BLOC NOTES

HAN

100 FEUILLES

7234

P. U.

La reproduction

~~L'algue se reproduit également~~
1. ~~Repro. de l'algue par division.~~ L'algue se reproduit par simple ~~Si c'est la cellule~~ verte se divise en 2, les cell. fill. sont ~~Si cell. de~~ se du en 2 et aussi de suite.

2 ~~Repro. du Champignon~~
1 par 5.

Le lichen est un org. complexe

4. Bornes Calcaires : Physcietum caesiae. 3

—

~~Liste des lichens récoltés~~

Intercaler : bords des rivière –
parois très sombres et très humides :
Ephebe –
Parois en saillie : Mousses (Sphag.)
envahies par 1 beau mil. de
Cladonia.

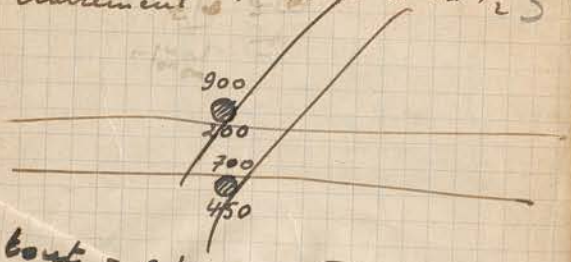
Clad. ~~subimmersa~~ Bouillennei
nov. spec.

Pierres : Stalt –
lichens de la cascade de Bayahon.

Intensité lum. mesurée sur les arbres
ord. chez Gouverneur : id.
à 8h. par ciel couvert.

à gche	N	65
	S	90
	E	60
	W	110
à drte	N	50
	S	100
	E	50
	W	100

Elaeunent . Sol . à 6h ½ 5



tout - 3/4	5
3/4 (½	4
½ - ¼	3
peu mais ab.	2
peu ab.	1
traces	+

45

47 8/16

35 8/44
32
3

	Ev. 1	Ev. 2	Ev. 3
	mis à 12.20	12.20	12.40
12h.55	t° 39°	1h. t° 40½	
	ecl. max. 300	ecl. max. 300	
	lich. ~~[illegible]~~	lich. [illegible]	
1h.25	t° 38	t° 43	1h.45 t°
	3,5 × 1/8 =	cv. 4,7 ~~[illegible]~~ × 1/8 =	37°5
	0,44 cc	8 cm → 1cc ±0,62cc	cv. 4,2 × 1/8
	carsanto	1 — 1/8	

les exp. ne signif. rien 9 × 1/8

36° 2h.45
1 + 0,2/8
carsanto 25°
3h.35 1 + 2,4/8

2h.45 37°
1cc + 2,5/8 36°
carsanto
1 + 5,6/8

2h.35 36°
3h.45 1 + 2,3/8 39°

∞

24,5

1+

5h 15 1+6,9/8

dans, mon
canon

5h 10

34°

6x 8/8

(plein ce
x avant

Canard

6,5 à 6h 20

5h 15

2 cm + 1,5/8

32°5

fonct. bouch le
mil. recharge.

Lendemain

11h.

27°5

6x 1/8

remplir

22°

11h.

39°

1+ 2,2x 1/8

11h.40

4,5x 1/8

à 11h. le ciel se couvre et le vent s'élève

11h.15 29°

0	Tennis n.	1650 – 750	± 50 %	1 h.
	lenticulaire	1650 – 550	3	
1	" bien vert	2300 – 800	± 4 3	

11 h. 30 — 11 h. 30

1 mm × 1/8 — 1 + 42/8

il pleut

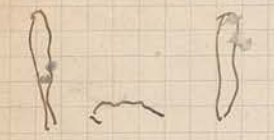
temps à la pluie ne recevant W — 3 h. 4,5 / 1/8

2 — 2 mm × 1/8 — 1 + 42/8

18° — 19°

corps de l'eau.

Le 1 2 3



protéiné brunissant
E et W
exp. S

Lait ai
fait pat.
N

exp. ou
où les
autres
côtés

Semble
exposé
les côtés
mes protéiné
voir page
suiv.

Conclusions d'1 heure d'observ. Rs la fertilité
méd. vers le Gat.

Les f. de l'impera.

laxius cula typ. à 38 °/₀ rs la lum. nom.
si très chaud et très sec : se condens
et brunit. Si trop chaud : mort :
noircit. et pu de chl.
Là où lum. et très sec. passage du cond.
au spumosa qui fait lui. m. au
portentosa.

Les f. proliferas des rang. et sylv. viennent là
où humid. ch. et sec, au mil. des pierr
avec le Rhacom., là où peu m. de
Vaccinicum.

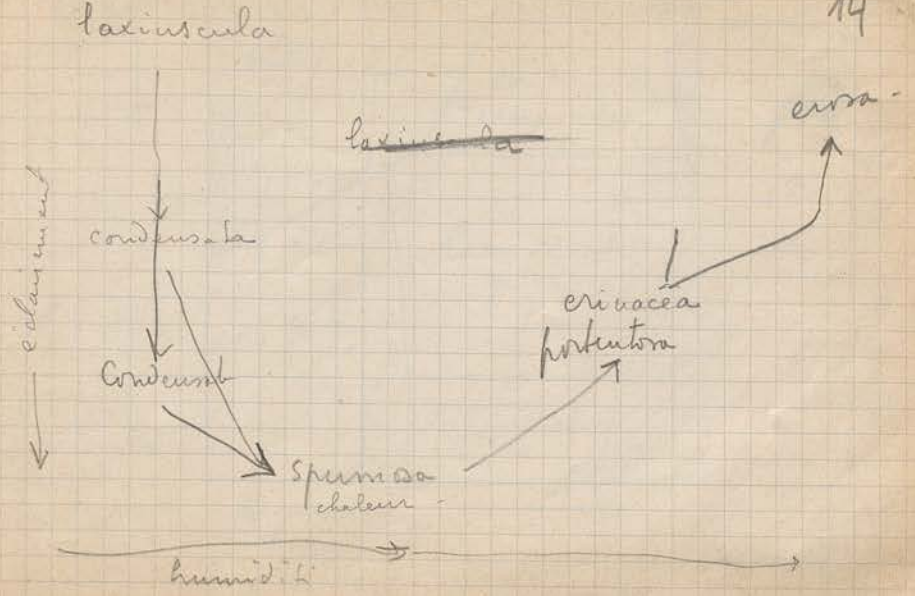
écoulé formes polifera - spumosa chez
impara - tenuis (simpl. bcp + ramifié
et sclerotica - 2

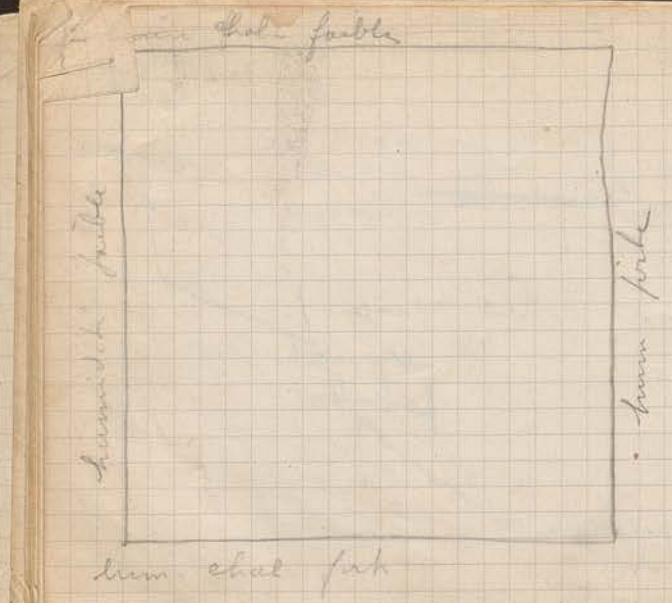
Cl. tenuis — il semble ici y av. 2 formes -

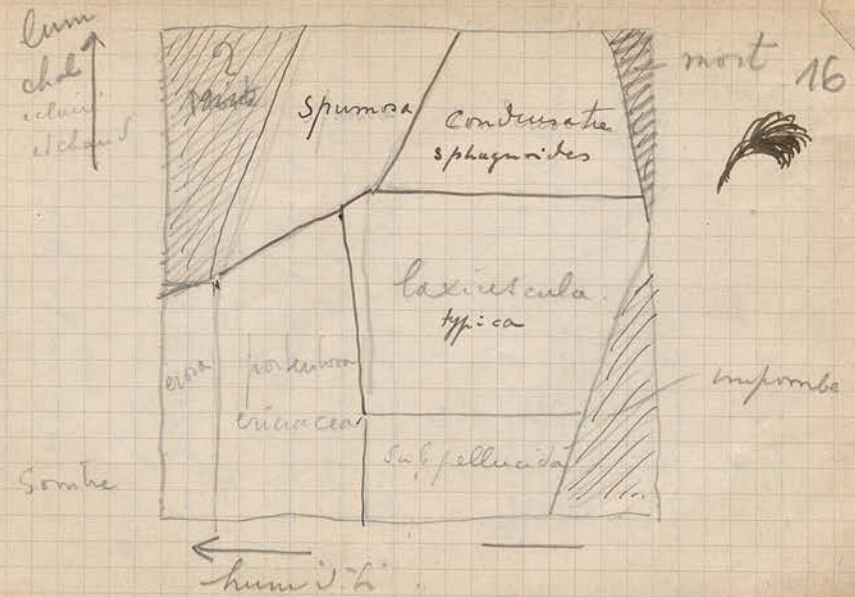
1 forme verte engrenaucie (?) qui supp. 1
hum. et ch. intenge, but en → par exagérat
des conditions 1 f. fuscescens et proliferu

1 f. verte lisse qui, m'a s'un cél. pas
tigs internes, des. brun rouge et blanch
au dessous (faire chimie)
var. fuscescens.

4) Sylvatica passage portentosa – prolep
impera pass. portentosa → Spannung


laxiuscula
~~laxiuscula~~
condensata
condensata
spumosa
chaleur
humidité
élargissement
crinacea
portentosa
crisa.


chal faible
humidité faible
humid. forte
lum chal fort


lum
chal
ombre
mort
Spumosa
condensata
sphagnoides
laxiuscula
typica
crica
cracea
Sal. pellucida
humide

Obser. du mardi.
rédigées par après

Ai été jusqu'au sommet, et constaté que les pierriers se prolongent dans la forêt : on y trouve de nb formes vivdescens des ≠ f. des ≠ Cladonia.
La forêt chêne-bouleaux semblerait l'aboutissement d'une longue série

Crustacé

Rhizomyta
Cladonia
(condensata
spumosa
prolifera)

Umbilicaria

Parmelietum
Rivaceae

Vaccinio-Ericetum
cladonia etc....

Pteridetum Fagetum

Vaccinietum

Pteridetum

Ds la forêt, les f. répondent aux lois générales : en effet, l'éclairci est suffi. pour une insolation brusque et très forte.

—

La f. spumosa est rare ; la f. la + abondte et corresp. aux endroits humides et chauds est 1 f. intermédiaire, sorte de portentosa brumi.

—

Il y a du Cl. tenuis une forme divaricata qui corresp. mal avec la f. decumbens.

—

Inexplicable : à 1 endroit, ds la Rhacomitrietum sous Betula, au milieu de f.te condensata et sans transition : f.te spumosa viridescens en pleine fructification.

—

Ds la pièce sous bois domine la f. en coussinet condensata

On trouve le spumosa en ntup que proliferas..., correspondrait à des Wachstumstörungen - -

La f. subspumosa du Sylvatica et la f. proliferas peu transformée.

Drache formidable - après elle, tout en activité ; la f. grossa ~~et~~ semblent retenir plus d'eau.

Pt ?

Import. cap. - autres végétaux
s'où dép. - { lumière
sécheresse (vent)
accrochage.

41 | 8
40 | 5

90 | 8
8 | 113
10
8
20

8
2,5
1,8
3.1

63 | 8
8

560 | 8
7

12 | 8
16 | 3
60

69 | 8
85

60 | 8
75

5 | 8
5

20 | 8

	Evap. 1 f. ± condensée laxiuscula		Ev. 2 f. porcelosa		Ev. 3 f. spumosa	
Lundi 12.20	0		0		0	
12.55	41°		39°			
13.25	43°	0,60	38°	0,44	37°5	0,51
14.45	37°	1,31	36°	1,00	36°	1,13
15.40		1,70	25°	1,30	32°	1,35
17h.15	34°	2,50	24°5	2,85	32°5	2,00
↓ Mardi 11h.	39°	3,80	27°5	2,60		~~1,55~~
11h.25	29°		22°		2,8	
11h.30		4,05		2,62	6cc	2.55
15h.		4,05		2,62		2.55
	le papier brûl. est + sec		le pap. brûl. est constamment plus humide que l'evap.			

Autre côté de la route. lendem. de drach

Obs. vers l'heure. le sol. à droite, bien chaud

1. Cl. rangiferina et tenuis : portentosa – bien humide

2. Cl. condensata - luxiuscula sur pierre, à 1m. et assez bien protégé : ~~cassan~~ sec.

3. Cl. prolifera (11) faisant suite avec Rhacomytrichum lanuginosum : cassants –

conséquence : ~~un Chamaeiz~~ ~~gracili~~

il aurait fallu y prendre la t°, mais oublié thermomètre.

4. Rangiferina sur pierre avec (sans) Rhaco.

à 1/2 du Rhaco ; humide – avec rangif.t portentosa (très tâche) norm – 1/2 tête aussi, sec et brun

5. Il faut faire gd attent. que, pdt les ≠ stades d'un d'une colonie, celle-ci peut passer par des d'aspects ≠.

Ex. du rangiferina.

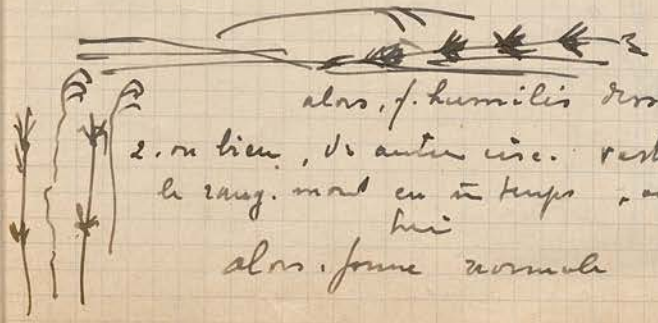
3. Ils commr. par ramper sur le substrat, s'étendent ē ils peuvent, et lutt contre la mousse qui tend à les surmonter, et en gén. très heureuses sur leur face dorsale ventrale et heureuses du soleil dorsalem d'où, arinacea fuscescens

Le lichen s'adapte au nouv. milieu - les
ectr. ramifiées se redressent et ont une tige
et l'aspect normal.

au début, ce ne sont que des extrémités.
alors ou bien sont trop exp. au
soleil et par manque d'accrochage, et
alors : f. humilis avec nomb. (13)
ou bien toutes ces extrémités dressées
peuv. av. une croiss. vertic. cont. et court.
autant de p. dist., ce qui forme
ensemble serré, qui finira par
former l'écorce net (f. normal)

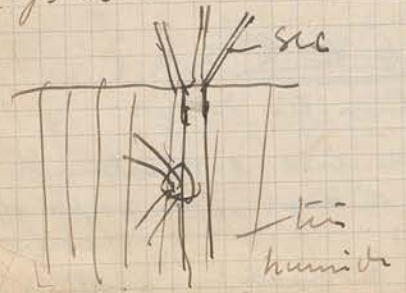
ayant complt fait disparaître la mousse primitive
(13 aussi)

Il faut noter que
1. ou bien le Rhaco, qui a des tiges très longues
ou bien pousse horizontalement - surface
exposée (plate, parallèle à le vent) et ensoleillé



alors, f. humilis dressés. 14
2. ou bien, de autre circ. vertic. 7-10
le rang. mort en m. temps, ou ne pas etre
hui
alors, forme normale

15. Ds les Mousses hauts et encore très humide à l'int. Zaagiferina potentoria typica — à l'int. des mousses, fac. spumosa au sommet. Stade jeune et stade âgé :
La partie méd. continue à grossir (gis ds l'eau



coniferg. squamosa —

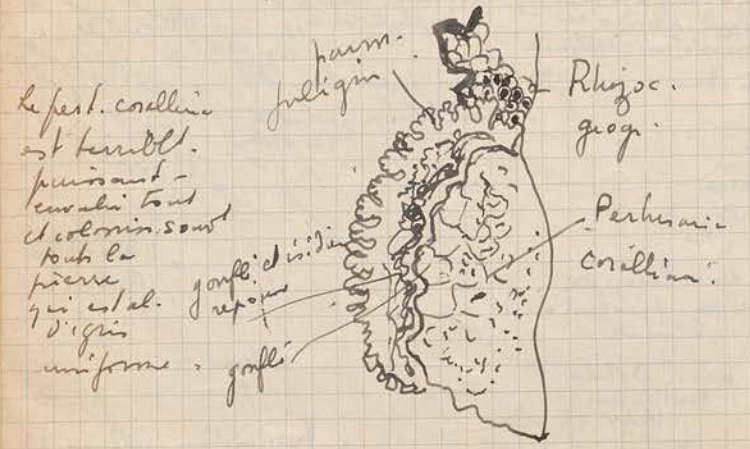
16 – formes normales – avec Rhaco bien proliféré

19. Ce qui semble tenir lieu de ces proliférations chez impera est, 1 polish f. ± condensée très brunie et à ½ mort.

Colonisation Pierres à Gauche.

1. Rhizocarpon one lepraricium flavae.
(Amphiloma lan. — cladon. digitata)
Pertusariettum corallinae
Rhacomitrietum
Umbilicariettum
Parmelietum polliae saxatilis
cladonietum proliferae (gracilis - rang.)
dans les creux accum. (parent etc.) Rumex
div. Betula Betulletum + mist. saber Aer
Rhacomitrietum en parcourant
i). Cladonium
s.
Dominance or Betulet on se fond vers les forêts de Quercus (Betulet)
Pteridietum (Rubus)
?
sitend —
Vaccinietum (Callun.) Schuberi. Glenderus (t. viridiscens)

Détail d'une pierre montrant 3 stades successifs



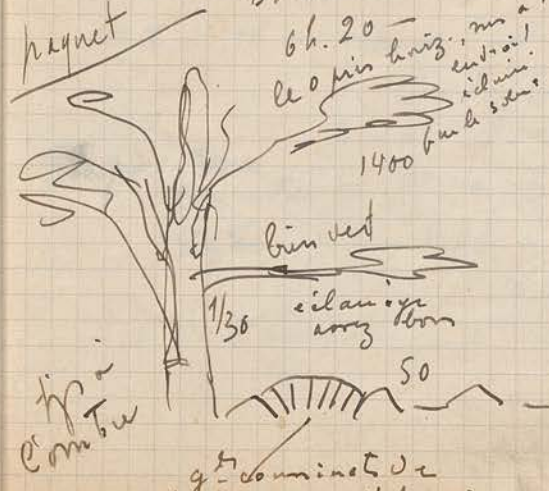
Dans le Bois, cep. il y a des pierres bien rubéfiées où on trouve en gén. le f. nomm. part ~~int~~ prolifère au centre ou près –

q'on dec. vers la riv, ces pierr. se couvrent d'un facies humide : Bicracerne etc avec Dischampsia formant pelouse à ce endroit domine la f. portentosa (sous le sac)

Pierres ref W entouré de chêne mogn

Schéma

Données d'él. à



Alors que ds la pierre exp. S toutes les f. gondrach ± protection à tr etc... gond cassants vers oil le soleil de 4 à 5

Bercheampton
sommet
assez éclairé

Salle des scarabées.

Association autour d'une lampe à gauche, sur une forte élévation.

Visite de 9h. 30. – temps d'allumage : 18' (exact.)
t° à la fin à 10 cm : 16°5
t° à 3 m (au fond) 13
t° à l'ombre sur paroi 11

Lampe : 40 W.
220 volts
Sigma

éclairt à 10 cm 1900 lux –
à 30 cm 100 lux.

pH de l'eau qui goutte 8,4 – 8,5

Dessin :

δ à lieu humide : où pH mesuré → 6,4

l'intensité change ...

Nelle visite

Suspendu thermom. de la mousse à ± 14°

Mesures de lux

Description :

en h, il y a de pl. jusqu'au bout de la longueur du thermomètre, [illegible]

PH 6,9 → 6,4 les Mousses

F. Lux loin à 29 : speciosum tendant encore à s'écarter (bien isolé avec feuille vers la lum. distinct)

vers 25 : Frondes peu abondantes. absolt ⊥ à la lum.

tout vient → ⊥ de la lampe, en tout ...

g. Mousses très fines à 20

C : Mousses fertiles à capsules. bien dév., tournées vers lumière. à 8 cm.

Il y a des fruct. de l'année prec.
jusque 15.

<u>En gen.</u> Le Fusidium et le Spic. seuls
aller le + loin - abondant le +
vers l'ext.

il y a 1 zône opt. in. à 12-13
avec prot. mil. des 2 autres -

tout contre 8 cm - on retrouve
le spicisum -

f.° Roche nue lum : 10
pent. à 5 cm 11
Sols mousses 12 13
au début de l'allumage
15-16 à la fin

<u>Protococcales</u> lumpe (précident) 17.18 air à 10 cm
jusque 2-3 cm (40 W.)
ou éch. + mauvaise.

ici, le sol à 7-8 cm 3000
et alors, → 150 à ± 30 cm
sec. c'est sur une pierre à perpin horiz
sur lag. rien ne sonde.

pH fin de la Mousse : 6,4

Il y a donc une acidification formidable : depuis 8,4 → 6,4

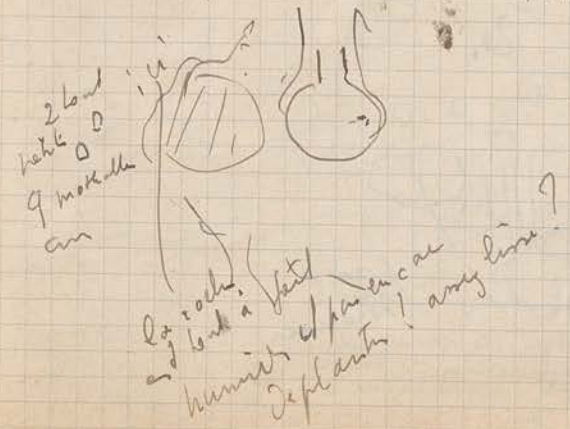
ici donne 2 unités.

là t° de 13° → 15° – donc, variat. feu bourgeon –

alle de Scarabée
l. à g^che

1. 40 w. 320 v. Surf. occ. 1 dm². dep. 10, st. 8
– 99 cm ou brûlé intermed. 5
Fruiteur +

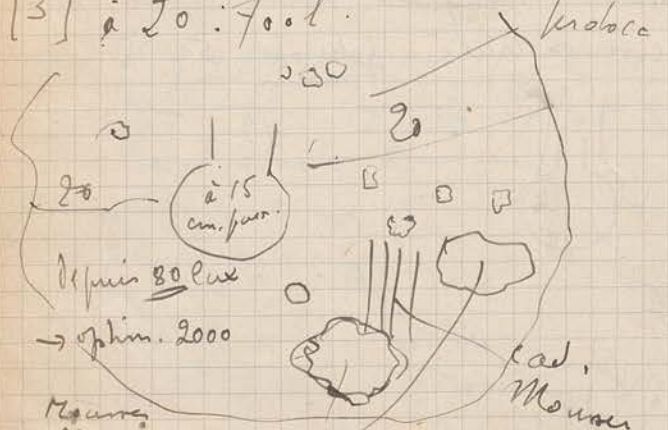
(2)



2me lampe – derrière –

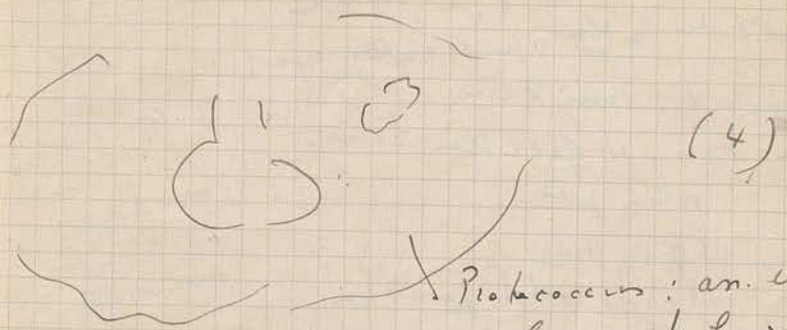
Parois bien sèche – 75 W

[3] à 20 : 700 l.



Protococcus – 5
Leprania 3
Fimidum +

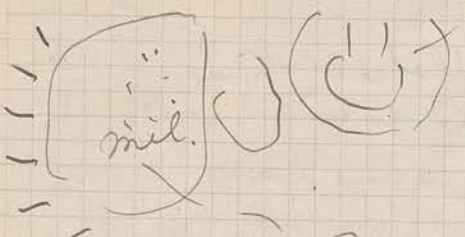
3me lampe. Siglu 40 W – être la roche à ut indeail, rien



Protococcus 5
Leprania +
fimidum –

5me - Lampe 1's un creux -
Mousses en gui. brûlé,
avec des zones qui se effacent.
partout : Fini dem.
Fiss - et spec. très loin
ou très près.
Fiss - ++
Voir le sachet pour les
centres +

Escalier 40 Watts paroi sèche -
1)



Zeiss

Protococcus -

Fimdem. Lepraria + à 7-8 cm
2000 lux

2) Protococcus -
Lepraria traces
Fimdem -
Sec

3) id. Mutes traces très loin -
Lepraria +

4 et 5 id.
très peu lepraria.

plat, vert en sec

6me — là où l'humus — c'est la terre granuleuse sèche
7. lepraria 5.

Remarques à faire
grenouille.

(8)

1. 0
2. 0
3. lampe horizontale

avec les autres Mousses brunes, sans gyrophora
très rares qui sèchent, pigment et rampent
à la surface : semblent s'échapper.

extrêmement difficile! détachables à inversion sans la roche.

une et gros
une très fine.

contre et semble
9b

(4) sur le sol.

lepraria 3
5

10 à 12 lepraria

Durée totale 19' 8 et 6 : 0 en pour lim stalach 1'gn 45

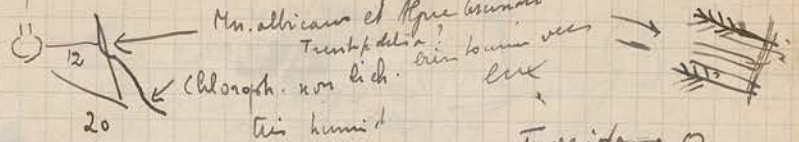
air	Mourn.	obscurité
12	11	obscurité
19,5	13,5	après 5' lum.
20	13,5	10'
22,5	14,5	15'

lum + intens.

lu 1 - ont été placés 2 thermo, 1 dans l'ombl. l'autre dans l'air, à 3 cm de la lampe -

Salle Vignerson. la j. 40 W 46

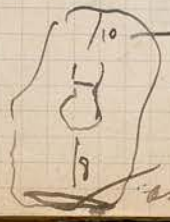
Ampoule 2. à 5 thermo desc.



(10)

Ampoule 3 - Sur bloc de verre, mamelons émoussés - 40 W
Ar. Protoc. Infra. traces.

Ampoule 4. Tri complexe 40 W



Dicranoweisia 11 b
1 pen + temp. 5
Ombl. 11 a
assez sec

Amp. 5

Manelsmé

Boto

lepraria o

6 – 2 cm

Ampoule 40 W.

ins ci

pour amp. fy f/a bouf.
sygbay mate –

	5 cm	7 cm	10 cm	15	20	25
	2500	1500	1000	550	400	320

30	70	1
190	50	20

La lampe finie.
[illegible]

éclairé 27'

Salle Vigneron - esc. [illegible]
en commençant par le haut

3me lampe

Nostoc

forte lumière
avec Mnium sp.
fertile pot.

Saillie

Sol mate
40

à 7 cm.

(11.)

très humide

2 cuvettes : Tarbula ?

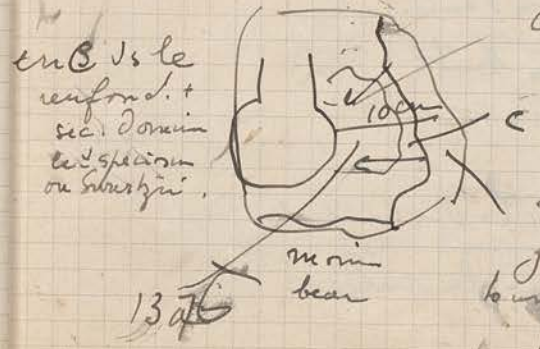
Cyanophycées
bleu foncé
Oscillatoria

Usoli à 15 cm
1 peu de Mousse
et 1 prothalle -
très humide

4me lampe - Sygle claire 40
splendide -

Le Sol est extrêmement terreux, ce qui fait penser qu'en l'eau y est montée

2me lampe. Niche les humides



Cadavre de
Mousse avec
Cyanophycée
bleuâtre

Mousse avec
jeune fructif.
bonnes au le centre des
coussinets.
13 cm
très bien

1ère lampe : Sol de
creux ds rep. de sable ang
sec
14 B
à 5-6 cm de la lampe
plus de Fossiles + autre
à 8 → 25 - les Mobl.
très Cicher + Dicer.
14 B
Vis. de Bh. dans d'ici - ds lampes 1, 2, 3, 4
kys an - 5 m. dr - que les autres
12 m.

La jeune fille sentait le vent qui
soufflait ds la rue du 54
qui

La jeune fille brag. sa longnette sur
longnet la baguette du
le jeune h. qui desc. en
debandant ds le
ballon
salon.
La j. fille dansait autour d'c fare de
pontes

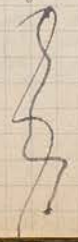
Sty- Mupoulos 75 W.

Durée pour 1 groupe
241
jusque 12-20

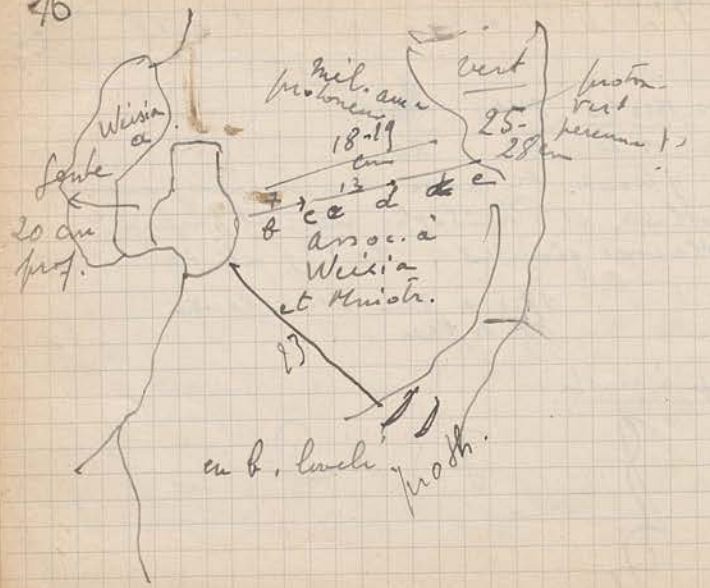
$\frac{2500}{10}$ - $\frac{1500}{15}$ $\frac{100}{20}$ $\frac{240}{40}$ $\frac{\cdot}{80}$

On y trouve un assoc. Luxuriante, avec frothalia et Pteridoph. rub. et parfois Mousses géantes. La 1° y est de 17.5 à 8 cm d'une lampe - 13° de l'air.

1ère lampe à gauche.



J. S. V. D



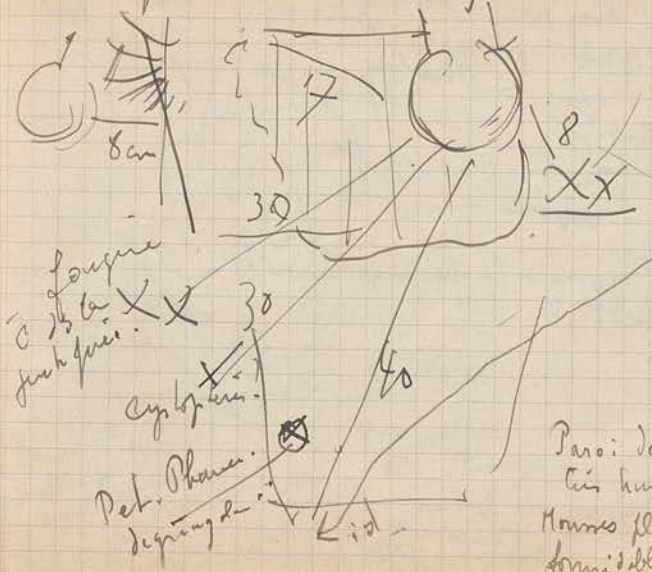
D'où le creux, il y a des tongues et prothalle avec mousse réduite à de fines filaments.
les proth. surtout ds le fond de la cavité (20 cm) où on serait qu'ils n'arrivent pas à former des org. sexuels en pleine f.
le fond de la fente est creux) mousse ? ou protonema.
les 2 parois vertic. assez dures -
Mniob. à 8/10 cm g. d'où
? ? h. de l'autre.
les fougères sont encore jeunes - attendre.
sans faire, dessin -

f.° 1ère lampe

Avant 14

17.5 fin 10'.

2me lamp. à droite. 17



Asplen. Ruta-Mur.
à longues
tiges
vers la lum.

la f. à 8 cm

la ac. 15

Paroi de pierre verticale
très humide –
Mousses fleurs corpes à dé-
formidable ds la zone ///

3me lampe à droite

Assez peu à la grand.
Mousses pleurocarpes
à assez bon développ.

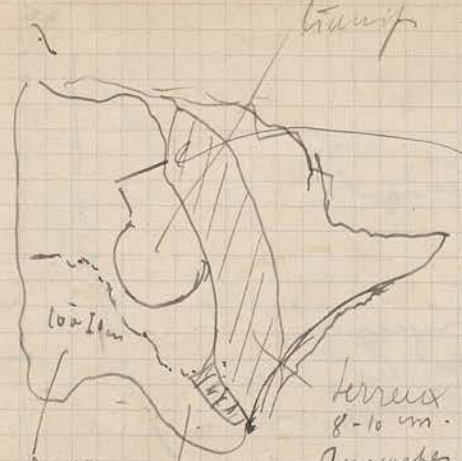
18'

Mat.

30

4me lampe

19. Qu. état d'ouvert. - Chapeau de Chaux
au foyer: lampe



25' Sous clair
30' éteint
32' rallumé
53' éteint
20' rall.
1' éteint
±30 rallumé
Parterre d. sous
Fougère
tend le fronts
vers la lum.
aussi petite
Dicotyl à sous.
4 esp. de
fougère:

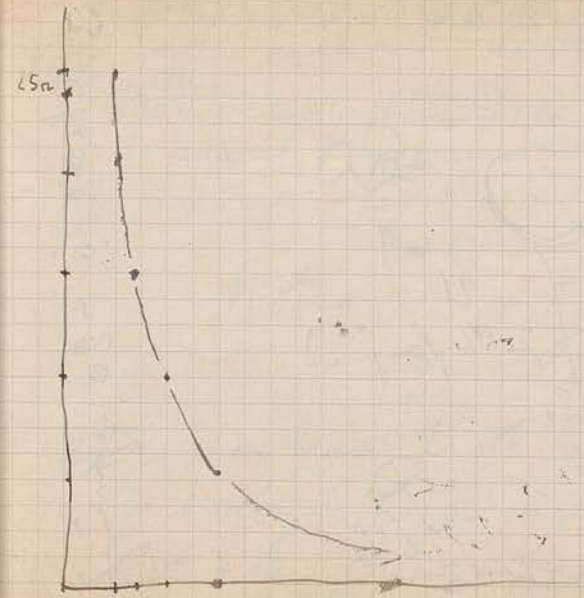
Rat. Mur — corps de spores.
Trichomanes ?
Celui de la pie.
Cystopteris fragile

5me lampe — Dr Richard.

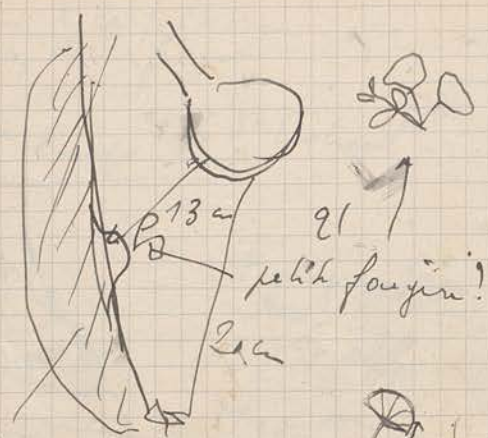
20

Fougère
des bois
gros oeufs

Mucor ?
idem



6me lampe : escalier en beton.



Nos. à Nissia
Viridula + fuscomaculata
perennis

64

Chrono 6 - 20 - Oct. 7

On quitte Shy en montant escalier, puis coulée
en commencant amorcé à terre avec champ à
Xlamelle.

65

Cette tuve : subl. est très sèche - semble l'ivert
- la vieille et persicinum - Sable

pied à 1m

75 W peu de vers

Tricholoma monacis

Surantyn ... ?

Mate

jusqu'à 30 cm

22

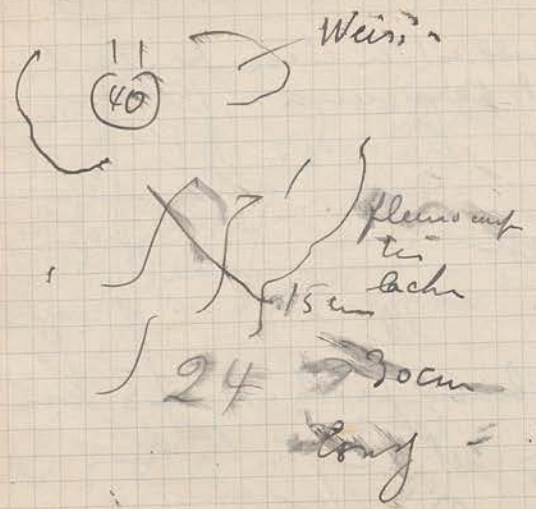
prot. isolé et assez secs

2me l. id. beaux proth. à 25 cm
ordi et ⊥ à la lum.

75 W mate

23

XXX 1m l. à 4 -



jusque 35 cm long.

25	d: opth	2500	15.000
5	"	1100	6600
10		470 -	2500
20		175	900

900 | 135
810 | 66
90

900 | 145
870 | 62
30
5,9

250 | 47
220 | 5,75
300

dnc, 2,5 cm nos 15000
Tup. =
2500 x 6
5 1100 x 6 : 6600

25
6
15

Après l'Alhambra, Bogaris
Galerie Lamy.
Basse Galerie.

M. Assoc. - uniforme ou semblé uniforme
31. Sur gde surface → 40 cm et la lampe.

35 cm

Basse Galerie - la + Bacon des Grots
Corum 111 sur fig. Mr. à 25 cm à chercher.
40 cm : Protoc.
Lampe 1. - opie & machen - 33

protholle 18 cm (usendo
le + à pio: ~~[illegible]~~ Fermiday
Mocum phototrop.

l 2 à droite en haut o
4 marches.

l 3 40 mate : mél.
33 à 15 cm
34 à 20 et +
Fissures à l'ext.

Tournant.

l 4 plafond : rayon de 1 à 1 x cm
A mlt : 35
40 mate
au dela, Fissures : tic.
fleur 36

l 6 Sur 1 cm
48 mate

Fiss. +
peu développ.

Brun
mur à
Minium

6 cm

Conde droit

l 7 ~~A~~ tiamp peu - 38
Cond droit

l 8 ~~A~~ 40 mate - Aerocarpes + dès ontu -
puis plus. fine

38

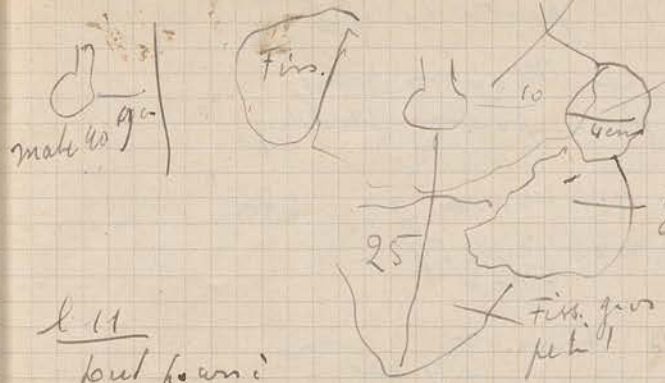
71

30

l 9. plafond - mort 40 circle sec et sur 10 cm ⌀
plus loin fins et grosses plevres
petit prosth avec tout
petit gros phyte.

72

l 10 très complice



l 11
tout fourni
Sauf à 1 place > lampe.
sous de bouffe.

l 12 hoj haut

Phanerog. ≠ tout
l 13 contre. Senecio ?
dessous, in acroc.
avec au bord tessiches

l 14 id. 2 flavescens.

l 15 id. pentre 1 à chaque

fig. le Mousse rang.
avec jeune pousse florifère.

l 16 40 m. a 12 - 18cm
assoc. un. 7 +Fis -

l 17 id. Fis. +
1 touffe petit Phan. ex t.

18 id. Fis. +

En m.t. 2 m. - entier.

4 visites. 3,1

Waillimont.

Rhizocarpetum geogr.

↓ Parmelietum → Umbilicarietum polyphyllae.

↙

Cladonietum decumbentis

↓

Cladonietum normal avec Deschampsia

↓

Cladonietum potentosae.

↓

Bruyère à Erica-Genista

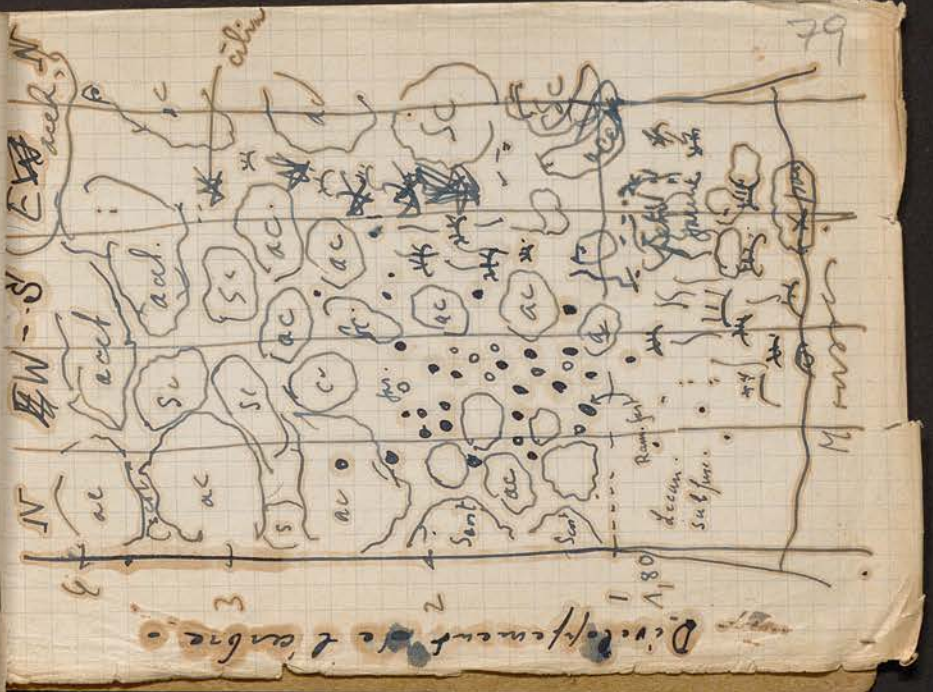
L'arbre est incliné très légt ×
vers le N

77

ici.

Association
Sèche

	70 - 180											
	N	E	S	W	N	E	S	W	N	E	S	
Physc. ascendens	4	+2	+3	2	+	*2	2	+	+	+	+	+
Xanth. parietina	+	2	3	+	–	–	+	–	–	–	–	–
Ph. pulverulenta	2	–	–	–	1	–	–	–	+	–	+	+
Lecanora subfusca	3	–	–	+	+	–	–	+	+	–	+	3
Fullania sp.	+	+	1	3	–	+	+	3-4	–	+	–	–
Jacma pulverulent	2	2	–	–	1	+	–	–	–	–	2	+
Mousse étoilée	+	+	2	2	–	2	+	+	–	+	–	1
Ramalina fastig.	th. pl. +	2 –	2 –	–	2 comm	–	–	2	2	+	3-4	3
R. acetabulum	+	3 –	3 –	2	3	1	–	2	3	4-5	+	+
Pertusaria blc plag.	+	2 +	2 +	2	2	1	–	+	2	+	+	–
R. sut. en pouce	+	3	1	2	–	+	+	+	–	+	3-4	2
R. scobicula	–	3 –	3 –	–	3	3	–	+	3	2	+	1
Lec. parella		–	+	+		2	+	+		?	–	–
Jm. non pulverul.		2 sich.	2	1		–	3	+		–	–	+
Parm. olv.		–	–	2		–	–	2		–	1	+
Part. communis		–	+			–	3	+		–	–	
Ram. farinacea		–	–			–	–			–	–	
physodes		–	–			3-4	–			–	+	
Naspolella		–					*1			+	+	
Pertusaria		–	Ph. viscida +							1		
pacifica												



pat.