

Les Trichoptères

Texte de Marcel LECOMTE

Un peu de systématique pour les situer :

Classification	
Règne	Animalia
Embranchement	Arthropodes
Sous-embranchement	Hexapodes
Classe	Insectes
Sous-classe	Ptérygotes
Ordre	Trichoptères

Ce sont les **PHRYGANES**, dont les larves appelées "**cassets**" ou "**porte-bois**" sont bien connues des pêcheurs (elles constituent en effet d'excellents apâts pour la pêche au coup...). **Ils ont, comme leur nom l'indique, les ailes couvertes de minuscules poils serrés** (en grec, trikos signifie poils et pteros veut dire ailes). Ces ailes ont peu de nervures transversales et, au repos, sont posées en toit sur l'abdomen.



Il en existe actuellement plus de 3.000 espèces connues.

Les Phryganes constituent un élément d'équilibre naturel important, car elles représentent une grande et riche source de nourriture pour les poissons d'eau douce.

Les larves sont aquatiques et respirent par des branchies situées à l'extérieur du corps. Beaucoup d'entre-elles se construisent un abri cylindrique constitué de sable, de bois, de débris végétaux, de petits coquillages cimentés ; une glande située près de la bouche produit un fil de soie gluant que la larve enroule autour de son corps et auquel elle va fixer les matériaux qui serviront à la construction du fourreau. La plupart du temps, on peut reconnaître chaque espèce au style de construc-

tion et au matériau utilisé. Elles muent 5 à 7 fois avant de nymphoser ; la nymphose a lieu à l'intérieur de l'étui ornémenté. La métamorphose est complète. La nymphe est également aquatique. Seul l'imago a une vie aérienne, assez brève d'ailleurs (de quelques jours à un mois...).



Les adultes (imagos) possèdent 2 paires d'ailes et peuvent ressembler à de petits papillons, mais ce ne sont pas de bons voiliers. Ils possèdent de grandes antennes filiformes, souvent plus longues que le corps ; au repos, elles sont dirigées droit en avant de la tête. Les pièces buccales sont réduites, souvent atrophiées, et il est rare que les imagos se nourrissent. La plupart sont phytophages, et d'autres sont carnivores. Ils sont brunâtres, plutôt ternes et généralement crépusculaires. Durant la journée, ils se cachent parmi la végétation rivulaire et passent souvent inaperçus. Leurs danses nuptiales sont ravissantes.

Ces insectes sont difficiles à identifier car les caractères de détermination à utiliser sont petits et souvent couverts de poils. **Les 14 familles européennes peuvent être identifiées grâce à la clé suivante :**

Les Trichoptères ont d'abord été divisés en 2 Sous-Ordres:

***** Les INAEQUIPALPIA :** les palpes maxillaires des mâles comptent moins d'articles que ceux des femelles ; on y trouve les Familles des Phryganidae, des Limnophilidae et des Sericostomatidae.

***** Les AEQUIPALPIA :** présentent le même nombre d'articles maxillaires chez les mâles que chez les femelles ; on y place toutes les autres espèces européennes.



Voici maintenant un aperçu succinct des caractéristiques de chacune des Familles mentionnées dans la clé de détermination qui figure à la page précédente

➤ **Les PHRYGANEIDAE :**

On y trouve la plus grande de nos espèces : *Phryganea grandis* (50mm d'envergure). Antennes robustes et aussi longues que les ailes antérieures. La cellule discoïdale est fermée sur les 2 ailes (particulièrement longue et étroite sur les antérieures). Les éperons des tibias sont au nombre de 2/4/4 : **cela signifie que le tibia de la patte antérieure porte 2 éperons, celui de la médiane 4 éperons et celui de la postérieure 4 éperons également.** Cette formule sera souvent mentionnée car elle constitue un élément important pour la classification et l'identification. Les larves vivent dans des eaux tranquilles, au cours lent, et construisent leur fourreau avec des débris végétaux disposés en spirale.

➤ **Les LIMNOPHILIDAE :**

Grande famille regroupant des espèces de taille très variable, de ton généralement brun pâle avec des macules plus foncées. Les antennes sont aussi longues que les ailes antérieures et les premiers articles sont renflés. La cellule discoïdale de l'aile antérieure est toujours fermée et la fourche apicale 4 est absente aux 2 ailes. Les ailes ne sont pas très velues, avec un certain nombre de zones dénudées sur les antérieures. Les postérieures sont remarquablement transparentes. Le tibia antérieur n'a jamais plus d'un éperon... Ils vivent surtout dans les rivières à courant lent ; les fourreaux des larves sont construits avec des matériaux divers.

➤ **Les SERICOSTOMATIDAE :**

Espèces à ailes généralement très velues, sans ocelles. Antennes avec le grand article basal très velu. Les palpes maxillaires du mâle sont relevés au devant de la face. Le tibia antérieur a toujours deux éperons. Les larves construisent leurs étuis avec des matériaux divers. Une espèce est très connue des pêcheurs : *Brachycentrus subnubilus*, qui fixe son fourreau composé de matières végétales sur la végétation, et qui utilise ses pattes médianes en forme de peigne pour filtrer la nourriture en suspension dans l'eau...

Je vous livre ci-dessous le récit d'une observation personnelle, qui s'est répétée également en 1992 et 1993...

« J'ai eu le privilège, durant le week-end pascal de 1991, d'assister à un spectacle peu courant sur nos rivières belges. Durant les journées des 17, 18, 19 & 20 avril, des éclosions massives de SEDGES (nom donné par les pêcheurs à la mouche aux TRICHOPTERES) ont constitué un spectacle peu commun.

Le cours de la rivière était constellé de myriades de ces insectes qui voletaient en tous sens, pénétrant partout : dans les poches, les cols, derrière les lunettes, dans les oreilles ! A certains moments, leur densité était si forte qu'il était quasi impossible de voir nettement la rive d'en face...

L'eau était mouchetée de millions d'exuvies (enveloppe dans laquelle la larve a poursuivi ses étapes de développement, et dont elle s'extrait au moment de se transformer en adulte) et d'imagos.

Faut-il vous dire que cela constituait un festin de roi pour les poissons gobeurs, peu habitués à une telle manne, véritable miracle de la providence !

Et ils ne se faisaient pas prier... Le coup du soir fut à chaque fois un régal ! J'ai pu assister à un spectacle quasi irréel: une rivière constellée de cercles concentriques, parsemée de sauts et d'éclabousses. Les truites allaient jusqu'à sortir de l'eau pour attraper leurs proies avec en outre des moucheronnages d'anthologie pratiqués par des truites en poste : des gobages continus, effectués avec une régularité

de métronome. J'ai pu observer une truite qui a gobé 43 fois successivement, avec un intervalle d'environ 20 secondes entre chaque montée... J'ai compté jusqu'à 18 pour lui présenter ma mouche avant la 44ème fois et elle l'a prise au premier passage !

J'ai eu la chance dans ma vie de pêcheur de pratiquer nombre de rivières belges et étrangères, mais c'était la première fois que j'avais le plaisir d'assister à un tel spectacle et un heureux hasard a voulu que cela se passe en Belgique : je ne suis pas près de l'oublier... »

Le Trichoptère auquel je fais mention ci-dessus porte le nom très savant de **BRA-CHYCENTRUS subnubilus Curtis** Il est très connu des pêcheurs : les Anglais lui ont donné le nom de GRANNUM et nous l'appelons CUL VERT. Il apparaît au début du mois d'avril. Son nom vient du fait que la femelle porte, avant la ponte et à l'extrémité de l'abdomen, une masse brillante d'œufs verdâtres qu'elle dépose sur l'eau en exécutant une série de mouvements descendants et ascendants qui ne manquent pas d'attirer l'attention des truites gourmandes.

➤ Les HYDROPTILIDAE :

De petite taille, ils sont très actifs. Ils se reconnaissent facilement grâce aux **franges de soies relativement longues** qu'on trouve sur les ailes postérieures, et qui en fait doublent la largeur des ailes assez étroites. Les antennes sont courtes et robustes. On ne trouve pas d'éperons sur les pattes antérieures.

Les larves ne construisent pas de fourreau avant le stade précédant leur dernière mue (où elles bâtissent une simple chambre en soie parfois renforcée de sable ou de débris végétaux).

➤ Les PHILOPOTAMIDAE :

Antennes robustes à articles courts ; **la forme des palpes et la présence d'ocelles** permettent d'identifier aisément la Famille. Les ailes sont brunâtres ou ornées de motifs bruns et jaunes. La cellule discoïdale est toujours présente sur les 2 ailes. Les larves tissent des filets et vivent surtout dans les ruisseaux de montagne.

➤ Les POLYCENTROPIDAE :

Leurs représentants possèdent des ailes très velues, avec les antérieures arrondies de manière caractéristique dans la région distale. La cellule discoïdale existe toujours sur l'aile antérieure mais est parfois absente sur la postérieure. Les antennes sont robustes. La formule des éperons est la suivante : 3/4/4. Les larves sont essentiellement carnivores et tissent des filets qui servent à retenir les proies potentielles et la nourriture véhiculées par le courant.

➤ Les HYDROPSYCHIDAE :

Ce sont des espèces qui volent au soleil. L'article basal des antennes est renflé. La cellule discoïdale de l'aile antérieure est toujours large et courte. Les éperons sont au nombre de 2/4/4 Ils vivent dans les ruisseaux et les rivières; les larves tissent des pièges en soie, parmi les pierres du fond.

➤ Les PSYCHOMYIDAE :

Ils ont les ailes très velues, généralement de teinte foncée et uniforme. La cellule discoïdale de l'aile antérieure est très petite et généralement absente sur l'aile postérieure, qui est elle-même beaucoup plus courte et étroite que l'antérieure. Les éperons sont au nombre de 2/4/4 (sauf chez *Ecnomus tenellus* : 3/4/4 ; cette

espèce diffère également par la présence de la première fourche apicale). La plupart des larves construisent des étuis en forme de longs tunnels attachés aux pierres et aux troncs d'arbres immergés.

➤ **Les RHYACOPHILIDAE :**

Les antennes assez minces sont plus courtes que les ailes antérieures; celles-ci ont l'extrémité distale assez pointue et sont démunies de cellule discoïdale. Les éperons sont au nombre de 3/4/4. Les adultes se reconnaissent facilement à leur corps vert-pâle ou brun. Les larves sont libres et ne construisent ni filet, ni étui ; elles vivent en eau rapide.

➤ **Les GLOSSOSOMATIDAE :**

Ils ont parfois été considérés comme une Sous-famille des précédents. Ils se distinguent par la présence d'une cellule discoïdale sur l'antérieure et par le nombre d'éperons : 2/4/4.

➤ **Les ODONTOCERIDAE :**

Odontocerum albicorne Scopoli se reconnaît facilement à sa couleur grise et à ses antennes dentées. Son envergure dépasse 25mm. La larve construit un fourreau incurvé, à l'aide de grains de sable.

➤ **Les LEPTOCERIDAE :**

Ils se reconnaissent facilement **grâce à leurs antennes qui peuvent être 2 ou 3 fois plus longues que les ailes antérieures**. Les antennes sont souvent très pâles et ont des reflets argentés chez certaines espèces. Les adultes sont très velus et de couleur sombre. La cellule discoïdale n'est présente que sur l'aile antérieure. L'aile postérieure est beaucoup plus courte que l'autre et elles sont couplées par une série de petits crochets. Les larves construisent des fourreaux étroits et incurvés, à l'aide de sable et de débris végétaux.

➤ **Les MOLANNIDAE :**

La plus commune des quelques espèces européennes est *Molanna angustata*. Les palpes sont très velus et les antennes robustes sont un peu plus longues que les ailes. Les larves vivent dans des eaux tranquilles et construisent un fourreau caractéristique comportant un "bouclier" plus large et un tube central.

➤ **Les BERAIEIDAE :**

Ce sont de petits insectes noirs, de 12 mm d'envergure au maximum. Les palpes maxillaires sont très velus et sont maintenus verticalement devant la tête. Les antennes robustes sont aussi longues que les ailes. La formule des éperons est 2/2/4. Ils vivent dans les ruisseaux peu profonds et les marécages.

Photos de Carlos Enrique (Espagne)