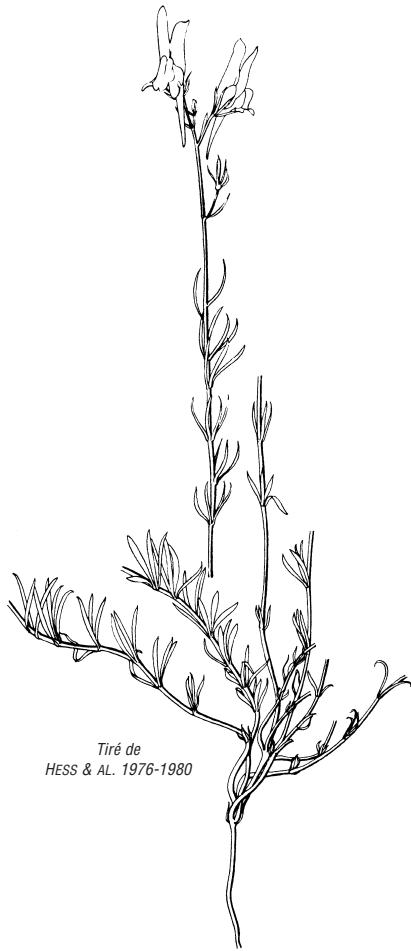


## VU *Linaria alpina* subsp. *petraea* (JORD.) ROUY – Linaire des rochers – *Scrophulariaceae*

Synonymes: *Linaria petraea* JORD., *Linaria alpina* var. *petraea* (JORD.) RAPIN



### Description

Plante atteignant 20 cm de haut, en général bisannuelle. Tige ascendante dès la base, glabre. Feuilles verticillées par 3-4 (en haut alternes), de moins de 2 cm, linéaires-lancéolées, entières, glauques pruinées, charnues. Fleurs pédicellées en grappes pauciflores terminales. Calice à lobes linéaires ou lancéolés avec la plus grande largeur près de la base. Corolle unicolore violacée à tube court évasé vers le haut et éperonné, longue de 8-15 mm (sans l'éperon). Lobes de la lèvre supérieure 2-3 fois plus longs que larges, lèvre inférieure trilobée. Eperon mince et cylindrique (non aplati). 4 étamines cachées dans le tube comme le style. Fruit de 4-7 mm de long, graines de 2.5-3 mm. Floraison 6-8. Chromosomes  $2n = 12$ .

Espèces semblables: *Linaria alpina* (L.) MILLER s. str. (l. des Alpes), plante ne dépassant pas 10 cm, tige couchée, lobes du calice à plus grande largeur au-dessus du milieu, corolle à palais orangé (souvent blanchâtre sur silice), lobes de la lèvre supérieure 1-2 fois plus longs que larges, éperon plan en dessous, graines de 1.2-2 mm.

### Ecologie et sociologie

La linaire des rochers occupe des sols relativement secs à frais, riches en bases (neutres à faiblement acides), pauvres en humus et en terre fine, instables, sur des éboulis et des pierriers calcaires couverts de neige en hiver. Ses biotopes sont souvent plus secs que ceux de *L. alpina* s. str. C'est une plante typique des éboulis mobiles calcaires ensoleillés du Jura méridional et central. A quelques endroits elle colonise le ballast des voies de chemin de fer et des gares (Le Lieu, Les Charbonnières, VD) et des rives de glets temporairement inondées au Lac de Joux. Montagnarde-(pseudo)subalpine, elle va de 1004 à 1590 m d'altitude en Suisse (1800 m en Haute-Savoie).

*Linaria alpina* subsp. *petraea* apparaît surtout dans le *Rumicetum scutati* FAB. 36 EM. KUHN 37 et l'*Erysimo-Kentranthetum* JENNY-LIPS 30. Au Lac de Joux elle occupe encore quelques rares stations littorales (inondées depuis plusieurs années) pauvres en espèces, comparables au *Deschampsietum rhenanae* OBERD. 57 mais proche du *Bidention tripartitae* NORDH. 40: elle y est associée à d'autres spécialistes comme *Sisymbrium supinum* L., *Deschampsia littoralis* (GAUDIN) REUT. et autrefois *Arenaria gothica* FR. dans des zones à faible concurrence.

Milieu naturel: 3.3.1.5

Valeurs indicatrices: F2R5N2H2D2L5T2K4.

### Particularités de l'espèce

Ce chaméphyte est en général pollinisé par des bourdons mais l'auto-pollinisation existe aussi. La dissémination se fait par le vent. C'est typiquement une plante traçante d'éboulis: lorsque une coulée d'éboulis la recouvre, des pousses hypocotylaires s'y insinuent activement et la faculté d'allongement des entrenœuds permet à la plante de ressortir d'une forte couche de pierres. Ce taxon a des statuts systématiques divers: pour HESS & al. (1969) c'est une espèce autonome, chez HEGI (1974) il a seulement le rang d'une variété de *L. alpina*. Les deux formes sont faciles à multiplier et ont une certaine valeur pour les rocailles d'agrément.

### Distribution générale et menaces

Élément jurassien endémique, cette linaire est répartie entre la Savoie, la Côte d'Or, le Jura méridional (F) et le Jura suisse.

*Stations les plus proches*: Ain (probablement au Reculet et au Collomby de Gex dans le Jura), Haute-Savoie (Préalpes à La Tournette, au Mont Jorat et au Mont Chauffé près d'Abondance, cascade d'Arpennaz, Dent d'Oche et digues de l'Arve entre Sallanches et Blancheville). Les indications sont anciennes et appelleraient un contrôle.

*Menaces*: La linaire des rochers est reconnue rare à l'échelle mondiale (UICN 1998). Bien que peu menacée pour l'instant, elle est vulnérable à cause de la rareté et du faible effectif de ses populations. En France elle est classée comme espèce à surveiller.

### Statut de protection

CH: Liste rouge

### Distribution et menaces en Suisse

Cette linaire est cantonnée au Jura central et atteint sa limite orientale absolue au Weissenstein sur Soleure. Les stations actuelles confirmées sont les suivantes: Vallée de Joux à la Roche-Bresenche, sur la rive nord du Lac de Joux et sur la voie de chemin de fer au Lieu et aux Charbonnières (VD); versant nord du Chasseral aux Roches (BE); Hasenmatt près de Selzach (SO). Depuis 1966 on l'a en outre signalée à La Chaux-de-Fonds (N de la Roche au Cros à La Corbatière), dans les éboulis du Creux du Van et à l'ouest des Rochers de Miroirs (NE). Toutes ces stations doivent encore exister mais méritent encore un contrôle. Une population se trouvait à La Caroline près de Fleurier (NE): elle est probablement éteinte. Dans l'atlas de WELTEN & SUTTER (1982) le secteur 139 (La Cibourg) porte la mention «présence actuelle», mais il manque une observation reconnue, publiée ou un échantillon d'herbier: l'environnement de ce secteur conviendrait parfaitement à cette linaire. D'autres localités ne sont pas à exclure dans le Jura vaudois, neuchâtelois et bernois: les biotopes potentiels devraient être prospectés systématiquement.

*Menaces*: Cette linaire subit peu de menaces directes mais l'exiguïté et la rareté des stations la rendent vulnérable. Il faut donc la considérer comme menacée.

*Evolution des populations*: stabilité relative.

### Responsabilité

Comme une grande partie de l'aire se trouve en Suisse, la responsabilité du pays à l'échelle internationale est forte.

✉ Christoph Käsemann

**Menaces** (potentielles)

- dynamique naturelle, embroussaillage, ombre
- herbicides
- installations touristiques, routes, industrie électrique
- disparition de la dynamique au lac de Joux et au lac Brenet: les basses eaux sont trop rares
- populations isolées et parfois restreintes

**Mesures**

- débroussailler localement ou faire des coupes d'éclaircie au voisinage
- supprimer l'usage des herbicides sur la ligne de chemin de fer de la Vallée de Joux ou le limiter à des secteurs ciblés
- pas de nouvelles installations dans les stations; ne pas transformer les installations électriques au lac de Joux
- abaisser le niveau de l'eau pendant plusieurs semaines en été au-dessous de 1003.8 m au moins tous les 2-3 ans
- protection de toutes les stations (plan de zones); cartographie des populations pas encore contrôlées; garantir le suivi de l'efficacité des mesures

**Bibliographie**

- BÉGUIN, C. (1972): Contribution à l'étude phytosociologique et écologique du Haut Jura. *Beitr. Geobot. Landesaufln. Schweiz* 54: 1-190.
- DURAND, T. & H. PITTIER (1882): *Catalogue de la Flore Vaudoise*. 1. & 2. partie. 549 pp. 1. ed., Librairie rouge, Lausanne.
- HEGI, G. (ed.) (1906-1999): *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. 7 vols. 1. ed. 1906-1931, 2. ed. 1936-1979, 3. ed. 1966-1999. Parey, München.
- HESS, H.E., E. LANDOLT & R. HIRZEL (1976-1980): *Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete*. 3 vols, 2690 pp. 2. ed., Birkhäuser Verlag, Basel.
- PAROZ, R. & M.-M. DUCKERT-HENRIOD (1998): *Catalogue de la Flore du Canton de Neuchâtel*. 559 pp. 1. ed., Editions du Club Jurassien, Neuchâtel.

**VU** *Linaria alpina* subsp. *petraea* (JORD.) ROUY – Linaire des rochers – *Scrophulariaceae*

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

F	D	FL	A	I
à. surv.	–			

Monde	CH
R	VU/V

