HERBIER LOUIS BOURQUARD

CLASSEUR 15

SPHAGNACEAE

TEXTES

ET

ECHANTILLONS DE MOUSSES

Sphagnum

1/ Recas, nbreux, très courts = Sect. rigida = S. compactum

2/ F squarreuses = S squarrosum - S. teres

3/ Ecorce T grise verdâtre, sécrétion blanche = S. palustre (Fimbriquées, courts) / S. magellanicum (jamais rouge ?) / S. simileatum, papillosum (lignes plus pâles)

4/ S. rubiginosum - F pointue 3/1. (pendant étés rouges dans Tourbières brûlées au soleil) Section Cymbifolia

Section acutifolia

S. quinquefarium / S. capillifolium / S. russowii

S. remotum F triangul. - Bourgeon terminal O
S. acutifolium FC arrondie FR en 5 rangs (peu acide)
S. plumulosum FR triangulaires Feuilles blanches
S. rubellum FR un peu falc. pointe arrondie, délicat
Bourgeon terminal O - Tronqué (Forêts autour Tourbières)

Autres acutifolia non rouges

S. fuscum = couleur chataigne - (S. papillosum = couleur jaune verdâtre non rougissant)
S. girgensohnii = FC lancéolée + cils courts
S. fimbriatum = FC cils longs

5/ Ecorce verte : FR acuminées ondulées (4-5/1)

Section cuspidata

S. cuspidatum = S. immerge (Tige apparente entre R - FR très longues) - vert pas. FC pointue
S. majus S. immerge, vert jaune, brun FC mousse
S. fallax non immergé - Esc visible si tenue à la main
S. obtusum - FC fondue - Robuste / Bourgeon T net
S. recurvum - FC et FR ovales, crenelées délicat -

6/ Ecorce sombre à orange sombre.

Section subsecunda

S. subsecundum : Ecorce noirâtre

7/

Sphagnum palustre =

En face Parking avant Baedeker 2-8-89
B. d'Alsace Au dessus fosse route près Ru venant du sommet

Cymbifolia

Sphagnum cymbifolium = Sm. ff Bland. moss

Remarque = Rare dans tourbières boisées

Alnetea-caricetalia nigrae oxycocco-sphagnetea

1) 1/R à C filiceuses
2) FR dentées, couste large, ovale L = 1,5 à 2 l (1,3 l) faiblement ovale 8 ++ 6,8
3) FR concave émarginée dentées, crénelées
4) FC ciliée ovale courte

S palustre

Chlorocystis long. triangle libres (ou trapèze)
mais internes
2) Masse blanche - bleuâtre, verte jaunâtre.

Machais. Au dessus du fossé du chemin - 18-8-89

1) chlorocystes entièrement triangul., internes
2) Thalle n'atteignant la face externe (n'atteignant pas = S. centrale)
3) R effilés + couleur bleu-vert. blanc
(S. magellanicum = R courts - trapus + couleur rouge.

Gazon du Faing 18-9-89
vert-bleu - blanchâtre + rouge au terminal
Immédiat

Cote 1000 - 17-10-89
sol de la petite forêt d'épicéa

Gazon du Faing - Foigne Rouge bas devant tourbière 19-7-90
Chlorocystes + libres.

Tour Hinteren-Backlochs - Pont vers Wildenstein. 11-7-93.
M blanche

Vallon Farlamegne 4-9-91
M blanche

Pré Bruot 24-9-91
M blanche

Saloom - Holneck - 2-4-97
Baumgarten Fin. blanche

Grandmont - Basse rupt - vers Ski 8-7-97
Forêt Route à gauche (Finale)

Lac des Corbeaux 20-8-97
M. blanche.

Col des Faucha - Col des Cerf 24-9-97
1er étang à gauche. avec Spl. fallax.
2e étang à droite -

Serva - See - 15-10-03
+ Spl angustifolium

Route B d'Alsace.
En face Parking - chaines 13-5-09
mauve blanche

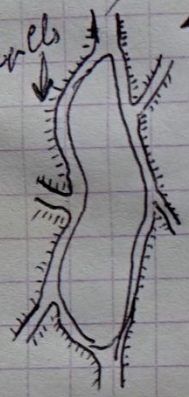
Sphagnum imbricatum

Westpfalz Taunlicht 14.12.73
Neuwoogbachtal
l + d P. Wolff.

Sphagnum cymbifolia

chlorocyste

longues papilles



Pour examiner les papilles longues examiner
(si petites = Sph papillosum)
la feuille ramulé à plat.
On la sait également à la lampe.

- Section de chlorocyste triangulaire
(si arrondi = Sph tenellum)





Sphagnum
papillosum.

Etang de Machais - Vincenb.

1) Pour voir les papilles prendre des rameaux, les couper, et colorer très, très légèrement.

Oxyphile (tourbière)
Sphagnetea
Schoenetea nigricantis
caractéristique

2) On peut voir les papilles en examinant les chlorocystes des feuilles raméales non cupulé

sur Bulteau



Chlorocyste ovale incluse
C des F de la tige = septicé

FR à plat



amphitrophe
amphi = deux
trophe = aliment

Différe de S palustre par
1) teinte brunâtre
2) R tronqués

Sphagnum magellanicum

= S. medium

Vallon Tête du Cerf. 13-7-89
23-7-98

x 6 - Sphaigne rougeâtre à (bleu-vert à l'amyle)
FR courtes, imbriquées en cuillère.
- Sphaigne écorce rougeâtre

Micro. Rameaux

1/ Hyaloderme fibreux (colorer les T pour voir mieux)
2/ Chlorocyste inclus au milieu de l'épaisseur du limbe

Tige à Sphagnum rougeâtre

support rhizoïde oxyphiles sphagnales



Gazon du Faing - Fasciculée 18-9-89. 29-10-99
Ecorce grise. + S. subsecundum

Hirschsprung côté 1000 - 17-10-89
sur sol forestier sans épicées - H courte 4 cm

Faigne-Rouge - 19-7-90

Neuf-Bois 16-8-90.

Tourbière Ventron 11-7-91
H Rouge + R courts non effilés

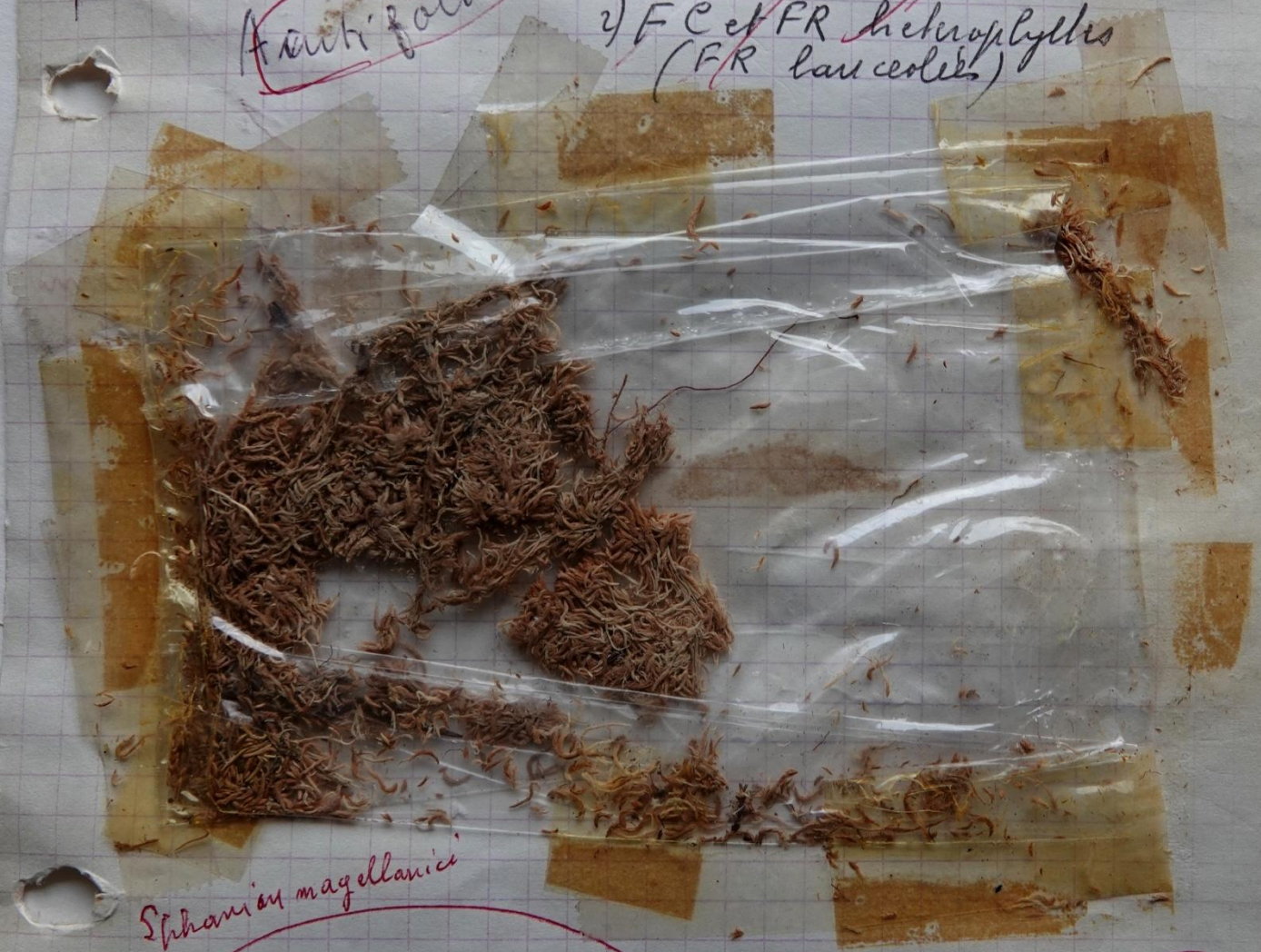
Sphagnum / Neuf-Bois 16-8-90

cuspidatum / subsecundum 1) Hyalocystes lisses

2) FR = Surface externe des hyalocystes petits pores le long des parois

cuspidatum 1) Hyalioderme de T à 2-3 assises de C

fraxinifolium 2) FC et FR hétérophylles (FR lancéolés)



Sphagnum magellanici

Sphagnum fuscum (mousse brune, brune)

1) C des Figes lingulées fibres O
2) C " oblitérés par 2
3) C des Rameaux à ± 3 fibres très grosses pores au sommet des petits amincis

4) Hyalioderme Rubiceau lageniforme

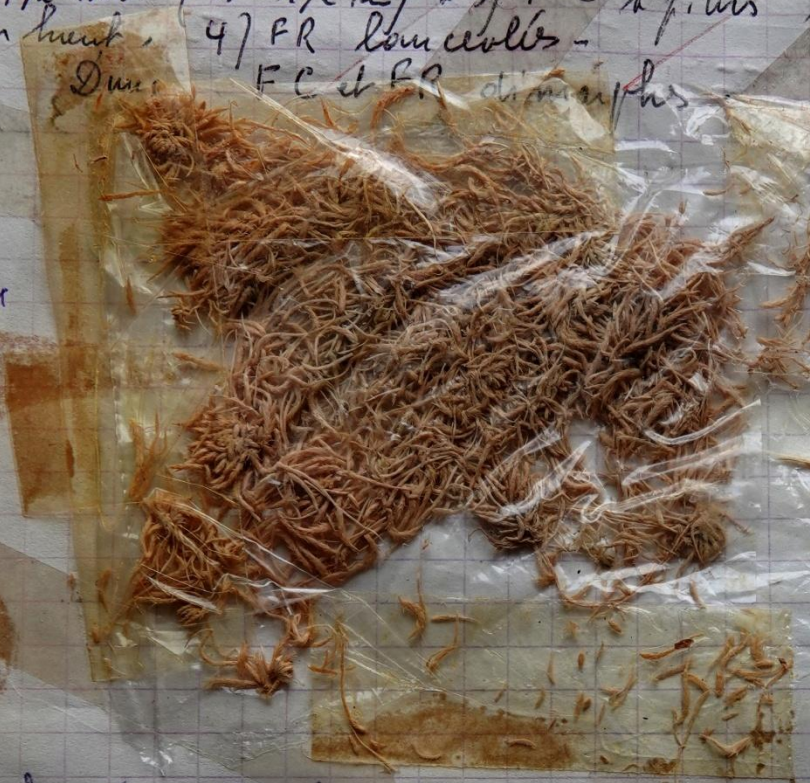
4) Ecorce brune

Chlorocytes internes

Fdes rameaux rhomboïques (1,3)

Route Sentran - Carminaup - 7-9-93

1/ Hyaloderma 2-3 assis. 2) FC longuement lingulés < 1,2 mm (1-1,2 m) - 3/ FC à fibres rares simulants en haut. 4) FR lancéolés - Dim. FC et FR dimorphes -



Nombreux poils aux bords - Cortex non divisé

Spls grossissent

Espace pour Hyaloderma Sclérifiés fibres mises internes

Chemin Martouille 2-7-97 C

Gendarmerie Base-Rupt. Route RN 8-7-97 (Fimple)

Lac de Carbacade - 20-7-97.

+ polytrichum formosum

Gazon du Faing. 2-9-97 - 29-10-99

Sphagnum russowii (robustum)

Cispadu Vallon - 23-7-98

1) M ± rouge. (Sphagnum = rougeâtre)
2) Rameaux 2 ecarts +2 pendant
3) C de l'épiderme = 1 rang
4) Bourgeon terminal /en développ.
5) FC = cellules un peu ouvertes en haut spiralée

(Sphagnum = ouvertes sur tout le long)

M rouge. Rameaux raides - Bourgeon terminal ± O



Gazan du Faing - 29-10-99

Rares spécimens dans Sph fallax

① - T hyalodermes épars par C - (pas toutes)

② FR Parois sur 2 faces

face ventrale - 2-3 pores ronds

face dorsale = ± lacunes pores ± $\frac{1}{2}$ elliptiques ou parois

3) FC - hyalocystes apicaux non septés

Laufe - FR rares non cornés (cornés = Sph rubellum)

Sph. magnum
Girgensohnii

Gazon du Faing - 18-9-89
R fins effilés. Tête non en boule - Verte
Acutifolia :
chlorocystes triangle étroit
blue en haut (interne)

Vaccinio Piceton
Vaccinium uliginosum
Piceetum :

0 Vaccinium Piceetum
1 Hyaloderme de la T à 1-2 grands
pH = 4,5 - 5,2 cellules par C
FC à fen pris l = l
couvert au sommet
- lingulatum - arrondi

Fougne Rouge - et Bois ouvert Tauhière 19-7-90 - 9-9-99
Bois mush. + Rhytidiadelphus squarrosus
1) chlorocystes internes étroits + FC arrondi ouverts en haut
2) Plante verte à rameaux étroits effilés

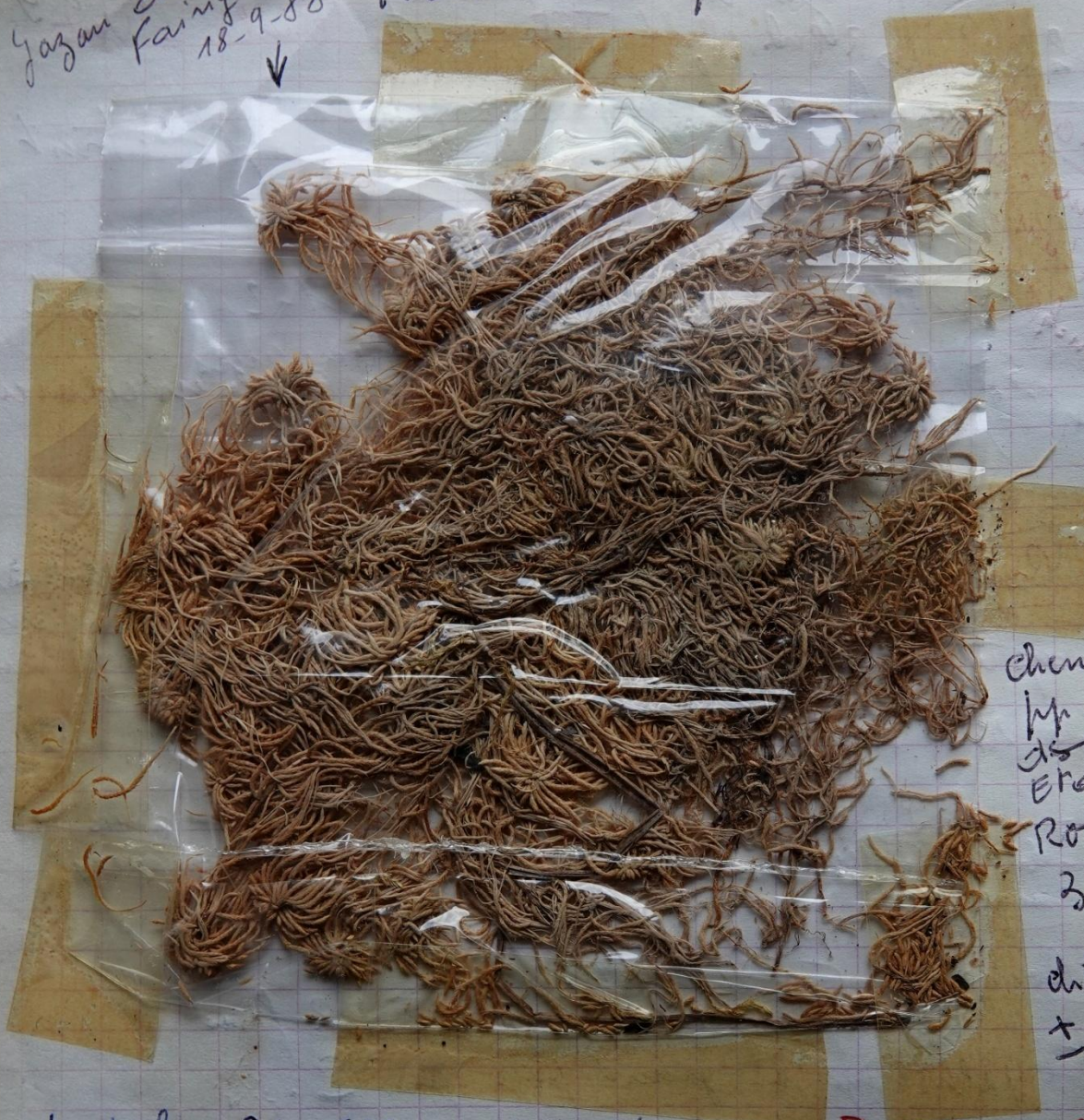
Remarque : Sph. Russowii a également p 1 pour dans
Cas l'hyaloderme de la T mais à des nuances
rougeâtres

Rudhin - Rocher - 12-10-90
Hab Sphagne verte notée à T et R fins
1 Hyaloderme à grand pore par C.

Tauhière St Jacques 20-8-91
Hyalodermie à grand pore par C
Gazon du Faing. Forme verte 2-9-97 = 29-10-99
FR dos : pores elliptiques le long des parois
ventre - pores ronds grands, au milieu

Remarque Sph. russowii a la tige rouge
1) Teres à sclérodermie + foncé
Pfungwasa - 26-9-00 sclérodermie clair foncé = Teres

Gazon du Faing 18-9-88 ↓ Rameaux spécialement fins



Chemin 1
Pp à chemin
ds R
Etang ds
Rosemont
30-7-04
chlorocyte
± libres

Lisfuche Rive EST - 24-11-03 Route Ventron 24-9-08
petite forme, grêle.
1) hyalodesme 1 pore
2) F dos = pores elliptiques long parois
ventr pores ronds grands au milieu

Blandinea : 18-11-97 | 25-9-03.
1) Plante verte
2) Tête non en boule
3) Tete à R inégaux + longs plus effilés
4) FC linguiforme, ouvert ∑ un peu plus L que l
5) R par 2
6) hyalodesme 1 pore (2-3)
7) FR / externes - Pores elliptiques aux parois
\ internes Pores ronds au milieu

Hyalo chlorocytes ± libres mais internes

Sphagnum
acutifolium Schimp
= S. rubellum
= S. capillifolium (Ehrh) Hedw.

Vallon Pte du Cef 13-7-89

Acuta 1) chlorophylls internes
2) Flaschenzelle
3) Plants souvent rouges.

FC acuminées

Antifolium
1) FC acuminées à bords // sans pointes
2) FC = C. fibreuses
3) FR à pores semi-elliptiques

(Hyalocystes fois divisés = Subnitens)
Hyalocystes 0 ou 1 fois divisés
Rubellum FC arrondis
(Subnitens = 0 fibre)
S. rubellum fibreuses du rang du hyalodermis

Remarque: 1) Selon Mayaud dans les relevés de FC aut des pores et S. rubellum n'a pas de pores

2) Selon Amann S. Antifolium a des pores semi-elliptiques
S. rubellum semi-circulaires

Vaccinio-uliginosum
Piceetum
Bulten
Oxycocco-Sphagnetea
Sec

Capillifolium

Capillifolia	subnitens
FC nues	FC pointe contractée, blanchâtre fois divisée
FC non fibreuses	non
non	reflets métalliques

Selon Mayaud: Sph. tenuiceum var. subtile a des pores ronds
S. acutifolium et S. subnitens n'ont pas de pores ronds.

Rouge-Gazon 19-7-90
1) FC pointue
2) FR pores elliptiques côté extérieur non "gerissen"

Lupsch 25-8-89
Petite Pl rouge FC



Vallon
Tête du Cerf
13-7-89

FC
Hyalocystes
1) Non divisés
2) Fibulent

Glacière bas 28-5-91.
1) Plante mute (subnitens = éclat métallique)
4) FC à hyalocystes fibulés mais non divisés
(subnitens = ovni)

Stockkopf - bas - Route 4-6-91
Mauve subnigrata mute. F triangl

Route en face Source - Sec - 12-8-91
1) Têtes petites hémisphériques
2) FC à pointe non étirée. Bords non involutés
3) FC à bords // en bas
4) FC à clamps uniques (multipl = subnitens)
5) Hyalodermine ⊽ à pales.

Tunnel St Jacques. 20-8-91
Triangl - FR non secondés, mais droites
(secondés = s/l rubellum)
- Sommet de la ⊽ = ½ sphère à R courts.

Sphagnum acut. foliosum | Lacets roches avant Belfeld 16-12-92.

Sh capilifolium

1) FC non deltoïde 2/1 (plus court = quinquefarium)
2) Hyalodermé à pores (ls chercher
3) Tétécome rouge (quinquefarium jamais rouge)
4) Plante sèche ferme (brillante quinquefarium)
5) FC ~~non~~ filiforme non divisé au fond ?
(1 dois au pore hyalocyte)
6) FR pore fou dorsale seulement 1,35 mm



Tête hémisphérique, T très fournies en R
Mousse ferme 7 cm FC sommet non arrondi non rétréci
↳ Hyalocyte non divisés, filiformes
FR quelques pores semi-elliptiques le long de parois

Niederwihl - Schirm. Forêt. 31-8-95

1) FC. C à f. lisses mais 0 ou 1 éloisoy (Sclérites = filaires 0 éloisons et plusieurs)

2) FR face dorsale pores elliptiques non marginés
face ventrale = pores ronds? (pores 0) ?

3) FC △ ou ⬠ pointe parfois étirée (s

4) Plante ferme - têts demi-sphériques

5) (brillants = sclérites) T saumon rouge, jamais brune

6) Tà épiderme non ou rarement parcouru

Tannet "Bulte" - 2-9-95

" Lispach. 30-9-97. [illegible] ST.

Lac Blanc [illegible] -chers
Lac Noir S "

Sphagnum
angustifolium (= cuspidatum)
Sph. fallax
(mar tenne

Tourbière St Jacques 20-8-91

Dautres ? cortex hyalodermique net
4 fausses mailles de rouge
1) FC triangulaire 1/1
2) FC à sommet arrondi
3) T parfois rouge
4) Hyalocystes des FR avec "Spitz en poren"

Cf discocystes nombreux sur mon filament



Crépach Ride EST 30-9-93 (= S angustifo)
FC 0,75 mm
Lim

Sphagnum rubellum Wils

= S capillifolium Hedw var. tenellum Schimp

Muchas Pantum. 18-8-89

Dans Sph. magellanicum en mélange

Antifolia rubellum.

Oxycocco Sphagnetea Sphagnion magellanici

Aut folia: 1) chlorocystes internes

1) Hyalocystes FR à pores externes larges et amincis (pores internes 0) (amincis et pas = Sph Warnstorfii)

2) Hyalodermes de la T sans pores (ou rares)

3) FC ovoïdes ± ou sommet (souvent un peu aiguë)

Remarque - des C des FC sont ou ne sont pas ptyches

C Lanceolée → Les R ont Flaschenzelle (ou Retortenzelle)

Les FR sont pointe dentée -



Blanchenne + Spl magellanicum 25-8-89

Les pacs 25-8-89 -
FC linguiforme + R à C lagéniforme ?
lingéniforme ?

Pauw-Faing- 18-7-91
FC arrondie en haut. + FC sans pores + C lagéniforme.

Gazan du Faing 2-9-97 - 21-10-99
1) elliptische Kommissuralporen
2) FR Pointe Koppenförmig

Wannstöffi a
FR pointe recourbée
FR sur dos petits pores ronds, anneau épais dans les angles !

Vallon Les pacs 23-10-98
Rigole - Masse ± délicate, rouge
= Tête petite rouge à R dessus transparents
- R vers + longs et effilés que les rouges
+ S plus fins + S. fallax.

Rouge Fagne - 1-9-99 - Zone haute hors face + S magellanicum en arrière
Masse délicate. FC arrondies
FR pores externes
FC à C ± divisés (ou septum) en haut

Sphagnum
Tenellum Bry
(mollusc Bruch)
Cuspidata

Faigne Rouge 19-7-90

Tourbière Ouest
+ Sphagnum magellanicum

1) Chlorocystes externes (face convexe)

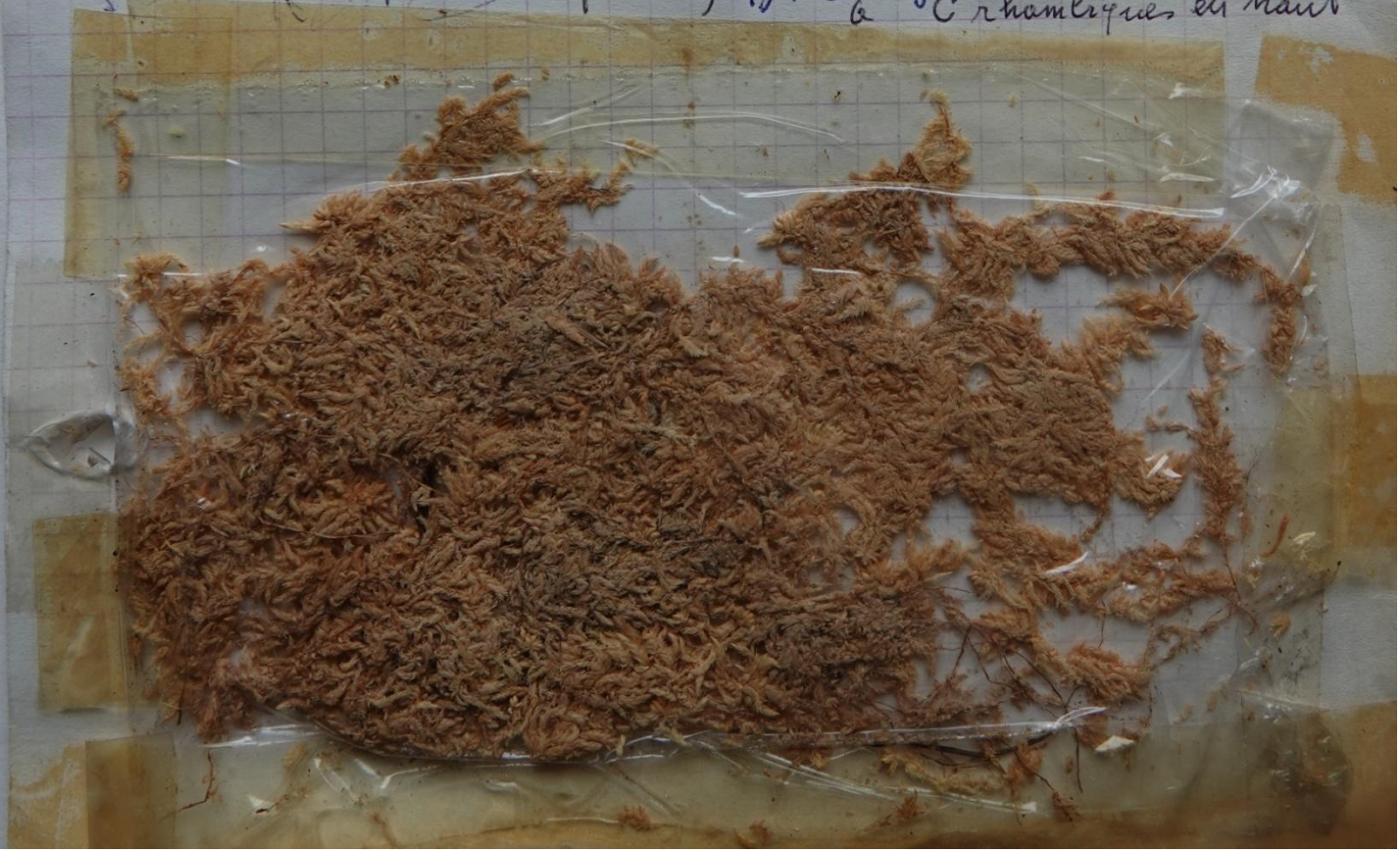
Tenellum :

Macro laxe ;
FR lâche
(Subsecundum FR plat)

1) FR 1 à 2 mm (1/4)
2) ER 2/1 (5/2) (contes, ovals)
(beaucoup en cuspidatas aussi FR 3/1 +)

Nbreux acide
Euro-Sphagnetalia
Sphagno-Rhynchosporetum

3) C lagéniformes à R.
(FC ? pointues - filus ½) 4) FC à grands 1½ mm
C rhomboïques en haut



Lispach 25-8-89
Pauboi - Faing. 18-7-91
h/c lonegiformes à R.

Mauvaismigmement à la lampe

1) FR fin voutées, creuses
2) R courts -

Spb
Fallot

Sazan du Faing – 29-10-99

FR

1) Seiche = pointe recourbée en dehors (bords ondulés = manque)

2) manque -12- Cellules

3) face ventrale : 1 pore dans angle sup, face dorsale : 99 pores sur parois

4) FR sommet pointe à 2 dents

Sphagnum fallax Klinggr.
= S recurvum auct non Palisot de Beauvois
= S. apiculatum Lindb.
très acide
Connexion migrateur Océanique S. Cuspidatum recurvum plantes

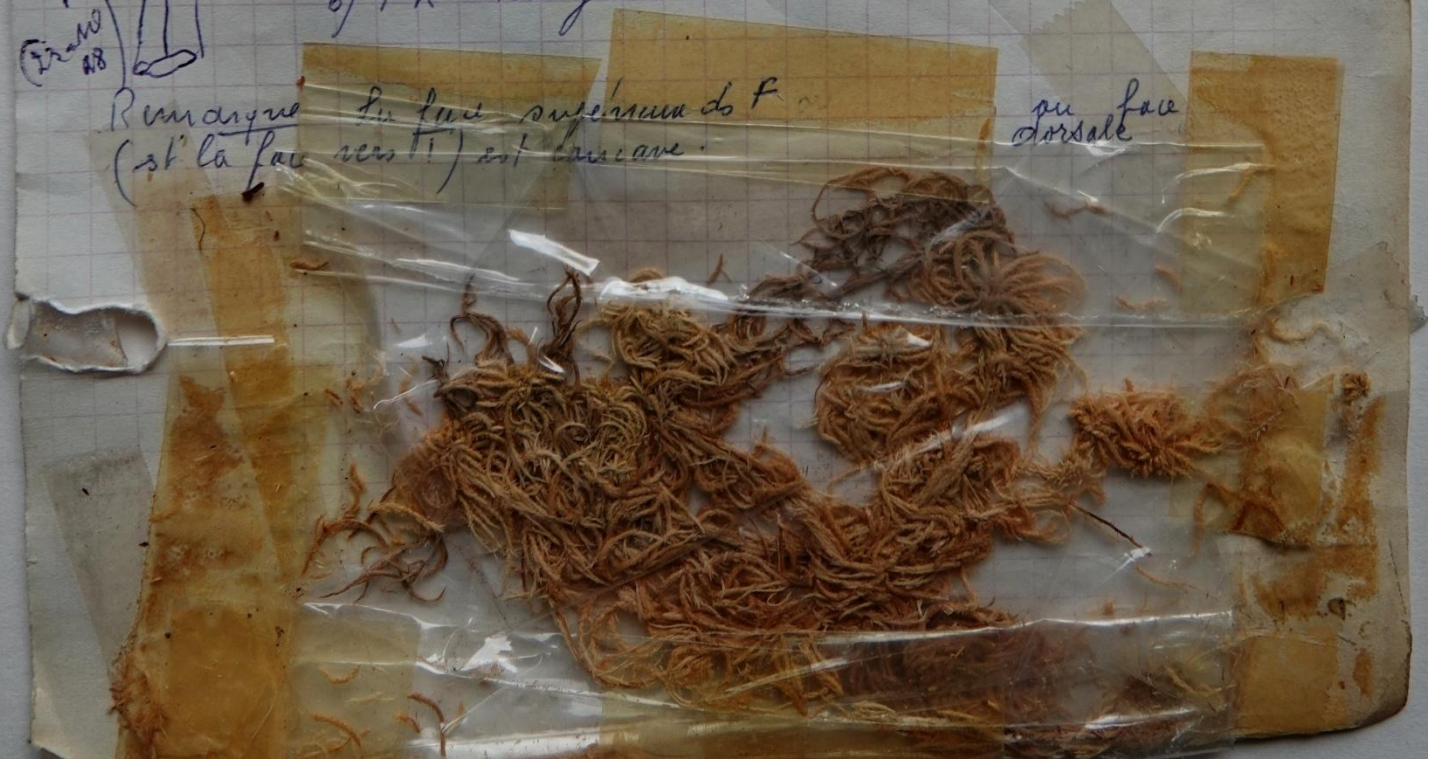
Vallon Tête de Cerf. 13-7-89
23-7-98
(Blanchâtre tirant à brun FR ondulés à très écartés)

Section Cuspidata
1) Tige et Rameaux: Hyalocystes sans fibres (coupe)
2) FR langues et étroites
3) Chlorocystes triangulaires ou trapézoïdales fibres face inf. convexe FR.
4) Hyalodermes non parenchymateux
5 - fallax

1) Spinigera face dorsale
1) chlorocystes ds R libres en bas
2) chlorocystes ds R triangulaires et non (trapèze = S. cuspidatum)
3) FC
4) FC sous pointue non arrondie ni linguliée à pointe. (mettre à sec) (non pointue = S. flexuosum)
5) FC ~~eau~~ 1 mm.
6) FR langues

pointe FR (grossi x8)

Remarque: la face supérieure de F. ou face dorsale (si la face reste !) est concave.



Gazon du Faing. 18-9-89 – 29-10-99
1) FC contenant pointue 2) hyalodermeT ± 0
3) FC peu à pas filifiée

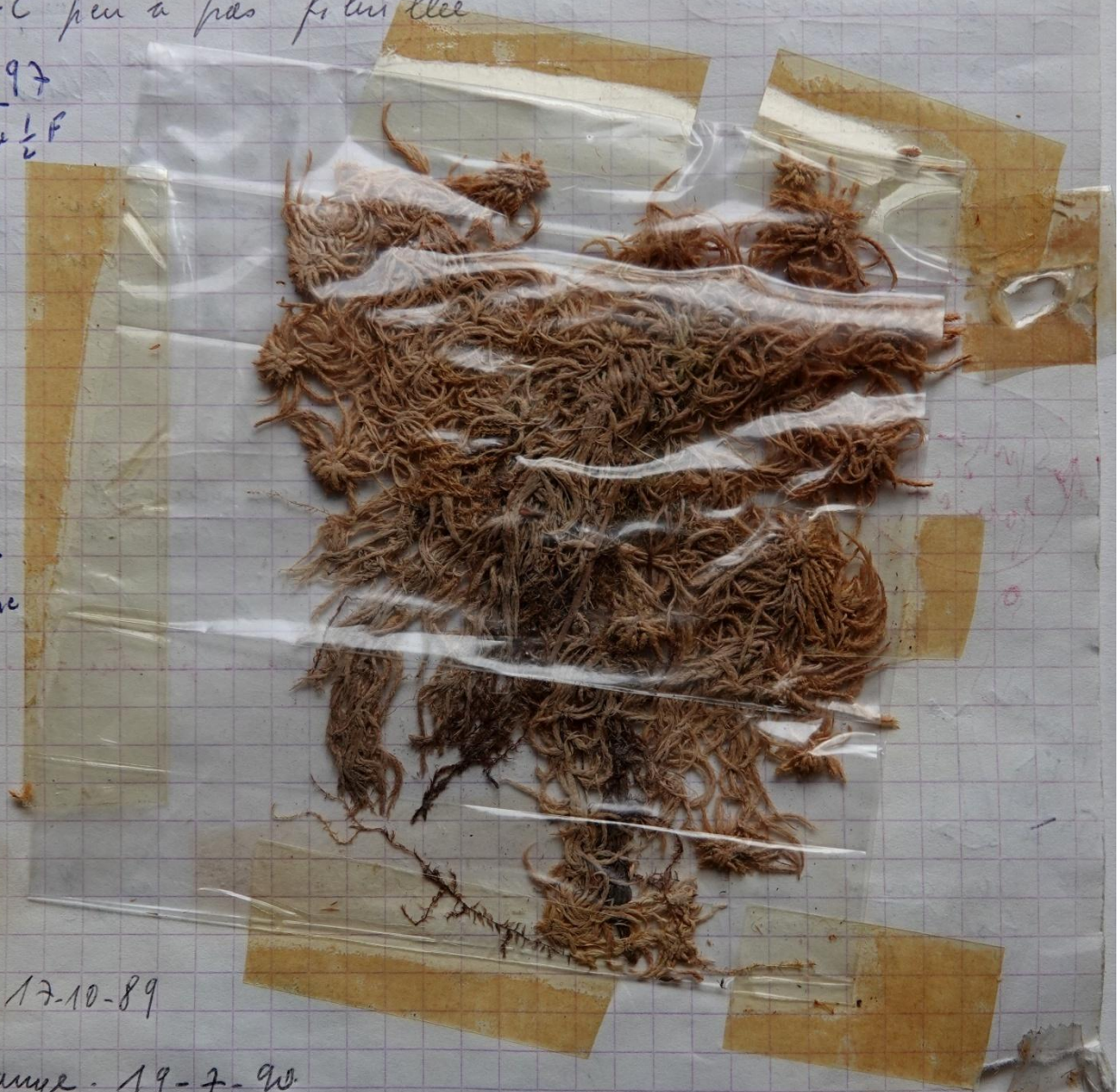
id - 2-9-97
- FC filifères risque ½ F

FR.
1 spitzen par
à FR –

Tauch
Schlucht
2-9-97

Col des Fourches
Col du Cuir
24-9-97
1er étang à gauche

Rochers
20-11-03
chemin forêt



Côte 1000 - 17-10-89

Faigne rouge. 19-7-90.
FC à filifères ± 0 - + FR FC pointue

Eispach
25-8-89
1) FC triangulaire et non linguiformes
2) FC à sommet pointu, non dyrnoloïs

Pauni-Faing. 18-7-91
1) FC à sommet pointu

Route Américains
camp am. Italiens
31-5-96

Les Plateaux - 26-8-91

Brâmont Col de la Vierge. Route 7-9-92 + * aile commune pulvérisée

Sphagnum fleuroscum Dozy et Molk Machai : chemin à gauche après passé

var. fleuroscum ~~cuspidata~~ 18-8-89
25-8-97

= Sph amblyphyllum Russ. (4) commun - fallax mais

- Sph recurvum (1) FC amendé ± nain

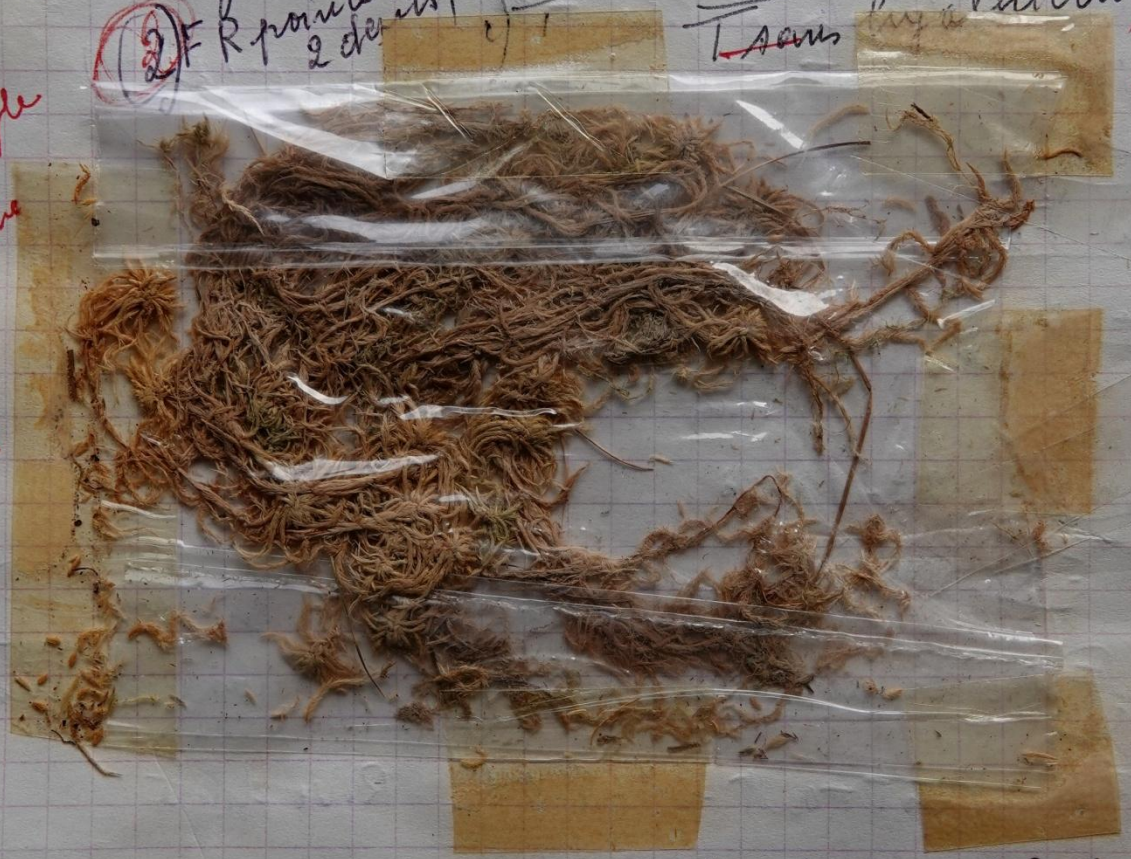
var amblyphyllum.

(2) F pointe sans 2 dents ; entière pointue

~~Sans~~ Lagg indemne

Marais mésotrophe sommet ombrotrophe Bord ~~des~~ Schlenken

nain nettement séparé



Blanchemer 25-8-89

FC arrondie + T sans hyaloderme. + caulinum

Lagan du Faing. Val sente. 18-9-88

FC nain nettement pointue (ann : fallax)

Faigne Rouge. 19-8-90 - 1-9-99 - FC apic arrondi

Ls Spach. 25-8-89

- FC à pointe arrondie

- Vallon Forlamuye 4-9-87

Frauenkahl. 10-9-91
FC pte ± arrondie non très pointue comme fallax

Frère Joseph. 7-9-91
FC triangulaire à pte arrondie

Sluboom - Holmeck 2.4.97
1) FC triangulaire arrondie
2) FR 1/2 mm (1mm = angustifolium)
3) FC à hyalocystes à fols ± 0
4) Sphaigne verte, T verte (rouge = angustifolium)

Wintergers 19-8-98 -

Range Feigne. 1-9-99

Sgan du Foing - 29-10-99 - Passé -
- FR à spin en accord interfamiliaux
avec commissures.

Lisrach - 24-11-03

FR Dorsal = Spitz emporen
Central = parallèle long parois (voir K. Dierssen page 73
(1) FR - crépues ou tordues, arquées ou subsquarreuses

P Petit Haut - 1-9-04 - Rive droite

Chemin des italiens 29-08.

Sphagnum angustifolium Cjens
= S/h. flexuosum Dozy - Molk
var. tenue Klinggr

Neuf - Bois 16-8-90

Ces plantes : chlorophylles dehors (face convexe)

angustifolium

1) FC triangle isocèle à pointe arrondie
2) FR 1 mm
(1½ à 2 mm = S/h flexuosum)

Remarque : FC à peu de filets rougeâtres au sommet
1) FC à pointe arrondie teinté rougeâtre

(Hygrodesme = Humet ou pour = S. flexuosum)

Verifié 4.1.98.

1) FC △ B/4 mm
3) FC pas de division O.
4) Hygrodesme O.
4) FR. S/pas en face convexe
2) FR 1,25 mm.
(1½ = flexuosum)

Séché - Sec
15 - 10.03
S/h. palustre



Pralon d'Arue 26-4-04
Pré Faubert

F des ravines pentues
beaucoup plus petites -

+ Thuidium delicatulum + Sph. palustres
+ Aulacomnium palustre

Sphagnum / Vallon Tête du Cerf. 13-7-89
capillifolium

1) F caulinaire fendue pour reconnaître ds
2) bois cellulaires
- 3) F caulinaire (et raméale) à 1 nervure nette
cuspidata 3) Chlorocystes bleues en bas (et un peu en haut)
très acicole 4) Nette gaine terminale
Nicolmoore
5) R renflé au milieu, effilé aux 2 bouts
carence restrictive 6) FR Tronqué à 3 (2) dents
en migrae
Coupe Tige mouillée, chercher FC semblant bifides
Vaccinio-
Piceetea



Verifié 5.1.98 FC Hyalocystes fibres D-
Hyalodermes faiblement différencié 2-3C

Sphagnum
Dusenii =
Sph majus
(Russ.) Jens
Cuspidata

Forme rouge -
En bas avant tourbière
+ Sphagnum fimbriatum

19-7-90-

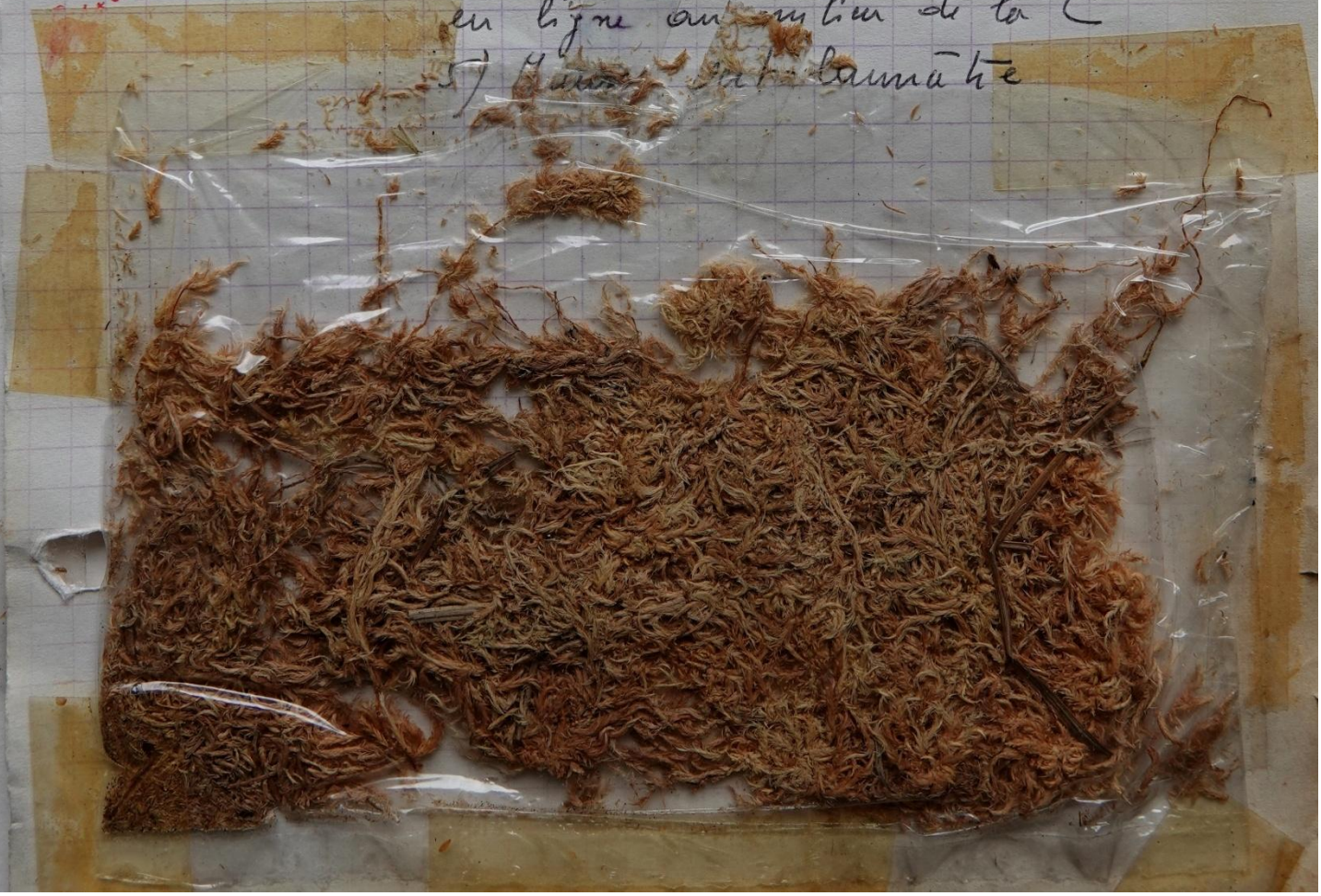
① chlorocystes externes
2) FC à large marge de longues C

majus
Schlieph Russ

fois aussi
ob gattungs Nischenzone
Caractères binaires
Rhynchospurium
Sphaerocarpos

1) FC non pointue
2) FC filiformes (1/3 en haut)
3) FC L > l 4-5/3

① ④ Hyalocystes à grands pores
en ligne au milieu de la C
5) Feuilles entièrement



Vers fic' S-1-9D

face dorsale

1) FR. Moitié apicale : Pors 1 rang au moins bien
(Moitié basale = Pores à long des pores)

face ventrale

Pors 0
(au sommet petits pors dans cuir)

2) FC. F arrondie à pte

3) Chlorocytes trapèze lim des 2 côtés

4) Hypoderme = net 2-3 C.

Sphagnum cuspidatum / Faigne-Rouge Ouest 19-7-90

Mousse verte ni brune, ni jaune

Schlenken, mouillés

Cuspidata 1) Chlorocytes externes
2) FC rouge à C longues

Rhynchosporion
Drosera rotundifolia
Carex limosa
Carex rostrata

cuspidatum ① FR > 4/1 (8/1)
① FR longues > 2mm (3mm 1/2)
4) FC triangle isocèle (1/4mm)
fibreuses en haut

Longues FR minces et longues 4/1

Pauvri-Faing dans l'eau 18-7-91

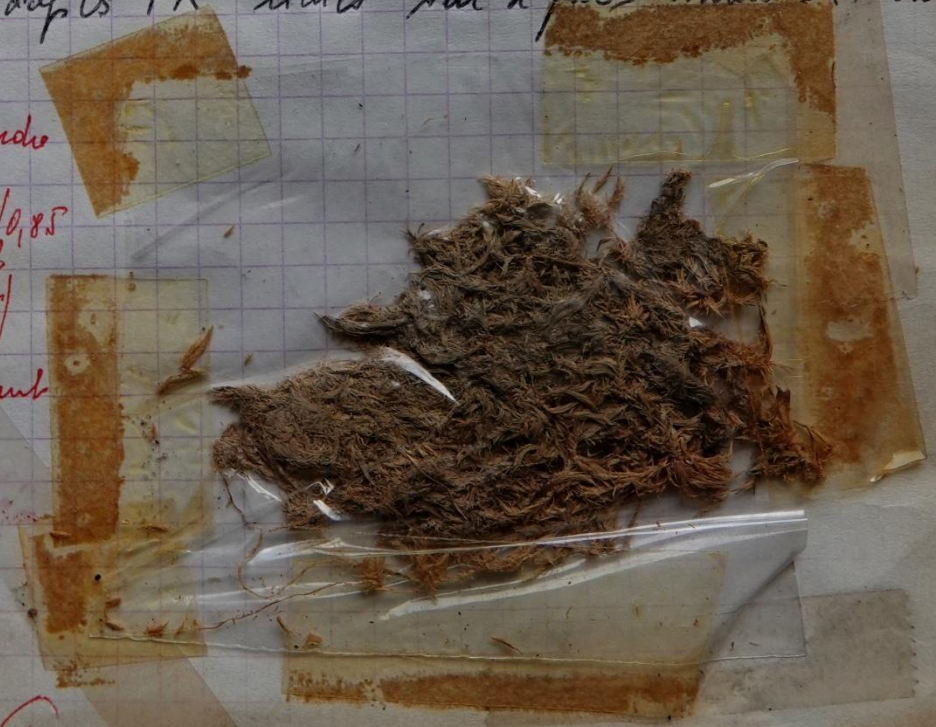
1) FC triangle pointu, non arrondi - isocèle
2) FC > 1mm à 1 1/2 mm (fibreuses = équilatéral)
(FR < 1mm = Sp. recurvum)
3) Hyalocyte T distinct
4) FR lisses qui creuse
5) Chlorocytes FR lisses sur 2 faces mais externes

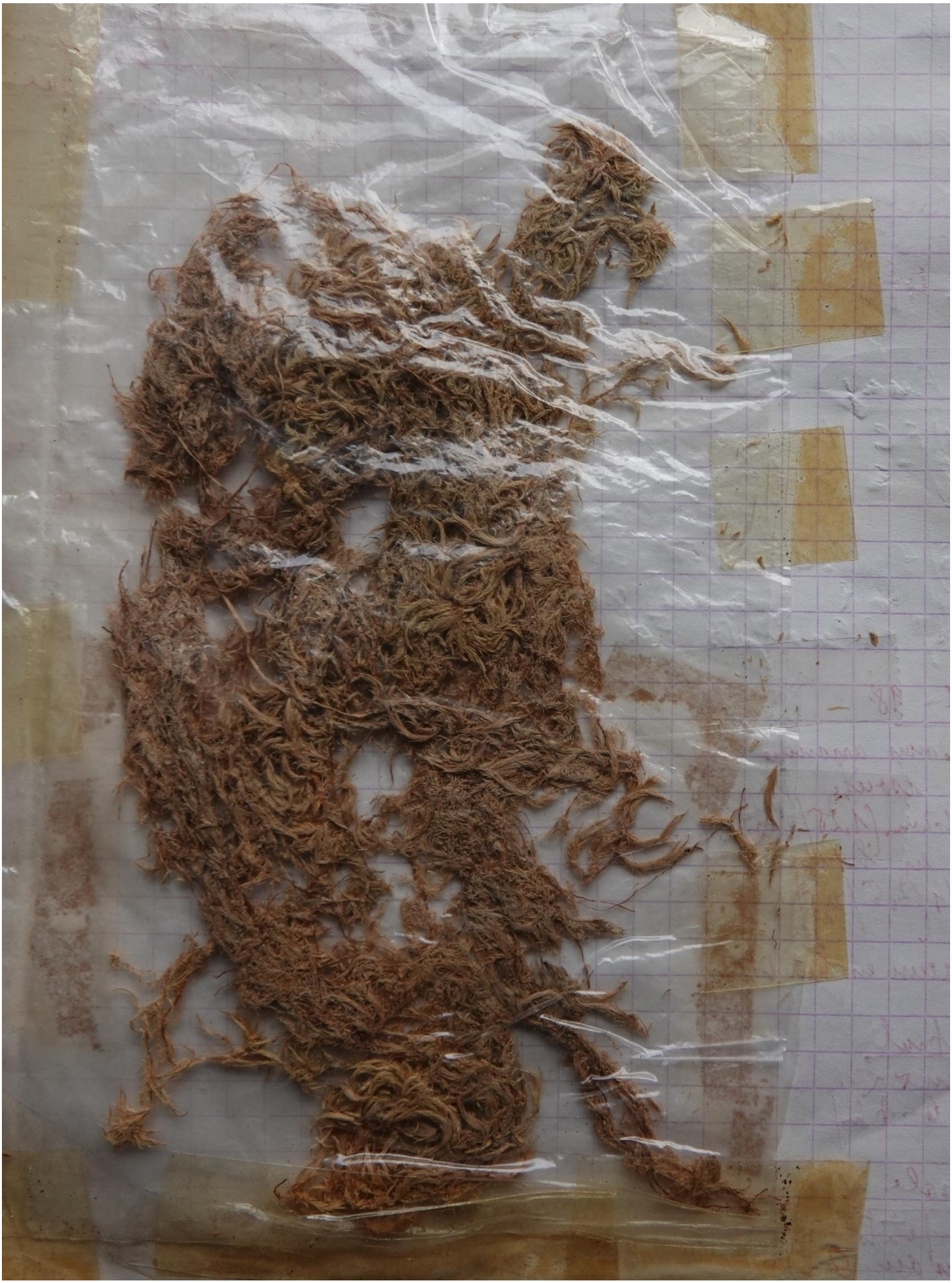
Verfier 6-1-98

1) FC pointu non arrondi
2) FC triangle isocèle
3) FC grande 1-2mm (1,25/0,85)
4) FC fibreuse en haut
5) FR 4-5/1 (2,5/0,5)
6) FR creuse en haut
7)

FR. face ventrale
Pores + alveoles (0,6-1 µm)

face dorsale
Pas + petits stützenporen ou 0





Sphagnum squarrosum / Vallon Tête du Cerf 13-7-89

feuille aride

1) FR squarreux.
2) FC + lacunés en haut
3) C⁻ en haut ils sont vus
3) Hyalocyte des T

Remarque Non fibreux

S palustre fo squarrulosa = les hyalocytes des T sont fibreux.

Haute plaine 28-5-91

Ruisselet à gauche.
1) FC non fibreux arrondis
2) Chlorocytes centraux
+ Sph. fallax.

Schallere - Blumfeld. 10-9-91.
FC spatulé lacunes

Lac Lauch - 4-9-96
côté Sud. Au dessus fossé 6-9-04

Col de la Vierge lac de Ce
Lac de Lauch
20-8-97.

Chemin Martenelle 2-7-97.

Niederhuck - Lachtelweyer. 22-7-99
Sentier forêt - Petite station unique
ne semble pas spécialement humide

29-5-97

Sphagnum Terrs

Rainkopf - Talrücken de pente
Zone mouillée du ruisselet tout le long.

+ Sphagnum subsecundum

Squarroso-{ FC subulées en bas à marge étroite de cellules longues
+ FC lacinées

Squarrosum

F rameaux ± lâchement en pinceau.
F caulinaires



linguiformes (un longeur à base et partie médiane un peu plus étroites)



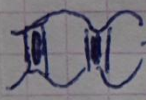
chlorocyte lâches sur 2 faces

vert-blanâtre

Hyalodermie 2 C.
F > 2 mm

Sert forme lame

Hyalodermie 3 C
F < 2 mm



chlorocytes lâches (mais centrés vers les cloisons?)

lâches un peu externes



- hyalocystes allongés dans toute F

- hyalocystes courts à pointe

- hyalocystes aux bords de la base plus longs que ceux du milieu et de la pointe

- hyalocystes partant du milieu longeur ± un peu élargis aux bords de la base

Sclérodermie fuscé (chez = Sinzensahni)

Machais 25-8-97.
chemin à gauche au dessus ferme
+ sph. palustris

Lispach - Forêt de Verson 30-9-97


Rainkopf 29-5-95

Sphagnum subsecundum | Lac de Seiwey - 1er parking en face Villa 24-10-89

Subsecunda - ① Chlorophylles brunes

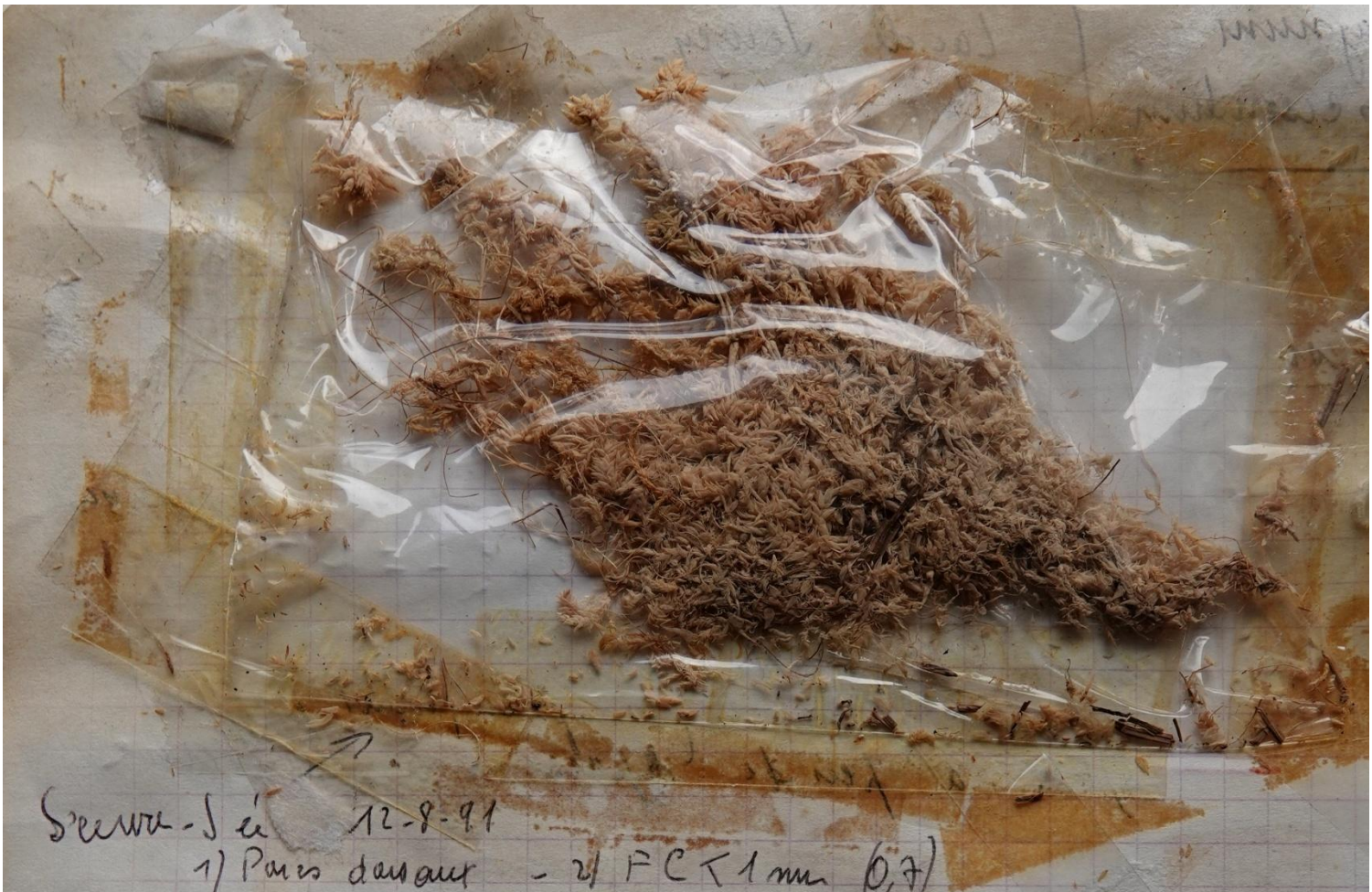
subsecundum

X6 Plante ± brune à stipe brun

Micro - Hyalodermes ▽ à 1 assise de C hyalins

1) FC ≤ 1 mm - ∩ (L = l ±)
2) FC + triangulaire
3) FR ≤ 1 mm
4) FC à fibres O (sauf en haut parfois)
5) FR à peu de fibres à face interne





Seewa-Sé 12-8-91
1) Pores dansant - 2) FC < 1 mm (0,7)
3) FC non fililiée (sauf en haut)

9-8-91 face Sud
Schallera - Blayfels 10-9-91
1) FC < 1 mm - 2) FC Δ sous film - 3) non robuste

Rainkopf - 29-5-97 - Tourbière pente + Sphaignes
FC < 1 mm - 2) FC film à pte - 3) FC à hyalocyste à parois ventrales, dansant 0

Sphagnum [illegible] ?
Ailes d'Hamsch
Warstat

Ballon d'Alsace – Fosse le long route
près Hôtel Stauffer 2-8-89.
+ cuspidatulus
et annulatus.

Subsecundum

1) chlorocystis bilues
2) FR courtes 1/5 L = 1,5 à 2 C
concaves – maigre et trite
3) FC non lacinié à pointe denticulée
4) Hyalodermis à pores 0 sauf 1 contre mur
5) FR sans Resorptions fuchs.
6) Hyalocystes à pores nombreux petits
7) Hyalodermis à 1 rangée de C.
rarement 2 ou 3.

Sphagnum subsecundum

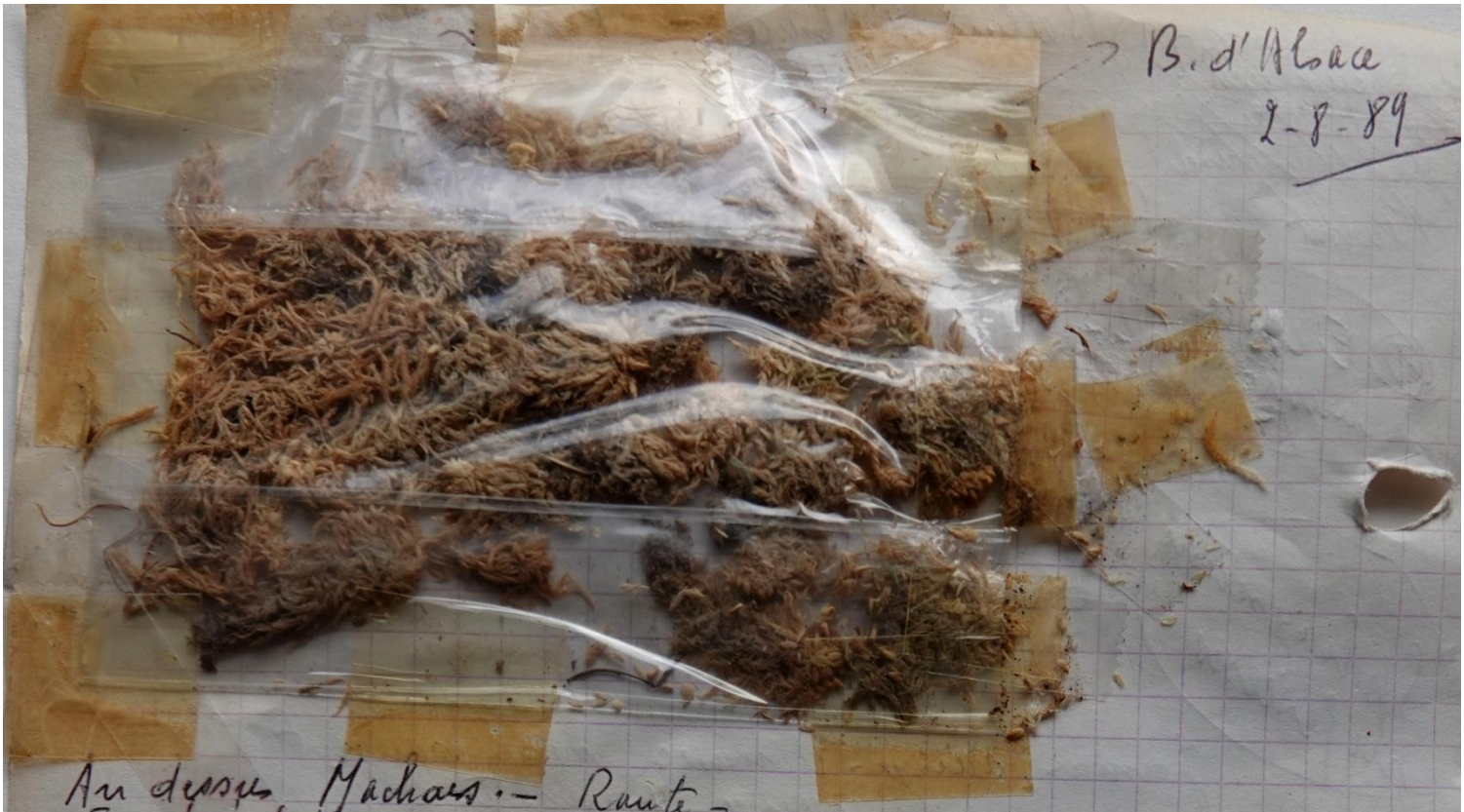
Jamais rouge – Vinasse mais souvent rouge jaunâtre

Subsecundum

1) Hyalodermis à 1 C
2) Hyalocystes à pores nombreux (1) sur 2 faces
3) Pores petits le long des membranes en rangées continues
4) FC à hyalocystes filiformes

Remarque Annulatum

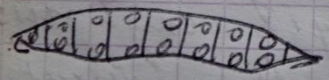
1) FR à pores dans aux + rhizoïdes
2) FC filiformes presque 100%



→ B. d'Alsace
2-8-89

Au dessus Machais. – Route –
Face à droite en montant 18-8-89

1) Pores situés également sur 2 faces de FR
2) Encrages ininterrompues le long de chaque pore



Col Oberlauchen - chemin vers Lauchen 15-5-90
+ juncus bufonius

Ecaille noire - Plante petite 4 cm.
Couleur verte + Kaki

Martwille. 19-8-92.
1) Pores sur 2 faces - 2) Pores en rangées continues
3) FC = C ½ filaires 4) Couleur verte + Kaki
discontinues = S. turgidum var. Warnst

Lochhang - Schlumpf. 13-10-94 Tige rouge

Reinkopf - Route 21-6-95

Sphagnum

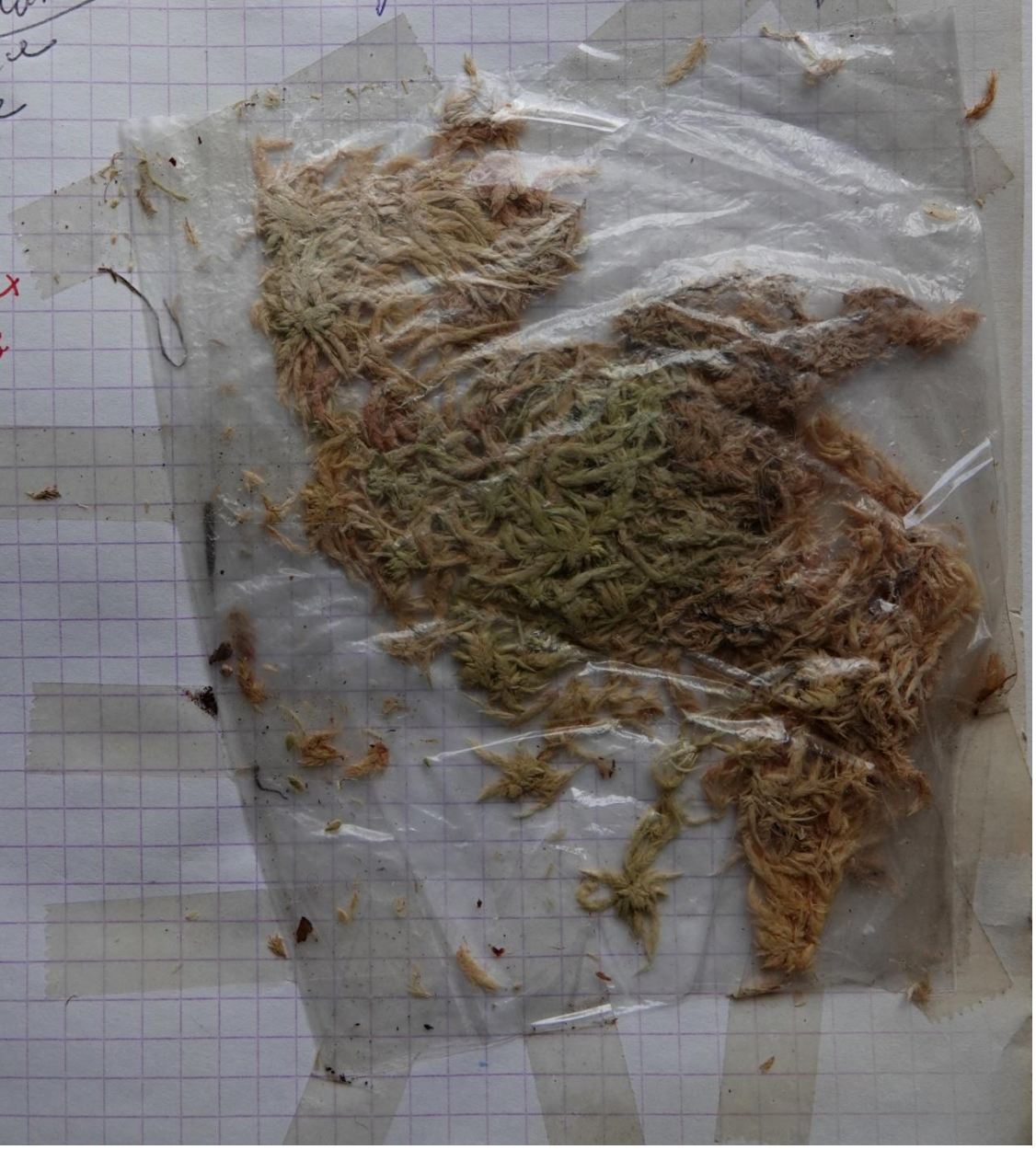
Chemin du Sénic — 4-8-98

FR - Petits pores nombreux en série ininterrompue sur les 2 faces — sur 1 à face

1

denticulatum

Pores + 0 face
- 1 face



Lac de Cazeaux
29-9-08

Pores 0
sur 1 face

Sphagnum 2
fimbriatum
Wamst

Jazan du Faing. Fassé route
18-8-84

Subsecunda
1) chlorocytes elliptiques
séparant nettement les hyalocytes

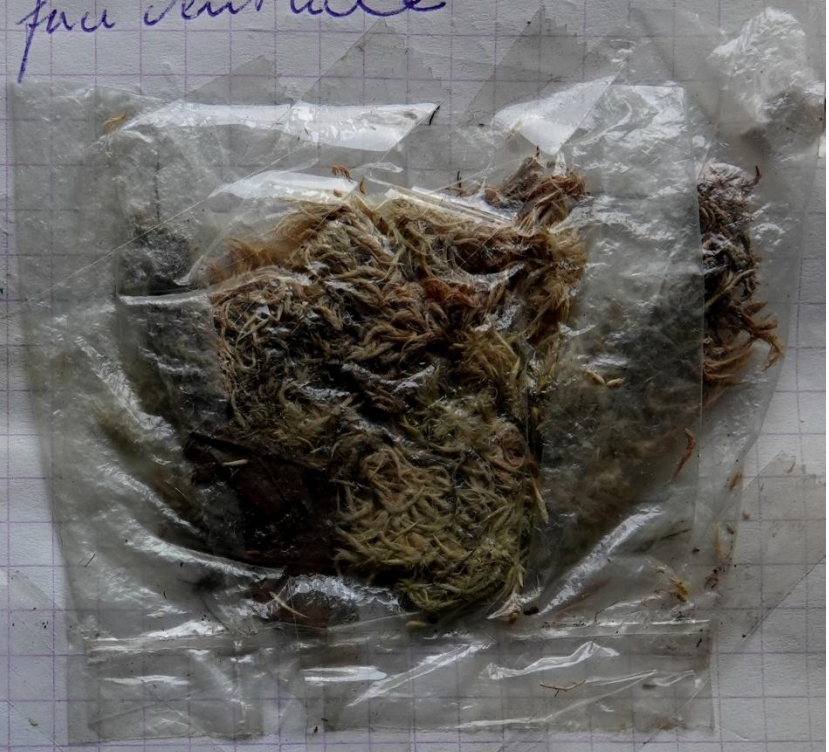
Fimbriatum
1) Pores nbreux sur 2 faces
2) FC > 1mm (1,75)
3) FC filiformes 100%
4) Commissural pores en rangées discontinues
(continues = rufescens)



Sph.
Crassicladium

Lachkleweyer - Lochkay
17-9.04.

Subsecunda
Pores marginaux et
long de parois face ventrale



Lac de Wildenstein – Rive côté Ventron
sur Rocher vertical – 20-7-90

Sphagnum auriculatum

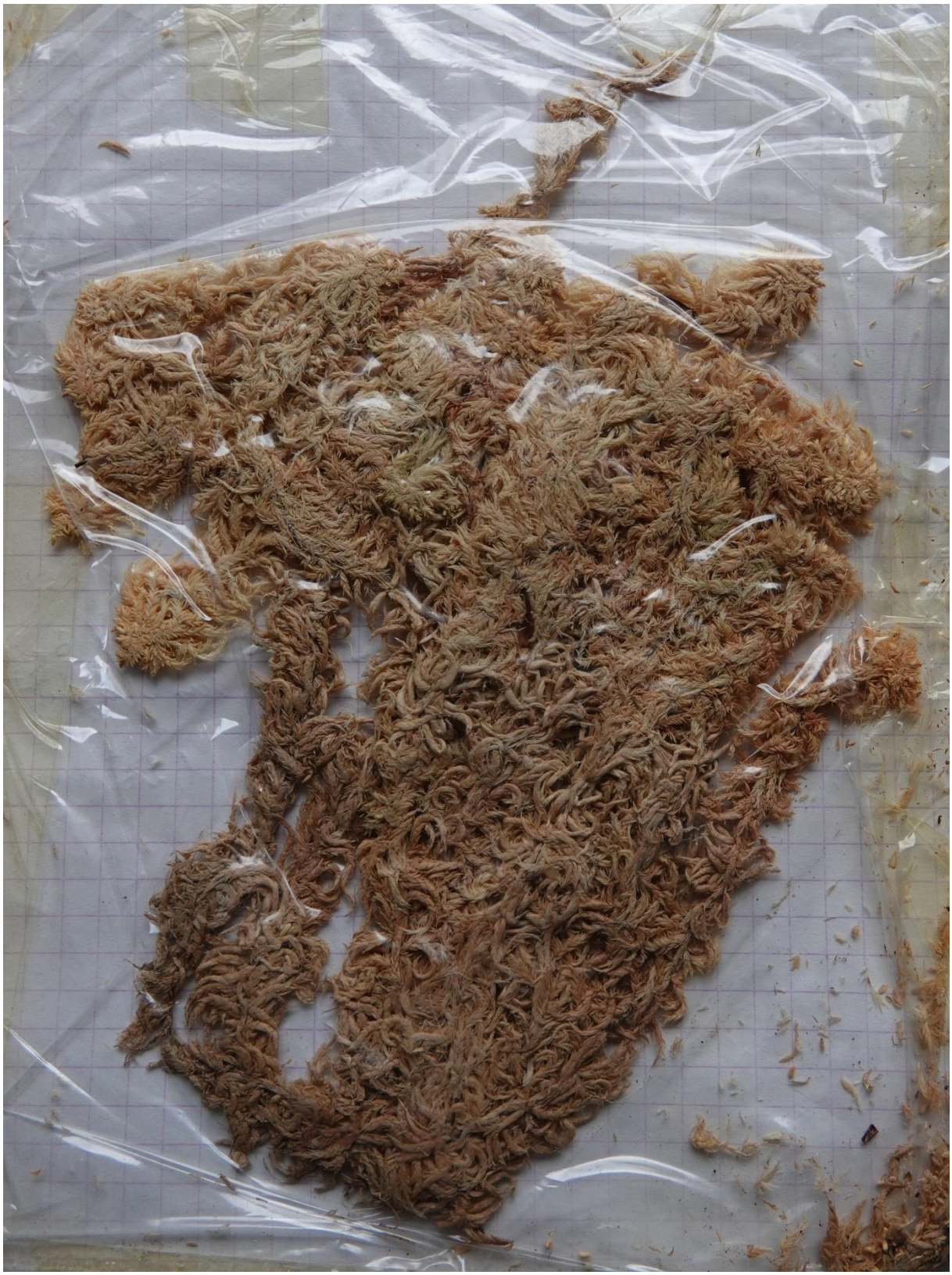
var auriculatum

Subsecunda. 1) Ecarté lâche (tendance agée)
2) Chlorocystes lisses

auriculatum
1) Pores peu nbreux (au mil) sur face ventrale
Pores elliptiques en lignes face dorsale
2) FC fibres 2/3 sup.

Sphagnum denticulatum Brid 1826 = Rocher
auriculatum Schimp. Fustmis-Holmen 3-10-96
= Rameaux souvent inversés (vers le haut)
= FR > FC = 2/2 > 1 3/4
Subtil (inundatum car FC = 1,25 mm)





Sphagnum
dentriculatum Brid =

Marclette sous Sauvageonne
Route de Blanchemer, à
gauche en montant. 24-9-97

Sp auriculatum Schimp.

- Rameaux enflés, ± incurvés, (plus fins que Sph palustre)

1) FR. pas à face dorsale
2) FC pas à face dorsale
3) FC grands (2,5 mm) (immutatum 1,5 mm)
4) FC = FR.

Comme Sph palustre mais plus fin



↳ ~~Pont Villon~~ Vintrigeas 19-8-98 -
chemin, fossé.

1) FC > 1,5 (2 mm) 2) FC pas ½ +

Sph inundatum | Rouge Forigne forêt haute 1-9-99

inundatum.

Epiderme fauve

FC 1/3 fibr.

FC longe à bas

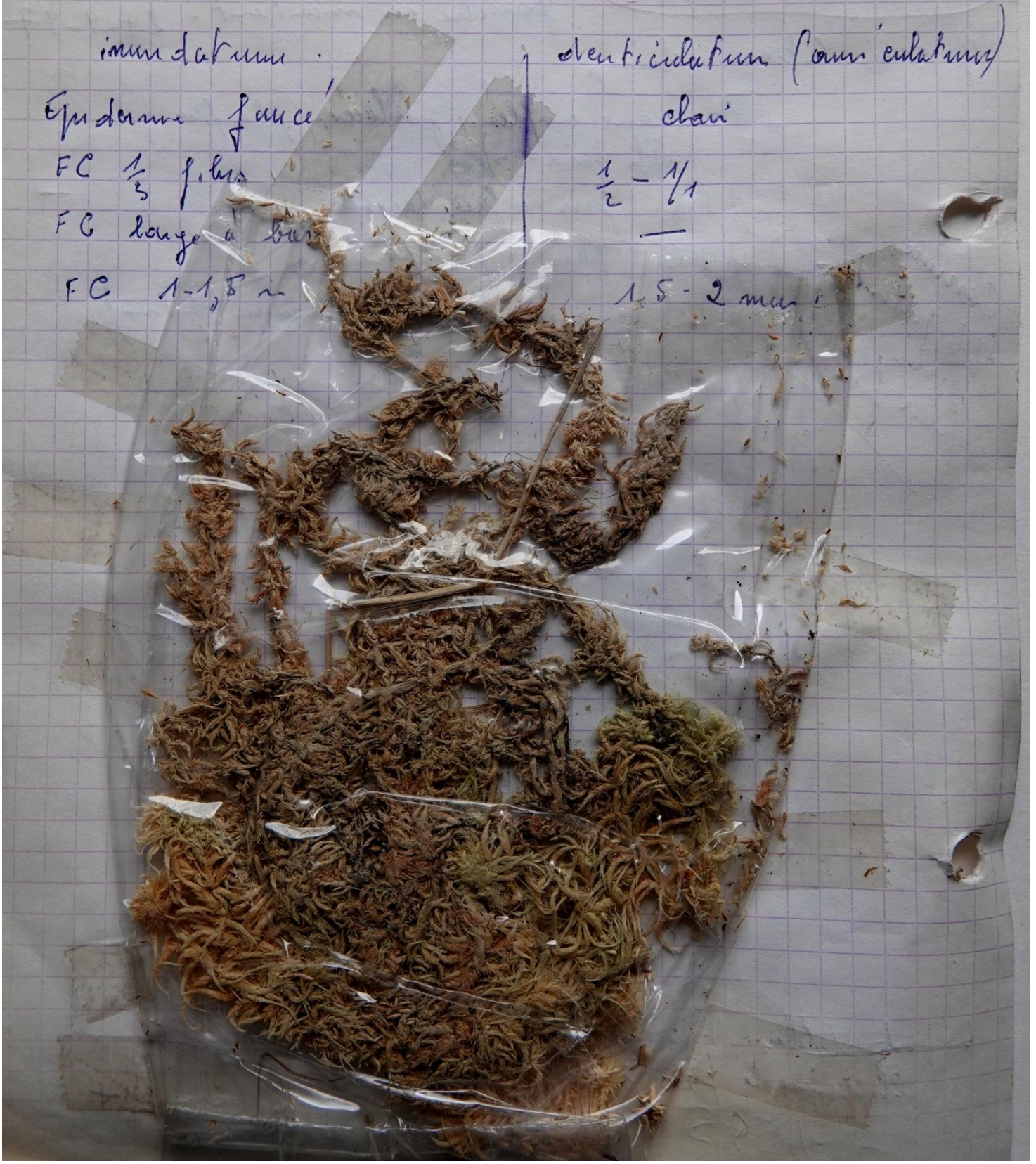
FC 1-1,5 m

cuticulatum (cuticulatus)

chair

1/2 - 1/1

1,5 - 2 mm



Sphagnum inundatum ~~cuspidata~~ subsecunda

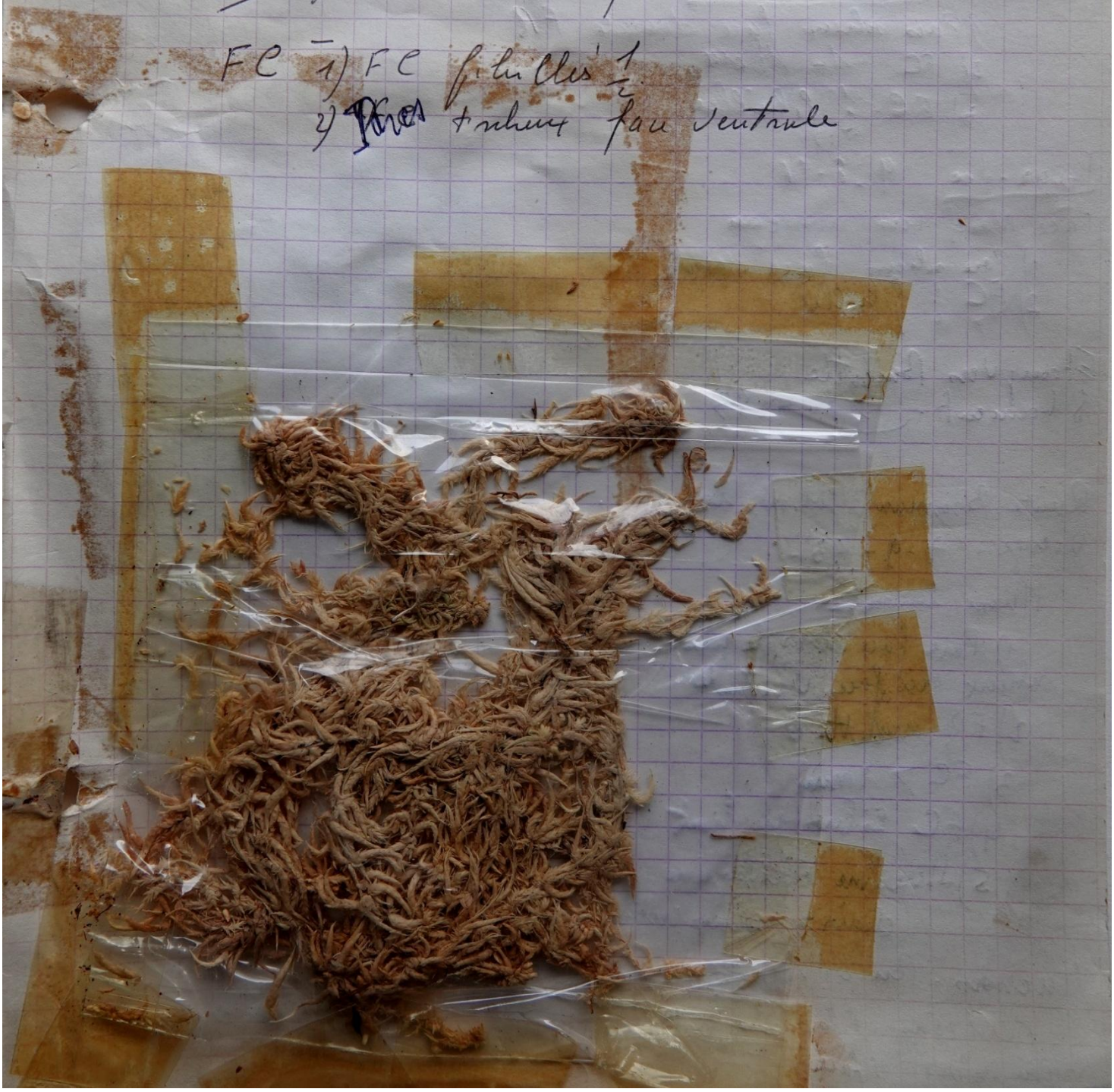
Fasse' Ruata Lanzema S-d 18-9-89

① chlorocysts libres

FR 1) Pas + nbreux face dorsale

FC 1) FC feuilles 1/2

2) ~~Rhizoïdes~~ + nbreux face ventrale



Hintara - Backlach · Pont des Nihdenstein - 11-7-88 ?

1) Tâ hyalocaste sur 1 assise de C
2) Pas rhen (sur quelle face ?)
3) Mvt net

Rhin - Danube - Pont-Faing · Sentier · 18-7-91

1) Pas rhen face dorsale FR
2) FC 1 - 1,2 cm
3) FC ½ filiellée

Leman - Jée 9-8-91

Face Nord vers ruisseau

1) Pas rhen face dorsale
2) FC ½ filiellée

Etang vers Barbette
S Laurent - 18-3-93

Route Bramont col de la Vierge - 7-9-93 -

Mme lamelle

1) Pas face dorsale plus rhen que face ventrale
2) FR ondulée 0
3) FC > 1 mm
4) FC filus en haut
5) Streame caulinaire (écorce) (chaîne = cuticule)

Machais - Ru de Versoix - 2-5-95

FC 1,25 m. Filus en haut.
Pas rhen 1 face



Brunfance

Neufelt - 5-6-96

1) FC (> 0,9 mm. (1 mm)
2) Streame face