

\* *Biscutella neustriaca* Bonnet

## La Biscutelle de Neustrie, la Lunetière de Neustrie

Angiospermes, Dicotylédones, Brassicacées (Crucifères)

\* Espèce prioritaire

## Caractères diagnostiques

Plante de 20 à 40 cm de hauteur.

Feuilles basales, disposées en rosettes, velues hérissées, oblongues-spatulées, atténuées à la base en un long pétiole. La marge des feuilles est pourvue de trois dents subégales bien marquées.

Inflorescences ramifiées au sommet portant de nombreuses fleurs jaune vif de 40 mm de long disposées en grappes.

Fruit : silicule comportant deux loges aplaties et arrondies (7 x 10 mm) à une seule graine, qui donnent au fruit un aspect caractéristique en lunette.

## Confusions possibles

La complexité du genre *Biscutella* rend la distinction des différents taxons très délicate. La forme des feuilles et, en particulier, les caractères de découpe des feuilles, la présence ou l'absence de glandes sont des critères indispensables à la détermination. En revanche, beaucoup de ces taxons ont une aire de distribution très limitée ce qui évite les confusions. Ainsi, *Biscutella neustriaca* est la seule espèce présente en Haute-Normandie et plus généralement dans le nord-ouest de la France. Les feuilles de la Biscutelle de Neustrie ne présentent pas de glandes à la base, contrairement à la Lunetière lisse (*Biscutella laevigata* L.), et les feuilles basales ne sont pas pennatifides comme chez *Biscutella guillonii* Jordan.

## Caractères biologiques

*Biscutella neustriaca* est une plante vivace hémicryptophyte à souche devenant ligneuse à la base. La rosette foliaire est visible toute l'année.

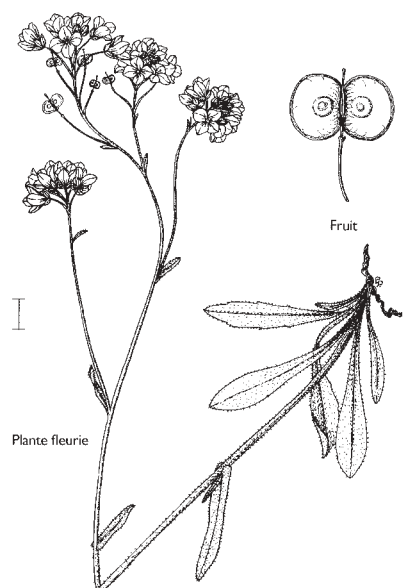
## Biologie de la reproduction

La Biscutelle de Neustrie se reproduit uniquement par voie sexuée. Les individus issus de semis fleurissent dès l'année suivante en culture. La floraison s'étale de fin mai à juin. Le mode de fécondation n'a pas été étudié chez cette espèce mais l'entomogamie et l'autogamie sont probablement pratiqués. Dans les stations observées, la floraison est régulière.

Les semences sont vraisemblablement disséminées par le vent sur de courtes distances (la silicule forme une « aile » membraneuse périphérique mais la graine est volumineuse).

## Aspect des populations, sociabilité

La plante se présente sous forme de petits groupes à l'état plus ou moins disséminé. Les populations subsistantes n'excèdent jamais la centaine d'individus mais il est probable qu'autrefois la plante ait formé des populations plus étendues.



## Caractères écologiques

## Écologie

*Biscutella neustriaca* est une espèce xérophile que l'on rencontre principalement sur des sols crayeux drainant et en situation de pente forte (30 à 40%). En de rares cas, la plante se développe sur les sables alluvionnaires calcaires de la Seine. Espèce fortement héliophile et oligotrophe, la plante est associée aux végétations rases et ouvertes des pelouses. La Biscutelle affectionne particulièrement les structures de pelouses ouvertes.

## Communautés végétales associées à l'espèce

La Biscutelle de Neustrie est strictement inféodée au système des pelouses calcicoles des corniches de la vallée de la Seine. On la trouvera essentiellement au niveau des pelouses écorchées ou des éboulis en cours de fixation. C'est une caractéristique de la pelouse à Pulsatille de la vallée de la Seine (*Pulsatilla vulgaris-Seslerietum albicantis*, All. *Mesobromion erecti*), en particulier du stade initial de cette pelouse, où la craie encore affleurante par plages lui offre les conditions d'installation requises.

Cette pelouse dérive de l'éboulis à Violette de Rouen (*Viola hispidae-Galietum gracilicaulis*, All. *Leontodontion hyoseroidis*) par fixation des pierriers. La densification du tapis végétal et l'évolution de la pelouse vers des faciès plus fermés puis vers l'ourlet éliminent rapidement la Biscutelle. En pelouse pâturée, la Biscutelle est liée à des pratiques pastorales extensives aujourd'hui disparues.

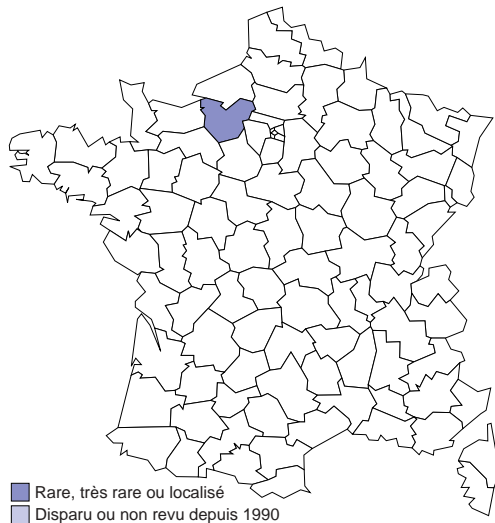
Une unique station est encore signalée sur la rive gauche de la Seine, sur des sables alluvionnaires calcaires, dans des situations subrudérales. Il semble que la plante ait été autrefois plus abondante sur les pelouses sableuses à Arméria des sables (*Armeria arenaria*) mais cet habitat (All. *Koelerio macranthae-Phleion phleoidis*) est aujourd'hui pratiquement anéanti.

## Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (\* sites d'orchidées remarquables) (Cor. 34.31 à 34.34)

## Répartition géographique

*Biscutella neustriaca* est une espèce strictement endémique de la vallée de la Seine. Bien qu'ayant toujours été rare, la plante ne persiste plus aujourd'hui qu'en de très rares localités autour d'Amfreville-sous-les-Monts et des Andelys.



## Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II (espèce prioritaire) et IV

Convention de Berne : annexe I

Espèce protégée au niveau national en France (annexe I)

Cotation UICN : monde : vulnérable ; France : vulnérable

## Présence de l'espèce dans des espaces protégés

L'ensemble des côtes de la Seine, incluant les populations de *Biscutella neustriaca* des coteaux, est protégé par la loi de 1930 sur les sites inscrits, ce qui les soustrait à l'urbanisation.

Aucune mesure de protection n'existe à l'heure actuelle pour les dernières stations des sables de la vallée.

## Évolution et état des populations, menaces potentielles

### Évolution et état des populations

Toutes les stations de *Biscutella neustriaca* (moins d'une dizaine) présentent des effectifs faibles à très faibles (quelques

individus à une centaine d'individus). Toujours très localisée, la plante n'a été signalée qu'entre Amfreville-sous-les-Monts et les Andelys. Seules les stations des Andelys et d'Amfreville-sous-les-Monts présentent des effectifs un peu plus conséquents (de 50 à 200 individus environ). Dans presque tous les cas, ces individus occupent des espaces restreints et concentrés, ce qui les rend d'autant plus vulnérables. La population sauvage totale de *Biscutella neustriaca* peut être estimée à moins de 1000 individus.

### Menaces potentielles

La dynamique de la végétation par fermeture du tapis végétal représente la principale menace actuelle. Toutes les stations sont concernées par ce problème, les mesures de gestion prises récemment sur certains sites ne permettant pas encore de constater d'effet sur les populations de la plante. Certaines stations étant situées en bordure de route, l'eutrophisation et la rudéralisation des pelouses de bas de pente sont à craindre.

## Propositions de gestion

### Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

Autrefois pâturées extensivement, les côtes de Seine présentaient de vastes superficies couvertes de pelouses rases oligotrophes. À long terme, la remise en marche de cette méthode de gestion à grande échelle est impérative si l'on veut restaurer et maintenir des effectifs suffisamment importants nécessaires à la survie de l'espèce. À plus court terme, compte tenu de l'état relictuel dans lequel se trouvent pratiquement toutes les populations de la plante, il est indispensable de remettre en place le pâturage au plus vite sur les sites concernés. En ce qui concerne le pâturage, la charge de bétail est probablement une condition à laquelle la Biscutelle est très sensible.

Le rajeunissement et le ravivement de pierriers fortement végétalisés par arrachage partiel de la Sesslerie bleuâtre (*Sesleria caerulea*) peuvent contribuer localement à augmenter les possibilités d'extension pour la plante.

La dernière station sur sables alluviaux mériterait une protection stricte et une gestion adaptée à court terme (fauche rase avec exportation des foins hors période de floraison et de fructification). À moyen terme, une extension de cet habitat par restauration des zones aujourd'hui dégradées, lorsque cela est encore possible, est hautement souhaitable.

### Propositions concernant l'espèce

Compte tenu des faibles effectifs restants, une attention toute particulière doit être portée à l'ensemble des stations connues. Outre les mesures de gestion préconisées, des mesures plus ponctuelles pourront aussi être prises afin de créer des micro-ouvertures dans la pelouse, ceci dans le but de favoriser une augmentation locale des effectifs de la plante.

La constitution de lots de semences conservés *ex situ* est une sécurité indispensable.

La multiplication en grand d'individus issus de la station arénicole doit aussi être entreprise par sécurité.

### Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

De nombreuses espèces remarquables sont présentes sur les coteaux de la vallée de la Seine. La gestion par pâturage mais

aussi le rajeunissement des pierriers bénéficieront ainsi à l'ensemble du cortège floristique des pelouses crayeuses de la vallée de la Seine et des habitats qui leur sont associés : Violette de Rouen (*Viola hispida*), Aster linoxyris (*Aster linoxyris*), Liondent des éboulis (*Leontodon hyoseroides*), Pulsatille vulgaire (*Pulsatilla vulgaris*), Hélianthème des Apennins (*Helianthemum apenninum*), Hélianthème blanchâtre (*Helianthemum oelandicum* subsp. *incanum*)...

### Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

Des projets de restauration et de gestion des pelouses et de leurs habitats satellites sont en cours d'élaboration dans le cadre d'un programme communautaire visant à assurer la conservation des deux endémiques des coteaux de la Seine (*Biscutella neustriaca* et *Viola hispida*), réunissant le conservatoire des sites de Haute-Normandie, le centre régional de phytosociologie / conservatoire botanique national de Bailleul et divers autres partenaires.

### Expérimentations et axes de recherche à développer

La gestion des stations de *Biscutella neustriaca* nécessite un approfondissement des connaissances en matière de biologie des populations : la biologie de la reproduction, la dynamique des populations, les phénomènes de dispersion sont encore très imparfaitement connus. Par ailleurs, la diversité génétique des populations et les mécanismes qui la sous-tendent sont totalement ignorés. La capacité de l'espèce à former des banques de semences est un autre axe de recherche privilégié dans l'optique de restaurer des stations aujourd'hui occultées.

La recherche de modes de gestion adaptés est aussi indispensable pour chaque site. À ce sujet, la comparaison du comportement de l'espèce en fonction de différents modes de gestion (différentes charges de pâturage, fauche, écorchage des pelouses...) est à

étudier. Dans tous les cas, le suivi des méthodes de gestion appliquées et de leurs effets sur les populations de *Biscutella neustriaca* est indispensable.

### Bibliographie

- \* BOULLET V., 1986.- Les pelouses calcicoles (*Festuco-Brometea*) du domaine atlantique français et ses abords au nord de la Gironde et du Lot. Essai de synthèse phytosociologique. Thèse université de Lille, 333 p.
- CORBIÈRE L., 1894.- Nouvelle flore de Normandie. Lanier, Caen, 716 p.
- \* FOUCAULT B. (de) et FRILEUX, P.-N., 1988.- Étude phytosociologique du système paysager des corniches et côtes calcaires de la base vallée de la Seine (des Andelys à Rouen). *Documents phytosociologiques*, NS, **XI** : 159-180.
- GUÉRY R., 1995.- *Biscutella neustriaca* Bonnet. p. : 75. In OLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H. et ROUX J.-P., 1995.- Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires. Collection « Patrimoines naturels », volume 20. CBN de Porquerolles, MNHN, ministère de l'Environnement, Paris, 486 p.
- GUTTIN J., 1896.- Compte rendu des excursions botaniques des 28, 29 et 30 juin 1896. *Bulletin de la société linnéenne de Normandie*, 4<sup>e</sup> série, **X** (2) : LXVI-LXXIV.
- \* INSTITUT DE FLORISTIQUE FRANCO-BELGE, 1981.- *Biscutella neustriaca* Bonnet. *Documents floristiques*, **II** (2-4) : 43.
- LANGLOIS A., 1927.- Compte rendu de l'excursion de la société aux Andelys (19 juin 1927). *Bulletin de la société des amis des sciences naturelles et du muséum de Rouen*, VII<sup>e</sup> série, 62<sup>e</sup> et 63<sup>e</sup> année (1926-1927) : 267-272.
- \* LIGER J. et DUVIGNEAUD J., 1969.- La végétation des éboulis crayeux de la basse vallée de la Seine (Seine-Maritime et Eure, France). *Bulletin du Jardin botanique national de Belgique*, **39** (2) : 191-200.
- \* STOTT P.A., 1975.- Sur l'importance phytogéographique de la flore micro-endémique des éboulis crayeux et calcaires dans le nord de la France. *Documents phytosociologiques*, **9-14** : 245-256.
- TOUSSAINT A. et HOSCHÉDE J.-P., 1898.- Flore de Vernon et de la Roche-Guyon. *Bulletin de la société des amis des sciences naturelles et du muséum de Rouen* : 104-308.