

Cet article est tiré de

# L'ÉRABLE



revue trimestrielle de la  
Société royale  
Cercles des Naturalistes  
de Belgique asbl



Conditions d'abonnement sur  
[www.cercles-naturalistes.be](http://www.cercles-naturalistes.be)

# Les pages du jeune naturaliste

## Les punaises, ces mal-aimées si surprenantes



Texte et photos : Stéphane Claerebout

Assistant au Centre Marie-Victorin à Vierves-sur-Viroîn

Les punaises ont généralement une mauvaise réputation auprès du public, qui les associe avec des piqûres cuisantes. L'origine de cette répugnance est probablement ancestrale, liée à la cohabitation forcée avec la Punaise des lits (*Cimex lectularius*), espèce néanmoins à la limite de l'extinction en Belgique de nos jours.

Cependant, la grande majorité des punaises belges sont végétariennes et ne se nourrissent que de sève des plantes. Seules quelques punaises prédatrices sont capables de transpercer la peau de l'homme, mais uniquement en cas de légitime défense...

Nonobstant, cet ordre d'insectes (Hétéroptères) est tout à fait extraordinaire à maints égards : diversité de formes et de couleurs, nombreux modes de vie, innombrables adaptations, techniques de défense sophistiquées, etc. La présentation de quelques familles vous permettra, espérons-le, de changer d'avis et de laisser aux oubliettes les vieux a priori qui les malmènent...

### À fond la forme

Les Punaises-mîtres (*Aelia spp.*), de la famille des Pentatomidae, ont un corps allongé, bombé dessus comme dessous, de couleur jaune paille avec des bandes longitudinales sombres. De la sorte, elles ressemblent à un grain de blé et glissent facilement pour quelqu'un qui voudrait la saisir avec les doigts.

Les Berytidae, encore appelés « Punaises-échassières », sont des insectes de petite taille de maximum 12 mm, étroits et allongés, à pattes et antennes très longues et annelées de sombre. Elles recherchent les plantes à pilosité glanduleuse dont les sécrétions les attirent.

D'autres encore sont incroyablement aplatis, aussi minces qu'une feuille de papier. Les « Punaises des cônes » (*Gastrodes spp.*, Lygaeidae) vivent et se développent dans les cônes, sous les écailles, en ponctionnant la sève des graines.



Punaise-mître  
commune  
(*Aelia acuminata*)



Petite Punaise-  
échassière  
(*Berytinus minor*)



Punaise des cônes d'épicéa  
(*Gastrodes abietum*)



## Ne pas être vu ou se faire voir

Certaines espèces passent inaperçues en prenant la morphologie (**homomorphie**) ou les critères de coloration (**homochromie**) d'autres espèces appartenant à des groupes parfois fort éloignés du leur : brindilles chez les Hydrometridae, feuilles chez les Pentatomidae... Ce mimétisme permet de se protéger de leurs prédateurs.



Hydromètre des mares  
(*Hydrometra stagnorum*)



Palomène verte  
(*Palomena prasina*)

Un autre type de mimétisme, dénommé **batésien**, est illustré par l'innocente Punaise-fourmi, dont la larve ressemble étroitement à une fourmi venimeuse. Cela conduit à tromper le prédateur, le dissuadant de capturer la jeune punaise.



Réduve annelée  
(*Rhynocoris annulatus*)



Jeune Punaise-fourmi  
(*Himacerus mirmicoides*)

Le mimétisme **mullérien** permet lui d'avertir les prédateurs potentiels que l'insecte est inconsommable. Concrètement, un grand nombre d'espèces réellement toxiques ou dangereuses se ressemblent entre elles, par exemple en arborant des couleurs vives (jaune et noir, rouge et noir...).

## De miraculeuses adaptations

Les punaises ne se déplacent pas que sur des supports terrestres à l'aide de leurs pattes griffues. Elles sont capables de nager, voire de marcher sur l'eau ! Chez de nombreux Notonectidae, la nage est améliorée grâce à l'aplatissement des pattes postérieures frangées de soies. Ces pattes, au repos, sont dirigées en avant, formant un angle droit, et prêtes à donner un puissant coup de rame.

La progression sur l'eau effectuée par les Gerridae est possible grâce aux longues soies hydrofuges des tarses et aux longues pattes moyennes et postérieures qui se meuvent de la même manière et simultanément. Par bonds successifs, ils peuvent même remonter un fort courant.



Notonecte  
(*Notonecta sp.*)

Ombres des soies  
d'un Gerris lacustre  
(*Gerris lacustris*)





## Elles ne manquent pas d'air

Même totalement immergées, les punaises aquatiques sont capables de respirer, mais elles doivent capter l'air à la surface de l'eau. Ainsi, la Ranatre (Nepidae) dispose d'un long siphon respiratoire ; ce long tube prolongeant le corps ne sert évidemment pas à piquer. Pour la Naucore (Naucoridae) qui ne dispose pas d'un tel artifice, l'air est simplement stocké sous les ailes et sous le corps, qui deviennent alors argents.



Ranatre  
(*Ranatra linearis*)



Naucore  
(*Ilyocoris cimicoides*)

## Régimes alimentaires variés

Si la plupart des punaises sont végétariennes ou phytophages, certaines ont développé des modes de vie particuliers. De très nombreuses espèces sont inféodées à une plante ou à un genre de plante ; elles en dépendent comme source de nourriture exclusive. Certains Tigres (punaises de la famille des Tingidae) provoquent même des galles.

En outre, les Gerridae sont de grands prédateurs très actifs dans la recherche de leurs proies, même si de temps à autre ils deviennent nécrophages. La Punaise guitare (Reduviidae) a une autre technique de chasse, l'affût ; elle attend patiemment, par exemple sur les fleurs, qu'une de ses proies insouciantes s'approche d'elle et brusquement l'attaque.



Tigre des germandrées  
(*Copium clavicornes*)



Gerris  
(*Gerris sp.*)



Géotome à scutellum court  
(*Cydnus aterrimus*)



Punaise guitare  
(*Phymata crassipes*)

## Les punaises haussent le ton

De nombreuses espèces appartenant à des familles variées (Coreidae, Pentatomidae, Cydnidae, Saldidae, Notonectidae, Nepidae, Naucoridae...), tant terrestres qu'aquatiques, produisent des sons par des mécanismes très variés. Elles mettent en mouvement différents organes (ailes, rostre, fémurs, thorax, genitalia du mâle...). Ces derniers sont composés d'une râpe mobile (plectrum) qui vient frotter une zone striée (strigile). La détection de ces stridulations est facilitée par l'utilisation d'un stéthoscope.

### La caractéristique odeur de punaise

Lors de la manipulation d'Hétéroptères, de nombreuses espèces exhalent une odeur pénétrante et désagréable. La composition chimique de cette sécrétion odorante est formée de près de 25 substances différentes, en mélange et dont la nature, le nombre et la proportion varient d'une espèce à l'autre.

Ce sont des glandes odorifiques spéciales qui produisent ces substances typiques à la plupart des Hétéroptères. Chez les larves des Pentatomoidea, souvent trois glandes sont alignées sur l'abdomen non encore recouvert par les ailes. Ces glandes dorso-abdominales disparaissent ou cessent de fonctionner chez l'adulte. Chez les adultes, un appareil odorifique plus complexe est logé dans le thorax et s'ouvre à la base des pattes, dans une zone souvent de coloration mate. L'émission de ce liquide volatil malodorant protège les punaises contre d'éventuels prédateurs. D'une part, suite à un contact, la sécrétion traverse la peau de l'ennemi ou pénètre dans son système respiratoire, en provoquant une paralysie rapide. D'autre part, le liquide huileux et incolore se vaporise et éloigne par exemple les fourmis.

### Certaines punaises se prennent pour des oiseaux : elles couvent leurs œufs

L'action de la sécrétion donnant aux punaises leur odeur si particulière n'est pas uniquement toxique et défensive, mais peut aussi jouer un rôle important dans le rapprochement des sexes opposés lors de l'accouplement. La production d'une phéromone d'agrégation a une fonction sociale, particulièrement chez les femelles de certains Acanthosomatidae (*Elasmucha ssp.*) aux comportements maternels avérés.

En effet, les plus anciennes observations de soins donnés aux œufs et aux larves datent de deux siècles et demi. La femelle effectue sa ponte en un groupe compact de 30 à 40 œufs, qu'elle couvre ensuite de son corps pendant 2 à 3 semaines jusqu'à leur éclosion. Les jeunes larves demeurent sur les coques vides pendant une dizaine de jours, ensuite elles muent et se déplacent vers un autre endroit, toujours agrégées autour de leur mère. Si l'on enlève la mère, la mortalité des jeunes, due aux fourmis, peut atteindre 100 %.

### Conclusion

Les punaises sont un groupe d'insectes peu étudié. Elles restent mal connues dans notre pays, alors que leur biologie est très intéressante, riche et variée.

L'apparition de clés de détermination accessibles à tous les naturalistes permettrait d'augmenter leur popularité et de diminuer le degré de difficulté de leur détermination par rapport à d'autres ordres (papillons, libellules, criquets...). Dans ce but, une clé de la superfamille des Pentatomoidea est en préparation, permettant d'identifier toutes les espèces belges aisément.

De plus, le Groupe de Travail Punaises créé par les Cercles des Naturalistes de Belgique réalise des excursions à la découverte des Hétéroptères, partout en Belgique. Les personnes intéressées de rejoindre ce GT peuvent prendre contact via notre site Internet [www.cercles-naturalises.be](http://www.cercles-naturalises.be).



Larve d'Acanthosome à boléro rouge (*Cyphostethus tristriatus*) présentant des glandes dorso-abdominales



Aire évaporatrice grisée mate de la Punaise-bouclier piluliforme (*Coptosoma scutellatum*)



Femelle d'Acanthosome à taches grises (*Elasmucha grisea*) sur ses jeunes