

## EX *Arenaria gothica* FRIES – Sabline gothique – Caryophyllaceae

Synonyme: *Arenaria ciliata* subsp. *gothica* (FR.) HARTM.



S. PERNIN-WIKSTRÖM 1999

### Description

Plante de 6-12 cm, annuelle ou bisannuelle, formant des touffes lâches. Tige ramifiée, couverte de poils courts étalés et de poils plus longs, arqués, réfléchis. Feuilles ovales-lancéolées, 2-3 fois plus longues que larges, ciliées à la base. Sépales d'environ 4 mm, à 3-5 nervures peu marquées, glabrescents. Fleurs groupées par 2-6 (8). Pétales blancs d'environ 4 mm, à peine plus longs que le calice. Capsule à peu près aussi longue que le calice. Floraison 7. Chromosomes  $2n = 100$ .

Espèces semblables: *Arenaria multicaulis* L. (sabline à plusieurs tiges), plante vivace de 5-10 cm, moins robuste, tige à poils presque tous réfléchis, chromosomes  $2n = 40$ , généralement subalpine-alpine. *Arenaria ciliata* L. s.str. (sabline ciliée), plante de 2-5 cm en touffes denses, tige à poils presque tous réfléchis, feuilles 2.5-4 fois plus longues que larges, fleurs par 1-2, rarement 3, corolle 1.25-2 fois plus longue que le calice, chromosomes  $2n = 80, \sim 120, 160, 200$ .

### Ecologie et sociologie

La sabline gothique n'occupait en Suisse que des rivages graveleux ou caillouteux, calcaires, plans, inondés pendant de longues périodes donc présentant peu de concurrence. Elle y était associée à d'autres espèces spécialisées rares comme *Sisymbrium supinum* L., *Deschampsia littoralis* (GAUDIN) REUT., *Linaria alpina* ssp. *petraea* (JORD.) ROUY., *Scrophularia juratensis* SCHLEICHER et *Eleocharis acicularis* (L.) ROEM ET SCHULT. Toutes ces espèces sont fortement dépendantes du niveau de l'eau. Les années sèches, à étiage bas, les plantes prolifèrent vers le large et sont bien plus fréquentes, alors qu'après une année pluvieuse, elles régressent vers la rive et disparaissent presque complètement (par contre des concurrentes banales sont favorisées). Les deux lacs de la Vallée de Joux sont désormais réglés artificiellement et les très basses eaux ne s'observent que par des étés très secs, tous les 3-8 ans. C'est trop rare pour ces spécialistes, qui ont régressé drastiquement. Dans le Gotland (S), la sabline gothique occupe des formations ouvertes sur sols argileux calcaires, appelées «Alvar».

En Suisse elle était montagnarde et se trouvait à 1004 m d'altitude. En Suède elle descend jusqu'au niveau de la mer.

La sociologie d'*Arenaria gothica* est mal connue en Suisse. Son cortège floristique rappelle au mieux le *Deschampsietum rhenanae* OBERD. 57 décrit au bord du Lac de Constance (cependant sans crue estivale). Il est toutefois un peu plus nitrophile et partage pas mal d'espèces avec le *Bidentium tripartitae* NORDH. 40.

Milieu naturel: 2.5.2 (2.1.3)

Valeurs indicatrices: F3R4N2L5T3K3.

### Particularités de l'espèce

La position systématique de ce taxon n'est pas définitivement éclaircie. Les plantes du sud de la Suède ( $2n = 100$ ) ont été interprétées par HALLIDAY 1960 comme des hybrides fixés d'*Arenaria norvegica* GUNN. et d'*A. leptocladus* (RCHB.) GUSS. DUCKERT (1963) pense au contraire qu'*A. gothica* est le résultat d'une hybridation entre un gamète sans réduction chromosomique d'*A. multicaulis* et un gamète normal d'*A. leptocladus*, suivie d'un doublement chromosomique (autoallopolyploidie). Selon DUCKERT la ressemblance d'*A. gothica* avec ses parents supposés, son cycle annuel ou bisannuel et la proximité des populations correspondantes dans le Jura appuient cette hypothèse. L'espèce est peut-être apparue pendant les glaciations. Elle se serait propagée de son lieu d'origine jusqu'aux stations mentionnées plus loin, avant de disparaître des sites intermédiaires. Il

reste à vérifier si les plantes du Jura sont cytologiquement identiques à celles de Suède, mais selon HESS & AL. (1969) une origine indépendante est plus vraisemblable. LAWALRÉE (1969) est d'avis que *A. gothica* et les espèces à répartition semblable (p. ex. *Sisymbrium supinum* L.) ne sont indigènes que dans le nord et qu'elles ont été disséminées en Europe centrale et occidentale par des oiseaux. Le fait qu'il n'y ait qu'une station méditerranéenne de la sabline pour de nombreux sites d'hivernage aviens contredit plutôt cette théorie. Les formes anglaises longtemps rattachées à *A. gothica* relèvent en fait de *A. norvegica* ( $2n = 80$ ). La culture d'*A. gothica* en jardin botanique n'est pas facile.

### Distribution générale et menaces

Cet élément floristique boréal est un endémique européen. Il n'a été observé que dans le sud de la Suède à Kinnekulle dans le Västergötland, dans beaucoup de stations sur l'île de Gotland et de manière totalement isolée dans le Jura suisse. Il est néanmoins possible que d'autres stations existent en Europe.

**Menaces:** l'espèce est rare en Suède (sur le continent) mais n'est pour l'instant pas menacée au Gotland.

### Statut de protection

CH: Liste rouge.

### Distribution et menaces en Suisse

La sabline gothique est probablement indigène en Suisse. Elle a toujours été cantonnée aux rives du lac de Joux et du lac Brenet à la Vallée de Joux (VD). Elle a fortement régressé suite à la régulation du lac pratiquée depuis le milieu du siècle. Aucune observation n'a été annoncée depuis 35 ans, et aucun individu n'a été retrouvé en 1998, malgré de bonnes conditions et une recherche systématique. La dernière observation a été faite au bord du lac Brenet, près des Charbonnières.

**Menaces:** L'espèce est tenue pour éteinte. En cas de réintroduction, pour autant qu'il existe encore du matériel indigène à disposition, il serait nécessaire d'abaisser suffisamment l'étiage des deux lacs pendant plusieurs semaines au moins tous les 2 ou 3 ans.

**Evolution des populations:** pendant longtemps recul modéré à fort, aujourd'hui vraisemblablement extinction.

### Responsabilité

Les populations suisses étaient isolées à plus de 1000 km des suédoises. La responsabilité de la Suisse à l'échelon international est forte.

Christoph Käsermann

**Menaces** (en cas de réintroduction ou de réapparition spontanée)

- populations restreintes et isolées
- régulation du niveau des eaux, absence de basses eaux
- dynamique naturelle, concurrence
- ombre, piétinement, dégâts mécaniques, baignade

**Mesures**

- prospecter à nouveau en détail les rivages des deux lacs lors des 2-3 prochaines périodes de basses eaux; multiplication *ex situ* en vue d'une réintroduction au cas où on retrouverait du matériel indigène
- abaisser le niveau du lac de Joux à la cote 1003.80 m pendant plusieurs semaines en été au moins tous les 2-3 ans; tolérer un étiage au Lac Brenet
- des inondations régulières réduisent la concurrence, faire fluctuer le niveau des lacs d'au moins 80 cm; sinon arracher les concurrentes à la main
- pas de dépôts de bateaux dans les anciennes stations (valable également pour les autres espèces rares); marquer les populations éventuelles et les préserver

**Bibliographie**

- AUBERT, S. (1900): La flore de la Vallée de Joux – étude monographique. *Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat.* 36: 327-741.
- AUBERT, S. (1956): Particularités de la flore de la Vallée de Joux. *Bull. Cercle Vaud. Bot.* 7: 33-35.
- DUCKERT-HENRIOD, M.-M. (1962): Sur l'*Arenaria gothica* FRIES de la Vallée de Joux. *Bull. Soc. Neuchâteloise Sci. Nat.* 85: 97-101.
- DUCKERT-HENRIOD, M.-M. & C. FAVARGER (1960): Recherches sur la flore du Jura. *Bull. Soc. Neuchâteloise Sci. Nat.* 83: 109-119.

- HALLIDAY, G. (1960): The identity of *Arenaria gothica* auct. *Watsonia* 4: 207-210.
- HESS, H.E., E. LANDOLT & R. HIRZEL (1976-1980): *Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete*. 3 vols, 2690 pp. 2. ed., Birkhäuser Verlag, Basel.
- LAWALRÉE, A. (1969): A propos de *Sysimbrium supinum* L. (*Cruciferae*) – les oiseaux ont-ils introduit des plantes de Fennoscandie en Europe médiane et méridionale et inversement. *Bull. Jard. Bot. Natl. Belgique* 39/1: 1-16.
- TRALAU, H. (1959): On the distribution of *Arenaria gothica* FRIES and the significance of postglacial plant migration. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* 69: 342-345.

**EX *Arenaria gothica* FRIES – Sabline gothique – *Caryophyllaceae***

JU 1	PL 2	AN 3	AIO 4	AIE 5	AS 6
EX					

F	D	FL	A	I
	–			

Monde	CH
	EX/Ex

