



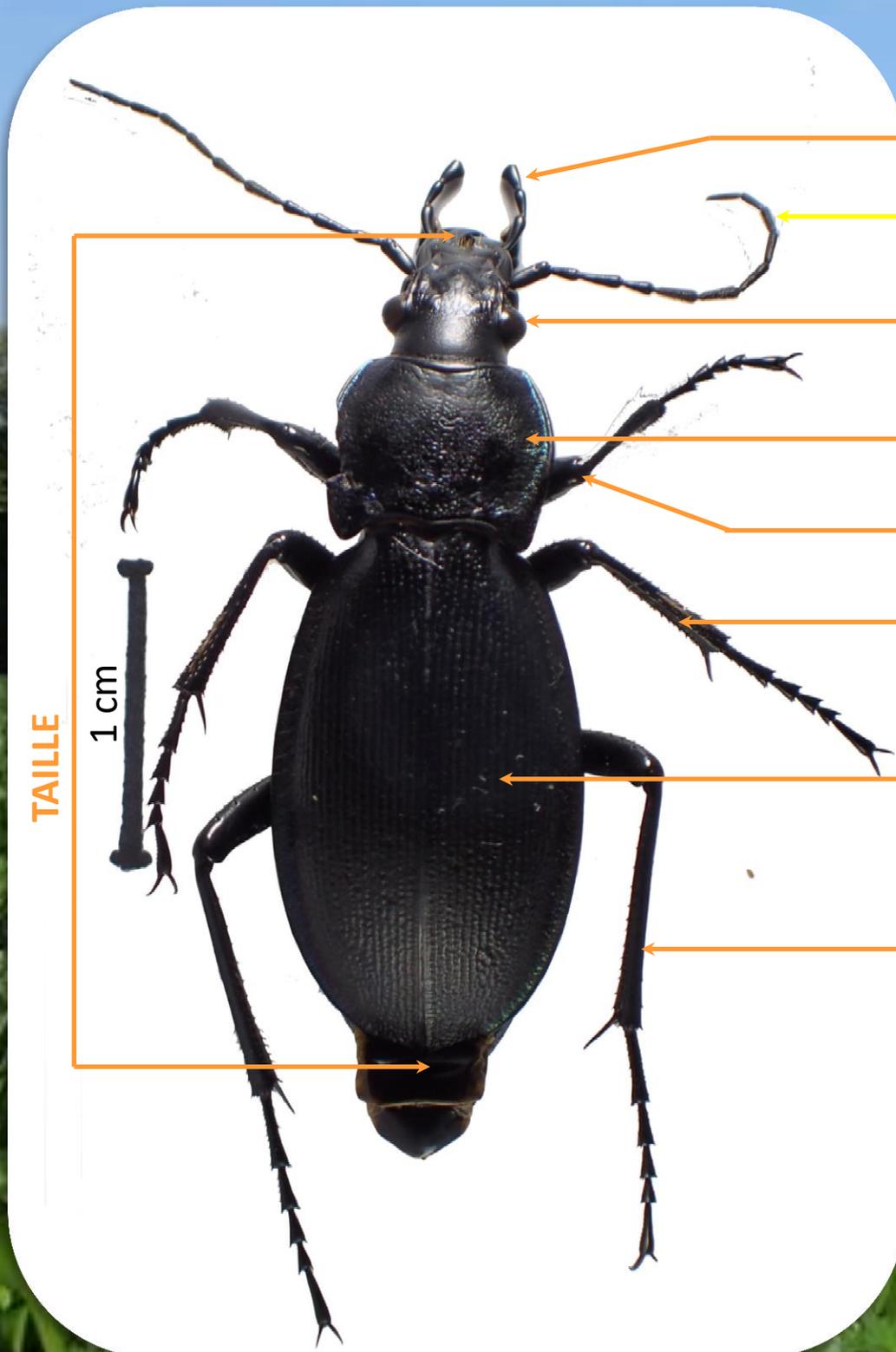
LES PRINCIPAUX CARABES EN GRANDES CULTURES

Myriam BOU

Le projet SERVICESAUXIL'2 (2014-2016) est un projet de recherche agricole appliquée s'intéressant au service de régulation et plus précisément à la lutte contre les ravageurs par conservation des habitats. Il a pour but de mesurer l'efficacité du service rendu par les auxiliaires de cultures en fonction des contextes paysagers. L'étude est, entre autres, réalisée dans des parcelles de maïs où les carabes (prédateurs de limaces) sont échantillonnés. Sur les trois années d'expérimentation (2014 à 2016), plusieurs milliers d'individus ont été piégés dont les plus fréquents sont présentés dans ce fascicule.

Morphologie externe

Vue dorsale



Palpe maxillaire

Antenne de
11 articles

Yeux composés

Pronotum

Patte 1

Patte 2

Elytre
(aile dure)

Patte 3

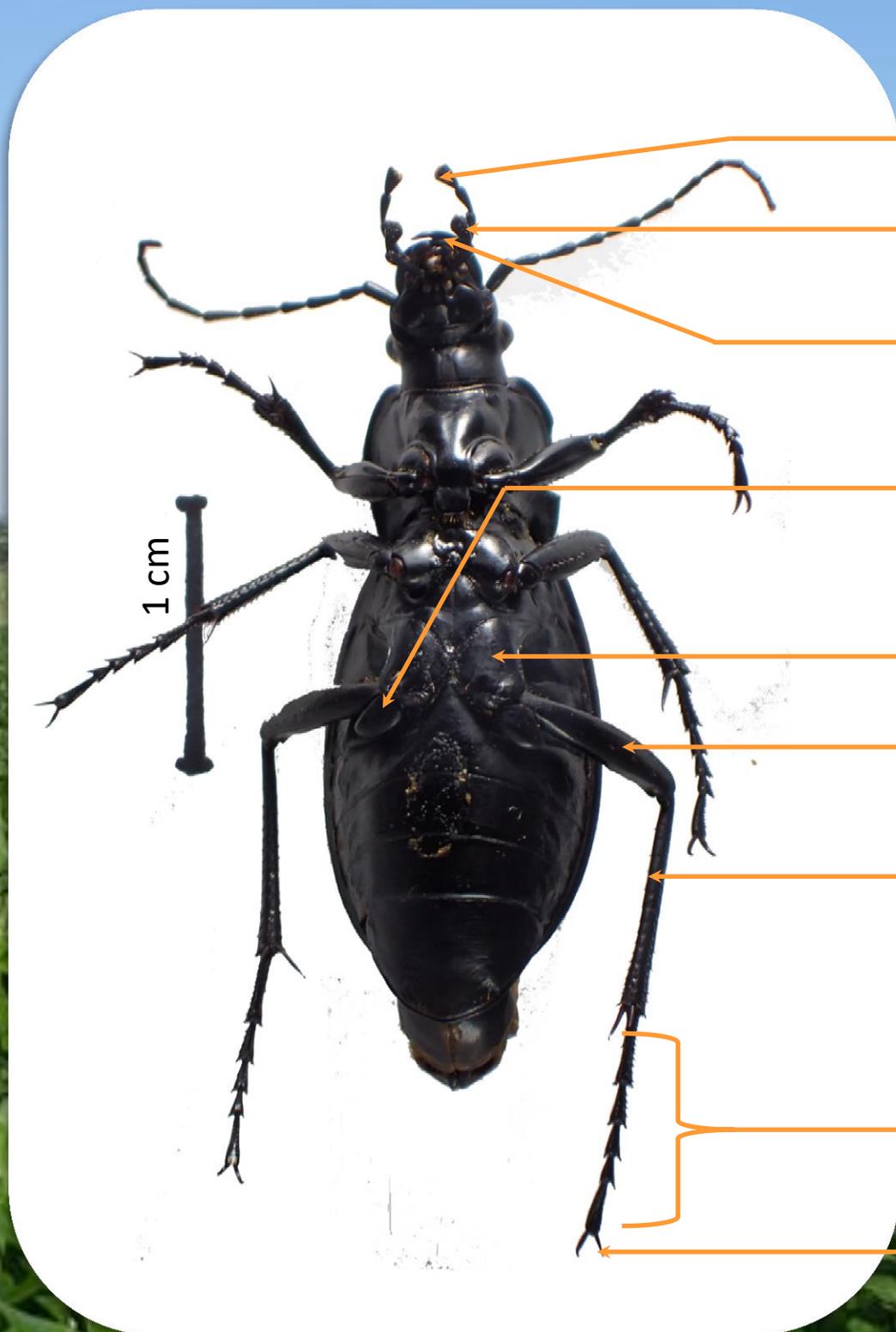
TAILLE

1 cm

En jaune : critères de la famille des Carabidae

Morphologie externe

Vue ventrale



Palpe maxillaire

Palpe labial

Mandibule

**Trochanter
développé**

**Hanche
postérieure
développée**

Fémur

Tibia

**Tarse de
5 articles**

Griffes

Tous les autres termes de vocabulaire sont définis en dernière page

Poecilus cupreus



Taille : 10 - 12 mm

TRES FREQUENT

Couleur(s) : bronze cuivrée, verte ou bleutée métallique

Habitats : milieu ouvert, légèrement humide, sous les pierres ou végétaux, typique des cultures

Alimentation : limaces et autres ravageurs des cultures, parfois des graines → **PREDATEUR GENERALISTE**



Critères d'identification

- ❖ Pubescence des antennes à partir du 4^{ème} article
- ❖ Corps généralement cuivreux, parfois vert ou noir bleuté métallique
- ❖ Deux premiers articles des antennes jaune rougeâtre (plus clairs que les autres)
- ❖ Elargissement de la marge du pronotum dans sa partie postérieure
- ❖ Nombreuses ponctuations sur la tête
- ❖ Pattes noires



Pterostichus melanarius



Taille : 12 - 19 mm

TRES FREQUENT

Couleur(s) : noire

Habitats : bocage ouvert, commun dans les cultures, les haies et les bandes enherbées

Alimentation : limaces, escargots, vers de terre et petits insectes

→ **PREDATEUR GENERALISTE**



Critères d'identification

- ❖ Pubescence des antennes à partir du 4^{ème} article
- ❖ Corps entièrement noir
- ❖ Angle postérieur du pronotum droit avec une petite excroissance
- ❖ Stries peu ou pas ponctuées
- ❖ Points enfoncés sur la troisième interstrie
- ❖ Pattes noires



Nebria salina



Taille : 10 - 12 mm

FREQUENT

Couleur(s) : noire

Habitats : bocage et plus particulièrement bocage ouvert, cultures mais aussi haies et bandes enherbées

→ **PREDATEUR GENERALISTE**



Critères d'identification

- ❖ Pubescence des antennes à partir du 5^{ème} article
- ❖ Corps noir
- ❖ Pattes avec fémur plus foncé que le reste de la patte
- ❖ Elytres avec stries fortement ponctuées
- ❖ 1^{er} article des palpes maxillaires plus foncé que le reste
- ❖ Dessus des tarses glabre



Nebria brevicolis



Taille : 9 - 14 mm

FREQUENT

Couleur(s) : noire

Habitats : bocage et plus particulièrement bocage ouvert, cultures mais aussi haies et bandes enherbées

→ **PREDATEUR GENERALISTE**



Critères d'identification

- ❖ Pubescence des antennes à partir du 5^{ème} article
- ❖ Corps noir
- ❖ Pattes avec fémur plus foncé que le reste de la patte
- ❖ Elytres avec stries fortement ponctuées
- ❖ 1^{er} article des palpes maxillaires de même couleur que le reste
- ❖ Dessus des tarses pubescent



Harpalus affinis



Taille : 9 - 12 mm

FREQUENT

Couleur(s) : métallique variable mais le plus souvent verdâtre

Habitats : tout type de paysage, essentiellement dans les haies et les bandes enherbées, mais également présent dans les cultures

→ **PREDATEUR MIXTE**

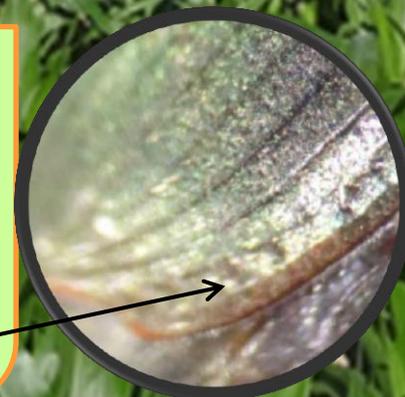


Critères d'identification du genre Harpalus

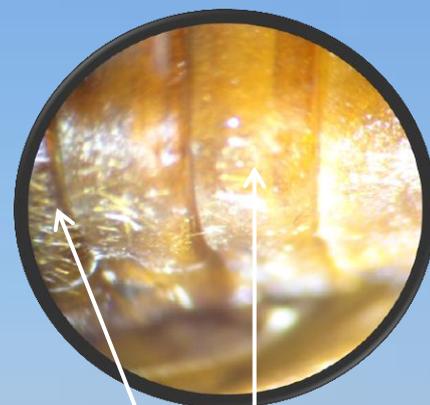
- ❖ Pubescence des antennes à partir du 3^{ème} article
- ❖ Tarses des pattes antérieures non pubescentes sur la face dorsale
- ❖ Angles postérieurs du pronotum peu ou pas arrondis
- ❖ Stries des élytres bien visibles

Critères d'identification d'*Harpalus affinis*

- ❖ Corps de coloration métallique, pattes rougeâtres
- ❖ Elytres avec interstries externes ponctuées et pubescentes



Harpalus sp.



Critères d'identification d'*Harpalus smaragdinus*

9 - 10 mm

- ❖ Corps de coloration métallique, pattes entièrement rougeâtres
- ❖ Pronotum non rétréci à la base
- ❖ Derniers segments abdominaux ventraux pubescents



Critères d'identification d'*Harpalus dimidiatus*

10 - 15 mm

- ❖ Corps de coloration noire, pattes noires
- ❖ Deux premiers articles des antennes rougeâtres
- ❖ Derniers segments abdominaux ventraux pubescents

Pseudophonus rufipes



Taille : 11 - 16 mm

PEU FREQUENT

Couleur(s) : brun foncé avec élytres pubescentes

Habitats : milieu plutôt ouvert, présent dans les haies, les bandes enherbées et les cultures

→ **PREDATEUR MIXTE**



Critères d'identification

- ❖ Pubescence des antennes à partir du 3^{ème} article
- ❖ Corps brun foncé avec les antennes et les pattes rougeâtres
- ❖ Marge du pronotum de couleur rousse
- ❖ Tempes glabres
- ❖ Elytres pubescentes



Calathus fuscipes



Taille : 10 - 15 mm

PEU FREQUENT

Couleur(s) : noire

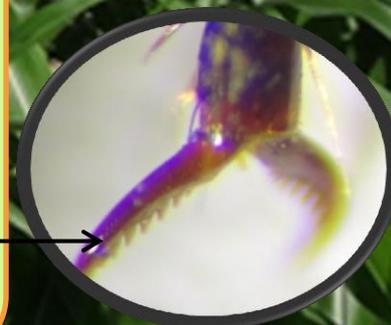
Habitats : milieu ouvert, légèrement humide, sous les pierres ou végétaux, typique des cultures

→ **PREDATEUR GENERALISTE**



Critères d'identification

- ❖ Pubescence des antennes à partir du 4^{ème} article
- ❖ Base des antennes rougeâtres
- ❖ Pattes de couleur noire à rougeâtre
- ❖ Griffes des tarsi dentées
- ❖ Points enfoncés sur 3^{ème} et 5^{ème} interstries des élytres



Anisodactylus binotatus



Taille : 9 - 12 mm

PEU FREQUENT

Couleur(s) : noire

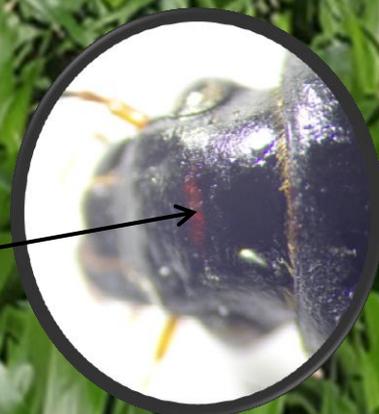
Habitats : tout type de bocage mais plutôt ouvert, dans les haies, les bandes enherbées et en bordure des cultures

→ **PREDATEUR MIXTE**



Critères d'identification

- ❖ Pubescence des antennes à partir du 3^{ème} article
- ❖ Corps noir avec pattes brunes à noires
- ❖ Deux premiers articles des antennes plus clairs que les autres
- ❖ Double tâche rougeâtre décolorée sur le front
- ❖ Elytres avec stries non ponctuées, pubescentes sur le bord



Carabus auratus



Taille : 20 - 27 mm

PEU FREQUENT

Couleur(s) : vert métallique plus ou moins dorée

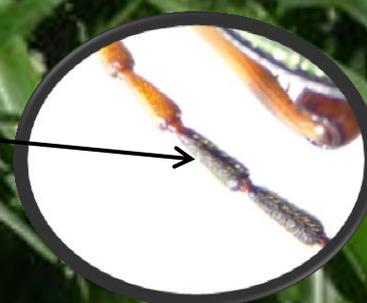
Habitats : bocage et bordures de forêts, présent dans les cultures

→ PREDATEUR GENERALISTE



Critères d'identification

- ❖ Pubescence des antennes à partir du 5^{ème} article
- ❖ Antenne avec les 4 premiers articles plus clairs que les autres
- ❖ Tibias et fémurs orangés
- ❖ Trois côtes saillantes sur chaque élytre



Carabus violaceus p.



Taille : 20 - 34 mm

PEU FREQUENT

Couleur(s) : noire à bordure bleutée

Habitats : bocage et milieu forestier, haies et bandes enherbées, peu présent dans les cultures

→ PREDATEUR GENERALISTE



Critères d'identification

- ❖ Pubescence des antennes à partir du 5^{ème} article
- ❖ Corps étroit et allongé totalement noir
- ❖ Bordure du pronotum et des élytres bleue ou violette
- ❖ Elytres formées de nombreuses fines lignes longitudinales parfois granuleuses mais ne formant pas des chaînons



Anchomenus dorsalis



Taille : 7 - 9 mm

PEU FREQUENT

Couleur(s) : tête et pronotum de couleur vert métallique, élytres bicolores

Habitats : tout type de bocage mais préfère milieux ouverts, dans les cultures et les haies

→ **PREDATEUR GENERALISTE**



Critères d'identification

- ❖ Pubescence des antennes à partir du 3^{ème} article
- ❖ Corps bicolore avec élytres bicolores : tâche postérieure vert bleuâtre
- ❖ Angle postérieur du pronotum droit
- ❖ Trois premiers articles des antennes couleur terre cuite
- ❖ Pattes de couleur claire



Ophonus azureus



Taille : 7 - 9 mm

PEU FREQUENT

Couleur(s) : métallique à reflets bleus ou verts

Habitats : présent dans les bandes enherbées

Alimentation : pas d'information fiable



Critères d'identification

- ❖ Pubescence des antennes à partir du 3^{ème} article
- ❖ Tête, pronotum et élytres ponctués
- ❖ Tarses des pattes antérieures pubescentes sur le dessus
- ❖ Angle postérieur du pronotum assez arrondi
- ❖ Antennes entièrement claires
- ❖ Pronotum et élytres au moins partiellement pubescents
- ❖ Pattes rougeâtres



Brachinus sclopeta

Taille : 4,5 - 7 mm

FREQUENT

Couleur(s) : tête et pronotum orangés, élytres bleu ou vert métallique

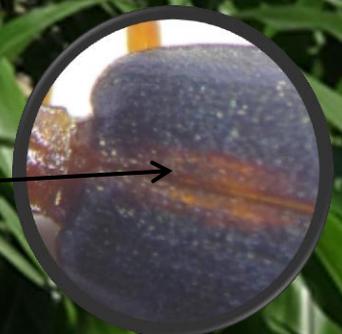
Habitats : tout type de bocage, dans les cultures de maïs, les haies et les bandes enherbées

→ **PREDATEUR GENERALISTE**



Critères d'identification

- ❖ Pubescence des antennes à partir du 3^{ème} article
- ❖ Nombreuses soies à partir du 2^{ème} article de l'antenne
- ❖ Elytres métalliques avec une tâche orangée dans la partie antérieure de la suture
- ❖ Pattes claires généralement orangées



Metallina sp.



Taille : 3 - 4,5 mm

FREQUENT

Couleur(s) : noire brillante

Habitats : bocage ouvert à semi-ouvert, surtout en cultures mais présente aussi dans les haies et les bandes enherbées

→ PREDATEUR GENERALISTE



Critères d'identification

- ❖ Dernier article des palpes maxillaires très petit
- ❖ Stries des élytres très ponctuées
- ❖ Pattes rougeâtres avec fémurs et tarses rembrunis
- ❖ Antennes sombres à base claire



Trechus rubens



Taille : 5 - 6,5 mm

FREQUENT

Couleur(s) : brune

Habitats : présent dans les bandes enherbées et les parcelles

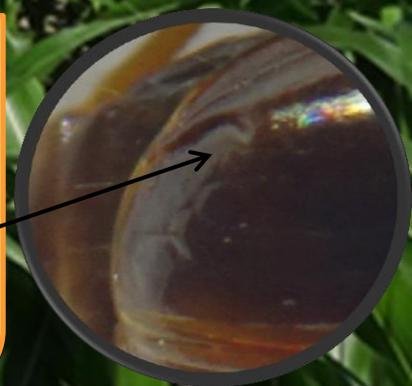
Alimentation : collemboles

→ **PREDATEUR SPECIALISTE**



Critères d'identification

- ❖ Pattes couleur terre cuite et antennes brunâtres
- ❖ Corps brun avec élytres un peu plus clairs
- ❖ Angle postérieur du pronotum droit
- ❖ Strie suturale de l'élytre formant une boucle dans la partie postérieure
- ❖ Deux points enfoncés sur chaque élytre
- ❖ Stries des élytres ponctuées



Définitions



Ponctuation : creux qui peuvent être présents sur les différentes parties du corps (tête, pronotum, élytres).

Articles des antennes : les articles sont comptés depuis la tête (premier article) jusqu'à l'extrémité (11^{ème} article). Même chose pour tous les articles, ils sont comptés depuis le corps vers l'extérieur.

Pubescence : poils qui recouvrent l'organe concerné, il ne faut pas confondre avec des soies qui sont moins nombreuses et plus longues.

Stries des élytres : elles forment des rayures et sont comptées depuis le dos de l'animal (à la suture entre les 2 élytres) vers les côtés.

Bibliographie : Clé de détermination des Carabidés, JL ROGER *et al*

Crédit photographique : Myriam BOU

Contacts :

→ <http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/> rubrique servicesauxil2

→ myriam.bou@univ-nantes.fr



Larve de Carabidé (environ 12 mm)