

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/388278229>

# Clé illustrée des Scymnini et Stethorini (Coccinellidae) de la moitié Nord de la France

Article · January 2025

---

CITATIONS

0

READS

316

2 authors, including:



Kevin Gruau

Picardie Nature

2 PUBLICATIONS 1 CITATION

SEE PROFILE



GRUAU Kévin  
TERRASSE Gilbert

*Clé illustrée  
des Scymnini et  
Stethorini  
(Coccinellidae)*  
de la moitié Nord de la France



# **HARMONIA**

## **COCCINELLES DU MONDE**

**31**

**Clé illustrée des Scymnini et Stethorini (Coccinellidae) de la moitié Nord de la France**  
Kévin GRUAU & Gilbert TERRASSE.....1-24

**Bulletin de l'Association des Coccinellistes de  
France**

**ISSN 2102-6769**

## Table des matières

Remerciements .....	3
Territoire concerné par cette clé.....	4
Liste des espèces et synonymies.....	5
Confusions avec d'autres espèces de coccinelles.....	6
Schémas d'une coccinelle.....	7
Clé illustrée des Scymnini et Stethorini .....	8
Bibliographie et ressources utilisées .....	24

## Remerciements

Nous tenons à remercier chaleureusement Vincent Nicolas et Jean-Pierre Coutanceau pour leurs précieuses relectures et leurs corrections essentielles pour établir cette clé d'identification.

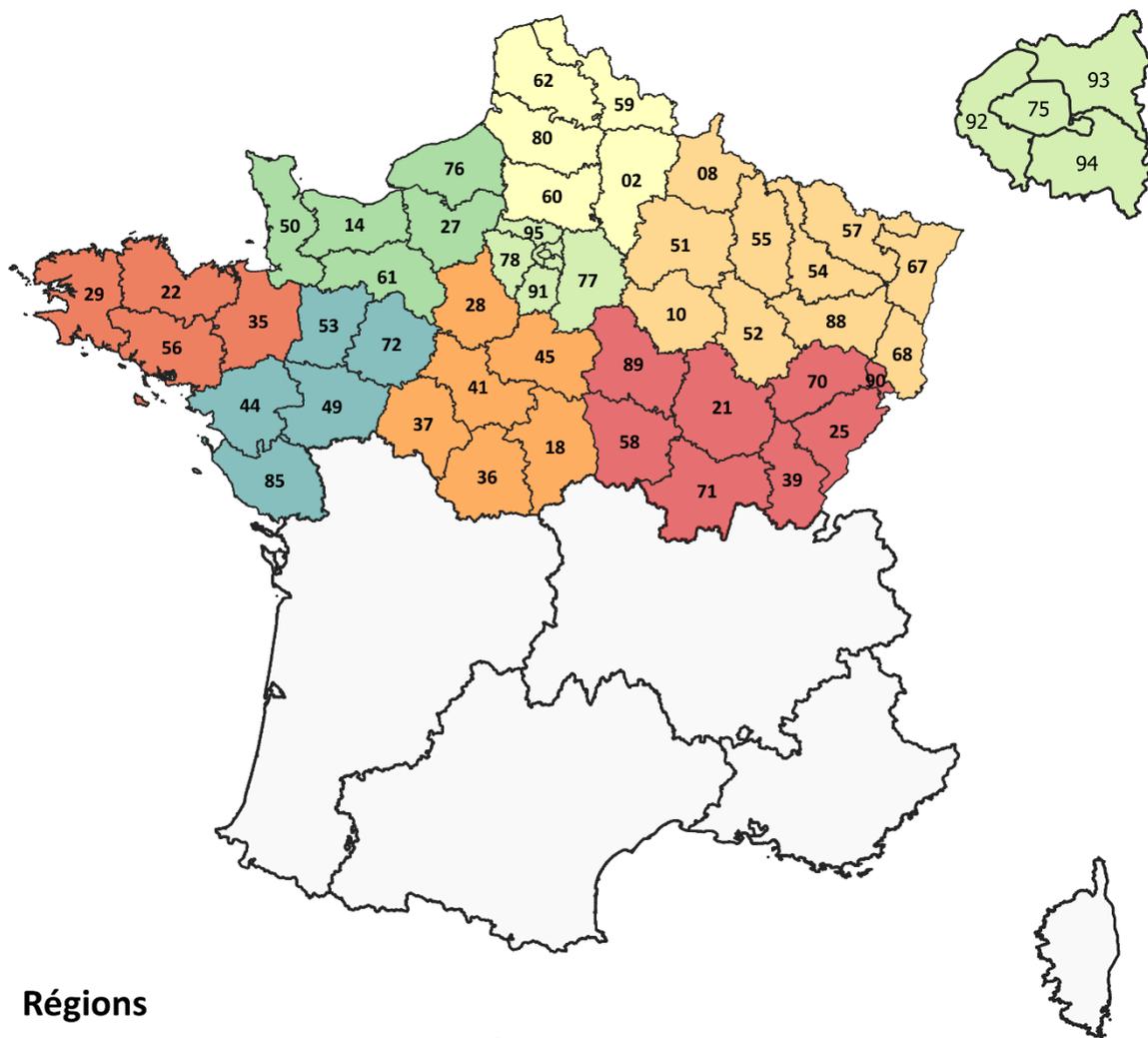
Merci également à Johan Bogaert, Bruno Derolez, Simon Postel, Olivier Durand, Mathurin Carnet et Romain Nattier pour leurs suggestions et leurs relectures qui ont permis d'enrichir ce document.

**Mots-clés** : *Scymnus*, *Nephus*, *Stethorus*, Coccinellidae, moitié Nord de la France, identification

L'ensemble des photos et des schémas qui illustrent cette clé sont soumis à un copyright ©GRUAU Kévin

**Citation du document** : GRUAU K. & TERRASSE G., 2025. Clé illustrée des Scymnini et Stethorini (Coccinellidae) de la moitié Nord de la France. *Harmonia*, 31 : 24 pp.

## Territoire concerné par cette clé



### Régions

- |   |  |
|---|--|
|  Bourgogne-Franche-Comté |  Île-de-France          |
|  Bretagne                |  Normandie              |
|  Centre-Val de Loire     |  Pays de la Loire       |
|  Grand Est               |  Régions non concernées |
|  Hauts-de-France         |  |

## Liste des espèces et synonymies

Les 30 espèces de cette clé (listées dans le tableau ci-dessous), présentes dans la moitié Nord de la France, appartiennent aux tribus des Scymnini (Mulsant, 1846) et des Stethorini (Dobzhansky, 1924).

Genres	Sous-genres	Espèces
<i>Clitostethus</i> Weise, 1885	/	<i>Clitostethus arcuatus</i> (Rossi, 1794)
<i>Nephus</i> Mulsant, 1846	<i>Nephus</i> Mulsant, 1846	<i>Nephus (Nephus) limonii</i> (Donisthorpe, 1903)
		<i>Nephus (Nephus) quadrimaculatus</i> (Herbst, 1783)
		<i>Nephus (Nephus) redtenbacheri</i> (Mulsant, 1846)
	<i>Bipunctatus</i> Fürsch, 1987	<i>Nephus (Bipunctatus) bipunctatus</i> (Kugelann, 1794)
		<i>Nephus (Bipunctatus) bisignatus</i> (Boheman, 1850)
		<i>Nephus (Bipunctatus) nigricans</i> (Weise, 1879)
<i>Scymnus</i> Kugelann, 1794	<i>Scymnus</i> Kugelann, 1794	<i>Scymnus (Scymnus) apetzii</i> (Mulsant, 1846)
		<i>Scymnus (Scymnus) bivulnerus</i> (Capra et Fürsch, 1967)
		<i>Scymnus (Scymnus) femoralis</i> (Gyllenhal, 1827)
		<i>Scymnus (Scymnus) frontalis</i> (Fabricius, 1787)
		<i>Scymnus (Scymnus) interruptus</i> (Goeze, 1777)
		<i>Scymnus (Scymnus) magnomaculatus</i> (Fürsch, 1958)
		<i>Scymnus (Scymnus) nigrinus</i> (Kugelann, 1794)
		<i>Scymnus (Scymnus) rubromaculatus</i> (Goeze, 1778)
		<i>Scymnus (Scymnus) schmidtii</i> (Fürsch, 1958)
		<i>Scymnus (Scymnus) suffrianioides</i> (Capra & Fürsch, 1967)
	<i>Neopullus</i> Sasaji, 1971	<i>Scymnus (Neopullus) ater</i> (Kugelann, 1794)
		<i>Scymnus (Neopullus) haemorrhoidalis</i> (Herbst, 1797)
		<i>Scymnus (Neopullus) limbatus</i> (Stephens, 1832)
		<i>Scymnus (Pullus) auritus</i> (Thünberg, 1795)
	<i>Pullus</i> Mulsant, 1846	<i>Scymnus (Pullus) ferrugatus</i> (Moll, 1785)
		<i>Scymnus (Pullus) fraxini subsp. wichmanni</i> (Mulsant, 1850)
		<i>Scymnus (Pullus) impexus</i> (Mulsant, 1850)
		<i>Scymnus (Pullus) oertzeni</i> (Weise, 1886)
		<i>Scymnus (Pullus) subvillosus</i> (Goeze, 1777)
		<i>Scymnus (Pullus) suturalis</i> (Thünberg, 1795)
<i>Mimopullus</i> Fürsch, 1987	<i>Scymnus (Mimopullus) fulvicollis</i> (Mulsant, 1846)	
<i>Parapullus</i> Yang, 1978	<i>Scymnus (Parapullus) abietis</i> (Paykull, 1798)	
<i>Stethorus</i> Weise, 1885	<i>Stethorus</i> Weise, 1885	<i>Stethorus pusillus</i> (Herbst, 1797)

Certaines espèces, traitées dans plusieurs publications de référence comme la thèse de J-M GOURREAU (1974), sous d'autres noms, sont désormais considérées comme des synonymes :

*Pullus melanarius* (Gourreau, 1970) synonyme de ***Scymnus oertzeni***

*Scymnus mimulus* (Fürsch, 1958) synonyme de ***Scymnus schmidtii***

*Pullus testaceus subsp. scutellaris* (Motschulsky, 1837) synonyme de ***Scymnus limbatus***

*Stethorus punctillum* (Weise, 1891) synonyme de ***Stethorus pusillus***

*Scymnus apetzoides* (Capra & Fürsch, 1967) synonyme de ***Scymnus suffrianioides***

*Scymnus pallipediformis* (Günther, 1958) synonyme de ***Scymnus suffrianioides***

*Scymnus quadriguttatus* (Fürsch, 1958) synonyme de ***Scymnus magnomaculatus***

Le genre *Pullus* a été reclassifié en sous-genre et remplacé par le genre ***Scymnus***.

Enfin l'identification des complexes du groupe *apetzii* (*S. apetzii*, *S. bivulnerus* et *S. suffrianioides*) et du groupe *frontalis* (*S. frontalis*, *S. schmidtii* et *S. magnomaculatus*), scindé par DUVERGER (1990), est difficile. La méthode de DNA (meta)barcoding, reposant sur l'extraction et le séquençage de l'ADN ainsi qu'une comparaison bio-informatique, est actuellement la méthode la plus fiable pour les identifier, notamment les femelles (non-traitées dans cette clé).

## Confusions avec d'autres espèces de coccinelles

Plusieurs espèces d'autres tribus sont semblables aux espèces appartenant aux tribus des Scymnini et des Stethorini. Chez les Coccidulini, on retrouve les deux espèces suivantes :

- *Rhyzobius lophanthae* avec une pilosité double composée de poils longs dressés et de poils courts couchés, face ventrale unicolore marron-rose. 3 mm.
- *Rhyzobius forestieri* avec la tête, le pronotum et les élytres noirs ; face ventrale avec les urosternites (sternites S3 à S8) généralement entièrement orange. 4 mm.

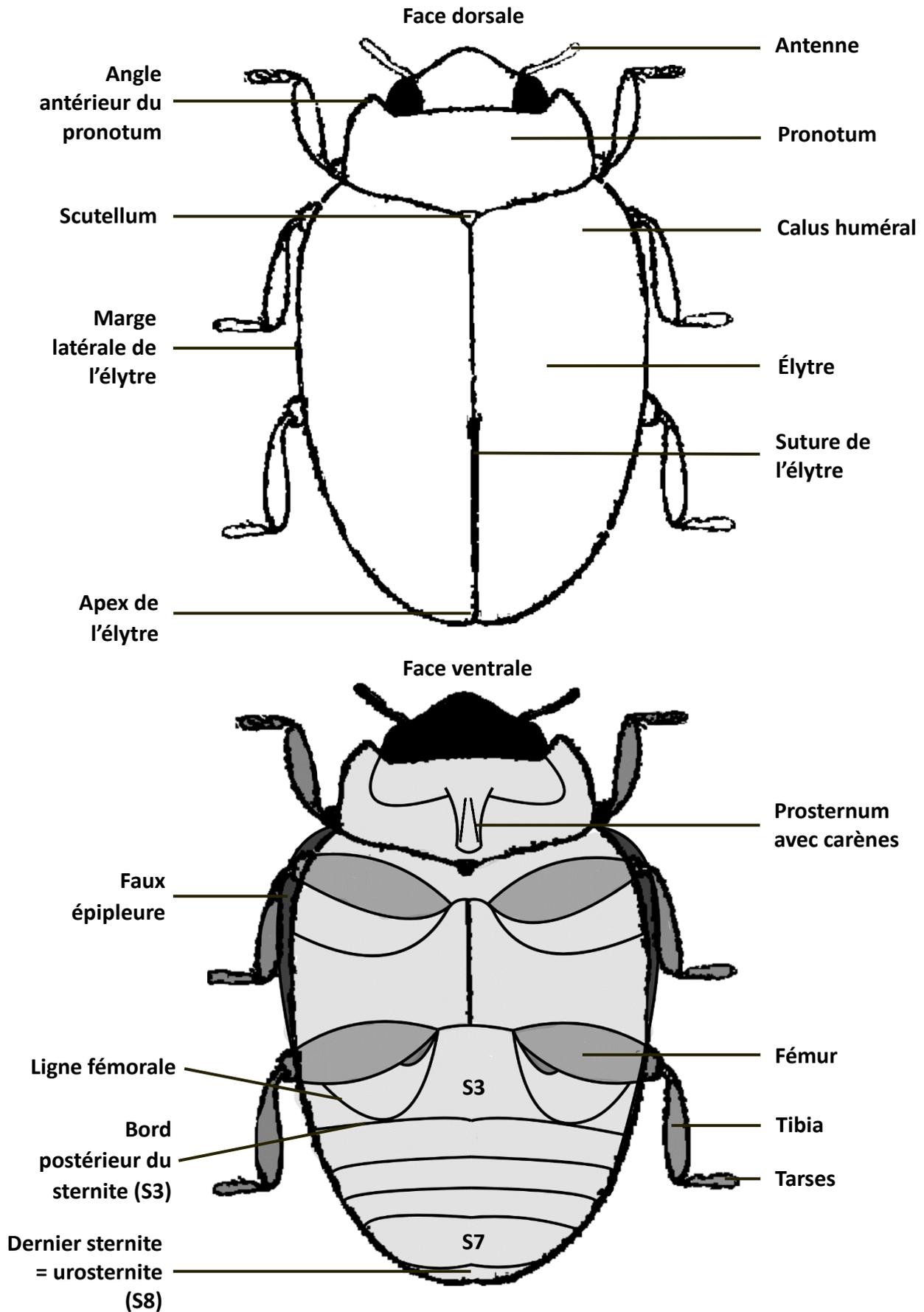
Chez les Platynaspidini, *Platynaspis luteorubra* avec une insertion antennaire masquée par le clypéus et prolongée au-delà des yeux ; les fémurs et les tibias sont fortement élargis contrairement aux Scymnini.

Chez les Hyperaspidini, le genre *Hyperaspis* est similaire, mais la surface du corps est totalement glabre et brillante.

Et enfin, *Cryptolaemus montrouzieri* avec la tête et le pronotum orange ; élytres noirs à l'apex orange ; face ventrale avec les urosternites entièrement orange. 4,5-5 mm.



## Schémas d'une coccinelle



## Clé illustrée des Scymnini et Stethorini

- (1) Très petite espèce d'une taille inférieure ou égale à 1,5 mm. 2  
- Espèce d'une taille généralement supérieure à 1,5 mm. 7
- (2) Corps entièrement noir. 3  
- Corps noir avec des taches ou parties colorées. 4
- (3) [Attention : 3 possibilités sur ce point] Prosternum bombé sans carènes (Figure 1.1). Lignes fémorales complètes (Figure 7.b). Pilosité des élytres parallèle à la suture à l'apex (Figure 4.c). Fémurs noirs, tibias et tarses jaune-orangé. Pronotum non-rebordé. 1,2-1,5 mm.

### *Stethorus pusillus*



Figure 1. *Stethorus pusillus*

- Prosternum plat avec carène (Figure 2.1). Lignes fémorales complètes (Figure 7.b). Pilosité des élytres orientée vers l'arrière et divergente à l'apex (Figure 4.a). Fémurs brun-noir, tibias et tarses brun-rouge. Pronotum rebordé (Figure 2.2). 1-1,5 mm.

### *Scymnus (Neopullus) ater*



Figure 2. *Scymnus ater* (attention : individu sans élytre en vue ventrale)

- Prosternum plat sans carènes (**Figure 3.1**). Lignes fémorales incomplètes longeant en partie le bord postérieur du sternite (S3) (**Figure 7.a**). Pilosité des élytres orientée vers l'arrière et divergente à l'apex (**Figure 4.a**). Fémurs brun-noir et tibias brun clair. Pronotum non-rebordé. 1,3-1,8 mm.

***Nephus (Nephus) redtenbacheri*** (forme unicolore)



Figure 3. *Nephus redtenbacheri*

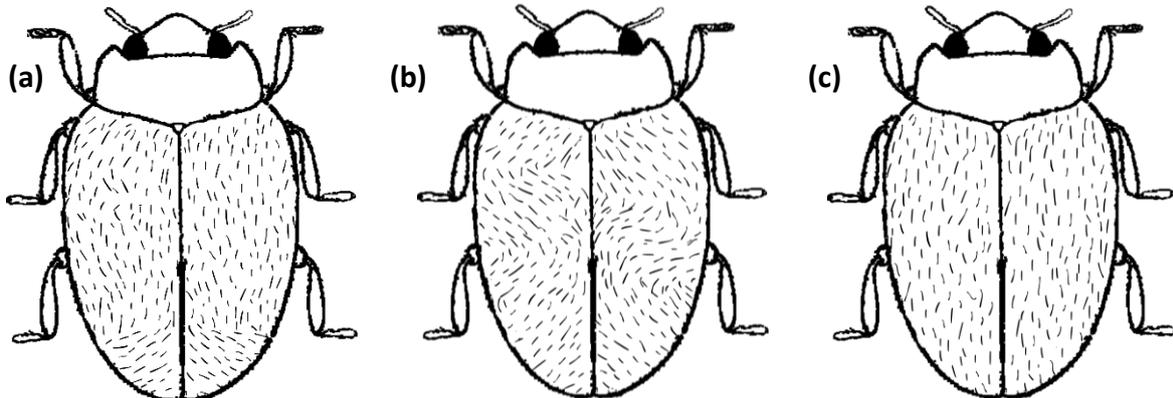


Figure 4. Pilosité élytrale orientée vers l'arrière et très divergente à l'apex (a) ; ondulée et divergente à l'apex (b) ; parallèle à la suture à l'apex (c)

(4) Pronotum uniformément noir. 5

- Pronotum d'une autre coloration. 6

(5) [Attention : 3 possibilités sur ce point]. Apex des élytres avec deux petites taches presque ovales. Prosternum sans carènes. Corps ovale avec une pilosité courte et assez dense. Espèce rare dans la moitié nord de la France. 1-1,5 mm.

***Nephus (Bipunctatus) nigricans***

- Élytres avec deux grosses taches orange qui se rétrécissent en leur milieu donnant une forme de « cacahuètes » plus ou moins distinctes. Prosternum plat sans carènes. 1,3-1,8 mm.

***Nephus (Nephus) redtenbacheri***

- Élytres noirs avec deux taches rougeâtres à trois côtés dont les coins sont très arrondis. Taches présentes dans la moitié postérieure des élytres. Marges latérales presque parallèles (**Figure 5.1**). Présente principalement sur *Fagus* sp. 1,3-2,5 mm.

***Nephus (Bipunctatus) bipunctatus***



**Figure 5. *Nephus bipunctatus***

(6) Élytres brun clair à bruns foncés ou noirs, avec des taches ivoire très variables, le plus souvent en forme d'arcs au milieu des élytres (plus de 20 variétés différentes<sup>1</sup>). La partie interne de l'arc reste noire sur les individus plus clairs. Couleur du pronotum très variable (noir, blanc ivoire ou brun) avec des taches plus ou moins diffuses (**Figure 6**). Prosternum très court sans carènes. Présente principalement sur *Chelidonium majus* et parfois sur *Hedera helix*. 1,2-1,5 mm.

***Clitostethus arcuatus***



**Figure 6. *Clitostethus arcuatus***

- Élytres noirs. Pronotum rouge-fauve et pattes jaune-rouge. Pilosité élytrale épaisse, ondulée et divergente à l'apex (**Figure 4.b**). Lignes fémorales complètes (**Figure 7.b**). Présence de carènes prosternales. Très rare dans la moitié nord de la France, citée dans le parc naturel régional de Brière (Loire-Atlantique). 1,2-1,5 mm.

***Scymnus (Mimopullus) fulvicollis***

<sup>1</sup> Dont 17 mentionnées dans : GOURREAU J.-M., 1974.

(7) [Attention : 3 possibilités sur ce point] Absence de carènes prosternales. Lignes fémorales incomplètes longeant en partie le bord postérieur du sternite (S3) (attention critère pouvant varier chez *Nephus redtenbacheri*) (Figure 7.a). 8

***Nephus*** sous-genre ***Nephus*** + sous-genre ***Bipunctatus***

- Présence de carènes prosternales. Lignes fémorales complètes (Figure 7.b). 12  
***Scymnus*** sous-genre ***Neopullus*** + sous-genre ***Pullus***

- Présence de carènes prosternales. Lignes fémorales incomplètes courbées et ne longeant pas le bord postérieur du sternite (S3) (attention : critère difficilement appréciable chez *Scymnus rubromaculatus*) (Figure 7.c). 19

***Scymnus*** sous-genre ***Scymnus*** + ***Scymnus (Parapullus) abietis***

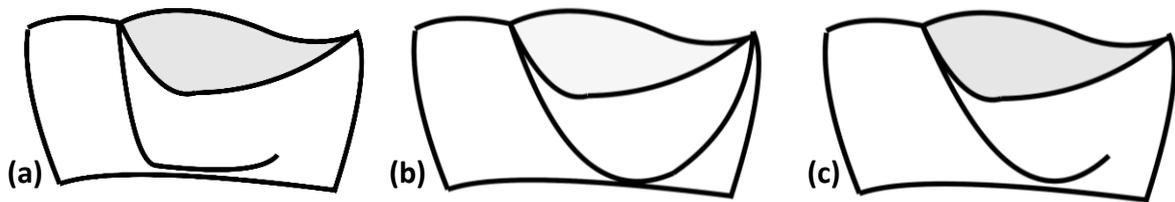


Figure 7. Lignes fémorales incomplètes longeant en partie le bord postérieur du sternite (a) ; complètes (b) ; incomplètes courbées (c)

(8) [Attention : 3 possibilités sur ce point] Élytres noirs avec parfois une bordure orange à l'apex. Prosternum plat sans carènes (Figure 3.1). Pilosité des élytres orientée vers l'arrière et divergente à l'apex (Figure 4.a). Fémurs brun-noir et tibias brun clair. 1,3-1,8 mm.

***Nephus (Nephus) redtenbacheri*** (forme unicolore)

- Élytres avec deux taches plus ou moins grandes dans le tiers postérieur uniquement. 9

- Élytres avec au moins deux taches dans la partie antérieure et pouvant être diffuses jusque dans la partie postérieure. 10

(9) Élytres noirs avec deux taches rougeâtres à trois côtés dont les coins sont très arrondis. Taches présentes dans la moitié postérieure des élytres. Marges latérales presque parallèles (Figure 5.1). Présente principalement sur *Fagus* sp. 1,3-2,5 mm.

***Nephus (Bipunctatus) bipunctatus***

- Élytres noir-brun avec deux taches brunâtres peu marquées, à peine distinctes. Marges latérales non parallèles, espèce plus ovale. 1,5-2,5 mm.

***Nephus (Bipunctatus) bisignatus***<sup>2</sup>

(10) Élytres avec quatre taches orange bien séparées et chacune rétrécie dans son milieu. Les deux taches antérieures sont allongées et obliques (Figure 8.1) ; les taches postérieures sont en forme de virgules horizontales (Figure 8.2). Face ventrale noire avec parfois les derniers segments abdominaux bruns (Figure 8.3). 1,5-2 mm.

***Nephus (Nephus) quadrimaculatus***

<sup>2</sup> Signalé par Iablokoff-Khznorian à Calais (62) mais non vérifié par d'autres spécialistes et absent de sa collection (J-P Coutanceau, communication personnelle, avril 2024)

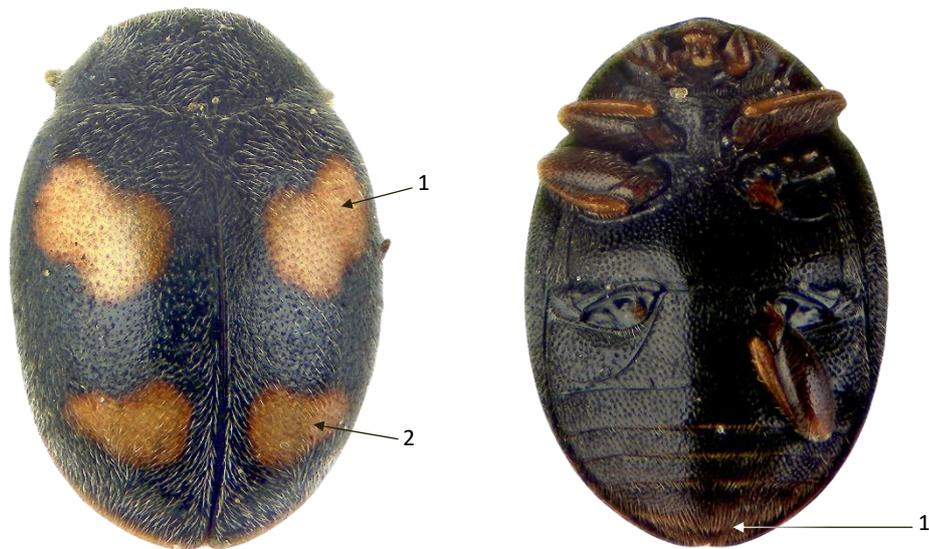


Figure 8. *Nephus quadrimaculatus*

- Élytres avec deux grosses taches orange qui se rétrécissent en leur milieu donnant une forme de « cacahuètes » plus ou moins distinctes 11

(11) Antennes et pièces buccales jaune-brun. Fémurs brun-noir et tibias brun clair. Pronotum plus rugueux. Ponctuation des élytres moins marquée, moins dense et moins uniforme que *N. limonii*. 1,3-1,8 mm.

***Nephus (Nephus) redtenbacheri***

- Antennes et pièces buccales brun-rougeâtre, fémurs noirs et tibias brun foncé, pronotum moins rugueux. Ponctuation des élytres plus marquée, plus dense et plus uniforme. Espèce inféodée aux marais salants et plus particulièrement à *Limonium vulgare*. Connue uniquement sur le littoral des Hauts-de-France (Figure 9). 2 mm.

***Nephus (Nephus) limonii***



Figure 9. *Nephus limonii*

(12) Élytres avec des taches orange très étendues et n'atteignant pas la marge des élytres. 13

- Élytres complètement noirs ou avec un liseré orange plus ou moins fin à l'apex. 15

(13) Suture élytrale noire. 14

- Suture élytrale orange et le reste du corps globalement orange. Pilosité des élytres ondulée, ponctuation élytrale double (**Figure 11.b**) et corps uniformément brun-orange plus long que large (**Figure 10**). Présente principalement sur les conifères. 2-2,5 mm.

*Scymnus (Pullus) impexus*



Figure 10. *Scymnus impexus*

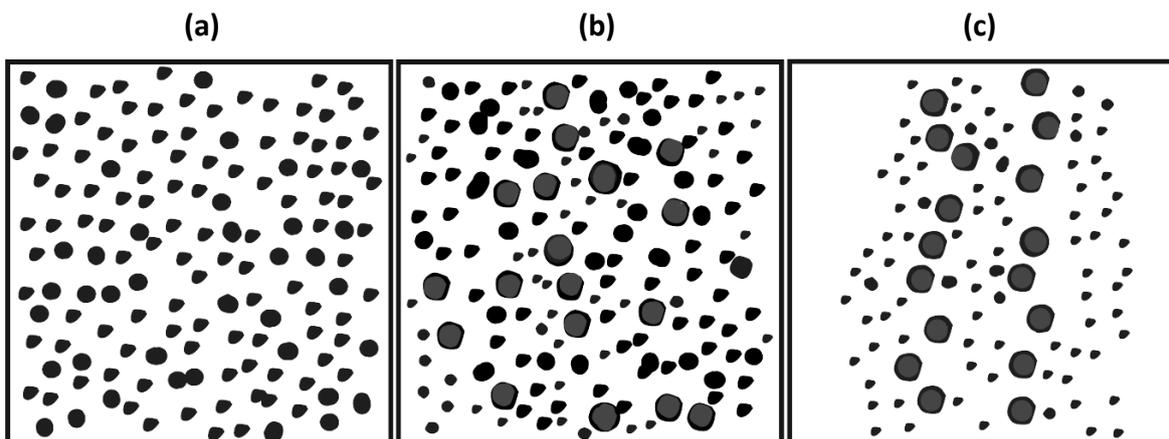


Figure 11. Schéma de la ponctuation élytrale simple (a), double (b), double caractéristique de *Scymnus schmidti* et *Scymnus frontalis* (c)

(14) [Attention : 3 possibilités sur ce point] Pilosité des élytres orientée vers l'arrière et peu divergente à l'apex. Corps allongé avec des marges latérales presque parallèles. En vue ventrale, le corps est entièrement noir y compris les faux épipleures (**Figure 12.1**). Présente principalement sur *Pinus* sp. 1,5-2,3 mm.

*Scymnus (Pullus) suturalis*



Figure 12. *Scymnus suturalis*

- Pilosité des élytres ondulée et très divergente à l'apex. Corps aux marges latérales plus arrondies. Face ventrale entièrement noire, sauf les faux épipleures orangés (Figure 13.1). En vue dorsale, bande noire au niveau de la suture élytrale pas clairement délimitée (Figure 13.2) et bande noire à l'avant des élytres plutôt fine (critères distinctifs avec *Nephus limonii* et *Nephus redtenbacheri*) (Figure 13.3). Espèce peu commune, présente principalement sur *Salix* sp. 1,4-2 mm.

*Scymnus (Neopullus) limbatus*



Figure 13. *Scymnus limbatus*

- Pilosité des élytres orientée vers l'arrière et divergente à l'apex, corps presque aussi large que long. Élytres marron-brun avec des taches orange très étendues ou élytres uniformément orange ou élytres noirs avec les quatre taches distinctes (deux par élytre) et parfois coalescentes (= soudées). La forme à quatre taches distinctes a les deux taches antérieures très allongées et les taches postérieures sont en forme de virgules horizontales épaisses, parfois présence d'un liseré orange à l'apex des élytres (Figure 14). 1,9-2,5 mm.

*Scymnus (Pullus) subvillosus*



Figure 14. *Scymnus subvillosus* (forme à quatre taches coalescentes)

(15) Corps ovale allongé complètement brun-noir et face ventrale avec les segments abdominaux noirs. Pilosité des élytres parallèle à la suture. Fémurs noirs, tibias et tarses brun-orange (Figure 15). Présente principalement sur *Abies nordmanniana*. 2-2,5 mm.

*Scymnus (Pullus) oertzeni*



Figure 15. *Scymnus oertzeni*

- Corps noir avec à l'apex une coloration plus ou moins visible brun-orange-rouge et une face ventrale avec une partie des segments abdominaux colorée. 16

(16) Liseré fin orange à l'apex des élytres, parfois peu visible. 17

- Bande plus large à l'apex des élytres. 18

(17) Face ventrale noire avec les deux derniers segments abdominaux d'un orange peu marqué (**Figure 16.1**). Face dorsale avec un liseré orangé peu visible à l'apex des élytres (**Figure 16.2**). Ponctuation élytrale grossière et irrégulière (**Figure 16.3**). Tête et angles antérieurs du pronotum orangé. Espèce rare dans la moitié nord de la France, elle est présente principalement sur *Quercus* sp. 1,5-2 mm.

*Scymnus (Pullus) fraxini*



Figure 16. *Scymnus fraxini*

- Face ventrale noire avec le dernier segment abdominal orange (**Figure 17.1**). Face dorsale avec un liseré orangé peu visible à l'apex des élytres (**Figure 17.2**). Ponctuation élytrale nette et régulière (**Figure 17.3**). Dimorphisme sexuel : chez le mâle, pronotum orange avec une tache semi-circulaire noire au-devant du scutellum, tête orange ; chez la femelle, pronotum noir et tête rouge fauve. Présente principalement sur *Quercus* sp. 2-2,5 mm.

*Scymnus (Pullus) auritus*



Figure 17. *Scymnus auritus* mâle

(18) Face ventrale noire avec les quatre derniers segments abdominaux orange (**Figure 18.1**). Face dorsale avec une bande orange bien délimitée à l'apex des élytres, en V très aplati en vue dorsale (**Figure 18.2**). Chez le mâle et la femelle, pronotum orangé avec une petite tache semi-circulaire noire à la base (**Figure 18.3**). Ponctuation élytrale simple (**Figure 11.a**). 2,5-3 mm.

*Scymnus (Pullus) ferrugatus*



Figure 18. *Scymnus ferrugatus*

- Face ventrale noire avec les deux derniers segments plus ou moins bruns (**Figure 19.1**). Face dorsale avec le quart postérieur des élytres brun-rouge mal délimité (**Figure 19.2**). Pronotum brun-rouge avec une grande tache semi-circulaire noire à la base, côtés et angles antérieurs brun-orangé (**Figure 19.3**). Ponctuation élytrale double (**Figure 11.b**). 2-2,5 mm.

*Scymnus (Neopullus) haemorrhoidalis*



Figure 19. *Scymnus haemorrhoidalis*

(19) [Attention : 3 possibilités sur ce point] Élytres complètement orange avec une ponctuation élytrale simple (**Figure 11.a**) et une pilosité très régulière, orientée vers l'arrière puis divergente à l'apex (**Figure 20**). Espèce rare dans la moitié nord de la France. Présente principalement sur les conifères. 2,2-3 mm.

*Scymnus (Parapullus) abietis*

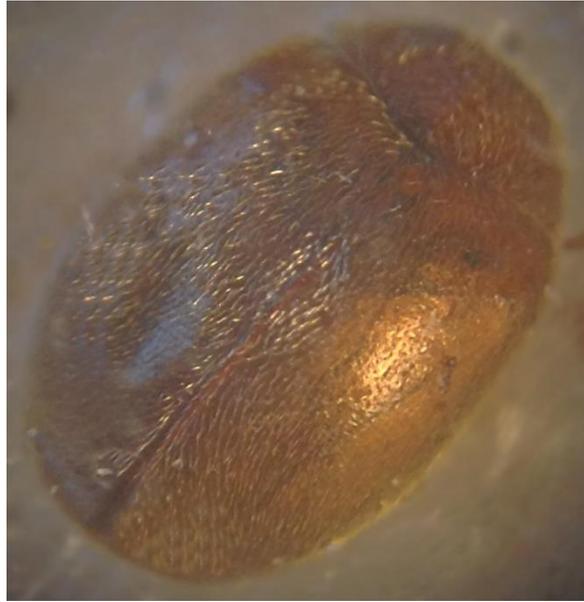


Figure 20. *Scymnus abietis*

- Élytres complètement noirs (attention il peut exister de rares formes mélaniques de *Scymnus frontalis* et *Scymnus schmidtii* qui nécessitent une extraction de l'organe reproducteur pour une identification certaine). 20

- Élytres avec deux ou quatre taches orange-rouge de taille variable. 23

(20) Pronotum largement orange avec une tache noire en forme de losange ou semi-circulaire à la base (Figure 21.1). Fémurs, tibias et tarses orangés. 2-2,8 mm.

*Scymnus (Scymnus) rubromaculatus* mâle



Figure 21. *Scymnus rubromaculatus* mâle

- Pronotum complètement noir (à l'exception d'une forme rare de *Scymnus rubromaculatus* femelle avec les angles antérieurs du pronotum orangés). 21

(21) Fémurs et tibias entièrement noirs avec des tarses brun-orangé. Élytres noirs avec parfois un reflet métallique (**Figure 22**). Présente sur les conifères, surtout les jeunes pins. 2-2,8 mm.

*Scymnus (Scymnus) nigrinus*



Figure 22. *Scymnus nigrinus*

- Fémurs en partie brun-orangé plus ou moins marqué, tibias et tarses brun-orangé. 22

(22) Fémurs postérieurs à moitié noirs (à la base) et à moitié oranges (partie apicale) (**Figure 23 ; 24.b**). Tibias et tarses brun-orangé. Corps largement ovale (rapport longueur/largeur= 1.5). Tête noire. 2-2,8 mm.

*Scymnus (Scymnus) rubromaculatus* femelle



Figure 23. *Scymnus rubromaculatus* femelle

- Chez le mâle, fémurs postérieurs noirs avec la partie apicale, au niveau de l'articulation, orangée (**Figure 24.a**), tête et angles antérieurs du pronotum légèrement colorés. Chez la femelle, fémurs postérieurs entièrement noirs. Tibias et tarses brun-orangé pour les deux sexes. Corps ovale large (rapport longueur/largeur = 1.3). Affectionne les milieux herbacés. Présente dans les pays limitrophes de la France (Allemagne, Belgique, Luxembourg, Grande-Bretagne, Suisse). 2 mm.

*Scymnus (Scymnus) femoralis*

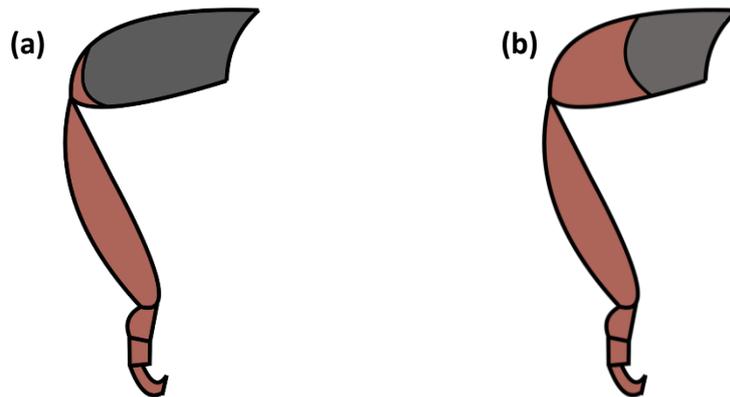


Figure 24. Schéma de la patte postérieure du mâle chez *Scymnus femoralis* (a) et chez *Scymnus rubromaculatus* (b)

(23) Deux taches triangulaires pouvant être très étendues et atteignant la marge des élytres (**Figure 25.1**). Ponctuation élytrale simple (**Figure 11.a**). Face ventrale entièrement noire, sauf les faux épipleures qui sont orangés (**Figure 25.2**). Chez le mâle, tête orange fauve, pronotum orange avec une grande tache basale triangulaire noire qui peut parfois s'étendre jusqu'aux angles postérieurs. Chez la femelle, tête noire avec le labre jaune et pronotum complètement noir. 1,5-2 mm.

*Scymnus (Scymnus) interruptus*

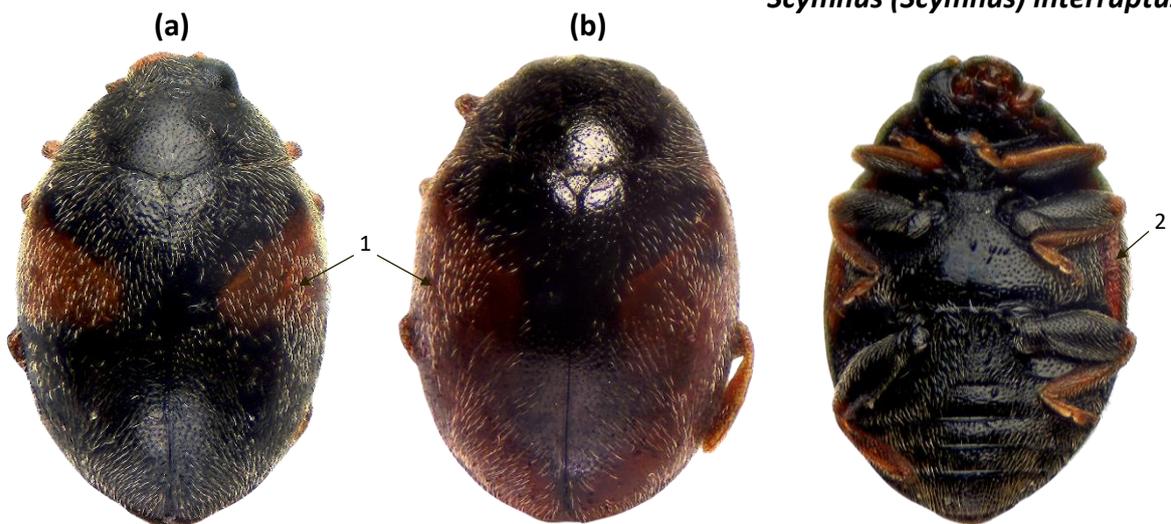


Figure 25. *Scymnus interruptus* forme sombre (a) et forme claire (b)

- Deux ou quatre taches orange plus ou moins anguleuses qui n'atteignent pas la marge des élytres, taches pouvant parfois être coalescentes (fusion de deux taches d'un même élytre) dans de rares cas. 24

(24) [Attention : à partir de ce point de la clé, une extraction des génitalia des mâles, individus à tête claire (Figure 26), est nécessaire.]



Figure 26. *Scymnus complexe frontalis* mâle

Tegmen aussi long ou plus court que les paramères (Figure 27). 25

- Tegmen plus long que les paramères (Figure 28 ; 29 ; 30). 26

(25) Tegmen **aussi long** que les paramères<sup>3</sup> (Figure 27.a). Dimorphisme sexuel : chez la femelle la tête et le pronotum sont noirs. Chez le mâle, partie antérieure de la tête orange et angles antérieurs du pronotum orangés. Forme à deux taches, de taille très variable, souvent étendues sur les élytres. 2,3-2,8 mm.

*Scymnus (Scymnus) bivulnerus*

- Tegmen **plus court** que les paramères (Figure 27.b), ponctuation élytrale simple (Figure 11.a). Dimorphisme sexuel, chez la femelle la tête est noire et le labre orange. Chez le mâle, partie antérieure de la tête orange. Forme à deux taches uniquement. 2-3 mm.

*Scymnus (Scymnus) apetzi*

<sup>3</sup> Caractéristique considérée fiable, mais pouvant varier sur certains rares spécimens. La combinaison de la forme des taches et la longueur du tegmen par rapport aux paramères permet l'identification sûre de l'espèce.

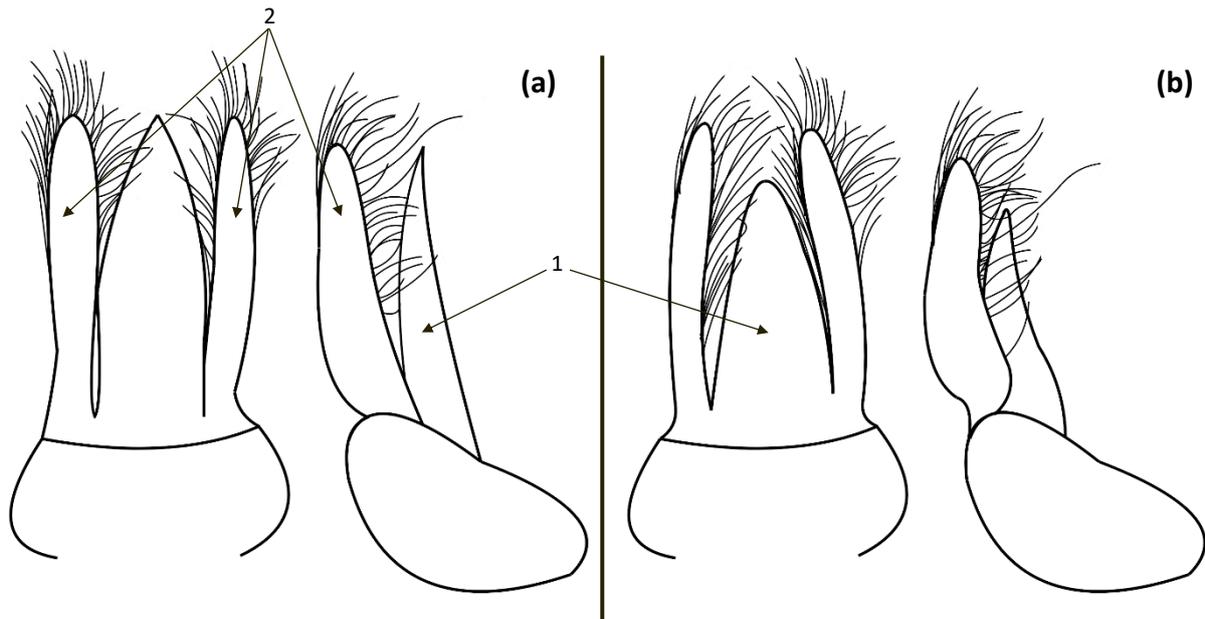


Figure 27. Édéage regroupant le tegmen (1) et les deux paramères (2) face inférieure et vue de profil de *Scymnus bivulnerus* (a) et de *Scymnus apetzi* (b).

(26) Paramères longs et élancés (Figure 28). Ponctuation élytrale simple (Figure 11.a) ou parfois double (Figure 11.b), surtout proche de la suture. Tegmen légèrement plus long que les paramères. Forme à deux taches uniquement. 2-3 mm.

*Scymnus (Scymnus) suffrianioides*

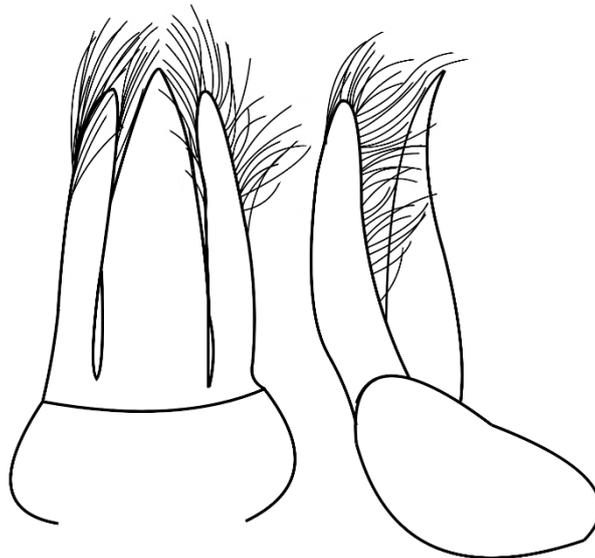


Figure 28. Édéage (tegmen et paramères) face inférieure et vue de profil de *Scymnus suffrianioides*.

- Paramères courts, trapus (Figure 29 ; 30). Ponctuation élytrale simple ou double. 27

(27) [Attention : 3 possibilités sur ce point] Paramères plus courts que le tegmen (Figure 29.a). Vue de profil, le tegmen est large à la base et fortement rétréci à l'apex avec l'extrémité peu incurvée (Figure 29.a.3). Ponctuation élytrale double avec des gros points irrégulièrement disposés sur les élytres (Figure 11.b), mais pouvant parfois être alignés près de la suture (Figure 11.c). Corps ovale allongé et effilé vers l'arrière. Forme à deux taches ou quatre taches. 2-3 mm.

*Scymnus (Scymnus) frontalis*

- Paramères beaucoup plus courts que le tegmen (**Figure 29.b**). Extrémité du tegmen fortement incurvée, en forme de crochet (**Figure 29.b.4**). Ponctuation élytrale **double régulière caractéristique** de chaque côté de la suture élytrale avec une alternance de 2-3 rangées longitudinales de points très fins, puis deux rangées de gros points, puis 2-3 rangées de points très fins, etc. (**Figure 11.c**). Corps en ovale large. Forme à deux taches ou quatre taches. 2-3,3 mm.

*Scymnus (Scymnus) schmidti*

- Paramères plus courts que le tegmen (**Figure 30**). Vue de profil, le tegmen est entièrement étroit et peu incurvé à l'apex. Ponctuation élytrale **simple** (**Figure 11.a**). Corps en ovale large. Forme à quatre taches uniquement. Espèce rare, présente en Bretagne, Pays de la Loire et dans le Grand-Est. 2-3 mm.

*Scymnus (Scymnus) magnomaculatus*

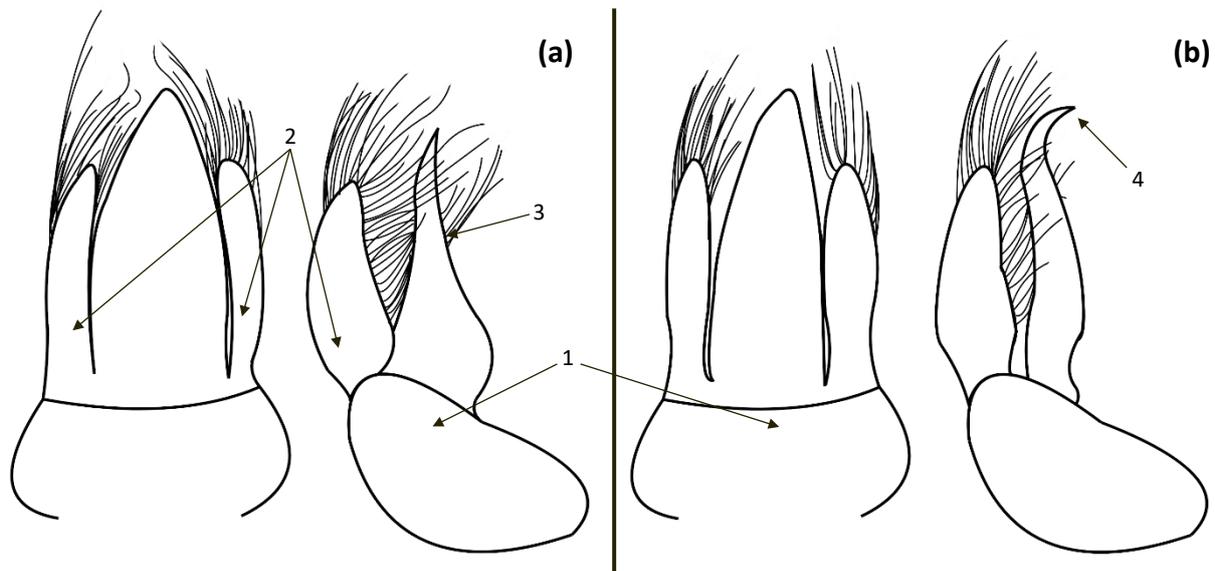


Figure 29. Édéage regroupant le tegmen (1) et les deux paramères (2) face inférieure et vue de profil de *Scymnus frontalis* (a) et de *Scymnus schmidti* (b).

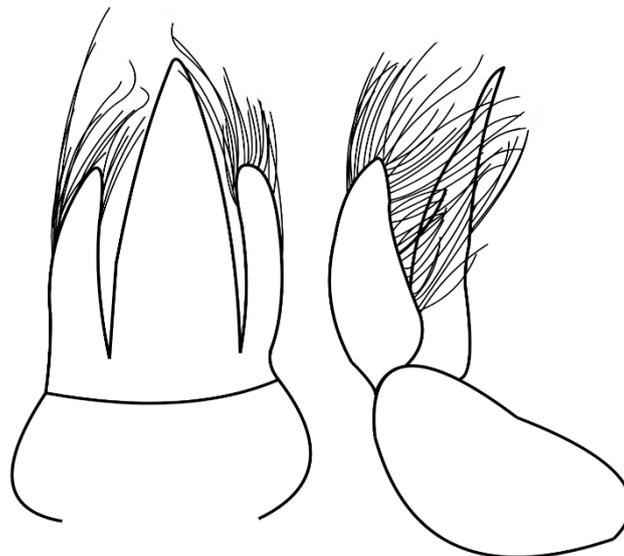


Figure 30. Édéage face inférieure et vue de profil de *Scymnus magnomaculatus*.

## Bibliographie et ressources utilisées

- ABDOLAH R., NEDVED O. & NOZARI J., 2018. New data on some Coccinellidae (Coleoptera) from Iran. *Acta phytopathologica et entomologica Hungarica*, 53(1) : 83-90.
- AL ANSI A., ALKHALAF AA., FADL H., RASOOL I. & AL DHAFER H., 2020. An annotated checklist of Coccinellidae (Insecta, Coleoptera) with eight new records from the Kingdom of Saudi Arabia. *ZooKeys*, 1006, 35-89. <https://doi.org/10.3897/zookeys.1006.59123>
- BIRANVAND A., HESAMI S., GHEIBI M., FEKRAT L., NEDVED O. & SHAKARAMI J., 2019. Contribution to the knowledge of Coccinellidae (Coleoptera) of Iran. *Oriental Insects*, 53(2) : 231-250. <https://doi.org/10.1080/00305316.2018.1482804>
- BIENKOWSKI AO., 2018. Key for identification of the ladybirds (Coleoptera: Coccinellidae) of European Russia and Russian Caucasus (native and alien species). *Zootaxa*, 4472 : 233-260.
- DUVERGER C., 1990. Catalogue des Coléoptères coccinellidae de France continentale et de corse. Essai de mise à jour critique. *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, 18(2) : 61-87.
- DOBZHANSKY T., 1924. Die weiblichen generationsorgane der Coccinelliden als artmerkmal betrachtet (Col.). *Entomologische Mitteilungen*, 13 : 18-27.
- FÜRSCH H., CAPRA F. & KREISSL E., 1967. Revision Einiger Europäischer Scymnus (s. str.) - Arten : (Col., Coccinellidae). Selbstverl. *Abt. für Zoologie und Botanik am Landesmuseum Joanneum*, Graz, 28 : 207-259.
- GULLY F., & COCHU M., 2018. Les coccinelles des Côtes d'Armor, guide atlas des coléoptères de la famille des Coccinellidae. VivArmor Nature, Côtes d'Armor, 108 pp.
- GOURREAU JM., 1974. Systématique de la tribu des Scymnini (Coccinellidae). *Annales de Zoologie, Ecologie animale* numéro hors-série 1974. Institut National de la Recherche Agronomique, Paris, 223 pp.
- IABLOKOFF-KHNZORIAN SM., 1982. Les coccinelles : coléoptères-coccinellidae : tribu coccinellini des régions paléarctique et orientale, illustré de 104 planches en noir. Société nouvelle des éditions Boubée, Paris, 568 pp.
- IABLOKOFF-KHNZORIAN SM., 1977. Les représentants français des Scymnini (Coléoptères, Coccinellidae). *Nouvelle revue d'entomologie*, 7 : 183-194.
- JUSTAMOND M. & WILLIAMS, DW., 2023. A guide to the micro ladybirds of Shropshire.
- MULSANT É., 1846. Histoire naturelle des coléoptères de France. Sulcolles-Sécuripalpes, (Vol. 4). Maison Libraire, Paris, 280 pp.
- VIDYA C.V., BHASKAR H., CHAITANYA R. & MATHEW D., 2022. Stethorini (Coleoptera: Coccinellidae: Coccinellinae) of South India: their associated mite species and barcode gap analysis. *Egyptian Journal of Biological Pest Control*, 32(1) : 124 pp.