UICN | Comité Français

MUSÉUM
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

La Liste rouge des espèces menacées en France

Ephémères de France métropolitaine

2018

opie
OFFICE POUR LES INSECTES ET LEUR ENVIRONNEMENT

La Liste rouge des espèces menacées en France

Plus d'une espèce d'éphémères sur cinq menacée de disparition

Dans le cadre de l'élaboration de la Liste rouge nationale, le risque de disparition de l'ensemble des éphémères recensés sur le territoire métropolitain a été évalué. Après une analyse de la situation de chacune des 142 espèces, les résultats montrent que 22 % sont menacées et mettent en évidence les principales pressions qui pèsent sur ces espèces et leurs habitats.

Etat des lieux

Du fait de leur phase larvaire sensible se déroulant en milieu aquatique, les éphémères nécessitent une bonne qualité d'eau pour accomplir leur cycle de vie, ainsi qu'une diversité de micro-habitats, tels que des graviers, galets, roches, bancs de sable ou racines d'arbres des rives. La dégradation et la régression de ces habitats naturels constituent les principales menaces pour ces espèces, résultant de la conjonction d'un grand nombre de facteurs d'origine anthropique.

Certains facteurs contribuent à la modification de l'écoulement, du débit et du lit des cours d'eau. C'est le cas par exemple de la construction de digues, de barrages ou de microcentrales hydro-électriques, auxquels s'ajoutent l'aménagement et l'entretien des berges et le dragage des fonds. L'intensification des pratiques agricoles constitue une autre pression importante, avec par exemple le pompage pour l'irrigation ou la mise en culture de zones humides en tête des bassins versants. Les stations de sports d'hiver, par le prélèvement d'eau pour les canons à neige, et les activités sportives d'eaux vives, affectent également les milieux dans lesquels vivent ces espèces.

D'autres pressions contribuent à la dégradation de la qualité des eaux, que ce soit en termes de composition chimique ou de température – le réchauffement réduisant la quantité de dioxygène dissous disponible. Les rejets de polluants urbains, les effluents agricoles issus de l'élevage intensif et les effluents industriels, dont ceux des eaux de refroidissement des centrales nucléaires, menacent particulièrement les éphémères. C'est le cas également des effluents dus aux activités touristiques saisonnières, comme dans les campings ou les stations de montagne, aux structures d'épuration parfois sous-dimensionnées. L'exploitation forestière altère aussi la qualité du milieu, lorsqu'elle repose sur des essences modifiant l'acidité des sols. Enfin, ces espèces liées aux eaux douces subissent l'impact des usages de l'espace à grande échelle, comme le lessivage des sols dû à l'agriculture intensive, le drainage des terres cultivées et l'extension des surfaces urbaines imperméabilisées.

Serratella mesoleuca, une espèce de la Loire "En danger" et en déclin, menacée par l'aménagement des cours d'eau, l'entretien par dragage, l'artificialisation des berges et le rejet d'eau chaude des centrales nucléaires, qui altèrent la qualité de son habitat. Photo © Michel Chovet

Larve d'*Arthroplea congener*, une espèce rare classée "En danger critique", sensible à l'impact du drainage et du pompage qui modifient les niveaux hydriques et assèchent les cours d'eau, ainsi qu'à l'exploitation forestière. Photo © Gilles Bailly

Parmi les autres nuisances, la pollution lumineuse affecte directement le cycle biologique des éphémères, attirant les adultes et réduisant leurs chances de reproduction.

Les résultats de cet état des lieux montrent avant tout l'importance d'améliorer la qualité des cours d'eau et de restaurer leur naturalité, pour préserver ces espèces au rôle clé dans les écosystèmes et essentielles comme indicatrices de l'état de santé des milieux aquatiques.

Des insectes bio-indicateurs au cycle de vie original

Les éphémères colonisent principalement les milieux courants, dans tous les types de cours d'eau. D'une taille de 3 à 35 mm selon les espèces, les larves sont strictement aquatiques et se développent par mues successives, durant quelques mois et jusqu'à trois ans. A maturité, elles se transforment en adultes ailés, dépourvus de pièces buccales et de tube digestif, qui ne se nourrissent plus et assurent simplement la reproduction. Cette vie adulte extrêmement brève, de quelques heures à quelques jours selon les espèces, est à l'origine du nom donné à ce groupe d'insectes.

Transformant la matière végétale (principalement des algues microscopiques) en matière animale, les éphémères se situent à la base de la chaîne alimentaire. Ils sont la proie d'un grand nombre d'animaux qui consomment aussi bien les larves que les adultes : libellules, punaises d'eau, poissons, oiseaux ou encore chauves-souris. Du fait de leur respiration aquatique assurée par des branchies, les larves sont particulièrement fragiles à la pollution et à l'élévation de la température. Ces insectes sont ainsi de très bons bio-indicateurs de la qualité des milieux d'eau douce.

Ephémères de France métropolitaine

L'espèce *Metreletus balcanicus*, classée "Quasi menacée", est victime de l'intensification des pratiques agricoles, de la mise en culture de terrains en tête des bassins versants et localement du curage de ruisseaux temporaires et de fossés. Photo © Gennaro Coppa

La Liste rouge des espèces menacées en France

Coordination
Sébastien Moncorps (directeur de l'UICN France), Jean-Philippe Siblet (directeur de l'UMS Patrinat / MNHN)

Mise en œuvre
Hélène Colas (UICN France), Guillaume Gigot (UMS Patrinat / MNHN), Arzhvaël Jeusset (UMS Patrinat / MNHN), Florian Kirchner (UICN France)

Chapitre Ephémères de France métropolitaine

Compilation des données et pré-évaluation
Michel Brulin, Xavier Houard, Abigaïl Rabinovitch (Opie)

Comité d'évaluation
Experts : Michel Brulin (Opie), Michel Chovet (indépendant), Gwenole Le Guellec (MRE), Bruno Righetti (indépendant), Alexandre Ruffoni (SHNA), André Wagner (MZL)
Evaluateurs Liste rouge : Guillaume Gigot (MNHN), Florian Kirchner (UICN France)

Autres contributeurs
Gennaro Coppa, Gilles Jacquemin, Jacques Le Doaré, Alain Thomas et l'ensemble des observateurs du groupe d'étude "Opie-benthos" coordonnant l'inventaire des éphémères de France.

Consolidation des résultats
Arzhvaël Jeusset (MNHN)

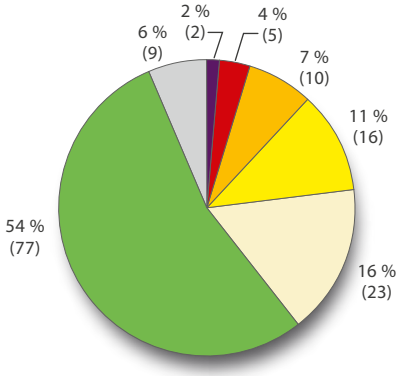
Réalisation du document
Hélène Colas (UICN France)

Démarche d'évaluation

La Liste rouge nationale permet de mesurer le degré de menace pesant sur chacune des espèces présentes en France. L'état des lieux a été mené par le Comité français de l'UICN et le Muséum national d'Histoire naturelle, en partenariat avec l'Office pour les insectes et leur environnement. Les analyses se sont appuyées sur les connaissances et les compétences du groupe "Opie-benthos", dédié à l'étude des insectes aquatiques. Pour chaque espèce, toutes les informations disponibles ont été compilées et examinées. La validation collégiale des résultats est intervenue lors d'un atelier d'experts organisé en février 2018, au cours duquel la catégorie de chaque espèce a été déterminée selon la méthodologie de l'UICN. Le bilan synthétique de ces évaluations est présenté ci-dessous.

Larves de *Rhithrogena germanica*, une espèce classée "Vulnérable" et en régression, menacée par l'urbanisation et la pollution. Photo © Jacques Le Doaré

Répartition des 142 espèces d'éphémères évaluées en fonction des différentes catégories de la Liste rouge (nombre d'espèces entre parenthèses)



- RE : Disparue de métropole
- CR : En danger critique
- EN : En danger
- VU : Vulnérable
- NT : Quasi menacée
- LC : Préoccupation mineure
- DD : Données insuffisantes

Résultats disponibles sur :

www.uicn.fr/liste-rouge-france

INPN Inventaire National du Patrimoine Naturel
http://inpn.mnhn.fr

La Liste rouge des espèces menacées en France

Etablie conformément aux critères de l'UICN, la Liste rouge des espèces menacées en France vise à dresser un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces de la faune et de la flore à l'échelle du territoire national. Cet inventaire de référence, fondé sur une solide base scientifique et réalisé à partir des meilleures connaissances disponibles, contribue à mesurer l'ampleur des enjeux, les progrès accomplis et les défis à relever pour la France, en métropole et en outre-mer.

Le Comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) est le réseau des organismes et des experts de l'UICN en France. Regroupant au sein d'un partenariat original 2 ministères, 9 organismes publics et 42 organisations non-gouvernementales, il joue un rôle de plate-forme d'expertise et de concertation pour répondre aux enjeux de la biodiversité.
Le Comité français de l'UICN rassemble également un réseau de plus de 250 experts répartis en cinq commissions thématiques, dont la Commission de sauvegarde des espèces qui réunit 140 spécialistes. Au niveau mondial, l'UICN a développé la méthodologie de référence pour guider les pays dans l'élaboration de leur Liste rouge nationale des espèces menacées.

www.uicn.fr

Le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) est un établissement public à caractère scientifique et culturel, placé sous la tutelle des Ministères de la recherche et de l'écologie. Ses missions sont la recherche, la gestion des collections, l'enseignement, l'expertise et la diffusion des connaissances. Institution de renommée internationale, le MNHN dispose grâce aux travaux de ses scientifiques d'une expertise reconnue sur la biodiversité et sa conservation.
L'UMS Patrimoine naturel du MNHN est responsable de la conduite scientifique de l'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN). Pour réaliser cette mission, elle développe un système d'information national sur la nature rassemblant la connaissance sur la biodiversité et la géodiversité.

www.mnhn.fr

Chapitre Ephémères de France métropolitaine réalisé en partenariat avec :

Depuis 1969, l'Office pour les insectes et leur environnement (Opie) occupe une place privilégiée au carrefour de l'ensemble des activités entomologiques en France. L'Opie s'attache à développer des supports de diffusion des connaissances, des activités pédagogiques, des formations professionnelles, des inventaires et des études pour une meilleure conservation des insectes et de leurs milieux. Quatre associations régionales, une antenne régionale et de nombreux partenaires contribuent à former ce réseau unique en son genre.
Le groupe de travail "Opie-benthos" est spécialement dédié à l'étude des insectes aquatiques et à la protection de leurs milieux. Réunissant experts et amateurs, ce groupe développe des inventaires nationaux, dispose d'un site internet thématique et édite la revue scientifique *Ephemera*.

www.insectes.org

Avec le soutien de :

Citation du document : UICN France, MNHN & Opie (2018). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Ephémères de France métropolitaine. Paris, France.
Photos de couverture, de gauche à droite et de haut en bas : *Rhithrogena germanica* © Jean Kardacz ; *Ephemerella notata* © Michel Chovet ; *Rhithrogena mariaedominicae* © Gwenole Le Guellec / MRE ; *Ecdyonurus aurantiacus* © Gennaro Coppa ; *Labiobaetis tricolor* © Michel Chovet. ISBN : 978-2-918105-71-8. Dépôt légal : Juillet 2018. Conception : Caroline Rampon / caroline.rampon@laptitefabrikdecom.fr / www.laptitefabrikdecom.fr. Impression : Simongraphic, Ornans, France.