

Les hémiptères

Tome 1 les punaises à l'Écomusée d'Alsace

SOMMAIRE

- 2 Sommaire
- 3 Les hétéroptères
- 5 Les punaises terrestres
- 41 Les punaises aquatiques
- 50 Les espaces naturels
- 51 Plan du village
- 52 Liste des espèces

Des punaises terrestres



Des punaises aquatiques

Lorsqu'on évoque les punaises, on pense immédiatement à ces insectes brunâtres qui envahissent nos intérieurs à la fin de l'automne. Si elles sont indésirables dans nos foyers, la plupart restent cependant inoffensives, alors que certaines, comme les punaises de lit sont elles, une véritable plaie dont les piqûres sont douloureuses (elles n'ont pas été signalées à l'Écomusée).

Du grec *hēmi* (demi) et *pterōn* (aile), les hémiptères tirent leur nom de la famille des punaises dont une moitié des ailes est coriace et l'autre moitié membraneuse, bien que tous n'aient pas ce type d'ailes ou pas d'ailes du tout. Cet ordre compte plus de 100 000 espèces dans le monde et près de 4000 en France métropolitaine. À l'Écomusée, l'inventaire du vivant totalise à ce jour, **4791** taxons¹ dont **233** hémiptères.

1 Dans ce livret, un taxon correspond à une espèce ou à une sous-espèce.

En couverture : *Nezara viridula*, la punaise verte ponctuée (page 30).

On les trouve un peu partout, aussi bien sur que sous la terre, sur la végétation basse, les arbres, sur et sous l'eau. Leur taille varie de moins d'un mm à plusieurs cm. Leurs couleurs sont assez diverses, bien qu'en général ils soient plutôt de couleur discrète. Enfin d'une espèce à l'autre leur cycle de vie varie considérablement.

Les hémiptères sont séparés en quatre groupes. Ce tome est consacré au groupe des hétéroptères, ce sont les « vraies » punaises.

L'objectif de ce fascicule n'étant en aucun cas de servir de guide de détermination mais simplement de catalogue d'inventaire, nous vous renvoyons vers des ouvrages spécialisés pour plus d'informations.

Les naturalistes de l'Écomusée

Merci de nous signaler les erreurs éventuelles, toujours possibles.

Morphologie

Trop stylet

Les hémiptères sont des insectes, ils possèdent donc trois paires de pattes, une paire d'antennes, une paire d'yeux composés qui, chez certains, sont complétés par un nombre variable d'ocelles. S'ils ont en général deux paires d'ailes, ce n'est pas le cas de tous les hémiptères. Dans la même espèce, certains individus peuvent être ailés alors que d'autres n'en possèdent pas. Ils ont cependant tous un organe en commun : leur **rostre**. Cet appareil buccal en forme de stylet leur permet de percer les végétaux ou les proies, d'y injecter un suc digestif avant d'aspirer le liquide : ce sont des piqueurs-suceurs. Chez les punaises, le rostre se situe à l'avant de la tête.



Alimentation

Végétariens pour la plupart

Si quasiment tous les hémiptères de ce livret sont phytophages (ils aspirent la sève des plantes), quelques-uns se nourrissent d'autres insectes ou de déchets organiques ou de champignons, voire du sang d'animaux, mais le mode d'alimentation est le même, tout passe par le rostre, sorte de paille naturelle.



Celle-ci est en acier laitonné.

Cycle de vie

Pas de chrysalide

Les femelles déposent leurs oeufs qui vont donner naissance à des larves très semblables aux adultes, mais sans ailes. Ces larves vont subir des mues successives. Au fur et à mesure de leur croissance, les ailes vont se former et s'allonger à chaque mue. Il n'y a pas de stade nymphal immobile (chrysalide) entre la larve et l'adulte comme chez la plupart des insectes.



Écologie

Leurs prédateurs

Malgré leur mauvais goût, les punaises sont une abondante source de nourriture pour les oiseaux, les araignées, les poissons (punaises aquatiques), les fourmis, les libellules, certains diptères (mouches) et pour d'autres punaises ! Elles sont également la cible de parasites ou de parasitoïdes.



Des prédateurs utiles

Certaines punaises sont de très efficaces prédateurs d'insectes ravageurs et sont donc de précieux auxiliaires des cultures. Elles se nourrissent de psylles, de pucerons, de larves de moustiques, de chenilles, de larves de doryphores, etc.

Un impact limité sur la végétation

Hormis quelques espèces (la punaise verte ponctuée, la punaise diabolique qui sont des ravageurs des cultures d'origine d'Afrique pour la première, d'Asie pour la seconde), les ponctions opérées par les punaises phytophages n'impactent guère les productions végétales. Par contre, pucerons, cochenilles et aleurodes peuvent causer des dégâts importants, nous le verrons dans le deuxième tome qui leur est consacré.



Et chez soi ?

Afin d'éviter les traitements chimiques, réguler de façon naturelle les potentiels ravageurs et favoriser les hémiptères et les autres auxiliaires du jardinier, quelques actions simples :

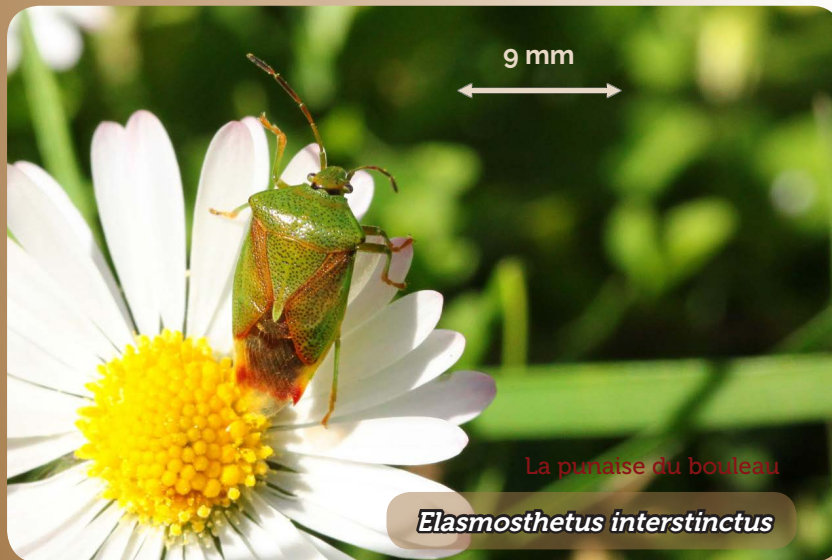
- planter des haies,
- construire de petits murs de pierre,
- conserver des bandes enherbées et fleuries,
- leur offrir des abris (des tas de feuilles mortes, de bois mort, des tiges creuses...),
- proposer des plantes hôtes (sureau, capucine, ortie...) pour leurs proies,
- semer des plantes mellifères.

Les Acanthosomatidae



La punaise de l'aubépine

Acanthosoma haemorrhoidale



9 mm

La punaise du bouleau

Elasmotherus interstinctus



Elasmucha grisea

La punaise grise

Phytophages, on trouvera ces punaises généralement de couleur verte, rouge ou jaune dans les arbustes ou les arbres de la forêt du Grosswald.

Les hémiptères sont apparus au Trias, il y a environ 250 millions d'années.



Les Alydidae

Le corps élancé, la tête large, elles mesurent jusqu'à 12 mm. Les fémurs des pattes postérieures sont épineux. Elles sont granivores. Elles dégagent une forte puanteur.

Nouvelle espèce pour l'Alsace (2014)



Le camptope des genêts

Camptopus lateralis

Alydus calcaratus

L'Alyde-fourmi



Juvenile



Les Anthocoridae

Anthocoris nemoralis

4 mm



Ces petites punaises (entre 1,5 et 6 mm) se nourrissent de pucerons, de psylles, de psokes d'oeufs et de larves d'autres insectes. Ce sont de bons auxiliaires des cultures. On les appelle punaises des fleurs ou punaises pirates.

Planter des arbustes et des plantes ornementales dans votre jardin est un bon moyen pour attirer ces punaises (cosmos, luzerne, fenouil, menthe verte...).

2 mm



Dufouriellus ater

Les Aradidae

Ces punaises grégaires au corps aplati vivent sous les écorces où elles se nourrissent de champignons.



Aneurus avenius



Dernier stade larvaire

LES PUNAISES TERRESTRES

Les Berytidae

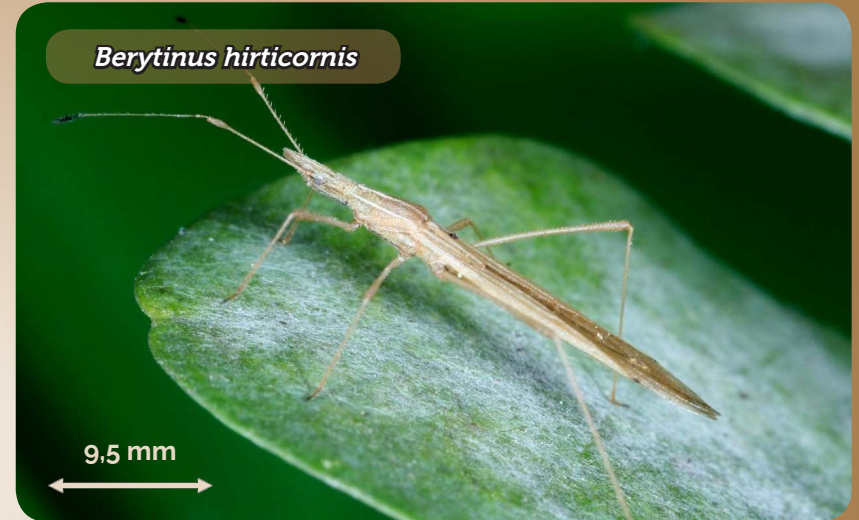
Les Bérytidés sont des insectes extrêmement fins, au corps élancé, aux pattes longues et fines, à ne pas confondre avec les hydromètres (page 44). Ils sont surnommés punaises à échasses.

Aradus depressus



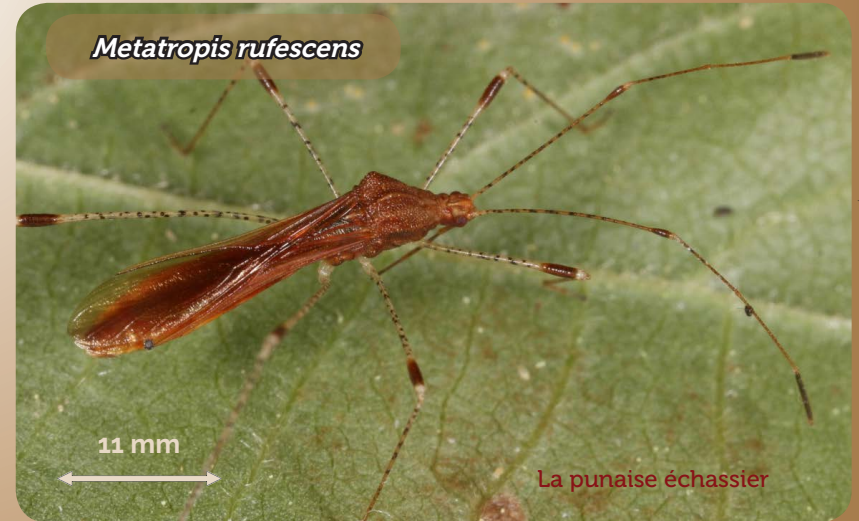
5 mm

Berytinus hirticornis



9,5 mm

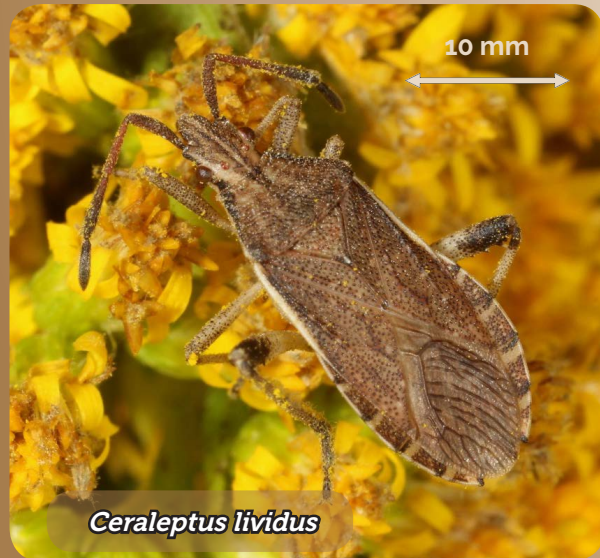
Metatropis rufescens



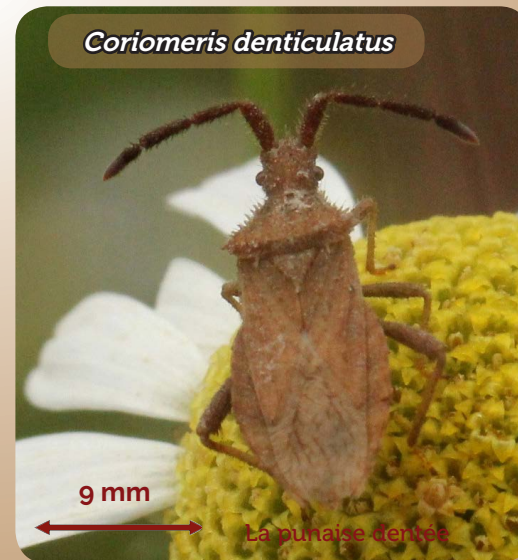
11 mm

La punaise échassier

Les *Coreidae*



Elles se caractérisent par une tête étroite, des pattes postérieures renflées, ressemblant parfois à une feuille. Elles se nourrissent de bourgeons, de jeunes pousses, de fruits et de graines.



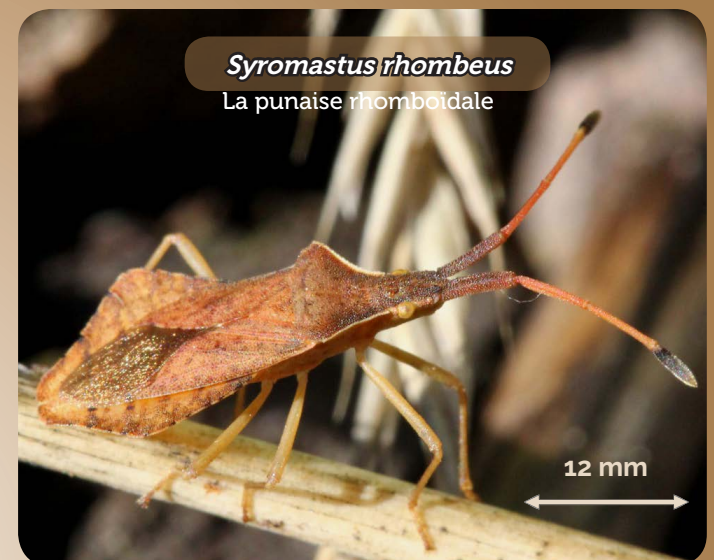
LES PUNAISES TERRESTRES



Gonocerus acuteangulatus
Le gonocère du buis



Larve



Syromastus rhombeus
La punaise rhomboïdale

12 mm



12 mm

Enoplops scapha



Leptoglossus occidentalis

18-20 mm

La punaise du pin

Cette invasive originaire d'Amérique du Nord a été importée en Italie en 1999, en Corse en 2005. Elle a très vite gagné toute l'Europe.

Les *Cydnidae*



Herbivores, les cydnidés sont des punaises fousseuses ressemblant à des coléoptères. Leurs pattes couvertes d'épines leur servent à creuser le sol où elles se déplacent. Herbivores, certaines espèces sont des ravageurs des cultures.

Les *Lygaeidae*



Rouges et noirs ou de couleur terne, souvent en colonies, Certaines fréquentent les arbustes, les arbres et les herbes hautes, les autres se déplacent au sol. Elles mesurent de 4 à 12 mm et sont essentiellement phytophages et granivores.



LES PUNAISES TERRESTRES



Beosus maritimus



Drymus brunneus

Certaines espèces de lygées sont inféodées à des plantes hôtes. On les nomme punaises des graines.



Dimorphopterus spinolae



Drymus sylvaticus

LES PUNAISES TERRESTRES



LES PUNAISES TERRESTRES



Oxycarenus lavaterae



La punaise du tilleul

En hiver, cette espèce remonte le long des troncs de tilleuls et s'agglutine en groupes jusqu'au printemps (allée des tilleuls vers le manège).



Peritrechus gracilicornis

Pterotmetus staphyliniformis ressemble à un staphylin.



Pterotmetus staphyliniformis

LES PUNAISES TERRESTRES



Raglius alboacuminatus

6 mm



Rhyparochromus vulgaris

On la voit sur les murs des maisons exposés au soleil.



Scolopostethus pictus

Inféodé aux orties.



Scolopostethus thomsoni



Les *Miridae*

LES PUNAISES TERRESTRES

Adelphocoris lineolatus

La capside de la luzerne

9 mm



Capsodes gothicus

8-10 mm



Capsus ater

5 mm



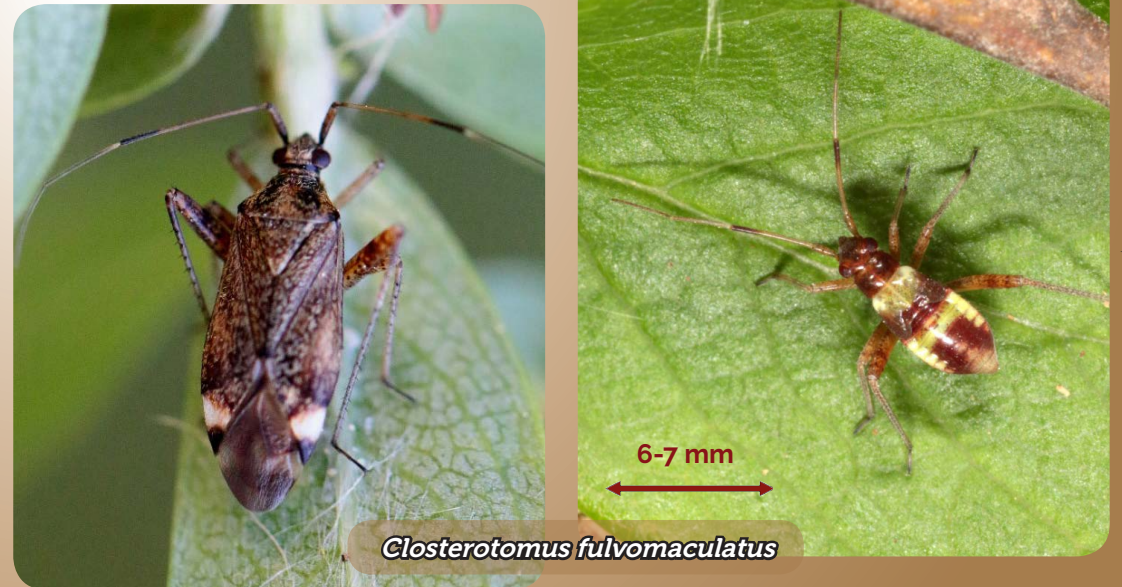
Agnocoris sp

4-5 mm



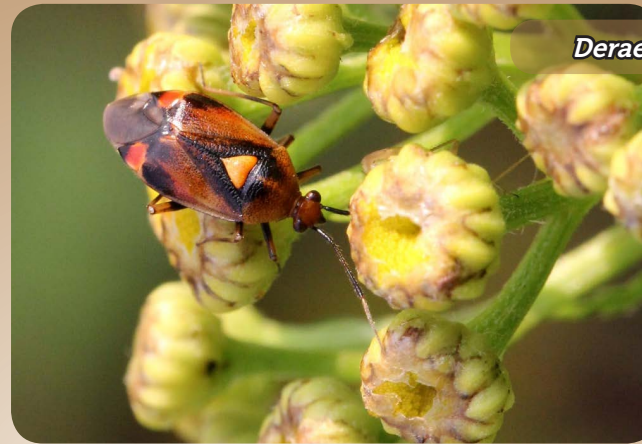
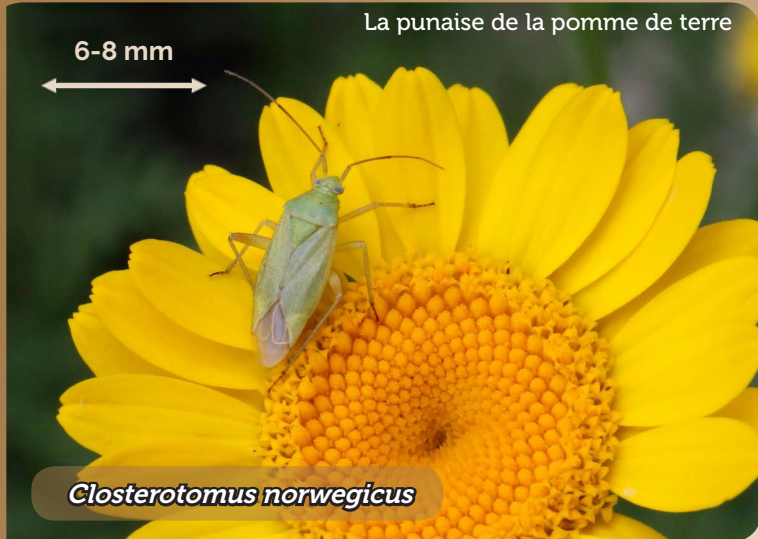
Closterotomus fulvomaculatus

6-7 mm





LES PUNAISES TERRESTRES



Deraeocoris ruber



Elles mesurent entre 2 et 12 mm, sont surtout phytophages, certaines sont zoophages ou les deux à la fois.



LES PUNAISES TERRESTRES

Dryophilocoris flavoquadrimaculatus

La punaise du chêne



Harpocera thoracica



Leptopterna dolabrata



Grypocoris sexguttatus

6,5-8 mm



On les trouve du sol au sommet des arbres. Elles pondent dans le tissu des plantes. Les oeufs hivernent, les adultes aussi parfois. C'est la famille la plus nombreuse parmi les hémiptères.

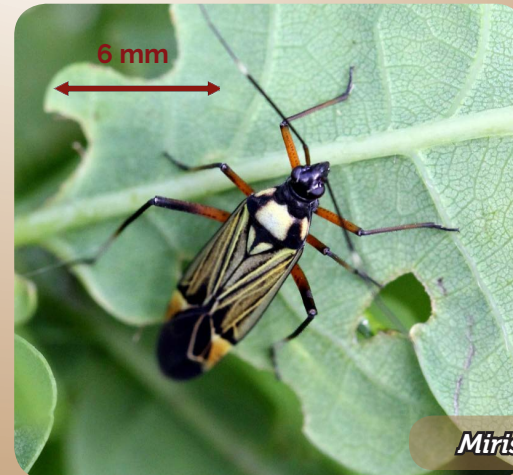
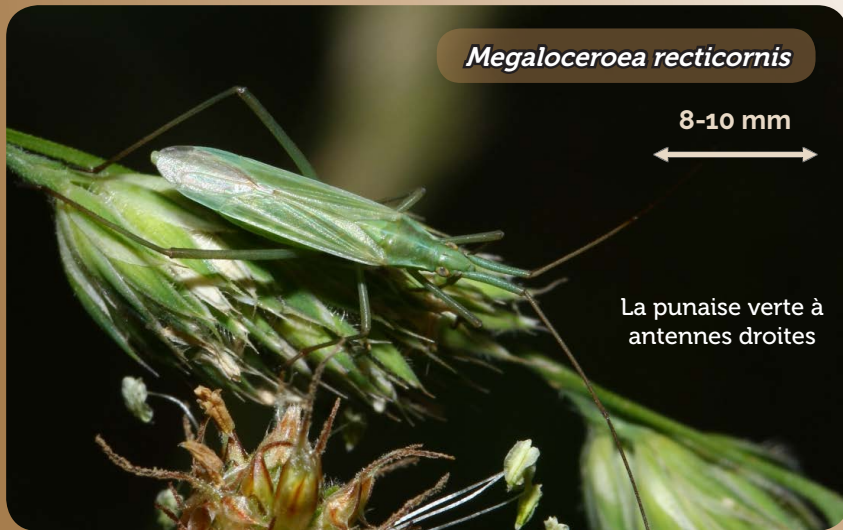
Liocoris tripustulatus



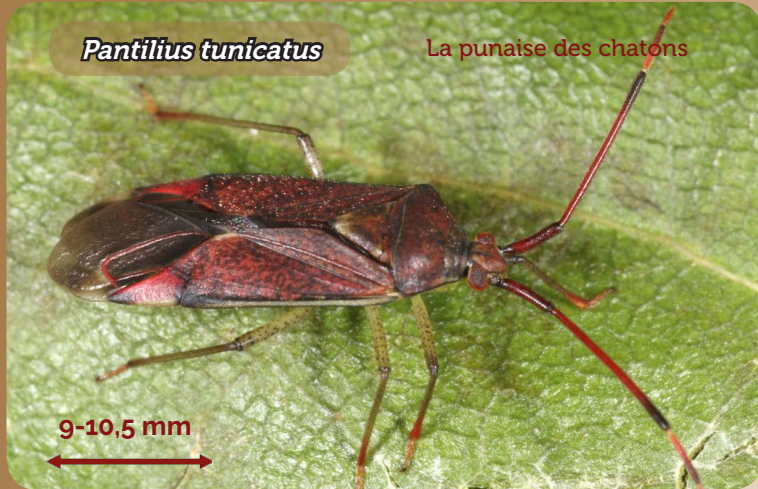
La punaise de l'ortie



LES PUNAISES TERRESTRES



LES PUNAISES TERRESTRES

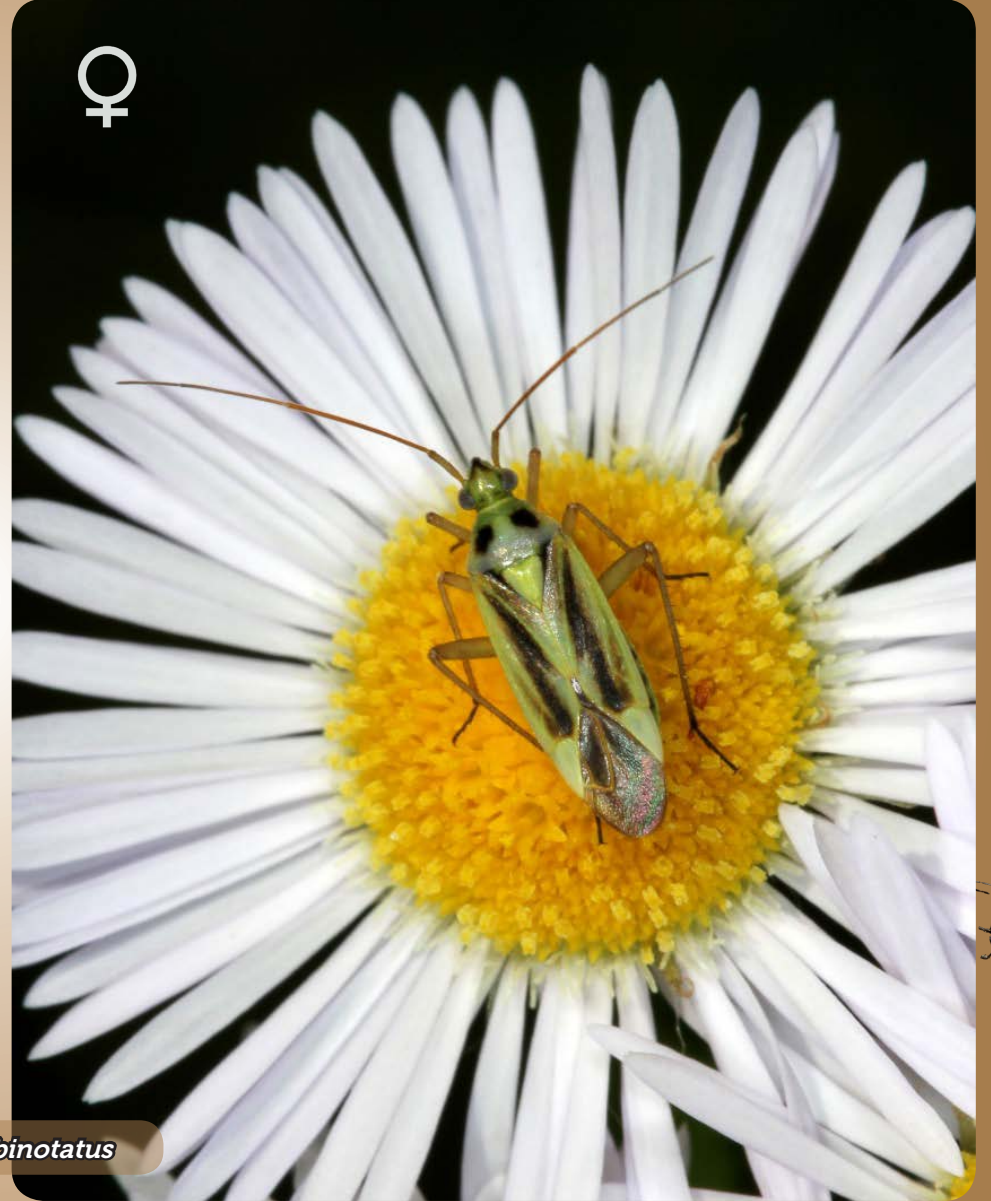


LES PUNAISES TERRESTRES

Stenodema laevigata



♀



♂



Stenotus binotatus

Les Nabidae

La rédève-fourmi



Himacerus mirmicoïdes



Himacerus apterus

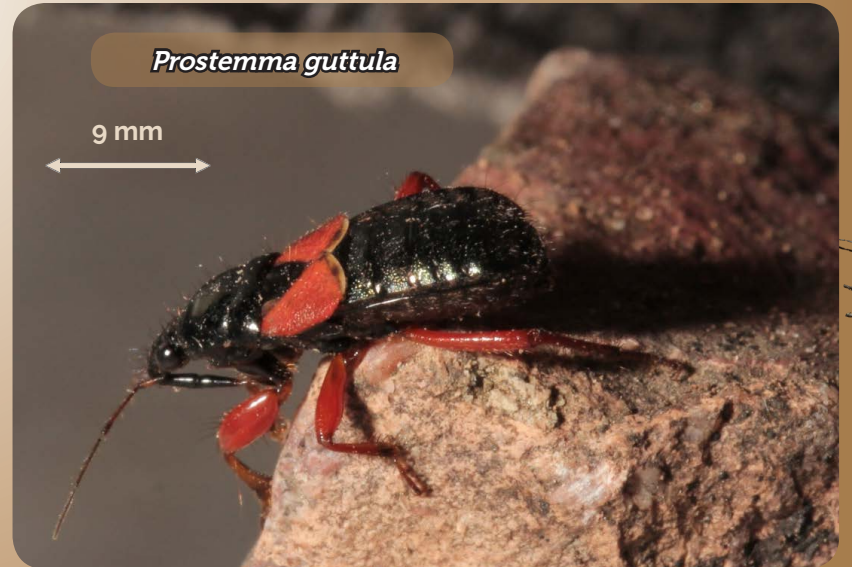
Nabis ferus-pseudoferus



Les Nabidés sont de redoutables chasseurs qui poursuivent leurs proies., les maintiennent avec leurs pattes antérieures à la manière des mantes religieuses, avant de les piquer avec leur rostre. Ce sont de bons auxiliaires des cultures.

Prostemma guttula

9 mm





Les *Pentatomidae*

LES PUNAISES TERRESTRES



Aelia acuminata

La punaise des blés

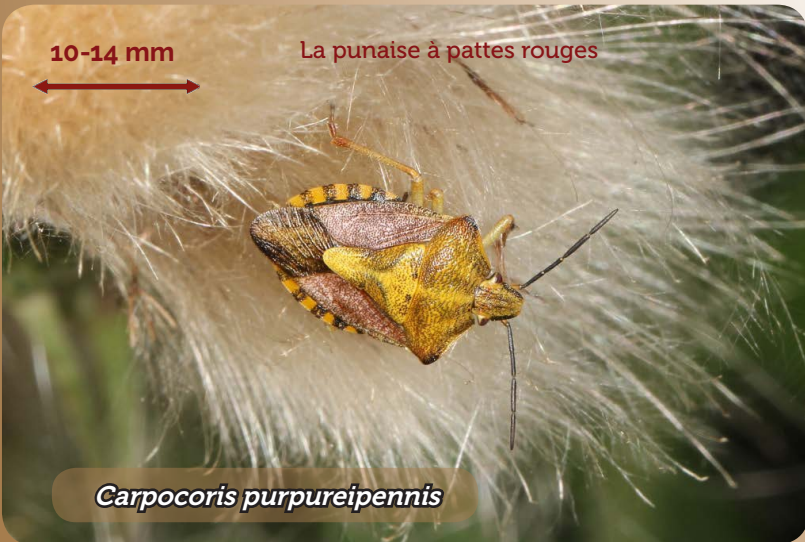
Appelées punaises à bouclier, elles sont souvent très colorées. Généralement phytophages, on les trouve un peu partout dans la végétation. Quelques-unes sont carnivores. Elles produisent toutes un liquide puant. Les femelles surveillent leurs oeufs et leurs juvéniles.

Assez rare



Arma custos

10-14 mm



10-14 mm

La punaise à pattes rouges

Carpocoris purpureipennis



La punaise des baies

13 mm

Dolycoris baccarum

LES PUNAISES TERRESTRES



LES PUNAISES TERRESTRES



Originare d'Asie, ce ravageur des cultures a été signalé en Alsace en 2012. Elle a depuis envahi la France entière. Elle est appelée punaise diabolique.

12-16 mm



LES PUNAISES TERRESTRES

Nezara viridula



Larves

Apparemment originaire d'Éthiopie, la punaise verte *Nezara viridula* est présente dans le monde entier. Elle a été signalée en Alsace en 2012. Elle peut être confondue avec la punaise verte *Palomena prasina* (page suivante), mais s'en distingue par les trois à cinq petits points blancs présents sur son dos.

La punaise verte ponctuée



Juvénile



Elle ravage les cultures de haricots et de soja, mais dans notre région elle s'attaque surtout aux tomates, aubergines, poivrons et concombres.

6-14 mm

Imago



LES PUNAISES TERRESTRES

Palomena prasina

La punaise verte



12-14 mm

La punaise verte *Palomena prasina* est inoffensive et ne fait pas grand mal à nos cultures. Comme les autres Pentatomidés, elle émet un liquide nauséabond quand elle se sent menacée.

La punaise à pattes rouges ou punaise des bois se nourrit de fruits, de fleurs, de bourgeons d'arbres et d'arbustes. On la trouve surtout en forêt humide et fraîche, en lisière, au bord de rivières ombragées, dans les friches, les marais.

Pentatoma rufipes



12-16 mm

La punaise à pattes rouges

Dernier stade nymphal de la punaise (4 à 5 mues)

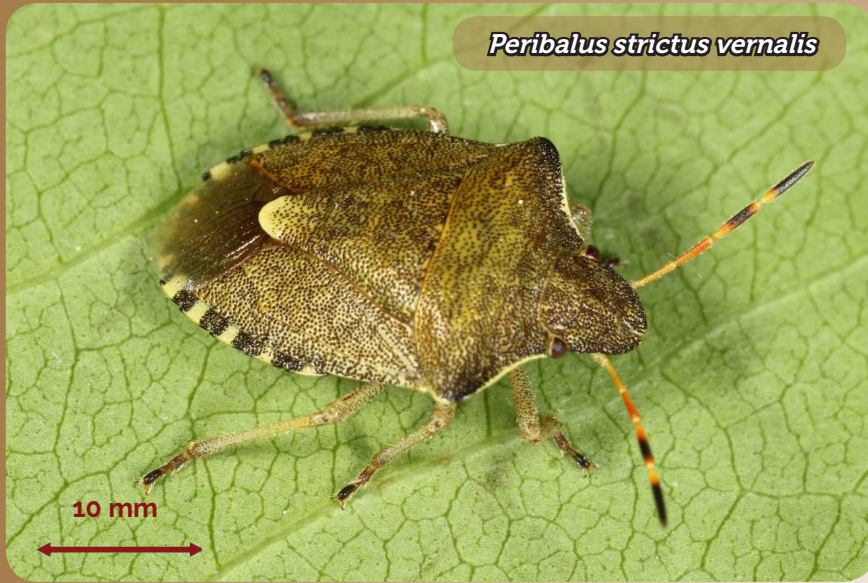


Stade ténéral : jeune adulte émergé suite à la mue imaginale. Les teguments ne sont pas encore durcis, ni mélanisés.



Pentatoma rufipes - Punaise des bois
10-11/06/2015 © M. Ehrhardt

LES PUNAISES TERRESTRES



La punaise épineuse (*Picromerus bidens*) est un prédateur de chenilles, de punaises des feuilles, de coléoptères, de pucerons, de chrysomèles. Elle se plaît dans les forêts, les jardins, les prairies humides fleuries.



Pinthaeus sanguinipes est très semblable à *Pentatoma rufipes*, mais elle est rare. Elle fréquente les mêmes milieux mais contrairement à elle, c'est un carnivore prédateur de chenilles, de larves, de coléoptères.

LES PUNAISES TERRESTRES



La punaise nébuleuse

Rhaphigaster nebulosa



Juvéniles

Cette punaise possède une épine ventrale. Elle fréquente les feuillus, les arbres fruitiers et elle aime se poser sur les murs exposés au soleil.



Zicrona caerulea

La punaise verte bleuâtre

Zicrona caerulea se nourrit d'oeufs et de larves de chrysomèles, d'altises, de chenilles de papillons et aussi de la sève des plantes.



Troilus luridus

Troilus luridus est carnivore et coprophage. Elle se déplace sur les arbres en forêt.

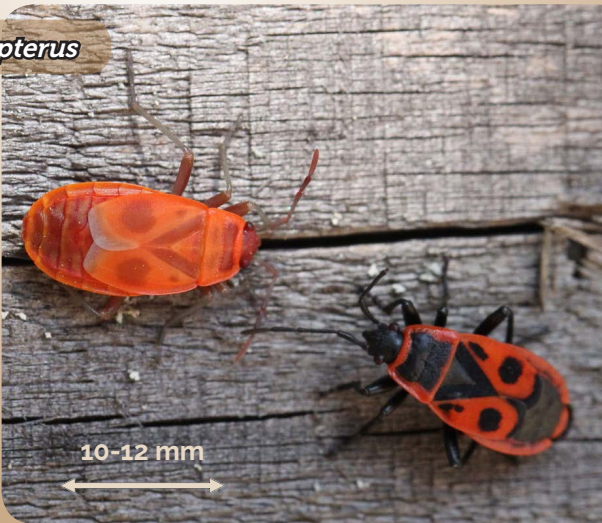
Les Piesmatidae



Les Pyrrhocoridae



Les Plataspidae



Cette punaise vit dans les zones sèches et chaudes à végétation herbacée. Elle se nourrit principalement de légumineuses (luzerne, coronille, lotier, vesce, etc.). C'est la seule espèce de la famille présente en France.

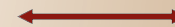
Inapte au vol, le gendarme vit en colonies au pied des arbres, le long des murs ensoleillés. Il se nourrit essentiellement de graines surtout de tilleul, d'oeufs ou de cadavres d'insectes.

Les Reduviidae



Reduvius personatus

16-18 mm



Le réduve masqué



Leur régime est essentiellement carnassier, d'où leur nom vernaculaire anglais « assassin bugs », les insectes assassins. Ils doivent leurs succès de chasseurs à leur adresse, mais aussi à une substance collante sécrétée par des poils situés sur leurs tibias et qui leur sert à maintenir leur proie. Lorsque celle-ci est dangereuse, ils s'en approchent discrètement pour lui injecter une petite quantité de salive toxique. Une fois la proie immobilisée, une deuxième injection achève de la paralyser avant de dissoudre totalement les tissus internes. Il ne reste plus à la punaise qu'à aspirer la soupe pré-digérée.

Les jeunes du réduve masqué (ci-dessus) se couvrent de déchets, de poussières qui se collent à leur corps grâce à une sécrétion collante. Ce camouflage leur permet de passer inaperçus. Ils sont utiles car ils débarrassent les foyers des insectes indésirables (blattes, lépismes, etc.)

LES PUNAISES TERRESTRES



On sait peu de choses sur le régime alimentaire et le cycle de vie de ce réduve. Il semble être principalement nocturne. Il vit sur le sol et s'attaque aux araignées et à différents insectes.

Les réduves sont capables d'émettre des stridulations en frottant la pointe de leur rostre sur leur ventre.

Le réduve annelé chasse à l'affût sur les fleurs





Les *Rhopalidae*

LES PUNAISES TERRESTRES



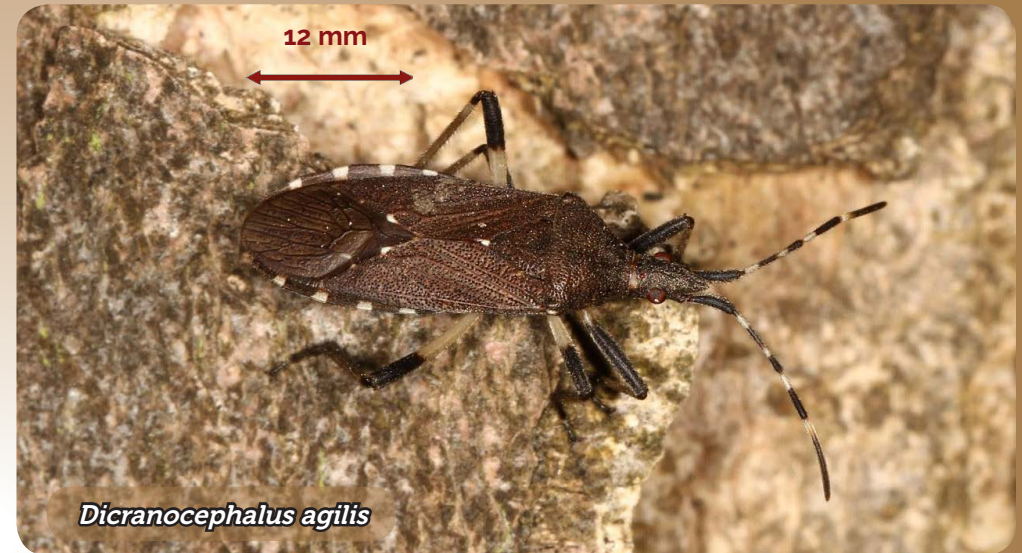
Les *Rhopalidae* se nourrissent de végétaux. La punaise de la jusquiame fréquente les landes ensoleillées où on la trouve sur les ombellifères, les molènes ou en clairières sur les chênes.



Les Scutelleridae



Les Stenocephalidae

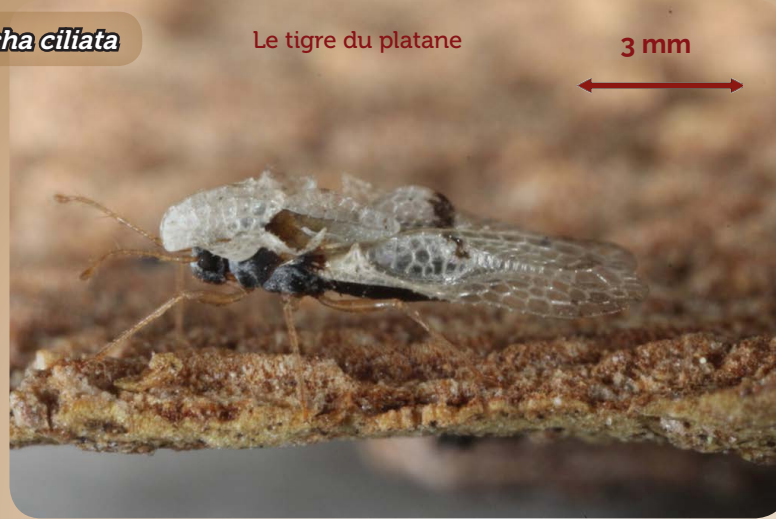


Ce sont des insectes ravageurs polyphages. Les sténocéphalidés affectionnent les euphorbes.

Les Tingidae



Corythucha ciliata



Le tigre du platane

3 mm

On les appelle tigres, punaises réticulées ou dentellières. Ces très petites punaises ont des ailes qui semblent tressées. Elles vivent sous l'écorce des arbres qu'elles parasitent. *Corythucha ciliata* vit sur les platanes, d'où son nom de tigre du platane.



Dictyla echii

3-3,5 mm



Dictyla humuli

Plante hôte : la consoude officinale.



Physatocheila sp

Plante hôte : les arbres fruitiers.



Les punaises aquatiques

Elles sont majoritairement carnassières, contrairement aux punaises terrestres.

Les Corixidae

La corise ponctuée



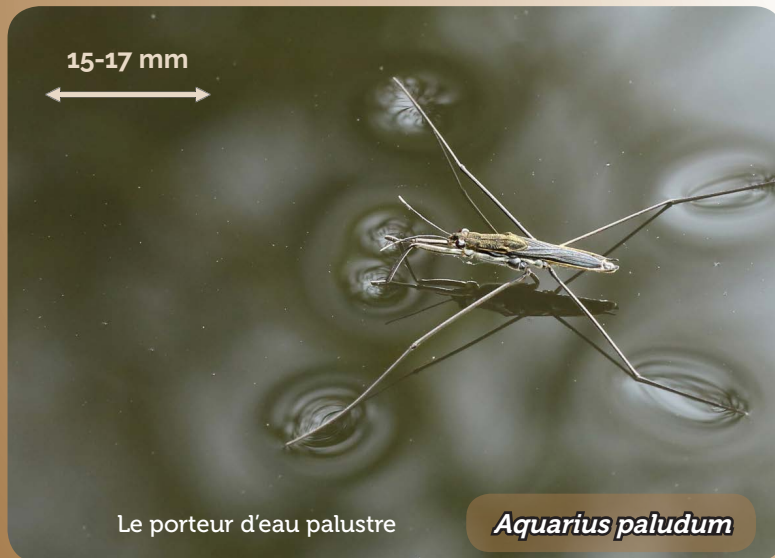
Sigara sp



Ces punaises aquatiques nagent le dos vers la surface, contrairement à la notonecte (page 48) qui nage à l'envers, sur le dos. La réserve d'air dorsale les fait remonter comme des bulles à la surface qu'elles peuvent traverser dans le même élan et s'envoler aussitôt. Elles consomment des végétaux et des insectes. Elles volent très bien et sont capables de parcourir de longues distances pour changer de mare.

En période de reproduction, en frottant leurs pattes avant contre leur trompe, les mâles émettent une stridulation qui leur a valu le nom de « cigales d'eau ».

Les Gerridae



Communément appelés « araignées d'eau », ce sont pourtant des insectes, à 6 pattes. S'ils sont capables de « marcher » sur l'eau comme Jésus, c'est plutôt la disposition en croix de leurs pattes qui les fait surnommer « Jesus bugs » (punaises Jésus) dans la langue de Shakespeare. Leurs quatre pattes postérieures hydrofugées par une glande spéciale permettent à ces insectes au très faible poids de littéralement glisser sur l'eau, à la manière de patineurs sur la glace, la surface se creusant légèrement (voir photos). Des poils sensoriels captent les vibrations transmises par l'eau. En cas de panique, ils effectuent des sauts de puce pour s'enfuir plus vite. Ils font partie des quelques espèces de punaises carnassières. Leur rostre en poignard leur permet de piquer leur proie, puis d'injecter leur suc digestif avant d'aspirer les tissus dissous. Les deux pattes antérieures sont équipées d'une double griffe avec laquelle ils maintiennent leur victime. Ils vivent en petits groupes sur les eaux faiblement courantes ou stagnantes et savent très bien voler pour changer de territoire.

Les *Hydrometridae*



Hydrometra stagnorum

L'hydromètre des étangs

Leur taille varie de 3 à 22 mm. Il n'existe que deux espèces en France, *Hydrometra stagnorum* étant la plus courante.

Les hydromètres sont prédateurs des milieux aquatiques, surtout en bord de mare, car ils se déplacent aussi bien sur l'eau que sur le sol ou la végétation. Avec leur corps allongé, ils ressemblent à des phasmes. Ils se nourrissent de petits insectes tombés dans l'eau, d'autres insectes aquatiques mais également d'insectes qu'ils chassent sur les plantes rivulaires.



Les Naucoridae



Naucoris cimicoides

La naucore

Il n'existe que deux espèces en France. La naucore est la plus fréquente. Elle vit dans les mares d'eau calme riches en végétation immergée. Elle saisit ses proies à l'aide de ses pattes avant terminées par des poignards acérés. Après avoir vidé sa victime de ses fluides, il n'en reste que la dépouille vide. Attention, sa piqûre est très douloureuse !

La naucore est bel et bien une punaise, bien qu'avec son corps ovale et rond, elle ressemble à un dytique, un coléoptère aquatique (voir HS n°37, page 38).

Leur taille varie de 5 mm à 2 cm.



Les Nepidae

Nepa cinerea

16-23 mm

La nêpe est également appelée « scorpion d'eau » en raison de ses pattes antérieures qui lui servent à saisir et immobiliser ses proies avant de leur injecter son suc digestif à l'aide de son rostre court mais efficace. Elle a une curieuse façon de respirer : à l'extrémité de son corps plat et ovale se trouvent deux gouttières creuses assemblées pour former un tube. Elle remonte à la surface le long d'une tige en marche arrière jusqu'à ce que ce siphon soit en contact avec la surface. Elle éjecte alors l'air vicié et aspire de l'air frais qui rejoint les élytres où il est stocké.

Elle est tout à fait capable de voler pour changer de mare.

La nêpe cendrée

rostre

patte ravisseuse

siphon respiratoire

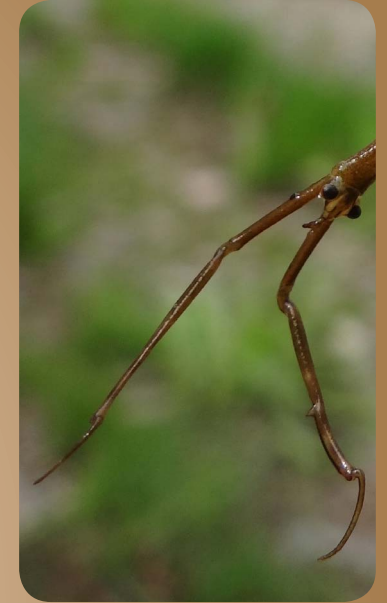
LES PUNAISES AQUATIQUES

Ranatra linearis



La ranâtre linéaire

35-40 mm



Cette curieuse bestiole ressemble à un phasme avec des pattes antérieures ravisseuses de mante religieuse. Son corps est prolongé par un siphon respiratoire à peine moins long qui fonctionne à l'instar de celui de la népe (page précédente). Elle vit dans les eaux stagnantes, à faible profondeur, sur la végétation aquatique où elle chasse à l'affût des larves diverses, vers, petits insectes, jeunes têtards, voire alevins à l'occasion. Elle vole très bien quand c'est nécessaire, après s'être longuement séchée.

Les *Notonectidae*

Notonecta glauca

La notonecte glauque



Sa piqûre est douloureuse, d'où son surnom d'« abeille d'eau ». Elle fréquente les eaux stagnantes ou faiblement courantes. C'est une excellente nageuse qui a la particularité de nager... sur le dos en agitant ses pattes postérieures comme des rames. Celles-ci sont munies de poils qui améliorent nettement la propulsion.

Elle renouvelle sa réserve d'air en remontant à la surface. Stocké sur et sous les élytres, l'air lui donne un aspect argenté. Elle vole très bien, ce qui permet la dispersion des imagos après leur dernière mue.



C'est une redoutable prédatrice qui chasse en maraude plutôt qu'à l'affût. Et tout lui convient : vers, larves, autres insectes, petits têtards, alevins à l'occasion. Les proies flottant en surface sont surprises par la notonecte qui se trouve de l'autre côté du miroir de l'eau.

Les Veliidae

Microvelia pygmaea

La microvélie pygmée



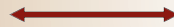
< 2 mm



Microvelia reticulata



1,5 mm



Velia caprai

La vélie jaune



7 mm



Moins courants et plus larges que les gerris et les hydromètres, les Véliidés ont le même comportement de « patineurs » en petits groupes sur les eaux calmes de nos mares, mais elles sont souvent nocturnes donc plus discrètes. Elles marchent plus qu'elles ne patinent à la surface de l'eau. Noires ou brunes, elles ont souvent un liséré rouge ou orange sur les bords de leur abdomen. Elles se nourrissent comme les gerris, de proies flottant à la surface de l'eau ou de petits invertébrés qu'elles poursuivent. Elles peuvent éjecter une salive qui abaisse la tension superficielle de l'eau, ce qui leur permet de se déplacer deux fois plus vite. Le genre *Microvelia* est plus petit avec des pattes courtes.

Velia caprai possède un mécanisme de défense chimique désagréable qui le protège des prédateurs. Les poissons la recrachent aussitôt. Lorsque l'une d'elles a capturé une grosse proie, ses congénères se précipitent pour en profiter.



Zone classée ZNIEFF

Échelle 1 : 4 264

0 100 m

PLAN DU VILLAGE



- LES BÂTIMENTS**
BUILDINGS / GEBÄUDE
- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 Soufflenheim | 36 Rixheim |
| 2 Collection de matériel d'incendie | 37 Hirtzbach II - Hülserie |
| 3 Gougenheim - Barbier | 38 Gommendorf |
| 4 Huttenheim | 39 Hégenheim |
| 5 Bkirsch - Graffenstaden | 40 Jettingen |
| 6 Grussenheim | 41 Guebwiller |
| 7 Bkirsch - Graff - Forge | 42 Mulhouse - Tour forte |
| 8 Westhouse | 43 Phaffans |
| 9 Kuttolsheim - L'ordonnance | 44 Hagenbach |
| 10 Menheim II - Distillerie | 45 Schlierbach |
| 11 Hélingue II | 46 Laemschwiller |
| 12 Bartenheim | 47 Hausgauen - Rucher |
| 13 Menheim I | 48 Soultz |
| 14 Rumensheim | 49 Artolsheim |
| 15 Menheim III | 50 Lipsheim - Sechoir à tabac |
| 16 Hangar de Battage | 51 Ittenheim - Sèlerie |
| 17 Oberbergheim | 52 Schwindsratsheim - Sorcellerie |
| 18 Hirtzbach | 53 Gotesheim |
| 19 Koetzingue | 54 Soufflenheim-Roth - Charbonnerie |
| 20 Steinbrunn-le-Bas | 55 Soufflenheim-Siegfried - Poterie |
| 21 Ribaupierre | 56 Wersolheim |
| 22 Wältenheim - Vitrail | 57 Morswiller |
| 23 Muespach - Maison des Goûts & des Couleurs | 58 Collection d'art funéraire |
| 24 Buschwiller II - Saboterie | 59 Sundhoffen |
| 25 Bsel | 60 Chapelle Saint-Nicolas |
| 26 Hélingue I | 61 Moosch - Scierie |
| 27 Colmar | 62 Bollwiller - Gare |
| 28 Jonchery | 63 le Nymphée |
| 29 Turckheim | 64 Atelier mécanique |
| 30 Stenensberg | 65 Brasserie de l'Écomusée |
| 31 Blotzheim - Ecole | 66 Riquewihr |
| 32 Saint-Louis | |
| 33 Blodelsheim | |
| 34 Lavoir | |

51

LISTE DES ESPÈCES

<i>Acanthosoma haemorrhoidale</i>	5	<i>Dolycoris baccarum</i>	27
<i>Adelphocoris lineolatus</i>	17	<i>Drymus brunneus</i>	12
<i>Aelia acuminata</i>	27	<i>Drymus sylvaticus</i>	12
<i>Agnocoris sp</i>	17	<i>Dryophilocoris</i>	
<i>Alydus calcaratus</i>	6	<i>flavoquadrimaculatus</i>	20
<i>Aneurus avenius</i>	7	<i>Dufouriellus ater</i>	6
<i>Anthocoris nemoralis</i>	6	<i>Dyroderes umbraculatus</i>	28
<i>Aphanus rolandri</i>	11	<i>Elasmotherus interstinctus</i>	5
<i>Aquarius najas</i>	43	<i>Elasmucha grisea</i>	5
<i>Aquarius paludum</i>	43	<i>Enoplops scapha</i>	9
<i>Aradus depressus</i>	7	<i>Eurydema oleracea</i>	28
<i>Arma custos</i>	27	<i>Eurydema ornata</i>	28
<i>Arocatus longiceps</i>	11	<i>Eurygaster maura</i>	39
<i>Arocatus melanocephalus</i>	11	<i>Eurygaster testudinaria</i>	39
<i>Beosus maritimus</i>	12	<i>Gerris argentatus</i>	43
<i>Berytinus hirticornis</i>	7	<i>Gonocerus acuteangulatus</i>	9
<i>Camptopus lateralis</i>	6	<i>Graphosoma italicum</i>	29
<i>Capsodes gothicus</i>	17	<i>Grypocoris sexguttatus</i>	20
<i>Capsus ater</i>	17	<i>Halyomorpha halys</i>	29
<i>Carpocoris fuscispinus</i>	28	<i>Harpocera thoracica</i>	20
<i>Carpocoris purpureipennis</i>	27	<i>Himacerus apterus</i>	13
<i>Ceraleptus gracilicornis</i>	8	<i>Himacerus mirmicoïdes</i>	25
<i>Ceraleptus lividus</i>	8	<i>Holcostethus sphacelatus</i>	42
<i>Closterotomus fulvomaculatus</i>	17	<i>Hydrometra stagnorum</i>	49
<i>Closterotomus norwegicus</i>	19	<i>Ilyocoris cimicoides</i>	49
<i>Coptosoma scutellatum</i>	13	<i>Ischnodemus sabuleti</i>	22
<i>Coreus marginatus</i>	8	<i>Kleidocerys resedae</i>	45
<i>Coriomeris affinis</i>	8	<i>Leptoglossus occidentalis</i>	22
<i>Coriomeris denticulatus</i>	8	<i>Leptopterna dolabrata</i>	38
<i>Corixa punctata</i>	42		13
<i>Corizus hyoscyami</i>	38		9
<i>Corythucha ciliata</i>	40		20
<i>Cydnus aterrimus</i>	10		29
<i>Deraeocoris lutescens</i>	19		29
<i>Deraeocoris olivaceus</i>	19		29
<i>Deraeocoris ruber</i>	19		46
<i>D. trifasciatus var annulata</i>	19		30
<i>Dicranocephalus agilis</i>	39		48
<i>Dicranocephalus medius</i>	39		14
<i>Dictyla echi</i>	40		31
<i>Dictyla humuli</i>	40		23
<i>Dimorphopterus spinolae</i>	12		31



Aquarius najas



Coreus marginatus

<i>Liocoris tripustulatus</i>	20
<i>Lygus pratensis</i>	22
<i>Lygus rugulipennis</i>	22
<i>Megaloceroea relicticornis</i>	22
<i>Megalonotus sabulicola</i>	13
<i>Melanocoryphus albomaculatus</i>	13
<i>Metatropis rufescens</i>	7
<i>Metopoplax ditomoides</i>	13
<i>Micronecta sp</i>	42
<i>Microvelia pygmaea</i>	49
<i>Microvelia reticulata</i>	49
<i>Miridius quadrivirgatus</i>	22
<i>Miris striatus</i>	22
<i>Myrmus miriformis</i>	38
<i>Nabis ferus-pseudoferus</i>	25
<i>Neottiglossa leporina</i>	29
<i>Neottiglossa pusilla</i>	29
<i>Nepa cinerea</i>	46
<i>Nezara viridula</i>	30
<i>Notonecta glauca</i>	48
<i>Oxycarenus lavaterae</i>	14
<i>Palomena prasina</i>	31
<i>Pantilius tunicatus</i>	23
<i>Pentatoma rufipes</i>	31
<i>Peribalus strictus vernalis</i>	31
<i>Peritrechus gracilicornis</i>	32
<i>Phylus coryli</i>	14
<i>Physatocheila sp</i>	23
<i>Phytocoris sp</i>	40

<i>Picromerus bidens</i>	32
<i>Piesma maculatum</i>	34
<i>Piezodorus lituratus</i>	32
<i>Pinthaeus sanguinipes</i>	32
<i>Prostemma guttula</i>	25
<i>Pterotmetus staphyliniformis</i>	14
<i>Pygolampis bidentata</i>	36
<i>Pyrrhocoris apterus</i>	34
<i>Raglius alboacuminatus</i>	15
<i>Ranatra linearis</i>	47
<i>Reduvius personatus</i>	35
<i>Rhabdomiris striatellus</i>	23



Kleidocerys resedae

<i>Rhaphigaster nebulosa</i>	33
<i>Rhopalus subrufus</i>	38
<i>Rhynocoris annulatus</i>	36
<i>Rhyparochromus vulgaris</i>	15
<i>Scolopostethus pictus</i>	15
<i>Scolopostethus thomsoni</i>	15
<i>Sehirus morio</i>	10
<i>Sigara sp</i>	42
<i>Stagonomus venustissimus</i>	28
<i>Stenodema calcarata</i>	23
<i>Stenodema laevigata</i>	24
<i>Stenotus binotatus</i>	24
<i>Stictopleurus abutilon</i>	38
<i>Stictopleurus punctatonevus</i>	38



Camptopus lateralis

<i>Syromastus rhombeus</i>	9
<i>Tritomegas bicolor</i>	10
<i>Troilus luridus</i>	33
<i>Velia caprai</i>	49
<i>Zicrona caerulea</i>	33



Nezara viridula





Paleomina prasina

Sources bibliographiques :

Michael Chinery, *Insectes de France et d'Europe occidentale*, Paris, Flammarion,
« La Hulotte », n°s 15, 21, 98, 108, 109
Insectes remarquables de Lorraine et d'Alsace, J-Y Nogret / S. Vitzthum, Éditions la Serpenoise, Metz, 2011
À la découverte des petites bêtes des forêts d'Alsace et de Lorraine
À la découverte des petites bêtes aquatiques d'Alsace et de Lorraine, J-Y Nogret / S. Vitzthum, Éditions du Quotidien, Strasbourg

Sources web :

<http://www.michel-ehrhartd.fr/>
<http://insectes-de-france.fr>
<https://www.insecte.org/>
<https://insectes-net.fr/>
<http://www.insektenbox.de/>
<https://bugguide.net/>
<https://naturealsacebossue.over-blog.com/>
<http://soc.als.entomo.free.fr/>

Retrouvez les autres publications dans l'espace **PRESSE & RESSOURCES** en cliquant sur le QRCode



Corythucha ciliata



Stagonomus venustissimus

écomusée d'Alsace

www.ecomusee.alsace

Chemin du Grosswald - 68190 UNGERSHEIM

☎ 03 89 74 44 74 ✉ benevoles@ecomusee.alsace



Direction de publication

Jacques Rumpler

Chef de rédaction

Denis Leroy

Équipe de rédaction

Michel Zindy

Crédits photos

André Astric, Michel Ehrhardt,
Philippe Defranoux,
Lionel Friess, Marc Solari,
Michel Zindy

Maquette et mise en page

Maëlle Manry et Michel Zindy