

Etude biosystématique du *Silene vulgaris* s.l. (Caryophyllaceae) dans le domaine alpin : nouvelles localités pour les sous-espèces *glareosa* et *prostrata*

Autor(en): **Aeschimann, David**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany**

Band (Jahr): **38 (1983)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-879859>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Etude biosystématique du *Silene vulgaris* s.l. (Caryophyllaceae) dans le domaine alpin.

Nouvelles localités pour les sous-espèces *glareosa* et *prostrata*

DAVID AESCHIMANN

RÉSUMÉ

AESCHIMANN, D. (1983). Etude biosystématique du *Silene vulgaris* s.l. (Caryophyllaceae) dans le domaine alpin. Nouvelles localités pour les sous-espèces *glareosa* et *prostrata*. *Candollea* 38: 211-216. En français, résumé anglais.

Plusieurs nouvelles localités sont présentées pour le *Silene vulgaris* (Moench) Garcke subsp. *glareosa* (Jordan) Marsden-Jones & Turill, dans les départements du Doubs et du Lot; pour le subsp. *prostrata* (Gaudin) Chater & Walters, dans le département de la Lozère. Des listes d'échantillons témoins sont données. Le caractère rélictuel de ces localités isolées est discuté.

ABSTRACT

AESCHIMANN, D. (1983). Biosystematical studies on *Silene vulgaris* s.l. (Caryophyllaceae) in the alpine region. New localities for the subspecies *glareosa* and *prostrata*. *Candollea* 38: 211-216. In French, English abstract.

Several new localities are presented for *Silene vulgaris* (Moench) Garcke subsp. *glareosa* (Jordan) Marsden-Jones & Turill, in the departments of Doubs and Lot; for subsp. *prostrata* (Gaudin) Chater & Walters, in the department of Lozère. Lists of vouchers are given. The relictual character of these isolated localities is discussed.

Le subsp. *glareosa* dans le Jura (F)

Dans un précédent travail (AESCHIMANN, 1981), nous avons présenté les résultats de nos recherches chorologiques dans le domaine Bourgogne – Champagne. En ce qui concerne le Jura, nous avons mentionné l'abondance

toute particulière de la plante dans la partie méridionale (départements de l'Ain et du Jura), alors qu'au nord-est d'une ligne Baume-les-Messieurs – Vallée de Joux, le subsp. *glareosa* (Jordan) Marsden-Jones & Turill nous semblait être presque absent. En effet, à environ 100 km de là, on ne rencontre que deux localités septentrionales isolées et très voisines l'une de l'autre, sises dans le Clos du Doubs, au-dessus de Soubey (canton suisse du Jura) et découvertes par RICHARD (1971).

Entre le Jura méridional et le Clos du Doubs, l'absence du subsp. *glareosa* nous est apparue énigmatique, ce qui nous a incité à entreprendre une campagne de recherches, au début de juillet 1982.

A environ 60 km au sud-ouest du Clos du Doubs, la Loue prend sa source, au cœur de la Franche-Comté (département du Doubs). Sur une dizaine de kilomètres, la vallée est d'abord encaissée et très pittoresque. La rivière a profondément entaillé le calcaire: les parois et les barres rocheuses ne sont pas rares. En quelques endroits, la roche est plus gélive et se délitte encore abondamment; les affleurements rocheux donnent alors naissance, en contrebas, à des éboulis très actifs, que la forêt n'a pas encore réussi à maîtriser. Ces quelques éboulis de la haute vallée de la Loue sont très semblables à ceux rencontrés dans tout le Jura méridional et nous n'avons pas été étonné de découvrir trois nouvelles localités pour le subsp. *glareosa*, aux alentours du village de Lods. La plante est absente de la thèse d'IMCHENETZKY (1926). Nous donnerons ci-dessous ces trois localités, d'est en ouest.

A 1 km à l'ouest du village de HautePierre-le-Châtelet: éboulis naturel sous les barres rocheuses, très actif et mobile, aux éléments de calibre fin, séparé des rochers par une bande de buissons et de plantes herbacées, exposition S.W., pente 80-100%, altitude 750 m. Le subsp. *glareosa* est abondant et homogène; il évite les coulées les plus grossières. *Echantillons témoins*: "Sous les rochers de HautePierre-le-Châtelet, haute vallée de la Loue", 1.7.1982, *Aeschimann 3657, 3658, 3659, 3660 & 3661* (G).

A 500 m au nord du village de Lods: éboulis naturel sous quelques promontoires rocheux, peu actif, mobile, aux éléments de calibre fin, colonisé par *Corylus avellana* L., *Rhamnus alpina* L. et *Frangula alnus* Miller, exposition S.E., pente 80%, altitude 500 m. Le subsp. *glareosa* est abondant et homogène; il est répandu sur la marge et la partie supérieure de l'éboulis, dans les éléments fins. Il est absent des parties médiane et inférieure, plus grossières, sauf au bord du chemin qui longe le bas de l'éboulis, où il s'est alors répandu en masse! *Echantillons témoins*: "Entre Lods et la ferme de Suchaux, haute vallée de la Loue", 1.7.1982, *Aeschimann 3641, 3642, 3643, 3644, 3645 & 3646* (G).

A 1 km à l'est du village de Vuillafans: semi-rocaille, semi-éboulis, peu actif et peu mobile, assez xérophile, aux éléments de calibre fin à moyen, colonisé par du *Corylus avellana* L., exposition W., pente faible, altitude 400 m. Le subsp. *glareosa* est homogène, mais peu abondant. *Echantillons témoins*: "1 km ESE de Vuillafans, haute vallée de la Loue", 1.7.1982, *Aeschimann 3662 & 3663* (G).

Le subsp. *glareosa* dans le Périgord (F)

Comme nous l'avons mentionné précédemment (AESCHIMANN, 1981), au nord-ouest des Alpes l'aire de répartition du subsp. *glareosa* s'étend du Mont-Ventoux à la Champagne. De manière à couvrir l'ensemble de l'aire de cette sous-espèce, il était nécessaire de sortir des limites strictes du domaine de la chaîne alpine. Ainsi, la nécessité de vérifier une indication de localité, recueillie sur un unique échantillon d'herbier pour la région de Rocamadour (département du Lot), nous a conduit à entreprendre des recherches dans l'ouest de la France, au début d'août 1982. Pour ce qui est du Périgord, le subsp. *glareosa* est absent des flores. Les listes de MALINVAUD (1872) et PUEL (1852), ainsi que le travail plus récent de BOURNERIAS (1947), ne le mentionnent pas non plus.

Nous avons parcouru en détail les vallées calcaires du Lot, du Célé, de la Dordogne et de la Vézère. Les éboulis y sont nombreux, mais toujours trop arides ou trop grossiers pour accueillir le subsp. *glareosa*. Dans la plupart des cas, il semble que ces pierriers représentent des stades de dégradation de la végétation, au contraire des éboulis du Jura et de la Bourgogne, témoins rélictuels du paysage de l'époque glaciaire et postglaciaire. Si le subsp. *glareosa* est absent des vallées citées plus haut, nous avons en revanche vérifié la présence de la plante aux alentours de Rocamadour.

Dans le nord du Causse de Gramat, vaste plateau calcaire, l'Ouisse (qui se jette dans la Dordogne) et son affluent, l'Alzou, ont creusé deux petites vallées aux multiples méandres. Les affleurements rocheux sont nombreux, ainsi que les éboulis qu'ils engendrent en contrebas. Les éléments de ces pierriers sont fins, et bien que la région soit relativement aride, les conditions offertes par les versants de ces vallées sont similaires à celles que l'on rencontre en Bourgogne et dans le Jura méridional. Ici, *en partie du moins*, les éboulis ne semblent pas représenter des stades de dégradation de la végétation; ils sont rélictuels, ainsi que la végétation colonisatrice qu'ils hébergent. Aux alentours de la cité médiévale de Rocamadour, mais aussi plus bas dans la vallée de l'Alzou, puis dans celle de l'Ouisse, le subsp. *glareosa* est particulièrement abondant: les populations sont à la fois très nombreuses et de grande taille, en raison de la présence de vastes étendues d'éboulis; elles sont homogènes. Il est difficile de donner une liste de localités, car on a plutôt affaire à un réseau presque continu de populations.

Echantillons témoins: "Silene cucubalus Wib. / Cagnaguet, 5 km W Roc Amadour (Dept. Lot) / Kalkschutt an kahlem W-exponiertem Hang", 16.7.1961, *Huber* s.n., (BAS). "1 km N de Couzou, 3 km S de Rocamadour (au-dessus de la route D. 32) / exp. SE / pente 80-100% / 250 m", 8.8.1982, *Aeschimann* 3867, 3868, 3869, 3870, 3871, 3872, 3873, 3874, 3875, 3876, 3877 & 3878 (G). "SE de Rocamadour, sur la rive gauche de l'Alzou (au-dessus de la route D. 32) / exp. NW / pente 80-100% / 150 m", 8.8.1982, *Aeschimann*

3889, 3890 & 3891 (G). "SW de Rocamadour, sur la rive droite de l'Alzou / exp. SW / pente 80-100% / 150 m", 8.8.1982, *Aeschimann* 3894, 3895, 3896, 3897 & 3898 (G). "500 m S de Cantaloube, 4,5 km NW de Rocamadour / exp. SW / pente 60-80% / 220 m", 8.8.1982, *Aeschimann* 3900, 3901, 3902, 3903 & 3904 (G).

Remarques chorologiques à propos du subsp. *glareosa*

Nous avons précédemment parlé d'aire disjointe et typiquement rélictuelle à propos du subsp. *glareosa* (AESCHIMANN, 1981), comprenant d'une part le Jura et d'autre part la Bourgogne. La redécouverte de cet ensemble isolé de populations voisines aux alentours de Rocamadour, dans le Périgord, confirme et renforce ce point de vue. Durant les glaciations et la période postglaciaire, l'aire de répartition du subsp. *glareosa* était probablement beaucoup plus étendue. Cette aire comprenait non seulement le domaine actuellement connu (du Mont-Ventoux à la Champagne), mais également des régions calcaires au sud et à l'ouest de la France. Aujourd'hui, les pierriers des régions méridionales sont devenus trop arides pour le subsp. *glareosa*: il a disparu. Nous l'avons par exemple cherché en vain dans les éboulis calcaires des gorges du Tarn. On retrouve par contre des populations dans les Pyrénées; une analyse complète de l'aire de répartition du subsp. *glareosa* est en cours.

Le subsp. *prostrata* en Lozère (F)

Le subsp. *prostrata* (Gaudin) Chater & Walters est répandu dans les Alpes occidentales. La présence de cette sous-espèce dans les Pyrénées est également attestée par l'herbier et nos propres observations. Entre ses aires alpine et pyrénéenne, le subsp. *prostrata* semblait donc montrer une importante disjonction. Toutefois, l'examen d'un échantillon d'herbier aux feuilles poilues, relativement petites et arrondies, récolté au Mont-Lozère (leg. G. Bocquet), nous a incité à entreprendre des recherches dans cette région, à la fin de juillet 1982.

Sur le flanc sud du Mont-Lozère, à environ 6 km au N.N.E. de Florac (département de la Lozère), nous avons rencontré des populations dont la plupart des caractères morphologiques sont ceux du subsp. *prostrata*: taille réduite; feuilles petites et larges (parfois même suborbiculaires), épaisses, densément poilues; pigmentation anthocyanique du calice diffuse. Bien que la variabilité morphologique de ces populations soit légèrement plus élevée que dans les Alpes occidentales et que les inflorescences soient pauciflores et non uni- ou biflores, l'appartenance de ces plantes au subsp. *prostrata* ne fait aucun doute.

Au sud-ouest du village des Bondons, sur une colline nommée "Bermont", se trouvent les restes d'anciennes mines artisanales de baryte. Le subsp. *pros-*

trata est répandu sur les pentes recouvertes de déchets miniers, rappelant les conditions d'éboulis; il est moyennement abondant. Au nord du village des Bondons, les plantes se rencontrent en revanche dans des pelouses en escaliers, très ouvertes, en éboulement, parcourues par les moutons. La roche mère est la même que sur le "Bermont"; elle fait effervescence au contact de l'acide chlorhydrique. Sur le talus de la route, les plantes sont plus grandes (tige et feuille), témoignage d'hybridation introgressive au contact d'individus appartenant au subsp. *vulgaris*, et introduits par la construction de la route.

Echantillons témoins: "SW du Mont Lozère, 450 m SW du Crouset, sous les Bondons / Halde de déchets d'une mine de baryte abandonnée / exp. E / pente moyenne / 840 m", 30.7.1982, *Aeschimann* 3731, 3732, 3733, 3734, 3735, 3736, 3737, 3738 & 3739 (G). "SW du Mont Lozère, N des Bondons / ...pelouse en escaliers... / exp. E / pente faible / 1000 m", 30.7.1982, *Aeschimann* 3724, 3725, 3726, 3727, 3728, 3729 & 3730 (G). Populations introgressives avec le subsp. *vulgaris*: "Lozère, extrémité W des monts Lozère, route des / Laubies à "les Bondons" juste au-dessus des / Bondons, 1020 m", 11.9.1969, *Bocquet* 8233 & 8234a + b, (ZT, en prêt à G). "SW du Mont Lozère, N des Bondons / Talus caillouteux herbeux de la route... / exp. SW / pente forte / 1000 m", 30.7.1982, *Aeschimann* 3721, 3722 & 3723 (G).

Sur le versant nord du Mont-Lozère, nous avons visité la localité signalée par ERNST (1966), qui mentionne la présence d'une population tolérante au zinc et au plomb. L'ancienne mine artisanale se trouve au hameau du Mazel, au sud du Bleymard. Les plantes sont répandues aux alentours immédiats de la mine et sur certains talus de déchets miniers. Une variabilité morphologique très importante s'observe dans la population. Un certain nombre de caractères du subsp. *prostrata* apparaissent chez beaucoup d'individus: taille réduite, feuilles petites et larges, poilues; chez d'autres individus, ces caractères sont par contre moins marqués. Il semble donc ici que la population soit entièrement intermédiaire entre les subsp. *prostrata* et *vulgaris* (ce dernier ayant été introduit); ici à nouveau, il faut invoquer les phénomènes d'hybridation introgressive. Nous n'avons pas retrouvé d'individus "purs" du subsp. *prostrata* aux environs immédiats; on peut en revanche supposer qu'avant l'exploitation minière, une population relictuelle existait sur les affleurements de roche riche en zinc et en plomb. Notons encore que chez le *Silene vulgaris* s.l., les populations tolérantes aux métaux lourds sont fréquentes et on les retrouve chez différentes sous-espèces. Du point de vue systématique, la population du Mazel n'a donc pas de rapport avec les populations tolérantes des mines du nord de la France et de l'Allemagne, par exemple.

Echantillons témoins: "2 km SSW le Bleymard, le Mazel (ancienne mine) / 1120 m", 29.7.1982, *Aeschimann* 3704, 3705, 3706, 3707, 3708, 3709, 3710, 3711, 3712 & 3713 (G).

Durant l'ère glaciaire et postglaciaire, comme pour le subsp. *glareosa*, l'aire de répartition du subsp. *prostrata* fut plus étendue. Le Massif Central et les Cévennes, en grande partie cristallins, ne peuvent offrir des éboulis calcaires

et schisteux d'altitude, refuges que le subsp. *prostrata* trouve actuellement en abondance dans les Alpes occidentales. En ce sens, les localités riches en métaux lourds du Mont-Lozère fonctionnent comme de petits refuges et sont des témoins rélictuels de l'extension de l'aire du subsp. *prostrata* sur la rive droite du Rhône, durant la période glaciaire.

REMERCIEMENTS

Nous remercions vivement le Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique pour son généreux appui (projet n° 3.571-0.79).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AESCHIMANN, D. (1981). Etude biosystématique du *Silene vulgaris* s.l. (Caryophyllaceae) dans le domaine alpin. La sous-espèce *glareosa* dans les éboulis de Bourgogne. *Saussurea* 12: 33-47.
- BOURNERIAS, M. (1947). Aperçu sommaire sur la végétation du Canton de Lauzès (Lot) et de ses environs. *Bull. Mus. Hist. Nat. (Paris)* 19(3): 286-293.
- ERNST, W. (1966). Ökologisch-soziologische Untersuchungen an Schwermetallpflanzengesellschaften Südfrankreichs und des östlichen Harzvorlandes. *Flora* 156: 301-318.
- IMCHENETZKY, A. (1926). *Les associations végétales de la partie supérieure de la vallée de la Loue*. Thèse, Besançon.
- MALINVAUD, E. (1872). Plantes observées aux environs de Gramat et de la Capelle-Marival (Lot). *Bull. Soc. Bot. France* 19: 237-239.
- PUEL, T. (1852). *Catalogue des plantes vasculaires qui croissent dans le département du Lot*. Combarieu, Cahors, 248 pp.
- RICHARD, J.-L. (1971). *Iberis contejani* et *Silene glareosa*, deux plantes peu connues dans le Jura. *Bull. Soc. Neuchâteloise Sci. Nat.* 94: 41-54.