

NOTIONS GÉNÉRALES SUR QUELQUES COMPOSANTES DE LA SITÉSE ICHTYENNE

Par J.-A. LÉSTAGE

Directeur du Laboratoire belge de Recherches hydrobiologiques.

(Suite) ⁽¹⁾

LES TRICHOPTÈRES (Suite)

Les Mâçons.

Plus heureux que moi, les Trichoptères à l'état larvaire n'ont guère souci de la loi sur les loyers. Sauf rares exceptions, ils ont leur logis permanent. Ils vont, ils viennent indifférents, qui sur le fond, qui en surface, changeant de demeure si quelque accident les en a privés, la réparant en cas d'accroc, l'allongeant du gros bout quand leur panse ventrue est trop à l'étroit, supprimant ce qui est en trop pour ne conserver que le nécessaire, et sachant très bien fermer leur logis dès qu'arrive la nymphe (Fig. 45).

Il en est qui n'ont même pas souci d'un logis quelconque. Ce sont les types primitifs, à qui la « coléobiose », la vie en fourreau, est inconnue ; malgré une cohabitation archimillénaire avec les formes coléobiontes, ils n'ont pas encore réalisé l'intérêt, pour eux, de n'être plus les éternels sans logis. Nous en parlerons plus tard au chapitre des pêcheurs.

Enfin, il y en a qui ne sont guère avides de confort. Ils sont coléobiontes, oui ! mais ce n'est pas dans un fourreau qu'ils s'abritent. Ils se contentent d'une logette grossière, faite de matériaux assemblés à la diable, mais elle est si bien collée à quelque support immergé que la violence du flot est sans action sur eux (Fig. 51).

Ce sont aussi des mâçons, mais de mauvais ouvriers. Il est vrai que ce n'est pas leur faute, et, si faute il y a, c'est le Poisson qui en profite.

Des auteurs ont écrit cette... horreur... que « les différences entre les fourreaux tiennent simplement aux matières que la larve a eues sous la

(1) Voir *Bulletin* : — n° 72, Juin 1934, p. 324 ; — n° 74, Août, p. 33 ; — n° 75, Septembre, p. 69 ; — n° 77, Novembre, p. 125 ; — n° 78, Décembre, p. 147 ; — n° 79, Janvier 1935, p. 176 ; — n° 84, Juin, p. 292 ; — n° 85, Juillet, p. 10 ; — n° 86, Août, p. 30 ; — n° 92, Février 1936, p. 161 ; — n° 95, Mai, p. 245 ; — n° 98, Août, p. 29 ; — n° 114, Septembre-Octobre 1938, p. 33 ; — n° 115, Novembre-Décembre 1938, p. 80.

main (?) pour les construire ». Il faudrait donc en conclure que la même larve, suivant le milieu qu'elle hante, peut utiliser, ici des feuilles, là du sable, ailleurs des pierres, etc. Pareil éclectisme n'existe pas. Le maçon reste maçon ; le menuisier n'utilise que le bois ; le tisserand n'a que sa soie. Le logis définitif sera ou tout pierre, ou tout bois. Bien rares sont les espèces qui utilisent les deux à la fois ou successivement ! (Fig. 45 à 50).

Pourquoi cette diversité, j'allais dire cette loi qui régit la composition du logis trichoptérien ? Pourquoi, chez les uns, la recherche du matériau léger, chez les autres celle du matériau lourd ? Pourquoi pareille exclusivité ? Rien ne se fait sans raison dans la Nature ? Cette raison peut nous échapper, à moins que nous en trouvions une qui ne soit pas la véritable. Notre raisonnement est souvent faussé par des conceptions dérivant de ce que l'on appelle l'anthropomorphisme, par suite de l'habitude que nous



FIG. 45. — Fourreau de *Stenophylax rotundipennis*.



FIG. 46. — Fourreau de *Chætopteryx villosa*.



FIG. 47. — Fourreau de *Notidobia ciliaris*.

avons prise de tout ramener à notre façon de voir. Or, il y a certainement une raison dans le comportement de l'animal, et les spécialistes affirment qu'il s'agit uniquement d'un problème d'hydrostatique. Que la larve l'ignore, c'est évident ! Mais elle le résout, et c'est le principal.

En effet, on a remarqué que les Trichoptères qui utilisent des matériaux végétaux sont généralement des habitants des zones superficielles, et qu'ils sont ou plus légers ou guère plus lourds que le volume d'eau qu'ils déplacent. C'est la catégorie des menuisiers.

Les larves qui utilisent les matériaux minéraux vivent en général sur le fond ; elles sont, dès lors, plus lourdes que le volume d'eau déplacé. Ce sont les maçons.

Ceci fait immédiatement comprendre que la nature du milieu a une influence directe sur la nature des éléments qui entreront dans la composition du fourreau. Ce seront des Végétaux pour les larves qui vivent en surface ; des pierrettes, des grains de sable, etc., pour celles qui vivent en profondeur. On peut donc affirmer que les larves des Trichoptères sont inféodées à un biotope spécialisé, à tel point qu'il est absolument inutile de mettre des porteurs de fourreaux végétaux là où il n'y a que des pierres, et des porteurs de fourreaux pierreux là où le fond est autrement constitué.

Une même larve peut, cependant, fort bien varier dans le choix des éléments constitutifs de son fourreau, mais c'est parce que l'animal hante un milieu différent. Ainsi, dans sa jeunesse, telle larve vit en surface ; elle utilise donc des matériaux légers ; plus tard, elle gagnera le fond ; elle accolera au fourreau primitif des matériaux plus lourds, puis elle finira par délaisser complètement le végétal pour le minéral. Le menuisier fait place au maçon.

J'ai lu ceci dans un ouvrage français : « l'animal, s'étant rendu compte que le bois qui flotte est plus léger encore, est allé l'y chercher afin de l'adjoindre à sa construction sous forme de petites bûchettes ». La vérité, c'est que l'animal utilise tel ou tel matériel parce qu'il lui est impossible d'en utiliser un autre, quelque choix qu'il ait « sous la main ». C'est pourquoi la forme du fourreau est si nette, si caractéristique, que rien qu'à voir le logis on sait quel est son habitant.

**

Si nous examinons une collection de ces maçons, nous voyons chez eux tous les degrés dans l'art de bâtir. Le vulgaire gâcheur voisine avec l'ar-

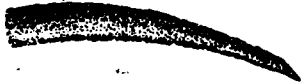


FIG. 48.
Fourreau de *Leptocerus*.



FIG. 49. — Fourreau de
Leptocerus annulicornis.



FIG. 50. — Fourreau de
Phacopteryx brevipennis.

tiste ; le simple briquetier côtoie l'architecte. Ici, ce sont grains de sable et menues pierrettes assemblés à la diable, sans aucun souci d'esthétique, comme si la larve était uniquement pressée d'avoir un logis, sans plus ; là, c'est un travail minutieux, fait de matériaux fondus en une ligne élégante ; ailleurs, ce sont de véritables dalles étroitement juxtaposées ; si l'animal vit en milieu riche en parcelles de mica, son fourreau est une vraie maison de verre. Il en est, en Afrique du Sud, dont les fourreaux sont faits de pépites d'or !

Quant aux formes, quelle diversité aussi ! En voici qui affectionnent le cylindre (Fig. 52) d'autres le cône (Fig. 49). Cette larve veut un logis absolument rectiligne, cette autre lui donne l'aspect arqué d'une jolie petite corne d'éléphant (Fig. 48). Nous en voyons qui sont dilatés au sommet, ou à section triangulaire (Fig. 50) et d'autres qui évoquent l'aspect d'un bouclier, d'où leur nom de « scutiforme ». Et que dire du logis de l'*Helicopsyche*, véritable merveille en forme d'Escargot chez la vieille larve, car la jeune n'a qu'un fourreau banal tout droit ? Et, pendant longtemps, on se refusa à voir dans ce fourreau « héliciforme » autre chose que la coquille d'un Mollusque habitée par un animal qui n'appartenait pas à cette caté-

gorie (Fig. 53). C'est pourtant bien lui qui fabrique cette demeure originale. Pourquoi la change-t-il ? Cédant à quel instinct ? On n'en sait rien.



Les Trichoptères aiment en général l'isolement. Moins les bouches sont nombreuses, plus il y a de pitance pour chacune. Il en est pourtant, parmi les maçons, chez lesquels se manifeste un instinct grégaire prononcé. Ils forment de véritables colonies sur un même support, s'y superposent les uns sur les autres au point qu'on se demande si cela ne leur porte pas préjudice. C'est surtout le cas pour les *Agapetus* et les *Glossosoma* (Fig. 51).

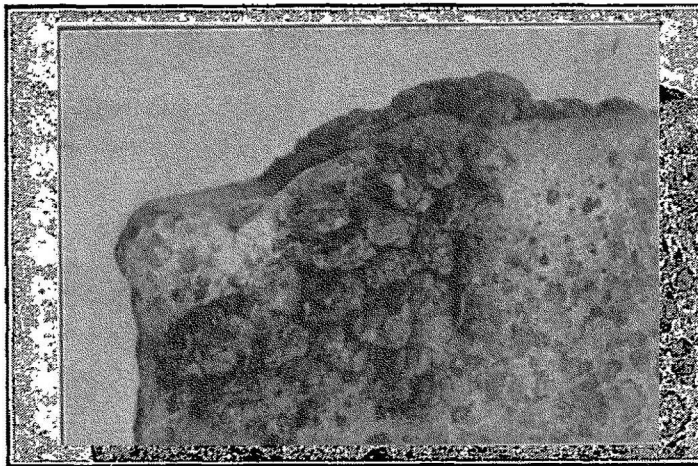


FIG. 51. — Petite colonie de *Glossosoma* ou quelque Truite a fait des ravages.

J'ai un jour ramassé un caillou de 11 cm. de large sur 5 cm. de long, pesant 750 grammes, sur lequel il y avait plus de 800 logettes. Le cas est commun.

Bonne aubaine pour les Truites en maraude, et quelle valeur plus grande obtiennent les ruisseaux où, s'ils ont même comportement, on introduit ces Trichoptères pétricoles. Mais ceci demande observation. Inutile de vouloir tenter pareille acclimatation dans un ruisseau n'offrant pas les mêmes conditions vitales.

C'est cette erreur que commet le même auteur français en écrivant ceci :

« Si l'animal vit dans une mare aux eaux stagnantes, il se désintéresse de la surface de son étui qui est rugueuse et irrégulière ; mais, si l'animal vit en eau courante, il modifie sa construction ; partisan du moindre effort, il prend bien soin que son tube ne présente aucune saillie pouvant donner prise au courant et, dans ce cas, il emploie des pierres plates, à surface lisse ».

C'est bien mal connaître ces bestioles. Passe encore de bâtir. Toutes savent le faire, même celles qui ont abandonné la vie aquatique pour s'adap-

ter définitivement à l'existence terrestre, comme les *Enoicyla* d'Europe et les *Enoicylopsis* d'Algérie.

Mais, vivre en eau rapide, et pouvoir quand même s'y promener sans danger trop grand, nécessite une aptitude spéciale. Ne pas voir son logis culbuté à tout instant ni être trop exposé de la sorte à la dent d'une Truite affamée demande quelque précaution. Laquelle ? C'est bien simple, encore que je ne pense pas que la larve ait assez d'intelligence pour y voir une relation de cause à effet. Mais le fait est là, bien évident. Il y a des fourreaux de maçons, bâtis sur des modèles connus, dont l'une ou l'autre face, parfois toutes les deux, sont garnies de brindilles, d'herbes, d'épines, voire de pierrettes plus ou moins grosses qui ne donnent certes pas aux fourreaux la « surface lisse » dont parle l'auteur cité plus haut. Bien au contraire.

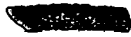


FIG. 52. — Fourreau de *Chaetopteryx villosa*.

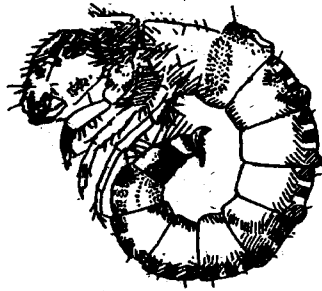


FIG. 53. — Larve d'*Hydropsyche*.

En voici quelques exemples bien connus.

C'est le fourreau du banal *Chaetopteryx*, fait de grains de sable et de graviers auxquels la larve a ajouté des brindilles en nombre respectable (Fig. 46 et 52).

Voici un fourreau d'*Anabolia*, abondant un peu partout, fait aussi de matériaux lourds, et auquel la larve a accolé sur les deux côtés des fragments végétaux (1). Il en est de beaucoup plus caractéristiques. J'en possède où les matériaux légers sont simplement des bois d'allumettes, dont la longueur est plus que le double de celle du fourreau. J'en ai d'autres où les matériaux sont des fragments de ronces avec leurs épines acérées. Ils sont donc, comme dit encore cet auteur, « hérissés de lances meurtrières ». Meurtrières ? L'auteur le croit, et il affirme que c'est « pour se protéger contre les Perches et les Truites ». Que non pas ! Pas plus que ces ajoutées pierreuses que les *Goera*, les *Silo* accolent, de chaque côté de leurs fourreaux, en une superstructure longitudinale.

Pourquoi ces brindilles, ces épines, ces pierrettes, chez ces bestioles toutes rhéophiles ou même rhéobiontes, c'est-à-dire vivant en milieu rapide, voire torrentiel ?

(1) Voir *Bulletin* : — n° 115, Novembre-Décembre 1938, p. 82, figure 23.

On ne saurait, ai-je dit, affirmer que les larves maçonnes soient bêtes dotées de prudence. Nulle d'entre elles ne se doute du pourquoi de ces échafaudages, de ces freins, de ces matériaux d'élargissement ou d'alourdissement, suivant l'expression consacrée. Or c'est cela, pourtant, que la larve édifie si laborieusement. C'est par cela qu'elle arrive à braver l'action du courant, si violent soit-il. Ces brindilles du *Chætopteryx*, d'*Anabolia* et d'autres n'alourdissent pas leur fourreau. Ce sont des ancrs de sûreté. Si l'animal est entraîné par le courant, ce qui lui arrive et ce qu'il provoque même, son logis sera vite arrêté, coincé entre d'autres pierres ou plantes ; la bestiole se remettra vite sur pattes et reprendra position favorable.

En son premier gîte, la pitance se faisait rare ? On peut en gagner un autre en déambulant sur le fond. N'est-il pas plus facile de lâcher pied et de laisser au flot le soin de vous transporter ailleurs ? Rentrée dans son logis qui la protège fort bien, la larve ne court aucun danger ; la maison est solide, la tête chitineuse est à l'abri des coups, les freins joueront leur rôle. Et voilà !

On voit que les maçons humains n'ont rien inventé. Les Trichoptères peuvent leur donner d'excellentes leçons. Il suffit de les étudier et de les utiliser pour le plus grand bien des eaux que l'on saura mieux enrichir au point de vue sitétique, celui qui nous intéresse ici.

Reste à prouver maintenant que ces larves sont mangées par les Poissons, bien qu'encloses en leurs maisons de pierres. J'ai posé la question maintes fois à des pêcheurs et aussi à des pisciculteurs. Les premiers étaient sceptiques évidemment. Ces larves ne les intéressent qu'en tant qu'esches favorables, et encore ne connaissent-ils que celles qui ont un fourreau, et pas toutes. Ils extraient la bestiole, jettent son logis, et c'est tout. C'est plus grave chez les pisciculteurs. Il est assez difficile de leur faire croire que la Truite sait avaler « tout cela ». L'un d'eux m'avait envoyé deux cailloux, de 11 et de 9 grammes, trouvés dans l'estomac d'une Truite. « Est-ce que nos Poissons mangeraient des cailloux » — m'écrivait-il ? Son Poisson avait tout bonnement avalé quelque belle *Rhyacophila* qui avait utilisé ces pierrettes pour tendre son filet capteur. Nous en parlerons plus tard. A ceux qui ont encore quelque doute, je propose simplement ceci : examinez avec attention le contenu stomacal des Truites que vous pêchez, et comptez les fourreaux que vous y trouverez. Vous serez peut-être étonnés, mais vous serez convaincus. Il vous restera à faire le nécessaire. Ce n'est pas difficile.

(A suivre.)
