

Déesse précieuse

NEHALENNIA SPECIOSA

(Charpentier, 1840)

Famille *Coenagrionidae*

Niveau régional de menace (IUCN) (*)



En danger critique

	Monde	NT
Niveau de menace (liste rouge UICN)	Europe	NT
	France	CR
	Franche-Comté	CR
	Protection nationale	-
Directive Habitats	-	
Déterminant ZNIEFF	✓	
Plan régional d'action en Franche-Comté	✓	
Difficulté de détermination	Facile	



Mâle de déesse précieuse (G. DOUCET, 2011)

Description et risque de confusion

La déesse précieuse est caractérisée par sa petite taille (abdomen compris entre 19 et 23 mm, 11 à 16 pour les ailes postérieures) et son vol faible qui en font l'odonate le plus fragile d'Europe. La partie supérieure de l'abdomen des mâles et des femelles est de couleur vert métallique, avec pour les mâles une extrémité bleu-gris, couleur également de la partie inférieure du thorax et des fémurs. De plus, un trait bleu étroit est visible sur la face dorsale de la tête. Bien que les risques de confusion soient faibles en raison de sa petitesse, les femelles âgées peuvent être confondues avec celles de l'agrion nain (*Ischnura pumilio*).



Femelle de déesse précieuse (G. DOUCET, 2011)

Ecologie et biologie

Les petits lacs tourbeux, les étangs bordés par les sphaignes, les tourbières de transition, les marais, les gouilles ou les prairies humides constituent autant d'habitats favorables pour cette espèce. A plus petite échelle, son micro-habitat principal correspond à des rives marécageuses de tourbières à sphaignes et des marais mésotrophes. La seule station franc-comtoise et française connue à l'heure actuelle correspond un écosystème tourbeux liés à un bas-marais alcalin. Cette espèce est exigeante vis-à-vis de son biotope, très spécialisée et à faible valence écologique, ce qui en fait une espèce dite « sténoèce ».

Les adultes se rencontrent de juin à début août. Ils volent peu, bas et lentement, et se cachent dans la végétation, ce qui rend leur détection difficile. Ils se posent longuement sur les plantes les plus fines, notamment la laïche des tourbières (*Carex limosa*) et la laïche filiforme (*Carex lasiocarpa*).



Site de reproduction de la déesse précieuse en Franche-Comté (G. DOUCET, 2011)



Cœur copulatoire de déesses précieuses (G. DOUCET, 2011)

L'accouplement dure en général deux heures et s'effectue à quelques mètres du lieu de ponte. La femelle pond dans les tiges et les feuilles de laïches en décomposition, le plus souvent seule mais parfois en tandem. La majorité des larves effectuent leur cycle de développement en un an ; 10 à 20 % d'entre elles le font en deux ans. Leur maturation a une durée d'une à deux semaines. Enfin, la déesse précieuse est rarement rencontrée au-delà de 900 mètres d'altitude.

(*) DD = Données insuffisantes LC = Non menacé NT = Quasi menacé VU = Vulnérable EN = En danger CR = En danger critique RE ? = Eteint régionalement ?

Annexes: pour en savoir plus, visitez le site www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr (rubriques : Nature Eau Paysage/Biodiversité Natura 2000/Natura 2000)

Distribution

L'aire de distribution de cette espèce s'étend de l'Allemagne de l'Ouest au Japon. Elle demeure néanmoins disjointe et étroite. Actuellement, la Franche-Comté est la seule région française connue pour abriter l'espèce, découverte en 2009. La dernière observation française datait de 1876 aux environs de Chambéry. En Suisse, elle a été retrouvée récemment et reste très localisée. Une seule station étant connue en Franche-Comté à l'heure actuelle, la déesse précieuse y est donc de fait en danger critique d'extinction.

Atteintes et menaces

Deux principales menaces pèsent sur cette espèce, l'assèchement de son biotope et la destruction des habitats larvaires. Les milieux occupés par la déesse précieuse subissent diverses atteintes notamment des opérations de drainage. Celles-ci entraînent un abaissement de la nappe phréatique qui, couplé au réchauffement

climatique, engendre un assèchement du milieu. Toute atteinte induisant une modification de la composition et de la structure de la végétation (pollutions, plantation...), constitue une menace majeure. Le piétinement lié à diverses activités anthropiques (incluant les prospections naturalistes) sont également des menaces potentielles en raison de l'extrême fragilité des milieux concernés, ainsi qu'à l'écologie et la biologie de la déesse précieuse.

Orientations de gestion et mesures conservatoires

Les sites de reproduction de la déesse précieuse doivent être mis sous protection forte et l'accès au public doit être interdit. La seule station franc-comtoise sera suivie chaque année en prenant les précautions nécessaires pour que la perturbation du milieu et de la population soit minimale.

Il est indispensable de conserver les caractéristiques hydriques du milieu et de les préserver de toutes modifications, opérations de drainage notamment.

La structure et la composition de la végétation devront également être conservées.

Enfin, des recherches complémentaires ciblées sur la déesse précieuse doivent être réalisées sur des milieux potentiels afin de mettre à jour d'éventuelles nouvelles stations.

Principales sources consultées

DJKSTRA K.-D.B., 2007. *Guide des libellules de France et d'Europe*. Ed. Delachaux et Niestlé, 320 p.

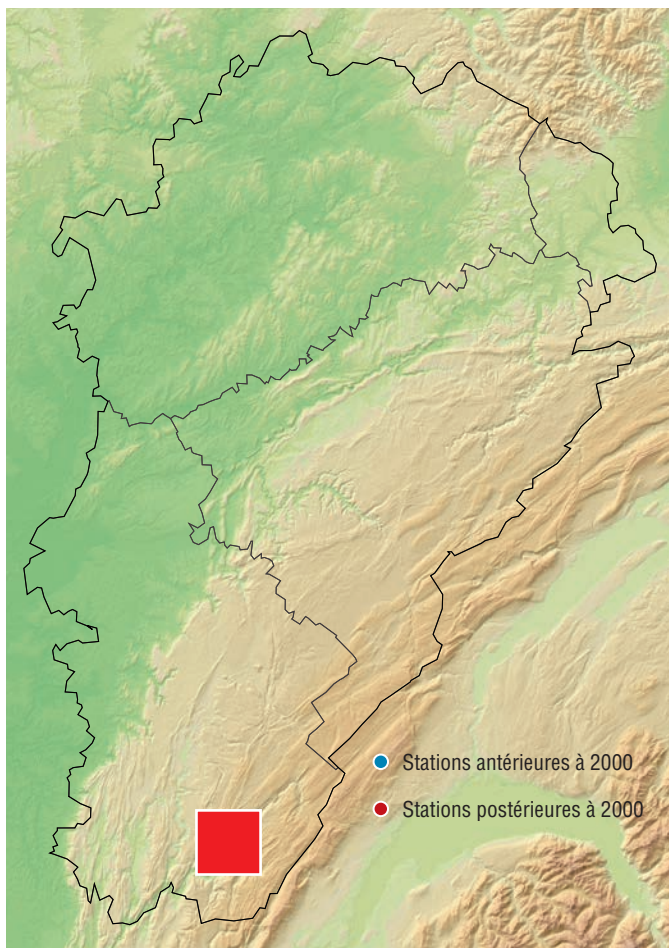
DUPONT P., 2010. *Plan national d'actions en faveur des Odonates*. Office pour les insectes et leur environnement / Société Française d'Odonatologie – Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer, 170 p.

GRAND D. & BOUDOT J.-P., 2006. *Les libellules de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope), 480 p.

JACQUOT P. & MORA F., 2011. *Agir en faveur des libellules en Franche-Comté. Déclinaison du plan national d'actions Odonates. Plan régional d'actions en faveur des espèces menacées. 2011-2014*. Office pour les insectes et leur environnement de Franche-Comté/Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 105 p + annexes.

PROT J.-M., 2001. *Atlas commenté des insectes de Franche-Comté. Tome 2 – Odonates, Demoiselles et Libellules*. Office pour les Insectes et leur Environnement de Franche-Comté, Besançon, 185 p.

WILDERMUTH H., GONSETH Y. & MAIBACH A., 2005. *Odonata – Les libellules de Suisse. Fauna helvetica 11*. CSCF/SES. 398 p.



Source Taxa (Base de données flore et invertébrés commune à la SBFC, au CBNFC-ORI et à l'OPIE FC)

En raison de la vulnérabilité de cette espèce, la localisation de la station a été volontairement floutée.

Réalisation et diffusion / Avril 2012

Conservatoire botanique national de Franche-Comté -
Observatoire régional des Invertébrés
maison de l'environnement de Franche-Comté
7 rue Voirin - 25000 BESANCON
Tél.: 03 81 83 03 58 - Fax : 03 81 53 41 26
cbnfc@cbnfc.org - www.cbnfc.org



Cette fiche a été réalisée avec la participation active du réseau de bénévoles de l'OPIE Franche-Comté.