

Inventaire des Bryophytes de l'Herbier "RAB" de l'Institut Scientifique (Rabat, Maroc)

Khadija AHAYOUN¹, Amina OUAZZANI TOUHAMI¹,
Mohamed FENNANE² & Allal DOUIRA¹

1. Université Ibn Tofail, Faculté des Sciences, Département de Biologie, Laboratoire de Botanique et de Protection des plantes, B.P. 133, Kénitra, Maroc. e-mail : ahayoun@hotmail.fr

2. Université Mohammed V-Agdal, Institut Scientifique, Département de Botanique et Ecologie végétale, Avenue Ibn Batouta, B.P. 703-Agdal, Rabat, Maroc: fennane@israbat.ac.ma

Résumé. L'herbier national de l'Institut Scientifique (RAB) de Rabat abrite une collection de Bryophytes riche en espèces. Au total, 446 espèces y sont représentées, dont 344 mousses, 99 hépatiques et 3 anthocérotes. Il s'agit, pour l'ensemble, d'échantillons anciens collectés entre 1868 et 1957 dans différentes régions du Maroc, ou provenant d'autres pays africains et européens.

Mots clés: Bryophytes, Herbier RAB, Maroc.

Checklist of the Bryophytes of the herbarium RAB, Scientific Institute of Rabat (Morocco).

Abstract. The National herbarium of the Scientific Institute (RAB) in Rabat contains a rich Bryophyte collection: 446 species are represented, among which 344 are mosses, 99 are hepatics and 3 are anthocerotae. The samples were collected between 1868 and 1957 from different regions of Morocco or from other African and European countries. This inventory has not been updated: only the nomenclatural aspect has been reviewed. In the list, the following abbreviations are used : Nb.e. = number of samples; A.r. = year of collecting; Dét. = investigator who determined the specimen; Alt. = altitude.

Key words: Bryophytes, herbarium RAB, Morocco.

PRESENTATION GENERALE

Le Muséum National d'Histoire Naturelle de l'Institut Scientifique (I.S.) de Rabat abrite une précieuse collection de Bryophytes. Elle est formée par des exsiccata (spécimens séchés, conservés dans des sachets en papier contenant HgCl₂ et placés dans des chemisiers) rangés dans l'Herbier national "RAB" du Département de Botanique et Ecologie végétale. En plus des spécimens indigènes du Maroc, on y trouve aussi d'autres provenant de divers pays du monde notamment d'Afrique et d'Europe. Les étiquettes révèlent que les récoltes sont anciennes (1886-1957), effectuées par plusieurs botanistes mycologues et bryologues: Beaulac (1932), Bergner (1925-1936), Bimont (1890, 1939), Bizot (1952-1957), Boros (1912-1935), Brotherus (1904), Camus (1939), Charier (1924), Collé (1936), Eggler (1926, 1928), Emberger (1924, 1926, 1927, 1929), Exherb. Kruger (1898, 1923), Fischer (1920, 1923), Freiburg (1931), Gattefossé (1914-1933), Hjalmer Möller (1897, 1905), Hollermayer (1922), Hovgrad Ake. (1918-1936), Isaviz (1926), Issén (1918), Jahandiez (1921-1931), Jovet -Ast (1932-1958), Kolilamen (1933), Kopsch (1914), Löfvanan (1927), Maire (1921-1931), Nyman (1893), Ocyper (1917), Podpera (1921), Potier de la Varde (1932), Pusen (1905), Sarrassat (1939), Sauvage (1957), Schek (1934), Schumacher (1926-1934), Spindler (1909, 1910), Stenhom (1926, 1934), Stors (1919), Strotzer (1936), Thednius (1887), Trabut (1880, 1904, 1907, 1926),

Wälde (1901-1939), Winston Solen (1926), Wornstorf (1927).

L'inventaire comprend 446 taxons répartis en 177 genres arrangés par ordre alphabétique pour les trois classes. Les noms scientifiques sont suivis par les types de substrats ou plantes hôtes et les localités. Les informations figurant sur les étiquettes sont reproduites fidèlement. Les noms des taxons ont été corrigés et actualisés après consultation de certains ouvrages (Van Der Wijk *et al.* 1959, 1962, 1964 et 1967) et sites internet.

Les noms des taxons précédés par un astérisque ne figurent pas dans les références citées ci-dessus.

Notre modeste but est de mettre à la disposition des spécialistes les informations fournies par cette collection certainement inconnue jusqu'à maintenant par beaucoup de chercheurs.

Abréviations utilisées: Nb. e.: nombre d'échantillons; A. r.: année de récolte; Dét.: déterminateur; NS: non signalé; Alt.: altitude.

INVENTAIRE TAXONOMIQUE

Classe des mousses

Acaulon C. Müll.

Acaulon muticum Müll C. Leipzig: Gundorf, Wegrand. [Nb.e.: 1; A.r.: 1936; Dét. Bergner].

Acrocladium Mitt.

Acrocladium cuspidatum (L.) Moosflora von Bamberg, Hauptsmoorwld, alt. 810 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. Fischer].

Aloina Kindb.

Aloina aloides (Koch.) Kindb. sur talus humide. Maroc: Aïn Diab. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. J. Gattefossé].

Aloina ericaefolia (Neck.) Kbd. C. fr. sur talus des canaux d'irrigation. Maroc: Zenattas, sur terre calcaire sèche à Aïn Seba supérieur; sur talus dans la Palmeraie à Marakech, alt. 400 m. [Nb.e.: 3; A.r.: 1923; 1932; 1933; Dét. E. Jahandiez et J. Gattefossé].

Amblyodon Bruch & Schimp.

Amblyodon dealbatus (Dicks) Palis C. fr. Suède Tranas. [Nb.e.: 1; A.r.: 1935; Dét. Ake Hovgard].

Amblystegium B.S.G.

Amblystegium decipiens (De Not.) Brthrs. St. Suède: in palude ad montem oneberget par. Frösön. [Nb.e.: 1; A.r.: 1915; Dét. G. Ohrstedh].

Amphoridium Schimp.

Amphoridium mougeotii Schpr. France: Finistère, Huelgoat, cascade de Saint-Herbot. [Nb.e.: 1; A.r.: 1939; Dét. Camus; G. Bimont].

Anoetangium Schwaegr.

Anoetangium lapponicum Hedw. Suède: Lappmark. Pitea Lappmark: Arvidijaur. [Nb.e.: 1; A.r.: 1926; Dét. C. Stenholm & J. Gattefossé].

Andreaea Hedw.

Andreaea alpestris Schl. St. Hongrie: Tatra Magna. in conv. Mala studen à dolino alt. 18-2000 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1921; Dét. J. Podpera].

Andreaea frigida St üb. Flora Hungarica, Tatra Magna, in conv. Mala Studen à dolina alt. 2000 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1921; Dét. J. Podpera].

Anisothecium Mitt.

Anisothecium rufescens Lindb. Flora des Rheinlandes: Waldbröl, Bitznweg; wegbös-chung. [Nb.e.: 1; A.r.: 1934; Dét. Schumacher Alb].

Anomobryum Schimp.

Anomobryum juliforme S. L. sur talus rocheux. France: Vendée, St. Gromant. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. NS].

Anomodon Hook. & Tayl.

Anomodon apiculatus Br. eur. Suède: Vg. Mössebergj badhusparken ovanför vintersanatoriet. [Nb.e.: 1; A.r.: 1913; Dét. Vrang].

Anomodon attenuatus (Schreb.) Hueln. Flora von Bamberg: Oberer Hain. [Nb.e.: 1; A.r.: 1920; Dét. G. Fischer].

Anomodon rostratus (Hedw.) Schpr. Plantae Hungariae, Comit. Borsod. in rupibus calc. Silvat. ripae lacus Hamori-to ad Lillafured, alt. 310 m. [Nb.e.: 1 A.r.: 1932; Dét. A. Boros].

Aulacomnium Schwaegr.

Aulacomnium androgynum (L.) Schwaegr. Fr. Leutkirch: Alptribach. Württemberg: Alptribach. Ile de Bornholm : in einem Hotelpark bei Sandvig. [Nb.e.: 4; A.r.: 1914; 1924; Dét. J. Gattefossé., A. Kopsch & A. Wälde].

Aulacomnium palustre (L.) Schwaegr. Maroc: Rif sw: massif du Khzana, daya d'Abartete alt. 1200 m. A J. Sougna, daya à sphaignes du versant W (D3) suintement de l'alimentation. Au massif du Bou-Hachem, daya au pied de bab Ataba, 1150 m. Au massif du Khzana, daya d'Abartete, bombement à *Genista anglica*, alt. 1150 m. [Nb.e.: 4; A.r.: 1958; Dét. S. Jovet-Ast].

Barbula Hedw.

Barbula acutata Müll.Hal. [sous *barbula acuta* Brid.]Brid. Sur terre. Maroc: cercle d'Azilal: Bir Abdallah des Aït Attab, vallée de l'Oued el Abid, alt. 800 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. E. Jahandiez].

Barbula convoluta Hedw. sur terre granitique. Maroc: Oued Aguenneur, Région de Rabat, dunes fixées de Mehdi dans les vides du maquis à genévrier rouge. [Nb.e.: 2; A.r.: 1932; 1957; Dét. J. Gattefossé & M. Bizot].

Barbula cuneifolia Brid. Maroc: Circa Tingidem in Rupibus arenaceis. [Nb.e.: 1; A.r.: 1924; Dét. R. Maire].

Barbula fallax Hedw. St. Suède. [Nb.e.: 1; A.r.: 1928; Dét. Hovgard Ake].

Barbula gigantea Funk. Algauer Alpen: Burgg b. Hinter Stein. [Nb.e.: 1; A.r.: 1930; Dét. A. Wälde].

Barbula hornschuchiana Schultz. Leipzig: Sandgrube Miltitz. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. K. Bergner].

Barbula inermis. Algérie: Atlas de Blida. [Nb.e.: 1; A.r.: 1880; Dét. L. Trabut].

Barbula marginata Br. et Sch. Hydra (Alger). [Nb.e.: 1; A.r.: NS, Dét. L. Trabut].

Barbula membranifolia. Alger, Agha. [Nb.e.: 1 A.r.: NS; Dét. L. Trabut].

Barbula muralis L. Algérie: Oran, aux « Planteurs ». [Nb.e.: 1; A.r.: 1922; Dét. Exsic. D'Alleizette].

Barbula princeps (De Not.) Corse: vico; col saint-Antonico. [Nb.e.: 1; A.r.: 1939; Dét. G. Bimont].

Barbula reflexa Brid Flore bohémica, Mähren, Schönberg. [Nb.e.: 1; A.r.: 1934; Dét. Schenk F.].

Barbula rubella M. C. Fr. Suède. [Nb.e.: 1; A.r.: 1926; Dét. Olof J. Hasslow].

Barbula subulata Beauv. Algérie, Aumale. [Nb.e.: 1; A.r.: 1882; Dét?].

Barbula unguiculata Hedw. Bulgarie: Sadovo, in agris derelictis. Alger. [Nb.e.: 2; A.r.: 1916; NS, Dét. V. Shibuny].

Barbula vinealis Brid. sur fossés herbeux. Maroc: Rabat, au chellah; sur talus calcaire à Tit Mellil et sur dunes de sable à Kénitra. [Nb.e.: 3; A.r.:1921; 1932; Dét. E. Jahandiez & J. Gattefossé].

Barbula sp. Maroc: Oulmès, Djebel. Tougroulmès, alt. 1250 m. sur schistes. [Nb.e.: 1; A.r.: 1926; Dét. L. Emberger].

Bartramia Hedw.

Bartramia aederi Schw. sur rochers siliceux. France, Ariège, forêt des Hares. [Nb.e.: 1; A.r.: 1900; Dét. Douin].

Bartramia pomiformis (*B. Crispa* Sw.) Hedw. An Felsenritzen. [Nb.e.: 1 A. r.: NS, Dét. Ex. herb. Funckii]

Bartramia stricta Brid. Quartzites, côté humide. Maroc: Camp Boulhaut. Sur terre, Vallée du Bou Regreg à Khalloua. Station I sur schistes, à Oued Neffikh. in Anti-Atlante: Agadir-n-Tigfert, in rupestribus cristallinis, alt. 1700-1800 m. In Atlantis Majoris ditione Glaoua: pr. Aghbalou in rupibus arenaceis, alt. 1200 m. Sur schistes alt. Oued Yquem. Algérie: Djebel Chenoua. [Nb.e.: 8; A.r.: 1924; 1931; 1933; Dét. R. Maire.; J. Gattefossé & L. Trabut].

Blindia B.S.G.

Blindia acuta (Huds) Br.eur. Norvège: Kongsvold, Dovrefjeld An nossen Felsen. [Nb.e.: 1; A.r.: 1894; Dét. E. Krüger].

Brachythecium B.S.G.

Brachythecium albicans B. S Württemberg.: Alpinsbach, Sandboden. [Nb.e.: 1; A.r.: 1902; Dét.NS].

Brachythecium glareosum Br. In glareosis. Velká (Moravie). [Nb.e.: 1; A.r.: 1934; Dét. NS].

Brachythecium laetum. B. Eur. Ehingen a. D., Beschattete kalksteine. [Nb.e.: 1; A.r.: 1926; Dét. Egger].

Brachythecium plumosum B. S. Württemberg: Leutkirch; Schramberg. [Nb.e.: 1; A.r.: 1901; Dét. A. Wälde].

Brachythecium reflexum (Stark.) B. rs. Musci Rossiae: Sibiria, regio irkutsk, loc. Bojkel prope p. Murino. [Nb.e.: 1; A.r.: 1927; Dét. Brotherus].

Brachythecium rivulare Br. eur. stérile. Sur rochers très humides, alt. 1350 m. Maroc: Grand-Atlas: Anferkon (Aït Messane). Sur rochers siliceux humides, à Tizintichka, alt. 2100 m. [Nb.e.: 2; A.r.: 1921; 1933; Dét. E. Jahandiez & J. Gattefossé].

Brachythecium rutabulum L. Flora Von Bamberg: Altenberg. [Nb.e.: 1; A.r.: 1920; Dét. NS]

Brachythecium salicinum Br. eur. c.fr. Forêt, sur troncs de cèdres morts. Maroc: Moyen-Atlas: Ras-el-Ma, alt. 1650 m. [Nb.e.: 1; A.r. 1923; Dét. E. Jahandiez].

Brachythecium velutinum B. eur. sur rochers. Maroc à Tizi n' Test, alt. 2200 m. Grand-Atlas: Sur Quercetum [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Breutelia (B.S.G.) Schimp.

Breutelia arundinifolia (Dub.). alt. 3000 m. Musci Javanici. [Nb.e.: 1; A.r.: 1897; Dét. V.F. Brotherus].

Bryhnia Kaur.

Bryhnia novae-angliae Grout. Canada: Montréal, base of trees in marsh. Base des arbres. [Nb.e.: 2; A.r.: 1924; Dét. J. Gattefossé & H. Dupret].

Bryum Hedw.

Bryum alpinum Fr. L. Huds. Maroc: Rif sw: Djebel Khjana, pâturages humides alt. 1200 m. Camp-Boulhaut, dayas herbeuses et sabloneuses. Am nassem granit. Württemberg: Reinerzan /Kinzingtal. [Nb.e.: 3. A. r.: 1901; 1924; 1958; Dét. A. Wälde; S. Jovet-Ast & R. Maire].

Bryum affine (Bruch.) Lindb. Schweiz: Kt. Uri-Wallis: Furkastrasse Passlöle der Furka bei alt. 2430 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1902; Dét. E. Krüger].

Bryum argenteum (L.) daya non encore inondée. Maroc: Tit Mellil. [Nb.e.: 1; A.r. 1933; Dét. J. Gattefossé].

Bryum argenteum (L.)V. Lanatum (P.B.) B.E. Maroc: sur rocher gréseux, à Camp-Boulhaut. [Nb.e.: 1; A.r. 1924; Dét. R. Maire].

Bryum atropurpureum.W. & M. Algérie. [Nb.e.: 1; A.r.: NS; Dét. L. Trabut].

Bryum bicolor Dicks c. fr. & Ldb. L. sur talus des canaux d'irrigation. Maroc: Zenattas. Sur le sol dans la forêt. Boulhaut. Sur terre ombragée. A Oued Mellah, près de Sidi Larbi. Sur talus humide, à Ain Diab. Sur murs Suintants, à Casablanca, vieux remparts de la marine. Forêt de *Quercus. suber*, sur le sol. Camp-Boulhaut. Chamaeropaie, à Tit Mellil (forme robuste). Flore suecica: Scania, Hanaskog par Kviing. [Nb.e.: 10; A.r.: 1918; 1932; 1933; Dét. J. Gattefossé J. & Hovgard Ake].

Bryum bicolor (= *Bryum atropurpureum*.W. & .M.) Algérie; Dellys. [Nb.e.: 1; A.r.: NS, Dét. L. Trabut].

Bryum bicolor (Dicks.) Lindb. var. *dolioloides* L. c. fr. Maroc: Moyen Atlas: Azrou, sur rochers calcaires De l'Adchmir, alt. 1400 m.; à Rabat, Berges humides, sur la terre à Bouragreg. [Nb.e.: 3; A.r.: 1923; Dét. E. Jahandiez. ;?].

Bryum bimum Schrb. Südpatagonien, Lago Argentino, Camp. XIII. [Nb.e.: 1; A.r.: 1905; Dét. V.F. Brotherus & P. Dusén P.].

Bryum caespiticium L. quercetum, terre. Maroc: Kénitra. Algérie: Téniet-el-Had [Nb.e.: 3; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Bryum canariense Brid. sur quartzites, côté humide. Maroc: Camp-Boulhaut. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Bryum capillare L. sur terre, des rochers siliceux, Maroc: Boulhaut. Sur terre ombragé à Oued Mellah, près sidi Larbi. Dans les champs, à Sidi Hadjaj près Oued Mellah. Sur *Quercus suber*, Camp-Boulhaut, forêt de *Quercus suber*. Sur talus humide, Ain Diab. Sur *Quercus. suber*, Kénitra forêt de la Mamora. Lieux ombragés Moyen-Atlas: Azrou, vallon de Tioumliline, alt. 1400 m. Circa oppidum Boulhaut in Rupibus arenaceis. In Silva Mamora. En Algerie: mont Chenoua. Comit. Pest. Ad Stirpes arborum in fraxinetis. Paludosis prope ocsa, versus sàri [Nb.e.: 12; A.r.: 1921; 1924; 1928; 1932; Dét. E. Jahandiez.; R. Maire.; L. Trabut.; A. Boros & J. Gattefossé].

Bryum coronatum Schw. Birmanie: Rangoon, Birma, cythna pagode [Nb.e.: 2; A.r. 1897; Dét. J. Gattefossé; H. Möller].

Bryum donianum Grev. sur rochers frais. Maroc: Moyen-Atlas: Azrou, Vallon de Tioumliline, alt. 1400 m. Talus, mouvant. France: Vendée. [Nb.e.: 3; A.r.: 1921; 1928; Dét. E. Jahandiez.;Gattefossé J.& ex. herb. Charrier].

Bryum inclinatum Br. eur. Rheinlandes: Bergisches Land. [Nb.e.: 1; A.r.: 1930; Dét. Schumacher Alb].

Bryum leucophyllum Doz. Et Molk. Musci: Javanici: Pangnango, alt. 3000 m. [Nb.e.: 2; A.r.: 1827; 1897; Dét. J. Gattefossé.; Hjalmar & V.F. Brotherus].

Bryum (Pseudotriquetrum) macrosporum Broth. Patagonie. Patagonien, Lago Argentino, XIII Krsup. In campo. ad terram. [Nb.e.: 2; A.r.: 1905; Dét. Hjalmar Möller & P. Püsen]

Bryum murale Wils. sur terre, Maroc: cercle d'Azilal: Bin-el-Ouidane. Gorges de l'Oued El Abid, alt. 750 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. E. Jahandiez].

Bryum pallens Sw. Schneekope [Nb.e.: 1; A.r.: Dét. Funck].

Bryum pallescens Schleicht. sur pelouses. Maroc: Rabat [Nb.e.: 1 A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Bryum schleicheri Schwäger. Maroc: in Atlantis Majoris vallée Reraya: in pascuis turfosis convallis Immouzer, alt. 2800 m., solo. Porphyrico [Nb.e.: 1; A.r.: 1924; Dét. R. Maire].

Bryum schleicheri ? Schw. ou *Bryum turbinatum* (Schw.) Br. eur. Maroc: Mgoun; massif du Rhate, gorges supérieures du massif Ouauouzia. [Nb.e.: 1 A.r.: 1952; Dét. M. Bizot].

Bryum tophaceum. Algérie: Tiaret. [Nb.e.: 1 A.r.: 1907; Dét. L. Trabut].

Bryum torquescens Br. eur. C. fr. sur rochers ombragés. Maroc: Grand-Atlas: Cirque d'Arround, alt. 1950 m. Sur terre, forêt de la Mamora; dunes de sable, sur quercetum, sur terre à Kénitra, forêt de la Mamora. Sur berges schisteuses à oued Yquem. En Algérie. En Tunisie, Bizerte. [Nb.e.: 7; A.r.: 1921; 1931; 1932; 1933; 1936; ? .Dét. E. Jahandiez. ; J. Gattefossé J.& Trabut L.]

Bryum ventricosum Dicks. (= *Bryum pseudotriquetrum* Schwaegr.). Maroc: Tangerois: Dhar Zhiro, au bord d'une daya à Erica ciliaris. Oued Nefifikh, près Boulhaut et sidi Hadjaj dans les champs. A la Sibérie: Tomsk, distr. Naryme, rivière vassiangane, lac tourlomkine. Sur *Hypnum murais*. [Nb.e.: 4; A.r.: 1912; 1959; 1932; Dét. F. Brotherus; S. Jovet-Ast; J. Gattefossé & Klonotov].

Bryum ? Maroc: Oued Nefifikh, près Boulhaut et sidi Hadjaj dans les champs. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. J. Gattefossé].

Calliergon

Calliergon trifarium. Kindb. Suède: Ostrobentonia, Kajanensis Solkamo, Natula, in palude. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. Lehtonen Lauv]

Campylopus Brid.

Campylopus atrovirens De Not. Suède. Westergötl. Garden wiken vid Göta älf [Nb.e.: 2; A.r.: 1887; 1897; Dét. H. Thedenius].

Campylopus flexuosus (L.) Brid. Vogtland: Fichtenwold, Schneckenrgrün. [Nb.e.: 1; A.r.: 1909; Dét. Spindler].

Campylopus turfaceous B. S. Suède: Sk. Salserep. [Nb.e.: 1; A.r.: 1927; Dét. C.L. Löfvander].

Campylium (Sull.) Mitt.

Campylium hispidulum (Brid) Mitt. var. *sommerfelii* Lindb. Flora Suecica; Andvarum. [Nb.e.: 1; A.r.: 1935; Dét. Hovgard Ake].

Ceratodon Brid.

Ceratodon purpureus Brid. Flora bohemica, Harta, ad terram, alt. 434 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1917; Dét. V.O. Cypers].

Chrysohypnum Roth.

**Chrysohypnum polygamum* Loesk. var. *stagnatum* Wils. Flora saxonica: Leip Roth zig, Sumpfmiese bei Gündorf. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. K. Bergner].

Cinclidium Sw. in Schrad.

Cinclidium stygium Sw. Suède: Härjedalen, Täunäs, Funnäsdaalen. [Nb.e.: 1; A.r.: 1934; Dét. C. Stenholm].

Cinclidotus P.-Beauv.

Cinclidotus aquaticus B. & S. Algérie: Djurdjura. [Nb.e.: 1; A.r.: 1905; Dét. L. Trabut].

Cinclidotus riparius Arn. France: Vendée. [Nb.e.: 1; A.r.: 1924; Dét. Charrier].

Cratoneuron (Sull.) Spruce.

Cratoneuron communitum (Hedw.) Roth. sterile. Bords des ruisseaux, dans les *Marchantia polymorpha*. Maroc: Grand Atlas: montagnes au Sud d'Arround, alt. 2400 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1921; Dét. E. Jahandiez].

Cratoneuron filicinum (L.) Roth. Rheinland: Wiehlthal. Alpesbrück überrieseln Kal kfelsen. [Nb.e.: 2; A.r.: 1927. Dét. J. Gattefossé & Schumacher Alb].

Cratoneuron filicinum Monk. var. *fallax* Monk. Württemberg: Oberndorf/Neck. [Nb.e.: 1; A.r.: 1902; Dét. A. Wälde].

Cratoneuron glaucum (Lam.) C. Jeus. Russie: septentrionale occidentale. Vers Leningrad. [Nb.e.: 1; A.r.: 1926; Dét. L. I. Savicz L.I]

Cratoneuron glaucum (Lam.) Jens. var. *folcatum* (Brid.). Jens. Maroc: Grand Atlas, versant sud du Tizi n'Test. Source alt. 1950 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. J. Gattefossé]

Crossidium Jur.

Crossidium griseum Jur. C. fr. sur rochers calcaires. Maroc: Azilal, gorges de l'oued Amersid, alt. 1300 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. E. Jahandiez].

Crossidium squamiferum (Viv.) Jur. C. fr. Tirol: Mendelstrasse bei Bozen An weinbergsmauern. Sur rocailles. Maroc: Grand- Atlas: Tansrart, (Reraña), alt. 1250 m. Sur rochers calcaires à Ain Seba supérieur. [Nb.e.: 3; A.r.: 1898; 1921; 1932; Dét. Ex herb. E. E. Krüger.; E. Jahandiez. & J. Gattefossé].

Cynodontium Schimp.

Cynodontium bruntoni (Sm.) Br. eur. Suède: Henan. [Nb.e.: 1; A.r.: 1934; Dét. C. Stenholm].

Dialytrichia (Schimp.) Limpr.

Dialytrichia brebissonii Limpr. Musci Rhenani: Saargebiet, Taünüs quarzit felsen an der Saar zwischen Tabeu ün Hamm. [Nb.e.: 1; A.r.: 1931; Dét. Freiburg W].

Dialytrichia mucronata (Brid.) Limpr. sur schistes, sur Fraxinus sp. Maroc: oued Yquem. [Nb.e.: 2; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Dicranella (C. Müll.) Schimp.

Dicranella cerviculata (Hedw.) Schimp. flora Latviae: Lessland, Prov. Vidzeme: Kaslakalus. [Nb.e.: 1; A.r.: 1919; Dét. Starcs]

Dicranella varia (Hedw.) Schimpr. St. C. fr. sur terre. Maroc: Rabat; berges humides du Bou Regreg. Harz: Lautenthal; trockenes Flussbett d. Innerste [Nb. e.: 2; A.r.: 1921; 1923; Dét. E. Jahandiez.; J. Warnstorff]

Dicranodontium B.S.G.

Dicranodontium denudatum H. Württemberg.:Leutkirch, kniebis, alt. 900 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1902; Dét.A. Wälde].

**Dicranodontium nitidum* (De Not.) Fleisch. Java: Pangnango. [Nb.e.: 1; A.r.: 1897; Dét.Hjalmer Möller].

Dicranoweisia Lindb. ex Milde.

Dicranoweisia cirrata (Hedw.) Lindb. C.fr. Maroc: Ras-el Ma, sur terre et rochers, forêt de cèdres, alt. 1650 m. Moyen Atlas: Ras-el-Ma, forêt de Bou-Jerir, alt. 1700 m. sur troncs de cèdres, alt. 1700 m. Sur Cedrus atlanticus. Azrou, alt. 1850 m, forêt de cèdres. [Nb.e.: 4; A.r.: 1923; 1925; 1932; Dét. E. Jahandiez & J. Gattefossé].

Dicranum Hedw.

Dicranum albicans B. eur. Leutkirch, Kumpsener Hüsse, alt. 1900 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1929; Dét. Wälde A].

Dicranum fulvum Hook. Suède: Halland, Fagered, Hansared. France: Creuse, Gnéret, forêt de chabrières: Sur parois de rochers granitiques ombragés. [Nb.e.: 2; A.r.: 1926; 1939; Dét. C. Stenholm & C. Sarrasat].

Didymodon Hedw.

**Didymodon algeriae* C. Müll. Maroc: Grand-Atlas: Cascade au S. de Bigoudine, grés permien, alt. 600-700 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1922; Dét. R. Maire].

Didymodon rigidulus Hedw. C. fr. sur rochers calcaires. Maroc: Azilal, gorges d'Ifrane, alt. 1200 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. E. Jahandiez].

Didymodon rubellus (Hoffm.) Br. eur. C. fr. sur pentes herbeuses humides. Maroc: Grand-Atlas: montagnes au sud d'arround, alt. 2500 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1921; Dét. E. Jahandiez].*Didymodon tophaceus* (Brid.). var. *recurvifolia*. Séguia argileuse. Maroc: Tinghir-du Todra, alt. 1300 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. J. Gattefossé]

Distichium Bruch & Schimp.

Distichium capillaceum (Sw.) Br. eur. C. fr. Maroc: Daïet Achlef, forêt d'El Ndaouer, sur la terre, lieux ombragés, alt. 1850 m. Grand-Atlas: Aouljdid, rochers granitiques, alt. 2700 m. Haut-Atlas central: Djebel Bou Ouriol, alt. entre 2500 et 3100 m. Haz: Vuerhaus. [Nb.e.: 4; A.r.: 1922; 1923; 1924; 1952; Dét. NS, . R. Maire & M. Bizot].

Distichium inclinatum (Ehrb.) B. E. Maroc: Grand-Atlas, Reraya: Tizi-n-Tagherat, sur rochers porphyriques, alt. 3400 m; pozzines de la vallée de l'ouenkrim (massif de Toubkal) alt. 2800-3150 m. Schönlinde, Bôhm, alt. 400 m. Auf kalk. [Nb.e.: 3; A.r.: 1922; 1924; 1936; Dét. R. Maire.; J. Strotzer & Teichstadt, Böh.].

Ditrichum Hampe.

Ditrichum flexicaule (Schleich.) Hampe. Hongrie: Budapest; in rupibus apricis dolomitocis montis Gugger hegy, alt. 300 m. [Nb. e: 1; A.r.: 1928; Dét. A. Boros].

Ditrichum homomallum Hampe. Rheinland: Waldovie. Hohleveg auf lehm. [Nb.e.: 2; A.r.: 1926; Dét. J. Gattefossé & Schumacher Alb].

Ditrichum pallidum Hpe. Leipzig: im Laubwald b. Grass steinberg [Nb.e.: 1; A.r.: 1936; Dét. K. Bergner].

Ditrichum pusillum var. *Tortile* (Scharb.) Hag. [sous *Ditrichum tortile* (Schrad) Hampe var. *pusillum* (Hedw.) Lindb C. fr. Suède: Mannagarden par. O. Brody. [Nb.e.: 1. A. r: 1934; Dét. Hovgard Ake].

Diplophyllum (Dum.) Dum.

Diplophyllum albicans Dum. Rheinland: Waldovie. Hohleveg auf lehm. [Nb.e.: 2; A.r.: 1926; Dét. J. Gattefossé, Schumacher Alb].

Drepanocladus (C. Müll.) Roth.

Drepanocladus aduncus (Hedw.) Moenk. var. *kneiffii* (Schimpr.) Warnst. Maroc: Rif SW: Massif du Khjana, Afrate del. Berra alt. 600 m. Vogtland: in einem Fûmpel bei plaûen. [Nb.e.: 3; A.r.: 1910; 1958; Dét. Spindler J. Gattefossé & S. Jovet-Ast].

Drepanocladus exannulatus var. *purpuraceus*. France: Alpes Maritimes: cing Lacs Madom. [Nb.e.: 1; A.r.: ? Dét. L. Trabut].

Drepanocladus fluitans (L.) Warnst. Rossia sept. gub. Ar changel in sula "Boljschoj kusovo". [Nb.e.: 1; A.r.: 1904; Dét. F. Brotherus].

Drepanocladus kneiffii var. *laxum*. sur calcaire. Maroc: Moyen- Atlas: Ras-el-Ma. Prairies tourbeuses, alt. 1000. m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. R. Maire].

Drepanocladus lycopodioïdes Wtf. flora saxonica: Leipzig: Graben bei Möritzsch. [Nb.e.: 1; A.r.: 1931; Dét. K. Bergner].

Drepanocladus revolvens Schp. Württemberg: Leutkirch. [Nb.e.: 1; A.r.: 1939; Dét. NS]

Drepanocladus rotae De Not. France, Alpes Maritimes: cing Lacs Mudom. [Nb.e.: 1; A.r.: NS, Dét. L. Trabut].

Encalypta Hedw.

Encalypta streptocarpa Hedw. C. fr. Etingen am Doman, Lalthoiling. [Nb.e.: 1; A.r.: 1928; Dét. Egger].

Encalypta vulgaris (Hedw.) Hoffm. C. fr. Maroc: cercle d'Azilal, Sidi Mesri, bancs de poudingues des bords de l'oued el Abid, alt. 700 m. Moyen-Atlas: Timhadit, sur rochers basaltiques. Sur les rives du Guigon, alt. 1800-1850 m. Creux des rochers. Sources de lom-er-Rbia, alt. 1000 m. [Nb.e.: 3; A.r. 1923; 1932; Dét. E. Jahandiez., R. Maire & J. Gattefossé].

Encalypta vulgaris (Hedw.) Hoffm. var. *mutica*. Brid C. fr. sur rochers ombragés. Maroc: Moyen-Atlas: Azrou, vallon de Tioumliline alt. 1400 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1921; Dét. E. Jahandiez].

Encalypta vulgaris (Hedw.) Hoffm. var. *obtusifolia* F. Maroc: in Atlantis Majoris ditione Ida-ou-Tanane: in rupibus calcaires, alt. 1200 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1931; Dét. R. Maire].

Entodon C. Müll.

Entodon pseudo-orthocarpus Müll Hal. [sous *Entodon orthocarpus* Schimp Würtenberg: Sulz, neck, au weiden. [Nb.e.: 1; A.r.: 1902; Dét. NS].

Ephemerum Hampe.

Ephemerum minutissimum Lindb. C. fr. Suède: Svalov. [Nb.e.: 1; A.r.: 1926; Dét. Hovgard Ake].

Ephemerum serratum (Schreb) Hampe. C. fr. Suède. Hanaskog par. Kvinge. [Nb.e.:1; A.r.: 1918; Dét. Hovgard Ake].

Eucladium B.S.G.

Eucladium verticillatum Br. eur. Muxi germanici: am Baier bei Dermbach, au einer, quelle, alt. 430 m. Kalksinter. Algérie: la Chiffa. [Nb.e.: 2; A.r.: 1923; NS, Dét. Krüger;?].

Eurhynchium B.S.G.

Eurhynchium circinatum B. S. Algérie env. d'Oran. [Nb.e.:1; A.r.: 1921; Dét. L. Trabut].

Eurhynchium circinatum Br. eur. var. *deflexifolium* B. =*Scorpiurum rivale* Schr. Farne: Loire-inférieure: cloisson; Pierre dans la moine. [Nb.e.: 1; A.r.: 1890; Dét. G. Dimont].

Eurhynchium praelongum (Hdw.) Altenburg, Michaelsberg. [Nb.e.: 1; A.r.: 1920-1921; Dét. NS].

Eurhynchium ruxiforme (Neck) Milde sterile Montfort. Go Argentinil. Algérie: fossés de la route Blida à colea. [Nb.e.: 2; A.r.: 1932; Dét. Beaulac A.; .?].

Eurhynchium stokesii (Turn). B. & S. St. Maroc: Tanger, à Agla, forêts ombreuses, sur les rochers, et les troncs. Algérie. Suède. [Nb.e.: 4; A.r.: 1901; 1924; SN, Dét. R. Maire.; L. Trabut.; J. Gattefossé & Tad Wisniewski].

Eurhynchium vaucheri Br. eur. sur calcaire Portlandien, Suisse: Mnt suchet, alt. 1500 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1879; Dét. C. Flagey].

Eustichia (Brid.) Brid.

Eustichia poeppigii (C. M.) Par. Chili: Panguipulli. [Nb.e.: 1; A.r.: 1922; Dét. Hollermayer & J. Gattefossé].

Fabronia Raddi.

Fabronia pusilla Raddi. sur chêne-zeen. Maroc: Plateau de Ment. Kénitra, forêt de la Mamora. Sur liège du Quercus suber. Algérie: Djebel Doui. [Nb.e.: 3; A.r.: 1932; 1933; NS, Dét. J. Gattefossé & L. Trabut].

Fabronia pusilla Raddi var. *schimperi* (De Not.) vent. sur Juniperus oxycedrus. Maroc: Khénifra, confluent Oued Amassine. Sur Quercus suber. A l' Harcha. [Nb. e: 2; A.r.: 1932; Dét. J. Gattefossé].

Fissidens Hedw.

Fissidens adiantoides (L.) Hedw. Allemagne: Bamberg flora von Bomberg: Hauptsmoor wald. [Nb.e.: 2; A.r.: 1921; Dét. Fischer].

Fissidens bryoides (L.) Hedw. Canada: Montréal. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. Aldéric Beaulac].

Fissidens bryoides (L.) Hedw. var. *hedwigii* Limpr. (=F. *impar* Mitt.) Maroc: Oued Yquem, pelouses. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Fissidens cristatus Wils. Ravine in oakwoods, Ollumeva, wapeloco. Jowa. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. H.S. Conard].

Fissidens glauculus C. M. Gabon: sur rochers de Badicoula près last oureville. [Nb.: 1; A.r.: 1930; Dét. Potier de la Varde].

Fissidens incurvus Schwaegr.? sterile, sur rochers calcaires humides Maroc: cercle d'Azilal: Ait M'Hamed, grotte. D'ifri n'Touaya, alt. 1650 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. E. Jahandiez].

Fissidens osmundoides Hedw. Bavière. [Nb.e.: 1; A.r.: 1928; Dét. Egger & Herbier J. Gattefossé].

Fissidens pusillus Wils. Suède: Smedstorp. [Nb.e.: 1; A.r.: 1934; Dét. Hovgard Ake].

Fissidens serrulatus. Brid. Maroc: Rif SW: Bou-Hachem septentrional, ravin frais, alt. 1100 m. Circa Tingidem: prope Agla ad terram. Arenosam umbrosam [Nb.e.: 1; A.r.: 1924; 1958; Dét. S. Jovet-Ast & R. Maire].

**Fissidens subarboreus* Broth. & P.de la v. Corticole. Gabon: Levata. [Nb.e.: 1 A.r.: 1855; Dét. Potier de la Varde].

Fissidens warnstorffii Fleisch. sur argiles d'un talus d'oued. Maroc: vallée du korifla, près lalla Regraga. [Nb.e.: 1 A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Fissidens sp. Maroc: Moyen Sebou N, soumata. Subéraie de soumata canton de Raoussa près de la maison forestière, alt. 600 m. exp. N.N.E [Nb.e.: 1; A.r.: 1957; Dét. M. Bizot]

Fontinalis Hedw.

Fontinalis antipyretica L. Fr. Maroc: Haut-Atlas central: Djebel Bou ourioul, versant N. E. dans l'oued, alt. 2100-2300 m. Moyen-Sebou N: Soumata, ruisselet près de zaorora, alt. 700 m. Flora suecica: Ostrog. Jonsberg. Sn. In Atlantis Majoris ditionie Mesfioaa: in rivulis ad Tizi-n-Ougdjal in monte Aoulj did, solo granitico, alt. 2000 m. [Nb.e.: 5; A.r.: 1918; 1924; 1952; 1957; Dét. M. Bizot.; Sauvage Ch.; P.A. Issén & R. Maire].

Fontinalis antipyretica L. var. *rufescens* Besch. Algérie: Akfadon, ruisselets a Tala Guizan. [N. b. e.: 1; A.r.: ? Dét. R. Maire].

**Fontinalis durieui* Shpimr. Italie isola del Giglio: nel basso del valle delle Botte. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. W. Freiberg].

Fontinalis hypnoides var. *duriaei* Schimp. Husn. [sous *Fontinalis duriaei* Schimp.] Algérie: Birtonta. Maroc: in Atlantis Majoris ditone claona; in rivulo vallis ormila, alt. 1800 m. Oued Iriri Siroua, alt. 2400 m. France: côte d'or: Fontaine courtavaux près premeaux. [Nb.e.: 4; A.r.: NS; 1899; 1926; 1932. Det. L. Trabut.; R. Maire.; Langeron & J. Gattefossé].

Fontinalis novae-angliae Sull. flora Canadensis: Haug ing from bushes above water Oka. P.A. [Nb.e.: 1; A.r.: 1929; Dét. D.G.M. Phodes].

Fontinalis seriata Lindb var. *pseudofasciculata* P.V. Source alt. 1300 m. Maroc: Tinghir du Todra, Grand-Atlas Saharien [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. J. Gattefossé].

Funaria Hedw.

Funaria attenuata (Dicks.) Lindb. Maroc: cercle d'Azilal: Bin elouidane, gorges calcaires de l'Oued Assemil, alt. 700 m. Sur murs suintants. Rabat. [Nb.e.: 2 A.r.: 1923; 1933; Dét. E. Jahandiez & J. Gattefossé].

Funaria convexa R. Spruce. Sur grottes calcaires humides. Maroc: Moyen-Atlas: forêt de Boutrouba, au Kef., alt. 1800 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. E. Jahandiez].

Funaria curviseta (Schwger.) Milde. Algérie: Bouzariah. Travertin. Maroc: Maidnet, grotte de Kef el Baroud. Sur hepatiche *Targionia hypophylla*. Rabat, pelouses. [Nb.e.: 3; A.r.: 1933; NS, Dét. L. Trabut & J. Gattefossé].

Funaria dentata Crome. Hongrie: In humosis inter saxa dolom.: Montis Kiskecskehegy prope Budapest, alt. 350 m. Maroc: sur les berges de l'Oued Yquem. [Nb.e. 2; A.r.: 1933; 1935; Dét. A. Boros & J. Gattefossé].

Funaria ericetorum Dixon Alger, la Réghaïa. [Nb.e.: 1 A.r.: 1904; Dét. L. Trabut].

Funaria faxicularis (Dicks) Schimpr. sur terre humide. Maroc: Azilal, alt. 1350 m; à Oued Nefifikh; station 1, Sur *Fraxinus* sp. Oued Yquem. Suède: Boherup. [Nb.e.: 4; A.r.: 1923; 1933; 1935; Dét. E. Jahandiez, J. Gattefossé & Hovgard Ake].

Funaria hygrometrica (L.) Hedw. sur la terre dans les cédraies, basalte. Maroc: Moyen-Atlas, Ari Hebbri, alt. 2100 m. Sur grottes et rochers calcaires à Immouzer, alt. 1350 m.; sur paroi des grottes calcaires. Rif, source dans la cédraie de Timellatine au sud de Targuist, alt. 1800 m. sur grès. Sur terre humide, Rabat, jardin cercle; Forêt de *Q. suber*, sur la terre. Maroc: Camp-Boulhaut; sur mur suintants, à Casablanca, vieux remparts de la marine. Alger. Flora von Bayem: Lindau (Bo.) am Bettaner weiher. [Nb.e.: 8; A.r.: 1923; 1927; 1929; 1932; 1933; Dét. R. Maire.; L. Trabut.; E. Jahandiez.; Hook; L. Emberger; J. Gattefossé].

Funaria hygrometrica (L.) Hedw. var. *dentata* corbiène C. fr. (var. *nova*), sur terre. Maroc: Rabat; berges humides du bou-Regreg. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. E. Jahandiez].

Funaria mediterranea Lindb. sur roches calcaires. Maroc: Azilal; gorges de l'Oued Amersid, alt. 1300 m.; Rabat, pelouses. Chamaeropaie, à Tit Mellil. [Nb.e.: 3; A.r.: 1923; 1933; Dét. E. Jahandiez & J. Gattefossé]

Funaria obtusa (Dicks.) Lindb. Maroc: sur les berges de l'Oued Yquem. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Grimmia Hedw.

Grimmia campestris Bruch (= *G. Leucophaea* Grev.). Maroc: Oulmès. [Nb.e.: 1 A.r.: 1953; Dét. S. Jovet-Ast].

Grimmia commutata. Hübener Maroc: Moyen-Atlas; Timhadit, rochers basaltiques, alt. 1800-1850 m.; Ari-Hebbri, sur rochers basaltiques, alt. 2000-2100 m. Prope oppidum Boulhaut in rupibus arenaceis. Sur rochers découverts, Grand-Atlas: Cirque d'Arround, alt. 2000 m. Corse: Monte d'Oro. [Nb.e.: 5; A.r.: 1901; 1921; 1923; 1924; Dét. Maire; E. Jahandiez.; Camus & G. Bimont]

Grimmia donniana Smith. flore des Gesenkes: Tietrhubel obh. M. =Altstadt, alt. 1000 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. F. Schenk].

Grimmia leucophaea Grev. sur schistes, rochers au bord de l'Oued. Bouznika. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. J. Gattefossé].

Grimmia montana Br. eur. Thüringen: Eisenach, Breitengescheid, an Felsen, alt. 320 m. Rotliegendes. [Nb.e.: 1; A.r.: 1930; Dét. E. Krüger].

Grimmia orbicularis Bruch. Thüringen: Treffurt a.W: Adolpshurg en Felsen, alt. 360 m. Muschelkalk. Maroc: Glaoua, Aghbalou, rochers gréseux, alt. 1200 m.; Bent Hazim près Gourrame. [Nb.e.: 3; A.r.: 1916; 1924; NS; Dét. E. Krüger; R. Maire & L. Trabut].

Grimmia pulvinata (L.) Sm. C. fr. (Hedw.) B. eur. Algérie: Aumale. Maroc: Azilal, rochers gréseux vers Amalou N'chou, alt. 1550 m.; cercle d'Azilal; Plateau de Tissa. Khénifra, confluent Oued Amassine et Oum er Rbia; oued Nefifikh, station L. sur schistes. Sur quartzites, côté humide. Camp-Boulhaut; sur rochers, à Tizi n'Test, alt. 2200 m, Grand-Atlas sur Quercetum, Moyen-Atlas: Ras-el-Ma d'Azrou, alt. 1750 m. [N. b. e.: 8 A.r.: 1882; 1923; 1932; 1933; Dét. L. Trabut.; E. Jahandiez & J. Gattefossé].

Grimmia subsulcata Sauter. Riffia; Jlimâr. C. alt. 2600 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1913; Dét. Egger].

Grimmia torquata Hornsch. Oetzalpen: Windachtal, Sölden, alt. 1900 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. K. Bergner].

Grimmia trichophylla Grev. St. Suède: Gryt. [Nb.e.: 1; A.r.: 1936; Dét. Ake Hovgard].

Gymnostomum Nees & Hornsch.

Gymnostomum calcareum (Nees & Hornsch.) BR.G. C. fr. Ehingen a. D. Kalktuff. Sur dépôts calcaires de la cascade. Maroc: Vallée du cherrat, Aïn ksob; Oued Cherrat, grotte près du pont de la route de Casablanca; cercle d'Azilal: Bin-el-ouidane, gorges calcaires de l'Oued el Abid, alt. 750 m. sur terre [Nb.e.: 4; A.r.: 1923; 1927; 1933; Dét. Egger; E. Jahandiez & J. Gattefossé].

Gymnostomum rupestre Schleich. Italie: Capri. [Nb.e.: 1; A.r.: 1905; Dét. Menzel].

Hedwigia

Hedwigia albicans (Web.) Lindb. Yunnan: Tongtchouan, alt. 2700 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1913; Dét. NS]

Homalia P.-Beauv.

Homalia lusitanica Sch. Algérie: la Chiffa. [Nb.e.: 1; A.r.: ?
Dét. ?].

Homalothecium B.S.G

Homalothecium philippeanum (Spruce) B. eur. Turkestan: Tjan-schan occidentalis in vallée flumine chadzha-aty. Maroc: Moyen-Atlas: Kheneg Merzoul, rochers calcaires, exposé N., alt. 1900 m. In Atlantis Majoris vallée Reraya: In fissuris rupicem porphy-ad sidi-chamarouch., alt. 2400 m. [Nb.e.: 4; A.r.: 1902; 1923; 1924; Dét. B. Fedtschenko; J. Gattefossé.; Cl.V.F. Brotherus & R. Maire].

Homalothecium sericeum (L.) Br. eur. C. fr. Maroc: Moyen-Atlas: Ras-el-Ma, rochers calcaires, exposé N., alt. 1600 m. Prope oppidum Boulhaut in faucibus amnis. Cherrat, ad basim truncorum. Sur trons d'arbres. Moyen-Atlas: Daït Achlef, forêt d'El-N-daouer, alt. 1800 m. forêt de cèdre, base des troncs. Azrou, alt. 1850 m. Algérie: Atlas de Blida. flora von Bamberg: am Hainbrunner gestein. [Nb.e.: 6; A.r.: 1920; 1923; 1924; 1932; Dét. J. Gattefossé.; E. Jahandiez.; R. Maire.; L. Trabut & G. Fischer].

Hookeria J. E. Sm.

Hookeria lucens (Hedw.) Sm. Thüringen, Eisenach. [Nb.e.: 1; A.r.: 1917; Dét. E. Krüger].

Hygroamblystegium Loesk.

Hygroamblystegium irriguum Löske. Württemberg, in der kinzigb-Alpissbach. [Nb.e.: 1; A.r.: 1902; Dét. A. Wälde].

**Hygroamblystegium formianum* marais calcaires, Maroc: Moyen-Atlas: sources de l'Oued Ifrane, alt. 1730 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. R. Maire].

Hylocomium B.S.G.

Hylocomium brevirostre B. S. Württemberg: Leutkirch. [Nb.e.: 1; A.r.: 1902; Dét. A. Wälde].

Hylocomium squarrosom (L.) Br. eur. Vogtland. [Nb.e.: 1; A.r.: 1925; Dét. Berner].

Hylocomium triquetrum (L.) in silvis umbrosis. Flora Moraviae meridionalis. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. Benâ].

Hymenostomum R. Br.

Hymenostomum tortile (Schwaegr.) Br. eur. C. fr. Maroc: Moyen-Atlas: Daït Achlef, sur coteaux calcaires boisés, alt. 1800 m. [Nb.e.: 2; A.r.: 1923; Dét. E. Jahandiez].

Hymenostomum microstomum R. Br. Thüringen, Eisenach, alt. 340 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1925; Dét. E. Krüger].

Hymenostylium Brid.

Hymenostylium curvirostre (Ehrh.) Lindb. France: Pyrénées, cascade près eaux bonnes. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. Jarde].

Hyocmium B.S.G.

Hyocmium flagellare Br. eur. Württemberg, beim Ruhestein. France: Cotes du Nord, Gouarec: Bois. [Nb.e.: 2; A.r.: 1900;

1924; Dét. G. Bimont & A. Wälde].

Hypnum Hedw.

Hypnum arcticum Somf. St. Scandinavie: Hpd. Sattna, Rösasbrget. [Nb.e.: 1; A.r.: 1879; Dét. NS].

Hypnum arcuatum Lindb. Suède: Vestergötland, Göteborg, Rada, Kajasen. [Nb.e.: 1; A.r.: 1833 ; Dét. C. Stenholm].

Hypnum badium Hu. Scandinavie: Lude, Ljane. Kvikkjolck. [Nb.e.: 1; A.r.: 1891; Dét. NS].

Hypnum commutatum Hedw. Maroc: in Atlantic Majoris vallée Mentaga: in Stillicidis rupium calcareum, alt. 600- 800 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1922; Dét. R. Maire].

Hypnum crista-castrensis L. France: puy-de Dôme à environs d'Arconsat: pentes boisés du Montonel, dans la région des bois noirs. [Nb.e.: 1 A.r.: 1933; Dét. C. Sarrassat].

Hypnum cupressiforme L. Sur quartzites. Maroc: Camp-Boulhaut. Forêt de cèdres, bases des troncs. Azrou, alt. 1850 m. Algérie: Teniet-el-Haad. [Nb.e.: 3; A.r.: 1932; NS; Dét. J. Gattefossé. ?].

Hypnum cupressiforme L. var. *filiforme* Brid. Forêt de cèdres, sur Cedrus atlantica, Maroc: Azrou, alt. 1850 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. J. Gattefossé].

Hypnum falcatum Brid. Maroc: Grand Atlas: vallée de l'oueakrim (Reraya) Isgoun, ouagens, alt. 3100 m. Ruisselets de la pozzine 4. [Nb.e.: 1; A.r.: 1924; Dét.: R. Maire].

Hypnum fastigiatum (Brid.): Suède: Jämtland. [Nb.e.: 1; A.r.: 1934; Dét. C. Stenholm].

Hypnum incurvatum (Schrad) Württemberg: Leutkirch, Hindeland. [Nb.e.: 1; A.r.: 1924 .Dét. NS].

Hypnum Kneiffii Schimp. Maroc in lacu viridi atlantis Medii (Dayet Achlef). [Nb.e.: 1; A.r.: 1924; Dét. R. Maire].

Hypnum lacunosum (Bird.) Tirolen, Bozen. [Nb.e.: 1; A.r.: 1896; Dét. Hjalmar Möller].

Hypnum megapolitanum Bland. Vomb. [Nb.e.: 1; A.r.: 1936 .Dét. NS]

Hypnum mildeanum schimp. St. Suède: Bollshus par. Svolöv, Simrishamn. [N. b. e. 3; A.r.: 1926; 1936; Dét. Hovgard Ake; J. Gattefossé].

**Hypnum (Drepanocladus) pseudofluitans*. In Atlante medio: in lac Sidi-Ali-ou Mohand. [Nb.e.:1; A.r.: 1924; Dét. R. Maire].

**Hypnum (Drepanocladus) aff. revolvens* Sw. Maroc: Circa castellum Telonet Atlantis Majoris in rivulis, Solo calcareo, alt. 1950 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1924; Dét. R. Maire].

Hypnum sulcatum Schimp. Maroc: in Atlantis Majoris ditione Mesfioua in stillicidisis rupium graniticarum montis Aouljdid alt. 2000-2200 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1924 Dét. R. Maire].

Hypnum tommasinii S. sur calcaire Portlandien. Suisse: Mont suchet, alt. 1500 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1879; Dét. C. Flagey].

Hypnum vaucheri Les. sur calcaires coralliens, alt.1600 m. France: franche. Comté: rochers au sommet du chasseron, se retrouve également sur les sommets voisins. [Nb.e.: 1; A.r.: 1879; Dét. L. Trabut].

***Isopterygium* Mitt.**

Isopterygium elegans (Hook.) Lindb. Västergötland, Angered, Lerjeholn. [Nb.e.: 1; A.r.: 1926; Dét. C. Stenholm].

***Isothecium* Brid.**

Isothecium myosuroides (L.) Brid. Maroc: Rif SW: Bou Hachem septentrional, ravins frais, alt. 1100 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1958; Dét. S. Jovet-Ast].

Isothecium viviparum (Neck.) Lindb Algérie: Kabylie: Tala Guizan. [Nb.e.: 1; A.r.: NS Dét. A. Letmneux].

***Leptobryum* (B.S.G.) Wils.**

**Leptobryum piriforme* Monk. Am Mauern (L.) Wils. Württemberg: Lentkirch, alt. 2400 m. Maroc: Pozzin Hajibba de l'Iriri (Siroua). [Nb.e.: 2; A.r.: 1925; 1932; Dét. J. Gattefossé & A. Wälde].

***Leptodon* Mohr.**

Leptodon smithii (Dicks.) Mohr. espèce corticole, Maroc: Tanger lac Brooks. Algérie: gorges de la Chiffa, ruisseau des singes. France, Manche: Biville. [Nb.e.: 3; A.r.: 1900; 1952; NS; Dét. S. Jovet-Ast & Corbière; NS].

***Leucobryum* Hampe.**

Leucobryum glaucum (L.) Hampe. France: Seine-et- Marne: Bois de la Madeleine, forêt de fontainebleau. Hauptmoorwald bei Bamberg. [Nb.e.: 2; A.r.: 1921; 1939; Dét. S. Buchet S; NS].

***Leucodon* Schwaegr.**

Leucodon sciuroïdes (L.) Schwaegr. Maroc: Moyen-Atlas: Ras-el-Ma, rameaux et tronc dans la gorge, alt. 1600 m. Algérie: Teniet-el-Had. Allemagne: Vogtland: Auf Fonschiefer b. Planen. [Nb.e.: 3; A.r.: 1908; ?; 1924; Dét. Spindler; R. Maire & J. Gattefossé].

***Maireola* Thér. & Trab.**

**Maireola atlantica* Trér. & Trab. Maroc: in Atlantis Majoris vallée Reraya: In pasculis turfosis Convablis OuenKrim, Solo porphy-rico, alt. 2680-2700 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1924; Dét. R. Maire].

***Mniobryum* Limpr.**

Mniobryum albicans (Wahlb.) Limpr. France: Alpes Maritimes, st. Martin Vembu. Maroc: Amesdour, alt. 2500 m., 2° Pozzine. [Nb.e.: 1. A. 1932; NS, Dét. L. Trabut & J. Gattefossé].

Mniobryum carneum (L.) Limpr. sur dépôt calcaires de la cascade, Maroc: vallée du Cherrat, Ain Ksob. Oberschlesien: Benthén, Friedhof, Grathugel, c.270 m. [Nb.e.: 2; A.r.: 1933; 1935; Dét. J. Gattefossé.; A. Graw].

***Mnium* Hedw.**

Mnium affine Schwaegr. Stérile, roches calcaires. Maroc: Moyen-Atlas: forêt de Boutrouba au Kef, alt. 1800 m. [Nb.e.: 2; A.r.: 1923; Dét.E. Jahandiez].

Mnium cinclidioides (Blytt.) Hüb. flora vonostpreussen: Rominterheide, jog. 60. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. Dietzow].

Mnium cuspidatum (L.). Bamberg; Oberer Hain. [Nb.e.: 1; A.r.: 1921; Dét. G. Fischer].

Mnium lycopodioides (Hook.) Schwägr. Scandinavie: Dalame sårna, Njupeskan. [Nb.e.: 1; A.r.: 1809; Dét. Möller].

Mnium marginatum (Dicks.) P. B. Maroc: In Atlantis Majoris ditone Reraya: in pasculis turfosis convallis, Immouzer, alt. 2900 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1924; Dét. R. Maire].

Mnium rostratum Schrad. Maroc: Haut Atlas central, Djebel Bou-ouriou, versant N. E., alt. 2300-2500 m. [N b. e.: 1; A.r. 1952; Dét. M. Bizot].

Mnium seligeri Jur. Maroc: In Atlantis majoris ditone Reraya: In pasculis turfosis Convallis Ouenkrim, alt. 2700 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1924; Dét. R. Maire].

Mnium serratum Schrad. Aufkalk am Lochbach. Württemberg: Tiefenbach/oberstdorf. [Nb.e.: 1; A.r.:1912; Dét. A. Wälde].

Mnium stellare Hedw. Am Friedrichsgrund bei pillnitz Dresnerflora. [Nb.e.: 1; A.r.: 1837; Dét. Hübner].

Mnium undulatum (L.) Weis. Atlas. Rochers tres humides. Maroc: Grand-Atlas: Anferkon (Aït Messane), alt. 1350 m. Intérieur grotte. Amezdour, alt. 2400 m. I pozzine. Bramenberg, Rheinsberg; Erlenbruch a Grienerichs. Dans les grottes derrière des cascades. Djebel Amezdour, 7.400 ft[Nb.e.: 6; A.r.: 1921; 1927; 1932; 1936; Dét. E. Jahandiez.; J. Gattefossé.; L. Trabut & J. Warnstor].

Mnium ? Maroc: Grand-Atlas: Ourika: lieux humides sur les bords de l'acif Aït Iren. [Nb.e.: 1; A.r.: 1929; Dét. L. Emberger].

***Mollia* Schrank.**

**Mollia crispa* (Hedw.) Lindb. Suède: Ingelstorp.[Nb.e.: 1; A.r.: 1936; Dét. Hovgard Ake].

***Neckera* Hedw.**

Neckera complanata (L.) Hüb C. fr. Algérie: Kabylie. Suède: Skaralid, ad truncos fagi. [Nb.e.: 2; A.r.: 1897; Dét. L. Trabut & N. Herman Nilsson].

Neckera mediterranea Philib. Maroc: Moyen-Atlas, Ras-el-Ma: rochers calcaires ombragées, alt. 1600 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. R. Maire].

Neckera oligocarpa B. eur. Ka, Antrea, Lükola (Scandinavie). [Nb.e.: 1; A.r.: 1888; Dét. Linden].

Neckera pumila Hedw. Flora germanica: Sulz (Neckar) au fichten. [Nb.e.: 1; A.r.: 1894; Dét. NS].

***Octodiceras* Brid.**

Octodiceras julianum (Savi) Brid. Algérie: Dayas de l'Alma. [Nb.e.: 1; A.r.: NS, Dét. L. Trabut].

***Oncophorus* (Brid.) Brid.**

***Oncophorus virens* (Sw.) Brid.** France: Haute Savoie: chalets de Morzinet. Maroc: In Atlantis Majoris vallée Reraya: In pascuis turfosis cuvallis ouenkrim, solo porphyrico, alt. 3150 m. (Agda 14), in Atlantis vallé Majoris, vallée Reraya: In pascuis turfosis ad Isgoun ovagens in valle ouenkrim, alt. 3100 m. [Nb.e.: 3; A.r.: 1889; 1924; Dét. G. Bimont & R. Maire].

***Orthodon* R. Brown.**

***Orthodon serratus* Brid.** Bourbon. [Nb.e.: 1; A.r.: NS; Dét. Montagne]

***Orthothecium* B.S.G.**

***Orthothecium rufescens* B. eur.** Schleifertobel a. d. Württemberg: adelegg. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. A. Wälde].

***Orthotrichum* Hedw.**

***Orthotrichum affine* H.** Atlas de Blida: les cédres. [Nb.e.: 1; A.r.: 1874; Dét. L. Trabut].

***Orthotrichum anomalum* H. Hedw.** Brh. Tünga. Maroc Moyen-Atlas, Kheneg Merzonl, rochers calcaires exp. N. alt. 1900 m. [Nb.e.: 2; A.r.: 1923; 1925; Dét. R. Maire.; E. Palmer].

***Orthotrichum cupulatum* Hoffm.** C. fr. Sur Coteaux pierreux calcaires, Maroc: cercle d'Azilal, Aït M'Hamed, alt. 1650 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. E. Jahandiez].

***Orthotrichum diaphanum* Schrad.** Flora des Rheinlandes: Wieltal: Biels tein, linde. Maroc: Kénitra, forêt de la Mamora. [Nb.e.: 2; A.r.: 1932; 1936; Dét. J. Gattefossé & Schumacher].

***Orthotrichum lyellii* Hook. & Tayl.** Algérie: Djebel. Bonti, Collo. Suède: Hanaskog. [Nb.e.: 3; A.r.: 1918; NS, Dét. L. Trabut.; J. Gattefossé & Hovgard Ake].

***Orthotrichum rupestre* Schleich.** forme C. fr arboricol Maroc: Moyen-Atlas: Ras el Ma, forêt sur troncs de cédres, alt. 1650 m. gorge de Ras -el-Ma, sur les branches des arbres, alt. 1600 m. Algérie: Tiavet. Otztaler Alpen: Sölden. [Nb.e.: 4; A.r.: 1923; NS; 1932; Dét. E. Jahandiez.; L. Trabut.; R. Maire & Bergner].

***Orthotrichum tenellum* Bruch.** Maroc: Harcha [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. J. Gattefossé].

***Orthotrichum urnigerum* Myz.** Maroc: Moyen-Atlas: Ari-Hebbri, rochers basaltiques, alt. 2000-2100 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. R. Maire].

***Oxyrrhynchium* (B.S.G.) Warnst.**

***Oxyrrhynchium praelongum* (L.) Limpr.** sur rochers très humides. Maroc: Sefrou, cascade de l'Oued Aguail, alt. 800 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. E. Jahandiez].

Oxyrrhynchium rusciforme. Maroc: in Atlantis Majoris, ditone Glaoua: secus rivulas supra Tizi-n-Tichka, alt. 2100-2200 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1926; Dét. R. Maire].

***Phascum* Hedw.**

***Phascum acaulon* L. C. fr.** Suède: Bollerup. [Nb.e.: 1 A.r.: 1935; Dét. Hovgard Ake].

***Phascum axillare* Wel. & Mohr.** [Nb.e.: 1; A.r.: NS, Dét. Funckii, Crypt. Gene. 707].

***Phascum cuspidatum* Schreb.** Nb.e.: 1; A.r. : NS, Dét. ex herb. Funkii, Crypt. Gene. 238].

***Phascum nitidum* H.** [Nb.e.: 1; A.r.:NS, Dét. Funckii, Crypt. Gene. 707].

***Philonotis* Brid.**

***Philonotis alpicola* Jur.= *Philonotis tomentella* Mol.** Maroc: Rif SW: Djebel Sougna, daya du versant W (D3); Suintements d'alimentation, alt. 700 m. Haut Atlas centre: Djebel Bou-ouriou, versant N. E., entre 2300 et 2500 m. et 2500 et 3100 m. [Nb.e.: 3; A.r.: 1952; 1958; Dét. M. Bizot. & S. Jovet-Ast].

***Philonotis calcarea* B. eur.** Schimp. au bord d'une source, Maroc: Grand-Atlas Fimellil (Aït Messane) alt.1850 m. Sur rochers siliceux humides. Maroc: Tizi n'Tichka, alt. 2100 m. Rif, source dans la cedraie du Djebel Timellatine, au Sud de Targuist, alt. 1800 m. In Atlantis Medii montibus supra urbem Taza, in scaturiginosis, solo granitico, alt 1500 m. flora von Bayern: München. Tümpel Im Isartal bei baierbrunn . Algérie: Gorge de la chiffa. [Nb.e.: 7; A.r.: 1920; 1921; 1925; 1927; 1933; NS, Dét. Difen; E. Jahandiez.; R. Maire.; J. Gattefossé.; Emberger L & L. Trabut].

***Philonotis fontana* (L) Fr. Brid.** Bamberg: Hauptsmoorwald. Pozzine 2. Maroc: In Atlantis Majoris ditone Reraya: in scaturiginosis Cuvallis onenkrim, alt. 2800 m., à Amesdour, alt. 2500 m., 2° pozzine. [Nb.e.: 3; A.r.: 1922; 1924; 1932; Dét. NS; J. Gattefossé].

***Philonotis fontana* (L) Brid. var. *alpina* Brid.** Grand-Atlas: Reraya, bord de ruisselets Pozzine de la vallée de oued Krim, alt. 3100 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1924; Dét. R. Maire].

***Philonotis marchica* (Willd.) Bird.** Maroc: Sefrou, sur talus très humides, alt. 850 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. E. Jahandiez].

***Philonotis seriata* Mitt.** Scandinavie: Ostrobattnia. [Nb.e.: 1; A.r.: 1910; Dét. NS].

***Philonotis* sp.** forêt, de Botula alba, sur grès, Maroc : Rif: versant N. du Djebel Tidigline, alt. 1800 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1924; Dét. L. Emberger].

***Physcomitrium* (Brid.) Brid.**

***Physcomitrium puriforme* (L) Brid.** C. fr. Barrière, alt. 420 m. Flora von Bayern: Lindau (Bo.) am Bettaner Weiher. [Nb.e.: 2; A.r.: 1929; Dét. J. Gattefossé & Hook].

***Plagiobryum* Lindb.**

***Plagiobryum zierü* Lindb** St. Tarta Magna. Prope lacum velické, Slezsky, alt. 1700 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1921; Dét. J. Podopera].

***Plagiopus* Brid.**

***Plagiopus oederi* (Gunn.) Musci Germanici:** Berchtesgaden, steinberg bei Ramsan. [Nb.e.: 1; A.r.: 1919 Dét. Dismes].

Plagiothecium Schimp. *in* B.S.G.

Plagiothecium curvifolium Schl. Böhmen: Marienbad. [Nb.e.: 1; A.r.: 1916; Dét. H. Möller]

Plagiothecium silesiacum (Sch.) B. eur. Musci agri varsoviensis, in silvis propre Pousin. [Nb.e.: 1 A.r.: 1934; Dét. Wisniewski & Stefanovicz].

Plasteurhynchium

Plasteurhynchium meridionale (Schimp.) Fleisch. berges, schistes. Maroc: oued Yquem. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Platyhypnidium Fleisch. ex Broth.

Platyhypnidium rusciforme (Neck) Fleisch. var. *prolixum* Bird. Interieur de grotte, sur pierres suintantes. Maroc: Amesdour, alt. 2400 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. J. Gattefossé].

Pleuridium Rabenh.

Pleuridium subulatum Rab. B. eur. flora des Rheinlandes: Bergisches land: Deuklingen. Sur sol, parmi les Hépatiques. Maroc: Camp-Boulhaut. Sur la terre, forêt de *Q. suber*, à Kenitra. [Nb.e.: 3; A.r.: 1927; 1932; 1933; Dét. Alb. Schumacher & J. Gattefossé].

Pleurochaete Lindb.

Pleurochaete squarrosa (Brid.) Lindb C. fr. sur talus herbeux. Maroc: Tadla: Kasba Tadla, alt. 400 m. In ditone Beni-Snassen, in rupestris, calcareis collis Taghitinter arganias, alt. 250 m. Hongrie: comit- Pest-insula Csepel. In collibus arenosis (frulicetis) adversus soroksar, lac "Buczkaerdó" dicto, alt. 100 m. [Nb.e. 3; A.r.: 1912; 1925; 1931; Dét. A. Boros; R. Maire & E. Jahandiez].

Pogonatum P.-Beauv.

Pogonatum urnigerum (L.) Beauv. P. B. flora des Rheinlandes: Bergisches land: Aggergebiet, leppetol, Bahnhof Berghansen, Strassenfelsen mit sph. quinquef. France: ill-et-vilaine: forêt de fougères; talus route de pavigné. [Nb.e.: 2; A.r.: 1932. ? Dét. A. Schumacher & G. Bimont].

Pohlia Hedw.

Pohlia albicans Lindb. Suède: Svalov. [Nb.e.: 1; A.r.: 1925; Dét. Hovgard Ake].

Polytrichum Hedw.

Polytrichum commune Hedw. var. *humile* Sw. (= var. *minus* Weis.) Maroc: Rif S.W.: Djebel Alam. Source près de Marabout de Sidi- Abdessalam, alt. 1150 m. à Djebel Oukka, versant S, dans la forêt à Quercus pyrenaica, endroit humide; massif du Sougna, daya près de Mezine alt. 770 m.; à Djebel Oukka dans la chenaie: à Quercus pyrenaica du versant NW, au bord d'une daya, 1360 m. Djebel Bou- Hachem, daya sur la piste de Bab Ataba, alt.1150 m. [Nb.e.: 5; A.r.: 1958; 1959; Dét. S. Jovet-Ast].

Polytrichum formosum Hedw Vogtland: Geigenbachtol. [Nb.e.: 1; A.r.: 1908; Dét. ?].

Polytrichum hyperboreum R. Br. Suède: Lule Lappmark, Jokkmokk, lul kirkea, alt. 900 m; Lappmark, kirkao. [Nb.e.: 2; A.r.: 1919; Dét. H.J. Möller; J. Gattefossé].

Polytrichum juniperinum Willd. Hedw. (H.) Lettland, Prov. Vidzeme. Maroc: Rif S. W.: Djebel, Alam endroit humide, alt. 1100 m., Moyen-Sebou N: Soumata. Subéraie de soumata canton de Raoussa près de la maison forestière alt. 600 m. exp. N.N.E. [Nb.e.: 3; A.r.: 1922; 1957; 1958; Dét. K. Starcs; Sauvage Ch & S. Jovet-Ast].

Polytrichum commune var. *perigonale* Michx Hampe [sous *Polytrichum perigonale* Michx.] Maroc: Rif S. W.: Massif de Bou-Hachem, petit étang marécageux dans la partie orientale du massif, alt. 1200 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1957; Dét. M. Brizot].

Pottia (Reichenb.) Fűrnr.

Pottia intermedia (Turn.) Fűrnr. C. fr. sur murs ombragés Maroc: Rabat: bord de Bouregrag. Sur murs ombragé, murs suintants. [Nb.e.: 2; A.r.: 1923; 1933; Dét. E. Jahandiez & J. Gattefossé].

Pottia lanceolata (Hedw) C. Müll. C. fr. sur la terre humide. Maroc: Azilal, gorges calcaires de l'Oued Amersid, alt. 1300 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. E. Jahandiez].

Pottia minutula (Schleich) Br. eur. C.fr. B. eur. sur rochers calcaires. Maroc: cercle d'Azilal: bin-el ouidane, gorges de l'Oued assemil, alt. 700 m. Daya humide; sur terrain sec. Tit Mellil. [Nb.e.: 3; A.r.: 1923; 1933; Dét. E. Jahandiez. J. Gattefossé].

Pottia starckeana B. eur. (Hedw.) C. Müll. sur talus des canaux d'irrigation. Maroc: Zenattas. Sur terre sèche calcaire. Ain seba supérieur. Chamacropaie, à Tit Mellil. Alger. [Nb.e.: 4; A.r.: 1932; 1933; NS, Dét. J. Gattefossé & L. Trabut].

Pottia starckeana Müll. var. *brachyodus*. Alger, ponite Pescade. [Nb.e.: 1; A.r.: NS; L. Trabut].

Pottia truncata (L) Lindb B. eur. sur vase d'une daya. Maroc: Ain seba supérieur, à Tit Mellil. Alger, maison carrée. [Nb.e.: 3; A.r.: 1884; 1933; Dét. L. Trabut; J. Gattefossé].

Pterogonium Sw.

Pterogonium gracile Schwartz. sur quartzites. Maroc: Boulhaut. France, Hyères: Mt.-Jean (var.). [Nb.e.: 2; A.r.: 1929; 1932; Dét. W. Freiburg; J. Gattefossé].

Pterogonium ornithopodioides (Huds.) Lindb. Algérie: Atlas de Blida. [Nb.e.: 1; A.r.: 1880; Dét. NS].

Pterygandrum Hedw.

Pterygandrum filiforme Hedw. Lindb. Algérie: Kabylie, Tala Guizan. Suède: Ostrobotnia Kajanensis Paltamo, Mieslahti, saxo. [Nb.e.: 2; A.r.: 1932; NS; Dét. A. Letourneux & L. Lehtonen].

Ptilium De Not.

Ptilium crista-castrensis (Sull.) De Not Rhön. Milseburg; am Felsblöcken. [Nb.e.: 1; A.r.: 1905; Dét. J. Warnstorff].

Ptychomitrium Furnr.

Ptychomitrium polyphyllum Furnr. Tyrol: St-Martin. Flora tirolensis: Passiertal: beist-Martin, auf Geskin. [Nb.e.: 2; A.r.: 1897; Dét. P. Janzen].

Pyramidula Brid.

Pyramidula algeriensis Chud. & D. (corbière, Musc. env. constantine) dans les touffes de chamaerops humilis, sur la terre humide. Maroc: Azilal, alt. 1400 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. E. Jahandiez].

Pyramidula tetragona Brid. sur terre. Maroc: Aïn Seba supérieur. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Rhacomitrium Brid.

Rhacomitrium aciculare Brid. sur granite Württemberg: Leutkirch, Alpirsbach. [Nb.e.: 1; A.r.: 1902; Dét. A. Wälde].

Rhacomitrium ramulosum Lindb. Suède: Jamtland, Ave, Duved. [N. b. e.: 1; A.r.: 1933; Dét. C. Stenholm].

Rhynchostegiella (B.S.G.) Limpr.

Rhynchostegiella algeriana (Brid). Broth. France, Vosges, pierre Perceé. Alger. [Nb.e.: 2; A.r.: 1925; ?; Dét. Gardet; L. Trabut].

Rhynchostegiella algeriana var. *meridionalis* Boul. entrée d'une grotte, forêt de *Q. suber*. Maroc: Kasba Merchouch. [Nb.e.: 1 A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Rhynchostegiella tenella var. *litorea* (De Not.) P. W. Richards & E. C. Wallace [sous *Rhynchostegiella litorea* De Not.] sur vieux Ficus carica; dépôt calcaires de la cascade. Maroc: vallée de Cherrat, Aïn Ksole. [Nb.e.: 2; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Rhynchostegiella tenella Limp. Efinger am Donan, Lalthölung. Allemagne. [Nb.e.: 2; A.r.: 1920; 1928; Dét. Egger].

Rhynchostegium B.S.G.

Rhynchostegium confertum Br. & Sch. Kreibitz, Böhm. alt. 600 m., auf Basalt. [Nb.e.: 1; A.r.: 1935; Dét. J. Strotzer].

Rhynchostegium megapolitanum (Bland.) B. eur. sur terre, Quercetum. Maroc: Kenitra, forêt de la Mamora. [Nb.e.: 2; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Rhynchostegium ruxiforme (Neck.) B. eur. Maroc: In Atlantis Majoris vallée Reraya, sidi-chamarouch, ad Lapidés in Torrente, alt. 2400 m. [Nb.e.: 2; A.r.: 1924; Dét. R. Maire].

Saelania Lindb.

Saelania caesia (Vill.) Lindb. Hongrie: Zula (Kisapati). [Nb.e.: 1; A.r. 1928; Dét. A..Boros].

Scleropodium B.S.G.

Scleropodium caespitosum Br. eur. France: Seine et oise, versailles: petit Trianon au pied d'un mur. Sur pierre, Vendée: Chantonay. [Nb.e.: 2; A.r.: 1912; 1926; Dét. G. Bimont & Charrier].

Scleropodium illecebrum (Schw.) Br. eur. au pied d'un chêne-liège dans la callitraie. Maroc: Abda: Djebel Amsittene, alt.

800 m. circa Tingidem in umbrosis prope Agla. Moyen-Sebou N.: Soumata. Subéraie de soumata Canton de Raoussa, alt. 550. [Nb.e.: 3; A.r.: 1924; 1957; Dét. R. Maire.; M. Bizot & Ch. Sauvage].

Scorpiurium Schimp.

Scorpiurium circinatum (Brid.). Italie: Rapallo. [Nb.e.: 1 A.r.: 1910; Dét. Hj. Möller].

Seligeria B.S.G.

Seligeria donniana Br. eur. flora bavaria: Hinterstein (Allgäu) Anelishwände alt. 1900 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1918; Dét. E. Riehm].

Sematophyllum Mitt.

Sematophyllum substrumulosum Hampe. sur terre, *Q. suber*. Maroc: Kenitra, forêt de la Mamora. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Sphagnum L. Subclass Andreaeida

Sphagnum auriculatum Schpr. Maroc: Rif SW: Khzana, daya Abartete, alt. 1150 m.; massif du Sougna, daya aux environs de Mezine, alt. 770 m.; massif du khjana, daya d'Abartite, alt. 1200 m.; massif du Khzana, versant W du Bab Abartite, au dessus du douar Taza, suintements, alt. 1080 m.; Djebel Sougna, daya du versant W(DE), alt. 750 m. Bou-Hachem oriental, daya à Sphaigne, alt. 950 m.; sur Anagallis crossifolia & Carex binervis Cf., Djebel Sougna, daya à sphaignes du versant W(D3), alt. 700 m.; massif du Bou-Hachem, petit étang marécageux dans la partie orientale du massif, alt. 1200 m. [Nb.e.: 8; A.r.: 1957; 1958; NS; Dét. S. Jovet-Ast & M. Bizot].

Sphagnum fimbriatum Wils. var. *tenue* Grovet. France: Seine-et-Oise: forêt de Montmorency, tourbière de la Cailleuse. [Nb.e.: 1; A.r.: 1939; Dét. G. Bimont].

Sphagnum molluscum Bruch. Rheinland, Brölgebiet. [Nb.e.: 1; A.r.: 1926; Dét. A. Schumacher].

Sphagnum papillosum Lindb. var. *normale* Warnst. Wichl: Kühnbach. [Nb.e.: 1; A.r.: 1928; Dét. A. Schumacher].

Sphagnum papillosum Röhl. var. *lilacinum* Spr. f. compactum Warnst. Rheinland: Brölgebiet, Bladersbach [Nb.e.: 1; A.r.: 1926; Dét. A. Schumacher].

Sphagnum robustum Röhl. var. *flavexens* Russ. flora des Gesenkes: Moorveichten am Berggeist-Sattel, alt. 870 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1930; Dét. F. Schewk].

Sphagnum rufescens (Bryol. Germ.) Limpr. var. *turgidum* (C. M.) Warnst. Maroc: Rif SW. Djebel Alam, source près du Marabout de sidi Abdeslem, alt. 1150 m.; massif du Khzana, suintements sur le versant W du Bab Abartete, alt. 1175 m.; massif du Bou-Hachem, suintement sur le sable de la piste de Bab Ataba, alt. 1200 m. [Nb.e.: 3; A.r.: 1958; Dét. S. Jovet-Ast]

Sphagnum russowii Warnst. France: Seine et Oise: forêt de Montmorency, tourbière de la cailleuse. [Nb.e.: 1; A.r.: 1939. Det. G. Bimont].

Sphagnum squarrosum Pers. France: creuse: Guéret, forêt de chabrières. [Nb.e.: 1; A.r.: 1939; Dét. C. Sarrassat].

Sphagnum warnstorffii Russ. var. *purpuraceus*. Rocky march, Rhinog Fawr, Meroneth, Wales. [Nb.e.: 1; A.r.: 1917; Dét. ?]

Sphagnum sp. tourbière du quercetum ilicis, au Djebel Bir, près Aïn-Draham (Tunisie). [Nb.e.: 1; A.r.: 1951; Dét. NS].

***Sphaerocephalus* Neck. Ex Lindb.**

Sphaerocephalus palustris (L.) Lindb. Brl. Hujàs sain srèlto. [Nb.e.: 1; A.r.: 1922; Dét. NS].

***Splachnum* Hedw.**

Splachnum ampullaceum L. Suède: Hanaskog. [Nb.e.: 1; A.r.: 1918; Dét. Hovgarg Ake].

***Swartzia* Brid.**

Swartzia montana Lindb. Bohème Taugr. [Nb.e.: 1; A.r.: 1922; Dét. Palmer; J. Gattefossé].

***Syntrichia* Brid.**

Syntrichia laevipila (Brid.) Schulthz. Alger. [Nb.e.: 1; A.r.: NS, Dét. NS].

Syntrichia ruralis Trabut Algérie: Atlas de Blida. [Nb.e.: 1; A.r.: NS, Dét. L. Trabut].

Thamnium Br. eur.

Thamnium alopecurum (L.). Maroc: Harcha, in convalle Leonis, in rupester. Schistaceis umbrosis, alt. 600-700 m.; Aïf feuchten Nagelfluhfelsen. Württemberg: Brüneutobel / Leutkirch. [Nb.e.: 2; A.r.: 1926; ?; Dét. R. Maire.; A. Wälde].

***Thuidium* Bruch & Schimp. in B.S.G.**

Thuidium delicatulum Mitt. Trierer Bechen. [Nb.e.: 1; A.r.: 1930; Dét. NS].

***Timmia* B.S.G.**

Timmia bavarica Hessel. Maroc: in Atlantis Majoris vallé Reraya: in fissuris rupium ad sidi- Chamarouch, alt. 2400 m. Württemberg: Rosenstein. [Nb.e.: 2; A.r.: 1905; 1924; Dét. R. Maire & A. Wälde].

***Timmiella* (De Not.) Limpr.**

Timmiella barbula Limpr. Schwägr. sur murs humides. Maroc: Grand-Atlas: Fimélil, (Aït Messane), alt. 1800 m.; Circa oppidum Boulhaut, ad terram argillaceo-arenaceam in humidis. Sur schistes à oued Yquem; au pied d'un chêne-liège dans la callitriaie. A Djebel Amsittene, alt. 800 m. d'altitude. [Nb.e.: 4; A.r.: 1921; 1924; 1933; 1957; Dét. E. Jahandiez.; R. Maire.; J. Gattefossé & M. Bizot].

***Tortella* (Lindb.) Limpr.**

Tortella flavovirens Broth. Au pied d'un chêne-liège dans la callitriaie, Maroc: Abda: Djebel Amsittene, alt. 800 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1957; Dét. M. Bizot].

Tortella fragilis Limpr. Suède: Ostrobotnia kajanensis Puolanka, Fullijoki, in palude. [Nb.e.: 1. A. r.: 1932; Dét. Lauri Lechtonen].

Tortella squarrosa (Brid) Lindb. Hongrie: Comit- Pest- Insula Csepel. In collibus arenosis (frulicetis) adversus sorok sar, lac "Buczkaerdô" dicto, 100 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1912; Dét. A. Boros].

Tortella tortuosa (L.) Limpr. Bosnien: Olasic. [Nb.e.: 1; A.r.: 1898; Dét. Warnstorff J & Brandis].

***Tortula* Hedw.**

Tortula atrovirens (Sm.) Lindb. sur rochers calcaires, Maroc: Médiouna. Sur la terre, à Bouznika bord de l'oued. [Nb.e.: 2; A.r.: 1932; 1933; Dét. J. Gattefossé].

Tortula cuneifolia (Dicks.) Roth. Maroc: vallée de l'oeud Mellah près de sidi Hajaj. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. J. Gattefossé].

Tortula inermis (Brid.) Mont. sur rochers, Maroc: Grand-Atlas: Montagnes au sud d'Arround, alt. 2300 m. Massif du Sarhro. Tizin-Tazazerte, versant N. [Nb.e.: 2; A.r.: 1921; 1954; Dét. E. Jahandiez & M. Bizot].

Tortula laevipila (Brid.) Schwaegr. St. sur *Quercus. suber*. Maroc: Harcha. Flora Danica: Aarsley. [Nb.e.: 2; A.r.: 1927; 1932; Dét. Hovgard Ake & J. Gattefossé].

Tortula marginata (B. eur.) Spr. sur rochers calcaires. Maroc: Rabat. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Tortula montana (Lindb.) Hedw. sur rochers basaltiques, alt. 2000-2100 m. Maroc: Moyen Atlas: Ari- Hebbri. Musci italici: Ligurien, an felsen im Kakkotale. (östlich vongenua). [Nb.e.: 2. A.r.: 1923; 1931; Dét. R. Maire.; W. Freiberg].

Tortula montana var. *incana*. sur talus calcaire. Maroc: Tit Mellil. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. J. Gattefossé].

Tortula muralis (L.) Hedw. Alger. Sur murs ombragés. Maroc: Rabat, bords du Bou- Regrag. Sur granite, au plateau des Aït Zitohonène, alt. 1100 m. Sur rochers calcaires, à Médiouna. Sur talus calcaire à Tit Mellil. [Nb.e.: 5; A.r.: 1923; 1932; 1933; Dét. L. Trabut.; E. Jahandiez. & J. Gattefossé]. Sur Opuntia (raquettes). Maroc: Aïn seba. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. NS].

Tortula princeps De Not. sur silice. Maroc: Grand-Atlas: Djebel Guedrouz, alt. 1850 m.; sur *Hypnum cupressiforme* L. base des troncs de Cedrus. Azrou, forêt de cèdres, alt. 1850 m. France: Loire inférieure, mur à Boussay. [Nb.e.: 3; A.r.: 1932; 1935; Dét. J. Gattefossé & J. Charrier].

Tortula ruralis (L.) Ehrb. sur rochers calcaires exp. N., alt. 1900 m. Maroc: Moyen-Atlas: Kheneg Merzoul. Forma foliis usque ad pilibasim valde revolutis. In Anti-Atlante: Agadir-n-Tigfert, in rupestre cristallinis, alt. 1700-1800 m. Ifrane, 1640 m., versant E. [Nb.e.: 3; A.r.: 1923; 1931; 1946; Dét. R. Maire & R.G. Werner].

Tortula subulata (L.) Hedw. C. fr. sur rochers calcaires, Maroc: Moyen-Atlas: Daït Achlef, alt. 1750 m. Azilal, gorges de l'oued Amessid, alt. 1300 m. Flora Bohemica: ad terram in querceto aperto propre vicum karlstejn alt. Ca 400 m. m. s. m. [Nb.e.: 3; A.r.: 1923; 1933; Dét. E. Jahandiez & Milos Deyl].

Tortula vahliana (Schultz.) De Not. talus humide. Maroc: Aïn Diab. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. J. Gattefossé].

Trichostomum Bruch.

**Trichostomum barbula* Schw. Algérie: Mustapha supérieur. [Nb.e.: 1; A.r.: 1876; Dét. L. Trabut].

Trichostomum brachydontium Bruch. sur pelouses. Maroc: Rabat. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Trichostomum crispulum Bruch. Maroc: In Atlantis Majoris ditone Ida-ou-Tanane: in rupibus calcaires, alt. 1200 m. Algérie: Mont chanoua. Bavière: Benediksbeuern. Flora von Bayern: Benediksbeuern-Lainbachtal in Felsspalsen. [Nb.e.: 4; A.r.: 1920; NS; 1931; Dét. J. Gattefossé.; Difen; L. Trabut & R. Maire].

Trichostomum cylindricum (Bruch.) C. Müll. Suède: Skane, Skäralid. [Nb.e.: 1; A.r.: 1860; Dét. S. Berggren].

Trichostomum ehrenbergii Lor. Maroc: In Atlantis Majoris vallée Mentaga: in stillicidiis rupium calcareum, alt. 600-800 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1922; Dét. R. Maire].

Trichostomum brachydontium var. *littorale* (Mitt) C. jens. [sous *Trichostomum littorale* Mitt.] Corse: env. de porto-vecchio, groupement à Helianthemum guttatum et Plantago bellardii, dans une plantation de lièges. [Nb.e.: 1; A.r.: 1957; Dét. M. Bizot].

Ulota Mohr.

Ulota bruchii Hornsch. Rheinland: Brösstal. [Nb.e.: 1; A.r.: 1926; Dét. J. Gattefossé & Schumacher].

Ulota curvifolia (wahlenb.) Brid. Suède: Jämtland, Are Duved, Mullfjället. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. Stenholm].

Vesicularia C. Müll.

Vesicularia crassiramea (Kc.) Br. Roth. Madagascar: Diego-Suarez. [Nb.e.: 2; A.r.: 1912; Dét. J. Gattefossé & Gabriel].

Webera Hedw.

Webera commutata Schimpr. Schweiz: Kt. Wallis, Eggishorn, C. 2200 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1904; Dét. P. Janzen; E. Krüger].

Webera cruda Schimpr. Maroc: Siroua, source Talâa M'msoul, altitude alt. 3200 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. J. Gattefossé].

Weisia Hedw.

Weisia viridula B.eur. forêt de *Quercus suber*, sur sol. Maroc: camp-Boulhaut. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. J. Gattefossé].

Zugodon Hook. & Tayl.

Zugodon euviridissimum Malta var. *occidentalis* Malta Auctor. sur Sambucus nigra. England: Notgrove (Gloucestershire). [Nb.e.: 1; A.r.: 1928; Dét. H.H. Knight; D.A. Jones; & P.G.M. Rhodes].

Zugodon viridissimum B.eur. sur écorce terrestre de *Quercus suber*. Au Maroc: Kénitra, forêt de la Mamora. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Classe des hépatiques

Alicularia Cord.

Alicularia compressa (Hook) Nees. Rheinland: Hokes Verm, Kollbachyebiet, Saarscher-bach auf cambium. [Nb.e.: 1; A.r.: 1934; Dét. NS].

Anastrepta (Lindb.) Schiffn.

Anastrepta orcadensis (Hook) Schiffn. Vogtland, am wendelstein bein. Vogtland: auf Wadboden bein Wendelstein bei Fackenstein. [Nb.e.: 3; A.r.: 1917; 1924; Dét. Spindler; Stolle et Schade & J. Gattefossé].

Aneura Dum.

Aneura pinguis f. submersa. Maroc: Moyen Atlas: Azrou, sur les pierres au fond du ruisseau de Ras el Ma, calcaire, alt. 1600 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. R. Maire].

Aneura pinguis Dumt. var. *pinguis*. Maroc: Moyen Atlas: Azrou, dans le ruisseau de Ras el Ma, calcaire, alt. 1600 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. R. Maire].

Anthelia (Dum.) Dum.

Anthelia julacea (L.) Dum. Norvège: Dovre, Nystuhoie. [Nb.e.: 1; A.r.: 1868; Dét. Berggren].

Anthelia juratzkana (limpr.) Trev Voralberg; Montafon: vermieltal, unteru, walschingpasse, alt. 1900 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1929; Dét. Hook].

Arnellia Lindb.

Arnellia fennica (Gottsche) Limdb. St. Musci Fennici: prov. Kunsamo, Kulmakkapuro, and rupes calc. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. Kotilaimein].

Asterella Pal.-Beauv.

Asterella bolanderi Underw. Moist Shady Canyon. Californie: W. of Redwood city, San Mateo co. [Nb.e.: 1; A.r.: 1935; Dét. Sutcliffe].

Calypogeia Raddi

Calypogeia arguta Nees & Mont. West Cornwall, shady road side bank near Truro. [Nb.e.: 1; A.r.: 1935; Dét. Rilstone].

Calypogeia meylanii Bruch. Suède: Skane, 05 Broby s: n. Nordana. [Nb.e.: 1; A.r.: 1935; Dét. ?].

Calypogeia neesiana (Mass & Car.) Müll. Ostpreussen (Kr. Preuss. Holland) Grünhagen; komturwald auf waldboden. [Nb.e.: 1; A.r.: 1913; Dét. Warnstorff].

Calypogeia sphagnicola Arn & Pers. Scania: Hasveda. [Nb.e.: 1; A.r.: 1935; Dét. Hovgard].

Calypogeia trichomanis L. sol humide Nissen Park. Etat-Unis. [Nb.e.: 1; A.r.: 1926; Dét. J. Gattefossé; ex herb. P. O.; M.D. Schallert; Winston-Solem, N. C., U.S.A.].

Cephalozia (Dum.) Dum.

Cephalozia bicuspidata (L.) Dum. Suède, Holland, Fagerred, Hackarp. [Nb.e.: 1; A.r.: 1926; Dét. Stenholm].

Cephalozia curvifolia (Dicks) D. U.S.A: locality Bixhel. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. Conkle].

Cephalozia obtusiloba var. *fluitans* Lindb. [sous *Cephalozia fluitans* (Nees) Spruce] sur sphaigne, Prusse orientale: konneksee. Grotte obscure de la cascade d'Immouzer des Ida-ou Tanane. Maroc: Grand-Atlas, alt. 1100 m. [Nb.e.: 3; A.r.: 1932; ?; Dét. Potier de la Varde; Warnstorf; J. Gattefossé].

Cephaloziella (Spruce) Schiffn.

Cephaloziella byssacea (Roth). Wst. (= *Cephaloziella starkei* (Funk.) Schiffn.), Oued Sferguila, pente fraîche, 3 m au dessus de l'eau. Maroc: Tanger, fuches herbeuses avec ruagus dégradé à leustique, chamaerops, phyllirea, colicotome rabougris. Carrefour devant l'entrée de Perdicaris. [Nb.e.: 2; A.r.: 1953; 1955; Dét. S. Jovet-Ast. 1954].

**Cephaloziella fluitans* dans les eaux au pied de la cascade, alt. 1000 m. Ida-ou Tanane. [Nb.e.: 1; A.r.: 1934; Dét. L. Emberger].

Cephaloziella starkei Schiffn. flora saxonica: Sandgrube beileipzig. [Nb.e.: 1; A.r.: 1930; Dét. Bergner].

Cephaloziella sp. (Indéterminable), interstices obscure de rochers de quartzite humides, Maroc: Camp-Boulhaut. Forêt de *Q. suber*, sur les fougères *Cheilanthes hispanica*. [Nb.e.: 2; A.r.: 1932; 1933; Dét. S. Jovet-Ast & J. Gattefossé].

Chandonanthus Mitt.

Chandonanthus setiformis (E.) Mitt, flora lappon: Lule Kuddepakli. [Nb.e.: 1; A.r.: 1893; Dét. Nyman].

Chiloscyphus Corda

Chiloscyphus nordstedtii Schiffn. St. Suède: Vestrogothia. Dandhem, inlacu ad sjobacka. [Nb.e.: 1; A.r.: 1910; Dét. Nordstedt].

Corbierella Douin & Trabut

Corbierella algeriensis Douin & Trabut. Algérie: Tiaret, vallon entre Takdemt et Gertonfa. [Nb.e.: 1; A.r.: NS, Dét. L. Trabut].

Corsinia Raddi

Corsinia coriandrina (Spreng.) Lindb. Maroc: Moyen-Sebou N; Soumata. Subéaie de Soumata, Canton de Raoussa, exp. S. E., alt. 550 m. à terre parmi les taillis frais à Perdicaris Tanger. [Nb.e.: 2; A.r.: 1955; 1957; Dét. S. Jovet-Ast].

Corsinia marchantioides Raddi. terre des rochers siliceux. Maroc: Ain Salerni. Station L. Schisteux: Oued Nefifikh. Oulmès, rochers bordant la piste entre le pont et la source chaude. En aval du déversoir de la mine d'Elkarit. Sur vase entre blocs de rochers Chamaeropaie. A Tit Mellil. [Nb.e.: 5; A.r.: 1932; 1933; 1953; Dét. J. Gattefossé & S. Jovet-Ast].

Fossombronia Raddi

Fossombronia angulosa (Dicks) Raddi. Maroc: Paroi rocheuse granitique près de la source chaude. Oulmes; Moyen-Sebou N;

soumata. Suberaie de soumata, canton de Raoussa, exp. S. E.; alt. 550 m. [Nb.e.: 2; A.r.: 1953; 1957; Dét. S. Jovet-Ast].

Fossombronia caespitiformis De Not. Fr. Maroc: Ida-ou Tanane, cascade d'Immouzer, alt. 1100 m. Station L. Schisteux. [Nb.e.: 2; A.r.: 1932; 1933; Dét. J. Gattefossé].

Fossombronia dumortieri Ldbg. flora Saxonica: Leipzig, in wildenhainer Bruch. [Nb.e.: 1; A.r.: 1934; Dét. K. Bergner].

Fossombronia sp. la terre, forêt de *Quercus suber*. Maroc: Camp-Boulhaut, terre humide des troncs de vieux *Juniperus* à Khénifra. Terre des rochers siliceux à Ain Saïerni. (Sterile) sur trous sableux terreux entre les roches, à Tanger entre le cap spartel. [Nb.e.: 4; A.r.: 1932; 1955; Dét. S. Jovet-Ast., 1954 & J. Gattefossé].

Fossombronia sp. sterile indéterm. terre des rochers siliceux. Maroc: Boulhaut, vallée Oued Mellah près sidi Hdjaj. Troux sableux- terreux entre les rochers. Maroc: Tanger, entre les grottes d'hercule et le cap spartel [Nb.e.: 2; A.r.: 1932; 1955; Dét. J. Gattefossé & S. Jovet-Ast].

Frullania Raddi

Frullania dilatata (L.) Dum. rochers quartzite. Maroc: oued Nefifikh, près Boulhaut. Algérie: gorges de Keddara. [Nb.e.: 3; A.r.: 1913; 1931 1932. Det. R. Maire.; L. Trabut. & J. Gattefossé].

Frullania microphylla (Gottsche) Pears. Maroc: Circa Tingiden in rupibus aremaceis promontorii spartel. [Nb.e.: 1; A.r.: 1924. Det. R. Maire].

Frullania tamarisci (L.) Dum. Station L. schistes. Maroc: oued Nefifikh. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Gongylanthus Nees.

Gongylanthus ericetorum (Raddi) Nees. la terre humide, forêt de *Quercus suber*. Maroc: Camp-Boulhaut. Tanger, fuches herbeuses avec ruagus dégradé à lenstique, Chamaerops, phyllirea, colicotome rabougris. Carrefour devant l'entrée de Perdicaris. Oued Yquem, sur berges schisteuses. [Nb.e.: 3; A.r.: 1932; 1933; 1955 Dét. S. Jovet-Ast 1954 & J. Gattefossé].

Grimaldia Raddi.

Grimaldia dichotoma Raddi C. fr. rochers ombrogés. Maroc: Grand-Atlas: Transrast (Rercia), alt. 1300 m. Sur rocher de granite vers la source chaude, Oulmès. Sur dépôt calcaire de la cascade. Vallée de Cherrat, Ain Ksob. Terre siliceuse, Station L. schistes, coté sec. Oued Nefifikh. Vallée de l'Oued Mellah près sidi Hjjaj. [Nb.e.: 6; A.r.: 1921; 1932; 1933; 1953; Dét. E. Jahandiez.; J. Gattefossé & S. Jovet-Ast].

Grimaldia fragrans (Bals) Corda. Hongrie: in humosis inter sexa, colc. montis. Motyashegy ad Budapest, alt.: 280 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1926; Dét. A. Boros].

Haplozia Dum.

**Haplozia anomala* (Hook) Warnst. Sächs. Schweiz. St weilien, wehlgrund, Amselgrund. [Nb.e.: 1; A.r.: 1910; Dét. J. Warnstorf].

**Haplozia taylori* (Hook) St. = *Leptosecyphus* Mitt. Suède. Rissengebirge, ob. Schreiberhan. Zackelfäll. [Nb.e.: 2; A.r.: 1909; Dét. J. Warnstorff].

***Homalolejeunea* C. Lacouture**

**Homalolejeunea excavata* M. Cameron. [Nb.e.: 1; A.r.: 1890; Dét. NS].

***Jamesoniella* (Spruc.) Schiffn**

Jamesoniella autumnalis (D. C) Steph. Suède: Västergötland, Göteborg, Rada, Hönckulla. [Nb. e.: 1; A.r.: 1931; Dét. Stenholm].

***Jungermania* L.**

Jungermania saxicola Schrad. Suède: Westrogothia, par, oxylvalla-Kataskog. [Nb.e.: 1; A.r.: 1929; Dét. I. Söderberg].

***Lejeunea* Libert**

Lejeunea cavifolia (Ehrh.) Lindb Maroc: Circa Tingidem: prope Agla ad terram. Arenosam umbrosam. [Nb.e.: 1; A.r.: 1924; Dét. R. Maire].

Lejeunea rosettiana Mass. France: Donbs; Foncs de saône. [Nb.e.: 1; A.r.: 1924; Dét. J. Gattefossé].

***Lepidozia* (Dum.) Dum.**

Lepidozia cupressina (Sw.) Lindb. Chili: Panguipulli, alt. 250 m. a alten marshen Waldbaümen. [Nb.e.: 1; A.r.: 1922; Dét. D.A. Hollenmayer; Reimers].

Lepidozia reptans (L.) Dum. France: Creuse: Guéret; forêt de chabrières: sur parois de rochers granitiques ombragés. [Nb.e.: 1; A.r.: 1939; Dét. C. Sarrasat].

***Lophocolea* Dum.**

Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dum. Bavière: Bödensesgel. Grunenbachs, Altensberg, alt. 750 m. [Nb.e.: 1; A.r.: NS; 1928; Dét. NS].

***Lophozia* (Dum.) Dum.**

Lophozia gracilis (Schleich.) Steph. Suède: Bohuslän, Orust: Rôna Henan. [Nb.e.: 1; A.r.: 1930; Dét. Stenholm].

Lophozia turbinata (Rad.) Steph. Talus herbeux, frais. Maroc: oued Yquem. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

***Lunularia* Adans.**

Lunularia cruciata (L.). Dum. Maroc: Rabat: (Quartier de l'ancienne résidence), Lieux humides, abrités du soleil; conduits humides dans la vallée de l'Oued Kraifla près de son embouchure. Talus humide. Ain Diab. Terre ombragée: Oued Mellah, près Sidi Larbi. Terre des grottes à pleurosurus. Source de l'oum er-Rbia, alt. 1000 m. Oued Nefifikh station 1 schisteux. A terre parmi les tallis frais, à perdicaris à Tanger. [N. b. e.: 7; A.r.: 1924; 1932; 1933; 1934; 1955; Dét. L. Emberger; S. Jovet-Ast, & J. Gattefossé].

***Madotheca* Dum.**

Madotheca platyphylla (L.) Dum. Maroc: Moyen-Atlas: Azrou, sur la terre et les rocailles dans le Quercetum ilicis, basalte et calcaire, alt. 1500-1600 m. Base d'un rocher à 1 m de l'Oued Tizni (ou Oued Ifrane). Ifrane (Station biologique). [Nb.e.: 2; A.r.: 1924; 1953; Dét. R. Maire & S. Jovet-Ast].

Madotheca platyphyloïdes Schwn. Maroc: In Atlantis Medii, quercetis supra. Azrou, solo basaltico, alt. 1550 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1924; Dét. R. Maire].

Madotheca rivularis (Hartm.) Nees. Maroc: Moyen Atlas: Ain tenh. Rochers calcaires, alt. 1700 m. [Nb.e.: 1 A.r.: 1923; Dét. R. Maire & L. Trabut].

***Marchantia* L.**

Marchantia polymorpha L. au bords des ruisseaux. Maroc: Grand-Atlas: Montagnes au sud d'Arround. [Nb.e.: 1; A.r.: 1921; Dét. E. Jahandiez].

***Marsupella* Dum.**

Marsupella funckii (W. M.) Dum. flora des Rheinlandes: Bergischesland: Nutscheid auf der Atlen strasse. [Nb.e.: 2; A.r.: 1930; Dét. J. Gattefossé.; A. Schumacher].

Marsupella sullivanii (De Not.) Evans. sur Flyschfels. Flora des westallgää: Balderschuang, Am Riedberghornold. Kreuzbealp, alt. 1500-1600 m. Bavière: Westallgan, 1600 m. [Nb.e.: 2; A.r.: 1918; Dét. J. Gattefossé & Hook].

***Metzgeria* Raddi**

Metzgeria conjugata Lindb. Hongrie: Comit. Vas. Insilvis vallis inter pagos Mencseà et Borostyánkő, alt. 500-600 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1925; Dét. Boros].

Metzgeria furcata (L.) Dum. France: Creuse: Guéret, forêt dechabrières, sur roches granitiques humides. [Nb.e.: 1; A.r.: 1939; Dét. C. Sarrasat].

***Microlejeunea* (Spruc.) Jack et Steph.**

Microlejeunea ulicina Evans. Württemberg: An Nadelzbaümen; Alpirsbach. [Nb.e.:1; A.r.: 1902; Dét. Wälde].

***Mylia* S. Gray**

Mylia anomala (Hook) B. eur. Suède: Ounekes Anosse par. Halm. [Nb.e.: 1; A.r.: 1926; Dét. Hovgard Ake].

***Pallavicinia* Gray**

Pallavicinia lyellii (Hook.) S. F. Gray U.S.A: Rocks, locality: Cascade. [Nb.e.: 1; A.r.: 1925; Dét. P. O. Schallert, M. D., Winston-Salem N.C, U.S.A].

***Pedinophyllum* Lindb.**

Pedinophyllum interruptum (Dicks.) Mitt. (Schiffn.) France, Meurthe et Moselle, Liverdun. [Nb.e.: 1; A.r.: 1927; Dét. Gardet & J. Gattefossé].

Pellia Raddi

Pellia fabroniana Radd. Maroc: vallée du Zendoula, région N. d'Ouezzane. Oued Nefifikh, station L. Schisteux. [Nb.e.: 2; A.r.: 1933; 1946; Dét. J. Gattefossé & R.G. Werner].

Plagiochasma Lehm. & Lindenb.

Plagiochasma rupestre (Forst.) Steph. Maroc: vallée de l'oued Mellah près sidi-Hadjaj. Sur la terre, à l'ombre. Aïn saïerni, terre des rochers siliceux. Anti-Atlas: Adar-Ouaman, fissures des rochers calcaires, alt. 500 m. Sur poudingues. Cercle d'Azilal: sidi Mesri, hords de l'Oued el Abid, alt. 700 m. [Nb.e.: 4; A.r.: 1922; 1923; 1932; Dét. J. Gattefossé; R. Maire & E. Jahandiez].

Preissia Corda

Preissia. quadrata (Scop.). Maroc: In Atlantis Majoris valle Reraya: In pascuis turfosis Convallis ouenkrim, solo porphyrico, alt. 2680-2700 m., Immouzer, alt. 2900 m. [Nb.e.: 2; A.r.: 1924; Dét. R. Maire].

Prionolobus Schifffn.

Prionolobus turneri (Hook) Schifffn. Maroc: Moyen-sebou N., Soumata. Subéraie de Soumata, canton de Raoussa, exp. S. E. alt. 550 m. Bord de l'Oued Sfergila. [Nb.e.: 2; A.r.: 1953; 1957; Dét. S. Jovet-Ast].

Ptilidium Nees

Ptilidium ciliare (L.) Hampe. flora bohemica: Riesengrand b. Petzer: grosse Gneisblöcke im walde, alt. 900-1000 m. [Nb.e. : 1; A.r. 1928; Dét. Riehm].

Radula Dum.

**Radula lindberghii* Gottsche. Maroc: rocher au bord de l'oued Tabahart. [Nb.e.: 1; A.r.: 1954; Dét. S. Jovet-Ast].

Reboulia Raddi

Reboulia hemisphaerica (L.) Raddi. C. fr. Gatt. Maroc: Moyen-Sebou N. Soumata, subéraie de soumata, canton de Raoussa, exp. S. E., alt. 550 m. Atlas saharien; Djebel Ech chabir, vers Bou Arfa, alt. 1400 m. Flanc nord. Sur la terre, paroi verticale, piste longeant la rive gauche de l'oued Tabahart. Sur rochers calcaires humides. Azilal, bords de l'oued Amersid, alt. 1300 m. Oued Nefifikh, station I. schisteux. [N. b. e.: 5; A.r.: 1923; 1933; 1953; 1955; 1957; Dét. E. Jahandiez.; S. Jovet-Ast & J. Gattefossé].

Riccardia S. Gray

Riccardia latifrons Lindb. St. Suède: Stenshuvud. [Nb.e.: 1; A.r.: 1934; Dét. Hovgard].

Riccia L.

Riccia atromarginata Lev. Maroc: Près d'El-Kelaa des Sraghna, bord de chott. [Nb.e.: 1; A.r.: 1955; Dét. S. Jovet-Ast].

Riccia bicarinata Lindb. Conservé quelques spécimens prasinés par un Pyrénomycète. Maroc: Tanger, en orée de la forêt diplomatique. (=R. *henriquesii* Lev.). Sur vase entre blocs de rochers. En aval du déversoir de la mine d'El Karit. Marge humide d'une daya. Près de El Khatouat. [Nb.e.: 3; A.r.: 1953; 1955; Dét. S. Jovet-Ast].

Riccia canescens St. Maroc: près de la piste joignant route-el-Tleta à la piste de christian. Sur frond de mare temporaire desséchée, entre blocs de granite. [Nb.e.: 1; A.r.: 1953; Dét. S. Jovet-Ast].

Riccia ciliata Hoffm. terre des rochers siliceux. Maroc: Aïn saïerni. Aïn seba supérieur. [Nb.e.: 2; A.r. 1932; 1933; Dét. J. Gattefossé].

Riccia crozalsii Lev. terre humide entre blocs des rochers. En aval du déversoir de la mine d'El Karit. [Nb.e.: 1; A.r.: 1953; Dét. S. Jovet-Ast].

Riccia crystallina L. Maroc: Rabat; Kasbah des Oudaïas. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Riccia erinacea Schifffn. (=R. *gougetiana* var. *armatissima*). S. Jovet-Ast. rev. sur rochers calcaires. Maroc: Médiouna. Station L. Schistes, coté sec. Oued Nefifikh. [Nb. e.: 1; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Riccia gougetiana Mont. sur vase humide. En aval du déversoir de la mine d'El Karit. Troux sableux- terreux entre les rochers. Maroc: Tanger, entre les grottes d'hercule et le cap spartel [Nb.e.: 2; A.r.: 1953; 1955; Dét. S. Jovet-Ast].

Riccia gougetiana Mont var. *armatissima* Lev, Gatt. *Riccia erinacea* Schifffn. =R. *gougetiana* var. *armatissima*, S. Jovet-Ast. rev. Maroc: Oued Nefifikh, station I(côté sec sud (rare). Sur rocher (granite) dans la descente à la source chaude. [Nb.e.: 5; A.r.: 1933; 1953; 1955; Dét. S. Jovet-Ast & J. Gattefossé].

Riccia gougetiana Mont. var. *erinacea* Schifffn. Paroi verticale le long de la piste longeant l'Oued Tabahart. [Nb.e.: 1; A.r.: 1953; Dét. S. Jovet-Ast].

Riccia huebeneriana var. *cavernosa* Casares-Gil. Maroc: El Hajeb, falaise calcaire dominant la route; sur la terre humide, près d'une cascade mais à l'abri de la violence de l'eau. [Nb.e.: 1; A.r.: 1953; Dét. S. Jovet-Ast].

Riccia lamellosa Raddi. Gatt. terre des rochers siliceux. Maroc: Aïn saïerni. Près d'El-kelaa des sraghna. Sur roches calcaires à Médiouna. Sur terre. Aïn seba supérieur. Sur terre ombragée. Oued Mellah, près de sidi larbi. Oued Nefifikh, station L. schisteux. [Nb.e.: 5; A.r.: 1932; 1933; 1955; Dét. J. Gattefossé & S. Jovet-Ast]

Riccia papillosa. Moris. Sur rochers calcaires. Maroc: Médiouna. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Riccia henriquesii Lev., S. Jovet-Ast rev 1954. Maroc: oued Nefifikh, station L. schisteux. Sur rochers calcaires, à Médiouna. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Riccia macrocarpa Jack & Lev. Maroc: Oulmès: pente mouillée sous l'hôtel. [Nb.e.: 1; A.r.: 1953; Dét. S. Jovet-Ast].

Riccia michellii Raddi; Gattefossé. Alger: Bouzaréa. Terre ombragée. Maroc: oued Mellah, près de sidi Larbi. [N. b. e.: 2; A.r.: 1904; 1932; Dét. L. Trabut & J. Gattefossé].

Riccia natans L. Maroc: In Atlante medio: In lacu viridi (Dayet Achlef), alt. 1600 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1924; Dét. R. Maire].

Riccia nigrella D.C. Gatt.. Maroc: Médiouna, rochers calcaires. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Riccia sorocarpa Bisch. C. fr. Maroc: Azilal, sur terre, dans les palmiers nains, alt. 1350 m. dans les touffes de *Chamaerops humilis*, alt. 1350 m. Avec spores, talu à sélaginelle, au-dessus de la piscine froide. Oulmès. Sur vase entre blocs de rochers. En aval du déversoir de la mine d'El karit. [Nb.e.: 4; A.r.: 1923; 1953 Dét.NS; E. Jahandiez & S. Jovet-Ast].

Riccia sorocarpa Bisch var. *pseudopapillosa* (Lév.) k. Müller. Maroc forêt de sibara près de Marchand. [Nb.e.: 1; A.r.: 1946; Dét. R.G. Werner].

Riella Mont.

Riella parisii Gottsche (= *Riella clausonis* Letx.). ruisseaux, Algérie: Oued el Aleeg, plaine de la Mitidja. [Nb.e.: 1; A.r.: 1863; Dét. R. Maire].

Scapania (Dum.) Dum.

Scapania compacta Roth. Suède: Smaland, proubem jönköping, strömsborg. [Nb.e.: 1; A.r.: 1864; Dét. Nordstedt].

Scapania dentata Dum. Suède: västergötland, Angered, steken. [Nb.e.: 1; A.r.: 1932; Dét. C. Stenholm].

Scapania undulata M. & Dum. Rheinland, Brohgebiet. Walbache. [Nb.e.: 1; A.r.: 1926; Dét. ?.J. Gattefossé & Schumacher].

Scapania sp. Maroc: ruisseau dans la cédraie du Djebel Tidighine, versant N de la montagne, alt. 2000 m, grès. Maroc: Rif. [Nb.e.: 1; A.r.: 1929; Dét. L. Emberger].

Schisma Dum.

Schisma sendtneri Nees. Flora ron Nord-Tirol, oberinntal: Rosskogl. Zwischen (silikat) ober der inzingeralm bis alt. 1200 m. [Nb.e.: 1; A.r.: 1923; Dét. R. Berger].

Southbya Spruce.

Southbya stillicidiorum (Rad.) Lindb. sable siliceux, nodules de fer. Maroc: Camp-Boulhaut. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Sphaerocarpus Micheli.

Sphaerocarpus californicus Aust. Maroc: Paroi rocheuse (granite) près de la source chaude, Oulmès. [Nb.e.:1; A.r.: 1953; Dét. S. Jovet- Ast].

Sphaerocarpus terrestris Mich. Terrain sableux dans un jardin. Maroc: Rabat. Paroi rocheuse granitique au-dessus de la source chaude. Oulmès. [Nb.e.: 2; A.r.: 1932; 1953; Dét. J. Gattefossé & S. Jovet-Ast].

Sphaerocarpus sp. (Immature). Sable. Maroc: Rabat, kasba des ou daïas. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. J. Gattefossé].

Sphenolobus(Lindb.) Steph

Sphenolobus exsectus (Schimp.). Steph. flora saxonica: auf Felsblöcken in der Bahra im Bahratale vor Merkesbach. [Nb.e.: 1 A.r.:1926; Dét. Stolle].

**Sphenolobus saxicolus* Steph.=*Jungermannia saxicola* S. Suède: kostoskog. [Nb.e.: 1; A.r.: 1929; Dét. J. Gattefossé & Söderberg].

Targionia Lin.

Targionia hypophylla L. Maroc: Oued Nefifikh, station I schisteux, terre siliceuse et sur rochers greuseux près Boulhaut. Terre, talus frais, Tour Hssan. Près d'El-kelaa des Sraghna, bord de chott. Anti-Atlas: Agadir-ouaman, fissures des rochers calcaires, alt. 500 m. Sur poudingues, cercle d'Azilal: sidi Mesri, bords de l'oued el Abid, alt. 700 m. Alger. [Nb.e.: 6; A.r.: 1922; 1923; 1924; 1932; 1933; 1955; Dét. J. Gattefossé., S. Jovet-Ast.; E. Jahandiez & R. Maire].

Tessellina Dum.

Tessellina pyramidata. Dum S.Jovet-Ast rév. Maroc: Médiouna, rochers calcaires. [Nb.e.: 1; A.r.: 1933; Dét. J Gattefossé].

Trichocolea Dum.

Trichocolea tomentella Nees. Bamberg, Erlengraben. [N. b. e. 1; A.r.: 1921; Dét. NS].

Classe des anthocerotés

Anthoceros L.

**Anthoceros dichotomus* Raddi, C. fr. talus ombragés. Maroc: Rabat, berges humides, du Bou Regrag. Moyen Sebou N: Soumata, suberaie de soumata, canton de Raoussa, exp. S. E. alt. 550 m., En aval du déversoir de la mine d'El Karit, sur vase humide. Circa Tingidem: Agla ad terram arenasamudam. [Nb.e.: 5; A.r.: 1923; 1924; 1953; 1957; Dét. E. Jahandiez.; S. Jovet-Ast.; R. Maire].

Anthoceros laevis L. sur terre fraîche à l'ombre au bord de l'oued Tabahart. Maroc: prope urbem Rabat ad terrain udam. Station L. Schistes. Oued Nefifikh. Suintements de pentes. Tunisie: vallée de l'oued Dehma près dain Drahi. Sur Corsinia marchantioïdes, sur sol humide. Oued Nefifikh, station L. pont de la route Rabat (Mimosas). [Nb.e.: 7; A.r.: 1924; 1933; 1951; 1953; Dét. S. Jovet-Ast.; R. Maire & J. Gattefossé].

Anthoceros punctatus L. quartzites sol siliceux humide. Maroc: Camp-Boulhaut. Alger. [Nb.e.: 2; A.r.: 1876; 1933; Dét. L. Trabut.; J. Gattefossé].

Remerciements

Nos remerciements s'adressent aux responsables et au personnel du Département Botanique et du Muséum National d'Histoire Naturelle de l'Institut Scientifique de Rabat (Maroc) pour leur aide et les facilités accordées pour la réalisation de ce travail.

Références

- Anonyme, (17/11/2007). Krypto-S. Department of Cryptogamic Botany. http://andor.nrm.se/fmi/xsl/kbo/publFindspecies.xsl?view&-db=kbo_mossregister&-token.languagecode=en-GB.
- Anonyme, (2000-2007). Bryophytes d'Europe. <http://www.tela-botanica.org/page:bdnbe>
- Anonyme, (01/04/2004). Specimens of Bryophytes in the Herbarium Hamburgense (HBG). http://www.biologie.uni-hamburg.de/bzf/herbar/hbg_bryophytes.htm
- Van Der Wijk R.; Margadant W. D. & Florschütz, 1959. Index muscorum. Printed in the Netherlands by Kemink en Zoom N.V. Domplein 2-Utrecht. Volume I, 548p.
- Van Der Wijk R.; Margadant W. D. & Florschütz, 1962. Index muscorum. Printed in the Netherlands by Kemink en Zoom N.V. Domplein 2-Utrecht. Volume II, 534p.
- Van Der Wijk R.; Margadant W. D. & Florschütz, 1964. Index muscorum. Printed in the Netherlands by Kemink en Zoom N.V. Domplein 2-Utrecht. Volume III, 528p.
- Van Der Wijk R.; Margadant W. D. & Florschütz, 1967. Index muscorum. Printed in the Netherlands by Kemink en Zoom N.V. Domplein 2-Utrecht. Volume IV, 604p.

