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

Herausgeber: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève

Band: 23 (1968)

Heft: 1

Artikel: Le Carex firma Host et le Caricetum firmae Br.-Bl. dans les Préalpes des Bornes (Haute-Savoie)

Autor: Charpin, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-880344

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Candollea 23/1 : 121-130. 1968.

Le Carex firma Host et le Caricetum firmae Br.-Bl. dans les Préalpes des Bornes (Haute-Savoie)

A. Charpin
La Roche-sur-Foron

Résumé

L'auteur récapitule les stations connues du *Carex firma* Host en Haute-Savoie. Il indique également la présence du Caricetum firmae Br.-Bl. sur les falaises calcaires des Préalpes des Bornes.

Summary

The author recapitulates the list of stations, known so far, for *Carex firma* Host in Haute-Savoie. He also indicates the presence, on the calcareous cliffs of the Bornes foothills, of an association, the Caricetum firmae Br.-Bl.

Zusammenfassung

Verfasser zählt die bekannten Standorte von *Carex firma* Host in der Haute-Savoie auf. Er bezeugt die Anwesenheit des Caricetum firmae Br.-Bl. auf den Felsen der Kalkvoralpen von les Bornes.

Dans un article très documenté paru en 1954, traitant de la végétation alpine et nivale des Alpes françaises, J. Braun-Blanquet écrit, à propos de l'association du Caricetum firmae: « L'existence du véritable Firmetum dans les Alpes françaises est incertaine ». Il signale toutefois la présence d'un Firmetum assez mal caractérisé dans le massif de l'Oisans d'après Quantin et Netien (1940). Plus récemment Ozenda (1966) note: « L'association Caricetum firmae, classique dans les Alpes orientales, n'a pas été observée avec certitude en France, où le *Carex firma* est lui-même très rare ». Enfin, toujours en 1966, C. Pairaudeau observe, à propos de l'étage alpin des Aravis: « L'association du Caricetum firmae paraît ne pas exister dans les Aravis, tout au moins ne peut-elle être précisée de façon certaine ».

Nous avons été amené à rechercher cette association dans le massif préalpin des Bornes où nous avions trouvé plusieurs stations de *Carex firma* Host. Dans ce premier article, nous voudrions donner les résultats préliminaires de nos recherches.

I. Localisation géographique du massif des Bornes.

« Le massif des Bornes est limité au nord par la vallée de l'Arve, à l'est par le sillon subalpin, au sud par la dépression du lac d'Annecy et à l'ouest par les terrains mollassiques de l'avant-pays ». C'est en ces termes que L. Moret définit cette région. Dans cet ensemble, le même auteur distingue deux zones:

a) Le faisceau des plis externes.

b) Le synclinal de Thônes avec les klippes des Annes et de Sulens et le front de la nappe Morcles-Aravis.

La deuxième de ces zones vient d'être le cadre d'un travail de C. Pairaudeau (1966). La première, au contraire, semble être mal connue quant à sa végétation, alors que sa flore très riche est inventoriée depuis longtemps.

Le faisceau des plis externes est formé d'une succession d'anticlinaux et de synclinaux orientés en général d'abord sud-nord, puis infléchis vers le nord-est puis ouest-est, parallèlement à la direction de l'Arve. Le dénombrement exact de ces formes tectoniques est délicat: les géologues comptent sept anticlinaux (Maillard 1889) ou neuf (Moret 1934). Ces plissements ne peuvent être suivis d'une manière continue: certains fusionnent, d'autres sont recouverts de terrains plus récents, plusieurs sont coupés par le Borne et la Fillière.

Les chaînes les plus marquées sont de l'ouest vers l'est:

1) Montagne-de-Veyrier (1291 m), Pointe-de-la-Dent (1593 m);
2) Parmelan (1832 m), Sous-Dine (2004 m), Pointe-d'Andey (1877 m);
3) Mont-Téret (1784 m), Montagne-des-Frêtes (1914 m), Rochers-de-Leschaux (1936 m);
4) Montagne-des-Auges (1915 m);
5) Chaîne du Jallouvre (2408 m), Pointe-Blanche (2437 m), Pointe-du-Midi (2361 m), massif du Bargy (2298 m);
6) Chaîne de la Tournette (2351 m).

Toutes ces crêtes sont constituées de calcaire urgonien très dur et formant des falaises souvent verticales.

Entre ces anticlinaux se trouvent des cuvettes synclinales emplies de schistes et de marnes du crétacé et du nummulitique. Nous trouvons là des pâturages — actuellement de moins en moins utilisés — de nombreux ruisseaux, parfois même des tourbières (Plateau-des-Glières, entre la Montagne-des-Frêtes et la Montagne-des-Auges).

Il nous faut mentionner au passage un problème de toponymie relatif à cette région: les noms de lieux des anciennes publications sont très difficiles à retrouver sur les cartes actuelles au 1:20.000 de l'Institut géographique national. Le massif lui-même a eu plusieurs appellations: Genevois, Alpes d'Annecy, Aravis, Bornes. Ce dernier nom couramment adopté de nos jours peut toutefois prêter à confusion avec le plateau mollassique des Bornes situé plus à l'ouest. Nous admettrons les équivalences suivantes: Chaîne du Bargy-Pointe-du-Midi-Pointe-Blanche à l'exception du Jallouvre = Vergys; Pointe-d'Andey = Mont-Brizon (à ne pas confondre avec la commune de Brizon et le Plateau-d'Andey); Pointe-d'Areu et hauteurs avoisinantes = Mont-Méry.

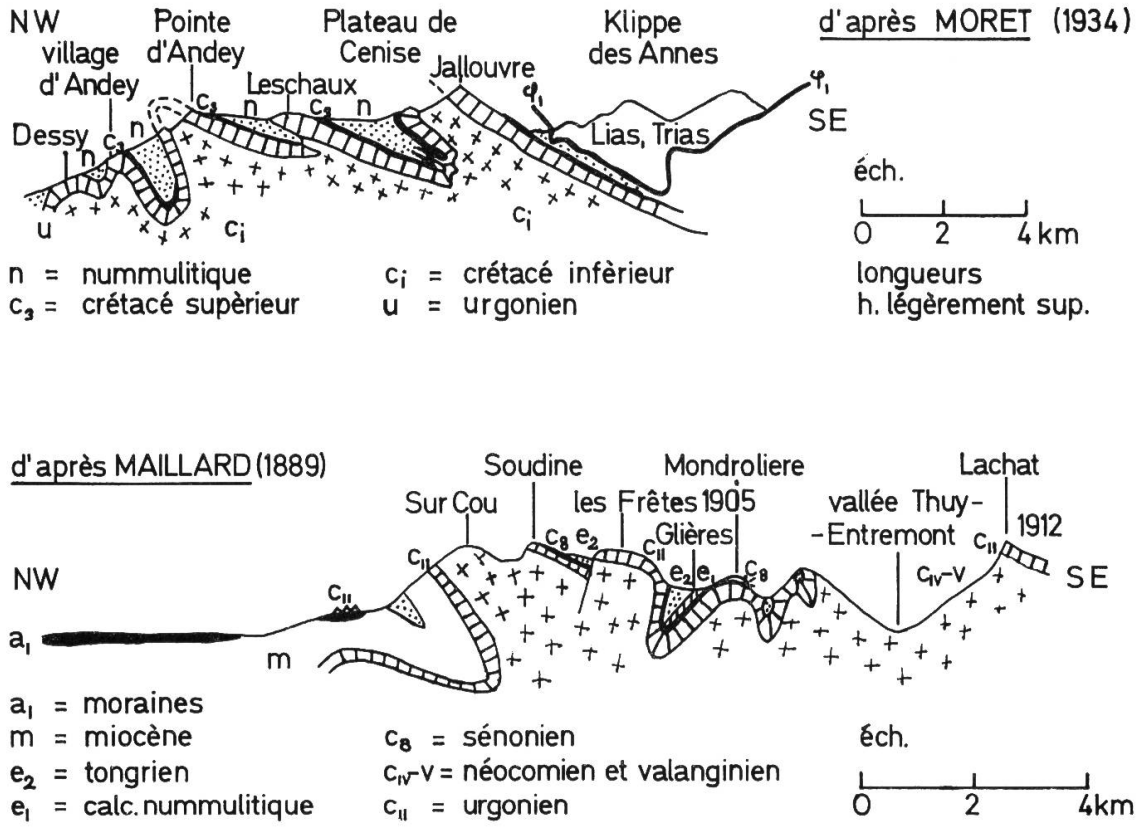

FIG. 1. — Coupes géologiques à travers le massif des Bornes.

II. LE CAREX FIRMA HOST. SA RÉPARTITION EN HAUTE-SAVOIE.

Rappelons d'abord que cette plante appartient avec le *Carex sempervirens* Vill. à la sous-section *Ferrugineae* de la section *Frigidae* Fries. Elle est caractérisée par des feuilles courtes, larges, piquantes, des tiges grêles presque nues (1 épi mâle, 2 femelles), des utricules brunâtres atténués en un bec cilié. Elle présente à la base de la souche les gaines des anciennes feuilles non décomposées en fibres. Ces caractères permettent de la distinguer du *Carex sempervirens* Vill. (à feuilles moins larges, moins fermes, à tiges dressées portant 1 épi mâle et 3-5 épis femelles pédonculés, à gaines se décomposant en fibres). D'autre part, ces plantes vivent dans des conditions écologiques assez différentes: la première sur les falaises calcaires, la seconde dans les pâturages et pelouses parfois plus ou moins rocailleux.

Du point de vue caryologique, ces deux espèces, assez faciles à distinguer sur le terrain, le port n'étant absolument pas le même, sont nettement distinctes. Darlington et Wylie (1955) indiquent $2n = 34$ pour *C. firma* Host (d'après les comptages de Reese et de Favarger) et $2n = 56, 58$ (d'après Tanaka) pour *C. sempervirens* Vill.

Le *Carex firma* est connu en Haute-Savoie depuis au moins cent cinquante ans. C'est ainsi que nous avons pu voir des exemplaires récoltés le 10 août 1817, prove-

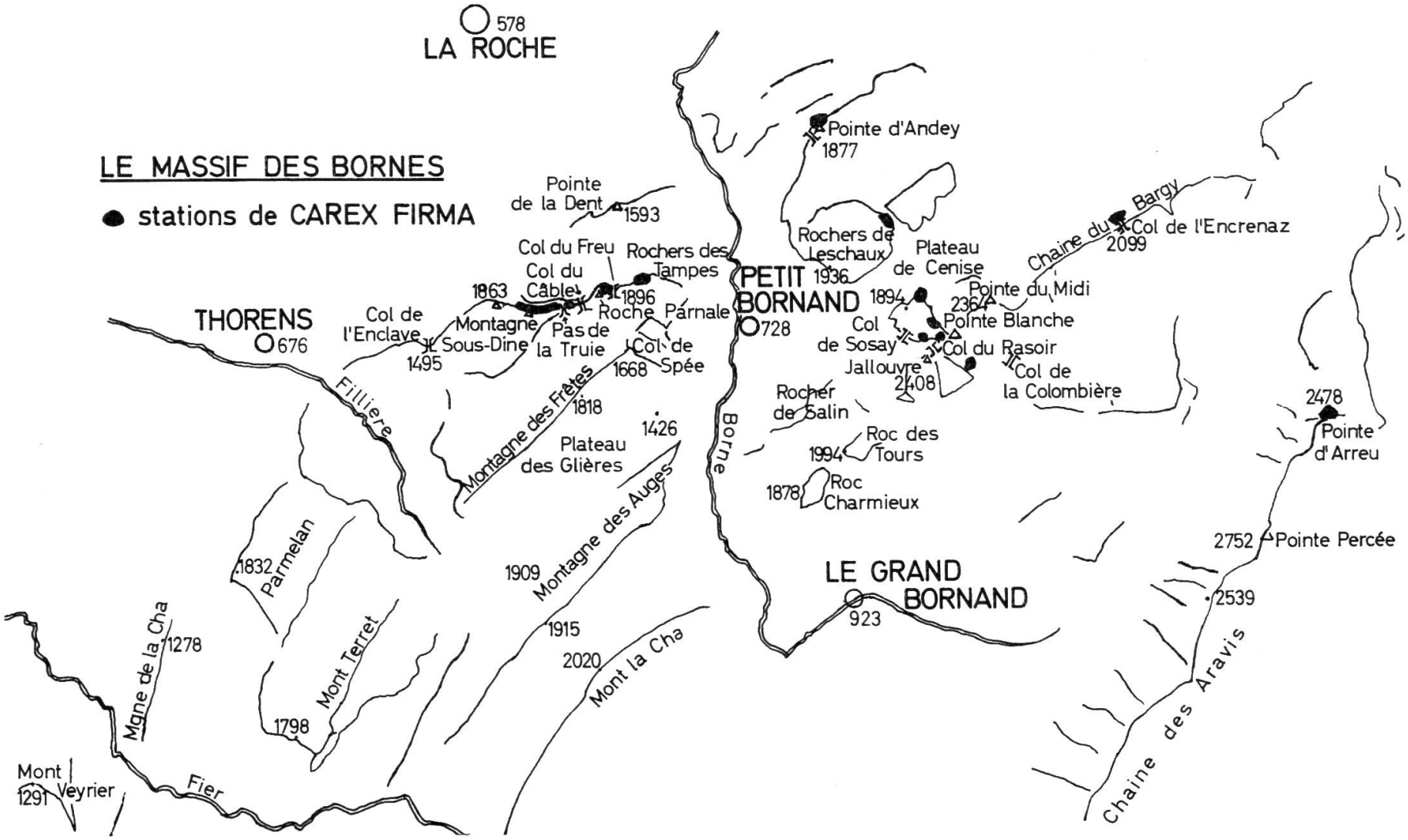

FIG. 2. — Localisation des stations de *Carex firma* dans le massif des Bornes.

nant de l'herbier de Candolle, au Conservatoire botanique de Genève. Il serait fastidieux de relever tous les exemplaires distribués aux 19e et 20e siècles en provenance tout spécialement du « Mont-Vergy ».

Les ouvrages classiques de Reuter (1861) et de Perrier de la Bâthie (1928), mentionnent cette plante. Reuter indique: « se trouve en quantité au pied du Mont-Vergy, à droite en venant du Brizon, où il forme d'énormes touffes très compactes ». C'est cette station qui a fourni la plupart des échantillons d'herbier (Genève, Paris). Elle fut visitée en 1866 par la Société botanique de France qui mentionne le *Carex firma* dans le compte rendu de cette session (Doumet 1866). En 1966 et 1967 nous avons pu constater encore son existence... encore que les « touffes énormes » soient maintenant de taille plus discrète.

On le signale également du Chablais au 19e siècle, mais c'est aussi à ce moment que des confusions ont lieu avec le *Carex sempervirens* Vill. Saint-Lager (1882) le donne de « l'Isère, les Hautes-Alpes, les Basses-Alpes; Belledonne, Champrousse, Mont-Viso, la Taillante, Sainte-Anne, Lauzanier, Malemort, Crouès » et des stations haut-savoyardes précitées. Husnot (1906) va même jusqu'à affirmer « caractéristique des rochers siliceux des Alpes ». De même Rouy (1912) considère cette plante comme une race de *Carex sempervirens* Vill. et lui affecte « les rochers des Alpes siliceuses, bien caractérisé surtout entre 2500 et 3000 m d'altitude ». Depuis cette indication a été répétée dans plusieurs autres flores françaises (Bonnier, Fournier). L'ouvrage de Hegi, au contraire, ne le signale que sur calcaire.

En 1965, Meusel, Jäger et Weinert ont figuré une carte de répartition du *Carex firma* Host. Cette plante est connue dans les Alpes, les Apennins, les Carpathes et le nord-ouest de l'Illyrie. Elle croît normalement entre 1600 et 2900 m d'altitude, toujours sur calcaire. Pour la partie ouest de la carte, Durrieu, Gaussen et Le Brun ont proposé quelques corrections (in Gaussen 1966): « Aux Alpes françaises, n'existe avec certitude qu'en Haute-Savoie, chaîne des Aravis; ailleurs c'est *Carex sempervirens* ». M. Le Brun a bien voulu nous indiquer (in litt. 8 août 1966): « A propos du *C. firma* j'aurais dû être moins précis et mentionner au lieu de chaîne des Aravis: Préalpes du Faucigny-Chablais. Ce qui est certain, c'est que de nombreuses localités plus méridionales citées pour *C. firma* doivent certainement s'appliquer à *C. sempervirens* ». Dans une deuxième lettre (16.11.1967) il ajoute que ce *Carex* ne lui est connu en France « que de l'ubac du col de l'Encrenaz au-dessus du lac Bénit ». G. Aymonin qui a bien voulu faire pour nous des recherches dans les herbiers du Museum d'histoire naturelle de Paris nous signale comme échantillons authentiques uniquement des plantes du Vergy; les autres sont de détermination douteuse (Lautaret, Champrousse).

Nous pensons donc pouvoir affirmer qu'en France *Carex firma* Host n'existe qu'en stations disjointes et vraisemblablement uniquement en Haute-Savoie. Personnellement nous connaissons les stations suivantes:

1) *Massif des Bornes:*

à la base de la falaise supérieure de la Montagne-de-Sous-Dine, particulièrement abondant au Pas-de-la-Truie (Beauverd 1904), mais en réalité disséminé le long de la paroi (!) 1700-1800 m.

Col du Câble, à la base de la Roche-Parnale (Charpin 1967) (!).
Plusieurs stations dans le même massif (près du col du Freu et sur les rochers des Tampes) (!).
Rochers-de-Leschaux (Puget 1866) (!).
Très abondant dans le massif Bargy-Jallouvre (col de l'Encrenaz, base de l'arête des Aiguilles-Vertes, en montant au col du Rasoir, sur Pointe-Blanche versant Colombière, etc.) (!).
Pointe-d'Andey, vers 1700 mètres (récolte A. Chatin, 2.8.1860, in herbier G).
Mont-Méry (Kohler, juillet 1869, G). Nous n'avons pas trouvé encore le *C. firma* dans la chaîne des Aravis, mais il est à peu près certain que la Pointe-d'Areu n'est pas le seul sommet à héberger cette plante.

2) *Massif du Faucigny-Chablais:*

Mont-Chauffé sur Abondance (Briquet, 8.8.1920, G).
Mont-Petetod (Payot, d'après Perrier de la Bâthie 1928).
Roc-d'Enfer (Puget, d'après Perrier de la Bâthie 1928).
En montant au lac des Saix (Briquet, 14.9.1905, G).
Tête-de-Coloné (Briquet, 8.8.1908, G).
Très nombreuses stations dans la région frontalière: les Hauts-Forts, Pointe-de-Vorlaz, Pointe-de-Fornet, Pointe-de-Finive. Toutes ces localités sont dues à Briquet et nous avons vu les échantillons correspondants dans l'herbier de Genève. Ajoutons de la même région le col de Coux (Lenoble, d'après De Leiris 1961) et le col de Bossetan (De Leiris 1961).

Nous ne prétendons pas dresser là une liste exhaustive mais simplement attirer l'attention sur cette plante méconnue en France. Nous pensons qu'une prospection systématique des falaises calcaires des Préalpes de la Haute-Savoie, au-dessus de 1500-1600 m, doit permettre de rencontrer de nouvelles stations. Encore faut-il être un bon grimpeur...

Nous ajouterons que nos échantillons sont absolument identiques à ceux récoltés dans les Dolomites (juillet 1965, au Passo Pordoi, 2239 m). Les exemplaires que nous avions alors prélevés voisinaient avec plusieurs espèces des Alpes orientales telles *Potentilla nitida* L. à fleurs roses, *Sesleria sphaerocephala* Ard., *Achillea Clavennae* L., *Achillea oxyloba* (DC.) F. W. Schultz, *Saxifraga squarrosa* Sieber, *Phyteuma Sieberi* Sprengel, *Carex mucronata* All. et d'autres.

Dans le nord-ouest de la Yougoslavie, et plus précisément dans la région du Gorski Kotar et du massif du Risnjak, on retrouve plusieurs de ces plantes dans un groupement végétal particulier: le Caricetum firmae croaticum Horvat 1930. Cette région que nous avons très rapidement parcourue en 1965 présente des paysages végétaux assez comparables à ceux de nos Préalpes.

Pour les Carpathes, les stations attestées se trouvent dans les Tatras tchèques et polonaises. Quant à la présence du *Carex firma* en Roumanie, elle est signalée «in zona alpină a munţilor calcaroşi: Mţii Paringului, Mţii Ciucaşului» (Săvulescu 1966).

III. Le Caricetum firmae Br. Bl. 1926.

L'association du Caricetum firmae a été décrite en 1926 par Braun-Blanquet pour les Alpes centrales. Toutefois, elle était connue bien antérieurement en particulier grâce au travail de Kerner. Dans un ouvrage paru en 1863, cet auteur donne un tableau de la « Formation der steifen Segge *(Carex firma)* ». Il précise qu'elle succède en altitude au pin à crochets et indique les plantes qui croissent dans cette formation: *Dryas octopetala*, *Saxifraga caesia*, *Alsine Cherleri*, *Silene acaulis* « und unzählige Primeln, Enziane, Baldriane, Alpenglöckchen, Fingerkräuter, Ehrenpreis-, Hahnenfuss-, und Pedicularis-Arten ». Il ajoute encore que dans les Alpes calcaires on rencontre à ce niveau, très souvent, le *Sesleria coerulea*.

Braun-Blanquet donne de cette association 21 relevés des Alpes centrales. Les individus d'association observés sont situés à des altitudes élevées (2250-2830 m) sur des sols à pH compris entre 7,2 et 7,6 et sur substrat calcaire et dolomitique. Les espèces caractéristiques sont les suivantes:

Carex firma Host
Saxifraga caesia L.
Crepis Jacquinii Tausch
Gentiana Clusii Perr. & Song.
Chamorchis alpina (L.) Rich.
Gentiana tergloviensis Hacquet
Pedicularis rosea Wulfen

Dans les stations des Préalpes des Bornes, le *Carex firma* est accompagné des espèces suivantes:

Saxifraga caesia L. (Abondant dans la région de Pointe-Blanche)
Chamorchis alpina (L.) Rich. (même région)
Gentiana Clusii Perr. & Song.
Sesleria coerulea (L.) Ard.
Aster alpinus L.
Draba aizoides L.
Dryas octopetala L.
Silene acaulis (L.) Jacquin
Salix retusa L.
Arabis pumila Jacquin
Polygonum viviparum L.
Primula Auricula L.
Gymnadenia odoratissima (L.) Rich.
Selaginella selaginoides (L.) Link
Pinguicula alpina L.
Carex sempervirens Vill.
Ranunculus Thora L.
Hedysarum hedysaroides (L.) Schinz & Thell.
Arctous alpina (L.) Niedenzu

Seules trois espèces données comme caractéristiques par Braun-Blanquet se retrouvent dans notre dition. Encore n'existent-elles pas partout. L'appauvrissement floristique noté par Braun-Blanquet devient encore plus net; d'après cet auteur,

12 caractéristiques existent dans les Alpes de Carinthie et de Slovénie, 7 dans le Tyrol, 5-6 à l'est de la Suisse, 3-4 en France et dans la Suisse occidentale voisine. Pour les stations les plus occidentales (Préalpes des Bornes) nous ajouterons : 1-3. L'évolution de ce groupement est très réduite: les touffes s'installent dans les fissures des roches calcaires à l'étage subalpin et lorsqu'elles ont fixé un peu d'humus, quelques autres espèces peuvent s'installer. Le groupement est toujours très ouvert. Sur les mêmes falaises on peut également trouver les associations classiques de l'Androsacetum helveticae (Sous-Dine, Bargy-Jallouvre, Aravis) et du Potentilletum caulescentis (Pointe-d'Andey) la première sur les plus hauts sommets (environ 2000 m et au-dessus) la seconde en général aux altitudes plus basses.

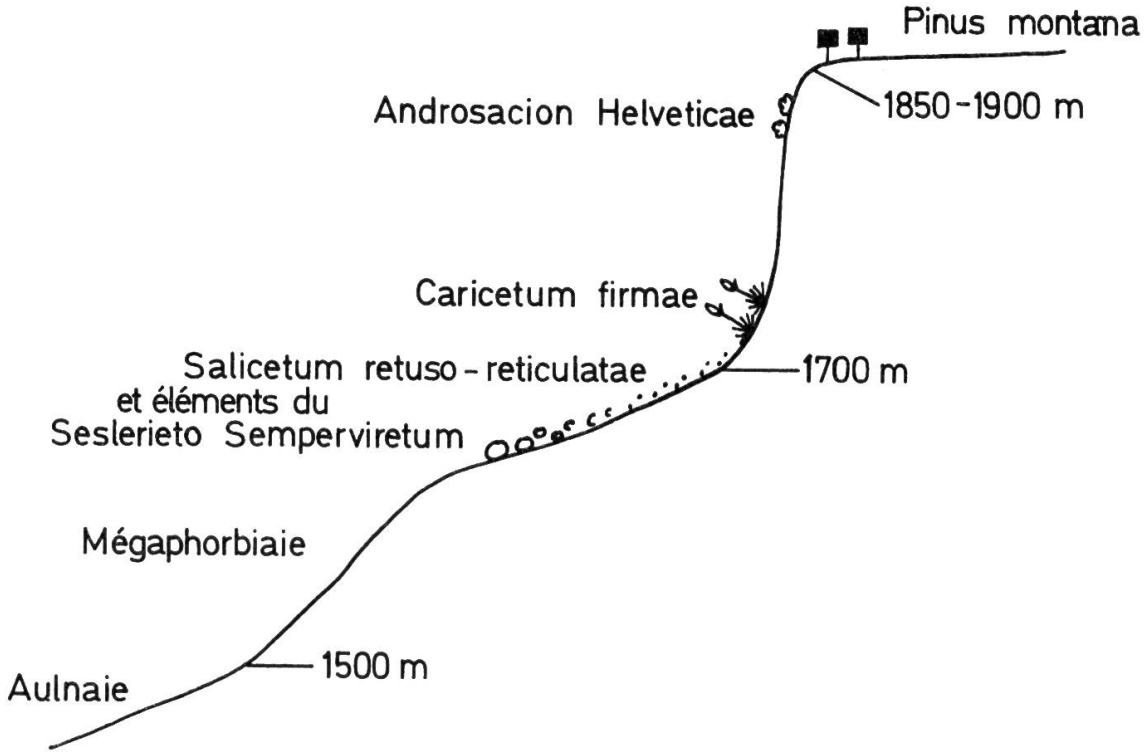

FIG. 3. — Les associations végétales du versant nord de la Montagne-de-Sous-Dine.

Lorsque la falaise est entamée par l'érosion, les éléments des éboulis calcaires viennent au contact avec le Caricetum firmae. De même le Seslerieto semperviretum, très répandu dans l'étage subalpin avec en particulier *Pedicularis verticillata* L. et *Linum alpinum* L., vient également jusqu'à la base des falaises. Il y a là quelques passages entre ces deux associations (fig. 3). Nous signalons que le Thlaspeetum du Bargy-Jallouvre est caractérisé par le magnifique pavot blanc, encore fort abondant surtout dans les éboulis difficiles d'accès (*Papaver tatricum* Nyarady var. *occidentale* Markgraf).

La présence du Caricetum firmae en Haute-Savoie confirme les parentés déjà maintes fois signalées de la végétation de cette région des Alpes occidentales avec celle des Alpes centro-orientales (*Rhododendron hirsutum* L. du Chablais, *Erica carnea* L. de Prélaz).

Qu'il nous soit permis de remercier très vivement M. le professeur J. Miège, directeur du Conservatoire botanique de la Ville de Genève, qui a bien voulu nous encourager dans nos recherches et a toujours facilité nos travaux. Nous lui en exprimons notre très vive gratitude.

Le concours que M. P. Hainard, conservateur au Conservatoire botanique, a bien voulu nous accorder nous fut extrêmement précieux et nous l'en remercions très chaleureusement. Nous avons trouvé également le meilleur accueil auprès des autres chercheurs du Conservatoire botanique. Nous voudrions renouveler nos remerciements à MM. P. Le Brun (Toulouse) et G. Aymonin (Paris) qui nous donnèrent de précieux renseignements. Nous tenons également à dire notre reconnaissance à ceux qui eurent la charge de la préparation matérielle de notre travail.

Enfin, que nos amis M. B. Martini, qui nous fit bénéficier de sa grande connaissance de la langue allemande, et M. A. Mellan, qui très souvent nous accompagna dans nos randonnées alpines, trouvent ici l'expression de notre gratitude.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Beauverd, G. (1904). Additions à la flore des Alpes d'Annecy. *Bull. Herb. Boiss.* ser. 2, 4 : 605-607.

Braun-Blanquet, J. (1926). Vegetations-Entwicklung und Bodenbildung in der alpinen Stufe der Zentralalpen. *Denkschr. Schweiz. Naturf. Ges.* 63 : I-VIII, 181-349.

— (1954). La végétation alpine et nivale des Alpes françaises. *Comm. Stat. Int. Géobot. Médit. Alp.* 125.

Charpin, A. (1967). Une excursion dans les Préalpes des Bornes. *Monde Pl.* 356 : 4-5.

Darlington, C. D. & A. P. Wylie (1955). *Chromosome atlas of flowering plants.* London.

Doumet, N. (1866). Rapport sur les herborisations faites pendant les journées des 15, 16 et 17 août dans les montagnes du Brizon, du Vergy et du Méry et dirigées par MM. Hénon et Cosson. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 13 : XCVI-CX.

Gaussen, H. (1966). Un grand ouvrage de Chorologie. *Monde Pl.* 352 : 1-3.

Horvat, I. (1930). Vegetacijske studije o hrvatskim planinama, I. Zadruge na planinskim goletima. *Rad Jugosl. Akad. Znan. Umjetn.* 238 : 1-96.

Husnot, T. (1906). *Cypéracées. Descriptions et figures des cypéracées de France, Suisse & Belgique.* Cahan.

Kerner, A. (1863). *Das Pflanzenleben der Donauländer.* Innsbruck.

De Leiris, H. (1961). Notes floristiques complémentaires sur la région de Samoëns. *Publ. Mus. Nat. Hist. Nat.* 18 (=*Trav. Lab. La Jaysinia* 2) : 7-22.

Maillard, G. (1889). Notes sur la géologie des environs d'Annecy, La Roche, Bonneville et de la région comprise entre Le Buet et Sallanches (Haute-Savoie). *Bull. Serv. Carte. Géol. Fr.* 1/6.

Meusel, H., E. Jäger & E. Weinert (1965). *Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora.* Jena.

Moret, L. (1934). Géologie du Massif des Bornes et des klippes préalpines des Annes et de Sulens. *Mém. Soc. Géol. Fr.* ser. 5, 22.

Ozenda, P. (1966). Perspectives nouvelles pour l'étude phytogéographique des Alpes du Sud. *Doc. Carte. Vég. Alpes* 4.

Pairaudeau, Cl. (1966). Contribution à l'étude des principales associations végétales de l'étage alpin dans la chaîne des Aravis (Haute-Savoie). *Ann. Sci. Forest.* 23: 375-424.

Perrier de la Bâthie, E. (1928). Catalogue raisonné des plantes vasculaires de Savoie. Vol. 2. *Mém. Acad. Sci. Belles-Lettres Arts Savoie* ser. 5, 5.

Puget, abbé F. (1866). Herborisations sur la chaîne de montagnes qui s'étend de Bonneville à Sallanches. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 13 : CXXVIII-CXXXV.

Quantin, A. & G. Nétien (1940). Les associations végétales de l'étage alpin des Alpes de l'Oisans. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 87 : 27-47.

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

Rouy, G. (1912). *Flore de France*. Vol. 13. Paris.

Saint-Lager, J. B. (1882). (Dans:) *Catalogue des plantes vasculaires de la flore du Bassin du Rhône*. Lyon, Genève, Bâle. 1873-1883.

Savulescu, T. (Ed.) (1966). *Flora republicii socialiste România*. Vol. 11. București.