



# LISTE ROUGE



BUWAL Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft  
OFEPF Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage  
UFAFP Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio

Listes rouges des espèces animales menacées de Suisse



# Listes rouges des espèces animales menacées de Suisse

---

**Rédaction:**

Peter Duelli, Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage, section zoologie, 8903 Birmensdorf

**Auteurs des listes rouges:**

Donat Agosti, Felix Amiet, Hubert Arter, Michel Brancucci, Daniel Cherix, Peter Duelli, Christophe Dufour, Urs Noël Glutz von Blotzheim, Yves Gonseth, Kurt Grossenbacher, Jacques Hausser, Ueli Hofer, Erich Kessler, Arthur Kirchhofer, Johannes Kuiper, Peter Landolt, Alain Maibach, Werner A. Marggi, Claude Meier, André Meylan, Adolf Nadig, Pascal Moeschler, Bernhard Nievergelt, Carlo Pedroli, Urs Rahm, Jörg Rüetschi, Marco Salvioni, Michel Sartori, Luc Schifferli, Hans Schmid, Hans-Peter Stutz, Philippe Thorens, Hans Turner, Peter Vogel, Max Wüthrich, Blaise Zaugg, Niklaus Zbinden, Peter Andreas Zurwerra.

**Accompagnement du projet:**

Francis Cordillot et Erich Kessler, OFEFP Berne; Yves Gonseth, CSCF Neuchâtel

**Traduction:**

Elisabeth Kopp-Demougeot, 1290 Versoix

**Réalisation graphique:**

Hans Linder, graphiste SGD, Steffisburg

**Photo page de couverture:**

Mecostethus grossus ?  
Albert Krebs, Agasul

**Editeur:**

Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP), 3003 Berne

**Distribution:**

Office central fédéral des imprimés et du matériel (OCFIM), 3000 Berne

Numéro de commande: 310.704 f

Berne 1994

**Remerciements:**

Le présent recueil de listes rouges des espèces animales menacées de Suisse a été établi par l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage, à Birmensdorf, dans le cadre du projet no 4.88.454. Au fil des années, de nombreux collaborateurs de l'Institut, souvent employés à titre temporaire, ont participé à la réalisation de cet ouvrage. Prisca Eser a rédigé une première version du chapitre: «Causes des dangers». Sören Ehlers, Prisca Eser, Maria Frech, Iris Gödickemeier, Sybille Meier, Susanna Stalder Ghidossi, Susanne Tanner ainsi que le service de publications de l'Institut ont participé à la rédaction.

Nous adressons également nos remerciements à Francis Cordillot, Yves Gonseth, Erich Kessler, Bertil Krüsi, Jörg Rüetschi et Erich Staub qui ont relu le manuscrit en apportant des remarques très précieuses.

Nous remercions aussi C. Bader (acariens), G. Cuendet (annelidés), D. Kury (animaux aquatiques divers), C. Lang (vers), V. Mahnert (araignées), A. Pedroli (diplópodes), P. Reutimann (acariens), W. Sauter (insectes), A. Scholl (myriapodes), P. Stucky (isopodes), C. Vaucher (vers) qui ont fourni des indications sur le nombre d'espèces suisses de groupes taxonomiques ne figurant pas dans les listes rouges.

Notre gratitude va également aux personnes suivantes qui ont participé à l'élaboration de l'une ou l'autre des listes rouges de cet ouvrage: Elmar Auf der Mauer, Raphaël Arlettaz, Jonas Barandun, Andres Beck, Erwin Blank †, Wolf-Dieter Burkhard, Armin Coray, Peter F. Flückiger, Jürgen Gebhard, Sandra Gloor, Martin Graf, René Güttinger, Marianne Haffner, Albert Keller, Roman Kistler, Miriam Lutz, Friedli Marti, Monica Moeckli, Marco Moretti, Andreas Müller, Severin Müller, Willi Sauter, Heinrich Schiess, Thomas Walter, Karl Zbinden, Peter E. Zingg et Martha Zumsteg.

Liste rouge de l'OFEFP au sens de l'article 14, 3e alinéa de l'ordonnance du 16 janvier 1991 sur la protection de la nature et du paysage (RS 451.1)



# Liste rouge des éphémères menacés de Suisse

M. Sartori, P. Landolt, A. Zurwerra

82 espèces d'éphémères ont été signalées en Suisse jusqu'à présent. La distribution de la faune éphéméroptérique en Suisse dépend de nombreuses variables biotiques (nourriture, prédateurs, etc.) et abiotiques, ces dernières étant déterminantes pour le milieu. Ainsi l'altitude peut être un facteur limitant pour certaines espèces; *Ecdyonurus alpinus*, par exemple, se rencontre au-dessus de 1500 m, alors que *E. torrentis* ne franchit pas les 800 m d'altitude. Quelques espèces atteignent en Suisse la limite de leur aire de distribution géographique naturelle; c'est le cas de *Leptophlebia vespertina* et de *Ameletus inopinatus* pour lesquelles la Suisse constitue leur limite méridionale. Certaines espèces montrent une affinité nette avec la roche-mère sur laquelle coule le cours d'eau; *Rhithrogena endenensis* et *R. nivata* ne semblent coloniser que des substrats cristallins (granit, gneiss), alors que *Baetis melanonyx* et *Ecdyonurus parahelveticus* n'ont été trouvés que dans des régions calcaires. La structure des sédiments revêt une importance particulière; les espèces d'*Ephemera* vivent dans des substrats graveleux ou sablonneux, tandis que *Oligoneuriella rhenana* se tient parmi les cailloux. La qualité et le régime des eaux jouent également un rôle déterminant pour la présence de certains éphémères. Face à l'acidification des eaux, les espèces présentent des sensibilités différentes. Compte tenu de leur valence écologique, certaines espèces d'éphémères constituent d'excellents bioindicateurs; en ce qui concerne la qualité chimique de l'eau par exemple, les espèces du genre *Rhithrogena* fournissent de bonnes indications.

De l'oeuf au dernier stade larvaire, le développement des éphémères se déroule dans l'eau. En Suisse, 80% des espèces vivent dans les eaux courantes (ruisseaux, rivières, canaux), les autres se développent dans les zones lenticules ou les eaux stagnantes (mares, étangs, lacs). Les larves se nourrissent principalement de détritus, périphyton, bactéries et champignons. Suivant leurs stratégies alimentaires, on distingue les larves collectrices, brouteuses et filtreuses. Aux stades ailés (subimagos, imagos), l'appareil buccal est atrophié; les besoins énergétiques nécessaires durant

cette brève période de vie (30 heures en moyenne) proviennent des réserves accumulées au cours de la vie larvaire. Les individus ailés se tiennent dans la végétation riveraine, les subimagos préparant leur mue imaginale, les imagos attendant le vol nuptial.

Les espèces d'éphémères les plus menacées vivent dans les zones les plus en aval de nos cours d'eau, où l'influence anthropogène directe ou indirecte est la plus marquée, que ce soit sur la quantité ou sur la qualité des eaux. Certaines espèces ne comptent plus que quelques populations isolées particulièrement menacées par des dangers potentiels tels que la fragmentation des paysages, l'aménagement du lit et des berges des cours d'eau, la destruction de la végétation riveraine, les captages d'eau, ainsi que les eaux usées d'origine industrielle, domestique ou agricole. En altitude, dans le cours supérieur des rivières, les menaces pesant sur les éphémères sont à chercher plutôt parmi les aménagements de cours d'eau ou la détérioration du milieu vital par assèchement. Les quelques espèces considérées à l'heure actuelle comme non menacées, par exemple *Baetis rhodani* ou *Cloeon dipterum*, sont relativement tolérantes quant aux conditions environnementales; de plus elles sont capables de rapidement suppléer à la disparition de certaines populations ou d'en fonder de nouvelles.

Lors de futurs aménagements de cours d'eau, il faudrait prendre en compte les dangers évoqués ci-dessus. En outre, des efforts de revitalisation de cours d'eau ou d'entretien de mares et d'étangs de gravière jouent un rôle important dans le maintien de ces biotopes. Ceux-ci constitueraient un remarquable potentiel, soit pour la recolonisation de milieux ayant été fortement atteints, soit pour la colonisation de nouveaux biotopes.

Sur les 82 espèces d'éphémères répertoriées actuellement en Suisse, 36 (soit 44%) sont en danger (cat. 0-3), l'une d'entre elles étant selon toute vraisemblance disparue, et 21 (26%) doivent être considérées comme potentiellement en danger.

Liste rouge des éphémères menacés

Nom d'espèce	N	S	CH	Remarques/Biotopes menacés
<b>O. EPHEMEROPTERA (ÉPHÉMÈRES)</b>				
<b>Fam. Siphonuridae</b>				
<i>Siphonurus aestivalis</i> (Eaton)	3	3	3	zones lenticques, végétation (étage collinéen)
<i>S. lacustris</i> Eaton	4	4	4	zones lenticques
<b>Fam. Ameletidae</b>				
<i>Ameletus inopinatus</i> Eaton	1	–	1	dernière donnée 1947, Thur près de Nesslau
<b>Fam. Baetidae</b>				
<i>Acentrella sinaica</i> Bogoescu	2	–	2	Sarine, Singine
<i>Baetis buceratus</i> Eaton	1	–	1	Thur près de Kleinandelfingen
<i>B. melanonyx</i> (Pictet)	n	4	4	pas sur substrat cristallin; ruisselets des Préalpes
<i>B. niger</i> (Linné)	2	2	2	ruisselets et petits canaux pourvus de végétation
<i>B. nubecularis</i> Eaton	1	–	1	source de l'Orbe, Vallorbe
<i>B. scambus</i> Eaton	4	4	4	rivières du Plateau
<i>Centroptilum luteolum</i> (Müller)	4	4	4	zones lenticques, eaux stagnantes
<i>Cloeon simile</i> Eaton	4	4	4	zones lenticques
<i>Procloeon bifidum</i> (Bengtsson)	4	–	4	Rhin
<i>Pseudocentroptilum pennulatum</i> (Eaton)	3	3	3	zones lenticques
<b>Fam. Oligoneuriidae</b>				
<i>Oligoneuriella rhenana</i> (Imhoff)	2	–	2	Sarine, Singine
<b>Fam. Heptageniidae</b>				
<i>Ecdyonurus alpinus</i> Hefti, Tomka et Zurwerra	3	3	3	sur substrat cristallin; Suisse orientale
<i>E. dispar</i> (Curtis)	3	3	3	zones lenticques et eaux stagnantes; absent en Engadine
<i>E. insignis</i> (Eaton)	1	–	1	Rhin près de Rheinfelden
<i>E. parahelveticus</i> Hefti Tomka et Zurwerra	4	4	4	pas sur substrat cristallin; absent au TI et en Engadine
<i>E. torrentis</i> Kimmins	3	–	3	Plateau
<i>E. zelleri</i> (Eaton)	–	1	1	Saufla dans le Val d'Illeiz
<i>Electrogena lateralis</i> (Curtis)	2	2	2	zones lenticques
<i>E. rivuscellana</i> Sartori et Landolt	2	2	2	ruisselets; Plateau
<i>Heptagenia coeruleans</i> Rostock	1	–	1	dernière mention 1910, Rhin
<i>H. longicauda</i> (Stephens)	1	1	1	Rhône, Rhin
<i>Rhithrogena beskidensis</i> Alba et Sowa	3	2	2	Plateau et région lémanique
<i>R. carpatoalpina</i> Klo., Olech., Sart. et Weich.	n	4	4	
<i>R. colmarsensis</i> Sowa	1	–	1	Sarine près de Château d'œx
<i>R. degrangei</i> Sowa	n	4	4	
<i>R. dorieri</i> Sowa	3	–	3	ruisseaux des Préalpes
<i>R. endenensis</i> Metzler, Tomka et Zurwerra	–	4	4	sur substrat cristallin
<i>R. germanica</i> Eaton	2	–	2	rivières du Plateau (Thur, Rhin)
<i>R. gratianopolitana</i> Sowa, Degrange et Sartori	4	4	4	grands ruisseaux (étage collinéen)
<i>R. grischuna</i> Sartori et Oswald	4	4	4	Suisse orientale
<i>R. hybrida</i> Eaton	n	4	4	pas sur substrat cristallin
<i>R. intermedia</i> Metzler, Tomka et Zurwerra	2	–	2	rivières du Plateau
<i>R. landai</i> Sowa et Soldan	1	–	1	Gérine près de Marly
<i>R. loyolaea</i> Navas	4	n	4	sur substrat cristallin (étages subalpin et alpin)
<i>R. nivata</i> (Eaton)	–	4	4	sur substrat cristallin (étage alpin)
<i>R. puthzi</i> Sowa	4	–	4	ruisseaux des Préalpes
<i>R. puytoraci</i> Sowa et Degrange	4	–	4	
<i>R. savoienensis</i> Alba et Sowa	4	4	4	

Liste rouge des éphémères menacés

Nom d'espèce	N	S	CH	Remarques/Biotopes menacés
<b>Fam. Ephemerellidae</b>				
<i>Ephemerella notata</i> Eaton	2	-	2	Rhin
<i>Torleya major</i> (Klapalek)	3	3	3	absent en VS, au TI et en Engadine
<b>Fam. Caenidae</b>				
<i>Caenis beskidensis</i> Sowa	4	4	4	
<i>C. lactea</i> (Burmeister)	1	-	1	Lacs de Neuchâtel et de Constance; bord des roselières
<i>C. pusilla</i> Navas	2	-	2	Rhin, Thur
<i>C. rivulorum</i> Eaton	1	1	1	eaux courantes (Thur, Landon)
<b>Fam. Leptophlebiidae</b>				
<i>Choroterpes picteti</i> Eaton	-	1	1	dernière signalisation 1955, Lac Léman
<i>Habroleptoides auberti</i> (Biancheri)	4	4	4	pas sur substrat cristallin
<i>Leptophlebia marginata</i> (Linné)	2	2	2	Lac Noir, Lac des Quatre Cantons, Lac de Ritom
<i>L. vespertina</i> (Linné)	1	-	1	dernière signalisation 1910, Rhin près de Bâle
<b>Fam. Ephemeridae</b>				
<i>Ephemerella danica</i> Müller	n	4	4	
<i>E. glaucops</i> Pictet	1	1	1	région lémanique, région de Bâle
<i>E. lineata</i> Eaton	1	1	1	Lac de Neuchâtel près de Forel, Lac Léman
<i>E. vulgata</i> Linné	3	3	3	Orbe, Lac Léman
<b>Fam. Potamanthidae</b>				
<i>Potamanthus luteus</i> (Linné)	3	-	3	rivières du Plateau
<b>Fam. Polymitarcyidae</b>				
<i>Ephoron virgo</i> (Olivier)	0	-	0	dernière signalisation 1865, Zurich