

Le macrobenthos du bassin de la Dordogne. 4^{ème} note : la rivière Dordogne, répartition des Éphéméroptères et des Trichoptères [Ephemeroptera, Trichoptera]

par Frédéric LABAT

Aquabio, laboratoire d'hydrobiologie, Z. A. du Grand Bois, F-33750 Saint-Germain-du-Puch, France
ENSEGID, 1 allée François Daguin, F-33607 Pessac cedex, France

E-mail : frederic.labat@aquabio-conseil.fr

Mots-clefs : Dordogne, France, Éphéméroptères, Trichoptères.

Plusieurs campagnes d'échantillonnage de macroinvertébrés benthiques ont été réalisées sur la rivière Dordogne, de ses sources à sa confluence avec la Garonne. Plus de 300 espèces ont ainsi été recensées. Parmi celles-ci, on compte 80 espèces de Trichoptères et 49 espèces d'Éphéméroptères. Les résultats semblent confirmer une légère dégradation de la rivière depuis 1979.

Macrobenthos of the Dordogne basin. 4th note: the Dordogne river, distribution of mayflies and caddisflies [Ephemeroptera, Trichoptera]

Keywords: Dordogne, France, mayflies, caddisflies.

Several sampling campaigns of benthic macroinvertebrates were carried out on the river Dordogne from its source to its confluence with the Garonne. Over 300 species have been identified. Among these, there are 47 species of mayflies and 80 species of caddisflies. The results seem to confirm a slight degradation of the river since 1979.

1. Introduction

Pour la description du cours d'eau, des stations et des méthodes utilisées, se reporter à l'article précédent sur le macrobenthos de la Dordogne paru dans *Ephemera* (LABAT 2012). La rivière a ainsi été divisée en 10 tronçons, chacun regroupant des stations qui présentent des similitudes de peuplements macrobenthiques. Les déterminations ont aussi été effectuées par l'auteur.

Outre l'étude réalisée par le CTgref sur la Dordogne (CTgref 1980), les Trichoptères de la Dordogne ont fait l'objet de quelques travaux, notamment celui de BAUDOUIN (1968), avec des échantillons du Mont-Dore et de La Bourboule (Haute Dordogne) et celui de MAILLET & CARASSO (1955) entre Limeuil et Castelnau (Coteaux aquitains). Par contre, concernant les Éphéméroptères je n'ai pas trouvé de travaux spécifiques à la Dordogne.

2. Résultats

Les résultats sont reportés sur les tableaux 1 (a) et 1 (b).

Quelques spécimens n'ont pu être identifiés spécifiquement. C'est le cas de plusieurs larves d'*Epeorus* ; la présence d'*E. torrentium*, pour l'instant absente de notre liste, n'est pas à exclure. En effet, cette espèce est présente dans le ruisseau de la Croix-Morant (LABAT 2013, à paraître), un des affluents de la Dordogne.

Pp. 126-127 : tableau 1(a) ; Répartition des Éphéméroptères le long de la Dordogne (+ = présence).

Pp. 126-127: table 1(a).. Distribution of Ephemeroptera along the Dordogne (+ = presence).

Familles	Tronçons <i>Espèces</i>	1-2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Sources	Haute Dordogne	Dordogne	Gorges	Collines calcaires	Causse du Quercy	Coteaux aquitains	Pré-estuaire	Estuaire
Baetidae	<i>Alainites muticus</i>	+	+	+						
	<i>Baetis alpinus</i>	+	+							
	<i>Baetis buceratus</i>							+		
	<i>Baetis catharus</i>	+								
	<i>Baetis fuscatus</i>					+		+	+	
	<i>Baetis lutheri</i>			+		+	+	+		
	<i>Baetis melanonyx</i>	+	+							
	<i>Baetis rhodani</i>		+	+	+	+	+	+		
	<i>Baetis scambus</i>						+	+		
	<i>Baetis vardarensis</i>							+		
	<i>Baetis vernus</i>							+		
	<i>Baetopus tenellus</i>							+	+	
	<i>Centroptilum luteolum</i>						+			
	<i>Cloeon dipterum</i>						+	+		
	Caenidae	<i>Labiobaetis atrebatinus</i>							+	+
<i>Proclleon bifidum</i>							+	+		
<i>Proclleon pennulatum</i>								+		
<i>Caenis beskidensis</i>				+						
Ephemerellidae	<i>Caenis luctuosa</i>							+	+	
	<i>Caenis macrura</i>							+	+	
	<i>Caenis pusilla</i>							+		
Ephemeridae	<i>Serratella ignita</i>		+	+		+	+	+		
	<i>Torleya major</i>					+				
Heptageniidae	<i>Ephemera danica</i>		+	+				+		
	<i>Ephemera lineata</i>							+	+	
	<i>Dacnogenia coerulans</i>							+		
	<i>Ecdyonurus dispar</i>			+		+	+	+		
	<i>Ecdyonurus angelieri</i>	+	+	+						
	<i>Ecdyonurus insignis</i>						+			
	<i>Ecdyonurus parahelveticus</i>	+								
<i>Ecdyonurus venosus</i>		+	+			+				
	<i>Electrogena ujhelyii</i>			+						

Familles	Tronçons <i>Espèces</i>	1-2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Sources	Haute Dordogne	Dordogne	Gorges	Collines calcaires	Causse du Quercy	Coteaux aquitains	Pré-estuaire	Estuaire
Heptageniidae	<i>Epeorus</i> sp.			+		+	+			
	<i>Epeorus assimilis</i>		+							
	<i>Heptagenia sulphurea</i>		+	+		+	+	+	+	
	<i>Rhithrogena beskidensis</i>						+			
	<i>Rhithrogena germanica</i>					+	+			
	<i>Rhithrogena loyolaea</i>		+	+						
	<i>Rhithrogena picteti</i>	+	+	+						
Leptophlebiidae	<i>Rhithrogena semicolarata</i>					+	+			
	<i>Choroterpes picteti</i>								+	
	<i>Habroleptoides confusa</i>			+						
	<i>Habrophlebia lauta</i>			+						
Oligoneuriidae	<i>Paraleptophlebia submarginata</i>			+		+	+			
	<i>Oligoneuriella rhenana</i>					+	+			
Polymitarcyidae	<i>Ephoron virgo</i>								+	
Potamanthidae	<i>Potamanthus luteus</i>							+		
Siphonuridae	<i>Siphonurus aestivalis</i>						+			
	<i>Siphonurus lacustris</i>						+			

Des larves de *Sericostoma* ont été prélevées à de nombreuses stations. Pour la plupart de ces sites, aucune nymphe mature ou imago n'a été capturée. La présence probable de *Sericostoma personatum* reste à confirmer.

Des larves de *Potamophylax* ont été récoltées, appartenant probablement à *P. latipennis* ou *P. cingulatus*.

Une larve de *Rhyacophila* de type *Pararhyacophila* a été trouvée en aval d'Argentat, mais n'a pu être identifiée à l'espèce.

Chez les Hydroptilidae, très peu d'imagos mâles ont pu être capturées ; la plupart des spécimens ont donc été identifiés au niveau générique.

3. Discussion

Dans le précédent article sur la rivière Dordogne ont été mises en évidence, depuis 1979 : une possible dégradation de l'amont de la Dordogne, avec une remontée de plusieurs espèces vers les sources ; une amélioration de la Dordogne moyenne, avec l'apparition de plusieurs espèces de Plécoptères ; et une dégradation de l'aval de la Dordogne se traduisant par la disparition des Plécoptères potamobiontes.

L'étude des Trichoptères et des Éphéméroptères permet d'affiner ces observations.

Familles	Tronçons <i>Espèces</i>	1-2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Sources	Haute Dordogne	Dordogne	Gorges	Collines calcaires	Causse du Quercy	Coteaux aquitains	Pré-estuaire	Estuaire
Limnephilidae	<i>Allogamus auricollis</i>		+	+						
	<i>Allogamus ligonifer</i>			+		+	+			
	<i>Allogamus uncatatus</i>	+								
	<i>Anabolia nervosa</i>			+		+	+	+		
	<i>Anomalopterygella chauviniana</i>			+						
	<i>Chaetopteryx villosa</i>	+	+	+						
	<i>Drusus annulatus</i>	+	+							
	<i>Drusus discolor</i>	+	+							
	<i>Drusus rectus</i>	+	+							
	<i>Drusus sp.</i>			+						
	<i>Ecclisopteryx dalearctica</i>			+						
	<i>Enoicyla pusilla</i>			+						
	<i>Halesus digitatus</i>		+	+						
	<i>Halesus radiatus</i>			+			+			
	<i>Halesus tessellatus</i>			+						
	<i>Limnephilus borealis</i>						+			
	<i>Limnephilus lunatus</i>						+			
	<i>Melampophylax cantalicus</i>	+								
	<i>Melampophylax mucoreus</i>	+	+							
	<i>Potamophylax latipennis</i>		+	+						
<i>Potamophylax nigricornis</i>	+									
<i>Potamophylax sp.</i>	+									
<i>Stenophylax permistus</i>	+									
Odontoceridae	<i>Odontocerum albicorne</i>		+	+						
Philopotamidae	<i>Philopotamus variegatus</i>		+	+						
	<i>Wormaldia triangulifera</i>	+								
Polycentropodidae	<i>Plectrocnemia conspersa</i>	+	+							
	<i>Polycentropus flavomaculatus</i>		+		+	+	+	+	+	
Psychomyiidae	<i>Lype reducta</i>			+		+	+	+		
	<i>Psychomyia pusilla</i>		+			+	+	+	+	
	<i>Tinodes assimilis</i>	+								
	<i>Tinodes waeneri</i>				+					
Rhyacophilidae	<i>Rhyacophila aquitana</i>	+	+							
	<i>Rhyacophila dorsalis</i>		+	+		+	+	+		
	<i>Rhyacophila evoluta</i>	+	+							
	<i>Rhyacophila intermedia</i>	+								
	<i>Rhyacophila laevis</i>	+								
	<i>Rhyacophila oblitterata</i>		+							
<i>Pararhyacophila sp.</i>					+					
Sericostratidae	<i>Sericostrata sp.</i>	+		+		+	+			
	<i>Sericostrata flavicorne</i>			+						
Uenoidae	<i>Thremma gallicum arvernense</i>		+							

Pp. 128-129 : tableau 1(b). Répartition des Trichoptères le long de la Dordogne (+ = présence).

Pp. 128-129: table 1(b). Distribution of Trichoptera along the Dordogne (+ = presence).

3.1. Comparaison avec l'étude du CTgref (1979)

Ephoron virgo et *Ephemera danica*, abondantes à de nombreuses stations à la fin des années 70, ont montré des abondances très faibles lors de mes échantillonnages. D'après les résultats des réseaux de suivi de la DREAL Aquitaine de 1977 à 2011, ces espèces présentent des abondances très aléatoires. Il est probable que le protocole IQBG appliqué par le CTgref, en particulier les pièges, possède une efficacité de capture beaucoup plus importante sur ces deux espèces que des échantillonnages classiques au filet surber.

Apatania fimbriata, une des espèces les plus abondantes en 1979, est totalement absente des relevés, de 2008 à 2011. La disparition de cette espèce, plutôt pétri-madicole, pourrait être liée à la très forte dégradation hydromorphologique du cours d'eau de la confluence Dore-Dogne jusqu'au Mont-Dore. Dans le même secteur, *Thremma gallicum*, trouvé avec des abondances moyennes en 1979, ne montre plus qu'une population relictuelle en amont du Mont Dore, où de rares individus ont pu être observés après une forte pression de récolte, ce qui pourrait également indiquer une dégradation de la qualité de l'eau. *Micrasema longulum*, présente en 1979 au niveau des côteaux aquitains, est désormais présente au niveau des Causses du Quercy, indice d'un léger glissement typologique.

Hydropsyche angustipennis, présent en 1979 à plusieurs stations, est absent du présent inventaire, probablement une lacune d'échantillonnage pour cette espèce très banale.

3.2. Comparaison avec l'article de MAILLET & CARASSO (1955)

Brachycentrus subnubilus, trouvé en 1952 à Bac de Sors sur la Dordogne par MAILLET & CARASSO est toujours présent en abondance sur le secteur.

3.3. Comparaison avec l'article de J. BAUDOIN (1968)

J. BAUDOIN (1968) a capturé 54 espèces de Trichoptères sur les communes du Mont-Dore et de la Bourboule, dont 29 n'ont pas été collectées lors de mes échantillonnages.

Les méthodes de capture différentes pourraient être la cause d'un tel écart. Les imagos de nombreuses espèces sont « capables de s'éloigner des lieux où ont vécu les larves » (BAUDOIN op. cit.). Les chasses de nuit, par exemple, sont très efficaces pour capturer les imagos de Trichoptères, mais peuvent attirer de nombreuses espèces migrantes.

De nombreuses espèces franchement limnophiles (7 espèces de *Limnephilus*, *Grammotaulius submaculatus*,...) proviennent probablement d'écosystèmes voisins, ou mettent en évidence une dégradation hydromorphologique ayant entraîné une banalisation des habitats, avec disparition des faciès lenticules. Dégradation que l'on peut également suspecter par l'absence dans la Dordogne d'espèces plutôt pétrimadicoles (*Apatania eatoniana*, *Ernodes articularis*, *Beraea maurus* et *B. pullata*). Néanmoins, il serait hasardeux de tirer de telles conclusions sans données historiques de présence effective de larves.

D'après les travaux de VERNEAUX et al. (2003), des espèces dont le préférendum typologique ne correspond pas ou peu au tronçon étudié, comme *Psychomyia pusilla* ou *Hydropsyche angustipennis*, devraient se rencontrer à l'aval des stations prospectées par J. Baudoin.

Enfin, plusieurs espèces absentes de la Dordogne mais signalées par J. BAUDOIN (op. cit.) ont

été trouvées sur des affluents proches, comme *Rhyacophila philopotamoides* ou *Limnephilus centralis* (LABAT 2013).

3.4. Espèces remarquables

De nombreuses espèces remarquables sont encore présentes dans la Dordogne, notamment des espèces de grands cours d'eau, telles que *Dacnogenia coeruleans*, *Rhithrogena germanica*, ou encore *Homilia leucophaea*.

Electrogena ujhelyii, qui n'avait jamais été trouvée dans le Massif Central profite de la mosaïque d'habitats du tronçon 4 (près de Chalameyroux), où elle peut être abondante dans des petites vasques, en compagnie de *Siphonurus lacustris* et d'*Alainites muticus*. Cet Heptageniidae peut également être rencontré sur des affluents comme le ruisseau de la Croix-Morant (LABAT 2013).

Les sources du Sancy constituent à ce jour la station la plus septentrionale pour *Baetis catharus* que l'on peut trouver en compagnie d'*Ecdyonurus parahelveticus*, espèce principalement alpine.

Une imago mâle d'*Hydropsyche acinoxas*, espèce exclusivement pyrénéenne, a été capturée non loin de La Bourboule, ce qui semble indiquer une répartition beaucoup plus large pour cette espèce, à rechercher sur tout le massif armoricain.

Autant d'espèces qui confirment, s'il est encore nécessaire, que ce massif est un point de rencontre entre espèces septentrionales et méridionales (BERTHÉLEMY & LAUR 1975).

Enfin, *Ecclisopteryx dalearlica*, espèce rare en France, montre une population abondante au niveau de Chalameyroux.

Les imagos mâles et femelles de *Chaetopteryx villosa* capturées présentent des structures génitales particulières, intermédiaires entre *C. villosa* et *C. fusca* telles que décrites par MALICKY (2004). *C. villosa* étant assez polymorphe (G. Coppa, comm. pers.), nous avons retenu cette dernière, néanmoins une étude plus approfondie des *Chaetopteryx* serait souhaitable. J'ai notamment pu observer ces deux morphotypes sur le Saucats en Gironde.

La présence de *Psychomyia pusilla* et de *Polycentropus flavomaculatus* en Haute Dordogne est probablement liée à un glissement typologique provoqué par le barrage de la Bourboule.

4. Conclusion

L'étude des Éphéméroptères et des Trichoptères de la Dordogne semble confirmer une dégradation de l'état écologique de cette rivière par rapport à l'étude du CTgref réalisée en 1979.

Cette dégradation reste modérée, la situation paraît sensiblement identique à celle de 1979 et ne touche que de rares espèces, inféodées à la Haute Dordogne et à la Dordogne aval.

Malgré cette dégradation, la rivière continue d'abriter de nombreuses espèces rares.

Remerciements

Je tiens à remercier la DREAL Aquitaine pour l'exploitation des stations du réseau DCE, Gennaro Coppa et Michel Brulin pour leurs toujours précieux conseils.

Travaux cités

- BAUDOIN, J. 1968. Inventaire des Trichoptères de Basse-Auvergne. Observations écologiques et biologiques. *Annales de la Station Biologique de Besse-en-Chandesse*, **3** : 1-40.
- BERTHÉLEMY, C & C. LAUR. 1975. Plécoptères et Coléoptères aquatiques du Lot (Massif Central français). *Annales de Limnologie*, **11** (3) : 263-285.
- CTGREF. 1980. Étude hydrobiologique de la Dordogne. Rapport intermédiaire. 87 pp. Bordeaux.
- LABAT, F. 2012. Le macrobenthos du bassin de la Dordogne. 2ème note : la rivière Dordogne, généralités et répartition des Plécoptères [Plecoptera]. *Ephemera*, **13** (1) : 53-62.
- LABAT, F. 2013. Le macrobenthos du bassin de la Dordogne – 3^{ème} note : Haute Dordogne, faune printanière. *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, 148, nouvelle série n° **41**(1) : 61-74.
- MAILLET, P. & N. CARASSO. 1955. Catalogue systématique de larves de Trichoptères récoltées dans la région des Eyzies (Dordogne, France). Espèces à fourreau. *Hydrobiologia*, **7** : 387-393.
- MALICKY, H. 2004. *Atlas of European Trichoptera*, Second Edition. Springer, 359 pp.
- VERNEAUX J., A. SCHMITT, V. VERNEAUX & C. PROUTEAU. 2003. Benthic insects and fish of the Doubs River system: typological traits and the development of a species continuum in a theoretically extrapolated watercourse. *Hydrobiologia*, **490**: 63-74.