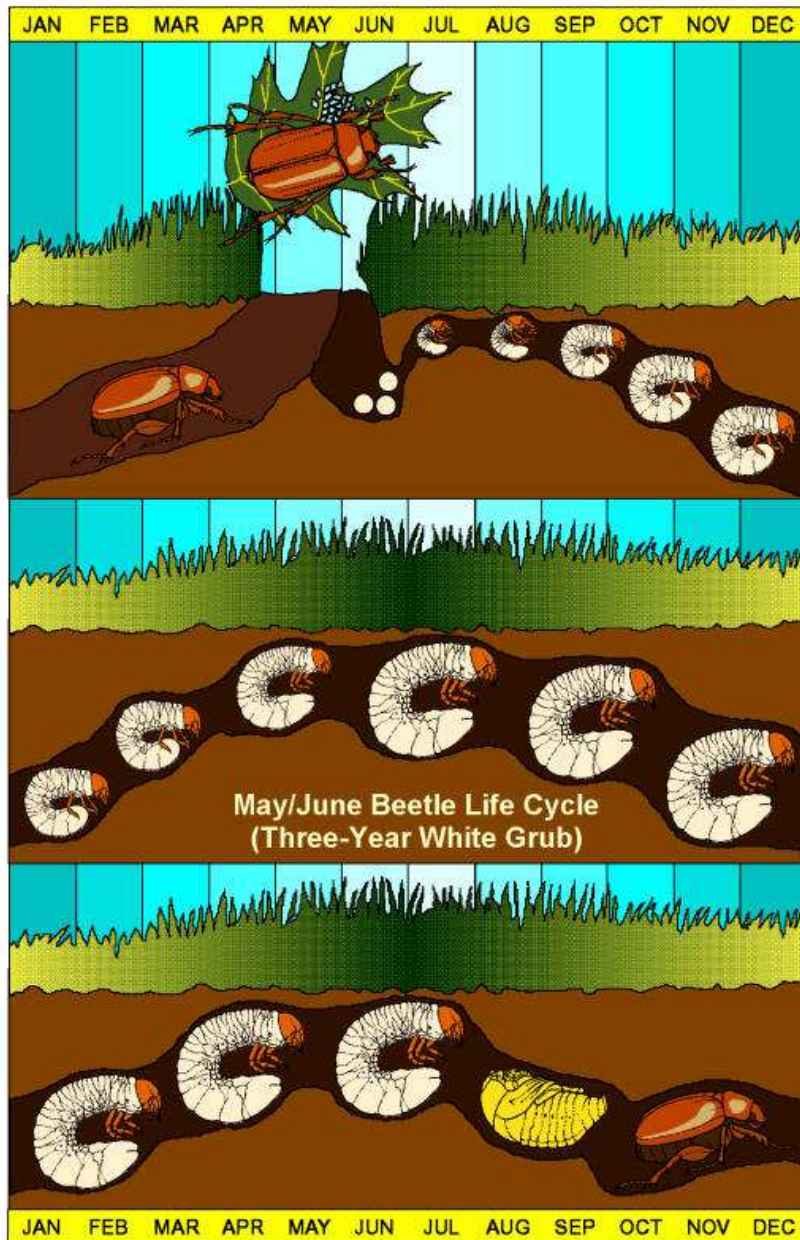


Larve souvent
appelée « ver blanc »
Vit dans le sol où elle
se nourrit de racines.



Phyllophaga sp.

Souvent appelés **barbots**
au Québec



Cycle de vie
 du **Hanneton commun**
Phyllophaga anxia (LeC.)
 (June Beetle)

**Originaire d'Europe.
Identifié pour la
première fois en
Amérique dans l'état de
New-York en 1940.
Gagne de plus en plus
de territoire depuis.
Identifié au Québec pour
la première fois en 1986.**



Photo : René Limoge

Insectarium de Montréal

Hanneton européen
Amphimallon majalis Razoumowsky

LIEN
WEB

Sous-F. Rutelinae

Popilla japonica
Scarabé japonais



© Daniel Fortin



Copyright J. K. Barnes

Griffes inégales aux
pattes postérieures

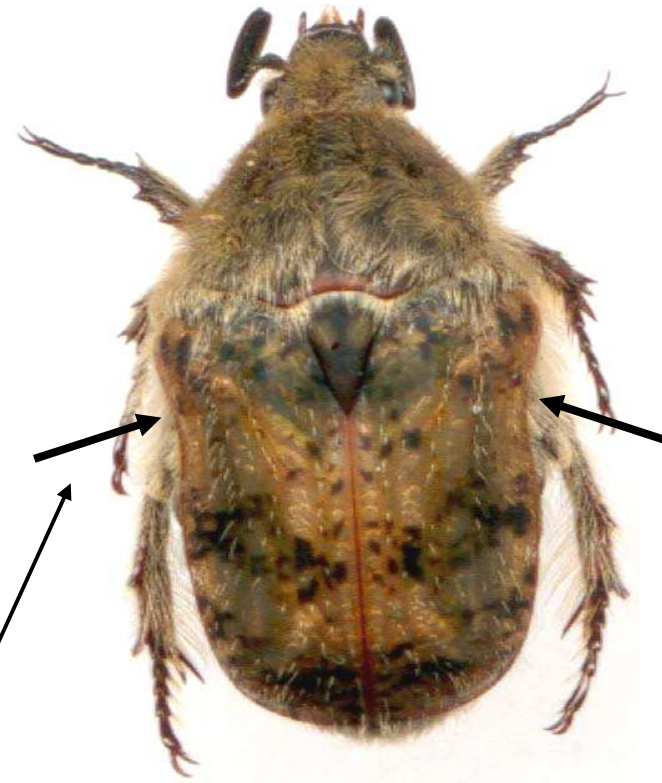
Introduit accidentellement aux USA vers 1916.
Répandu dans presque toute l'Amérique du Nord.
Prospère dans les pelouses qu'il ravage.

Sous-F. Cetoniinae (Cétoines)



Cotinis nitida

Green June Beetle (SE des USA)



Euphore (13 – 16 mm)

Euphoria inda L.

Photo : Yves Dubuc

Les insectes du Québec

Plusieurs espèces présentent un rétrécissement juste derrière les coins antérieurs des élytres

Sous-F. Dynastinae





70mm

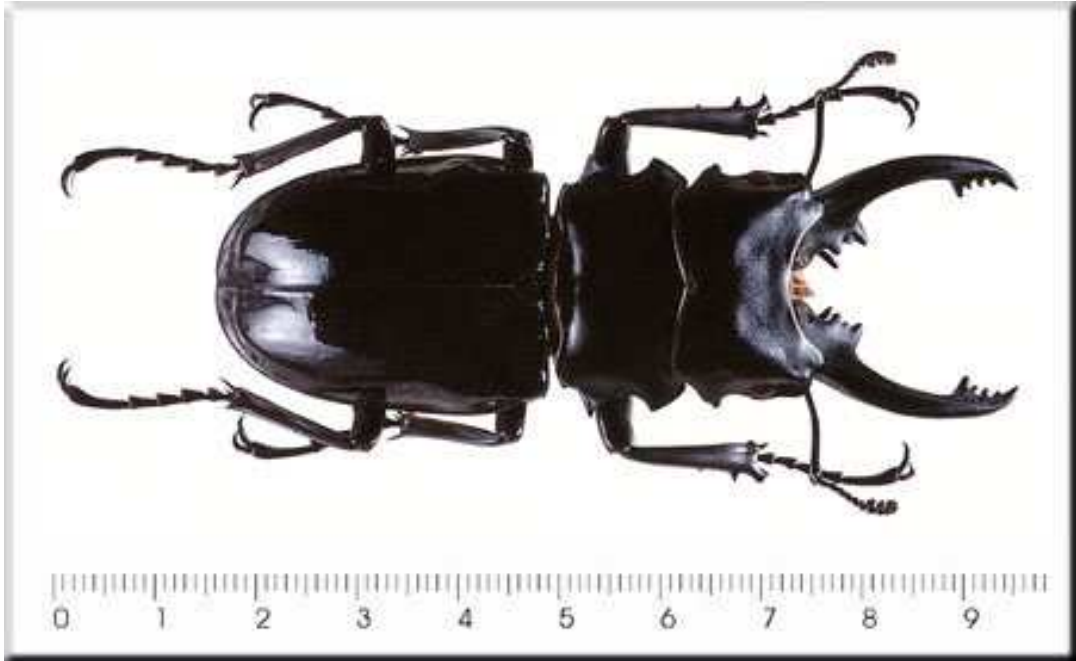


© W.P. Armstrong 2003



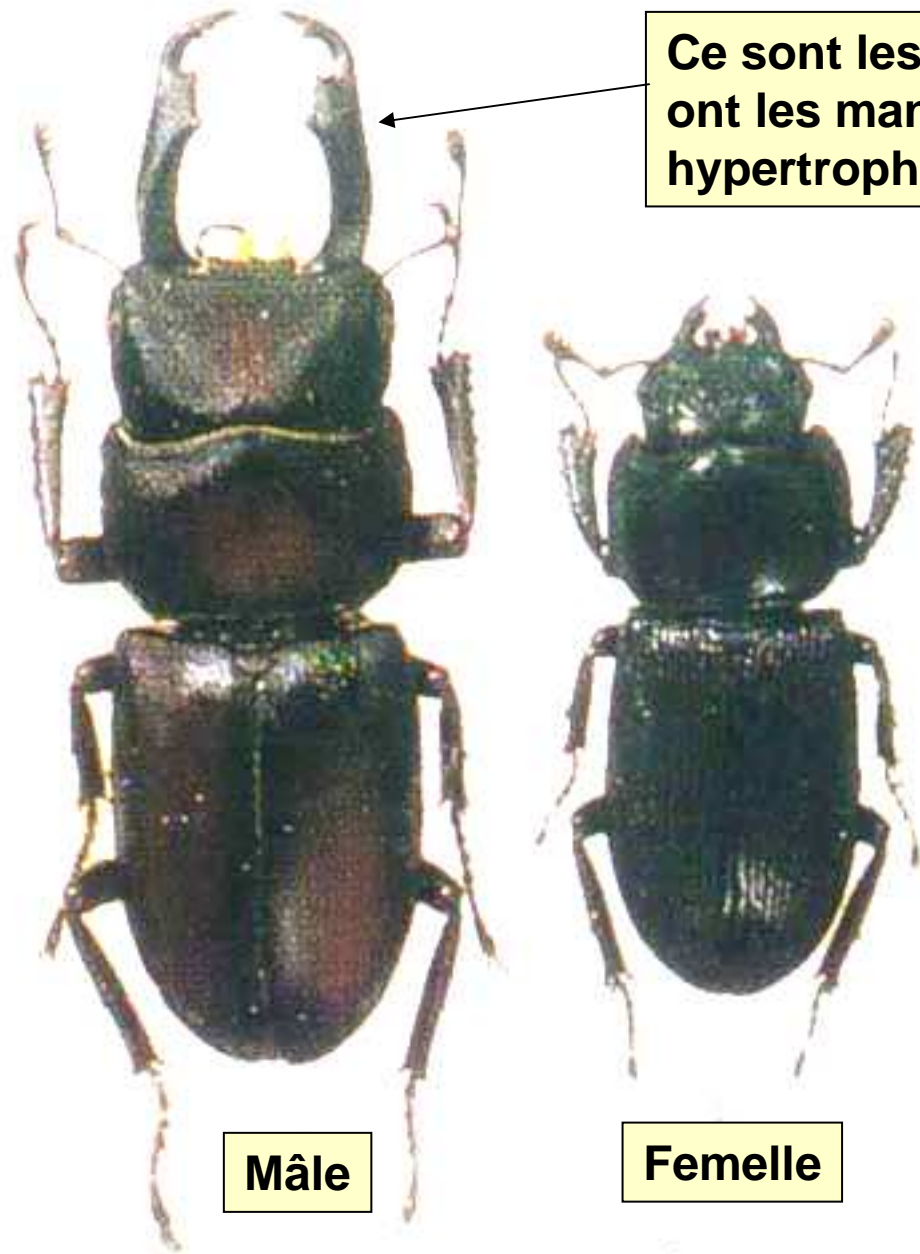
Megasoma sp.
(Amazonie)

F. LUCANIDAE



Vivent dans le bois en décomposition

Lucanidae
Hirschkäfer



Ce sont les mâles qui ont les mandibules hypertrophiées

Mâle

Femelle



femelle



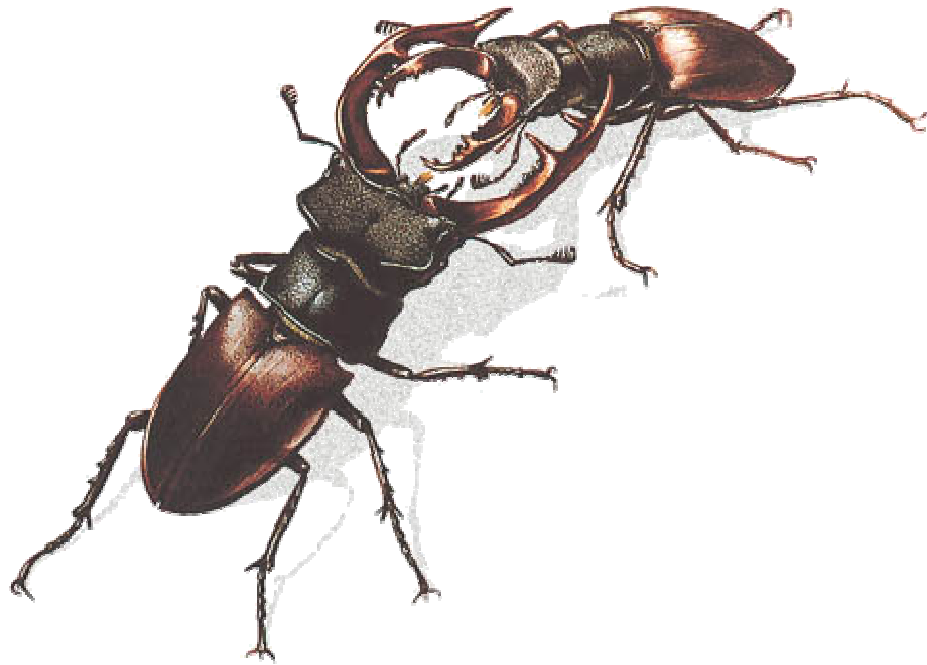
mâle

18 – 24 mm

Grande lucane
Dorcus parallelus (Say)

Commun dans la région de Montréal, mais rare à Québec

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



Se nourrissent généralement de bois en décomposition.

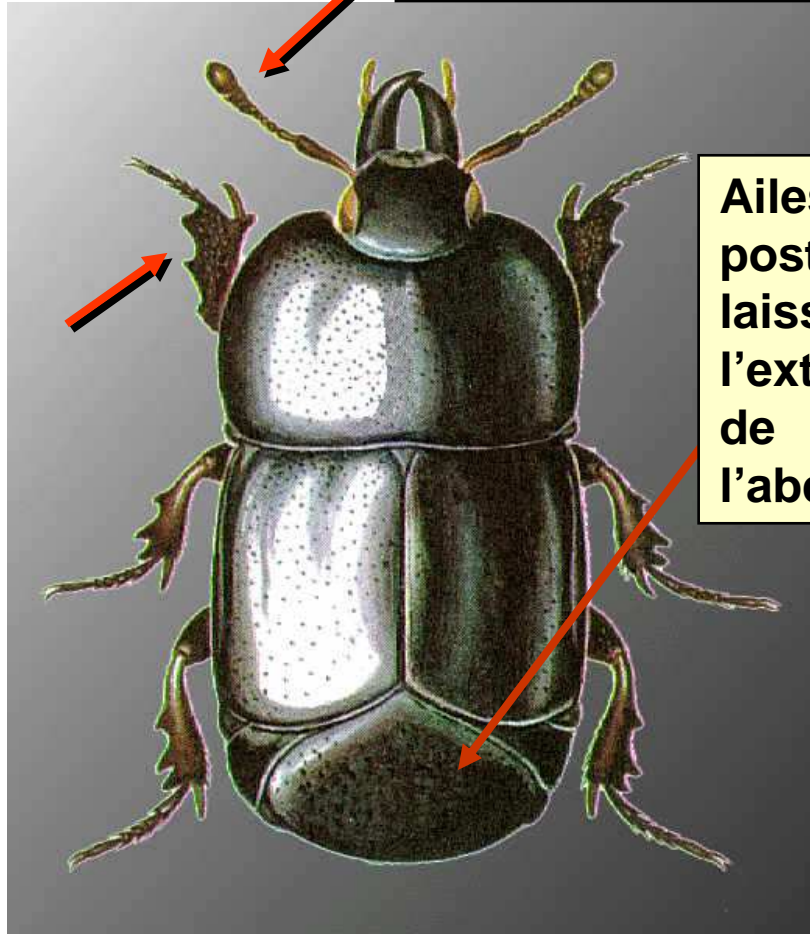
Les mandibules servent essentiellement aux combats entre mâles.

Des combats, avec paris, sont organisés dans certains pays d'Asie !

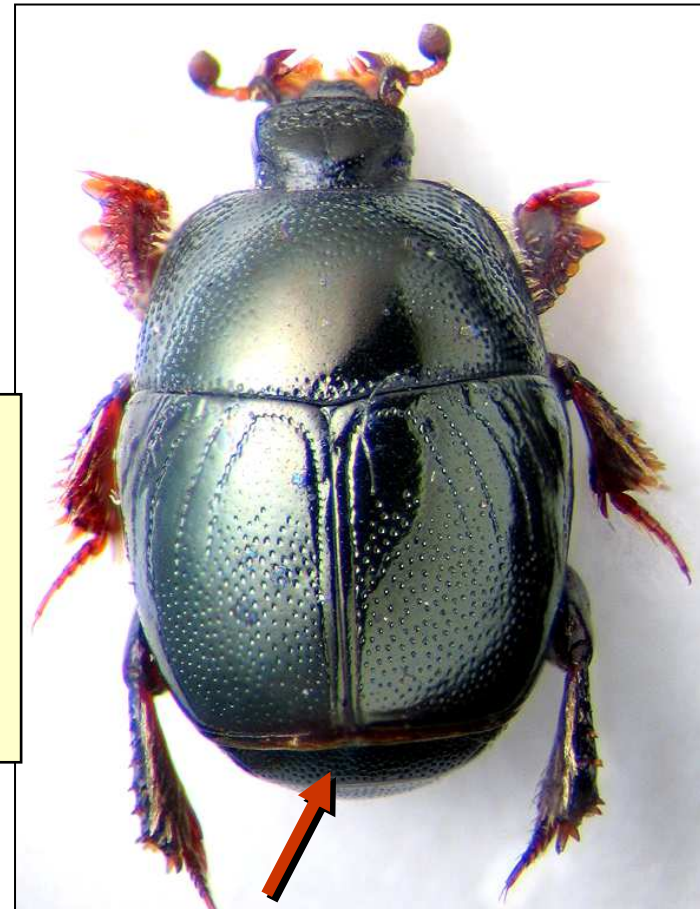


F. HISTERIDAE

**Antennes coudées
terminées en massue**



**Ailes
postérieures
laissent voir
l'extrémité
de
l'abdomen**



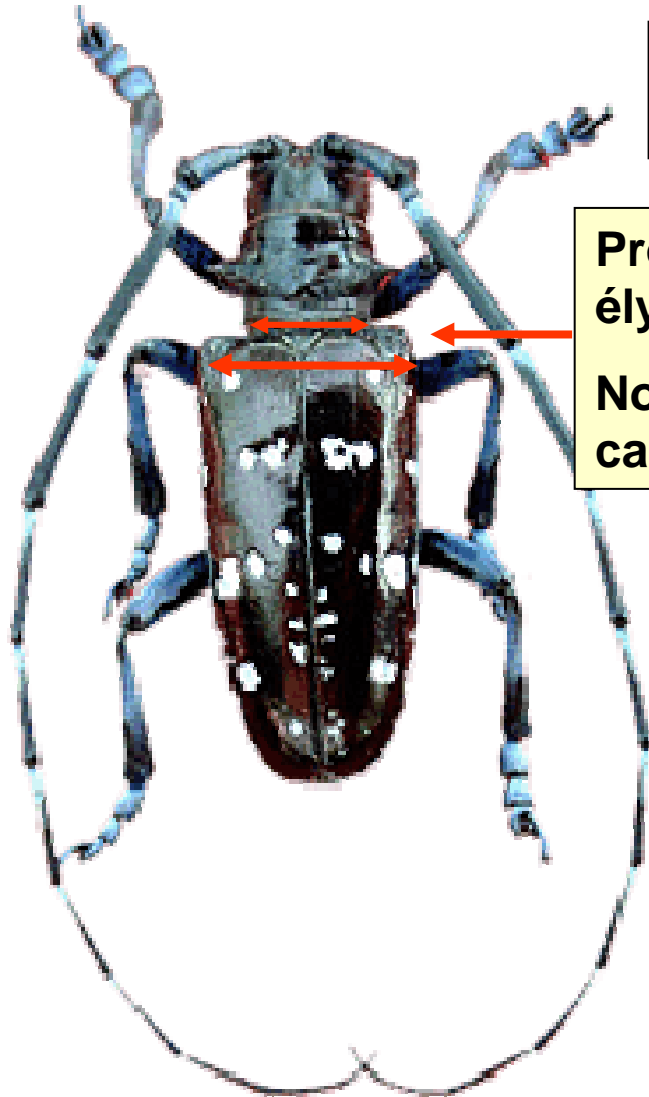
**Vivent habituellement dans de la
matière organique en décomposition
(charognes, débris végétaux, fumier).
Se nourrissent des insectes attirés
par ces matières.**

Certains sont très plats

61 espèces au Québec



F. CERAMBYCIDAE (Longicornes)



Yeux échancrés (l'antenne s'insère dans l'échancrure)

Prothorax plus étroit que les élytres.

Notez les « épaules carrées » caractéristiques.

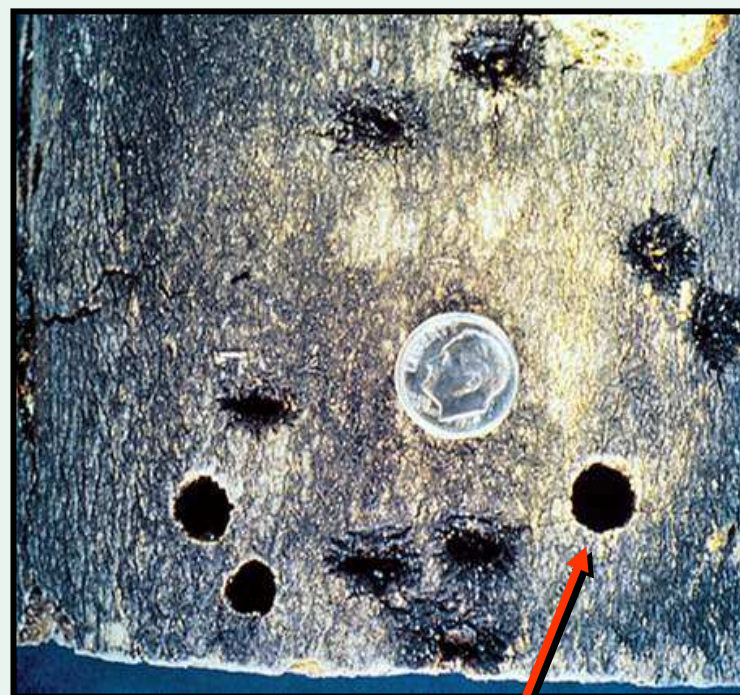
Antennes généralement très longues (au moins la moitié du corps)

Tarses en apparence 4 - 4 - 4 (en réalité 5-5-5, mais on ne voit que 4 articles)





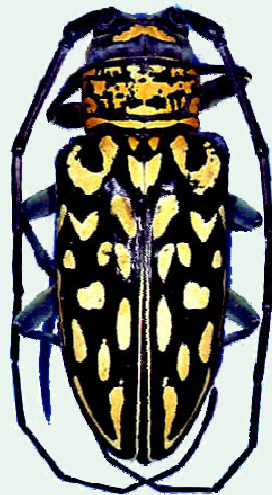
Larves xylophages

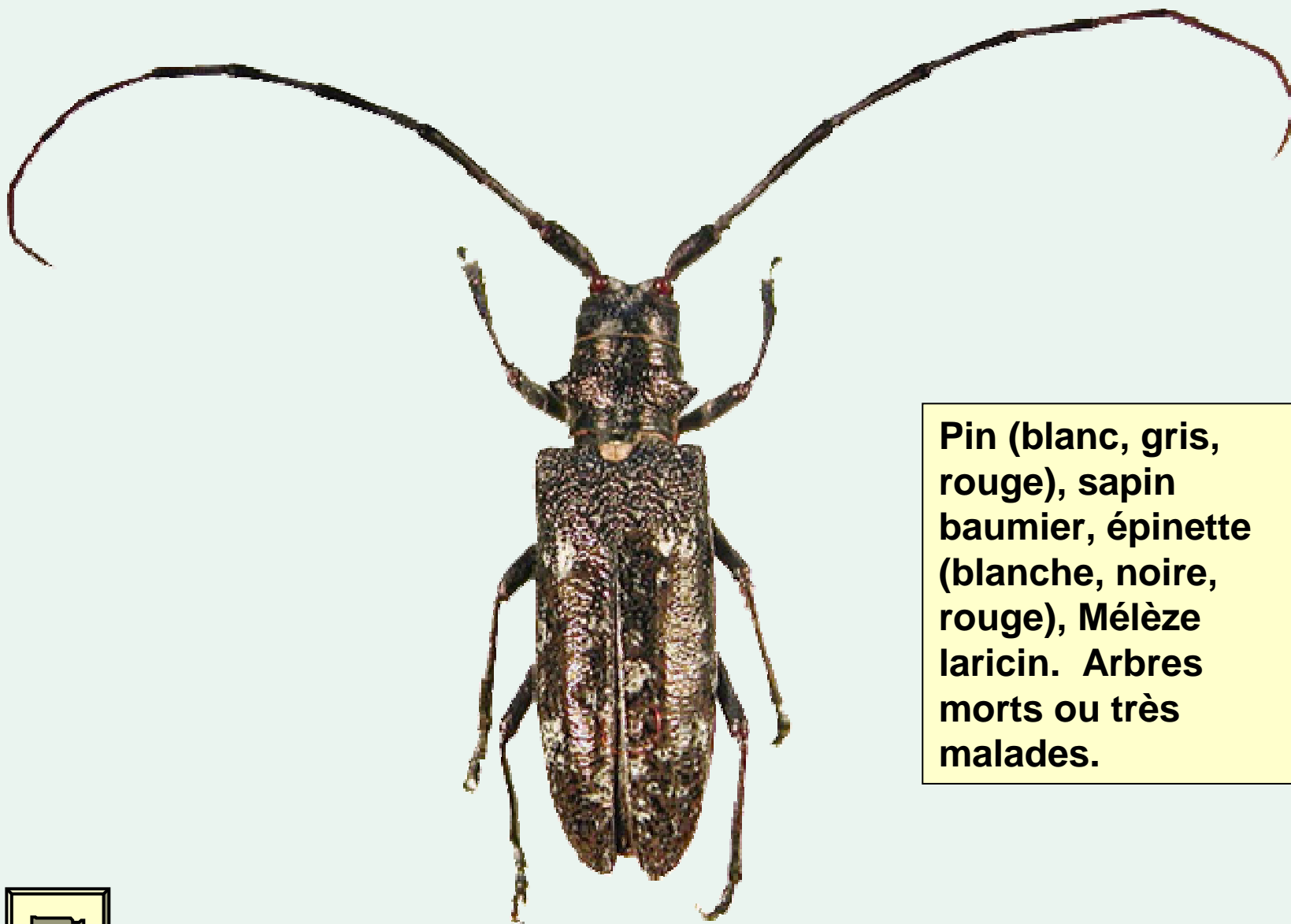


Trous de sortie ronds
(les Buprestidae ont
des trous de sortie en
forme de « D »).



Photo by
Janne S. Oksa



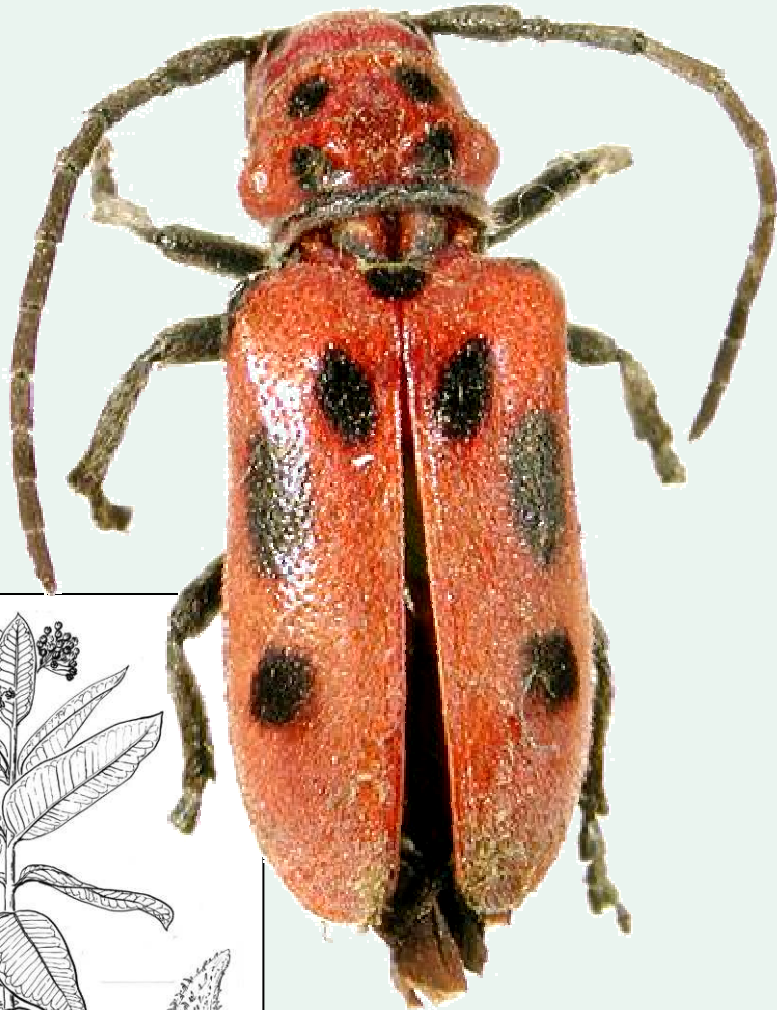


Pin (blanc, gris, rouge), sapin baumier, épinette (blanche, noire, rouge), Mélèze laricin. Arbres morts ou très malades.



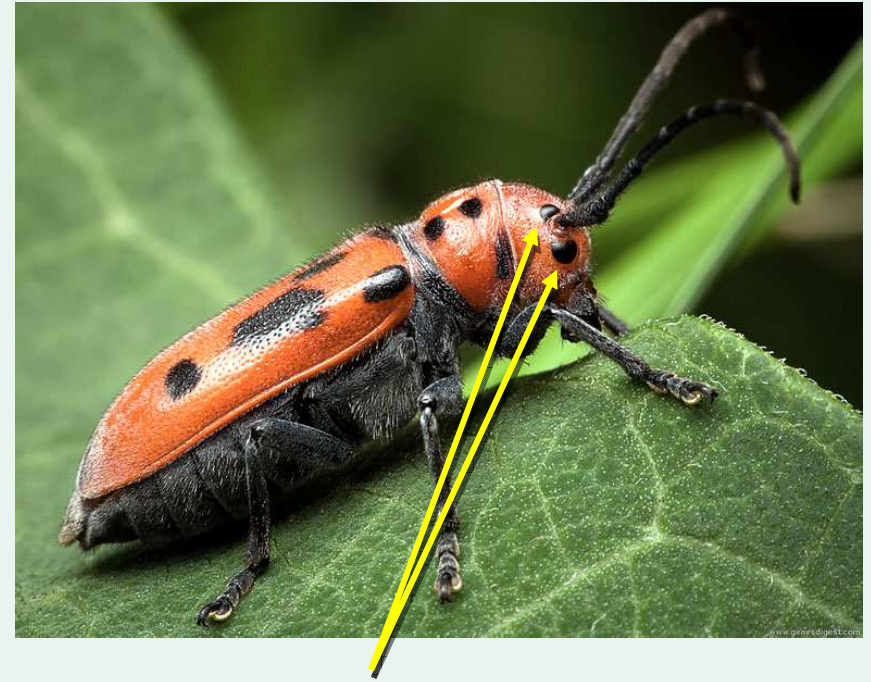
Longicorne noir
Monochamus scutellatus

© 2001 *Thierry Poiré*



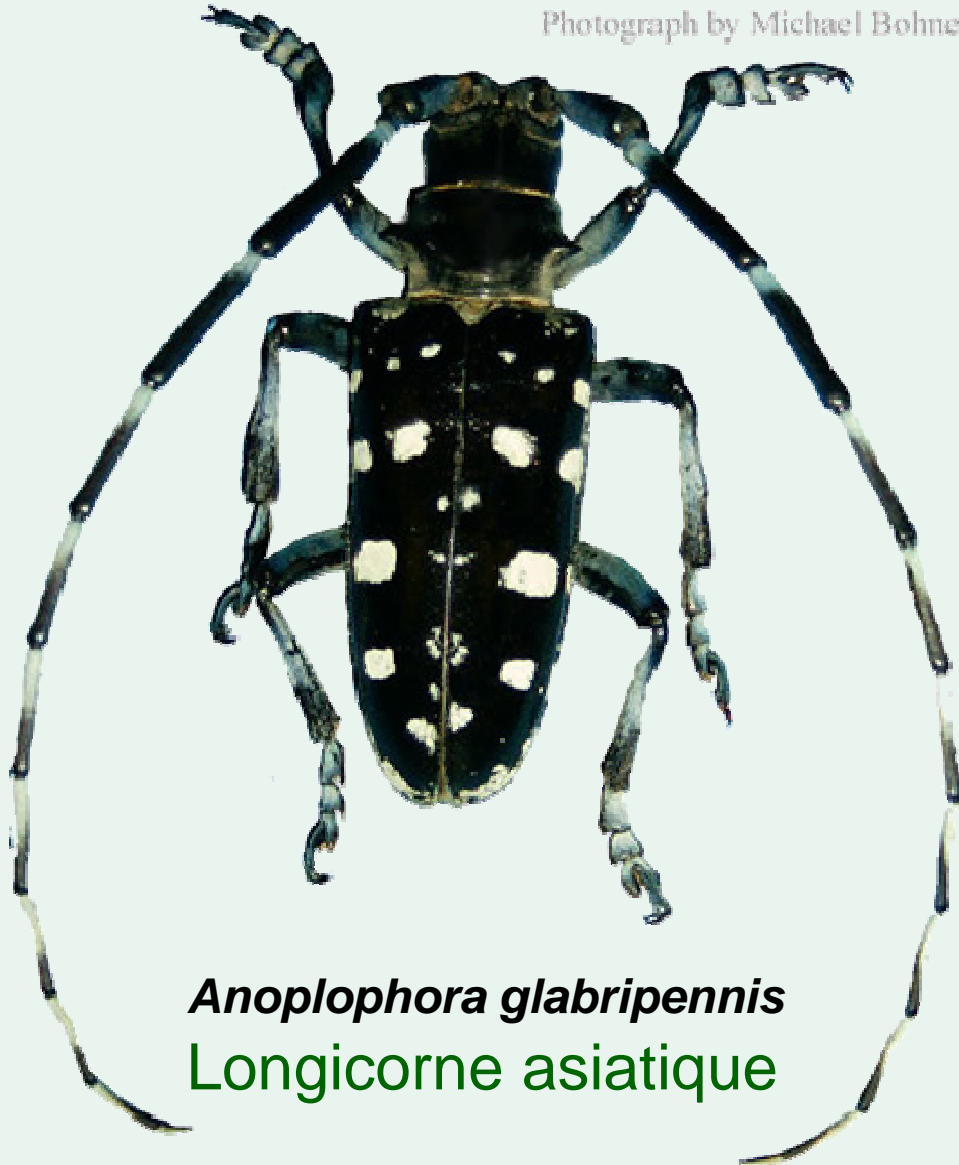
© 2001 *Thierry Poiré*

***Tetraopes tetropthalmus* (Forst.)**
Longicorne de l'asclépiade



L'antenne sépare
complètement l'œil en deux
parties (d'où le nom
tetropthalmus : quatre yeux)

Photograph by Michael Bohne



Anoplophora glabripennis
Longicorne asiatique

Identifié pour la première fois en Amérique à New-York en 1996.

Si vous apercevez un insecte répondant au signalement du longicorne asiatique, vous devez en avertir les autorités compétentes. Au Québec et dans le reste du Canada, [l'Agence canadienne d'inspection des aliments](#) est responsable de la gestion des organismes nuisibles introduits.



LIEN
WEB



Tetrodium fuscum (Fabricius)
Female / Femelle

Ce longicorne a été découvert pour la première fois en Amérique du Nord en 1999 dans le parc Point Pleasant à Halifax en Nouvelle-Écosse. On croit que cet insecte est présent à cet endroit depuis au moins 1990.



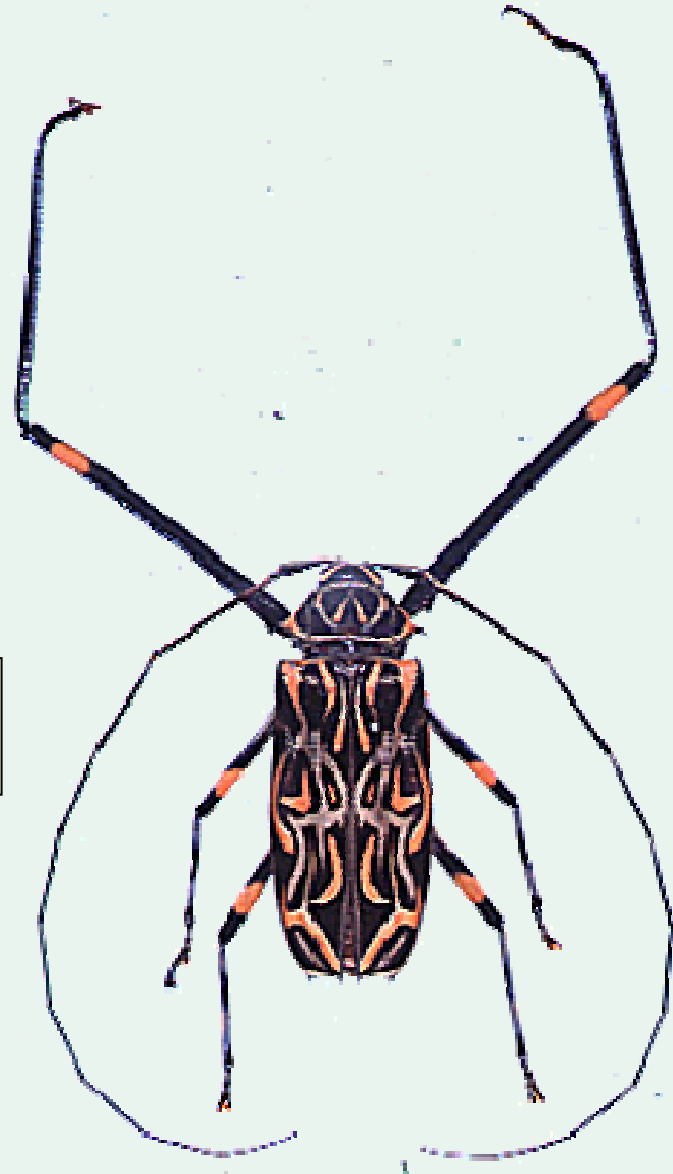
Tetrodium fuscum (Fabricius)
Male / Mâle

Tetrodium fuscum
Longicorne brun de l'épinette



Avez-vous une idée de ce à quoi peuvent servir ces longues pattes antérieures ?

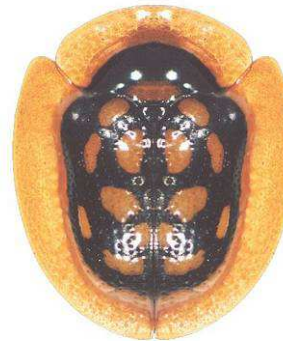
Longicorne Arlequin
Acrocinus longimanus
(Amérique du Sud)





F. CHRYSOMELIDAE (Chrysomèles)

4^e plus grande famille de Coléoptères



Tarses 5-5-5, mais
en apparence 4-4-4

Cassidinae

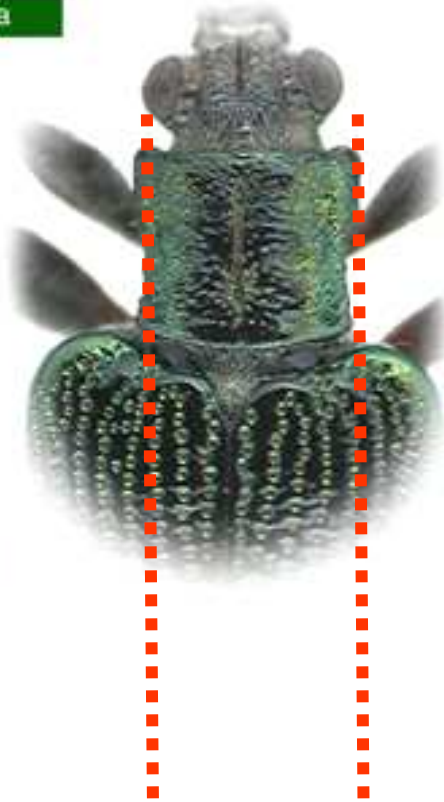


Charidiotella purpurata Boh.
La Casside orangée (5mm)



Donaciinae

Donacia versicolore



Très semblables aux Cérambycidae, mais :
bords du pronotum à peu près parallèles sur toute leur longueur
ou
pronotum un peu plus large dans sa partie antérieure (chez les Cérambycidae, c'est la partie centrale qui est la plus large)

Alticinae



Altise
Altica aenescens



Criocerinae



Lilioceris lili (Scop.)

Le Criocère du lys (6 mm)

LIEN
WEB



La Larve se couvre de ses
excréments pour se protéger



Crioceris asparagis (L.)
Le Criocère de l'asperge
(6,5mm)

Galerucinae



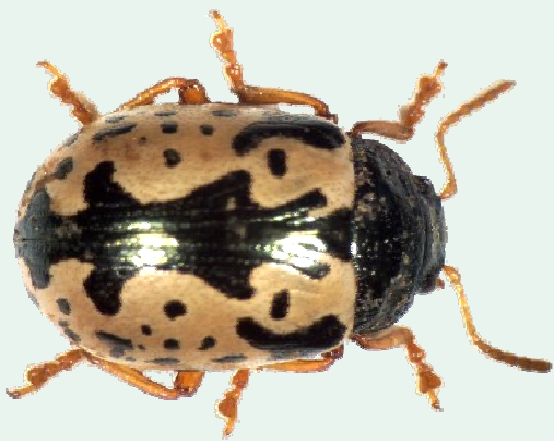
***Diabrotica
undecimpunctata* Barber**
**La Chrysomèle maculée du
concombre (5-6mm)**



Chrysomelinae



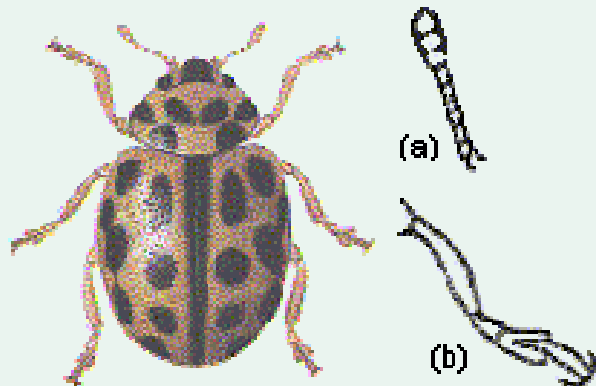
Leptinotarsa decemlineata (Say)
Le Doryphore de la pomme de terre (11mm)



Calligrapha sp.



Labidomera clivicollis
Chrysomèle de l'Asclépiade



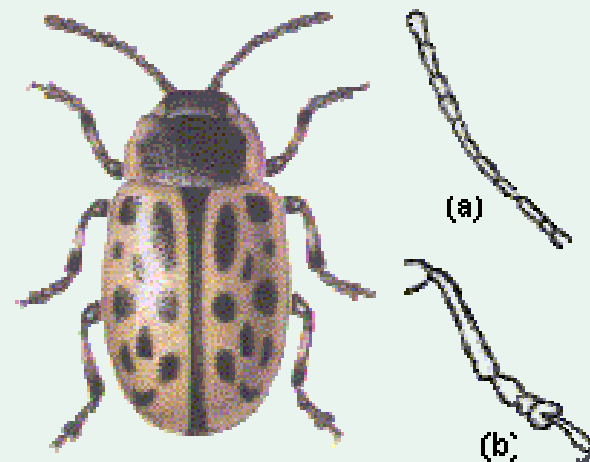
[1]

Coccinellidae

Antennes **courtes en massue**

Tarses à **3 articles**
(en apparence)

Généralement **carnivores**
(et donc utiles)



[2]

Chrysomelidae

Antennes **longues et filiformes**

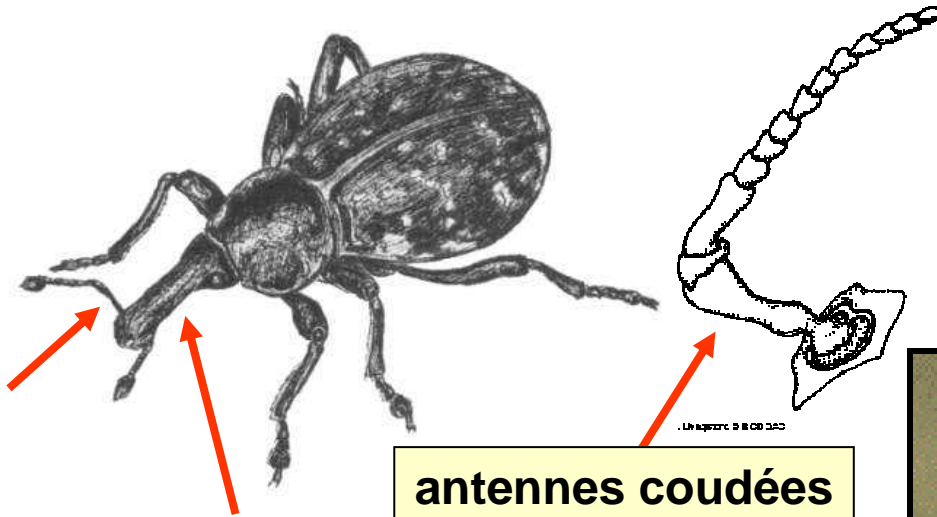
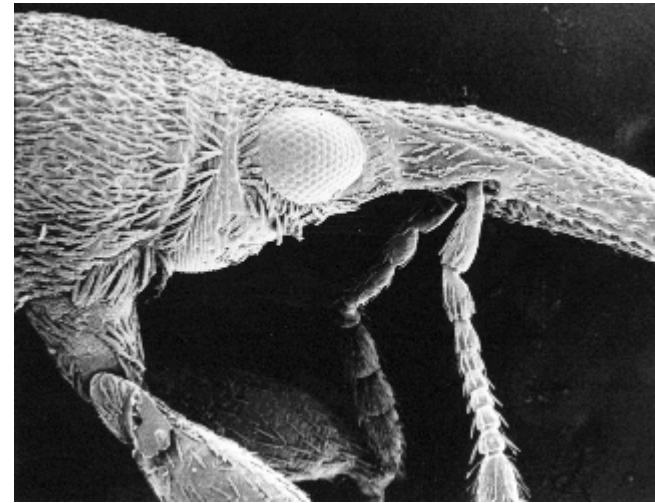
Tarses à **4 articles**
(en apparence)

Tous **herbivores** (et donc souvent
nuisibles pour les cultures)



F. CURCULIONIDAE (Charançons)

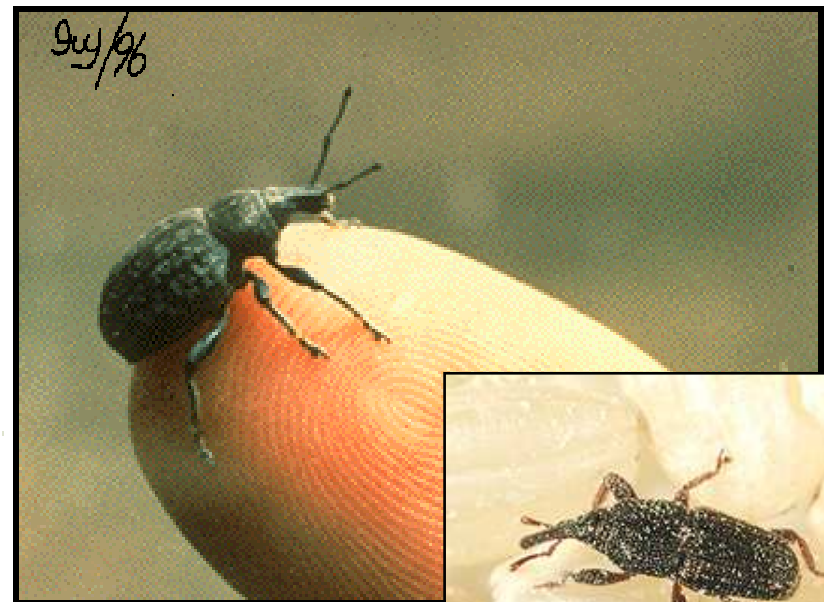
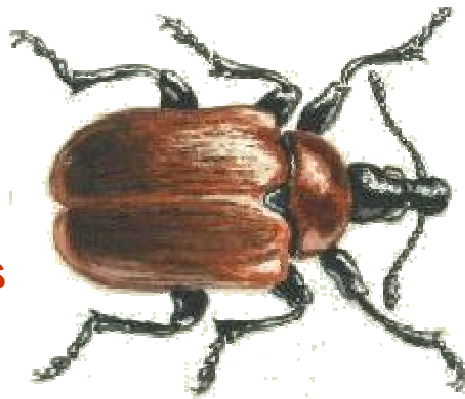
Famille la plus vaste des Coléoptères

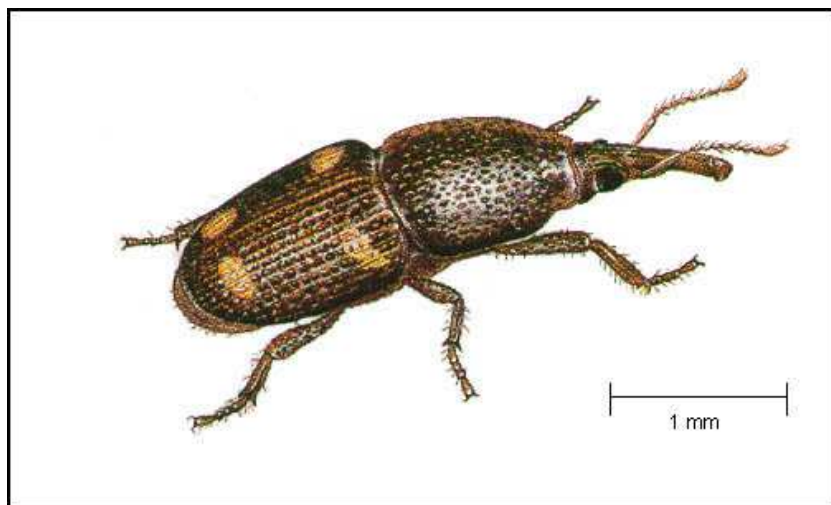


antennes coudées

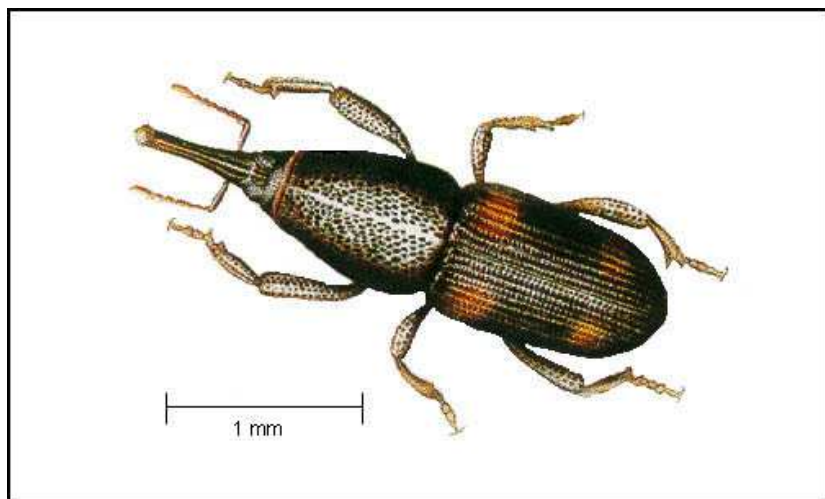
pièces buccales
à l'extrémité
d'un rostre plus
ou moins
allongé

Tarses à **4 articles**
(en apparence)





Charançon du maïs
Sitophilus zeamais



Charançon du riz
Sitophilus orizae



Calandre des grains
Sitophilus granarius



© B. Louvrier

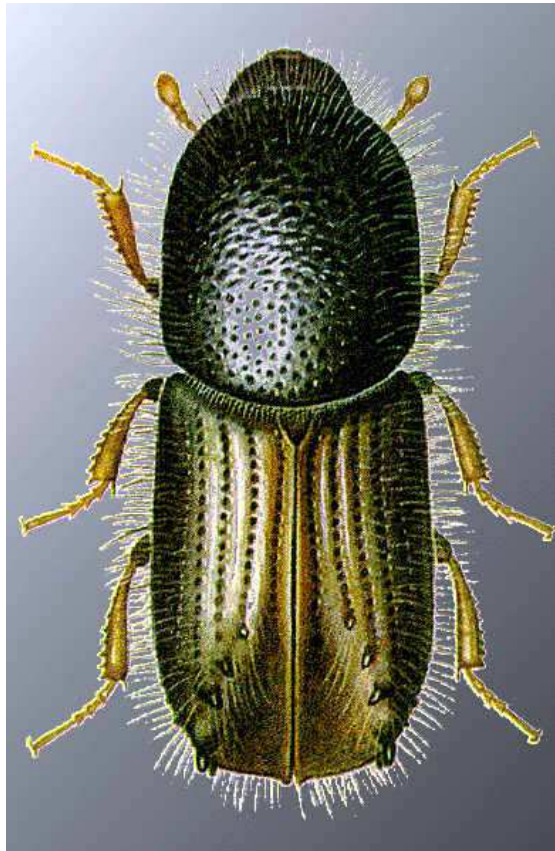
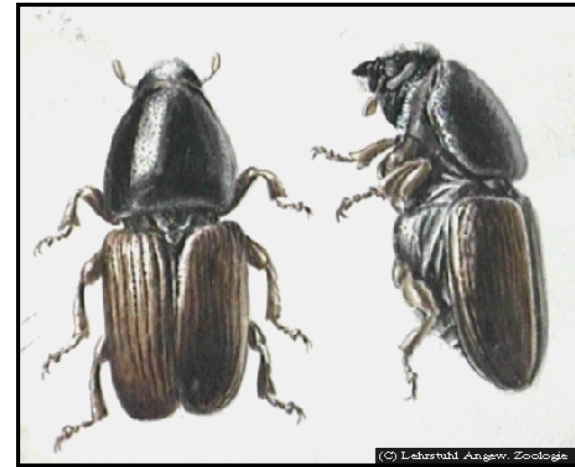
Polydrusus sericeus

Charançon bleu-vert du saule

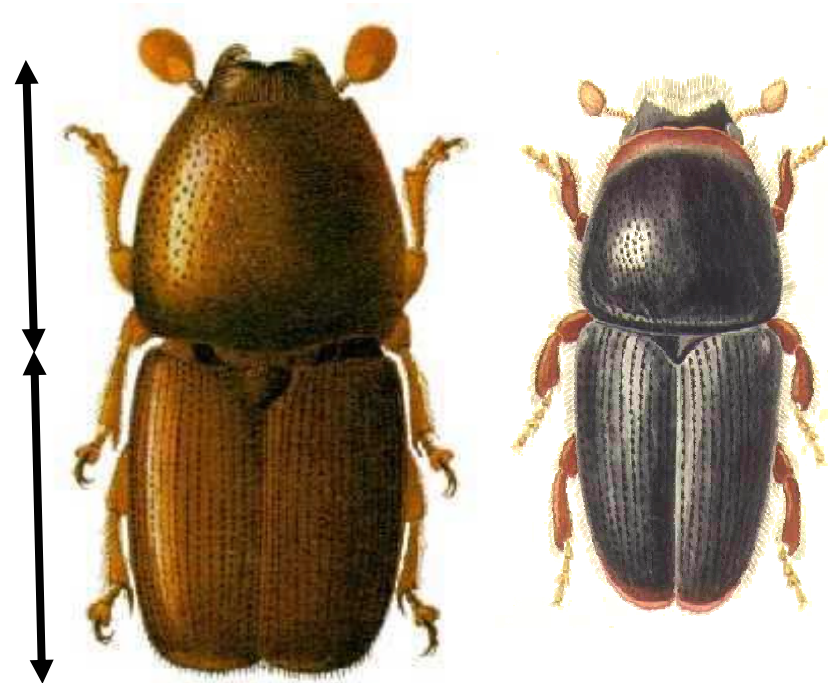


F. SCOLYTIDAE (Scolytes)

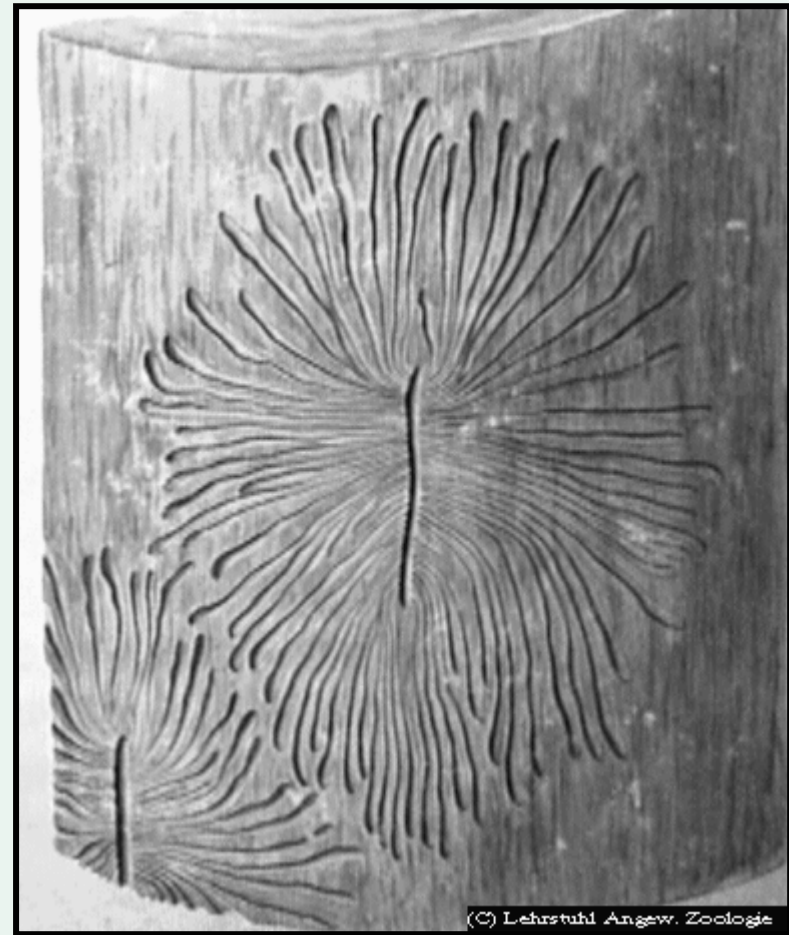
Plusieurs auteurs les placent dans une sous-famille des Curculionidae (SF Scolytinae)



Tête et thorax presque aussi long que l'abdomen



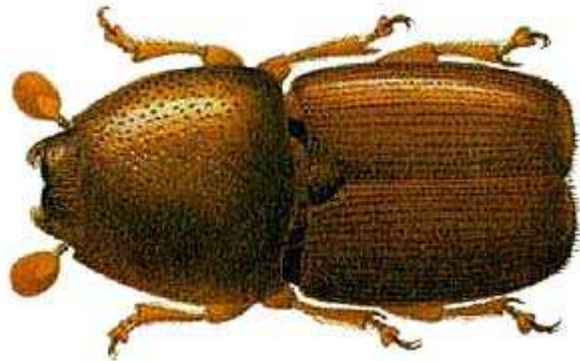
Scolyte européen de l'Orme
Scolytus multistriatus (Marsham)



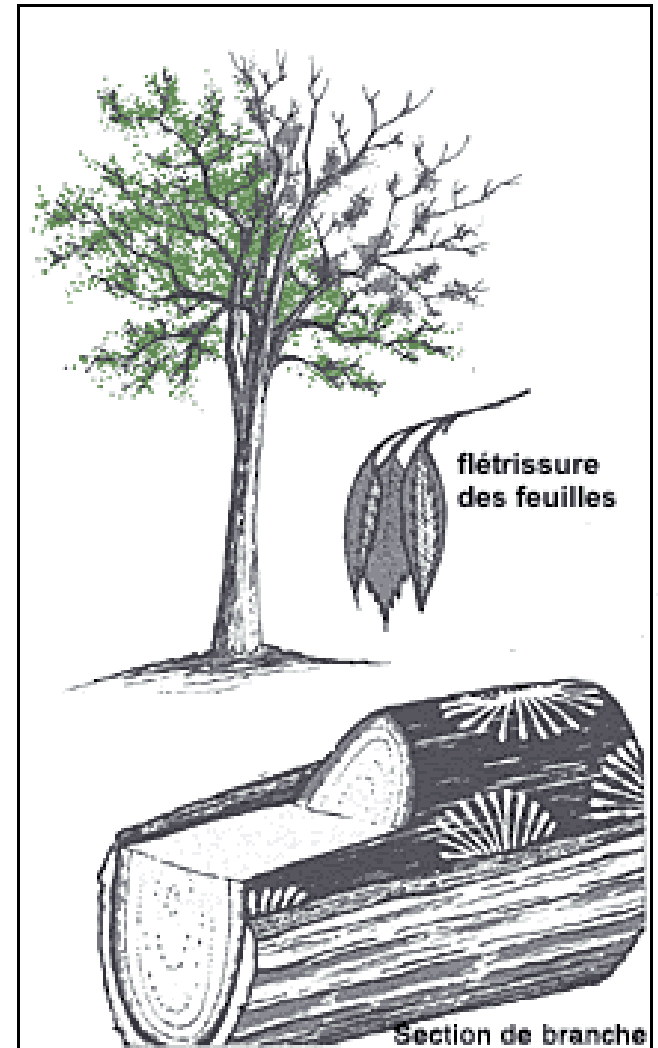
La femelle creuse un tunnel dans le cambium sous l'écorce et y dépose ses œufs. Les larves se creusent des tunnels à partir de ce tunnel.

Deux espèces de Scolytes, *Hylurgopinus rufipes* (Eichh.) et *Scolytus multistriatus* (Marsh.) sont responsables de la transmission de la **maladie hollandaise de l'Orme**, maladie responsable de la destruction d'une grande partie des Ormes en Amérique du Nord.

La femelle inocule, lors de la ponte, les spores d'un champignon qui prolifère dans les vaisseaux du xylème et en provoque l'obstruction ce qui entraîne le dessèchement des branches.



Scolyte européen de l'Orme
***Scolytus multistriatus* (Marsham)**

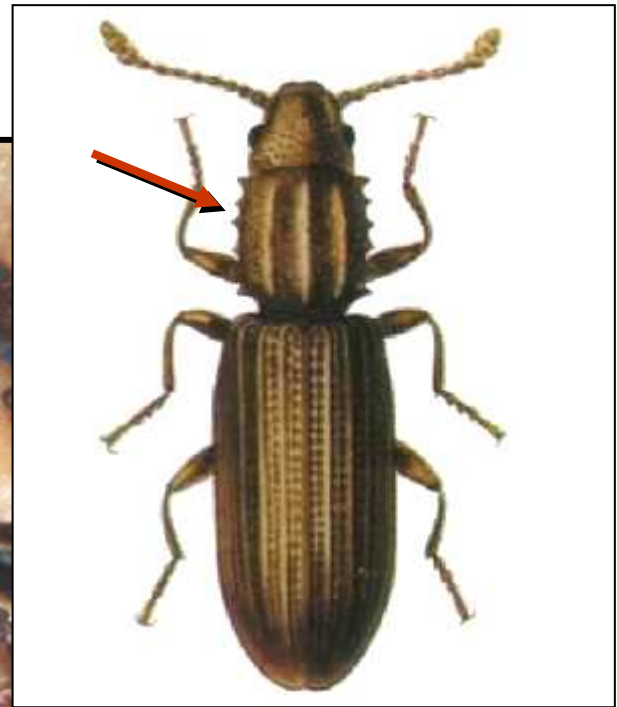


F. CUCUJIDAE



Souvent très aplatis. Bruns noirs ou rougeâtres. Communs sous les écorces. Certaines espèces sont des pestes des entrepôts de grains. Plusieurs espèces sont prédatrices d'acariens et de petits insectes.

F. SILVANIDAE

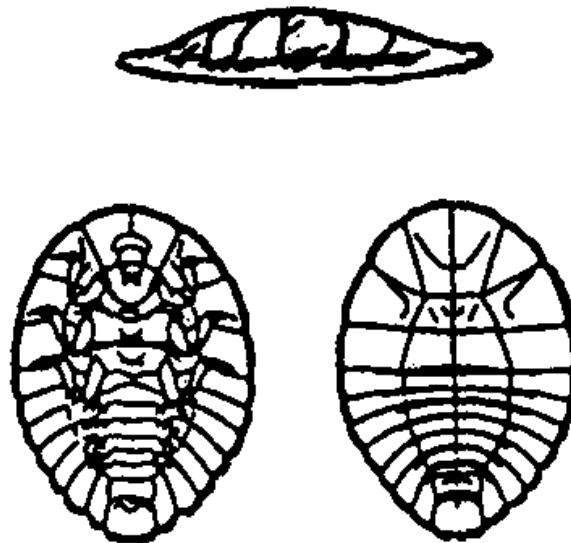


**Faisaient anciennement partie
de la famille des Cucujidae.**

**Cucujide dentelé des grains
Oryzaephilus surinamensis L.**

Un hôte indésirable de nos armoires de cuisine...

F. PSEPHENIDAE (Water-Penny Beetles)



Larve aplatie, presque circulaire
Vit sous les pierres, dans les lacs et torrents

***Psephenus herricki* (DeKay)**

(4 – 6 mm)

F. BYRRHIDAE (Byrrhes, pill beetles)

Corps très « bombé »; ~ aussi large que haut; pubescent.

Pattes rétractiles, se replient entièrement sous le corps dans des sillons. Fémur se loge dans un sillon du coxa. Tibia se loge dans un sillon du fémur. Tarse antérieur se rétracte dans un sillon du tibia (comme la lame d'un canif dans son manche).

Font le mort si inquiétés : replient leurs pattes qui deviennent difficiles à voir.

Phytophages.

1,2 à 10 mm

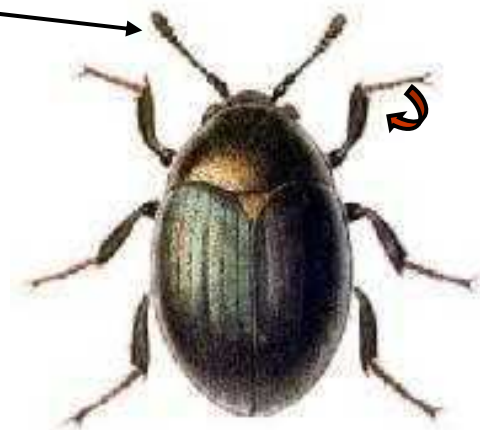
12 espèces au QC



Antennes en massue

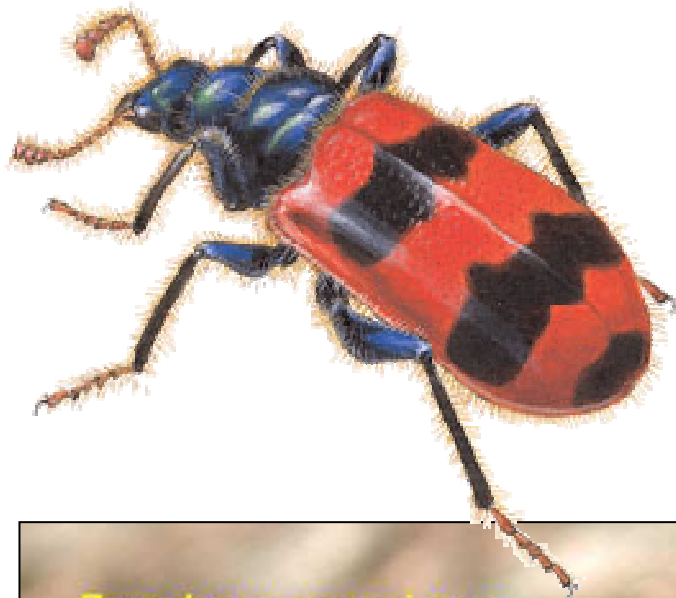


Byrrhus fasciatus Forster, 1771
Islande et Europe



F. CLERIDAE

24 espèces au QC



Grand Cléride pectiné
Chariessa pilosa (Forst.)



Cléride sanguin
Zenodosus sanguineus (Say)

Prédateurs
On les retrouve sur le
bois mort et les
souches et aussi sur
les plantes herbacées
et les fleurs



F. ANOBIIDAE (ou Ptinidae)

S.F. Gibbeinae



**Ressemblent à de
petites araignées**

S.F. Ptininae

**Peuvent infester farines
et céréales. S'en
prennent aussi au cuir,
peaux ou fourrures, laine
ou plumes (ravagent les
collections)**

Ptine bigarré
Ptinus fur





Ptinus villiger
Ptine velu

F. MORDELLIDAE



Abdomen pointu
dépassant des
élytres



Corps trapu, bossu

F. ENDOMYCHIDAE

Tarses apparence 3-3-3 (les Nitidulidae qui leur ressemblent parfois ont des tarses 5-5-5 ou 4-4-4)

Pronotum généralement caractérisé par deux « pointes » à l'avant



Endomychus biguttatus

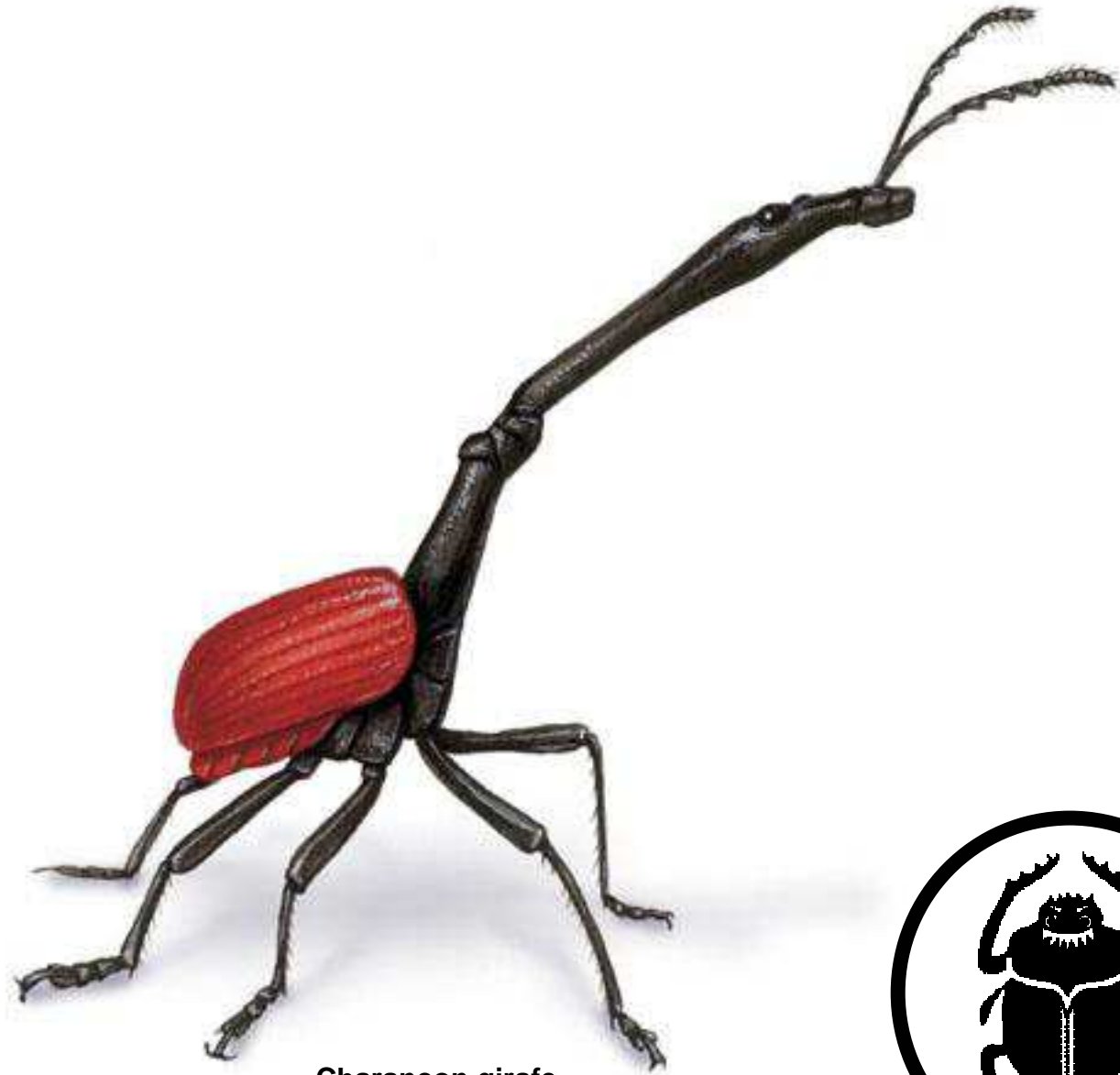


Antennes se terminant par 3 articles élargis

F

I

N



Charançon girafe
Trachelophorus giraffa
F. Curculionidae
Madagascar

