

Nouvelle observation d'*Hydroptila valesiaca* Schmid, 1947 en France [Trichoptera, Hydroptilidae]

par Gennaro COPPA*, Gwenole LE GUELLEC** & Florence IBANEZ**

* 1 rue du Courlis F- 08350 Villers-sur-Bar France

gennaro.coppa@orange.fr

** Maison régionale de l'Eau, 33bis boulevard Grisolle B. P. 50008 F- 83670 Barjols France

gwenoleleguellec@mrepaca.com

Mots clés: Trichoptera, Hydroptilidae, nouvelles citations pour la France, inventaire national.

Une récente collecte de Trichoptères dans le cadre d'une étude de l'entomofaune aquatique de bassins versants du Parc national du Mercantour (sud-est France), a permis une nouvelle observation d'*Hydroptila valesiaca*. Des compléments permettant la détermination de cette espèce comparativement aux espèces françaises du groupe *occulta* sont proposés. Un large rappel de nomenclature et de taxinomie permet de préciser la présence antérieure d'*H. valesiaca* dans notre pays.

New data of *Hydroptila valesiaca* Schmid, 1947 in France [Trichoptera, Hydroptilidae]

Keywords: Trichoptera, Hydroptilidae, new data, French inventory of caddisflies.

A recent study of the aquatic entomological fauna in the Mercantour national park area (south-eastern France), allowed a new observation of *Hydroptila valesiaca* Schmid, 1947. Some informations on discriminant characters of this species comparatively to the other french species of the *occulta* group are provided. Several precisions on taxonomy and nomenclature allow to specify the previous presence of *H. valesiaca* in France.

1. Introduction

Hydroptila valesiaca Schmid, 1947 est une espèce peu connue, présente en Suisse (localité type), en Allemagne, Slovaquie, Tchéquie, Angleterre, Irlande et Slovénie (voir cartographie dans NEU et al. 2018). Elle est rarement collectée et son identification est malaisée en raison de sa petite taille et de l'existence de plusieurs autres espèces proches morphologiquement. Plusieurs sources iconographiques, un peu différentes ou incomplètes, sont disponibles (SCHMID 1947, MARSHALL 1977, MALICKY 1983, 2004).

2. Rappels de taxinomie

H. valesiaca Schmid, 1947 a été décrite à partir d'individus capturés le 11.07.1944, et présents en abondance le long d'un ruisseau situé à 1200 m d'altitude à Praz-de-Fort dans le Valais (Suisse).

L'allotype est une femelle mais elle n'avait pas été décrite. Deux autres mâles avaient été collectés par Schmid dans une tourbière située à 1451 m d'altitude à Crans-sur-Sierre (Suisse, plateau au-dessus de la vallée du Rhône), soit à environ 60 km de la frontière avec le département de la Haute-Savoie. L'espèce n'y a pas été retrouvée par la suite en dépit de visites fréquentes de la part de l'auteur. Schmid suppose que les *H. occulta* collectés par Eaton à Val-d'Iliez (Suisse), localité située à quelques kilomètres d'Avoriaz en France, pourraient être des *H. valesiaca*.

La publication est accompagnée d'un dessin de la vue latérale et d'un dessin du tergite X en vue dorsale. Quelques remarques sont nécessaires :

- la partie antérieure du tergite IX n'est pas dessinée ;
- la limite entre le tergite IX et X n'est pas signifiée, ni d'ailleurs la zone d'attache de l'appendice inférieur (appendage inferior) ;
- le tergite X en vue latérale est très globuleux à son extrémité ;
- le paramère est nettement recourbé à angle droit ;
- la partie distale du tergite X en vue dorsale (nommée plaque dorsale par Schmid) est profondément entaillée, formant en quelque sorte deux branches séparées par un espace important sur lequel il existe un lobe presque nul selon Schmid ;
- l'appendice inférieur est presque aussi long que la plaque dorsale (= tergite X).

Jane MARSHALL (1977) dans sa publication concernant la description de l'espèce *H. martini* présente plusieurs dessins très détaillés d'*H. valesiaca*. Ainsi, une première comparaison est faite entre *H. martini* (Marshall, 1977), *H. occulta* (Eaton, 1873) et *H. valesiaca* Schmid, 1947. Selon cet auteur, *H. valesiaca* se différencie des deux autres espèces :

- par son tergite X en vue dorsale profondément entaillé, comme indiqué par SCHMID (1947) ;
- par la présence d'une « sclérisation » sur la partie dorsale de l'appendice inférieur qui s'étend approximativement sur la moitié distale, alors qu'il ne l'est que sur le tiers distal pour les deux autres espèces ;
- par les paramères avec pointe simple, sans sclérites terminaux contrairement à *H. martini* et *H. occulta*.

D'autre part le tergite IX est, dans sa partie antérieure, nettement plus massif, plus court, plus arrondi que celui d'*H. martini* et *H. occulta* (pour cette dernière espèce voir aussi le dessin dans KUMANSKY 1979). Une comparaison avec Schmid est impossible parce que cette partie n'y est pas dessinée.

Marshall décrit la femelle, en vue ventrale, avec dessin de la plaque génitale, et elle est comparée à *H. martini* et *H. occulta*. Faisant suite à la suggestion de Schmid, elle a examiné les exemplaires français d'*H. occulta* collectés par Eaton dans les localités de Chamonix et Bourg d'Oisans. Elle conclut que ce sont bien des *H. valesiaca*, comme le supposait Schmid, ce qui constitue les premières observations pour la France.

MALICKY (1983, 2004), dans son atlas des genitalia des Trichoptères d'Europe, présente plusieurs dessins d'*H. valesiaca*, mais nous ignorons l'origine géographique du matériel ayant servi à les réaliser. La vue latérale est légèrement différente du dessin produit par Marshall, notamment la partie antérieure du tergite IX qui est moins arrondie, un peu plus longue que sur le dessin de Marshall.

Deux autres espèces proches de *H. martini*, *H. occulta* et *H. valesiaca* ont été décrites plus récemment en Europe :

- *H. brissaga* Malicky, 1996, dont la localité type est située en Suisse dans le Tessin, avec une vaste aire de répartition : Suisse, Italie, Slovénie, Grèce, Ukraine, Turquie, Espagne (cf. carte in NEU et al. 2018). Cette espèce n'a pas encore été trouvée en France (COPPA & TACHET 2020 site Opie-benthos)

- *H. tacheti* Coppa & Malicky, 2005 n'est connu en Italie que de sa localité-type (Frioul). En France, cette espèce est présente dans les départements : Drôme, Ardèche, Alpes-de-Haute-Provence et Bouches-du-Rhône.

On peut aussi citer la description en Turquie d'une autre espèce rapportée au « groupe *occulta* » : *H. oemerueneli* Sipahiler, 2003. Nous ne retiendrons pas cette espèce dans la suite de cette discussion en raison de plusieurs caractères bien trop éloignés des espèces qui nous concernent, notamment l'appendice inférieur bien plus fin en vue latérale. En revanche la partie distale du tergite X, en vue dorsale, se rapproche sensiblement de celui d'*H. valesiaca* en raison de sa profonde incision.

Les dessins sur la variation morphologique des pièces génitales d'*H. occulta* produits par SCHMID (1947) correspondent à ceux d'*H. martini*, comme indiqué dans Marshall « *H. occulta sensu Schmid, 1947* ».

On remarquera aussi, en croisant l'information de ces publications, qu'Eaton, pourtant descripteur d'*H. occulta* (collectés à Mappleton en Angleterre) n'avait pas remarqué que ses spécimens de Val d'Illiez (Suisse, canton du Valais) ne correspondaient pas à sa propre description, puisqu'il s'est avéré que c'étaient des *H. valesiaca* (cf. MARSHALL 1977).

SCHMID (1947) relate la présence d'*H. kimminsi* Mosely, 1930 à Mende en Lozère, entre le 3-8.VII. 1924, puis signale une nouvelle information en Suisse près du lac de Bret (canton de Vaud). MARSHALL (1977) place *H. kimminsi* synonyme d'*H. occulta*.

Enfin, SCHMID (1959) dans son étude des Trichoptères d'Iran, décrit une nouvelle espèce qu'il nomme *H. parthnava*, les dessins 3 et 5 de la planche 2 montrent qu'il s'agit d'*H. occulta*. Synonymie établie par BOTOSANEANU (1967), et reprise par MARSHALL (1977).

Ces rappels, qui peuvent paraître fastidieux, permettent néanmoins de mesurer les incertitudes rencontrées au fil du temps dans l'identification des très petites espèces.

3. Nouvelle observation en France

Le 21 août 2019, deux d'entre nous ont collecté 3 individus mâles d'*H. valesiaca* lors d'une étude réalisée dans le haut Verdon par la Maison régionale de l'Eau, pour le Parc national du Mercantour. La capture a été réalisée à l'aide d'un piège lumineux (lampe actinique de 8 W branchée sur une batterie de 12 V). Le site d'observation est un ruisseau de source ne mesurant pas plus de 200 m, à l'écoulement faible mais constant, de quelques litres par secondes, au substrat recouvert de Bryophytes et au lit ombragé par une ripisylve dense. Ce petit affluent est situé en rive gauche du Verdon, en aval de la confluence avec le Chadoulin, sur la commune d'Allos (04006). Il est connu localement sous le nom d'Adous de Saint Roch (6° 37'37.45" E ; 44°13'58.37" N). L'altitude de la station de 1387 m est conforme à celles des stations historiques où l'espèce a été observée en Suisse.

4. Discussion

H. valesiaca ressemble à *H. tacheti* en raison de ses paramères recourbés ; cependant elle s'en distingue par (Tab. 1, Fig. 1) :

- la partie terminale des paramères légèrement dilatée et aplatie (un peu comme *H. martini*, mais ils sont bien plus courts), puis brusquement rétrécie et formant une pointe ; cette partie ne porte pas de petites structures apicales en écailles (sclérites apicaux) comme *H. occulta*, *H. martini*, *H. brissaga* et *H. tacheti* ; seulement quelques soies courtes ;

- le tergite IX, en vue latérale, est triangulaire mais pas rétréci dans sa partie antérieure comme *H. occulta*, *H. martini*. En cela il se rapproche un peu d'*H. brissaga* et d'*H. tacheti*, mais chez ceux-ci cela reste encore allongé. Il porte aussi latéralement une petite structure triangulaire comme *H. brissaga* et *H. tacheti* (voir dessins dans MALICKY 2016) ;

- le tergite X, en vue dorsale, est profondément incisé dans sa partie distale délimitant deux bras séparés par un espace important barré au fond par une petite structure transparente, membraneuse. Seulement *H. brissaga* présente ce caractère mais l'incision est plus évasée, moins profonde ;

- le tergite X, en vue latérale, est très enflé dans sa partie distale. Aucune des quatre autres espèces (*H. occulta*, *H. martini*, *H. brissaga*, *H. tacheti*) ne présente ce caractère aussi développé ;

- l'appendice inférieur, en vue latérale, est en forme de club de golf (*typically club-shaped* selon l'expression de Marshall). Ce caractère est remarquable, il n'est pas partagé par les autres espèces traitées ici. De plus la partie supérieure porte des sclérites sur près de la moitié distale. Cette zone sclérifiée n'est que d'environ le tiers chez les quatre autres espèces.

| Espèces | Paramères : extrémités avec une structure en écailles | Tergite IX en vue latérale | Extrémité distale du tergite X en vue dorsale | Appendice inférieur en forme de club de golf |
|---------------------|---|----------------------------|--|--|
| <i>H. brissaga</i> | oui | très allongé | légèrement entaillée, assez évasée | non |
| <i>H. martini</i> | oui | très allongé | présence d'un lobe arrondi très proéminent | non |
| <i>H. occulta</i> | oui | très allongé | quasi droite avec une très petite protubérance | non |
| <i>H. tacheti</i> | oui | légèrement allongé | légèrement entaillée, assez évasée | non |
| <i>H. valesiaca</i> | non | triangulaire | profondément entaillée avec un petit lobe au fond | oui |

Tableau 1. Synthèse des caractères discriminants de cinq espèces du genre *Hydroptila*.

Table 1. Discriminants characters of five *Hydroptila* species.

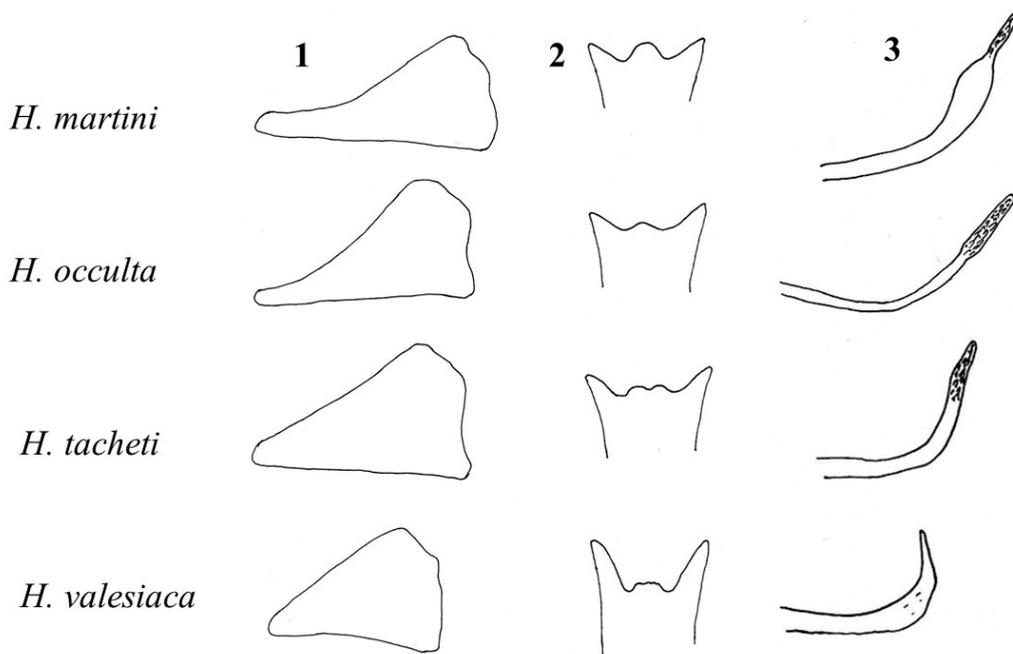


Figure 1. Caractères discriminants de cinq espèces d'*Hydroptila*. 1 : tergite IX. 2 : extrémité du tergite X, vue de dessus ; 3 : extrémité du paramère.

Figure 1. Discriminants characters of five *Hydroptila* species. 1 : tergite IX. 2 : distal part of tergite X, dorsal view ; 3 : apex of the paramere.

Notons également que cette toute petite espèce est considérée en danger en Suisse (LUBINI et al. 2012) et est inscrite sur la liste rouge des espèces menacées, à l'instar d'autres espèces de Trichoptères des sources.

Travaux cités

- BERLAND, L. & M. E. MOSELY. 1936. Catalogue des Trichoptères de France, tome I. *Annales de la Société entomologique de France*, **105**: 111-144.
- BOTOSANEANU, L. 1967. Trichoptera. Pp 285-304 in Illies, J. (Ed.). *Limnofauna Europaea*. Stuttgart.
- KUMANSKI, K. 1979. The Family Hydroptilidae (Trichoptera) in Bulgaria. *Acta Zoologica Bulgarica*, **13**: 3-19.
- LUBINI V., S. KNISPEN, M. SARTORI, H. VICENTINI & A. WAGNER. 2012. Listes rouges Ephémères, Pléocoptères, Trichoptères. Espèces menacées en Suisse, état 2010. Office fédéral de l'environnement, Berne, et Centre Suisse de Cartographie de la Faune, Neuchâtel. L'environnement pratique n° 1212 : 111 pp.
- MALICKY, H. 1983. *Atlas of European Trichoptera*. Dr. W. Junk Eds., The Hague, 298 pp.
- MALICKY, H. 2004. *Atlas of European Trichoptera*. 2° éd., Springer, Dordrecht : 359 pp.
- MALICKY, H. 2016. Zur Unterscheidung von *Hydroptila brissaga* Malicky, 1996 und *H. tacheti* Coppa & Malicky, 2005. *Braueria*, **43** : 22.
- MARSHALL, J. E. 1977. *Hydroptila martini* sp. n. and *Hydroptila valesiaca* Schmid (Trichoptera, Hydroptilidae) new to the British Isles. *Entomologists Gazette*, **28** : 115-122.

- NEU, P., H. MALICKY, W. GRAF & A. SCHMIDT-KLOIBER. 2018. Distribution Atlas of european Trichoptera. *Die Tierwelt Deutschlands*, **84** : 891 pp.
- SCHMID, F. 1947. Sur quelques Trichoptères suisses nouveaux ou peu connus. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, **20** (5) : 519-536.
- SCHMID, F. 1959. Trichoptères d'Iran (Trichoptera). *Beiträge zur Entomologie*, **9** (3/4) : 376-412.
- SIPAHLER, F. 2003. A new species of the *occulta*-Group of the genus *Hydroptila* Dalman, 1819 from Turkey. *Aquatic Insects*, **25** (1) : 19-22.

Site internet consulté

COPPA G. & H. TACHET. 2020. Site Opie-benthos <http://www.opie-benthos.fr>