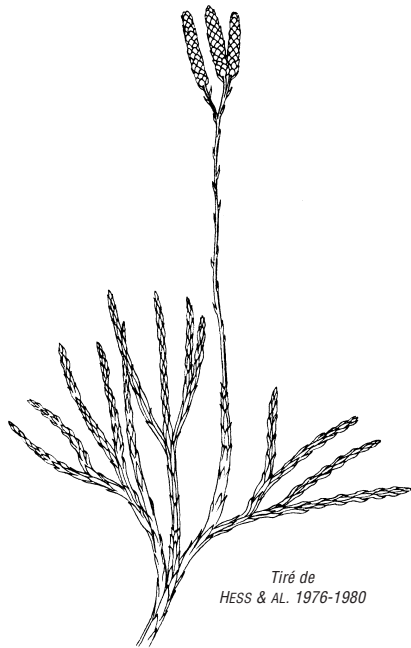


EN *Diphasiastrum complanatum* (L.) HOLUB – Lycopode aplati – *Lycopodiaceae*

Synonymes: *Lycopodium complanatum* L. subsp. *anceps* (WALLR.) ASCHERS., *Lycopodium anceps* WALLR., *Diphasiastrum complanatum* (L.) ROTHM.



Description

Plante de 5-20 cm de haut à longs stolons rampants. Pousses dressées rameuses et formant des touffes lâches, nettement aplaties, larges de 1.8-2.5 mm. 4 rangs de feuilles squamiformes aiguës, longues de 2-3 mm, celles de la face plate (ventrales) beaucoup plus petites que celles de la face bombée; celles des arêtes (latérales) ± écartées avec une pointe incurvée. Epis sporangifères par 1-6 sur un pédoncule de 2-12 cm, peu feuillé. Sporulation 7. Chromosomes $2n = 46$ (22, 44, 48 ?).

Espèces semblables: *Diphasiastrum tristachyum* (PURSH) HOLUB (l. petit cyprès), *Diphasiastrum x issleri* (ROUY) HOLUB (l. d'Issler), *Diphasiastrum x zeilleri* (ROUY) HOLUB (l. de Zeiller) et même *Diphasiastrum alpinum* (L.) HOLUB (l. des Alpes), tous très semblables. Pour une détermination sûre il faut absolument une bonne clé (p. ex. HEGI et al. 1982: Bd 1/1, 28-30).

Ecologie et sociologie

Ce lycopode est un indicateur d'humus brut tolérant l'acidité et la mi-ombre. Il croît sur des sols frais à séchards, pauvres en nutriments et en bases, acides, à humus tourbeux, limoneux, sablonneux-squelettiques ou purement sablonneux sur silice. Il occupe des stations claires de pinèdes, de pessières ou de forêts mixtes, des bords de chemins forestiers, des landes de *Calluna* ou d'autres arbrisseaux nains. On le trouve même dans des pâturages ombragés par la proximité d'une lisière. L'espèce est peu compétitive et réagit sensiblement à l'embroussaillage et à l'ombre envahissante. En Suisse, elle a une distribution (collinéenne-) montagnarde à subalpine, entre 500 et 2250 m d'altitude.

Diphasiastrum complanatum est caractéristique de l'alliance nordique du *Dicrano-Pinion* LIBB. 33 em. MATUSZ. 62, mais il apparaît aussi dans le *Vaccinio-Piceion* BR.-BL. 38. En Europe centrale, on possède peu de relevés où il figure: son amplitude sociologique est donc mal cernée et pourrait être plus grande qu'on ne le pense.

Milieu naturel: 6.4.4

Valeurs indicatrices: F2R1N2H4D3L3T3K3.

Particularités de l'espèce

Ce lycopode est un chaméphyte. La difficulté de sa détermination entraîne encore des confusions, surtout avec *D. x issleri*. On ne sait donc pas quelle proportion des anciennes stations se rapportent vraiment à *D. complanatum*. *D. x zeilleri* est considéré comme un intermédiaire hybridogène entre *D. complanatum* et *D. tristachyum*. Il y a peu de temps qu'on le distingue et l'observe en Suisse. Ainsi une partie tout au moins des populations du Val Poschiavo pourraient relever de *D. x zeilleri*.

Distribution générale et menaces

Cet élément circumboréal eurosibérien-américain, à légère tendance subocéanique-subcontinentale, a une aire disjointe. En Europe, il atteint vers le nord la Fennoscandie (jusqu'à 71°N), les pays baltes, la Russie du nord et la Sibérie (55-68°N). Au sud, il atteint le pied méridional des Alpes (I) et les Carpates (RO) et présente quelques stations isolées dans les Pyrénées, en Italie centrale, en Serbie et dans le sud de la Bulgarie. A l'ouest, il est nettement plus rare, la limite suit pratiquement le Rhin. L'espèce manque aujourd'hui dans de vastes secteurs d'Allemagne occidentale et en France (autrefois au Lac Blanc en Alsace).

Stations les plus proches: est de la Forêt-Noire (Königsfeld), forêt souabe-franconienne, avant-pays alpin du Wurtemberg et de Bavière (p. ex. Pfflegelberg) (D), Vorarlberg (Nob au Hohen Freschen, Gofner Wald, Valduna), Tyrol (plusieurs stations, p. ex. Matri au Brenner, Thajalpe à l'Arlberg, Vent, Pitztal) (A), Alpes italiennes du sud-est (I).

Menaces: En Europe centrale, l'espèce a régressé à maints endroits et se trouve pour le moins menacée, du fait de la fermeture du couvert forestier, de l'abandon de la fauche de litière, peut-être aussi à cause des pluies acides et des apports accrus d'azote. En Europe orientale, dans les pays baltes et en Fennoscandie, elle n'est pas considérée comme menacée.

Statut de protection

CH: Liste rouge, protection (TG, VD); F, D, (A).

Distribution et menaces en Suisse

Ce lycopode était autrefois réparti surtout dans les cantons des Grisons, de Thurgovie, de Saint-Gall et d'Appenzell. On connaissait en outre quelques autres stations isolées, p. ex. dans les régions de la Gemmi et du Gantrisch (BE), dans la vallée de Conches (VS), dans l'Urserental (UR), à Engelberg (OW), Laupen, Elgg et Glattfelden (ZH). Aujourd'hui l'espèce subsiste dans le canton de Vaud, à Savigny, et dans le canton des Grisons, à Zerne en Engadine, à Fideris et sur Klosters dans le Prättigau et à Festignani Daint dans le Val Poschiavo. D'autres populations grisonnes attendent un contrôle: sur Davos dans le Sertigal à Schrofelen, dans le Val Müstair au-dessus de Müstair à Tea Nova et sur Valchava dans le Val Morain; et dans le Val Bregaglia à Roticcio sur Vicosoprano. L'espèce est difficile à trouver: il se peut qu'il existe encore des stations inconnues, surtout aux Grisons. Les indications pour Arcegno (TI) pourraient provenir d'une confusion avec *D. tristachyum*.

Menaces: Par le fait des changements de régime forestier, de l'ombre accrue et de la concurrence, l'espèce a régressé et se trouve fortement menacée.

Evolution des populations: fort recul.

Responsabilité

La Suisse a une responsabilité moyenne à l'échelle de l'arc alpin.

✉ Christoph Käsermann

Menaces

- ombre accrue, fermeture du couvert forestier
- embroussaillage, abandon de la sylviculture traditionnelle et du prélèvement de litière
- abandon
- nivellements, constructions, pistes de ski
- conversion en épicea
- pollution de l'air (atteinte aux mycorrhizes)
- rareté et isolement des populations

Mesures

- coupes d'éclaircie; sylviculture visant des forêts plus claires
- débroussailler localement; maintenir une sylviculture traditionnelle ou la remplacer par des soins culturaux ciblés
- maintien d'un pacage extensif
- dans la planification, priorité au respect des populations et des stations potentielles
- pas de conversion en essences étrangères à la station ni de plantations trop denses dans les stations actuelles ou potentielles
- renforcer les mesures de protection de l'air
- protection (plan de zones); contrôles réguliers; carrés permanents

Bibliographie

BRAUN-BLANQUET, J. & E. RÜBEL (1932-1935): Flora von Graubünden – Vorkommen, Verbreitung und ökologisch-soziologisches Verhalten der wildwachsenden Gefäßpflanzen Graubündens und seiner Grenzgebiete. *Veröff. Geobot. Inst. ETH Stiftung Rübel Zürich* 7: 4 vols.

CHENEVARD, P. (1910): Catalogue des plantes vasculaires du Tessin. *Mém. Inst. Natl. Genevois* 21: 1-553.

DAMBOLDT, J. (1963): Zur Kenntnis der flachen Bärlappe in Bayern. *Ber. Bayer. Bot. Ges., Beih.* 36: 25-28.

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.

RAUSCHERT, S. (1967): Taxonomie und Chorologie der *Diphasium*-Arten Deutschlands (*Lycopodiaceae*). *Hercynia* 4: 439-487.

SEITTER, H. (1989): *Flora der Kantone St. Gallen und beider Appenzell*. 2 vols, 976 pp. St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft (eds.), Kantonaler Lehrmittelverlag St. Gallen, St. Gallen/Jona/Gais/Rorschach.

EN *Diphasiastrum complanatum* (L.) HOLUB – Lycopode aplati – *Lycopodiaceae*

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

F	D	FL	A	I
à. surv.	2/EN		3r!/VU	-r

Monde	CH
	EN/E

