

***Oxyethira simplex* Ris, 1897 : nouvelles observations en France [Trichoptera, Hydroptilidae]**

par Gilles JACQUEMIN*, Gennaro COPPA** & Gwenolé LE GUELLEC***

* 13, avenue St-Sébastien, 54600-Villers-lès-Nancy
gilles.jacquemin@univ-lorraine.fr

** 1, rue du Courlis, 08350 Villers-sur-Bar
gennaro.coppa@wanadoo.fr

*** Maison Régionale de l'Eau, Boulevard Grisolle, 83670 Barjols
gwenole.leguellec@mrepaca.com

Mots-clés : Hydroptilidae, nouvelles observations, inventaire des Trichoptères, France.

Au cours des dernières années, *Oxyethira simplex*, minuscule Trichoptère d'environ 3 mm de la famille des Hydroptilidae, peu connu en France jusqu'à présent, a pu être identifié à plusieurs reprises dans des sites géographiquement éloignés et des milieux différents. Le présent article a pour but de présenter ces nouvelles données et de les replacer dans leur contexte européen.

***Oxyethira simplex* Ris, 1897: new data in France [Trichoptera, Hydroptilidae]**

Keywords: Hydroptilidae, new data, inventory of caddisflies, France.

So far *Oxyethira simplex*, a tiny species of some 3 mm, belonging to the family Hydroptilidae, was little known in France. During the last years, it has been recorded several times in distant sites and different habitats. The present paper exposes these new data, replaced within their European context.

1. Introduction

WIBERG-LARSEN (2004), dans une intéressante synthèse sur les Trichoptères d'Europe, liste onze pays dans lesquels *Oxyethira simplex* est présent. Le récent atlas de NEU et al. (2018), confirme largement la répartition esquissée par Wiberg-Larsen. Les données concernent surtout la partie septentrionale et centrale de l'Europe : Norvège, Suède, Finlande, Lettonie, Pays-Bas, Belgique, Allemagne, Suisse ("terra typica"), Ukraine. L'espèce est également bien distribuée, mais plutôt peu commune, dans les Îles Britanniques (BARNARD & ROSS 2012).

Plus au sud, les données deviennent rares ; absente de la péninsule Ibérique, *O. simplex* a été signalée de localités très isolées plus à l'est :

- Italie : Pouilles (CIANFICCONI 2002)
- Balkans : Grèce, Monténégro (MALICKY 2005)



Figure 1. Habitus d'*Oxyethira simplex*.

Figure 1. Habitus of *Oxyethira simplex*.

- une donnée apparaît en Sardaigne dans l'atlas de NEU et al. (2018) ; elle mériterait peut-être confirmation, car MORETTI (1981), dans sa description d'*Oxyethira pirisuini* de Sardaigne, signale clairement sa proximité morphologique avec *O. simplex*.

Les provenances les plus proches des frontières françaises sont les suivantes :

a) Suisse, d'où l'espèce a été décrite en 1897 ; elle y est maintenant considérée comme éteinte (LUBINI et al. 2012)

b) Allemagne : Bade-Wurtemberg (ROBERT 2001) et Rhénanie-Palatinat (NEU et al. 2018.)

c) Belgique (Province d'Anvers) : découverte récente (LOCK et al. 2013).

À l'échelle nationale (voir le site Internet [OPIE-BENTHOS](#)), *O. simplex* n'était citée, avant la présente contribution, que de deux stations dans une étude portant sur le Rhône et ses annexes dans le secteur de Jons (69) (ROJAS-CAMMOUSSEIGHT 1985) ; ces stations sont des bras-morts, appelés "lônes" sur le Rhône :

- « La lône du Grand Gravier, une des plus anciennes lônes du secteur de Jons. A l'origine c'était un grand méandre creusé par le Rhône dans la terrasse de Valbonne. Le méandre a été abandonné par le Rhône vers 1750 » (le Grand Gravier est défini comme un "paléopotamon" non colmaté) : 19 individus ont été capturés en juin 1982 (total des mâles et des femelles).

- « La lône du Pont Henry, située près d'un petit ruisseau, reçoit les eaux du ruisseau de Cotey » : 3 individus capturés en juin 1982.

2. Nouvelles observations

Les nouvelles observations peuvent être réparties en 3 ensembles :

1/ Ruisseaux sur substrat acide en bordure du Massif Vosgien

La première observation d'*Oxyethira simplex* remonte à l'été 2013, au cours d'une étude des ruisseaux de la "Réserve Nationale des Rochers et Tourbières du Pays de Bitche", dans les Vosges du Nord, menée par l'un des auteurs (GJ). Cette observation, inédite dans la région Grand Est, a été réalisée le 10 août 2013, où d'assez nombreux individus des deux sexes ont été capturés au fauchage dans les hautes herbes (Molinie essentiellement) bordant le ruisseau le Zinselbach, sous la digue de l'ancien étang de Tabac (57-Éguelshardt), sur un substrat gréseux acide (Fig. 1 et 2); 4 femelles sont également venues au piège lumineux en soirée.

- coordonnées du site : 262 m / 49°2'12"N / 7°31'40"E ; matériel utilisé : tube actinique 12 v / 15 W.



Figure 2. Ruisseau le Zinselbach, en aval de la digue de l'ancien étang de Tabac (57- Éguelshardt).

Figure 2. Zinselbach stream, downstream from the dike of the ancient pond of Tabac (57- Éguelshardt).

Une deuxième observation, toujours en Lorraine mais dans le département des Vosges (88) est réalisée le 14 juin 2017 à Pouxoux, au lieu-dit "les Noires Faignes" : un mâle est capturé au piège lumineux par Julien Dabry, chargé de mission au Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine.

Le biotope est également un ancien étang tourbeux récemment supprimé, devenu une zone humide avec écoulement diffus sous forme de petits chenaux ; le substrat est le grès vosgien triasique, avec couverture de dépôts fluvio-glaciaires récents. Les caractéristiques écologiques du site semblent très proches de celles du site des Vosges du Nord.

- coordonnées du site : 395m / 48°05'12"N / 6°32'53"E ; matériel utilisé : lampe à vapeur de mercure 125 W sur groupe électrogène.



Figure 3. Site de Chameroir (52) : vasques tufeuses de la Combe des Roches.

Figure 3. Chameroir (52) site: tuff basins of la Combe des Roches.

2/ Sources tufeuses du Plateau de Langres

L'espèce est observée une troisième fois par l'un des auteurs (GC) dans la région Grand Est, le 8 juillet 2018, dans le département de la Haute-Marne, sur le Plateau de Langres à Chameroir (52), mais dans un habitat fort différent des précédents : il s'agit cette fois d'un marais tufeux, au lieu-dit "la Combe des Roches". Un mâle a été capturé au piège lumineux.

- coordonnées du site : 393 m / 47°50'13"N / 5°9'26"E ; matériel utilisé : tube actinique 12 V / 30 W.

De nouvelles captures ont lieu sur ce même site le 19 août suivant : 5 femelles lors d'une chasse de nuit avec le même matériel d'attraction.

L'espèce est également collectée sur un autre marais tufeux du Plateau de Langres à Santenoge (52-Villars-Santenoge) dans "la combe Vermonen" (405 m / 47°43' 37" N / 5° 1' 21" E) le 20 août 2018 : 18 femelles (même matériel d'attraction).

3/ Cours d'eau de résurgence de nappe latéral à la Durance

Enfin, le 5 septembre 2018, au cours d'une chasse de nuit, deux individus mâles sont capturés par le 3^e auteur sur la commune de Valensole (04), au lieu-dit "les Chabrands".

- coordonnées du site : 300 m / 43°49'33.27''N / 5°50'56.44''E ; matériel utilisé : tube actinique 12 V / 12 W.



Figure 5. Site de Valensole (04), au lieu-dit "les Chabrandes".

Figure 5. Valensol (04) site, at the place called "les Chabrandes".

Ces prélèvements s'inscrivent dans une étude financée par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse dans le cadre d'un appel à projet sur la biodiversité. Le milieu est un cours d'eau d'environ 3 kilomètres (débit approximatif : 250 L/s), qui s'écoule dans le lit moyen de la Durance, en rive gauche. Il est alimenté par des résurgences de la nappe et par des retours d'irrigation (la part respective des deux sources d'alimentation n'est pas connue). L'eau, dont la conductivité atteint 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$, est calcaire, limoneuse et légèrement turbide. Sa température reste relativement fraîche, ne dépassant que rarement 20 °C au cours de l'été (données issues de thermographes enregistreurs à pas-de-temps horaire). Le courant est lent à moyen, le substrat largement encroûté et partiellement recouvert de limons. Une large roselière et un peuplement d'Iris faux-acore (*Iris pseudacorus*) bordent le cours d'eau, quasi dépourvu de ripisylve. La végétation aquatique est bien développée, dominée par le Potamo nouveau (*Potamogeton nodosus*), la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*) et la Berle dressée (*Berula erecta*).

3. Discussion

L'habitat décrit par LOCK et al. (2013) en Belgique, est une tourbière acide traversée de drains, avec comme végétation dominante *Molinia coerulea*, *Carex paniculata* et *Salix cinerea*, ce qui correspond bien au type de biotope constaté dans les deux localités du Massif Vosgien.

La station des Alpes de Haute-Provence rappelle un peu le contexte des deux anciennes mentions bibliographiques relatives aux lûnes du Rhône. Elle se trouve cependant sur substrat alcalin, et de ce fait présente également des affinités avec les stations de Haute-Marne. En tout état de cause, elle fait partie des localités les plus méridionales de l'espèce avec celles du domaine adriatico-thyrrénien (Grèce, Monténégro, Italie, Sardaigne).

Les deux stations de Haute-Marne se singularisent nettement par le fait qu'il s'agit de milieux tufeux (moliniaie sur tuf et vasques tufeuses) ; elles tranchent fortement avec les stations vosgiennes, franchement acides. On notera d'ailleurs qu'il n'existe pas de milieux semblables à ceux des Vosges sur l'ensemble du plateau calcaire de Langres et de la Montagne Châtillonnaise, régions qui recèlent en revanche de nombreux marais tufeux similaires à ceux des deux sites de collectes.

Ces nouvelles observations d'*Oxyethira simplex* constituent assurément un apport important à la distribution de l'espèce en France, et même en Europe. Cependant leur éloignement géographique, et surtout les caractéristiques écologiques très différentes des milieux où elles ont été réalisées amènent à penser qu'*O. simplex* est un Trichoptère encore bien mal connu, tant dans sa distribution que dans sa biologie et ses exigences stationnelles.

Remerciements

Merci à Julien Dabry et au CEN de Lorraine de nous avoir confié leurs collectes à déterminer. Merci à Henri Tachet, Emmanuel Castella et Philippe Usseglio pour les précisions sur les localités rhodaniennes.

Travaux cités

- BARNARD, P. & E. ROSS. 2012. *The adult Trichoptera (caddisflies) of Britain and Ireland*. Royal Entomological Society Handbooks, Vol. 1, Pt. 17, 192 pp.
- CIANFICCONI, F. 2002. The third list of Italian Trichoptera (1990-2000). Pp 349–358 in: Mey, W. (Ed.). *Proceedings of the 10th International Symposium on Trichoptera*. Potsdam, Germany, July 20–August 5, 2000. Goecke & Evers, Keltern, Germany, Deutsches Entomologisches Institut, *Nova Supplementa Entomologica*, **15**.
- LOCK, K., D. TEMPELMAN & M. J. SANABRIA. 2013. Three new caddisflies for the Belgian fauna: *Holocentropus insignis* Martynov, 1924; *Hydroptila tineoides* Dalman, 1819 and *Oxyethira simplex* Ris, 1897 (Trichoptera). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, **149** : 22-26.
- LUBINI, V., S. KNISPEL, M. SARTORI, H. VICENTINI & A. WAGNER. 2012. *Listes rouges. Ephémères, Plécoptères, 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* : 111 pp.
- MALICKY, H. 2005. Die Köcherfliegen Griechenlands. *Denisia*, **17**, 240 pp.
- MORETTI, G. P. 1981. New Trichoptera species and subspecies found in Italy. Pp 165-192 in G. P. Moretti (Ed.). *Proceedings of the 3rd international symposium on Trichoptera*, Dr W. Junk Publishers, The Hague (472 pages).
- NEU, P., H. MALICKY, W. GRAF & A. SCHMIDT-KLOIBER. 2018. *Distribution Atlas of European Trichoptera*.

ConchBooks, 55296 Harxheim. 891 pp.

ROBERT, B. 2001. Verzeichnis der Köcherfliegen (Trichoptera) Deutschlands. Die Köcherfliegen-Fauna Deutschlands ein kommentiertes Verzeichnis mit Verbreitungsangaben. *Entomofauna Germanica*, **5** : 107-151.

ROJAS-CAMMOUSSEIGHT, F. 1985. *Études préliminaires sur l'utilisation des Trichoptères adultes comme descripteurs écologiques*. Thèse Université de Lyon. 214 pp.

WIBERG-LARSEN, P. 2004. *Danish Trichoptera species diversity, biological traits, and adult dispersal*. Thesis of Freshwater Biological Laboratory, Faculty of Science, University of Copenhagen: 219 pp.

Site Internet consulté en 2019

OPIE-BENTHOS : <http://www.opie-benthos.fr>