

Brève communication

Jean KARDACZ & Fabrice FIRMIGNAC – **Nouvelles données d'*Isoperla obscura* (Zetterstedt, 1840) dans le Massif Central (Plecoptera, Perlodidae)**

New data of *Isoperla obscura* (Zetterstedt, 1840) in the Massif Central Mountains (Plecoptera, Perlodidae)

Écogea, 352 avenue Roger Tissandié, 31600 Muret, France

E-mail : fabrice.firmignac@ecogea.fr

E-mail : jean.kardacz@ecogea.fr



Mâle adulte d'*Isoperla obscura* de la Dordogne.

Male adult of *Isoperla obscura* from the River Dordogne.

La dernière mention d'*Isoperla obscura* apparaît dans l'étude hydrobiologique de la Dordogne réalisée il y a plus de 40 ans (CEMAGREF, 1981). Cette étude faisait état de la présence de cette espèce fluviatile sur la Dordogne lotoise (commune de Gintrac, 46) et périgourdine (commune de Siorac, 24).

C'est au cours d'une campagne de terrain en date du 11 mai 2021, dans le cadre de la veille écologique de l'impact des éclusées sur la Dordogne (sous maîtrise d'ouvrage Épidor), que nous avons redécouvert *Isoperla obscura* dans la rivière Dordogne. L'objectif de cette veille consiste à collecter sur le terrain des données biologiques en fonction des programmes d'éclusées afin de constater l'incidence de ces dernières sur les différents compartiments biologiques (poissons, amphibiens, invertébrés...) et sur les différentes écophases (pontes, développement...). Le 11 mai 2021 nous étions donc à la recherche de sites de reproduction de l'ombre commun dans la Dordogne lotoise. Les investigations au moyen d'une épuisette à maille fine pour rechercher des indices de frai, ont permis la collecte de larves de Plécoptères et tout particulièrement du genre

Isoperla que nous avons mis en tube. Après examen des échantillons au laboratoire, 2 larves d'*Isoperla* plus frêles et plus petites et aux dessins ornementaux différents d'*I. grammatica*, ont attiré notre attention. À l'aide de la documentation en notre possession sur le genre *Isoperla*, l'ensemble des critères d'identification nous orientait vers *Isoperla obscura*.

Afin de confirmer cette redécouverte, nous avons alors ciblé des prospections à la recherche d'un matériel plus important (adultes, larves du genre *Isoperla*) dans la Dordogne Lotoise. Le 14 mai 2021, nous avons pu collecter et identifier cette espèce à la phase adulte. À partir de ces premières données, nous avons orienté des prospections à la recherche d'autres sites afin d'appréhender son aire de répartition dans la rivière Dordogne. La phase adulte a été tout particulièrement recherchée par capture à l'aide d'un filet entomologique et « fauchage » de la végétation rivulaire. La recherche d'adulte s'est faite le matin, avant le réchauffement de la température, les imagos étant encore bien installées sur la végétation. Dans l'après-midi ou en fin de journée, ils étaient moins abondants sur les bordures. Des collectes de larves et d'adultes ont ainsi été réalisées à plusieurs localités dans les départements de la Corrèze (19), du Lot (46) et de la Dordogne (24) au cours des mois de juin et juillet. La dernière observation d'*I. obscura* date du 16 juillet 2021. À cette date, les recherches d'imagos de cette espèce ont été arrêtées.

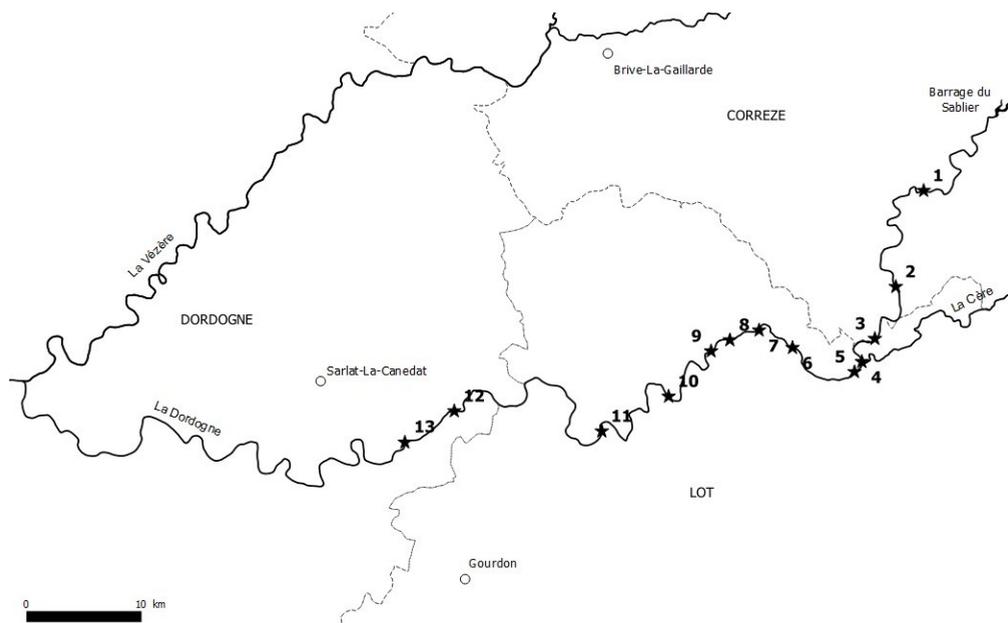
Ces prospections ont permis de contacter cette espèce à 13 sites différents dans les départements de la Corrèze (19), du Lot (46) et de la Dordogne (24). Les stations se répartissent sur un linéaire d'environ 90 km (Carte 1). Au total, plus de 100 adultes ont été observés dont 35 mâles, 47 femelles formellement identifiés ainsi qu'une vingtaine de larves (Tab. 1). KONAR 1999, TESLENKO & ZHILTZOVA 2006, RUFFONI et al. (2018), RUFFONI & AUZEIL 2018, ont été consultés pour l'identification des larves. Les adultes ont été déterminés à l'aide de l'ouvrage de DESPAX (1951).

Les larves de cette espèce, pétricoles, ont été essentiellement trouvées dans des faciès de type « radier », composés de substrats graveleux (galets, cailloux). Elles sont vulnérables aux baisses artificielles de débit lors d'une écluse et peuvent, sur certains sites particulièrement piégeux, se retrouver exondées comme sur la station 10 (illustration ci-dessous).



Station 10. Banc de galets de Creysse (46) ; habitat exondé des larves d'*Isoperla obscura*.

Sampling site 10. Pebble bench near Creysse (46) ; dry habitat of *Isoperla obscura* larvae.

Carte 1. Répartition des stations à *Isoperla obscura* de la Dordogne.Map 1. Location of the sampling sites of *Isoperla obscura* from the River Dordogne.

Station	date observation	Localité	altitude (m)	WGS84	Commune (département)	Phase	Nombre
1	04/07/2021	Recoudier	155	45.045595 , 1.876677	Bassignac-Le-Bas (19)	adulte	1 M
2	22/06/2021	Estresse	135	44.963157 , 1.850185	Beaulieu-sur-Dordogne (19)	adulte	5 F / 2 M
3	15/07/2021	Liourdres	132	44.928439 , 1.824881	Liourdres (19)	adulte	1 M
4	18/05/2021	Amont confluence Cère	126	44.909229 , 1.912335	Prudhomat (46)	adulte	1 M / 7 F
5	11/05/2021	Bras de Tauriac	124	44.90694 , 1.807482	Tauriac (46)	larve	2 L
6	22/06/2021	La Saule	118	44.921806 , 1.72999	Carennac (46)	adulte	A
7	14/05/2021	Base Mezels	115	44.934813 , 1.698378	Vayrac (46)	adulte	4 M / 2 F
7	05/06/2021	Base Mezels	115	44.934813 , 1.698378	Vayrac (46)	adulte	10 M / 7 F
7	09/06/2021	Base Mezels	115	44.934813 , 1.698378	Vayrac (46)	adulte	8 M / 13 F
7	16/07/2021	Base Mezels	115	44.934813 , 1.698378	Vayrac (46)	adulte	2 F / 1 M
8	05/06/2021	Amont Sourdoire	112	44.929027 , 1.673763	Vayrac (46)	adulte	A
8	09/06/2021	Amont Sourdoire	112	44.929027 , 1.673763	Vayrac (46)	adulte	29 A
9	22/06/2021	Port Vieux	109	44.919036 , 1.64848	Floirac (46)	adulte	3 F / 3 M
10	19/06/2021	Creysse	101	44.882555 , 1.596898	Creysse (46)	larve + adulte	A + L
11	21/06/2021	La Treyne	92	44.853365 , 1.526687	Lacave (46)	adulte	2 F / 1 M
12	21/06/2021	Saint-Julien-de-Lampon	77	44.863988 , 1.355185	Saint-Julien-de-Lampon (24)	adulte	3 F / 2 M
13	21/06/2021	Calviac en Périgord	74	44.843508 , 1.316556	Calviac-en-Périgord (24)	adulte	3 F / 1 M

Tableau 1. Stations de collectes et nature des prélèvements.

Table 1. Sampling sites and collected material.

Sur les emplacements de collecte, les larves d'*Isoperla obscura* sont surtout retrouvées accompagnées de celles d'*I. grammatica*, avec tendance d'une domination d'*I. obscura* sur *I. grammatica* en allant vers les basses typologies (département 24) et l'inverse semble s'observer en allant vers l'amont (département 19). En effet les adultes sont trouvés en moins grand nombre que dans la partie quercynoise de la Dordogne.

Bien qu'étant sous l'influence d'un régime d'éclusées générées par une grande chaîne de barrages hydroélectriques à l'amont, la Dordogne, à ce niveau, est un grand cours d'eau conservant encore une certaine dynamique fluviale (grands radiers à galets en alternance avec des zones plus lenticules). Le régime d'éclusées a un impact réel sur le peuplement de Plécoptères (observations de larves échouées ou piégées suite à une baisse du débit) mais difficilement quantifiable. Néanmoins, on observe encore un cortège de Plécoptères fluviaux assez bien diversifié.



Station 8. La Dordogne à Vayrac (46) ; habitat d'*Isoperla obscura*.

Sampling site 8. The River Dordogne at Vayrac (46) ; habitat of *Isoperla obscura*.

La liste des autres Plécoptères observés aux stations et à la même période est constituée de : *Isogenus nubecula*, *Isoperla grammatica*, *Perla marginata*, *Siphonoperla torrentium*, *Perlodes microcephalus* et *Dinocras cephalotes*. Cette communauté correspond bien à celle mentionnée par LABAT (2011) sur ce même secteur de la Dordogne. La consultation des données historiques (prélèvements de benthos en juin 1978 par le Cemagref de Bordeaux), montre une superposition assez fidèle des deux aires de répartition temporelles. En 1978, des larves d'*I. obscura* ont été observées à 3 stations d'études dont 2 en « amont du confluent avec la Cère » et au niveau de « Tauriac » qui correspondent à nos points n°4 et 5. La troisième donnée historique se situerait à l'amont proche du confluent avec la Vézère sur les communes de Siorac-en-Périgord (24170) et Le Buisson-de-Cadouin (24480), secteurs non prospectés par nos soins. Toutefois, il est surprenant de voir qu'*I. grammatica* (espèce bien plus commune, cohabitant avec *I. obscura*) n'ait pas été mentionnée à

l'époque sur ce secteur de la Dordogne. L'explication la plus probable de ce constat est certainement la période de prélèvement un peu trop tardive (seconde quinzaine de juin) pour collecter des larves de cette espèce. En effet, *I. grammatica* est un peu plus précoce qu'*I. obscura*.

43 ans plus tard, ces nouveaux résultats laissent supposer une population encore bien significative sur la rivière Dordogne. Elle semble coloniser un linéaire encore important si l'on admet qu'elle est effectivement présente du confluent de la Vézère au confluent avec la Cère. Seules mentions connues à ce jour du Massif Central, ces redécouvertes d'*I. obscura* incitent à continuer les recherches sur de grands cours d'eau de cette hydro-écorégion, mais aussi à mieux préciser la répartition de cette espèce sur le cours principal de la rivière et sur la partie aval de certains de ses affluents principaux comme la Cère ou la Vézère.

Travaux cités

- CEMAGREF. 1981. *Étude hydrobiologique de la Dordogne*. Cemagref, 251 pp.
- DESPAX, R. 1951. *Plécoptères*. Faune de France, **55**, 280 pp.
- KONAR, M. 1999. Die Larvaldetermination der Arten der Gattung *Isoperla* in Kärnten (Österreich). *Lauterbornia*, **37** : 57-62.
- LABAT, F. 2011. Le macrobenthos du bassin de la Dordogne. 2^{ème} note : la rivière Dordogne, généralités et répartition des Plécoptères (Plecoptera). *Ephemera*, **13** (1) : 53-62.
- RUFFONI, A. & A. AUZEIL 2018. Nouvelles données d'*Isoperla obscura* (Zetterstedt, 1840) dans le massif des Alpes (Plecoptera, Perlodidae). *Ephemera*, **19** (2) : 136-137.
- RUFFONI, A., J.-P. REDING & B. LAUNAY. 2018. Nouvelles observations d'*Isoperla obscura* (Zetterstedt, 1840) en France (Plecoptera, Perlodidae). *Ephemera*, **19** (1) : 1-12.
- TESLENKO, V. A. & L. A. ZHILTOVA. 2006. Nymphs of the genus *Isoperla* Banks (Plecoptera, Perlodidae) from the Eastern Palaearctic Region. *Zootaxa*, **1130**: 1-33.