

Description de l'espèce

Le flûteau nageant (*Luronium natans* (L.) Raf.) est une plante vivace de la famille des Alismatacées (Monocotylédones). C'est une espèce herbacée aquatique ou amphibie, stolonifère, à rhizome mince subsistant en hiver et développant une rosette de feuilles basilaires pendant la bonne saison. Dans les eaux profondes, elle présente une rosette de feuilles complètement immergées ; dans les eaux stagnantes moins profondes, la rosette émet de longues feuilles flottantes. Dans les eaux courantes, la rosette produit de longues feuilles linéaires. Elle peut également se développer comme une espèce amphibie, partiellement exondée une partie de l'année.

Les feuilles basales submergées sont linéaires-lancéolées, groupées en rosette et dépourvues de pétiole. Elles sont vert pâle, translucides, aplaties, pourvues d'une large nervure médiane plus épaisse et plus foncée et mesurent de 5 à 15 cm de long et de 2 à 3 (4) mm de large. Dans les eaux courantes, elles peuvent atteindre 50-60 cm de long pour 5 à 8 mm de large.

Les feuilles flottantes, pétiolées, se développent à partir du rhizome ou le long des tiges florifères. Elles sont généralement obovales à elliptiques et mesurent 1 à 2,5 (4) cm de long sur 1 à 2 (3) cm de large. Le limbe vert, un peu luisant, présente 3 fortes nervures arquées-parallèles. La longueur du pétiole varie en fonction de la profondeur de l'eau et peut atteindre 30 cm. Elles subsistent dans la colonne d'eau (immergées) ou viennent flotter à la surface. En phase exondée, les feuilles sont légèrement dressées, à pointe obtuse.

Les tiges florifères sont submergées, flottantes ou rampantes, selon la profondeur de la lame d'eau. Elles peuvent atteindre, voire dépasser 1 m de long et sont radicales aux nœuds. Des pseudo-stolons partent de la rosette basale et peuvent s'enraciner aux nœuds. Ils peuvent également flotter entre deux eaux ou à la surface et les rosettes de feuilles peuvent s'en détacher et participer à la dispersion par voie végétative.

Les fleurs solitaires hermaphrodites flottent à la surface de l'eau ou peuvent être submergées. Elles naissent à l'aisselle de bractées se trouvant au niveau des nœuds de la tige ; les pédicelles peuvent mesurer jusqu'à 7 cm. Elles mesurent 7 à 18 mm de diamètre et possèdent trois pétales blancs, avec une tache jaune à leur base, nettement plus longs que les sépales. Elles apparaissent de mai à octobre et donnent naissance à des akènes ellipsoïdes-oblongs plus ou moins disposés en couronne. Ces derniers mesurent 2,5 à 3 mm de long et se terminent par un bec court.

Cycle de développement

Les fleurs aériennes sont pollinisées par les insectes mais peuvent s'autoféconder lorsqu'elles sont immergées (fleurs cléistogames). Après la pollinisation, les pédicelles floraux se courbent dans l'eau et les akènes coulent lorsqu'ils se détachent du réceptacle. Ils n'ont pas d'adaptation particulière à la dispersion et peuvent s'accumuler en grand nombre au sein des populations-mères. Les graines conserveraient leurs facultés germinatives plusieurs dizaines d'années, voire (jusqu'à 80 ans selon certains auteurs) et pourraient germer lorsque les conditions de milieu sont favorables.

Les semis apparaissent entre mai et juillet, alors que les jeunes plants (2 à 4 feuilles immergées) sont visibles pendant toute la saison.

Exigences écologiques

Le flûteau nageant a été observé dans une grande diversité d'habitats, à la fois dans des eaux riches ou pauvres en calcium, incluant des collections d'eau stagnante de petite taille (fossés ou mares dans les landes et les massifs tourbeux, pannes dunaires, mares forestières) ou de grande taille (lacs, étangs de pisciculture, annexes hydrauliques de grands fleuves ou de rivières). Il est également connu en eau courante (rivières avec des eaux plus ou moins rapides, canaux). Il a enfin été renseigné dans des collections d'eau artificielles ou de création récente (lacs-réservoirs, mares en carrière ou exploitations de tourbe).

Le flûteau nageant supporte une exondation temporaire et se rencontre principalement dans des eaux peu profondes (0,4 à 0,6 m de profondeur) mais il peut se développer dans des eaux plus profondes (jusqu'à 2, voire 4 m de profondeur) dans des eaux particulièrement transparentes ; dans ces conditions, il reste stérile.

Le facteur écologique le plus souvent invoqué pour expliquer la rareté de l'espèce serait son caractère pionnier et sa faible capacité à résister à la concurrence d'espèces plus compétitives, ce qui expliquerait sa plus grande fréquence dans des eaux pauvres en éléments nutritifs, moyennement acides à basiques. Dans les eaux plus riches, elle ne se maintient qu'à la faveur de perturbations naturelles ou anthropiques (battement de la nappe phréatique, activité de la grande faune, curages).

Distribution de l'espèce

En Europe

Le flûteau nageant est une espèce endémique européenne à caractère atlantique. Son aire couvre les pays de l'Europe tempérée occidentale et centrale. Sa distribution est principalement centrée sur l'Irlande, la Grande-Bretagne, la France, le nord de la Belgique, les Pays-Bas, le nord de l'Allemagne et le Danemark. Vers le nord, il atteint le sud de la Suède et le sud-est de la Norvège ; vers le sud, il se rencontre de manière très localisée dans le nord de la Péninsule ibérique. Vers l'est, il atteint la Pologne et la République tchèque.

Lors du rapport art. 17 pour la période 2007-2013, le flûteau nageant a été renseigné dans les régions alpine et méditerranéenne (Espagne) où son statut de conservation est inconnu, dans la région boréale (Suède) où son statut de conservation est favorable, dans la région atlantique où son statut est défavorable-mauvais et dans la région continentale où son statut est défavorable-inadéquat (EEA, s.d.).

En Belgique

En Belgique, l'espèce est principalement connue au nord du pays et elle a toujours été très rare en Wallonie. Plusieurs mentions anciennes datent du XIX^e et du début du XX^e siècle. L'espèce a été renseignée avec certitude dans le grand étang de Luchi à Recogne en 1975. Elle n'y a cependant pas été revue depuis cette époque. Elle a également été renseignée en 1985 à Elsenborn. Cette mention n'a pu être contrôlée mais l'espèce n'a apparemment pas été revue par la suite.

Présumée disparue de Wallonie, elle a cependant été retrouvée en 2010 en Ardenne, dans un petit bassin de pisciculture où elle se maintient depuis lors.

Facteurs explicatifs de la situation actuelle et menaces pesant sur le maintien de l'espèce

Les causes de régression ou de disparition reconnues varient considérablement mais, globalement, les biotopes favorables à l'espèce sont fortement menacés par la régression des zones humides et par l'eutrophisation généralisée des eaux de surface. Par ailleurs, la stabilisation artificielle des niveaux d'eau peut réduire les possibilités d'installation de l'espèce ; elle a en effet besoin d'une faible lame d'eau pour pouvoir s'enraciner. Mais, dans ces conditions, la concurrence des végétations littorales est plus forte en conditions stables et dans les eaux riches en éléments nutritifs (eaux eutrophes) ou peu profondes.

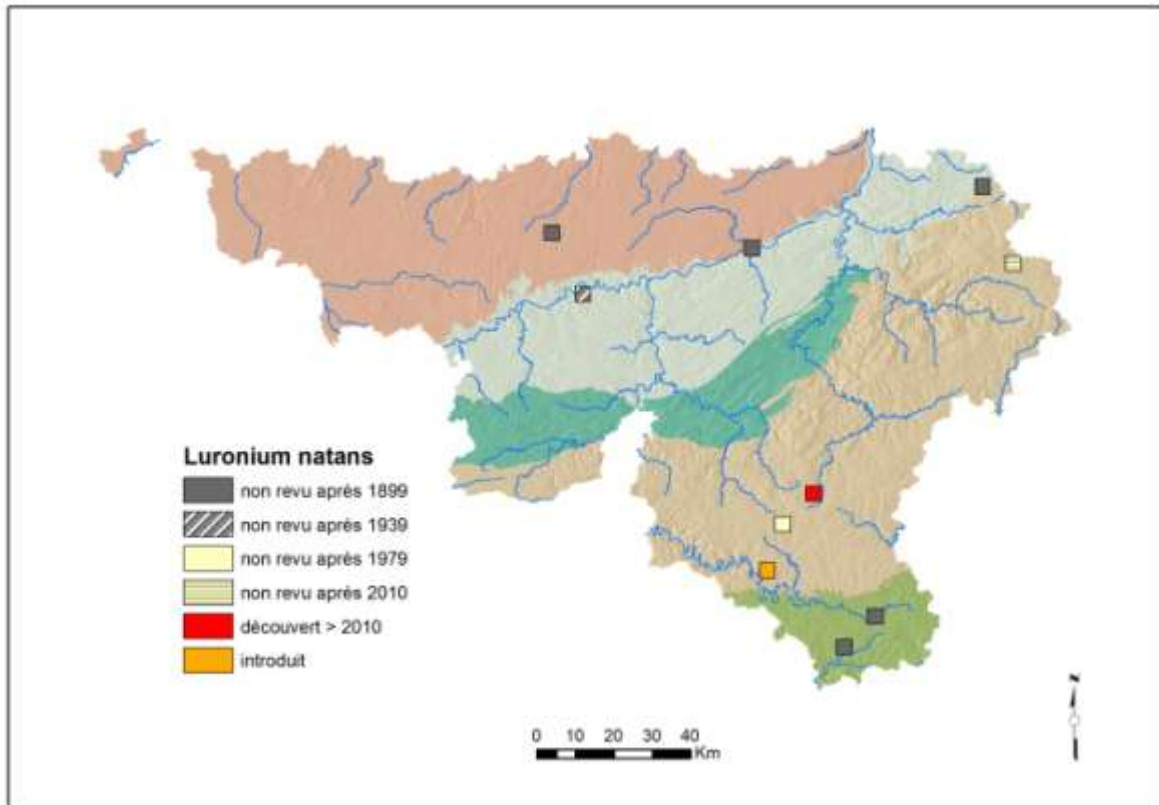
Objectifs du plan d'action

En Wallonie, l'existence d'une seule population la rend très vulnérable à toute modification qui pourrait affecter sa seule station (pollution accidentelle, modification de l'usage de la pièce d'eau). Par ailleurs, la diversité génétique de la population est vraisemblablement faible et constitue un risque pour sa survie à long terme.

Les objectifs du plan d'action visent à :

- assurer la pérennité de la seule population qui subsiste en Wallonie ;
- augmenter la taille et la diversité génétique des populations ;
- augmenter la distribution de l'espèce dans son aire potentielle de distribution, afin de garantir sa pérennité à long terme, dans le périmètre de la zone de projet (région ardennaise-lorraine) et, à plus long terme, en dehors du périmètre du projet.

Au terme du LIFE BNIP (2021), il est prévu de réintroduire le flûteau nageant dans une dizaine de plans d'eau, éventuellement après restauration de l'habitat (curage des sédiments, reprofilage des berges) et aménagement des systèmes de vidange permettant de faire fluctuer les niveaux d'eau au cours de la saison. À cette fin, l'espèce est mise en culture en pépinière et réintroduite au fur et à mesure de l'avancement des travaux.



Evolution historique de la distribution du flûteau nageant en Wallonie.



Alisma natans, 461.

planche extraite de : Jan Kops en Herman Christiaan van Hall (1832) Flora Batava, deel 6.

http://commons.hortipedia.com/images/2/25/Luronium_natans_drawing_file_182KB.jpg