

Quelques remarques introductives sur un moussier déposé à l'Herbier de Strasbourg, contenant des bryophytes récoltées dans la vallée de Sainte-Marie-aux-Mines au tout début du XXème siècle

Francis BICK
F- 67750 Scherwiller

L'Herbier de Strasbourg (STR) héberge un herbier de mousses réalisé par un bryologue qui a laissé sur les étiquettes qu'il a jointes à ses récoltes les initiales de son nom: M. S. Les recherches faites jusqu'ici pour retrouver le nom de ce bryologue n'ont malheureusement pas encore abouti.



Un échantillon d'herbier
Photo Francis Bick

Les récoltes contenues dans l'herbier par M. S. s'échelonnent entre 1902 et 1912, donc pendant une dizaine d'années, au tout début du XXème siècle. Elles ont été faites dans la vallée de Sainte-Marie-aux-Mines et dans ses proches environs. La grande majorité des échantillons provient de la commune de Sainte-Marie-aux-Mines. Cette unicité des lieux de récolte donne à cet herbier un intérêt tout particulier, même si le nombre d'espèces récoltées est assez limité: de nombreux genres ne sont pas représentés; aucune hépatique n'a été retrouvée dans cet herbier, qui contient principalement des grandes mousses pleurocarpes, d'écologie plutôt forestière.

Voici quelques mots d'abord sur les aspects matériels de cette collection. Elle a été découverte par Françoise DELUZARCHE, en début de l'année 2010. Deux boîtes cartonnées

contenaient des pochettes faites en papier cristal jauni, sur lesquelles figure le nom des échantillons récoltés écrit à l'encre. Les pochettes ont été réalisées par un pliage adapté; elles sont de deux tailles: la plupart sont de format 17 cm x 21 cm; quelques unes sont plus petites, de format 11 cm x 16 cm.

A l'intérieur des pochettes, les échantillons comportent assez souvent des individus avec sporophyte. La plupart des échantillons sont très bien documentés, puisqu'une étiquette accompagne souvent plusieurs récoltes rassemblées dans la même pochette; elle précise le nom de l'espèce - sans nom d'auteurs -, le lieu-dit de récolte, la date de récolte et une petite note sur l'écologie et sur les caractères morphologiques des échantillons collectés. Les observations qui figurent sur les étiquettes sont particulièrement intéressantes; elles témoignent de la rigueur du collecteur et de sa bonne connaissance des bryophytes. L'auteur de cette note n'a pas vérifié systématiquement les échantillons contenus dans cet herbier. Mais les quelques « sondages » réalisés sur les plantes les plus remarquables permettent de conclure à la fiabilité des déterminations faites par M.S.

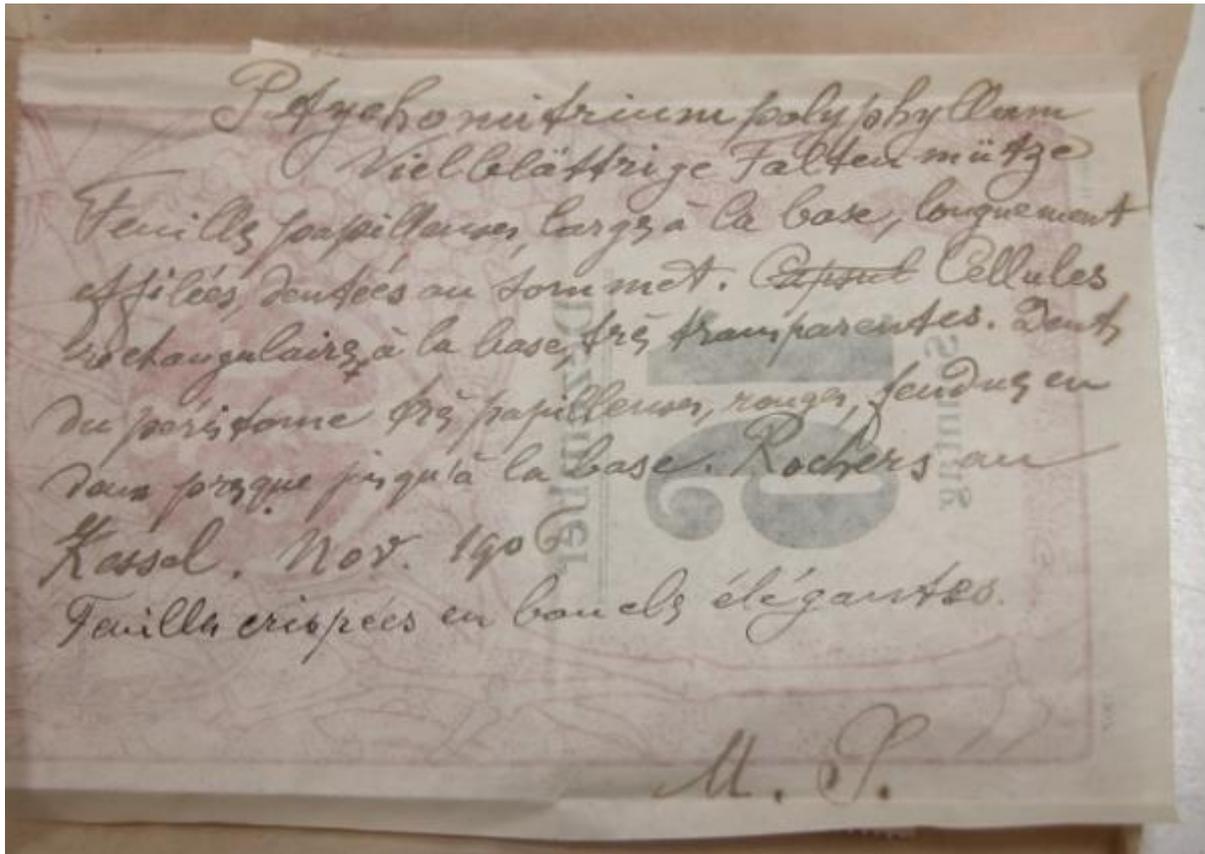
Sur les pochettes de l'herbier figure aussi un chiffre au crayon à papier, dont l'écriture n'est pas imputable au collecteur des échantillons d'herbier. Il faut noter aussi que des échantillons sont manquants; cela est déduit du fait que la numérotation des pochettes est incomplète. Sans doute ces échantillons ont-ils été perdus...

Les deux boîtes contenaient aussi quelques fiches manuscrites ainsi que le cahier d'un écolier, que M. S. a réutilisé pour tenir une sorte de comptabilité de ses récoltes. Les fiches comportent des noms d'espèces et des chiffres, souvent raturés et remplacés par le nombre immédiatement supérieur ou inférieur, ce qui semble avoir été pour le collecteur une mise à jour du nombre de ses récoltes.

On notera que sur ces étiquettes figurent les noms de quelques mousses particulièrement intéressantes, qui n'étaient plus rangées dans les boîtes avec les autres échantillons d'herbier. Il s'agit en particulier de *Hypnum scorpioides*, *Hypnum lycopodioides*, *Hypnum stramineum*, *Hypnum revolvens*, *Dicranum flagellare*, etc. L'absence de ces échantillons et celle des étiquettes correspondantes en relatant la date et le lieu de récolte ne permettent pas de déterminer la localisation de leurs stations. Mais s'ils ont été récoltés dans la même dition que les autres mousses de cet herbier, ils témoignent de la richesse bryologique de cette partie de la vallée de Sainte-Marie-aux-Mines en ce tout début du vingtième siècle. Nous avons déjà fait remarquer la richesse bryologique de l'Alsace d'avant les années 1960 lorsque nous évoquions dans ce Bulletin (n° 26) les récoltes faites par Emile ISSLER dans les années 1920 dans les rieds de l'Andlau et de Benfeld. L'herbier de mousses de M. S. vient confirmer ce constat: la plupart des bryophytes plutôt inféodées aux bas-marais alcalins récoltées par les deux botanistes cités sont sans doute aujourd'hui très rares voire, pour certaines, éteintes en Alsace.

L'auteur a dressé la liste exhaustive des échantillons retrouvés dans l'herbier de M. S. dans un fichier informatisé ; il a repris dans un champ les informations qui figurent sur les étiquettes qui accompagnent les récoltes et a complété les informations livrées par le collecteur par la référence à la commune dès lors qu'une indication a permis de faire ce rattachement (lieu-dit en particulier).

L'herbier de mousses de M. S. est déposé à l'Herbier de Strasbourg (STR), où il peut être consulté.



Une étiquette d'herbier

Photo Francis Bick

Les spécimens étudiés

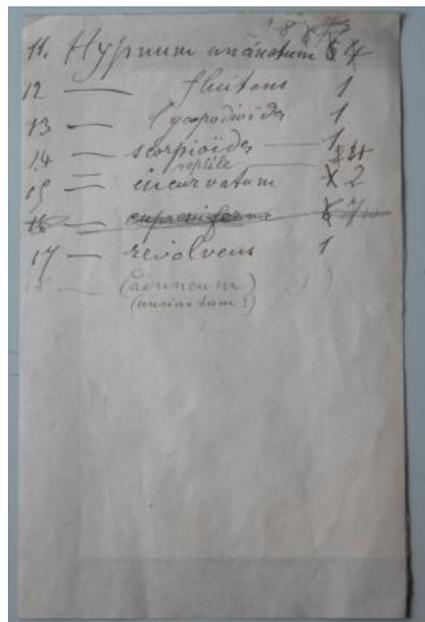
Les informations suivantes sont présentées : (n° pochette exsiccatum entre parenthèse)
 – nom correct - synonymie taxon ref HILL & alii 2006 / nom donné par le collecteur, M. S. -
 date de la récolte - lieu-dit - commune (ajouté par F. Bick) - Note : mentions sur la pochette
 ou sur l'étiquette.

- (144) - *Amphidium mougeotii* (Schimp.) Schimp. / *Amphidium mougeotii* - 02/23/10 - Note : Rochers sur la route de St Dié. 23 février 1910.
- (143) - *Amphidium mougeotii* (Schimp.) Schimp. / *Amphidium mougeotii* - 06/11/08 - Note : Stérile. Route de St Dié. Rochers humides. 11 juin 1908.
- (144) - *Amphidium mougeotii* (Schimp.) Schimp. / *Amphidium mougeotii* - 10/18/08 - Lery - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Rochers du Grand Lery vers le Haut du Bonhomme. Stérile. 18 octobre 1908.
- (145) - *Amphidium mougeotii* (Schimp.) Schimp. / *Amphidium mougeotii* - 09/18/10 - Note : Rochers très ombragés derrière le Auerhahufelsen. 18 septembre 1910.
- (142) - *Amphidium mougeotii* (Schimp.) Schimp. / *Amphidium mougeotii* - septembre 1909 - Grand Lery - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Rochers ombragés et humides du Grd. Lery. Sept. 1909.
- (187) - *Ptychomitrium polyphyllum* (Dicks.ex Sw.) Bruch & Schimp. / *Brachysteleum polyphyllum*.
- (190) - *Ptychomitrium polyphyllum* (Dicks.ex Sw.) Bruch & Schimp. / *Brachysteleum polyphyllum*.
- (51) - *Campylopus fragilis* (Brid.) Bruch & Schimp. / *Campylopus fragilis* - 09/03/09 - Haicot - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Abonde sur le grand rocher au pied duquel passe le sentier nouveau du col du Haicot et Brézouard vers le Chemin blanc et la crête du Steinkoepfel. Feuilles très fragiles au sommet des tiges. 3 septembre 1909.
- (24) - *Climacium dendroides* (Hedw.) F.Weber & D.Mohr / *Climacium dendroides* - 04/29/06 - Note : Chemin creux derrière la Bellevue.
- (25) - *Climacium dendroides* (Hedw.) F.Weber & D.Mohr / *Climacium dendroides* - 08/19/09 - Adelspach - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Pré tourbeux de l'Adelspach 16 août 1909.
- (23) - *Climacium dendroides* (Hedw.) F.Weber & D.Mohr / *Climacium dendroides*.
- (33/1) - *Cynodontium bruntonii* (Sm.) Bruch & Schimp. / *Cynodontium Bruntoni* - 08/05/09 - Chemin blanc - Note : Feuilles vaguement dentées vers le sommet, couvertes ainsi que la nervure médiane de grandes papilles

- simples. Feutre brun à la base de la tige. Premier grand rocher sur le Chemin blanc derrière le Schafhaus. 5 août 1909.
- (33/2) - *Cynodontium bruntonii* (Sm.) Bruch & Schimp. / *Cynodontium Bruntoni* - 08/05/09 - Chemin blanc - Note : Premiers grands rochers sur le Chemin blanc après le Schafhaus. 5 août 1909.
- (33/3) - *Cynodontium bruntonii* (Sm.) Bruch & Schimp. / *Cynodontium Bruntoni* - 08/16/09 - Fille morte - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Pierres du tertre de la Fille morte. 16 août 1909.
- (50) - *Dicranodontium denudatum* (Brid.) E. Britton / *Dicranodontium longirostre* - 09/10/09 - Steinkoepfel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Rocher sur le sentier entre la crête qui se dirige vers le Steinkoepfel et le Haïcot. 1050 m. 10 septembre 1909.
- (49) - *Dicranodontium denudatum* (Brid.) E. Britton / *Dicranodontium longirostre* - 06/20/10 - Haïcot - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Rochers sur le nouveau sentier qui mène du Col du Haïcot au Chemin blanc et au Brézouard, près du garde-fou. 20 juin 1910.
- (52) - *Dicranodontium denudatum* (Brid.) E. Britton / *Dicranodontium longirostre* - 08/21/10 - Grand Lery - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Rochers sur le sentier ombragé et humide, au-dessus de la route du Bonhomme, après le Grand Lery. 21 août 1910.
- (136) - *Dicranum bonjeanii* De Not. / *Dicranum bonjeani* - 03/09/10 - Echery - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Sol un peu tourbeux, Geissweide à Echery. Exposition nord. 9 mars 1910.
- (140) - *Dicranum fuscescens* Sm. / *Dicranum fuscescens* - 08/19/07 - Taennchel - - Note : Rochers du Taennchel: 700 m. Gazons profonds et très feutrés. Pointe sur le dos de la nerv. med. finement dentelée. Cellules arrondies ou carrées. 19 août 1907.
- (138) - *Dicranum fuscescens* Sm. / *Dicranum fuscescens* - 09/03/09 - Haïcot - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : *Dicranum fuscescens* (var.) Grand rocher sur le nouveau sentier entre Haïcot et chemin blanc. 3 septembre 1909.
- (132/3) - *Dicranum polysetum* Sw. ex anon. / *Dicranum undulatum* - 08/22/06 - Ortenberg - Scherwiller - Note : Wollenblättriger Gabelzahn. Feuilles élargies à la base, effilées dentées surtout vers le sommet ainsi que la nervure médiane, étalées dans tous les sens. Cellules toutes allongées, brunes et plus grandes à la base. Feuilles rugulées transversalement. Ti.
- (132/1) - *Dicranum polysetum* Sw. ex anon. / *Dicranum undulatum* - 09/04/06 - Lièpvre - Note : Wollenblättriger Gabelzahn. Sentier de Lièpvre au Hohkoenigsbg. 4 sept 1906. Tiges couvertes d'un feutre épais. Cellules allongées jusqu'au sommet des feuilles.
- (132/2) - *Dicranum polysetum* Sw. ex anon. / *Dicranum undulatum* - 11/28/06 - Fenarupt - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Clairières du Fenarupt. Sol for. 28 novembre 1906.
- (255) - *Cirriphyllum piliferum* (Hedw.) grout / *Eurhynchium piliferum* - 09/03/09 - Haïcot - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Vers le Haïcot; sol forestier humide, ombragé, bois pourri. 3 septembre 1909.
- (254) - *Cirriphyllum piliferum* (Hedw.) grout / *Eurhynchium piliferum* - 03/21/12 - Roche des Fées - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Sol forestier aux environs de la place Mandray à la Roche des Fées. 21 mars 1912.
- (251) - *Cirriphyllum piliferum* (Hedw.) grout / *Eurhynchium striatum* - 04/23/11 - Ferme du Blumenthal - Note : Pierres calcaires le long du mur derrière la ferme du Blumentahl. Stérile. 23 avril 1911.
- (242) - *Eurhynchium striatum* (Hedw.) Schimp. / *Eurhynchium striatum* - 04/13/08 - Pain de Sucre - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Pain de sucre, près du premier grd. tournant du côté nord. 13 avril 1908.
- (241) - *Eurhynchium striatum* (Hedw.) Schimp. / *Eurhynchium striatum* - 10/18/08 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Sol for. Kessel 18 octobre 1908.
- (248) - *Eurhynchium striatum* (Hedw.) Schimp. / *Eurhynchium striatum* - 04/09/09 - Note : Carrière de chaux. Fleurit en automne. 9 avril 1909.
- (249) - *Eurhynchium striatum* (Hedw.) Schimp. / *Eurhynchium striatum* - 09/03/09 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Sol forestier ombragé surtout du Kessel (1000 -1100). 3 sept. 1909.
- (247) - *Eurhynchium striatum* (Hedw.) Schimp. / *Eurhynchium striatum* - 09/22/09 - Grand Lery - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Rochers du Grand Lery. 800 m.
- (246) - *Eurhynchium striatum* (Hedw.) Schimp. / *Eurhynchium striatum* - 08/21/10 - Le Bonhomme - Note : Sur rochers au-dessus de la route du Bonhomme, près du grand rocher; endroit humide et ombragé. 21 août 1910.
- (244) - *Eurhynchium striatum* (Hedw.) Schimp. / *Eurhynchium striatum* - 10/19/10 - Adelspach - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Rochers humides sur le chemin des 3 fontaines, au haut vers l' Adelspach 19 octobre 1910.
- (243) - *Eurhynchium striatum* (Hedw.) Schimp. / *Eurhynchium striatum* - 06/09/11 - Lièpvre - Note : Sentier en aval de la hutte des cantonniers sur la route du Bonhomme, à la Petite Lièpvre. 9 juin 1911.
- (240) - *Eurhynchium striatum* (Hedw.) Schimp. / *Eurhynchium striatum* - juillet 1906 - Note : Source d'Etuffe, près (ou « près » ?) Chaumont; sol calcaire for. au bord de l'eau. Juillet 1906.
- (245/1) - *Eurhynchium striatum* (Hedw.) Schimp. / *Eurhynchium striatum* - septembre 1907 - Saint Philippe - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Chemin escarpé à droite au St Philippe. Sol for. sombre, ombragé. Septembre 1907.
- (245/2) - *Eurhynchium striatum* (Hedw.) Schimp. / *Eurhynchium striatum* - Note : Gestreifter Schönschnabel. Feuilles striées, bord finement scié, nervure médiane prononcée jusque vers le sommet de la feuille, terminée en pointe. Cellules allongées, étroites, serrées, plus larges à la base. Capsule grosse, opercule à rostre très allong.
- (17) - *Eurhynchiastrum pulchellum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen / *Eurhynchium strigosum* - 10/29/08 - Note : Cimetièrre; rocher au fond de l'allée de séparation.
- (259) - *Eurhynchiastrum pulchellum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen / *Eurhynchium strigosum* - 09/03/09 - Rauenthal - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Sol forestier très humide près du 2ème pont au Rauenthal (790 m). 3 septembre 1909.
- (258) - *Eurhynchiastrum pulchellum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen / *Eurhynchium strigosum* - 05/22/10 - Rauenthal - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Rauenthal au fond, le long de la rivière, sur des souches du *Sambucus racemosa*.

- (194) - *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv. / *Hedwigia ciliata* - 04/13/06 - Pfaffenloch - Note : Pfaffenloch, mur. 13 avril 1906.
- (191/4) - *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv. / *Hedwigia ciliata* - 06/04/06 - Note : Cellules rect. à la base des feuilles, carrées et irrégulières; sur la marge carrées et plus régulières. Pointe large, transparente, hyaline, ciliée. Capsule cachée par les feuilles périchétiales très fortement ciliées. Capsule ovale presque ronde, tronq.
- (191/1) - *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv. / *Hedwigia ciliata* - 07/10/07 - Rauenthal - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Eboulis de rochers, sentier du Clule au rauenthal. 500 m. 10 juillet 1907.
- (191/3) - *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv. / *Hedwigia ciliata* - mai 1907 - Echery - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Côte d'Echery, sur le chemin à l'entrée de la forêt. Rocher humide. Mai 1907.
- (193) - *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv. / *Hedwigia ciliata*.
(sans n°) - *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv. / *Hedwigia ciliata*.
- (191/2) - *Hedwigia ciliata* P. Beauv. var. *leucophaea* Bruch & Schimp. / *Hedwigia ciliata* var. *leucophaea* - 05/16/07 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Rochers du Kessel. Mousse d'un gris blanchâtre. Pointe transparente jusque dans la feuille. 16 mai 1907.
- (28) - *Homalia trichomanoides* (Hedw.) Brid. / *Homalia trichomanoides* - nov. 1909 - Chemin blanc - Note : Chemin blanc, derrière ou environs du Schafhaus. Nov. 1909.
- (123/3) - *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. / *Hylocomium loreum* - 01/04/06 - Brézouard - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Brézouard, 900 m. Exp. ouest. 4 juin 1906.
- (125/1) - *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. / *Hylocomium loreum* - 04/13/06 - Pfaffenloch - - Note : Rierartiges Waldmoos. Feuilles très effilées, dentées, large à la base sans nervure médiane. Cellules étroits très allongées. Feuilles vaguement recourbées en faucille vers un côté, surtout à la cime des tiges. Capsule grosse et courte. Sol forestier.
- (125/2) - *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. / *Hylocomium loreum* - 04/13/06 - Pfaffenloch - Note : Chemin du Rimp. 13 avril 1906.
- (123/2) - *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. / *Hylocomium loreum* - 05/16/07 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : 16 mai 1907. Kessel. Sol for.
- (124) - *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. / *Hylocomium loreum* - 06/17/08 - Rauenthal - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Sol. Rauenthal. Chemin raviné. 17 juin 1908.
- (127/1) - *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. / *Hylocomium loreum* - 10/11/08 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Vert jaunâtre, brunâtre. Rochers, troncs, som du Kessel 11 octobre 1908.
- (127/2) - *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. / *Hylocomium loreum* - 10/11/08 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Entre les rochers du Kessel. Vert pur, foncé; paraît stérile.
- (121) - *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. / *Hylocomium loreum* - 10/18/08 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Kessel sol for. 18 octobre 1908.
- (120/1) - *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. / *Hylocomium loreum* - 05/16/09 - Chemin blanc - Note : Sol forestier, chemin blanc. 16 mai 1909.
- (120/2) - *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. / *Hylocomium loreum* - 05/16/09 - Chemin blanc - Note : Capsules. 16 mai 1909. Chemin blanc.
- (123/4) - *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. / *Hylocomium loreum* - 12/06/09 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Waldmoos. Sent. du club. 900 m derrière le Kessel, sur rochers, troncs et sol. 6 déc. 1909. Feuilles recourbées à partir de la moitié, caps. avec verrue.
- (122/1) - *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. / *Hylocomium loreum* - 12/10/09 - Rochattes - Note : Sparriges Waldmoos. Rochattes. 10 déc. 1909.
- (126) - *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. / *Hylocomium loreum* - 05/22/11 - Kessel - Note : Sol. Kessel. 22 mai 1911.
- (123/1) - *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. / *Hylocomium loreum* - août 1906 - Hohkoenigsbourg - Note : Chemin du Hohkoenigsbourg. Août 1906.
- (122/2) - *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. / *Hylocomium loreum* - déc 1909 - Rochattes - Note : Waldmoos. Rochattes. Déc. 1909 opercule ...le reste illisible.....
- (119) - *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. / *Hylocomium loreum* - juin 1911 - Note : Commun dans les forêts humides et ombragées. Sol, souches, arbres etc. Juin 1911.
- (2) - *Pleurozium schreberi* (Willd. ex Brid.) Mitt. / *Hylocomium schreberi* - 08/19/10 - Adelspach - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Prés tourbeux près de l'Adelspach. 19 août 1910.
- (110) - *Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp. / *Hylocomium splendens* - 06/07/06 - Chemin blanc - Note : Chemin blanc. Brézouard 1000 m. 7 juin 1906.
- (112/1) - *Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp. / *Hylocomium splendens* - 04/13/08 - Grand Pont - Note : Avec de nombreuses capsules. Prés du Grd. Pont. Sol for. 13 avril 1908.
- (115/1) - *Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp. / *Hylocomium splendens* - 09/07/08 - Lièpvre - Note : Lièpvre au Hohkoenigsbourg, après la fontaine. Sol for. 7 septembre 1908.
- (111) - *Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp. / *Hylocomium splendens* - 10/11/08 - Haïcot - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Pré du Haïcot qui en (est) couvert en masses. 11 octobre 1908.
- (115/2) - *Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp. / *Hylocomium splendens* - 10/18/08 - Lery - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Sentier au fond du Grand Lery. 18 octobre 1908.
- (114) - *Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp. / *Hylocomium splendens* - 02/05/1906 - Note : Derr. Surl. à droite. Sol for. 2 mai 1906.
- (113) - *Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp. / *Hylocomium splendens* - avril 1906 - Hohkoenigsbourg - Note : Chemin du Hohkoenigsbourg. Avril 1906.
- (112/2) - *Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp. / *Hylocomium splendens* - avril 1908 - Note : Chaumont avril 1908.
- (116) - *Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp. / *Hylocomium splendens* - Note : Kessel sol for.

- (109) - *Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp. / *Hylocomium splendens* - - Note : *Hylocomium splendens* mâle avec anthéridies sur les tiges secondaires, sous la forme de petits corps ovales rougeâtres. Une légère pression en fait sortir les utricules et la masse muscagineuse avec les cellules hyalines qu'elle renferme. Utricules verts.
- (130) - *Hylocomiastrum umbratum* (Hedw.) M. Fleisch. / *Hylocomium umbratum* - 10/11/08 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Gazon jaunâtre et vert foncé. Nombreuses paraphyllies, de forme épineuse. Sol for. au fond du Kessel. 11 octobre 1908.
- (129) - *Hylocomiastrum umbratum* (Hedw.) M. Fleisch. / *Hylocomium umbratum* - 10/18/08 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Kessel sol for. 18 octobre 1908.
- (8) - *Campyliadelphus chrysophyllus* (Brid.) R.S. Chopra / *Hypnum chrysophyllum* - 05/09/08 - Saint Philippe - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Sol; carrière de chaux. 9 mai 1908.
- (9/2) - *Campyliadelphus chrysophyllus* (Brid.) R.S. Chopra / *Hypnum chrysophyllum* - 04/07/09 - Saint Philippe - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Devant la carrière de chaux du St Philippe. Sol calcaire, pierres. 7 avril 1909.
- (9/1) - *Campyliadelphus chrysophyllus* (Brid.) R.S. Chopra / *Hypnum chrysophyllum* - 04/16/09 - Saint Philippe - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Pelouse près de la carrière de chaux de St Philippe. 16 avril 1909.
- (7) - *Campyliadelphus chrysophyllus* (Brid.) R.S. Chopra / *Hypnum chrysophyllum* - 05/03/11 - Saint Philippe - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Près de la carrière de chaux: sol et pierres calcaires, très abondant; stérile. 3 mai 1911.
- (16/1) - *Calliargonnella cuspidata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum cuspidatum* - 06/18/07 - Adelspach - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Cellules très étroites, longues, hyalines dans les ailes de la base des feuilles. Feuilles ovales surmontées d'une petite pointe, quelquefois avec une ou deux dents. Nervure médiane presque nulle. Mousse jaune verdâtre; branches pointues, raides. Adelspa.
- (16/2) - *Calliargonnella cuspidata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum cuspidatum* - 08/10/07 - Adelspach - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Pré de l'Adelspach. 10 août 1907.
- (16/3) - *Calliargonnella cuspidata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum cuspidatum* - 08/26/07 - Aubure - Note : Grandes cellules transparentes aux ailes basilaires des feuilles. Tiges raides, branches très pointues. Route d'Aubure, Oberschluck. Le long de la rigole. 26 août 1907.
- (15) - *Calliargonnella cuspidata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum cuspidatum* - 08/20/08 - Aubure - Note : Route d'Aubure bord du ruisseau. 20 août 1909.
- (14) - *Calliargonnella cuspidata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum cuspidatum* - 09/22/09 - Lery - Sainte-Marie-aux-Mines.



Une liste comptable

Photo Francis Bick

- (197) - *Homomallium incurvatum* (Schr. ex Brid.) Loeske / *Hypnum incurvatum* - 1912 - Note : Près la carrière de chaux. Pierres, printemps. 1912.
- (198) - *Homomallium incurvatum* (Schr. ex Brid.) Loeske / *Hypnum incurvatum* - 03/04/09 - Chêneaux - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Rochers, chemin derrière le cimetière de la rue d'Echery, qui monte vers les Chêneaux. 4 mars 1909.
- (200) - *Homomallium incurvatum* (Schr. ex Brid.) Loeske / *Hypnum incurvatum* - 04/16/09 - Note : Pierres calcaires, Carrière de chaux du St Philippe 16 avril 1909.
- (199/1) - *Homomallium incurvatum* (Schr. ex Brid.) Loeske / *Hypnum incurvatum* - 07/19/11 - Note : Pierres sèches, calcaires un peu ombragées près en aval de la Carrière de chaux. 19 juillet 1911.
- (199/2) - *Homomallium incurvatum* (Schr. ex Brid.) Loeske / *Hypnum incurvatum* - 07/19/11 - Note : Pierres sèches, ombragées près la carrière de chaux, un peu en aval. 19 juillet 1911.

- (199/3) - *Homomallium incurvatum* (Schrad. ex Brid.) Loeske / *Hypnum incurvatum* - 07/19/11 - Note : Pierres calcaires, sèches un peu ombragées en aval de la carrière de chaux. 19 juillet 1911.
- (12) - *Pseudoscleropodium purum* (Hedw.) M. Fleisch. / *Hypnum purum* - 03/07/06 - Vraie Côte - Note : Vraie Côte sur les pierres des murs. Petite pointe. Nervure allant jusqu'au milieu bord finement denté. 7. 3. 06.
- (11/2) - *Pseudoscleropodium purum* (Hedw.) M. Fleisch. / *Hypnum purum* - 04/13/08 - Grand Pont - Note : Sol for. près du Grd. Pont 13 avril 1908.
- (11/1) - *Pseudoscleropodium purum* (Hedw.) M. Fleisch. / *Hypnum purum* - 10/11/08 - Rauenthal - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Sol for. Rauenthal. Pointe fine et élégante. 11 octobre 1908.
- (203/1) - *Hypnum pallescens* (Hedw.) P. Beauv. / *Hypnum reptile* - 08/16/09 - Steinkoepfel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Hêtres, Steinkoepfel. 16 août 1909.
- (203/2) - *Hypnum pallescens* (Hedw.) P. Beauv. / *Hypnum reptile* - 08/16/09 - Pierre des trois Bans - Note : Hêtres, aux environs de la Pierre des trois Bans. 16 août 1909.
- (204) - *Hypnum pallescens* (Hedw.) P. Beauv. / *Hypnum reptile* - 08/19/09 - Steinkoepfel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Ecorce des hêtres au Steinkoepfel. 16 août 1909.
- (3) - *Pleurozium schreberi* (Willd. ex Brid.) Mitt. / *Hypnum schreberi* - Note : Commun.
- (4) - *Pleurozium schreberi* (Willd. ex Brid.) Mitt. / *Hypnum schreberi*.
- (215/3) - *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum uncinatum* - 06/04/06 - Rochattes - Note : Hackiges Astmoos. Sol forestier, ombré; Rochattes. Cellules allongées serpentant, plus larges et presque carrées dans les angles extérieurs à la base. Capsule longue, cylindrique, courbée avec anneau. Opercule conique. Col peu développé. Pédicelle rouge.
- (215) - *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum uncinatum* - 10/03/06 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Hackiges Astmoos. Au Kessel parmi d'autres mousses. Vert très pâle ou jaunâtre. Capsule avec anneau, recourbée. Feuilles tournées d'un côté, élégamment courbées, en boucles, longuement effilées, finement dentées. Nervure médiane très mince. Rochers au fo.
- (215/4) - *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum uncinatum* - 10/09/06 - Rauenthal - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Hackiges Astmoos. Rochers, ruisseau du Rauenthal. Nervure médiane peu prononcée, mais se prolongeant jusqu'au sommet. Feuilles dentelées, très bouclées. 9 octobre 1906.
- (219) - *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum uncinatum* - 05/11/07 - Rauenthal - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Hackiges Astmoos. Feuilles longues, étroites, élégamment bouclées d'un côté, finement dentées. Nervure médiane peu visible. Sol forestier, pierres, bois: Rauenthal; 11 mai 1907.
- (221) - *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum uncinatum* - 07/19/07 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Kessel; rochers.
- (215/2) - *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum uncinatum* - 11/06/07 - Rauenthal - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Roches; chemin du Rauenthal derrière Fassler.
- (218) - *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum uncinatum* - 08/05/09 - Note : Sur le sentier qui va du Chemin blanc au fond du Kessel. Souches. 5 août 1909.
- (208) - *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum uncinatum* - 08/08/09 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Rochers sur le chemin montant derrière le Kessel. Pédicelle pourpre, capsule pourpre d'un côté.
- (214) - *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum uncinatum* - 08/16/09 - Adelspach - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Pré tourbeux de l'Adelspach parmi les autres mousses.
- (223) - *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum uncinatum* - 08/16/09 - Steinkoepfel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Ecorce de sapins au Steinkoepfel. 19 août 1909.
- (220) - *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum uncinatum* - 08/29/09 - Rauenthal - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Bois, pierres au Grd Pont au Rauenthal.
- (222) - *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum uncinatum* - 08/29/09 - Rauenthal - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Route forestière, premier pont au Rauenthal. Rochers.
- (216) - *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum uncinatum* - 05/22/10 - Rauenthal - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Dans le ruisseau du Rauenthal. 22 mai 1910.
- (210) - *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum uncinatum* - 05/22/11 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Kessel, sol et rochers.
- (211) - *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum uncinatum* - 05/26/11 - Note : Pieds de hêtres, sentier horizontal, 1100 m. 26 mai 1911.
- (213) - *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum uncinatum* - 06/08/11 - Haïcot - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Rocher à l'entrée presque du (?) pré du Haïcot, sur le sentier du Ht du Bonhomme au Haïcot et Brézouard.
- (209) - *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum uncinatum* - été 1912 - Le Bonhomme - Note : Rochers, route du Bonhomme.
- (215/1) - *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske / *Hypnum uncinatum* - juin 1906 - Vallée de Surlatte - Note : Das hackige Astmoos. Vallée de Surlatte. Juin 1906. Sol for. Feuilles longuement effilées, dentées avec nervure médiane. Pédicelle rougâtre, capsule avec anneau.
- (34) - *Cynodontium bruntonii* (Sm.) Bruch & Schimp. / *Oreoweisia Bruntonii* - 12/23/10 - Fenarupt - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Krappenfelsen. Fenarupt. 23 décembre 1910.
- (37) - *Cynodontium bruntonii* (Sm.) Bruch & Schimp. / *Oreoweisia Bruntonii* - 09/22/09 - Note : Stérile ; pointe des feuilles peu ou point dentée. Filaments des racines (Wurzelfilz) uni (?). Grand rocher au bord du sentier du Grand Lery au Ht du Bonhomme. 22 sept. 1909.
- (36) - *Cynodontium bruntonii* (Sm.) Bruch & Schimp. / *Oreoweisia Bruntonii* - été 1912 - Lery - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Rochers de la route du Bonhomme au Lery. Été 1912.
- (46) - *Pleuridium subulatum* (Hedw.) Rabenh. / *Pleuridium alternifolium* - 05/14/11 - Rain de l'Horloge - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Rain de l'Horloge, le long du talus du chemin vers le parcours. Fleurs mâles en bourgeons à l'aisselle des feuilles supérieures. Très difficiles à trouver. Spores hérissées, sphériques. Nervure médiane assez nette! Cellules de la base des feuilles avec c.
- (45) - *Pleuridium subulatum* (Hedw.) Rabenh. / *Pleuridium subulatum* - 04/21/09 - Note : Formant sur le talus du champ, à droite du chemin de voitures qui se détache du chemin blanc et pénètre dans la carrière de chaux

- de St Philippe, de minuscules gazons d'un vert jaunâtre, à l'ombre de l'herbe. Feuilles à base lancéolée puis longuement eff.
- (44/1) - *Pleuridium subulatum* (Hedw.) Rabenh. / *Pleuridium subulatum* - 04/01/10 - Echery - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Prés, derrière le nouveau cimetière d'Echery. 1er avril 1910.
- (44/2) - *Pleuridium subulatum* (Hedw.) Rabenh. / *Pleuridium subulatum* - 04/01/10 - Echery - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Prés, derrière le cimetière d'Echery. 1er avril 1910.
- (43) - *Pleuridium subulatum* (Hedw.) Rabenh. / *Pleuridium subulatum* - Note : Station inconnue. De Mühlenbeck + 1849.
- (169) - *Pogonatum* sp / *Pogonatum* - Schulberg - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Schulberg.
- (172/4) - *Pogonatum aloides* (Hedw.) P. Beauv. / *Pogonatum aloides* - 10/12/02 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Kessel, 1090 m. 12.10.02.
- (168) - *Pogonatum aloides* (Hedw.) P. Beauv. / *Pogonatum aloides* - 05/30/06 - - Note : Aloärtige Filzmütze. Feuilles portant des excroissances sur la nervure médiane, assez large. Cellules du bord transparentes, hyalines, bordure marginale portant des dents acérées. Capsule allongée, cylindrique, dressée. Commun. Prés du Hans Weber. 30 m.
- (172/1) - *Pogonatum aloides* (Hedw.) P. Beauv. / *Pogonatum aloides* - 06/04/06 - Note : Aloëartiger Widerthon, tiges simples, feuilles dentées en scie. Presque partout au bord des chemins, sur le sol, dans les montagnes. 4 juin 1906.
- (172/2) - *Pogonatum aloides* (Hedw.) P. Beauv. / *Pogonatum aloides* - 11/28/06 - Note : Aloëartiger Widerthon (Filzmütze). Très commun sur le sol, au bord des chemins. 28 nov. 1906.
- (172/3) - *Pogonatum aloides* (Hedw.) P. Beauv. / *Pogonatum aloides* - 05/16/07 - Note : Tige 1 cm.
- (172/5) - *Pogonatum aloides* (Hedw.) P. Beauv. / *Pogonatum aloides* - 10/18/07 - Adelspach - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Capsule presque régulière, excessivement papilleuse. Route d'Aubure, après l'Adelspach. Sol forestier. 18 octobre 1907.
- (171) - *Pogonatum aloides* (Hedw.) P. Beauv. / *Pogonatum aloides* - 08/29/09 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Derrière le Kessel après le 2ème tournant; bord du chemin, sol et rochers. 29 août 1909.
- (170) - *Pogonatum aloides* (Hedw.) P. Beauv. / *Pogonatum aloides*.
- (166) - *Pogonatum aloides* (Hedw.) P. Beauv. / *Pogonatum aloides* - Rauenthal - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Rauenthal.
- (167) - *Pogonatum aloides* (Hedw.) P. Beauv. / *Pogonatum aloides* - - Rauenthal - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Aloärtige Filzmütze. Feuilles spatulées, lancéolées; cellules de la base très transparentes, renfermant peu de chlorophylle, hexagonales. Nervure médiane large, lamelles ou papilles dorsifères épaisses faisant paraître la feuille comme striée à l'oeil n.
- (174) - *Pogonatum nanum* (Hedw.) P. Beauv. / *Pogonatum nanum* - 04/21/11 - Echery - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Prés, le long du mur derrière le cimetière d'Echery. 21 avril 1911.
- (173) - *Pogonatum nanum* (Hedw.) P. Beauv. / *Pogonatum nanum* - mai 1911 - Echery - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Prés derrière le cimetière d'Echery. Mai 1911.
- (181/2) - *Pogonatum urnigerum* (Hedw.) P. Beauv. / *Pogonatum urnigerum* - 07/01/02 - Brézouard - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Brézouard. 1 juillet 1902.
- (181/1) - *Pogonatum urnigerum* (Hedw.) P. Beauv. / *Pogonatum urnigerum* - 08/23/07 - Rauenthal - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Route au Rauenthal. 700 m; sol. 23 août 1907.
- (182) - *Pogonatum urnigerum* (Hedw.) P. Beauv. / *Pogonatum urnigerum* - 08/20/08 - Aubure - Note : Route devant Aubure au grand tournant. Ruisseau bord. 20 août 1908.
- (178) - *Pogonatum urnigerum* (Hedw.) P. Beauv. / *Pogonatum urnigerum* - 08/05/09 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Sol for. Chemin blanc vers le Kessel. 5 août 1909.
- (180) - *Pogonatum urnigerum* (Hedw.) P. Beauv. / *Pogonatum urnigerum* - 08/29/09 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Kessel, chemin montant; sol. 29 août 1909.
- (179) - *Pogonatum urnigerum* (Hedw.) P. Beauv. / *Pogonatum urnigerum* - 08/29/09 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Chemin montant, derrière le Kessel; sol forestier. 29 août 1909.
- (183) - *Pogonatum urnigerum* (Hedw.) P. Beauv. / *Pogonatum urnigerum*.
- (147) - *Polytrichum commune* Hedw. / *Polytrichum commune* - 05/30/06 - Hans Weber - Note : Gemeiner Widerthon, Filzmütze, Haarmoos. Feuilles épaisses, pointues, bords à dents fortes. Capsule presque cubique. Coiffe velue, pâle, couvrant la capsule en entier. Commun. Prés du Hans Weber sur le chemin de la ...?... Ste Barbe. 30 mai 1906.
- (150/2) - *Polytrichum commune* Hedw. / *Polytrichum commune* - 08/27/06 - Seelbourg - - Note : Gemeiner Widerthon. L'une des plus grandes mousses, tiges de 20 cm, feuilles longues et dentées. Coiffe grande et velue; capsule presque cubique. Gazon profond sur sol humide, ombragé et tourbeux. Versant ouest du Seelbourg, avec le *Blechnum spicant*. 27.
- (150/1) - *Polytrichum commune* Hedw. / *Polytrichum commune* - 08/15/07 - Taennchel - Note : Taennchel . Grès rouge. 15 août 1907.
- (157) - *Polytrichum commune* Hedw. / *Polytrichum commune* - 08/05/09 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Chemin blanc au Kessel.
- (154) - *Polytrichum commune* Hedw. / *Polytrichum commune* - 08/05/09 - Chemin blanc - Note : Chemin blanc, au Kessel. 5 août 1909.
- (156) - *Polytrichum commune* Hedw. / *Polytrichum commune* - 08/05/09 - Chemin blanc - Note : Sur le sentier qui mène du Chemin blanc au Kessel. Sol for. granitique humide. 5 août 1909.
- (153) - *Polytrichum commune* Hedw. / *Polytrichum commune* - 09/25/10 - Brézouard - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Pente occident. du Brézouard, rochers. 1190 m. 25 septembre 1910.
- (148) - *Polytrichum commune* Hedw. / *Polytrichum commune* - 07/07/11 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Au fond du Kessel. 7 juillet 1911.
- (149) - *Polytrichum commune* Hedw. / *Polytrichum commune*.
- (151) - *Polytrichum commune* Hedw. / *Polytrichum commune*.

- (152) - *Polytrichum commune* Hedw. / *Polytrichum commune*.
- (161/2) - *Polytrichum piliferum* Hedw. / *Polytrichum piliferum* - 05/23/07 - Brézouard - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Sur le Brézouard. Abonde au bord des sentiers. 23 mai 1907.
- (161/1) - *Polytrichum piliferum* Hedw. / *Polytrichum piliferum* - 10/13/07 - Brézouard - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Sur le pic du Brézouard. 13 octobre 1907.
- (163) - *Polytrichum piliferum* Hedw. / *Polytrichum piliferum* - 05/13/08 - Taennchel - Note : Taennchel. Sol près des 3 tables. 13 mai 1908.
- (162) - *Polytrichum piliferum* Hedw. / *Polytrichum piliferum*.
- (185/2) - *Ptychomitrium polyphyllum* (Dicks.ex Sw.) Bruch & Schimp. / *Ptychomitrium polyphyllum* - nov 1906 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Vielblättrige Faltenmütze. Feuilles papilleuses, larges à la base, longuement effilées, dentées au sommet. Cellules rectangulaires à la base, très transparentes. Dents du péristome très papilleuses, rouges, fendues en deux presque jusqu'à la base. Rocher.
- (185/1) - *Ptychomitrium polyphyllum* (Dicks.ex Sw.) Bruch & Schimp. / *Ptychomitrium polyphyllum* - - Rochattes - Note : Troncs et souches aux Rochattes. Feuilles minces, longues, courbées un peu crispées, à cellules plus larges, et foncées, rectang. vers la base carrées ou rondes au sommet; nervure médiane forte prolongée en pointe irrégulièrement et fortement dentée. Cap.
- (27) - *Pylaisia polyantha* (Hedw.) Schimp. / *Pylaisia polyantha*.
- (227/1) - *Racomitrium canescens* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium canescens* - 10/07/06 - Haïcot - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Graue Zackenmütze. Près du Haïcot; 7 octob. 1906. Feuilles très papilleuses jusque dans la pointe, diaphane, dentelée et papilleuse. Cellules échancrées; bord révoluté.
- (227/3) - *Racomitrium canescens* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium canescens* - 01/18/07 - Note : Grande plaine. 18 janvier 1907.
- (227/2) - *Racomitrium canescens* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium canescens* - 06/05/07 - Echery - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Côte d'Echery. Rochers. 5 juin 1907.
- (227/4) - *Racomitrium canescens* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium canescens* - 10/18/07 - Aubure - Note : Route d'Aubure; sol et rochers humides près de l'Oberschluck. 18 octobre 1907.
- (230) - *Racomitrium canescens* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium canescens* - 08/31/08 - Lerny - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Du Grand Lerny au Ht du Bonhomme, route. 31 août 1908.
- (228) - *Racomitrium canescens* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium canescens* - 11/08/08 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Kessel. Rochers.
- (229) - *Racomitrium canescens* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium canescens* - 11/06/10 - Note : Vieille route, rochers, 500 mètres. 6 novembre 1910.
- (225) - *Racomitrium canescens* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium canescens*.
- (238/1) - *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium lanuginosum* - 05/10/06 - Hohkoenigsbourg - Note : Tige rougeâtre. Chemin du Hohkoenigsbourg. 10 mai 1906. Roch. exp.nord. 480 m.
- (238/2) - *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium lanuginosum* - 05/10/06 - Hohkoenigsbourg - Note : Chemin du Hohkoenigsbourg. Rochers. 10 mai 1906.
- (234/1) - *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium lanuginosum* - 10/07/06 - Steinkoepfel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Die wollige Zackenmütze. Au Steinkoepfel. 7 octobre 1906.
- (234/3) - *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium lanuginosum* - 05/23/07 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Rochers du Kessel. 23 mai 1907.
- (236/1) - *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium lanuginosum* - 05/13/08 - Taennchel - Note : Taennchel près du Ringfelsen. 13 mai 1908.
- (236/2) - *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium lanuginosum* - 05/13/08 - Taennchel - Note : Rochers du Taennchel; 3 Tables. 13 mai 1908.
- (239) - *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium lanuginosum* - 08/08/09 - Grand Lerny - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Route du Grand Lerny. 8 août 1909.
- (235) - *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium lanuginosum* - 08/29/09 - Kessel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Chemin montant au Kessel. 29 août 1909.
- (234/5) - *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium lanuginosum* - 12/10/09 - Chemin blanc - Note : Wollige Zackenmütze. Gneiss, Chemin blanc. 10 déc. 1909.
- (234/2) - *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium lanuginosum* - 12/26/09 - Steinkoepfel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Wollige Zackenmütze. Steinkoepfel; 1130 m; exposition nord; belles cellules vert clair, belles dents ciliées comme du verre fondu, garnies de papilles. Branches petites. 26 déc. 1909. Rochers granit. Tige jaune rougeâtre presque ...?... Suit une signature.
- (234/4) - *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium lanuginosum* - 12/29/09 - Steinkoepfel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Steinkoepfel. Rochers granit. 29 décembre 1909.
- (232) - *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium lanuginosum* - 12/02/10 - Steinkoepfel - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Steinkoepfel. Rochers. 2 décembre 1910.
- (237) - *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium lanuginosum* - 05/26/11 - Brézouard - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Rochers. Brézouard, versant ouest et Kessel. 26 mai 1911.
- (233) - *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. / *Racomitrium lanuginosum* - 06/09/11 - Haïcot - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Rocher de serpentine sur le sentier qui relie le Haut du Bonhomme au Haïcot.
- (262) - *Rhynchostegiella tenella* (Dicks.) Limpr. / *Rhynchostegiella tenella* - 03/19/12 - Note : Carrière de chaux. 19 mars 1912.
- (263/1) - *Platyhypnidium riparioides* (Hedw.) Dixon / *Rhynchostegium rusciforme* - 10/03/06 - Rauenthal - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Rochers du ruisseau du Rauenthal. 3 octobre 1906.
- (263/2) - *Platyhypnidium riparioides* (Hedw.) Dixon / *Rhynchostegium rusciforme* - 10/03/06 - Rauenthal - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : Rochers du ruisseau du Rauenthal. 3 octobre 1906.
- (263/3) - *Platyhypnidium riparioides* (Hedw.) Dixon / *Rhynchostegium rusciforme* - 11/28/06 - Fenarupt - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : du Fenarupt.

- (265) – *Platyhypnidium riparioides* (Hedw.) Dixon / *Rhynchostegium rusciforme* - 10/01/08 - Fenarupt - Sainte-Marie-aux-Mines - Note : *Eurhynchium* (*Rhynchostegium*) *rusciforme* var. *complanatum*. Rochers arrosés sur la route for.au fond du Fenarupt. 1er octobre 1908.
- (264) - *Platyhypnidium riparioides* (Hedw.) Dixon / *Rhynchostegium rusciforme*.



Vallée de la Lièpvrette depuis le Col des Bagenelles
Photo Michel Hoff