Espèce protégée

Flûteau nageant

***Luronium natans (L.)* Raf., 1840**

Liste rouge UICN de la Flore vasculaire menacée de France métropolitaine (2012) : **LC** - Préoccupation mineure (listé *Luronium natans*)

Réglementation Seul le texte officiel fait foi

■ Arrêté du 20 janvier1982 : article 1

L'arrêté concernant le Flûteau nageant interdit entre autres la destruction, la coupe, l'arrachage, la cueillette de tout ou partie des spécimens sauvages.

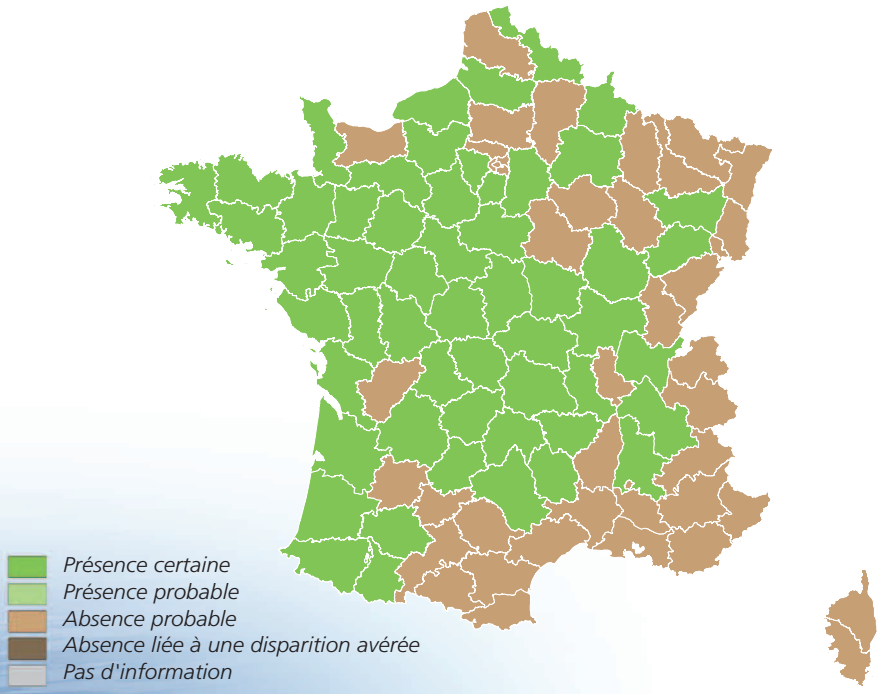
Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire :
http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000086532

■ Directive « Habitats, faune, flore » : annexes II & IV

Le Flûteau nageant est une espèce d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte (annexe IV) et qui doit être prise en compte dans les évaluations des incidences des sites Natura 2000 désignés pour l'espèce (annexe II).

Liste des sites d'intérêt communautaire :
http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/listeEspeces/luronium+natans

Carte de répartition actuelle



Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2015. Inventaire National du Patrimoine Naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr.

■ 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'Energie
http://www.developpement-durable.gouv.fr/Guide-especes-protegees.html

☛ Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000
http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Evaluation-des-incidences-sur-les-.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

On trouve le Flûteau nageant dans les plans d'eau de faible profondeur (étangs, mares, fossés) et les eaux calmes. Associé à différentes communautés végétales, il est présent dans des eaux aux caractéristiques chimiques variées. On le retrouve sur différents substrats et dans des conditions écologiques très variables. Il semble toutefois préférer un bon ensoleillement et une eau claire. En termes de qualité, on le rencontre dans des eaux oligotrophes à mésotrophes. Présent en milieux acides ou calcaires, il est absent des eaux saumâtres.
Le Flûteau nageant, espèce aquatique ou amphibie, est capable de supporter des variations du niveau de l'eau et une exondation temporaire. Certains de ses habitats sont relativement stables, sous l'influence des phases régulières d'exondation et d'inondation, alors que d'autres constituent les phases pionnières pouvant évoluer vers d'autres communautés végétales moins favorables à l'espèce.

■ Types d'habitats aquatiques 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
22.15	Eaux oligo-mésotrophes riches en calcaire		
22.12	Eaux mésotrophes	C1.2	Lacs, étangs et mares mésotrophes permanents
22.13	Eaux eutrophes	C1.3	Lac, étangs, et mares eutrophes permanents
54.1	Sources	C2.1	Sources, ruisseaux de sources et geysers
24.1	Lits des rivières	C2.2	Cours d'eau permanents, non soumis aux marées, à écoulement turbulent et rapide

Conditions environnementales nécessaires à l'accomplissement du cycle de vie

■ Aire de déplacement des noyaux de population

Déplacements : les événements de fondation ou d'implantation semblent rares et largement dépendants de la qualité du site d'accueil potentiel. Le rôle des oiseaux d'eau dans la dispersion des graines et des propagules, mis en évidence par plusieurs auteurs, reste toutefois à préciser. L'implantation (enracinement) des propagules dispersées se fait principalement à l'automne, période d'exondation généralement importante. L'extension « locale » de la population se fait de manière périphérique, de proche en proche, principalement par reproduction végétative, à partir des stolons développés par les ramets parents.

Obstacles : absence de sites d'implantation favorables ou manque de connectivité entre eux, compétition avec d'autres communautés végétales.

■ Phénologie et périodes de sensibilité

	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUI	JUIL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
Reproduction												

période d'activité principale *période d'activité secondaire*

Méthodes de détection

La période de prospection favorable correspond à la période de floraison, qui s'étale de mai à août, et parfois jusqu'en septembre-octobre. Les risques de confusion avec les espèces proches sont ainsi limités.

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/106807

■ Autres fiches et sources d'information

- Plan national d'actions 2012-2016 en faveur du Flûteau nageant *Luronium natans* L.
http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/11010_PNA_luronium_def_web_monte_optimise.pdf
- Monitoring the Floating Water-plantain. *Luronium natans.* 2003 [en anglais]
http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=home.showFile&rep=file&fil=SMURF_plantain_monitoring.pdf
- Fiche espèce – Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 6
http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/1831.pdf
- Fiche espèce sur le site de la Liste rouge mondiale des espèces menacées [en anglais]
http://www.iucnredlist.org/details/162134/0

■ Autres espèces protégées possédant des habitats similaires

- Ache rampante, *Helosciadium repens* (Jacq.) W.D.J. Koch, 1824
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/101223
- Boulette d'eau, *Pilularia globulifera* L., 1753
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/113547
- Bouton d'or à feuilles d'Ophioglosse, *Ranunculus ophioglossifolius* Vill., 1789
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/117146
- Etoile d'eau, *Damasonium alisma* Mill., 1768
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/94388
- Flûteau à feuilles de Graminée, *Alisma gramineum* Lej., 1811
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/81260
- Fougère d'eau à quatre feuilles, *Marsilea quadrifolia* L., 1753
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/107407
- Grande douve, *Ranunculus lingua* L., 1753
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/117096
- Gratiole officinale, *Gratiola officinalis* L., 1753
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/100576
- Isoète à spores spinuleuses, *Isoetes echinospora Durieu*, 1861
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/103841
- Isoète de Bory, *Isoetes boryana* Durieu, 1861
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/103832
- Isoète de Durieu, *Isoetes duriei* Bory, 1844
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/103840
- Isoète des lacs, *Isoetes lacustris* L., 1853
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/103843
- Isoète épineux, *Isoetes histrix* Bory, 1844
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/103842
- Isoète grêle, *Isoetes setacea* Lam., 1789
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/103846
- Isoète voilé, *Isoetes velata* A. Braun, 1850
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/103852
- Littorelle à une fleur, *Littorella uniflora* (L.) Asch., 1866
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/106419
- Pilulaire délicate, *Pilularia minuta* Durieu, 1838
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/113548
- Salvinia nageante, *Salvinia natans* (L.) All., 1785
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/120709

Bibliographie consultée

Barrat-Segretain M.-H., Bornette G., Hering-Vilas-Bôas A., 1998. Comparative abilities of vegetative regeneration among aquatic plants growing in disturbed habitats. Aquatic Botany 60, 201–211.

Bazydlo E., Szmeja J., 2004. Effect of pH, dissolved organic carbon and total phosphorus concentrations on selected life history traits of *Luronium natans* (L.) Raf. Pol. J. Ecol. 52, 191–200.

Greulich S., Bornette G., Amoros C., 2000. Persistence of a rare aquatic species along gradients of disturbance and sediment richness. Journal of Vegetation Science 11, 415–424.

Nielsen U.N., Riis T., Brix H., 2006. The importance of vegetative and sexual dispersal of *Luronium natans*. Aquatic Botany 84, 165–170.

Informations sur la fiche

Version : juillet 2015

■ Rédaction

Puissauve Renaud – MNHN, Service du patrimoine naturel

■ Relecture

Bardin Philippe – MNHN, Conservatoire botanique national du Bassin parisien
Escuder Olivier – MNHN, Service du patrimoine naturel

■ Citation proposée

Puissauve R., Bardin P. & Escuder O., 2015. Fiches d'information sur les espèces aquatiques protégées : Flûteau nageant, *Lurionium natans* (L.) Raf., 1840. Service du patrimoine naturel du MNHN & Onema.

■ Photo

Filoche Sébastien