Matériaux pour la cartographie floristique du département de la Haute-Savoie (France). I.

Autor(en): **Charpin, A. / Miège, J.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **25 (1970)**

Heft 1

PDF erstellt am: **28.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-880318

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Candollea 25/1: 25-44. 1970.

Matériaux pour la cartographie floristique du département de la Haute-Savoie (France). I.

A. CHARPIN et J. MIÈGE

RÉSUMÉ

Dans le cadre d'un projet de cartographie de la flore vasculaire de la Haute-Savoie, les auteurs présentent une première série de 16 cartes de distribution, concernant des espèces de Ptéridophytes. Ces cartes, basées sur des échantillons d'herbier et sur les données de la littérature, suivent le principe d'une subdivision du territoire en unités de 10' x 6'. La diversification des signes employés permet la reconnaissance de 4 classes altitudinales et de 3 catégories chronologiques.

SUMMARY

Within the framework of a project for mapping the distribution of the whole vascular flora of the Haute-Savoie, a first set of distribution maps (following the principle of a grid with units of 10' x 6') for 16 species of Pteridophytes is presented. The maps are based on herbarium specimens and on records of bibliographic origin. Different signs are employed, allowing for the recognition of 4 altitudinal classes and of 3 chronological categories.

ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen des Projektes einer Kartierung des Gefässpflanzenflora der Haute-Savoie wird ein erster Satz mit Verbreitungskarten von 16 Gefässkryptogamenarten veröffentlicht. Das Prinzip von Punktrasterkarten mit Geländeeinheiten von 10' x 6' kommt dabei zur Anwendung. Als Grundlage dienen Herbarbelege und Literaturangaben. Der Gebrauch verschiedener Zeichen gestattet es, 4 Höhenklassen und 3 Alterskategorien zu unterscheiden.

Introduction

Si, dans de nombreux pays européens, la cartographie floristique connaît actuellement une grande faveur – et ce, particulièrement depuis une dizaine d'années – il est loin d'en être de même en France. Plusieurs publications toutefois concernent ce pays, mais leur intérêt est fort inégal. Citons Dhien & Dubois (1939), Dhien (1953, 1962, 1964, etc.) Dupont (1962, 1967), Dupias (1965), Delvosalle (1959, 1967), Raynal (1967), voir aussi Gaussen & Le Brun (1964), Aymonin (1965).

Dans le cadre des activités relatives à "Flora europaea", un vaste projet a vu le jour à la suite de divers congrès (Perring 1966; Jalas & Suominen 1967). Pour la France, dans le cadre de cette organisation, c'est le Professeur Dupont (Nantes) qui coordonne les données rassemblées. D'autres projets sont également en cours d'exécution dans les pays proches.

A l'exception du projet de cartographie de la flore suisse (Welten 1966-1969) qui utilise des unités correspondant à des régions naturelles, ce qui donne au découpage du pays l'aspect d'un puzzle, la méthode généralement employée est celle des cartes en réseau. Seule la maille utilisée diffère: carrés de 50 km × 50 km dans le cas de "Flora europaea", quadrilatères de 10' × 6' dans celui de l'Europe centrale (Ehrendorfer & Hamann 1965). Un quadrillage de 10 km × 10 km caractérise les cartes floristiques des îles Britanniques (Perring & Walters 1962; Perring & Sell 1968); un réseau de 4 km × 4 km est utilisé dans les pays du Bénélux. Pour la France, P. Dupont a proposé des rectangles de 20 km × 14 km que l'on pourrait ultérieurement diviser en unités plus petites de 10 km × 7 km.

Pour notre part, nous voudrions apporter quelques documents limités, pour l'instant, au département de la Haute-Savoie, en suivant le système centre-européen. La préférence pour ce système tient à plusieurs faits dont le principal réside dans un raccordement facile avec l'étude déjà avancée qui se base sur les propositions d'Ehrendorfer et de Hamann. D'autre part, les compartiments ne sont ni trop grands ni trop petits compte tenu des documents dont nous disposons. La richesse floristique de ce département est bien connue, encore que de nombreuses régions mériteraient une exploration détaillée (spécialement les montagnes du Chablais, bien délaissées depuis J. Briquet, et l'ouest: Val-de-Fier, Albanais). La dénivellation altitudinale est considérable, de l'ordre de 4500 mètres (de 250 m à 4807 m); les conditions géologiques, édaphiques et climatiques offrent une grande amplitude.

Ces grandes différences nous ont conduit à adopter, pour la réalisation des cartes, les principes suivants, évidemment conventionnels:

- Les quadrilatères mesurent 10' en longitude, 6' en latitude, soit environ 11,6 km sur 11,2 km, la base de référence étant les axes de 6° en longitude, de 46° en latitude. Les divisions sont disposées de part et d'autre de ces axes de coordonnées. Elles sont désignées par les lettres A à I horizontalement et numérotées de 1 à 9 verticalement, ce qui facilite leur individualisation et permet un repérage rapide des stations énumérées.

- Les renseignements correspondent aux limites départementales. Nous savons fort bien ce que peut avoir d'artificiel cette manière de procéder, d'autant qu'il n'est pas toujours facile, ou même possible, de situer avec précision certaines localités. Les cas douteux sont chaque fois mentionnés.

- Divers signes sont adoptés (voir plus bas). Quels qu'ils soient, ils sont toujours placés au centre de la maille pour des facilités bien compréhensibles de reproduction cartographique. Ceci implique qu'un signe peut être dans certaines circonstances, surtout lorsque la dition ne déborde que très peu sur un quadrilatère, en dehors des frontières du département ou encore... dans le lac Léman.

– Pour chaque quadrilatère où nous indiquons la présence d'une espèce, nous citerons ou bien un échantillon d'herbier de référence, en général le plus récent vu par nous, ou bien, s'il fait défaut, l'indication bibliographique. Le libellé des étiquettes est donné avec l'appellation actuelle des lieux-dits (carte au 1:50 000 de l'Institut géographique national). Pour dresser ces cartes, nous avons utilisé les très riches collections régionales du Conservatoire botanique de Genève (G), en particulier l'herbier de Perrier de la Bâthie, ainsi que les collections botaniques conservées au musée d'Annecy, que nous citerons comme "Ann." (herbiers de V. Payot et de Chatelain).

– La taxonomie et la nomenclature utilisées sont celles de "Flora europaea" sauf exception dûment mentionnée. Toutefois, pour plus de commodité, nous citerons également les noms correspondants de la flore de Fournier (1946), ouvrage le plus communément utilisé par les botanistes français.

– Enfin, nous ne prétendons pas donner des cartes définitives. Nous avons déjà mentionné que certaines régions de la Haute-Savoie sont insuffisamment explorées. D'autre part, certaines indications ont pu nous échapper. Nous serons toujours très heureux d'accueillir les renseignements complémentaires que nos collègues voudraient bien nous transmettre.

Signes conventionnels

Pour donner le maximum de renseignements dans nos cartes nous avons été amenés à utiliser une série de signes: les uns pour indiquer l'altitude des stations, les autres pour les dates de récolte.

Alt. / Date de récolte	⩽ 600 m	600-1200 m	1200-1800 m	⩾ 1800 m
ant. au 1.1.1900	●	▲	■	◆
du 1.1.1900 au 31.12.1950	◐	◭	◧	◈
à partir du 1.1.1951	○	△	□	◇

Lorsqu'une espèce existe à différentes altitudes dans une même maille, le signe choisi est celui correspondant au niveau paraissant le plus représentatif.

Le choix des limites altitudinales est fondé sur la séparation approximative des différents étages: collinéen, montagnard, subalpin, alpin et nival. Il est certain qu'il s'agit d'un choix un peu arbitraire, ces limites variant avec les conditions locales, mais le besoin d'information exige un choix.

Pour nous, les trois classes retenues pour les dates de récolte correspondent à trois étapes:

- avant 1900, l'emprise humaine principalement agro-sylvo-pastorale se rapprochait davantage des conditions naturelles; les botanistes de terrain étaient nombreux si bien que la présence de nombreuses espèces peut être attestée;
- entre 1900 et 1950, la situation se modifie progressivement;
- enfin depuis 1951, elle a évolué avec une grande rapidité, de nombreuses stations ayant été bouleversées: développement de nouvelles stations de sports d'hiver, lotissements, travaux hydroélectriques, asséchement des marécages, etc.; les conséquences sur la flore et la végétation ont été considérables.

Afin de ne pas surcharger les cartes, nous n'utiliserons pour chaque maille qu'un seul signe d'ancienneté: en principe correspondant aux récoltes les plus récentes connues de nous. Il est toutefois bien évident que nous ne nous prononçons absolument pas sur la présence actuelle – ou au contraire ancienne – de telle ou telle plante dans une station donnée.

Les lettres TH, GE, AN, CH utilisées dans les cartes correspondent aux villes de Thonon, Genève, Annecy et Chamonix.

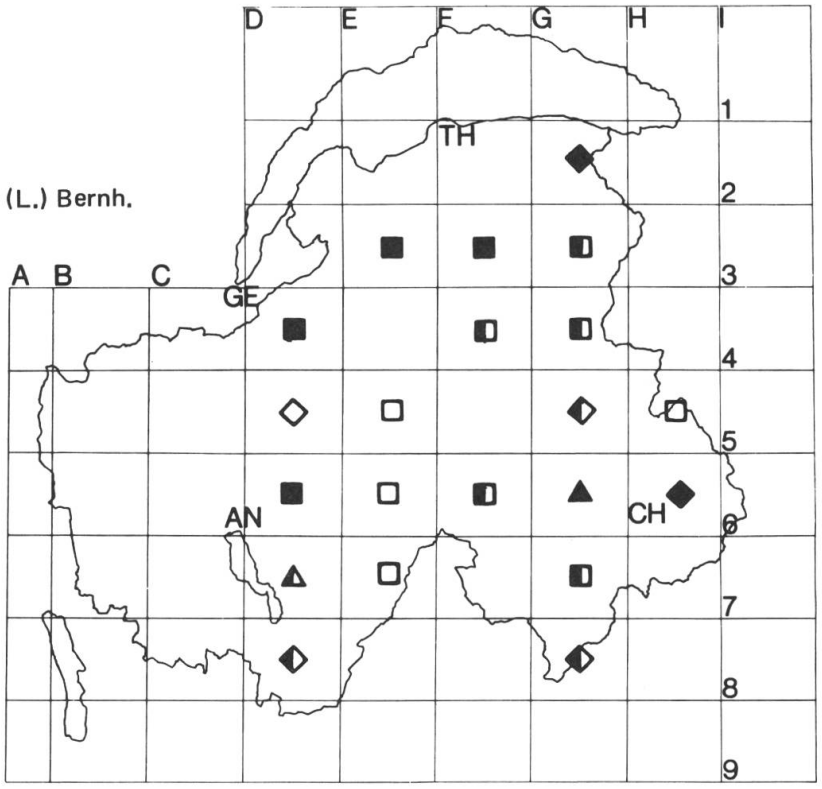
Nous pensons pouvoir ultérieurement adjoindre aux cartes publiées des calques amovibles sur lesquels nous indiquerons les principales formations géologiques et les données météorologiques les plus importantes. Leur superposition aux cartes de répartition permettra sans doute alors d'obtenir une première approximation de l'action des facteurs écologiques.

Dans ce premier article, nous publions une série de cartes se rapportant aux Ptéridophytes et dressées par l'un de nous (A. C.).

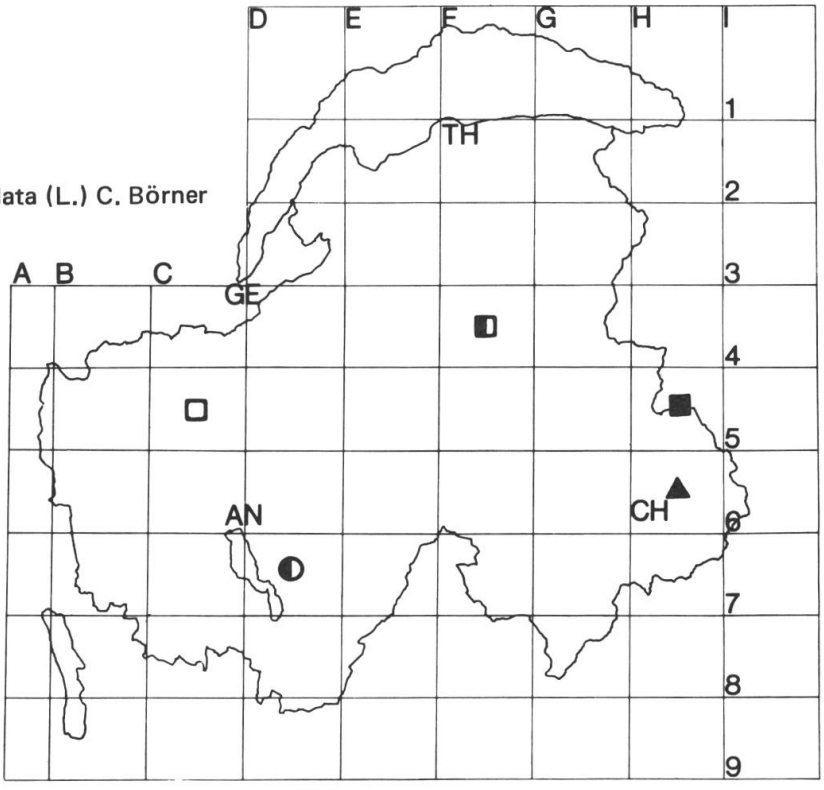
1. Huperzia selago (L.) Bernh. (*Lycopodium selago* L.):

G2 – Dent-d'Oche (Puget 1867);
E3 – au-dessus des ruines du Mont-Voiron, juin 1851, *Huet du Pavillon* (G);
F3 – montagnes de Bellevaux (Saint-Lager 1882);
G3 – en montant des chalets de Plaine-Dranse vers la crête de Chaufleury (crête des Rochassons), 21.8.1911, *Briquet* (G);
D4 – rochers de silice, près de Grange-Gaby, Grand-Salève, août 1863, *sine coll.* (G);
F4 – pointe de Chéry, parmi les rhododendrons, 8.7.1900, *Briquet* (G);
G4 – forêt au-dessus des Grandes-Mouilles, 1600 m, 11.8.1907, *Briquet* (G);
D5 – crêtes de la montagne de Sous-Dine, 1900 m, 11.8.1968, *Charpin* (obs.);
E5 – au Pas-de-la-Truie, face nord de la montagne de Sous-Dine, 26.7.1967, *Charpin* (G);

1. Huperzia selago (L.) Bernh.



2. Lepidotis inundata (L.) C. Börner



G5 – rochers humides des Grands-Vans du côté du lac de Gers, 2100 m, 25.8.1906, *Briquet* (G);
H5 – col des Montets, 22.6.1965, *Charpin* (G);
D6 – Parmelan (Puget 1867);
E6 – au-dessus du col de la Colombière, sous Pointe-Blanche, 1700 m, 3.6.1968, *Charpin* (G);
F6 – Tardevant, près du sentier de Paccali-du-Haut (Camus 1903);
G6 – montée rocheuse après le pont Pélissier, Chamonix, 28.6.1856, *Mercier* (G);
H6 – Brévent, sur son revers méridional, à environ 2000 m (Payot 1860);
D7 – Roc-de-Chère, 630 m (Beauverd 1931);
E7 – dans les lapiaz au-dessus du col des Confins, 10.7.1963, *Bersier* (G);
G7 – Dos-de-Chèvre (Mont Joly), 19.8.1906, *Beauverd* (G);
D8 – arête culminale de l'Arclosan (Beauverd 1931);
G8 – rochers de la moraine de Tré-la-Tête, 2100 m, 17.8.1900, *Paiche* (G).

Cette plante doit exister dans d'autres quadrilatères des régions montagneuses.

2. Lepidotis inundata (L.) C. Börner (*Lycopodium inundatum* L.):

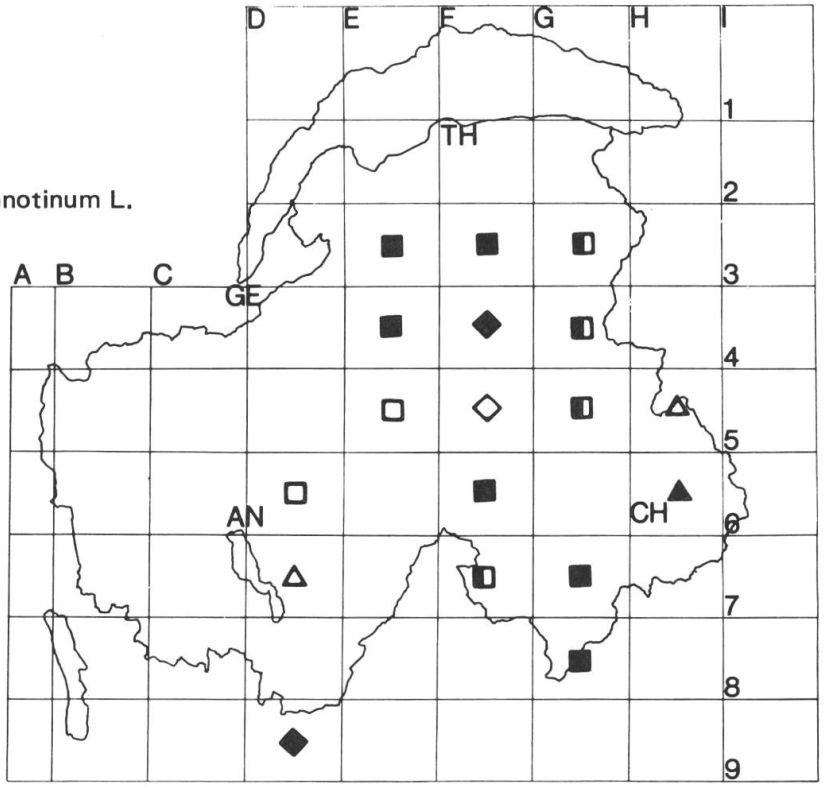
D3 – marais de Lossy, 450 m, 8.9.1955, *Zimmermann 5439* (G);
F4 – "existe encore à... Sommans" (Dhien 1962);
C5 – petite tourbière sous le Grand-Piton, versant E du Salève, 26.8.1968. *J. Miège & P. Hainard* (obs.);
H5 – à Vallorcine, vers les premiers Mélèzes, au-delà des Montets sur un petit plateau tourbeux, entre les deux forêts, à environ 1300 m (Payot 1860);
H6 – sur le chemin de Chamonix à la source de l'Arveyron, 20.8.1866, *Rapin* (G);
D7 – Roc-de-Chère, près Talloires, 19.8.1905, *Guinier* (G).

Une station proche des limites départementales se situe en F7 (Savoie): les goliets au-dessus de Flumet et de Notre-Dame-de-Bellecombe (Savoie), 23.9.1883, *Delavay* (G).

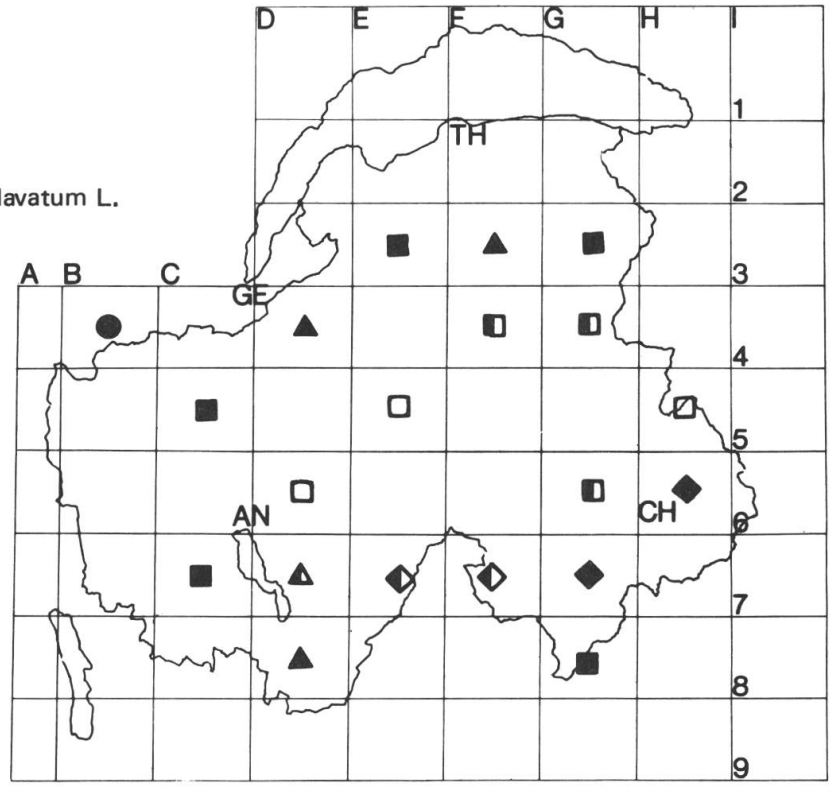
3. Lycopodium annotinum L.:

E3 – Voirons, près du couvent, 14.10.1883, *Schmidely* (G);
F3 – Vallon (Cariot & Saint-Lager 1897). Cité probablement d'après Puget (1867); "les bois de sapins sont tapissés de *Lycopodium Selago,* de *L. annotinum* et de *Selaginella spinulosa*". La localisation précise de ces bois de sapins n'est guère aisée et nous ferons nôtres ces lignes de Briquet (1889); "... peu d'exactitude que mettait souvent Puget dans la citation des noms de localité et qui montre qu'il n'était pas toujours au clair sur la géographie du pays qu'il étudiait".
G3 – bois de plaine-Dranse, 7.8.1897, *Briquet* (G);
E4 – Saint-André-aux-Voirons, 1350 m, in sylvis montanis, juillet 1897, *Gave* (G); peut-être en E3 ?
F4 – très abondant parmi les rhododendrons de l'arête sud de la pointe de Marcelly, 1900 m, 27.7.1899, *Briquet* (G);

3. Lycopodium annotinum L.



4. Lycopodium clavatum L.



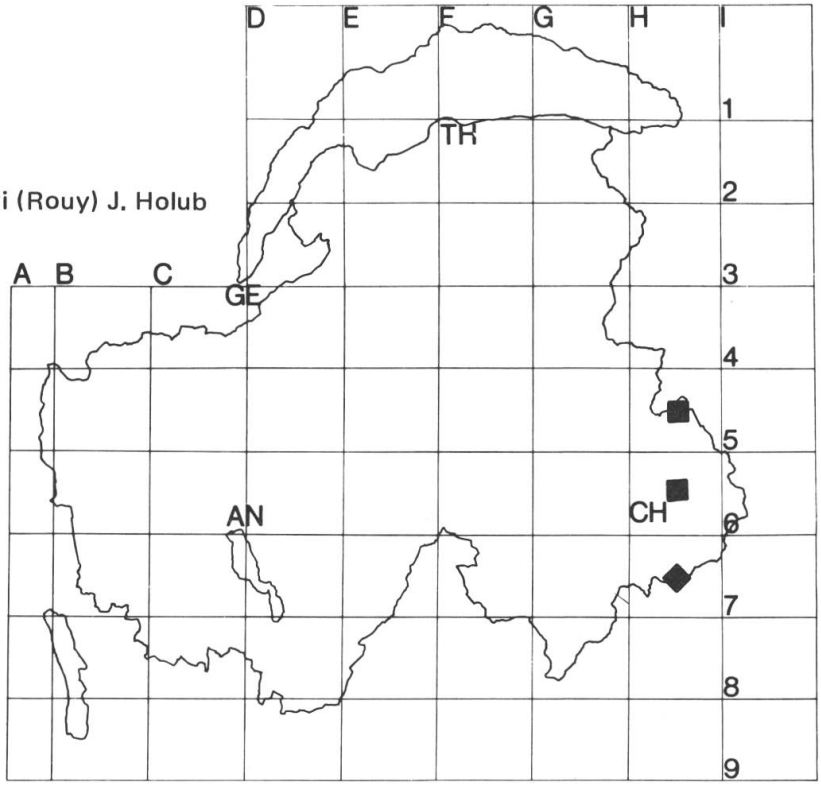
G4 – forêt au-dessus des Grandes-Mouilles, 1600 m, 11.8.1907, *Briquet* (G);
E5 – flanc nord de la montagne de Cou, sous les rhododendrons, 1750 m, 22.7.1967, *Charpin* (G);
F5 – chemin de Romme à Vormy, près du point coté 1819, 3 sous les rhododendrons, 8.6.1967, *Charpin* (G);
G5 – Tête-du-Pré-des-Saix, rhododendraies du versant nord, 1800 m, 16.8.1908, *Briquet* (G);
H5 – cirque du Fer-à-Cheval, sur rocher calcaire, 1100 m, 14.11.1963, *Charpin* (G);
D6 – le long du sentier allant de Champlaitier aux Glières (montagne des Frêtes), vers 1550 m, 23.6.1967, *Charpin* (G);
D7 – Thônes (Dhien 1962);
F6 – bois de Sommier, vallée du Reposoir, 2.8.1871, *Micheli* (G);
H6 – assez abondant au Bouchet de Chamonix près Hortaz (Orta) *V. Payot* (Ann.);
F7 – bruyères du col de Jaillet sur Combloux, 20.8.1905, *Beauverd* (G);
G7 – Sainte-Marie, au fouilly, 15.6.1882, *V. Payot* (Ann.);
G8 – vallée de Montjoie, en montant à Nant-Borant au-dessus de Notre-Dame-de-la-Gorge, in sylvis montanis, juillet 1887, *Gave* (G);
G9 – La Sambuy, 21.7.1878, *Chatelain* (Ann.).

La plante est signalée du Chablais par Durin (1959). Elle existe en G2, très proche de nos limites: bois de Haut-de-Morge, 5.8.1899, *Briquet* (G), et probablement dans d'autres quadrilatères des régions montagneuses.

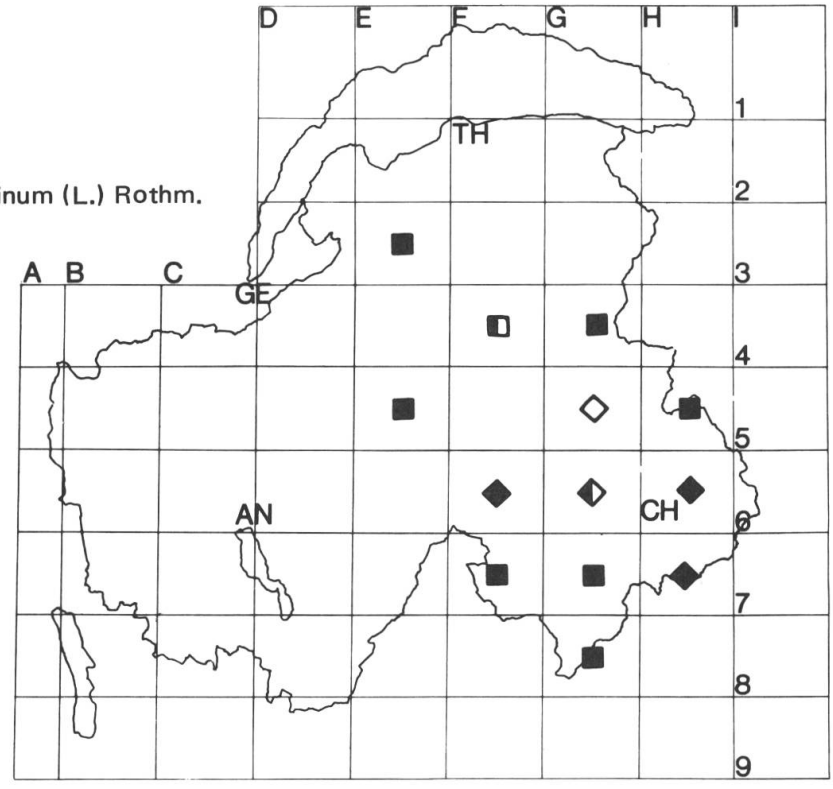
4. Lycopodium clavatum L.:

E3 – aux Voirons, où elle a 3 ou 4 pieds de long, mai 1842, *de Chapeaurouge* (G);
F3 – Bellevaux et Vallon (Cariot & Saint-Lager 1897);
G3 – en immense quantité sur le versant sud de la crête de Chaufleury (crête des Rochassons), 1600-1700 m, 14.8.1899, *Briquet* (G);
B4 – châtaigneraies au-dessus de Chevrier, sur terrain erratique (*Guinet* sec. Briquet 1894);
D4 – dans la mousse et les bruyères sous de jeunes pins à Grange-Gaby, sommet du Salève, 19.9.1875, *Schmidely* (G);
F4 – lisière des bois de sapins dans la mousse aux Praz-de-Lys sous la pointe de Marcelly, 6.11.1904, *Paiche* (G);
G4 – tourbières des Grandes-Mouilles, 1400-1500 m, 11.8.1907, *Briquet* (G);
C5 – vers le Grand-Piton, Salève, *Mégevand* (G);
E5 – plateau de Cenise, 18.9.1969, *Charpin & Dittrich* (G);
H5 – col des Montets, 20.7.1966, *Charpin* (G);
D6 – plateau des Glières, bois des Lanches, 24.8.1966, *Charpin* (G);
G6 – forêts de Flaine, sous les pâturages d'Anjon, 13.8.1908, *Beauverd* (G);
H6 – Montanvert, 1874, *Bader* (G);
C7 – sables sidérolithiques du Crêt-du-Maure, près Annecy (Cariot & Saint-Lager 1897);
D7 – col des Contrebandiers (*Guinier* sec. Perrier de la Bâthie 1928);
E7 – Crêt-du-Loup sur la Clusaz, 1700 m, 23.8.1903, *Beauverd* (G);
F7 – col de Jaillet, parmi les rhododendrons, à 1800 m, 20.8.1905, *Beauverd* (G);

5. Diphasium issleri (Rouy) J. Holub



6. Diphasium alpinum (L.) Rothm.



G7 – Mont-Joly près de Saint-Gervais, 14.7.1881, *Bazin* (G);
D8 – Nambelet, juin 1880, *Sabatier* (Ann.);
G8 – Notre-Dame-de-la-Gorge, au haut de la vallée de Saint-Gervais, 15.8.1838, *A. de Candolle* (G).

Cette espèce est, en outre, signalée du Chablais, mais sans localisation précise (Durin 1959).

5. Diphasium issleri (Rouy) J. Holub (*Lycopodium alpinum* L. race *issleri* Rouy):

H5 – col de Balme, 22.9.1875, *V. Payot* (Ann., en mélange avec *Diphasium alpinum* (L.) Rothm.);
H6 – aux Brons près la pierre à l'Orbès sous le près de la Parsaz, les Tartiflires, juillet 1858, *V. Payot* (G, Ann.);
H7 – Mont-Blanc, 1862 (*Duval-Jouve* sec. Wilce 1965).

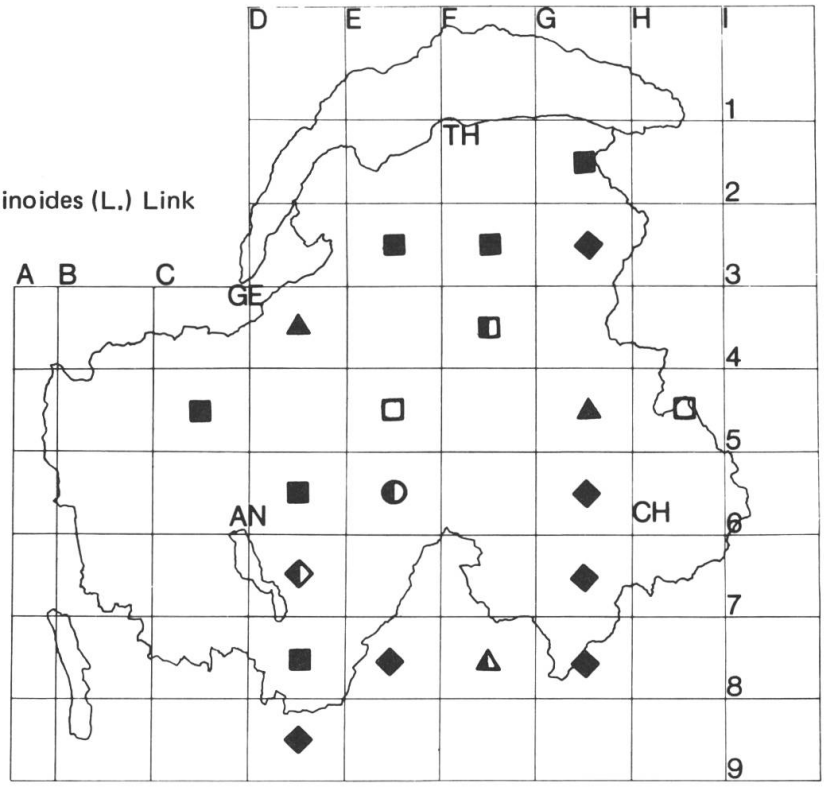
6. Diphasium alpinum (L.) Rothm. (*Lycopodium alpinum* L.):

E3 – les Voirons, derrière le couvent (Perrier de la Bâthie 1928);
F4 – Praz-de-Lys, pentes ensoleillées et landes à bruyères au col de la Ramaz, 1600 m, août 1938, *de Vilmorin 161* (G);
G4 – tourbière des Grandes-Mouilles, 1400-1500 m, sommet des buttes, 11.8.1907, *Briquet* (G);
E5 – Faucigny, Mont-Brizon (= Pointe d'Andey), août 1881, *Romieux* (G);
G5 – Samoëns, dans les rhodoraies, par exemple à la Tête-des-Saix vers 1850 m, 2.7.1955 (Berthet & Bange 1960);
H5 – les marécages à Vallorcine, juin, *V. Payot* (G);
F6 – massif des Aravis, au col de Niard (*Beauverd* sec. Perrier de la Bâthie 1928);
G6 – landes alpines du col d'Anterne, 2000-2200 m, 22.8.1902, *Briquet* (G);
H6 – à l'Angle sur le flanc et la base des Charmoz, 1861, *V. Payot* (Ann.);
F7 – bruyères, montagne dite des Prés-à-Megève, 7.8.1858, *Perrier de la Bâthie* (G);
G7 – Voza, *de la Roche* (G);
H7 – Mont-Blanc, *Müller* (G);
G8 – bruyères, la Roselette près des Contamines-sur-Bonnant (Contamines-Montjoie), 16.9.1862, *Perrier de la Bâthie* (G).

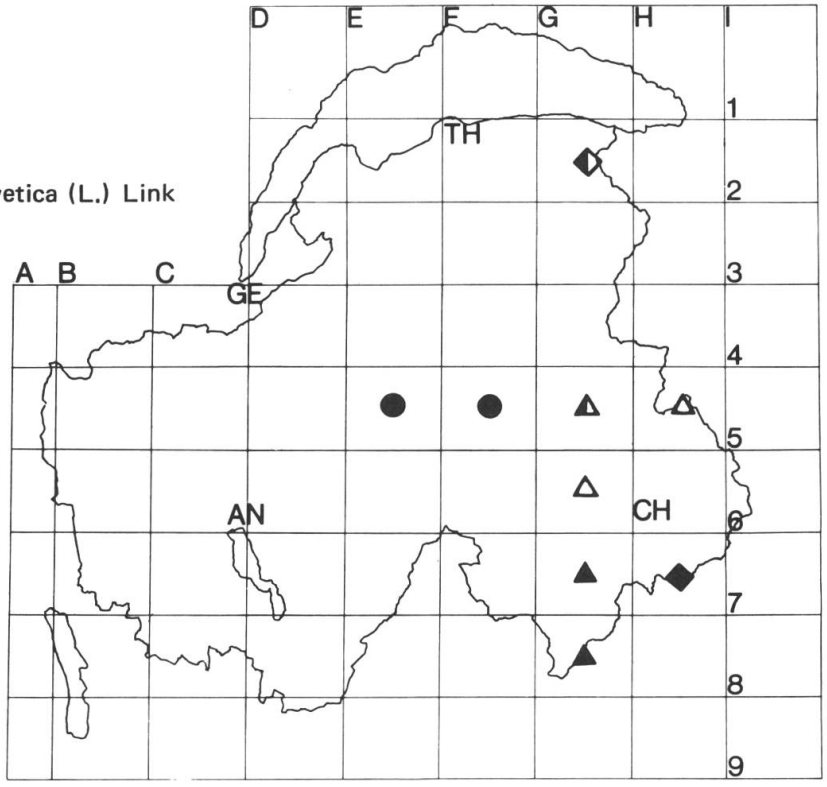
7. Selaginella selaginoides (L.) Link (*Selaginella spinosa* P. B.):

G2 – Mont-Mémise près Evian, 18.7.1853, *D. Payot* (G);
E3 – sommet de la pointe de Miribel, 15.7.1886, *Guinet* (G);
F3 – pelouses sur le versant nord du Mont-Billiat, 29.7.1897, *Briquet* (G);
G3 – pentes gazonnées de la pointe de Beccor, 2250 m, 7.8.1897, *Briquet*, (G):
D4 – Grande-Gorge, Salève (Cariot & Saint-Lager 1897);
F4 – berges du lac de Roy, 26.8.1906, *Briquet* (G);
C5 – Pitons du Salève (Cariot & Saint-Lager 1897);
E5 – chemin de la glacière de Brizon, 1650 m, 9.8.1967, *Charpin* (G);

7. Selaginella selaginoides (L.) Link



8. Selaginella helvetica (L.) Link



G5 – chalets du Lignon (*Briquet* sec. Perrier de la Bâthie 1928);
H5 – col des Montets, 22.6.1965, *Charpin* (G);
D6 – Parmelan (Cariot & Saint-Lager 1897);
E6 – La Clusaz (*d'Alleizette* sec. Dhien 1964);
G6 – en descendant du col d'Anterne aux chalets d'Anvin (ou Auvin ?), 8.10.1861, *V. Payot* (Ann.);
H6 – à Hortaz (Orta), les pâturages, juin 1859, *V. Payot* (Ann.);
D7 – la Tournette, au Fauteuil, 2320 m (Beauverd 1931);
E7 – pâturages du Mont-Charvin, 4.10.1856, *Perrier de la Bâthie* (G);
F7 – Megève (*Rouet* sec. Dhien 1964);
G7 – Mont-Joly, *Müller Arg.* (G);
D8 – Mont-Velan, 16.6.1877, *Chatelain* (Ann.);
G8 – graviers du col du Bonhomme, 1897, *Briquet* (G);
D9 – la Sambuy, 21.7.1878, *Chatelain* (G, Ann.);

8. Selaginella helvetica (L.) Link:

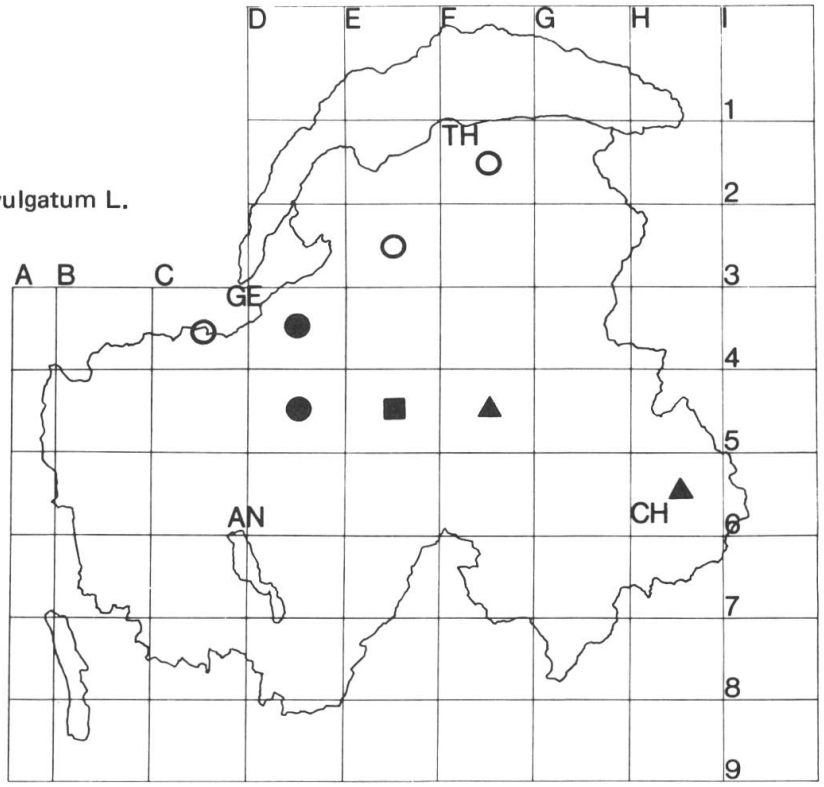
G2 – massif de la Dent-d'Oche, vers 2000 m, (*d'Alleizette* sec. Dhien 1964);
E5 – Pontchy, à Bouverat, base d'Andey, in pascuis arenosis submontanis, 600 m, juillet 1888, *Gave* (G);
F5 – Cluses, contre les rochers près du vieux pont, *Romme* (G);
G5 – en plusieurs points frais des bois proches de Samoëns (*C. Guinet* sec. de Leiris 1957);
H5 – entre le Chatelard et Vallorcine, 10.7.1951, *Bonner 970* (G);
H6 – Mont-Brévent, 16.9.1884, *Bernet* (G);
G6 – rochers près de Servoz, 29.9.1969, *Charpin* (G);
G7 – terrains granitiques, Saint-Gervais, juillet 1883, *Bernet* (G);
G8 – à Notre-Dame-de-la-Gorge, jusqu'à Nant-Borrant, 1200 m (Payot 1860).

9. Ophioglossum vulgatum L.

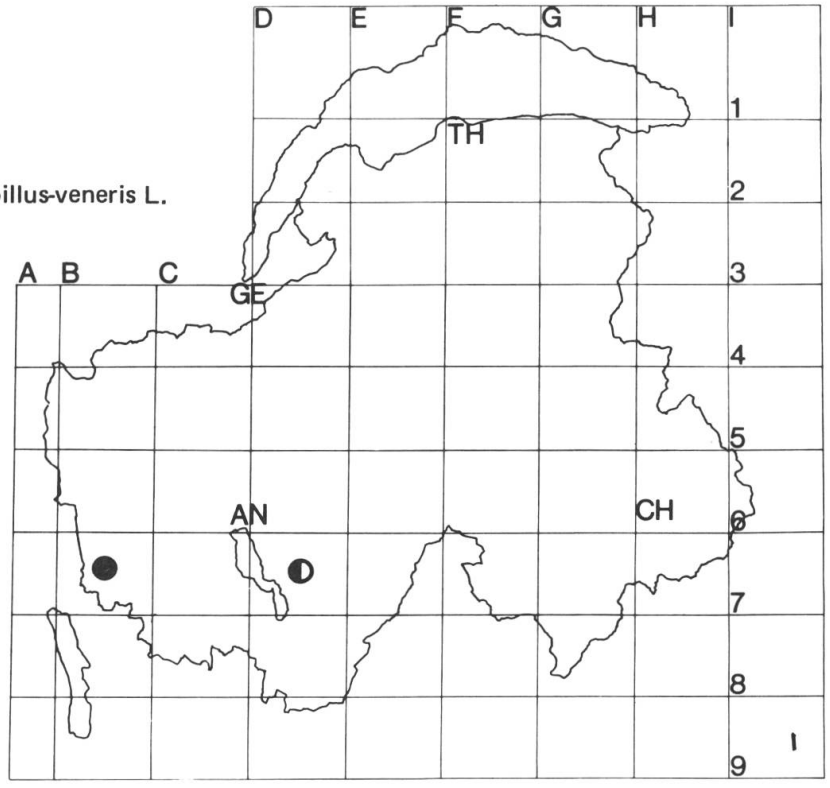
F2 – marais derrière le bois de Coudrée, Sciez, 30.5.1954, *Weber* (G);
E3 – Ballaison, au lieu-dit Bois-Tuilier, 1962 (Terretaz & Weibel 1964);
C1 – Saint-Julien, entre l'hôpital et la frontière suisse (*Mermoud,* sec. Terretaz & Weibel 1964);
D4 – prés humides à Crevin au pied du mont Salève, juin 1877, *Briquet* (G);
D5 – pré humide près de La Roche, 25.5.1864, *Chevalier* (G);
E5 – Brizon, à Solaison (*Gave* sec. Perrier de la Bâthie 1928);
F5 – vallée du Reposoir, vers 1100 m, (*Provent* sec. Perrier de la Bâthie 1928);
H6 – vallée de Chamonix, les pâturages incultes au-dessus du hameau des Nants, au bord de la forêt, 1044 m, juillet 1852, *V. Payot* (Ann.).

Cette plante se rencontre, sur territoire genevois, en C3, D3, B4 (cf. Weber 1966). En B8, la plante est signalée de Savoie: Albens, étang de Crosany et rive droite du ruisseau de Braille (*Pin* sec. Perrier de la Bâthie 1928).

9. Ophioglossum vulgatum L.



10. Adiantum capillus-veneris L.



10. Adiantum capillus-veneris L.

B7 – rochers ombragés le long du Chéran, aux Balmes près Rumilly, 12.10.1862, *Perrier de la Bâthie* (G);
D7 – Roc-de-Chère, mai 1905, *Beauverd* (G).

Cette fougère existe en B4 et B8, dans des stations proches de nos limites.

11. Cryptogramma crispa (L.) R. Br. (*Allosorus crispus* (L.) Bernh.):

F5 – parmi les gros éboulis de flysch alpin du Mont-Méry, vers les chalets de Vormy, à 2000 m, 20.8.1908, *Beauverd* (G);
G5 – clapiers des Grands-Vans du côté du lac de Gers, 2200 m, 25.8.1906, *Briquet* (G);
H5 – col des Montets, 20.7.1966, *Charpin* (G);
F6 – parmi les gros éboulis de flysch alpin du Mont-Fleury, vallée du Reposoir, vers 1800 m, 19.9.1908, *Beauverd* (G);
G6 – clapiers sous la Tête-à-l'Ane, grès, 2400 m, 16.8.1909, *Briquet* (G);
H6 – Brévent, 4.8.1912, *Simonet* (G);
E7 – chaîne des Aravis, éboulis aux Vaugnessins près de Thônes, quelques touffes, alt. 1650 m, 14.8.1956 (*Bange* sec. Berthet & Bange 1960);
F7 – Praz de Megève, *Grosset* (Ann.);
G7 – éboulis, rive droite de l'Arve en aval des Houches, 1000 m, 27.7.1938, *Didier* (G);
G8 – entre Nant-Borrant et Balme, 26.7.1930, *Simonet* (G).

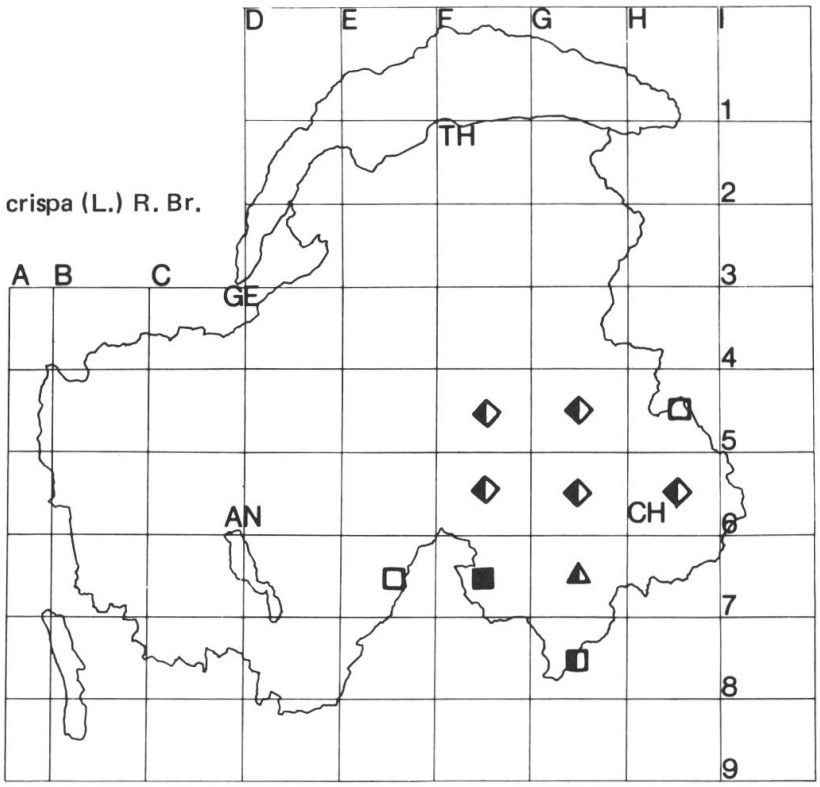
En E8, une station proche de nos limites: mont Charvin, à la combe d'Ugine sur le gault (Perrier de la Bâthie 1928). Existe d'une manière quasi certaine en H7.

12. Thelypteris palustris Schott (*Polystichum Thelypteris* (L.) Roth):

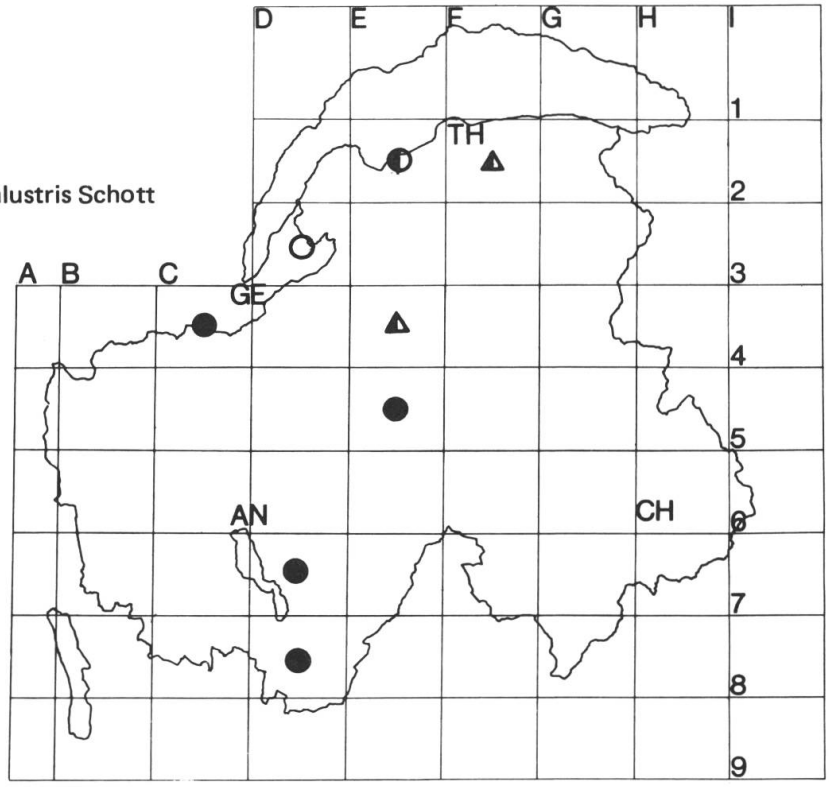
E2 – bords d'un petit étang, Petit-Lieux (Chablais), 20.9.1921, *Kohler* (G);
F2 – marais de Lyaud, 15.9.1906, *Briquet* (G);
D3 – marais de Lossy, 31.7.1969, *Charpin, Greuter & Hainard* (G);
C4 – pied du Salève, à Bossey (*Reuter* sec. Perrier de la Bâthie 1928);
E4 – étang du mont Vouan, 5.7.1904, *Briquet* (G);
E5 – au pied du Pic-d'Andey, au-delà de Pontchy, 1856, *Dumont* (Ann.);
D7 – Talloires, marais sur Chère, fin juillet 1877, *Chatelain* (Ann., G);
D8 – Gyez, marais sous la Serraz, 28.6.1879, *Chatelain* (Ann., G).

Une station proche de nos limites est située en B7 (Savoie): entre le Chatillon et le Portot, 15.9.1927, *Briquet* (G). La station "Annecy" (Puget 1867) est située, selon nous, en D8. Puget écrit: "dans les marais sur la route de Menthon, on récolte avec plaisir le *Polytrichum* [sic !] *Thelypteris* DC."

11. Cryptogramma crispa (L.) R. Br.



12. Thelypteris palustris Schott



13. Ceterach officinarum DC.

F1 – Evian, 25.7.1853, *D. Payot* (G);
D3 – vieux murs autour de l'église du village de Juvigny, novembre 1849, *Fauconnet* (G);
E3 – vieux murs à Cursinge (Bas-Chablais), 20.4.1902, *Kohler* (G);
G3 – fissures des rochers du Mont-Jorat au-dessus d'Abondance, 19.5.1898, *Briquet* (G);
B4 – dans le village de Vulbains (= Vulbens) sur un mur, Vuache, avril 1853, *Mehling* (G);
D4 – Mornex, très rare, sur du granit, septembre 1870, *Bernet* (G);
B5 – châtaigneraies de Chevrier et de Vulbens (*Briquet* sec. Perrier de la Bâthie 1928); n'est pas indiqué par Briquet (1894);
C5 – murs en pierres sèches exposés au midi près d'Abergement, 901 m, 29.4.1917, *Guinet* (G);
E5 – côte d'Hyot, près Bonneville, in rupibus umbrosis ac muris veteribus, août 1889, *Gave* (G);
F5 – à Marignier, au-dessus de l'église, au pied du versant septentrional à 446 m (Payot 1860);
B6 – rochers du Val-de-Fier, 26.4.1908, *Briquet* (G);
C6 – le pied des rochers de Mandallaz, juillet 1854, *Didier* (Ann.);
B7 – rochers de la montagne du Gros-Foug au-dessus de Serrières, 8.4.1898, *J. Briquet* (G); cette station est peut-être située dans le département de la Savoie;
C7 – Annecy, à Sevrier (*Puget* sec. Perrier de la Bâthie 1928);
D7 – Angon, 13.2.1914, *Beauverd* (G);
D8 – Seythenex sur Faverges, septembre 1913, *Beauverd* (G).

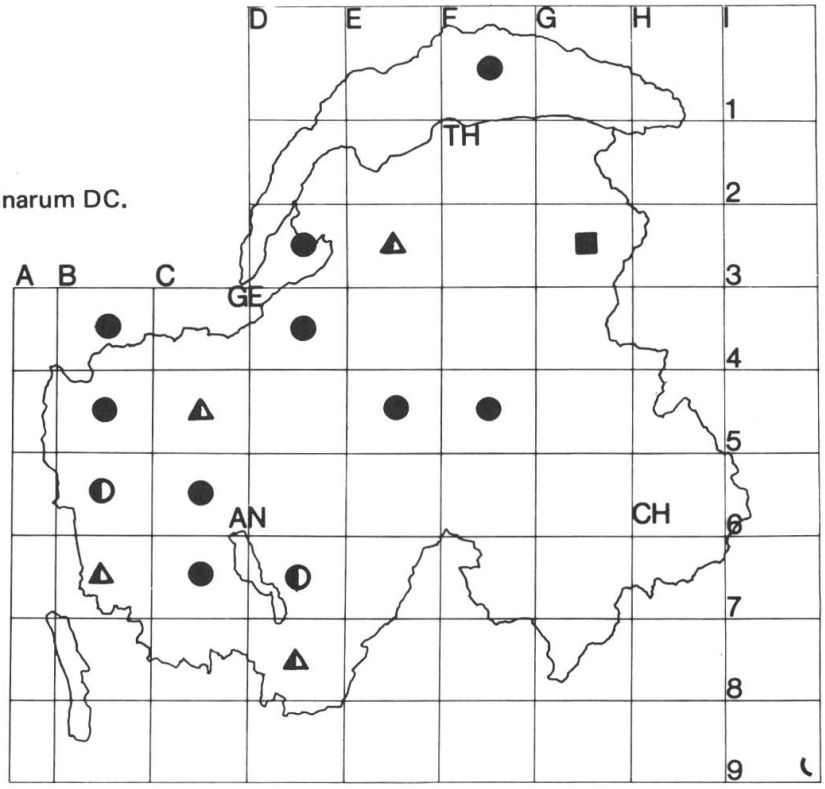
14. Woodsia ilvensis (L.) R. Br. (*W. ilvensis* ssp. *rudifula* (Michx) Ascherson):

H5 – Buet (Saint-Lager 1882);
G6 – gorges de la Diosaz (Saint-Lager 1882);
H6 – versant des Aiguilles-Rouges en montant au col de Bérard (Saint-Lager 1882);
G7 – débris de rochers à Sainte-Marie, *V. Payot* (G).

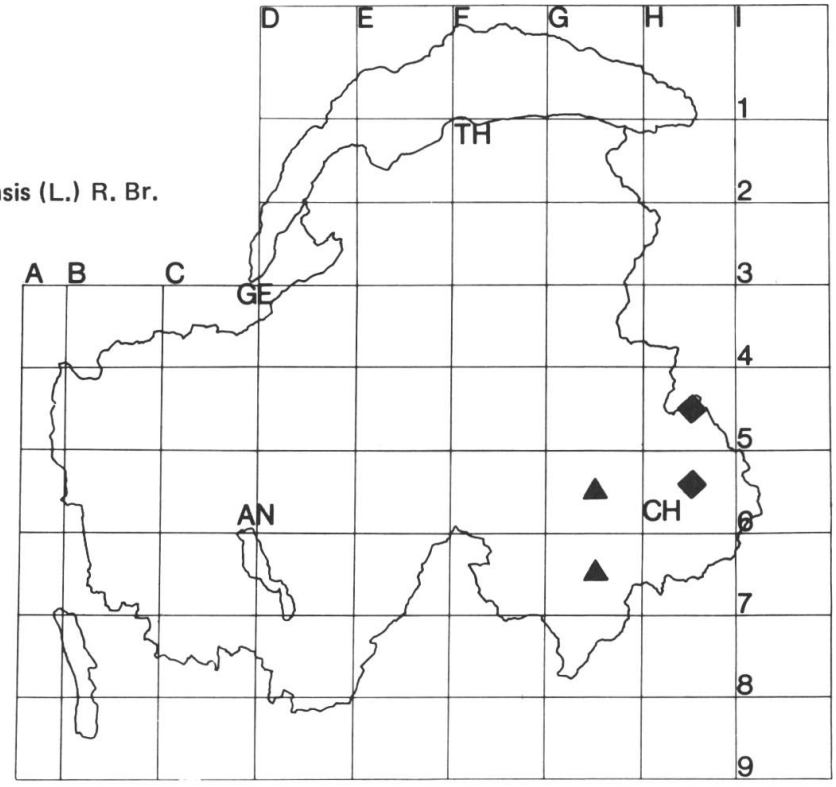
15. Woodsia alpina (Bolton) S. F. Gray (*W. ilvensis* (L.) R. Br. ssp. *alpina* (Bolton) Ascherson):

G5 – à Samoëns "dans le vallon de Gers, çà et là, depuis l'altitude de 1800 m jusqu'aux crêtes de la Pointe-Pelouse à 2400 m, sur parois de grès exposées à l'Est" (*Guinet* sec. de Leiris 1957);
H5 – pentes de rochers au col de Salenton un peu avant d'y arriver, 2275 m, 7.9.1856, *V. Payot* (Ann.);
G6 – rochers près de Servoz, 29.9.1969, *Charpin* (G);
H6 – les Gaillands près Chamonix, *V. Payot* (G);
G7 – rochers humides sur la rive droite de l'Arve en face des Ouches, vallée de Chamonix, 21.8.1866, *Rapin* (G).

13. Ceterach officinarum DC.



14. Woodsia ilvensis (L.) R. Br.



En G8, une station en Savoie est très proche de nos limites: rochers au-dessus de la Grand-Parriroz (La Grande-Pierrière) près Hauteluce, 23.9.1858, *Perrier de la Bâthie* (G).

16. Blechnum spicant (L.) Roth:

E3 – Voirons, à proximité du couvent, octobre 1969, *Charpin & Hainard* (obs.);
G3 – bois rocheux de Plaine-Dranse, 7.8.1897, *Briquet* (G);
D4 – au pied du Salève, *Moricand* (G);
F4 – rhodoraies de la pointe de Chéry, 1700 m, 9.7.1900, *Briquet* (G);
G4 – tourbière des Grandes-Mouilles, 1400-1500 m, 11.8.1907, *Briquet* (G);
C5 – sables sidérolithiques du versant méridional du Salève au-dessus de Cruseilles (Cariot & Saint-Lager 1898);
E5 – en montant d'Orange aux chalets de Balme, vers 1450 m, 10.8.1968, *Charpin* (G);
G5 – bois rocheux en montant de Salvagny au lac de Gers, 12.8.1898, *Briquet* (G);
H5 – col des Montets, 20.7.1966, *Charpin* (G);
E6 – au-dessus du col de la Colombière, avec lycopodes et rhododendrons, 3.6.1968, *Charpin* (G);
G6 – ... jusqu'au pont Pélissier, à 900 m (Payot 1860);
H6 – dans les bois humides et bien fournis à Sainte-Marie, à Hortaz (Orta) et dans toutes nos forêts, *V. Payot* (G);
D7 – sur le Roc-de-Chère, 17.9.1855, *Puget* (G);
E7 – col de la Croix-Fry, 23.9.1963, *Bersier* (G); *Charpin* (obs. 1968);
G7 – Sainte-Marie, sous le fouilly (Payot 1860);
D8 – arête terminale de l'Arclosan (Beauverd 1931);
G8 – vallée de Montjoie près de Notre-Dame-de-la-Gorge, *Fauconnet* (G).

BIBLIOGRAPHIE

Aymonin, G. (1965) Ptéridophytes de France et cartes phytogéographiques. Notes et documents, *Monde Pl.* 347: 10-12.

Beauverd, G. (1931) Recherches sur la flore vasculaire du massif de la Tournette (Alpes d'Annecy, Haute-Savoie). *Bull. Soc. Bot. Genève* 23: 1-248.

Berthet, P. & C. Bange (1960) Notules d'herborisations ptéridologiques. IV. *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon* 29: 227-231.

Briquet, J. (1889) Notes floristiques sur les Alpes Lémaniennes. *Bull. Trav. Soc. Bot. Genève* 5: 191-220.

– (1894) Le Mont Vuache. Etude de floristique. *Bull. Trav. Soc. Bot. Genève* 7: 24-146.

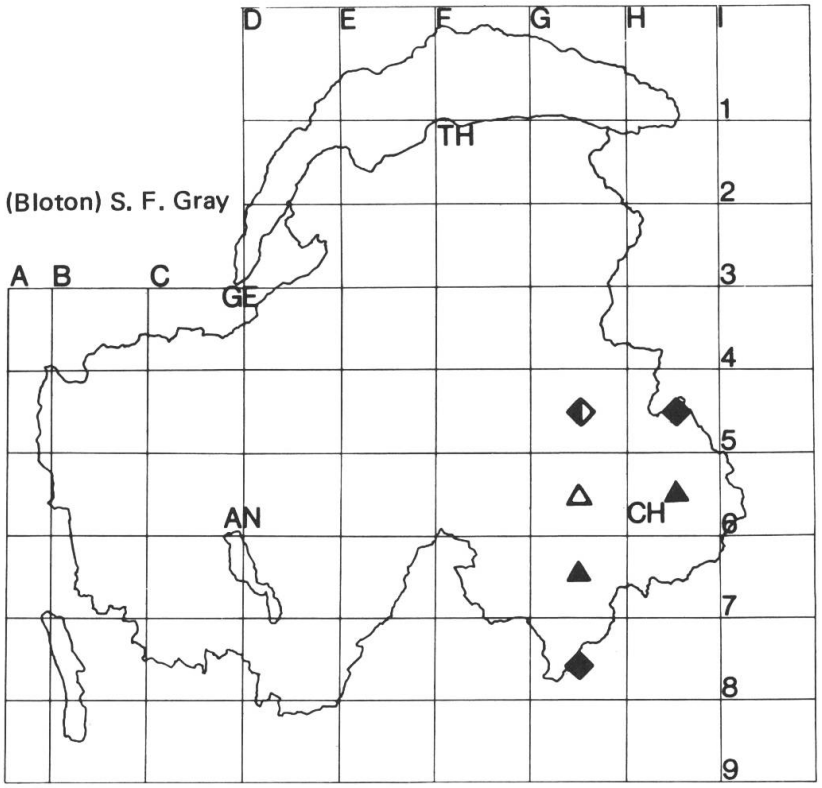
Camus, E. G. (1903) Notes floristiques sur la chaîne des Aravis et les environs de la Clusaz (Haute-Savoie). *Rev. Savoisienne* 1902/4: 1-29.

Cariot, A. &. J. B. Saint-Lager (1897) *Flore descriptive du bassin moyen du Rhône et de la Loire.* Ed. 8, Lyon.

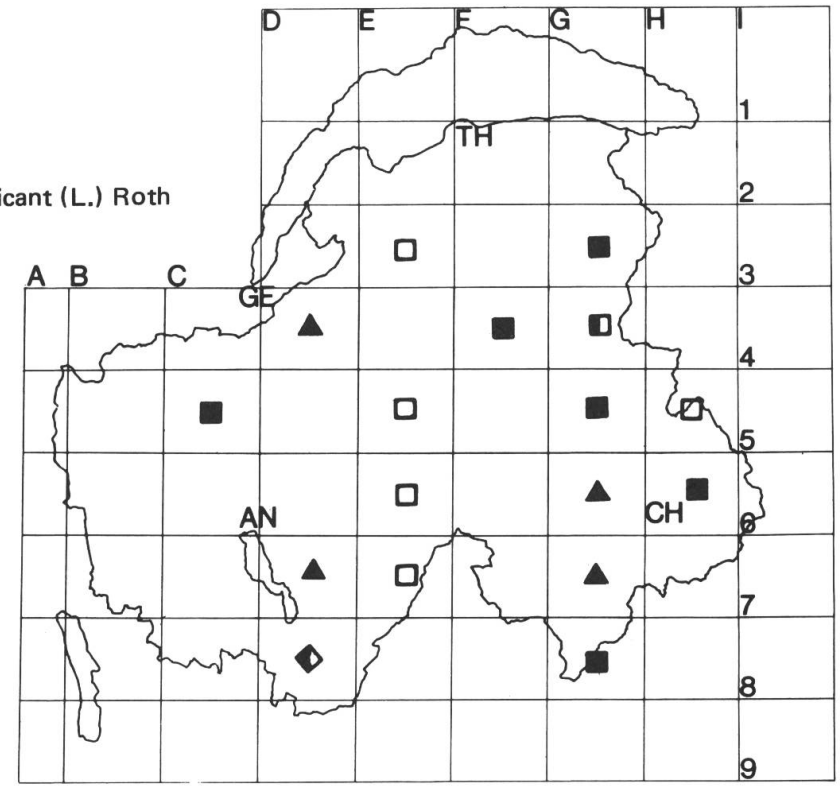
Delvosalle, L. (1959) Carte floristique belge et son extension pour le Nord de la France. *Bull. Soc. Bot. N. France* 12: 34-35.

– (1967) Aperçu sur la dispersion de certaines phanérogames dans le Nord de la France. *Bull. Soc. Bot. France* 111, *Sess. Extraord.*: 83-114.

15. Woodsia alpina (Bloton) S. F. Gray



16. Blechnum spicant (L.) Roth



Dhien, R. (1953) Répartition géographique des Equisetum français. *Monde Pl.* 298-302: 7-8.

– (1962) Répartition géographique des lycopodes français. *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon* 31: 178-181.

– (1964) Répartition géographique des sélaginelles françaises. *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon* 33: 385-389.

– & G. Dubois (1939) Répartition géographique des fougères françaises. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse* 73: 193-208.

Dupias, G. (1965) Cartes floristiques réalisées à l'occasion de l'établissement d'une carte de la végétation. *Bull. Soc. Bot. France* 111: 373-381.

Dupont, P. (1962) La flore atlantique européenne. *Doc. Cartes Prod. Vég. Sér. Eur. Généralités* 1.

– (1967) L'utilisation des réseaux en cartographie floristique; perspectives européennes et perspectives françaises. *Compt. Rend. Sommaire Séances Soc. Biogéogr.* 380-382: 14-19.

Ehrendorfer, F. & U. Hamann (1965) Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. *Ber. Deutsch. Bot. Ges.* 78: 35-50.

Fournier, P. (1946) *Les quatre flores de la France.* Ed. 2, Paris.

Gaussen, H. & P. Le Brun (1964) A propos des cartes de répartition. *Monde Pl.* 334: 2-4.

Jalas, J. & J. Suominen (1967) Mapping the distribution of European vascular plants. *Memoranda Soc. Fauna Fl. Fenn.* 43: 60-72.

Leiris, H. de (1957) Quelques plantes rares ou non encore signalées dans la région de Samoëns. *Trav. Lab. "La Jaysinia"* 1: 141-152.

Payot, V. (1860) *Catalogue des fougères, prêles et Lycopodiacées des environs du Mont-Blanc.* Paris & Genève.

– (1881) *Florule du Mont-Blanc.* Genève.

Perrier de la Bâthie, E. (1917-1928) Catalogue raisonné des plantes vasculaires de Savoie. *Mém. Acad. Sci. Savoie* ser. 5, 4-5.

Perring, F. H. (1966) Mapping the flora of Europe. *Bot. Tidsskr.* 61: 328-332.

– & P. D. Sell (1968) *Critical supplement to the Atlas of the British flora.* London.

– & S. M. Walters (1962) *Atlas of the British flora.* London.

Puget, F. (1867a) Résumé de quelques herborisations dans l'arrondissement de Thonon et dans le canton de La Roche (Haute-Savoie). *Bull. Soc. Bot. France* 10 ("1863"): 692-738.

– (1867b) Sur la végétation du Salève et du territoire qui s'étend de cette montagne au mont du Vuache. *Bull. Soc. Bot. France* 13 ("1866"): LXI-XCI.

– (1867c) Résumé de quelques herborisations des environs d'Annecy. *Bull. Soc. Bot. France* 13 ("1866"): CLVI-CLXXXV.

Raynal, J. (1967) Lycopodium annotinum L. dans les Alpes-Maritimes et sa répartition en France. *Bull. Soc. Bot. France* 113: 402-406.

Reuter, G. (1861) *Catalogue des plantes vasculaires qui croissent naturellement aux environs de Genève.* Ed. 2, Genève.

Saint-Lager, J. B. (1882) In: *Catalogue des plantes vasculaires de la flore du bassin du Rhône.* Lyon, Genève & Basel, 1873-1883.

Terretaz, J. L. & R. Weibel (1964) Observations sur la florule du bassin genevois de 1960 à 1963. *Trav. Soc. Bot. Genève* 7: 12-20.

Weber, C. (1966) Catalogue dynamique de la flore de Genève. *Boissiera* 12.

Welten, M. (1966-1969) [Documents polycopiés divers relatifs au recensement de la flore suisse]. Bern.

Wilce, J. H. (1965) Section Complanata of the genus Lycopodium. *Beih. Nova Hedwigia* 19.

Adresse des auteurs: Conservatoire botanique, route de Lausanne 192, CH-1202 Genève.