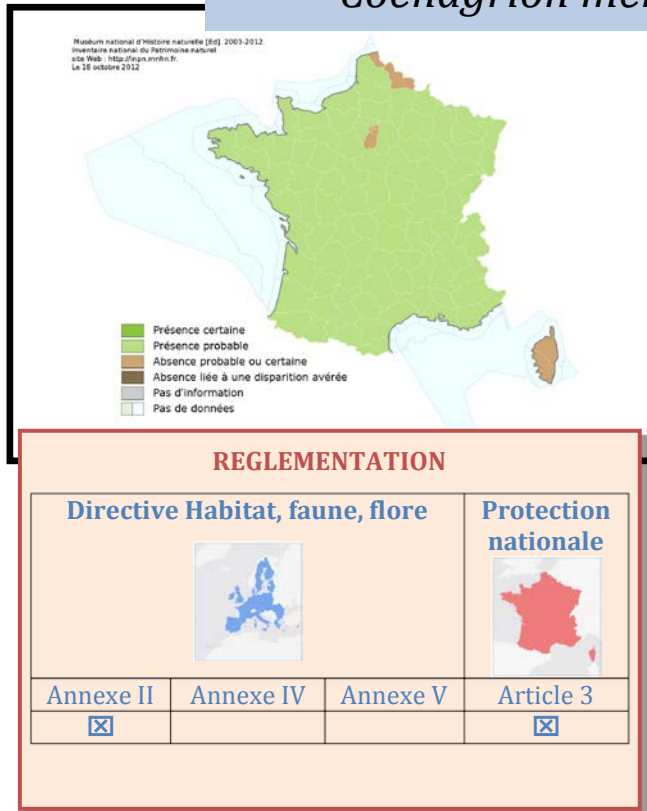


L'Agrion de mercure

Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)



Note sur la réglementation

L'arrêté interministériel relatif aux insectes article 2 porte sur les individus (« œufs, larves, nymphes » et adultes) et sur les « sites de reproduction » et « aires de repos », comprenant les « éléments physiques ou biologiques » qui leurs sont associées.

Informations complémentaires sur **INPN** Inventaire National du Patrimoine Naturel
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/65133

Habitats fréquentés

L'Agrion de mercure se développe dans les milieux lotiques permanents de faible importance, aux eaux claires et bien oxygénées, oligotrophes à eutrophes. Ce sont en général des ruisseaux, rigoles, drains, fossés alimentés ou petites rivières (naturels ou anthropisés), mais aussi sources, suintements, fontaines, résurgences, ...

Principaux habitats aquatiques associés

Typologie EUNIS	Code EUNIS	Code CORINE
Sources, ruisseaux de sources et geysers	C2.1	54.1
Berges périodiquement inondées à végétation pionnière et éphémère	C3.5	22.3
Lisières et pelouses humides ou mouilleuses à grandes herbacées et à Fougères	E5.4	37.7

Utilisation des écosystèmes aquatiques au cours du cycle biologique

Reproduction et développement larvaire	Repos	Alimentation (adultes)
x	(-)	(-)

Légende : x = obligatoire ; (-) = occasionnel ; ' = non

Aire de déplacement des noyaux de population

Domaine vital : manque d'informations précises à ce sujet ; cependant il semble que les populations peuvent se maintenir sur des petites surfaces à condition qu'une connexion existe avec d'autres noyaux (distance inférieure au kilomètre et présence d'habitats « relais » favorable).

Déplacements : à la suite de l'émergence, l'imago s'alimente durant quelques jours à proximité de l'habitat de développement larvaire (prairies environnantes, bordures de chemins ensoleillés, etc.), parfois dans des zones plus éloignées. Ensuite les adultes s'éloignent peu des habitats de développement larvaire. Ils peuvent toutefois parcourir des distances de plus d'un kilomètre (recherche d'habitats, de nourriture...).

Obstacles : l'Agrion de mercure se déplace surtout dans la végétation et au ras de l'eau. Ainsi, des tronçons de fossés, même défavorables au développement larvaire, peuvent jouer le rôle de corridors écologiques. La présence de petits cours d'eau sous les voies ferrées ou les autoroutes semblent ainsi favoriser le passage des adultes. Par contre, les zones riveraines boisées ou avec des broussailles réduisent très fortement la dispersion.

Éléments physico-chimiques et biologiques importants

Espèce d'eau courante, elle colonise les eaux claires permanentes, bien oxygénées, ensoleillées et bien végétalisées. La larve supporte très mal l'assèchement, même de courte durée, elle est relativement sensible à la charge organique et se développe préférentiellement dans des milieux où la concentration d'oxygène dissous est élevée. Les prairies qui bordent les ruisseaux ou fossés ont une grande importance pour l'espèce. Elles sont utilisées comme site de maturation des imagos, comme terrain de chasse et lieu de repos.

Aire de repos

Les adultes se tiennent principalement dans la végétation herbacée rivulaire des tronçons ensoleillés, et sur les herbiers émergents ou encore à l'intérieur de la végétation. De manière générale, mégaphorbiaies et friches herbacées le long des berges ou dans les layons et prairies adjacents jouent un rôle de refuge important pour les adultes. Les subadultes, durant leur phase de maturation, peuvent voler dans des milieux annexes plus éloignés, comme divers friches et layons ensoleillés en milieu forestier.

Alimentation (adultes)

Pendant la phase de maturation et de reproduction, les adultes se nourrissent d'insectes qu'ils chassent en vol,

dans les prairies riveraines, le long des berges ou encore au-dessus de l'eau, puis les consomment posé sur la végétation.

Site de reproduction et développement

La ponte dans la partie immergée des plantes. Le développement larvaire comprend 12 à 13 mues et, habituellement dure une vingtaine de mois (l'espèce passant deux hivers au stade larvaire). Les larves sont carnassières et se nourrissent de zooplancton, de jeunes larves d'insectes et d'autres microinvertébrés. Elles sont peu mobiles et se tiennent dans la végétation des secteurs calmes, parmi les hydrophytes, les tiges ou les racines des héliophytes et autres plantes riveraines.

Phénologie et périodes de sensibilité

Les périodes sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction des conditions climatiques, de l'altitude ou de la latitude.

	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUI	JUIL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
Aire de repos												
Alimentation (adultes)												
Reproduction (et développement)												

Activité et détectabilité

L'Agrion de Mercure peut passer inaperçu du fait de la discrétion de ses habitats larvaires et des effectifs réduits.

Autres espèces protégées fréquentant des habitats similaires

Agrion orné, *Coenagrion ornatum* (Selys, 1850) : http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/65139

Cuivré des marais, *Lycaena dispar* (Haworth, 1802) : http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/53979

Damier de la Succise, *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775) : http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/53865

Fadet des tourbières, *Coenonympha tullia* (Müller, 1764) : http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/53631

Moyens à mettre en œuvre pour limiter l'incidence des activités/projets

Certaines des activités listées sont soumises à réglementation dès lors que l'espèce est présente puisqu'elles constituent un acte de perturbation de l'espèce et de destruction partielle de son habitat.

Type de recommandations / Type d'activités	Programmation des travaux	Techniques à privilégier	Aménagements recommandés	Autres recommandations
Curage des fossés	Privilégier les travaux en automne ou en hiver	Privilégier le curage en eau par rapport au curage à sec ; procéder par tronçon en alternance	Garder des zones en eau végétalisés notamment celles en connexion avec d'autres fossés	Ne pratiquer le curage que dans le cas où la fonction hydrodynamique du fossé est perturbée
Entretien des berges non boisées	Evitez les travaux d'entretien de la végétation riveraine pendant les périodes d'émergence, de maturation et d'activité des adultes	Procéder par tronçon ou sur une rive en alternance, en dehors de la période d'activité aérienne des individus	Favoriser la gestion extensive des prairies et megaphorbiaies	
Activités agricoles		La mise en place de mesures de protection des cours d'eau comme les bandes enherbées sont favorables à l'espèce	Limiter les rejets polluants. ; préférer les drains végétalisés pour les cultures riveraines	

Sources d'informations complémentaires

Informations pratiques sur l'écologie et recommandations pour la gestion

Synthèse bibliographique sur les traits de vie de l'Agrion de mercure relatifs à ses déplacements et à ses besoins de continuités écologiques. 2012

↪ http://inpn.mnhn.fr/fichesEspece/TVB/1201_agrion_mercure_janv2012.pdf

The ecology and conservation requirements of the Southern Damselfly (*Coenagrion mercuriale*) in chalkstream and fen habitats. 2005

↪ http://www.freshwaterlife.org/projects/media/projects/images/5/53189_ca_object_representations_media_598_original.pdf

The ecology and conservation of the Southern Damselfly (*Coenagrion mercuriale* - Charpentier) in Britain. 2002

↪ <http://a0768b4a8a31e106d8b0-50dc802554eb38a24458b98ff72d550b.r19.cf3.rackcdn.com/sw1-021-tr-e-e.pdf>

Plans de gestion et de conservation

Fiche espèce sur le site du Plan national d'action en faveur des Odonates

↪ <http://odonates.pnaopie.fr/coenagrion-mercuriale>

Agrion de mercure *Coenagrion mercuriale* (Odonata : Coenagrionidae) - Espèces particulièrement menacées de la région genevoise - Plans d'actions pour la conservation (phase 3). 2008

↪ <http://leba.unige.ch/leba/activites/recherche/odonata/mercurialerap1of2.pdf>

Méthodes d'échantillonnage

Recommandation pour l'échantillonnage des Odonates

↪ <http://www.libellules.org/echantillonnage/odonates.html>

Fiche de l'espèce sur le site de la Liste rouge mondiale des espèces menacées

↪ <http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/details/5081>

Références du texte juridique de protection nationale

Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection - Version consolidée au 6 mai 2007

↪ <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000465500>

Bibliographie consultée

Bensettiti, F. Gaudillat, V. (coord.) (2004). 1044 - *Coenagrion mercuriale*, l'Agrion de Mercure dans *Cahiers d'habitats Natura 2000, connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Tome 7 : espèces animales*. Ministère de l'Agriculture de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales, Ministère de l'écologie et du développement rural, Muséum national d'histoire naturelle. La documentation française, Paris, pp. 301-303.

Dijkstra, K. D. B. (2007). *Guide des libellules de France et d'Europe*. Delachaux et Niestlé, Paris, 320 p.

Dupont, P. (coord.) (2010). *Plan national d'actions en faveur des Odonates*. Office pour les insectes et leur environnement / Société Française d'Odonatologie. Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer. 170 p.

Grand, D. & Boudot, J.-P. (2006). *Les libellules de France, Belgique et Luxembourg*. Biotopie Editions, Mèze, Collection Pathénope, 480 p.

Hassal, C. & Thompson, D.J. (2012). Study design and mark-recapture estimates of dispersal: a case study with the endangered damselfly *Coenagrion mercuriale*. *Journal of Insect Conservation*, 8, pp. 111-120.

Purse, B.V., Hopkins, G.W., Day, K.J. & Thompson, D.J. (2003) Dispersal characteristics and management of a rare damselfly. *Journal of Applied Ecology*, 40 (4), pp. 716-728.

Rouquette, J.R. & Thompson, D.J. (2007). Patterns of movement and dispersal in an endangered damselfly and the consequences for its management. *Journal of Applied Ecology*, 44 (3), pp. 692-701.

Thompson, D.J., Rouquette, J.R. & Purse, B.V. (2003). Ecology of the Southern Damselfly. *Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series No. 8*. English Nature, Peterborough

Vanappelghem, C. & Hubert, B. (2010). Suivi de la population de *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840) dans la réserve naturelle régionale des dunes et hauts de Dannes-Carniers (Pas-de-Calais). *Martinia*, 23 (3-4), pp. 131-137.

Informations sur la fiche

Rédaction (mars 2013)

PUISSAUVE Renaud - MNHN, Service du patrimoine naturel

Relecture (avril 2013)

DUPONT Pascal - MNHN, Service du patrimoine naturel

LAMBERT Jean-Luc - ONEMA