

Coordinateur : Michel CHOVET (rédacteur)

Participants :

Michel BERGEAL

Georges BIRLY (Club des moucheurs nantais)

Michel BRULIN

Marie-Pierre CAFFIN

Christian COZILIS (Conseils et études eau-espace-environnement – CE3E)

Pauline DEFRANCE

Jean-Louis DOMMANGET (Société française d'odonatologie – SFO)

Michel GARLAND

Samuel JOLIVET

Patrick LAFORGE

Jean-Yves LÉCUREUIL (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement – DREAL Centre)

Jacques LE DOARÉ

Sylvain MANGOT (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement – DREAL Centre)

Gérard MASSELOT

Denis MONTAIGU

Olivier MONTREUIL

Anne MORGILLO

Vincent PEREIRA

Francis SCHAFFNER

Citation :

CHOVET M. (coord.), 2012 – Liste de présence des Éphémères de la région Centre : 265 - 273, *in* Nature Centre, Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2014 – Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacés de la région Centre. Nature Centre éd., Orléans, 504 p.

FAUNE

Éphémères

Le programme d'inventaire des Éphémères de France (INVFMR) a été créé en 1994 par Gérard MASSELOT et Michel BRULIN pour le territoire national métropolitain (BRULIN, 2007). Son comité de pilotage, d'abord basé au sein de l'Association nationale pour la protection des eaux et des rivières, se situe maintenant au sein du groupe « Benthos » de l'Office pour les insectes et leur environnement (OPIE). Ce programme a été inscrit en 1996 auprès du Service du patrimoine naturel du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), sous le n° 106. Les Dr Alain THOMAS (Laboratoire évolution et diversité biologique UMR CNRS-UPS 5174 de Toulouse) et André NEL (Laboratoire d'entomologie du MNHN) en dirigent le comité scientifique.

L'inventaire national dispose d'un site Internet <http://www.opie-benthos.fr>, d'un bulletin annuel d'information BENTHOS destiné à tous les collecteurs ainsi que d'une revue scientifique, EPHEMERA, consacrée aux insectes aquatiques.

L'inventaire des Éphémères de la région Centre

Avant le démarrage de l'Inventaire national (début d'enregistrement des données fixé à 1994), ce groupe d'insectes aux larves aquatiques était mal connu dans les six départements de la région Centre : une douzaine d'espèces ont été recensées entre la fin du XIX^e siècle et le début du XX^e siècle principalement par deux grands entomologistes, EATON et LESTAGE. Puis à la fin du XX^e siècle, quelques autres espèces fluviales ont été ajoutées par LÉCUREUIL et CHOVET qui étudiaient la Loire (THOMAS et MASSELOT 1996).

Ces dix dernières années, le travail des collecteurs participant à l'inventaire (pêcheurs, entomologistes amateurs ou professionnels), a considérablement enrichi la connaissance des Éphémères de la région : des listes d'espèces et leur répartition sont disponibles sur le site Internet, des travaux particuliers ont été publiés dans la revue EPHEMERA (voir la bibliographie) et les deux premières parties d'un atlas de distribution national sont parues (BRULIN 2007, 2009).

Un ou plusieurs exemplaires de chacune des espèces recensées depuis 1994 dans les départements de la région ont été vérifiés : ils sont déposés et répertoriés dans la collection centrale de l'inventaire.

Menaces spécifiques

Les menaces spécifiques qui guettent les Éphémères de la région sont celles qui concernent des milieux aquatiques particuliers soumis à pressions foncières et agricoles. Ce sont d'une part les ruisseaux et ruisselets de tête de bassin (le « chevelu aquatique »), y compris ceux qui peuvent s'assécher plusieurs mois dans l'année que l'on néglige habituellement mais qui hébergent des peuplements originaux, et d'autre part les grands cours d'eau de plaine peuplés d'espèces qui leur sont propres. La Loire moyenne et ses grands affluents, abritent plusieurs espèces rares ou disparues des autres fleuves français ou européens. Il faut noter que la vulnérabilité d'une espèce fluviale n'est pas de même ordre que celle d'un petit cours d'eau. En effet, elle dispose d'une aire beaucoup plus vaste pour maintenir une population, même disséminée, et qui échappe statistiquement aux méthodes habituelles d'échantillonnage.

Méthodologie

La liste des espèces d'Éphémères des départements de la région Centre, se réfère à la nomenclature de l'inventaire national (INVFMR).

L'abondance globale d'un taxon peut être appréciée par le décompte des rivières où il est présent. La base de données utilisée (données de LÉCUREUIL et CHOVET) pour ces évaluations d'abondance, contient environ 6 000 listes faunistiques établies de 1977 à 2011 concernant 560 stations réparties sur 198 rivières et ruisseaux, 27 canaux et plans d'eau de la région, allant d'un minimum de 65 stations pour 31 rivières et ruisseaux d'Indre-et-Loire à un maximum de 156 stations pour 61 rivières et ruisseaux du Loiret. Il n'y a pas eu de méthode de prospection particulière, celle-ci s'est faite selon le besoin des études ou au hasard de déplacements.

Pour quelques espèces difficiles à séparer en phase larvaire (*Caenis macrura*, *C. luctuosa*, *Ecdyonurus* sp., *Paraleptophlebia* sp. et *Habrophlebia* sp.), l'abondance – répartition est sous-estimée. D'autre part, les outils actuels ne permettent pas de distinguer les larves des espèces françaises du genre *Epeorus*.

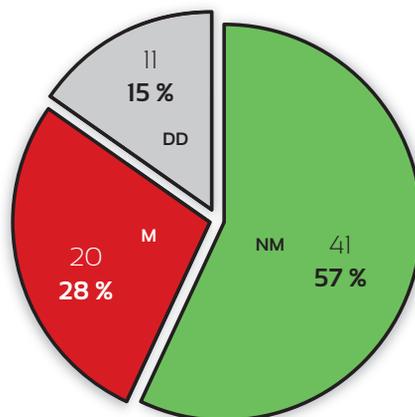
Les statuts pour la France adoptés dans la liste des espèces sont tirés des propositions de MASSELOT & BRULIN (2000) et de BRULIN (2007, 2010). À quelques exceptions près, les espèces de deux familles ne sont pas encore qualifiées et sont donc classées en catégorie « Données insuffisantes (DD) ». Il s'agit des Baétidés et des Heptagénéidés.

Bilan de la liste

Sur les 141 espèces d'Éphémères que compte la faune de France 72 taxons ont été répertoriés en région Centre et classés de la manière suivante dans les différentes catégories :

- non menacé (NM) : 41 taxons ;
- menacé (M) : 20 taxons ;
- données insuffisantes : (DD) : 11 taxons.

Les départements de la région abritent chacun une cinquantaine d'espèces, le Cher en compte le plus avec 64 espèces, tandis que l'Eure-et-Loir ne compte que 31 espèces identifiées.



AMÉLÉTIDÉS

M *Metreletus balcanicus* (Ulmer, 1920) ||| DZ

Espèce tardiglaciaire¹ sensible, inféodée aux ruisseaux temporaires : ruisseau de Grandmaison, ruisseau de la Hacquenée (28), ruisseau de l'Étang du Four et un fossé affluent (45). La population d'Eure-et-Loir est la plus occidentale de son aire de répartition.

AMÉTROPODIDÉS

DD *Ametropus fragilis* Albarda, 1878

Découverte dans la Loire à Gien en 2009 et à Sandillon en 2010 (45). C'est une espèce fluviatile rare en Europe (bassins fluviaux de la mer baltique et du Danube) qui vit enfouie dans le sable.

BAÉTIDÉS

DD *Acentrella* cf. *sinaica* Bogoescu, 1931

Espèce fluviatile : Loire, Allier, Vienne, Sauldre (18, 37, 41, 45). Espèce connue en France, soit du seul bassin de la Loire, soit des torrents du Sud-Est.

NM *Alainites muticus* (L., 1758) ||| DZ

Colonise les ruisseaux au courant vif (18, 36) et aux eaux de bonne qualité, milieux peu représentés en région Centre, pays de plaine de faible altitude. Se rencontre en bordure du Massif central (sud du Cher et de l'Indre) et dans les reliefs du Pays-Fort.

NM *Baetis buceratus* Eaton, 1870

Grands et moyens cours d'eau (18, 28, 36, 37, 41, 45).

NM *Baetis fuscatus* (L., 1761)

Espèce commune (18, 28, 36, 37, 41, 45).

NM *Baetis liebenauae* Keffermüller, 1974

Espèce recensée dans 11 cours d'eau moyens (18, 28, 41, 45).

NM *Baetis lutheri* Müller-Liebenau, 1967

Présente dans la Creuse, la Gartempe et l'Anglin (36, 37) mais également dans la Loire à La Charité-sur-Loire (département de la Nièvre) et dans le Loing à Souppes-sur-Loing (département de Seine-et-Marne), soit deux communes limitrophes des départements du Cher et du Loiret. Plusieurs larves récoltées dans la rivière Cher (18, 41) en 1980.

NM *Baetis rhodani* (Pictet, 1843)

C'est l'Éphémère le plus répandu (18, 28, 36, 37, 41, 45).

NM *Baetis scambus* Eaton, 1870

Espèce présente dans les cours d'eau froids ou tempérés. Assez commune (18, 28, 36, 37, 41, 45).

NM *Baetis vernus* Curtis, 1834

Espèce commune (18, 28, 36, 37, 41, 45).

M *Baetopus tenellus* (Albarda, 1878)

Espèce recensée dans les grands et moyens cours d'eau (18, 36, 37, 41, 45). Elle est connue en France soit du seul bassin de la Loire, soit très rare dans les autres grandes rivières françaises et d'Europe occidentale.

DD *Baetopus wartensis* Keffermüller, 1960

Présente dans la Loire (18, 45, 41) et l'Allier (18). Répartition à préciser. Espèce connue en France du seul bassin de la Loire, très rare en Europe occidentale.

NM *Centroptilum luteolum* (Müller, 1776)

Espèce répandue (18, 28, 36, 37, 41, 45).

NM *Cloeon dipterum* (L., 1761)

Espèce répandue (18, 28, 36, 37, 41, 45).

NM *Cloeon simile* Eaton, 1870

Espèce disséminée (18, 28, 36, 37, 41, 45).

¹ relatif à la dernière phase du Pléistocène, précédant l'époque actuelle de l'Holocène.

BAÉTIDÉS • CAÉNIDÉS • ÉPHÉMÉRIDÉS

NM *Labiobaetis atrebatinus* (Eaton, 1870)

Espèce présente dans les grands et moyens cours d'eau (18, 36, 37, 41, 45).

DD *Labiobaetis tricolor* (Tshernova, 1928)

Espèce présente dans la Loire (18, 37, 41, 45). Répartition à préciser. Espèce connue en France du seul bassin de la Loire, et très rare dans les rivières d'Europe occidentale.

NM *Nigrobaetis niger* (L., 1761) ||| DZ

Espèce présente dans les ruisseaux (18, 36, 37). Elle est à confirmer dans le Loir-et-Cher (rivière Rère). Colonise les ruisseaux au courant vif et aux eaux de bonne qualité, milieux peu représentés en région Centre, pays de plaine de faible altitude.

NM *Procloeon bifidum* (Bengtsson, 1912)

Espèce répandue (18, 28, 36, 37, 41, 45).

NM *Procloeon pennulatum* (Eaton, 1870)

Espèce assez répandue (18, 28, 36, 37, 41, 45).

DD *Procloeon pulchrum* (Eaton, 1885)

Espèce présente dans la Loire (18, 37, 41, 45) et l'Allier (18). Répartition à préciser.

CAÉNIDÉS

DD *Brachycercus europaeus* Kluge, 1991

Espèce recensée dans 9 grands et moyens cours d'eau de la région (18, 37, 41, 45). Elle est connue en France soit du seul bassin de la Loire, soit très rare dans les autres grandes rivières françaises et d'Europe occidentale.

M *Brachycercus harrisellus* Curtis, 1834

Espèce disséminée (18, 28, 36, 37, 41, 45).

NM *Caenis beskidensis* Sowa, 1973

Espèce qui colonise les ruisseaux au courant vif et froids (18, 28) et aux eaux de bonne qualité, milieux peu représentés en région Centre, pays de plaine de faible altitude.

NM *Caenis horaria* (L., 1758)

Espèce répandue dans les cours d'eau lents et les plans d'eau (18, 28, 36, 37, 41, 45).

M *Caenis lactea* (Burmeister, 1839)

Espèce inféodée aux grands plans d'eau, étangs ou ballastières (18, 28, 36, 37, 41, 45).

NM *Caenis luctuosa* (Burmeister, 1839)

Espèce répandue (18, 28, 36, 37, 41, 45).

NM *Caenis macrura* Stephens, 1836

Espèce répandue (18, 28, 36, 37, 41, 45).

DD *Caenis pseudorivulorum* Keffermüller, 1960

Espèce présente dans les grands cours d'eau (18, 36, 37, 41, 45).

DD *Caenis pusilla* Navás, 1913

Espèce disséminée (18, 36, 37, 41, 45).

NM *Caenis robusta* Eaton, 1884

Espèce assez fréquente dans les cours d'eau lents et les plans d'eau (18, 28, 36, 37, 41, 45).

DD *Cercobrachys minutus* (Tshernova, 1952)

Espèce fluviatile (18, 37, 41, 45) : Loire, Vienne. Elle est connue en France soit du seul bassin de la Loire, soit très rare dans les autres grandes rivières françaises et d'Europe occidentale.

ÉPHÉMÉRIDÉS

NM *Ephemera danica* Müller, 1764

Espèce commune (18, 28, 36, 37, 41, 45).

NM *Ephemera glaucops* Pictet, 1843

Espèce présente dans les plans d'eau et les ballastières (18, 36, 45).

NM *Ephemera lineata* Eaton, 1870

Espèce présente dans les grands et moyens cours d'eau (18, 36, 37, 41, 45).

NM *Ephemera vulgata* L., 1758

Espèce disséminée (18, 28, 36, 37, 41, 45).

ÉPHÉMÉRÉLLIDÉS

M *Ephemerella notata* Eaton, 1887

||| DZ

Espèce disséminée (18, 36, 41, 45). Elle n'est répertoriée que dans le centre de la France, et plus particulièrement dans le bassin de la Loire (un individu capturé dans la Loire à Langeais -37- en 1982).

NM *Serratella ignita* (Poda, 1761)

Espèce très commune (18, 28, 36, 37, 41, 45).

M *Serratella mesoleuca* (Brauer, 1857)

||| DZ

Espèce fluviatile (18, 37, 41, 45) : Allier, Cher, Vienne, et ne subsiste dans la Loire que dans les départements du Cher et du Loiret. Espèce connue du seul bassin de la Loire en France, en forte régression. Elle est considérée comme éteinte en Allemagne, et menacée en Bulgarie.

NM *Torleya major* (Klapálek, 1905)

||| DZ

Espèce disséminée qui colonise les ruisseaux au courant vif (18, 28, 36) et aux eaux de bonne qualité, milieux peu représentés en région Centre, pays de plaine de faible altitude.

HEPTAGÉNIIDÉS

M *Dacnogenia coeruleans* (Rostock, 1878)

||| DZ

Espèce fluviatile : Loire, Allier, Vienne, Cher, Creuse (18, 36, 37, 41, 45). Cette espèce a régressé dans de nombreux pays, la plus grande population française actuelle se situe dans la Loire et ses grands affluents. (ill. p. 272).

M *Ecdyonurus aurantiacus* (Burmeister, 1839)

Espèce rare : Vienne (37). Répartition à préciser.

NM *Ecdyonurus dispar* (Curtis, 1834)

||| DZ

Espèce disséminée (18, 28, 36, 37, 41, 45).

NM *Ecdyonurus insignis* (Eaton, 1870)

Espèce présente dans la Loire, l'Indre, la Bouzanne, l'Anglin et l'Abloux (18, 36, 45).

M *Ecdyonurus torrentis* Kimmins, 1942

Espèce localisée (18, 36), également présente en Puisaye (bassin de l'Ouanne, département de l'Yonne).

NM *Ecdyonurus venosus* (Fabricius, 1775)

Espèce présente dans la Creuse (36). Répartition à préciser.

M *Electrogena affinis* (Eaton, 1883)

Espèce assez commune (18, 28, 36, 37, 41, 45). (ill. p. 271).

DD *Electrogena ujhelyii* (Sowa, 1981)

||| DZ

Espèce présente dans les ruisselets (18). Elle est également présente en Puisaye (bassin de l'Ouanne, département de l'Yonne). Cette espèce fréquente les ruisseaux plus ou moins temporaires à courant moins vif.

DD *Epeorus* sp. (Eaton, 1881)

||| DZ

Genre certain dans le département de l'Indre. Colonise les ruisseaux au courant vif (18, 36) et aux eaux de bonne qualité, milieux peu représentés en région Centre, pays de plaine de faible altitude. Elle se rencontre en bordure du Massif central (sud du Cher et de l'Indre) et dans les reliefs du Pays-Fort.

M *Heptagenia flava* Rostock, 1878

Espèce répandue (18, 36, 37, 41, 45). (ill. p. 271).

M *Heptagenia longicauda* (Stephens, 1836)

||| DZ

Espèce présente dans la Loire (37, 45), la Grande Sauldre (18) et la Sauldre (41).

NM *Heptagenia sulphurea* (Müller, 1776)

Espèce présente dans les grands et moyens cours deau (18, 28, 36, 37, 41, 45).

M *Kageronia fuscogrisea* (Retzius, 1783)

||| DZ

Espèce présente dans la Loire (18, 41, 45) et l'Arnon (18).

HEPTAGÉNIIDÉS ••• POTAMANTHIDÉS

- M** *Rhithrogena beskidensis alba* Tercedor & Sowa, 1987 ||| DZ
 Espèce présente dans les cours d'eau du Cher et de l'Indre. Présente au début des années 1980 dans de grands cours d'eau (la Loire et le Cher : 37,18, 45). Subsiste dans la Loire à hauteur de La Charité-sur-Loire (Nièvre).
- NM** *Rhithrogena picteti* Sowa, 1971
 Espèce présente dans le ruisseau le Sordon (18), et le ruisseau la Fortune (36).
- NM** *Rhithrogena semicolorata* (Curtis, 1834)
 Cette espèce colonise les ruisseaux au courant vif (18, 36, 41) et aux eaux de bonne qualité, milieux peu représentés en région Centre, pays de plaine de faible altitude. Elle se rencontre en bordure du Massif central (sud du Cher et de l'Indre) et dans les reliefs du Pays-Fort.

ISONYCHIIDÉS

- M** *Isonychia ignota* (Walker, 1853) ||| DZ
 Espèce présente dans la Loire (18, 45), rare en France comme ailleurs en Europe et classée éteinte en Allemagne. Espèce citée de la Garonne à Toulouse et de la Loire à Amboise (37) à la fin du XIX^e siècle par Albarde (1878), elle a été redécouverte récemment en France dans le Tarn (1998, une station de capture), l'Aveyron (2007 - 2009, trois stations) et la Loire avec cinq stations entre La Charité-sur-Loire et Orléans (2000, 2001, 2008, 2009 et 2011). (ill. p. 272).

LEPTOPHLÉBIIDÉS

- M** *Choroterpes picteti* (Eaton, 1871)
 Espèce présente dans les grands et moyens cours d'eau (18, 36, 37, 41).
- NM** *Habrophlebia fusca* (Curtis, 1834)
 Répartition à préciser (18, 28, 36, 37, 45). Cette espèce fréquente les ruisseaux plus ou moins temporaires à courant moins vif.
- NM** *Habrophlebia lauta* Eaton, 1884
 Répartition à préciser (18, 28, 36, 37, 41, 45).
- NM** *Habroleptoides confusa* Sartori & Jacob, 1986 ||| DZ
 Espèce présente dans les ruisseaux vifs (18, 36, 37).
- NM** *Leptophlebia marginata* (L., 1767)
 Espèce présente dans les bordures et annexes envasées (18, 28, 36, 41, 45).
- M** *Paraleptophlebia cincta* (Retzius, 1783) ||| DZ
 Espèce localisée (18, 36, 41). Présent en Puisaye (bassin de l'Ouanne, département de l'Yonne).
- NM** *Paraleptophlebia submarginata* (Stephens, 1836)
 Répartition à préciser (18, 28, 36, 37, 41, 45).
- M** *Thraulius bellus* Eaton, 1881 ||| DZ
 Espèce connue des plans d'eau, présente une importante population dans le cours de l'Anglin et de la Creuse (36), au sud du département de l'Indre.

OLIGONEURIIDÉS

- DD** *Oligoneuriella pallida* (Hagen, 1855) ||| DZ
 Espèce présente dans la Loire (18, 37, 41, 45). Non signalée en Europe de l'ouest, hormis la Loire où elle n'a pas été retrouvée depuis 1988.
- M** *Oligoneuriella rhenana* (Imhoff, 1852)
 Espèce présente dans les grandes et moyennes rivières (18, 36, 37, 41, 45).

POLYMITARCYIDÉS

- NM** *Ephoron virgo* (Olivier, 1791)
 Espèce présente dans les grandes et moyennes rivières (18, 36, 37, 41, 45).

POTAMANTHIDÉS

- NM** *Potamanthus luteus* (L., 1767)
 Grandes et moyennes rivières (18, 28, 36, 37, 41, 45).



© M. Choivet

Electrogena affinis
p. 269



© M. Choivet

Heptagenia flava
p. 269





M

Dacnogenia coerulans

p. 269

© M. Choivet



M

Isonychia ignota

p. 270

© M. Choivet

PROSOPISTOMATIDÉS

M *Prosopistoma pennigerum* (Müller, 1785)

Espèce présente dans la Vienne (37) et la cité de l'île Bouchard en 1924. Elle n'a pas été retrouvée depuis 1960 dans le Rhône, dernier cours d'eau français où elle a été signalée. Elle est considérée comme menacée d'extinction en France, et éteinte en Allemagne.

SIPHLONURIDÉS

NM *Siphonurus aestivalis* (Eaton, 1903)

Espèce disséminée (18, 28, 36, 37, 41, 45).

NM *Siphonurus lacustris* (Eaton, 1870)

Répartition à préciser (37, 45).