



Espèce protégée

Crossope aquatique

Neomys fodiens (Pennant, 1771)

Liste rouge UICN des mammifères menacés de France métropolitaine (2009) : **LC** - Préoccupation mineure (listé *Neomys fodiens*)

Réglementation

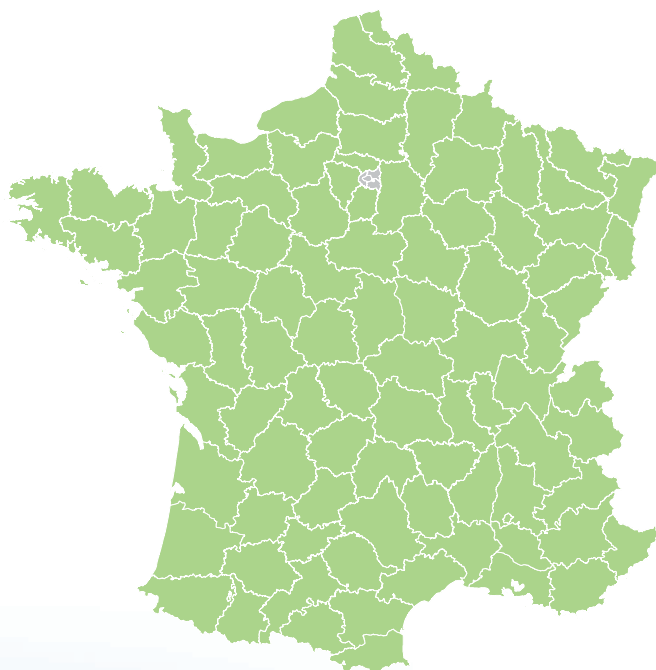
Seul le texte officiel fait foi

■ Arrêté du 23 avril 2007 : article 2

L'arrêté concernant la Crossope aquatique interdit entre autres toute destruction ou perturbation intentionnelle des animaux. La protection de ses habitats (sites de reproduction et aires de repos) interdit toute intervention sur ces milieux particuliers à l'espèce et notamment tout type de travaux susceptibles de les altérer ou de les dégrader. Il est également interdit de détenir, de transporter ou de réaliser toute action commerciale avec des individus prélevés dans le milieu naturel.

Liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et modalités de leur protection : <http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000649682>

Carte de répartition actuelle



- Présence certaine
- Présence probable
- Absence probable
- Absence liée à une disparition avérée
- Pas d'information

■ Pour tout projet, veuillez-vous renseigner auprès des organismes scientifique et technique compétents (établissements publics - Onema, ONCFS ; associations locales - fédération de pêche, associations naturalistes... ; bureaux d'études) ou vous rapprocher des services de l'État instructeurs de votre région (services chargés de l'environnement au sein des directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DRIEE en Île de France) ou au sein des directions départementales des territoires).

■ Guide "espèces protégées, aménagements et infrastructures", Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Guide-especes-protegees.html>

■ Les valeurs présentées dans cette fiche sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction des conditions climatiques, de l'altitude et de la latitude, et des caractéristiques propres à chaque population.

Habitats

■ Généralités

Vivant à proximité de fossés humides, dans les prés, le long des ruisseaux et des rivières, ou encore au bord des lacs et des étangs, on rencontre la Crossope aquatique également dans les régions de montagne au voisinage des torrents (jusqu'à 2 500m) et dans d'autres zones humides comme les tourbières. Elle est par ailleurs abondante dans les cressonnières. Elle recherche les berges lui permettant un accès direct à l'eau libre avec des possibilités de gîte. Les berges en pente trop douce ne lui conviennent donc pas pour l'établissement de son terrier.

Il est important de noter que les caractéristiques comportementales de l'espèce et en particulier son caractère nomade et opportuniste ne facilitent pas la définition de l'habitat optimal.

■ Milieux particuliers à l'espèce bénéficiant de mesures de protection

Sites de reproduction : la Crossope aquatique installe son nid près des berges d'une rivière ou d'un étang. Creusé dans les rives, il comporte en général un accès direct à l'eau, et une sortie côté terrestre.

 *Utilisation des écosystèmes aquatiques : systématique*

Aire de repos : les deux principaux facteurs qui déterminent la présence de la Crossope aquatique sur un site sont la présence de crustacés d'eau douce (influence positive) et la présence d'herbe rase (influence négative). Une hauteur de berge supérieure à 1,5 m et un profil avec une forte pente semblent favorables à l'installation de l'espèce.

 *Utilisation des écosystèmes aquatiques : systématique*

■ Autres milieux particuliers à l'espèce

Alimentation : alors que la gestion des rives et des ressources aquatiques, joue un rôle fondamental sur l'installation et la présence de la Crossope aquatique, des facteurs tels que la qualité de l'eau interviennent sur la distribution de l'espèce. En effet, son régime alimentaire est principalement constitué d'invertébrés aquatiques sensibles à la qualité chimique de l'eau (gammare, aselles, trichoptères...).

 *Utilisation des écosystèmes aquatiques : systématique*

■ Types d'habitats associés selon les typologies EUNIS et Corine BIOTOPE

Code CORINE	Intitulé CORINE	Code EUNIS	Intitulé EUNIS
22.11	Eaux oligotrophes pauvres en calcaire	C1.1	Lacs, étangs et mares oligotrophes permanents
22.12	Eaux mésotrophes	C1.2	Lacs, étangs et mares mésotrophes permanents
54.1	Sources	C2.1	Sources, ruisseaux de source et geysers
24.1	Lits des rivières	C2.3	Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier
53	Végétation de ceinture des bords des eaux	C3	Zones littorales des eaux de surface continentales

Autres conditions environnementales nécessaires à l'accomplissement du cycle de vie

■ Aire de déplacement des noyaux de population

Domaine vital : sur au moins une centaine de mètre, le long de la berge, sur une bande d'un ou deux mètres de large, il est composé d'une partie terrestre et d'une partie aquatique et sa superficie peut aller jusqu'à 500 m² en fonction des ressources.

Déplacements : les déplacements de la Crossope aquatique sont assez irréguliers. Son comportement nomade et les conditions locales font varier la distance de déplacement d'une trentaine de mètre jusqu'à plus de 160 m dans le cas de dispersion à la recherche de biotopes favorables.

Obstacles : ouvrages et aménagements ne permettant pas la circulation de l'espèce sur les berges (pont cadre, buse...).

■ Phénologie et périodes de sensibilité

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

 période d'activité principale  période d'activité secondaire

Méthodes de détection

La période de prospection favorable est l'été, alors que les densités de population et le taux de migration sont maximum (déteçtabilité plus élevée).

Le rythme d'activité journalier est dit polyphasique, car le métabolisme de ce petit mammifère l'oblige à une prise d'aliment fréquente au cours de la journée. La longévité est de 14 à 18 mois et les individus meurent après leur première saison de reproduction (l'année suivant leur naissance).

Sources d'informations complémentaires

En cas de difficulté d'activation des liens Internet, copier ce lien et le coller dans la barre d'adresse de votre navigateur Internet.

■ Fiche d'information INPN

http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/60127

■ Autres fiches et sources d'information

- Livret pour le suivi de la Crossope aquatique [en anglais]
http://www.zoogdierenwerkgroep.be/sites/default/files/zwg/watershrew_booklet.pdf
- Dossier : Les mammifères des zones humides. Revue Zones Humides Infos n  64-65. 2009
http://www.snnpn.com/IMG/pdf/ZHI_64-65_pour_site.pdf
- Fiche espèce sur le site de la Liste rouge mondiale des espèces menac  es [en anglais]
<http://www.iucnredlist.org/details/29658/0>

■ Autres espèces prot  g  es possédant des habitats similaires

- Campagnol amphibie, *Arvicola sapidus* (Miller, 1908)
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/61258
- Castor d'Eurasie, *Castor fiber* Linnaeus, 1758
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/61212
- Vison d'Europe, *Mustela lutreola* Linnaeus, 1761
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/60704
- Loutre d'Europe, *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758)
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/60630

Bibliographie consult  e

- Cantoni D., 1993.** Social and spatial organization of free-ranging shrews, *Sorex coronatus* and *Neomys fodiens* (Insectivora, Mammalia). *Animal Behaviour* 45, 975–995.
- Churchfield S., 1985.** The feeding ecology of the European Water shrew. *Mammal Review* 15, 13–21.
- Corbet, G.B., Harris, S. (Eds.), 1991.** The handbook of British mammals. Blackwell scientific publ, Oxford, Royaume-Uni.
- Dunstone N., Gorman M.L. (Eds.), 2007.** Behaviour and Ecology of Riparian Mammals. Cambridge University Press.
- French B.I., Mezquita F., Griffiths H.I., 2001.** Habitat variables affecting the occurrence of *Neomys fodiens* (Mammalia, Insectivora) in Kent, UK. *Folia zoologica* 50, 99–105.
- Greenwood A., Churchfield S., Hickey C., 2002.** Geographical distribution and habitat occurrence of the Water Shrew (*Neomys fodiens*) in the Weald of South-East England. *Mammal Review* 32, 40–50.
- Lardet, J., 1988.** Spatial-Behavior and Activity Patterns of the Water Shrew *Neomys-Fodiens*. *Acta Theriol.* 33, 293–303.
- Shillito J.F., 1963.** Field observations on the water shrew (*Neomys fodiens*). *Proceedings of the Zoological Society of London* 140.

Informations sur la fiche

Version : juillet 2015

■ Rédaction

Puissauve Renaud – MNHN, Service du patrimoine naturel

■ Relecture

Haffner Patrick – MNHN, Service du patrimoine naturel

■ Citation proposée

Puissauve R. & Haffner P. 2015. Fiches d'information sur les espèces aquatiques protégées : Crossope aquatique, *Neomys fodiens* (Pennant, 1771). Service du patrimoine naturel du MNHN & Onema.

■ Photo

Rudmer Zwerver