

23
XXIII

1876
1877

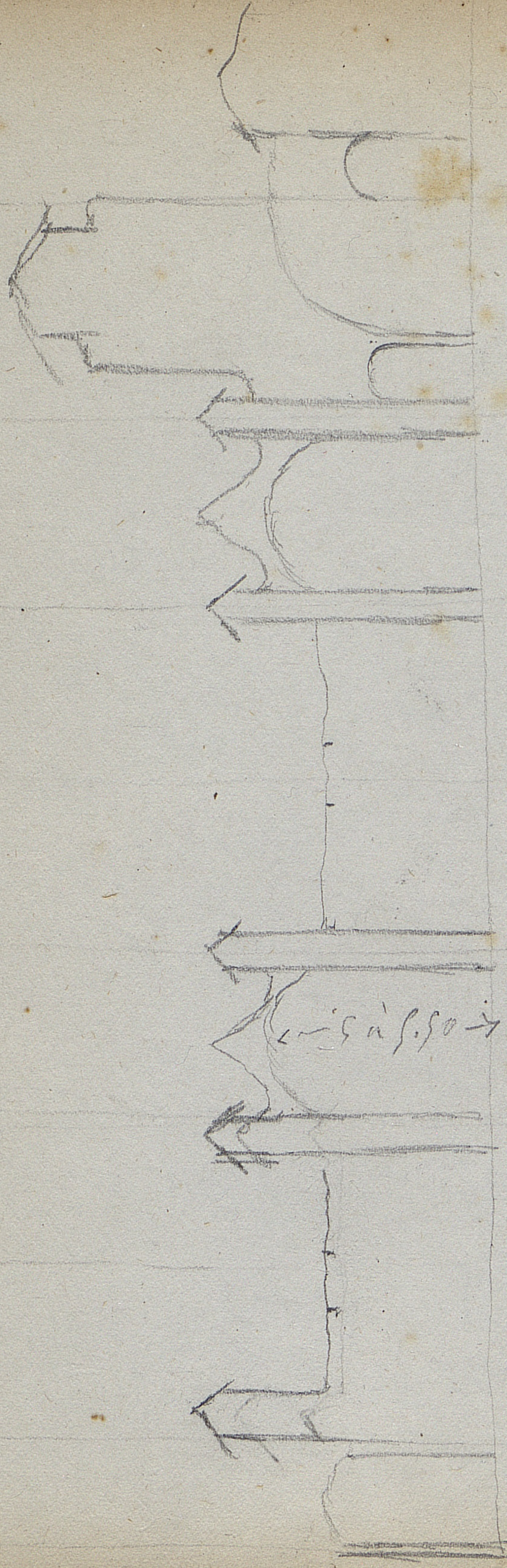
n° 199180

Ms GAR 21

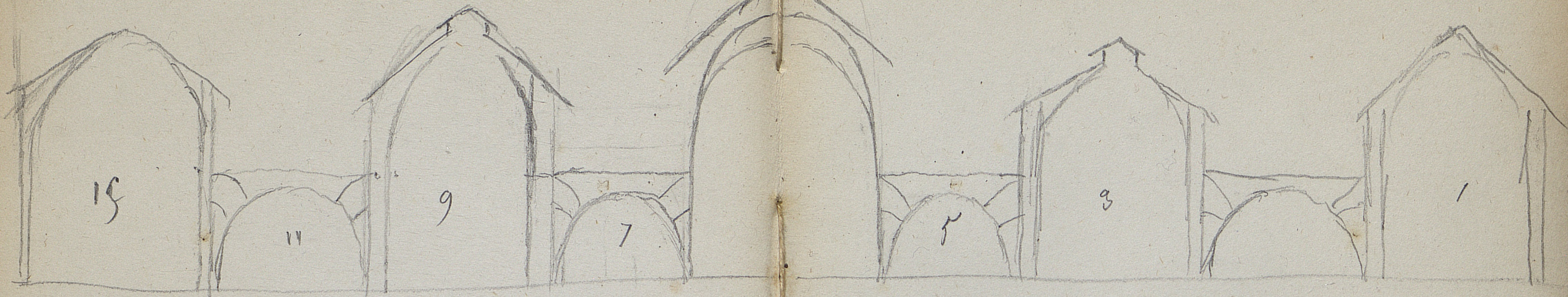
1^o Salle Richard transformé en puerier
2^o approfondir la Douche pour un plus grand
3^o Salle de natation plus grande avec
pavillon surprouve / l'ouverture que l'on
se refroidira et en tout par égale
4^o l'édifice de l'eau à un premier étage
5^o l'œuvre perçues sans l'escalier et à sa
place en arrière verticale, plus en
arrière et entier évidemment au 1^{er}
étage avec chambre de repos.
6^o Salle de lavage près l'apothécaire
dans l'établissement.

Le 11 décembre 1776.

Seance du Corps médical appelé
par le Conseil municipal.







7, 25 } — { 1, 25
 8, 50 } — { 1, 25
 11, 25 — 3, 35 — 5, 28
 3, 26 — 9, 18
 9, 10 — 3, —

6 Le 27 Septembre 1876 (Luncheon)

Brayon = alcal.

1^o 1/4 livre 10 grains Kounnal = 60 Div S
 2^o 1/6 " " " " " " " " = 59 -
 3^o " " " " " " " " = 59

Nas Sur 1/2 livre avec l'ancien ancien
 1^o Sur 1/2 livre 201
 2^o " " " " " " 201

Nas 1/4 livre pour liquer Pyra 10.
 1^o Sur 1/2 livre 122
 2^o " " " " " " 122
 3^o " " " " " " 122
 4^o " " " " " " 122

} avec Ball
 = 0,07478 de Nas et
 = 0,03067 de S.

~~Vibrage~~

	309	309
	122	119
	<hr/>	<hr/>
	927	2781
	618	309
	309	309
	<hr/>	<hr/>
	0,038007	0,036771
	2	1
	<hr/>	<hr/>
	0,076014	0,073542
201	0,07351201	
	<hr/>	
	1320 0,000373	

La liquer ancienne correspond par 0,07 à
 0,000076 de S ou à 0,000186 de Nas.

Le 29 septembre 1876 (Vallée du Lys
avec M. M. Lacaze).

On prit le lambeau rocheux
suivant.

En montant par le sentier de Superbo-
gnon à partir de la vallée du Lys et
en suivant la partie horizontale pour
gagner la route de Superboignon on
trouve à 4 m. au delà du chemin
traversant le ruisseau de la Chèvre
des rochers ferrugineux. Temp. 13°.
L'eau de ces rochers est - prise abondante
et chauffée au soleil à 23°.

Les rochers sont de la
roche mère S. S. lardée de lamelles de Cal, (C)
de couleur brune et grise.

à 20 m. en suivant le sentier
on trouve le fontaine de Laquet, 10 m.
au delà à 400 m. environ est la source
ferrugineuse et sulfureuse de la vallée du Lys
aussi baptisée par nous.

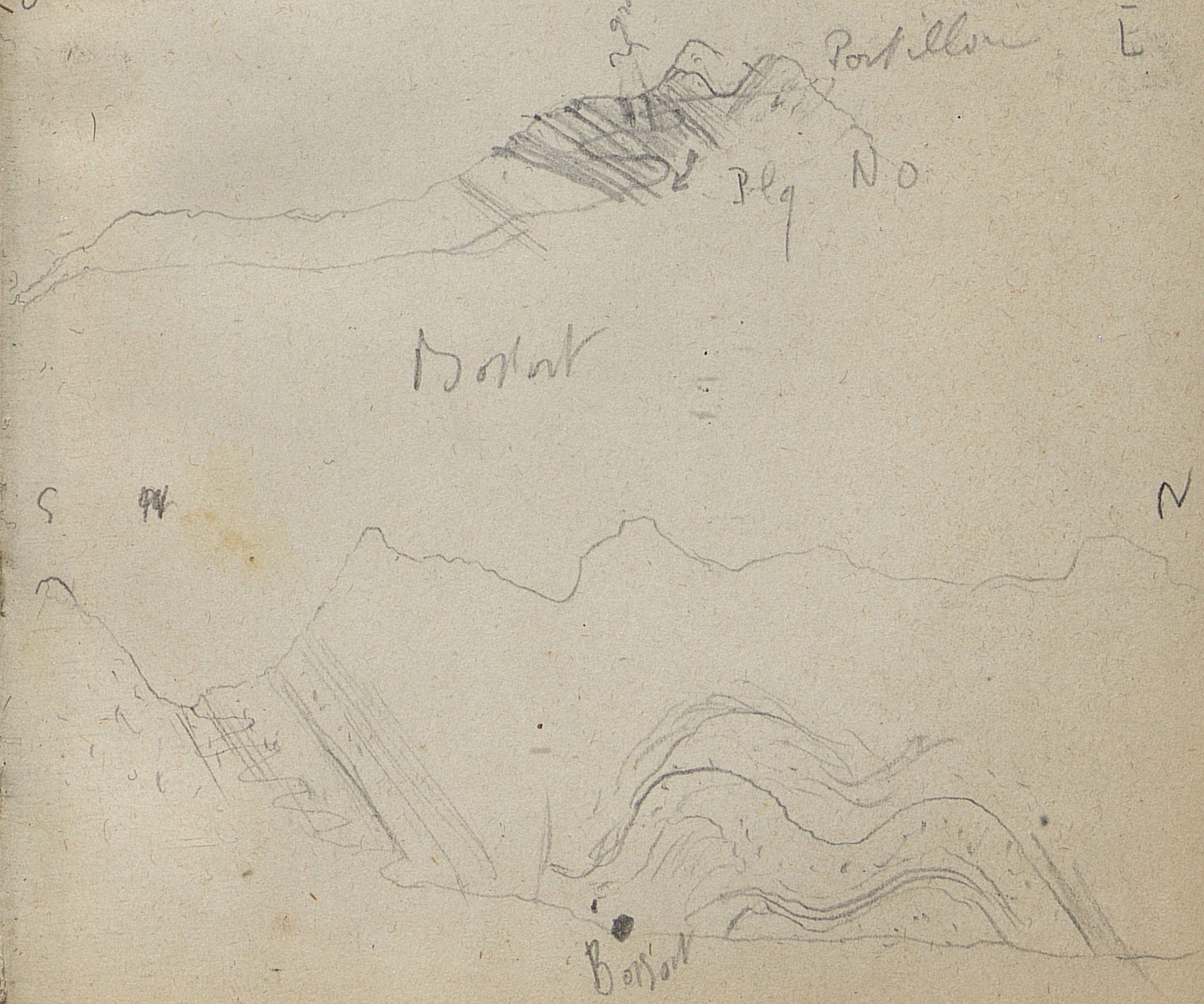
Temp. 9° dans l'eau. Sur le papier rouge
rouge rougissant peut être la légèreté de la
odeur sulfureuse manifeste. Mais est légèrement
le sulfure de plomb.

8
Dépôt de baryme bien cristallisé avec occlaves
La baryme est blanche et les occlaves sont
La source sort instantanément de
S. de l'as S. S. Elle a un débit considérable
peut être de plus d'un litre par seconde
Elle est dans une sorte de creux dans
le quel est la roche en place. Le bassin
est en grande partie rempli par la
pierre. L'HS provient de la source toute
probablement.

La source se perd plus bas à l'est
par St. Jacques.
Elle a 300 m. environ au S. de l'as. Du
fond de la vallée.
On trouve par et les de fragments de buff

Le 30 Septembre 1876 (Luchon 1876)

On monte vers le fortillon d'au
le milieu du plateau granitique
arrive a la montagne ou l'on va
la localite de la route nouvelle on est
que celle-ci a plusieurs fois alterne
de direction et on grand fort facile
a faire et a suivre. On peut
moyenne vers le Nord et marche N. N. O.



10 a la descente du Sablon a Bossat
ou retrouve les mêmes altérations qu'a
la marche du Sablon. Plus a
Bossat par une faille et un plis
surtout le granite réapparaît. On
voit a la Sabte a Bossat le passage
du schiste au granite évidemment
est. Sur certains points le schiste
est perdu par fragments au milieu
du granite ce qui a une forme saillante
l'aspect tigre.
On voit l'ensemble des schistes
à l'ouest au contact du granite
qui y forme des couches avec passages
au schiste. Cependant par places
il n'est pas sans utilité de voir
le granite percher le schiste au
filon. Sans apparence de roches
phos.

de l'huile de Sassafras

La source de la Sassafras qui est abondante
seulement par une source

1^o Sur l'eau naturelle avec la liqueur ancienne

$$\left. \begin{array}{l} \text{Sur } \frac{1}{4} \text{ litre} = 18 \\ \text{Sur } \frac{1}{4} \text{ litre} = 18 \end{array} \right\} = 0,00486 \text{ de } S. \text{ ou } 0,01190 \text{ de } H_2S.$$

2^o Sur l'eau de Sulfure par MnO_2

Sur $\frac{1}{4}$ litre = 17 divisions
 L'eau ne donne plus l'odeur de Sassafras
 elle ne vient pas de la source pluviale
 dont ce sont du hyposulfite.

3^o avec MnO_2 sur $\frac{1}{4}$ litre = 16

une petite bouteille d'essai en l'air
 L'eau est semblablement alcaline.

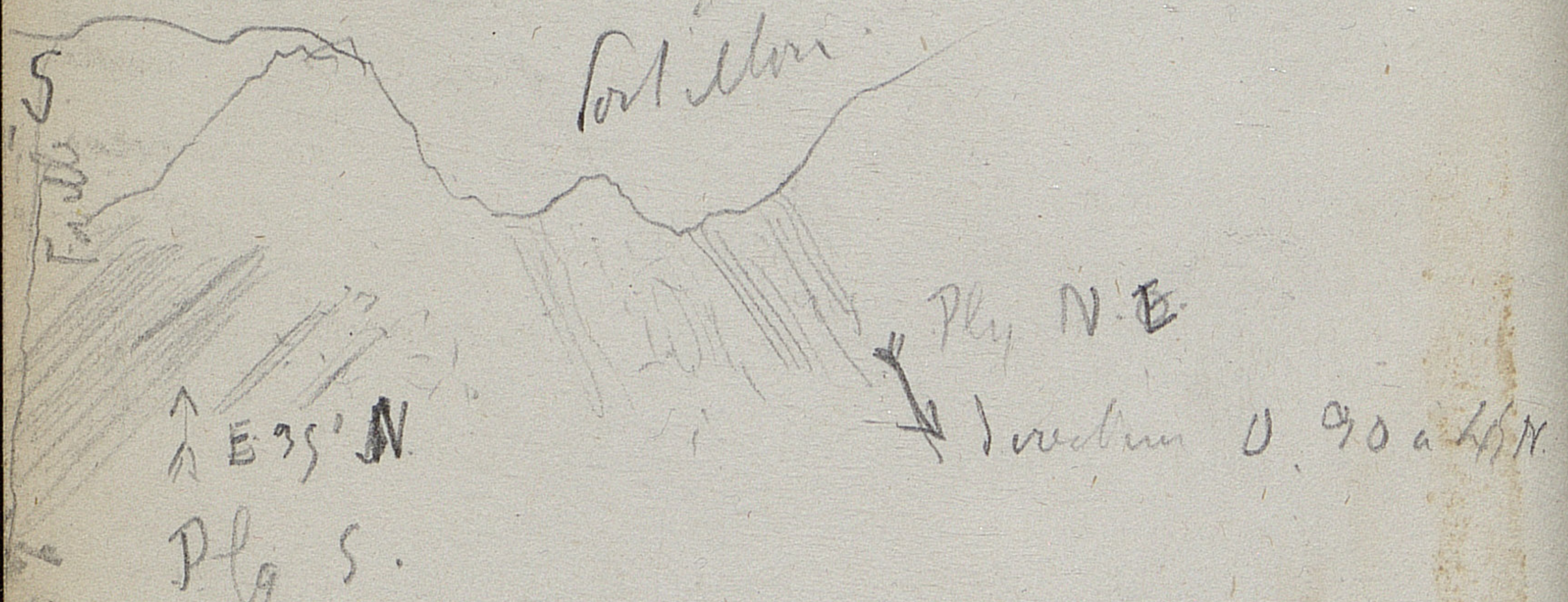
Par décoloration par PbO_2 et
 on est acide.

Sur MnO_2 il y a qui en l'air
 et par le dégagement de H_2S .

Eau. 30^o

Le 1^{er} Octobre 1896 (Luchon à Vielleville)
 après la sortie de Vielleville vers
 Villé on traverse le grand de la base
 simplement en sort de Luchon qu'on est
 on arrive sur le mamelon avancé
 montrant les 2 cols N.W. de la
 vallée on trouve les schistes avec
 alternances montrant E 30° N minimum
 avec plong. S. On est opposés au
 niveau de l'alternance dit - galvée
 Moguet au défilé.

N



On a à l'E au sud la montagne de
 ou l'on voit les schistes très gran à alt.
 marces avec micaux et gâteaux de
 granit dans les creux.

N 45° 0. Plg E.



D'ouest N. 45° O.

Pg. E

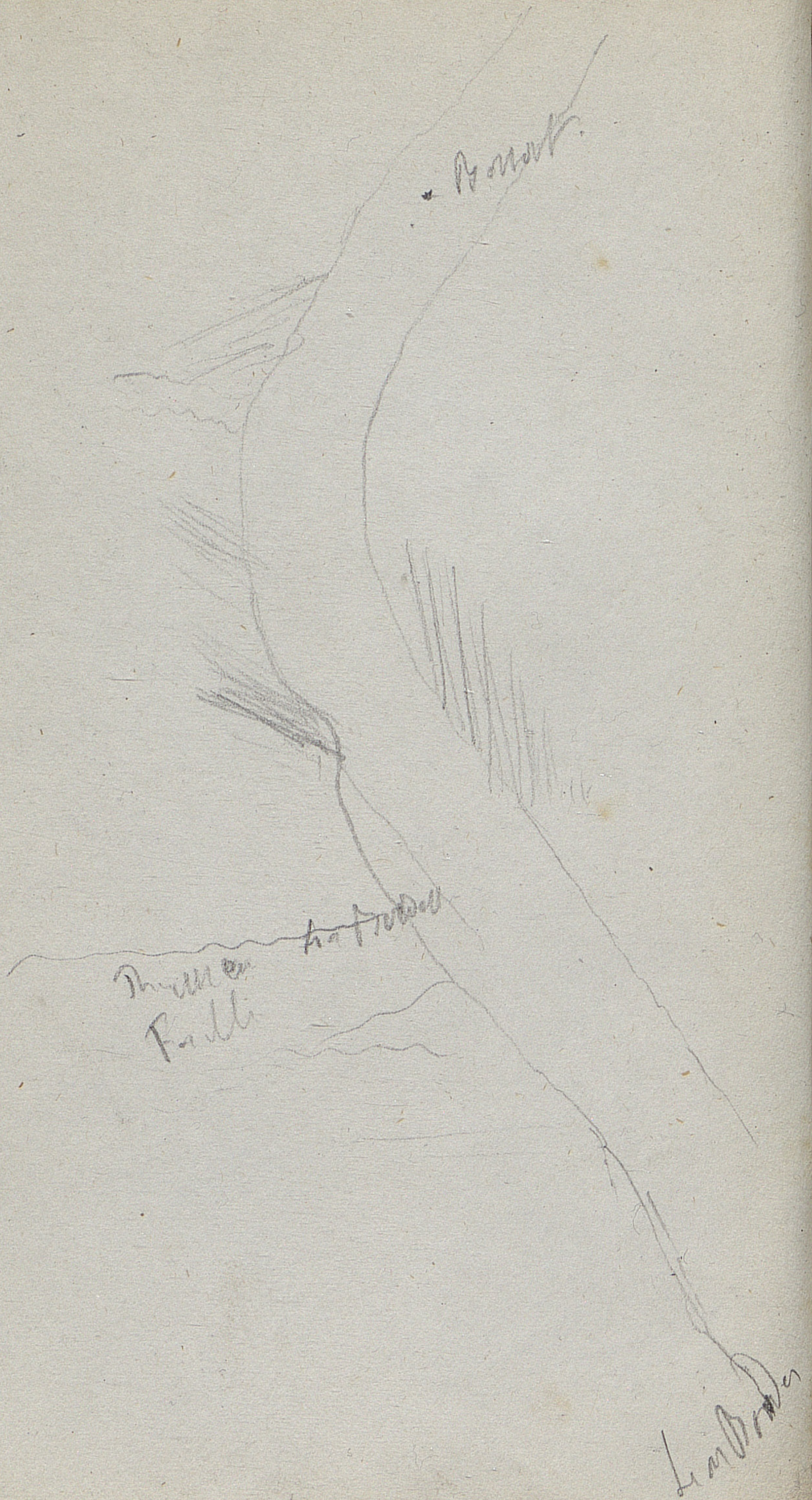
du arrive a Lasbordes apres avoir contourné sur la schiste d'apertures au grand En montant a Lasbordes on trouve les roches de la vallée du Lys (roches blanches) qui sont partiellement dans une place au Doffon par alternance granitique formant le Silurien inférieur ou même le Cambrien Sup.

a Lasbordes la direction des schistes est d. N 30° E.

a Labadette est une faille qui s'ouvre au jour schistes et granit.



Lacbonde 690 h. a 17° enterrum



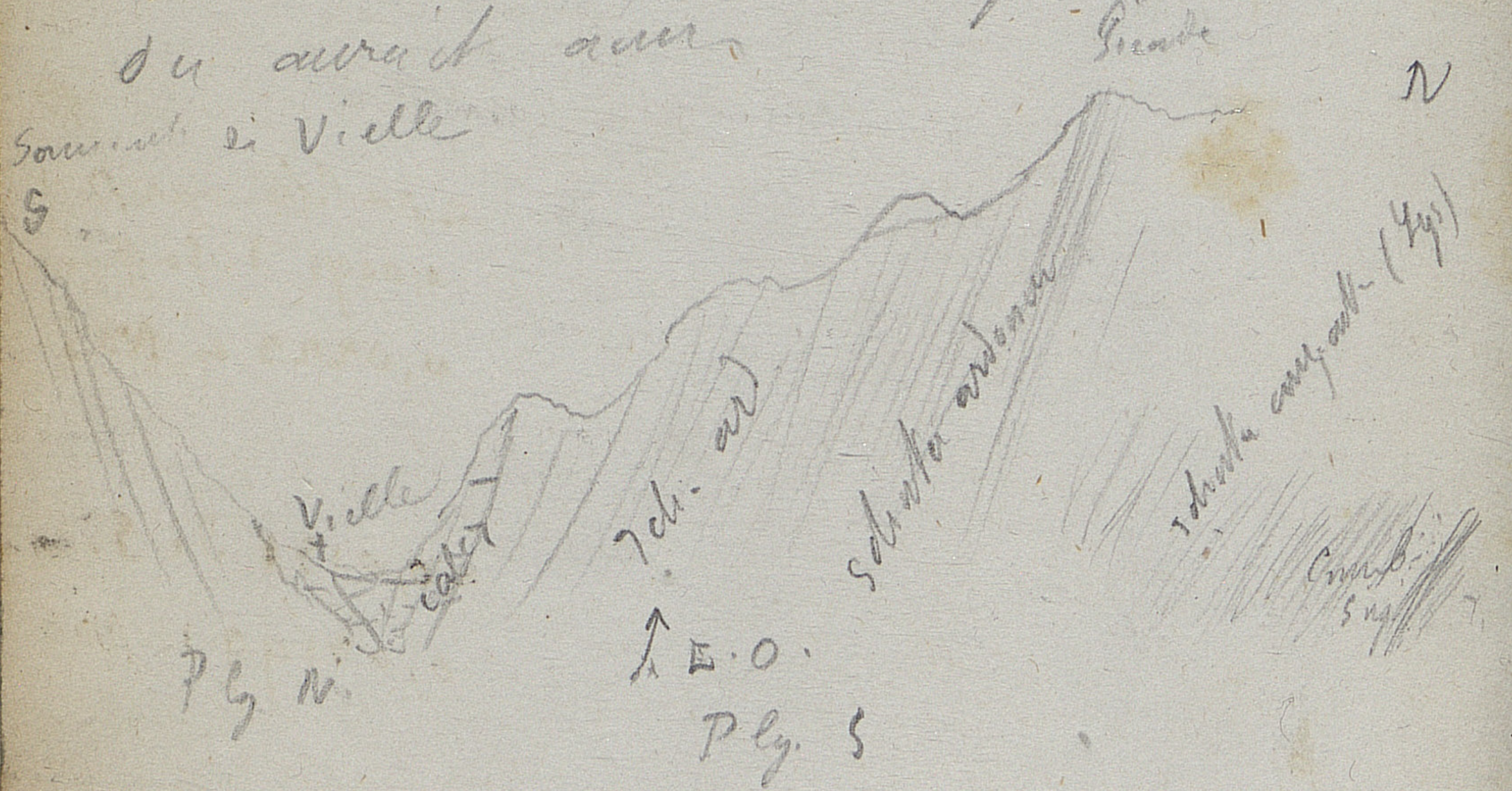
De La Corda à Aubert on trouve
 des reliques de la partie Supérieure des
 alternances; après cela, les schistes durs
 et compact de la vallée du Ty, avec
 quelques petits crinées calcaires de 99.
 motif d'épave. Après cela on finit par
 schistes ordinaires. Tout les développe
 aux environs d'Aubert. Le tout plonge
 S et surtout aux environs d'E.O. et
 à Aubert exactement E.O.

quand on a traversé la gorge
 qui Aubert on trouve le niveau des
 schistes qui ont traversé Calvaire et
 injecté de Chaux Carbonate. La couche
 rapporté à un complètement le Sili. Sa
 tend à Marignan.

La stratification verticale montre
 apparemment E.O. On voit de nombreux
 dans la fracture dans 999. Les
 sont orientés. N. 55° E. apparemment

Après le pont de Trarbes, le barreau
 d'indique barreau 68h, 4 - 28"
 on voit en entrant dans la vallée
 de Vielle les traces d'un ancien

plutôt en effet les siltites que
 je venais de Suabe et qui sont à la
 partie supérieure subordonnée de
 quelques bancs de Calcaire grossier
 plongeant au Sud. En passant vers le
 pont de Vielle et avant d'arriver à
 ce pont on les voit plonger au N
 au lieu d'être dans la même direction. On
 voit de plus que au S de Vielle les
 bancs de siltite sont comparés à
 ceux de la vallée qui le même côté de
 la siltite andoiser et plonge au N.



On devine déjà que le massif d'artias
 doit être le gisement sur la siltite à altérer

Non l'été 0,009 de son 0,0228 de N 05

La vallon qui l'on trouve devant l'ancien
de Ville est la vallon de Barados.

Vielle 680, - 20.

Artian. alcalinite (Source pour boire)
(d'analyse par Raphael)

1/4 litre f 4 f Div. 50³ = 0,06038 de NaO.

prof. Source. alcalinite. (Can fort.)

1/4 de litre 40 Div. 50³ = 0,06546.

Source de l'eau froide. Alcalinite

1/4 de litre 34 Div. 50³ = 0,05504.

j'ai retenu chaque fois l'division 50³ pour trouver.

Source Raphael. (griffon)

Nas (leg. analyse) naturel

sur 1/4 litre 32 Div. = par litre apu Mall
0,0091 l. Souf. ou

apu Mall = 50 Div. 0,0223 de Nas.

Quelle source (griffon)

Nas sur 1/4 litre 45 Div. = 0,0134 de S. ou

apu Mall — 43. Div. 0,03199 de Nas

Source de l'eau froide (Beyrier)

sur 1/4 litre 29 = apu Mall 0,0054 de S

ou 0,0134 de Nas.

= 1.000 litres 0,0091 de Souf. ou 0,0223 de Nas
alcalinite =

grande source avec Sulf. par Mus. 583
et eau de mer.
1/4 litre = 32 Dm.

Barometre 668. - 6 a 16°

Temperature source Raphael Zuffen
29° S au n° 5967 Prandin

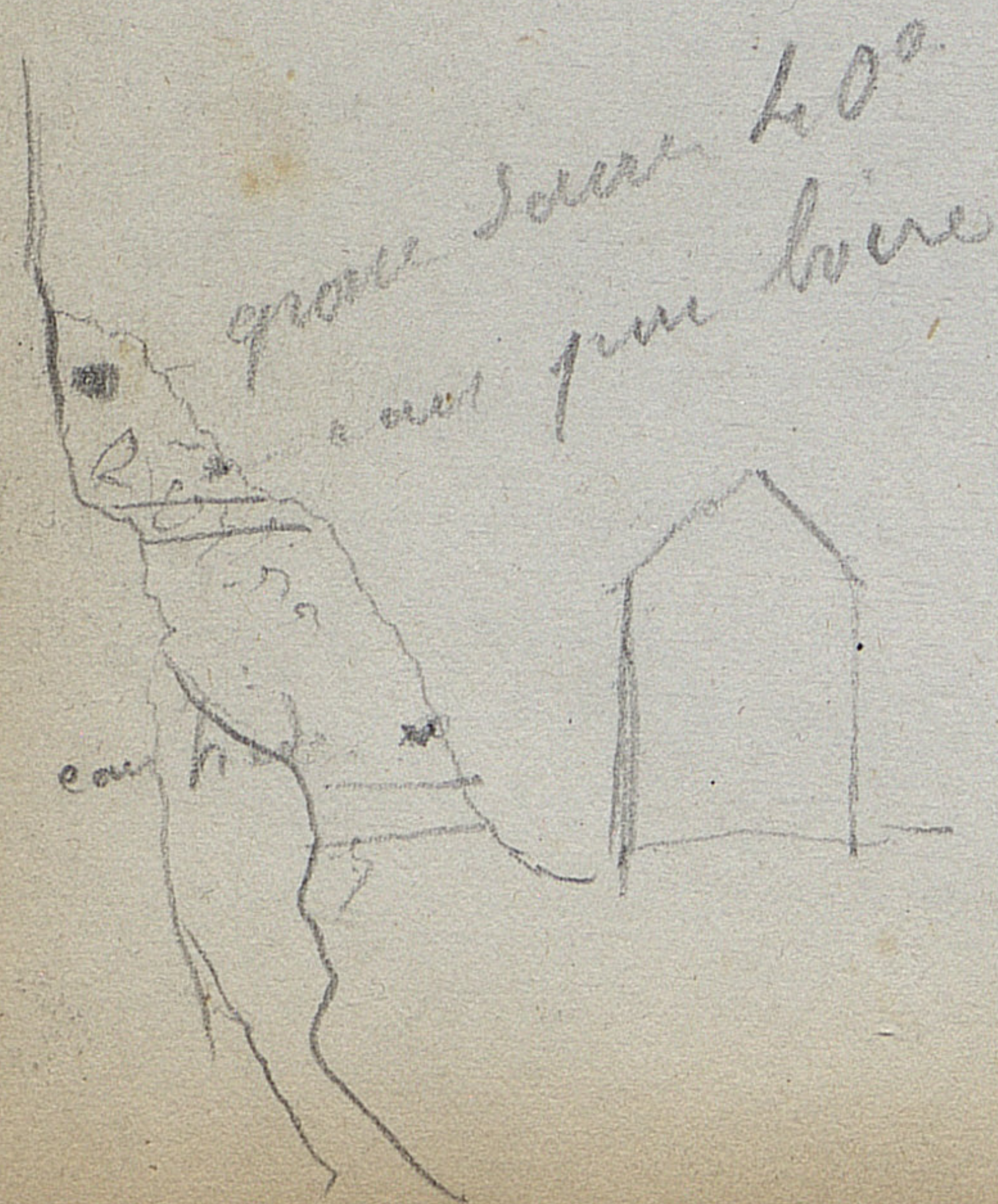
Temperature grande source.

40° 3 au 48° 30 Wulf et Prandin

La source est dans un Cistern

a la rencontre de fractures N. 45° E a l'air
par pier et 0. 43° N.

Eau de sulfure par P. 50° cent.
alcaline





Le dessein de plan de la vallée de Vichy se poursuit à gauche et à droite de Sablier dans la vallée d'Arac. On trouve successivement le granit avec alternances pour un fort espace de schistes d'arsenic puis un granit souvent formé par du granitache très compact souvent très résistant, de schistes madras très variés, de schistes fatras. Au delà de cela sont les roches bleues et dans les flancs à celle de la vallée du Lys passant aux schistes à arête saillante, de schistes de

20 Præregiumes) ou Dolles les schistes ardennes
 passant à un Calcaire rouge de la
 Sota de Saponstrem Hanu.

La coupe théorique est ainsi :



Le grand Doyenne Vichy par aller vers
 Artien, on rencontre une belle figure
 à large face Hanu et voir elle forme
 de la base inférieure par la route et elle
 passe ou Dolles ou Dolles les Calcaire
 Hanu marneux qui bon trouve à Artia.
 Il faut ajouter qu'entre la base et
 of la partition on trouve sur le chemin
 un marais d'ici l'on voit adroitement
 ment la L. Cote de la vallée vers le
 N et le Sud. la face l'on aperçoit les
 schistes anciens à stratification dans les
 qu'ils on voit parfaitement placés dans
 vers la direction N 45° 30' 0. Dans la
 schistes à alternans de vrais filons
 de grand format de vaillants

grandes amandes dans la châtification
 Ce qui ressemble à la châtification
 du haut de la mancha. Il est autre
 chose que du plan de lamination
 marquée 1 sur l'avant dernier corps.
 on voit là le code pour secondaire
 mais pour les terrains anciens pour
 la formation du gravit.

A Paris avant d'arriver à Artian
 on trouve d'autres sources sulfureuses
 et aussi encore au moment de
 port de Caldun (renvoyement pour
 à Artian).

A 9 h du soir je continue les
 expériences sur la fonte de soufre
 NaS sur 1/2 litre 43 = 0,00199 d. NaS ou
 0,0171 de S
 je fais bouillir dans un ballon plein
 après 45 minutes il ne s'échappe plus
 qu'une trace inévitable d'H₂.
 Dans le premier mouvement de
 l'ébullition, et même bien avant, il
 se détache de grandes masses de
 bulles dans le liquide. Le pyrosulfure

un papier. L'acide se ptant quand
 l'ebullition a commence, elle se revoit
 semblablement. Mais apres la reunion cou-
 rre il n'est que une. Tout l'HS est
 donc parti, de mesme celui qui formait
 l'HS, NAs.

Après cette ebullition il n'y a plus
 le moindre odor sulfurée.
 Je prends le titre de l'Hydrogène
 qui donne par lb de l'air = 38 = 0,0115 de S
 ou = 0,02572 de NAs

Après l'ebullition l'eau devient tra-
 franchement alcaline. après la distil-
 par l'bo, 50°.

L'eau naturelle étoit auparavant
 neutre, peut être que les sels sont
 un peu plus un peu.

Après le pied de l'ebullition on
 voit que la Calcaire de la terre ne
 font pas partie de celle du Nord. Elle
 sont complètement séparés et forment
 une terre à part.

S

N
valley & woods



Ply N. A.E. corner

Markies

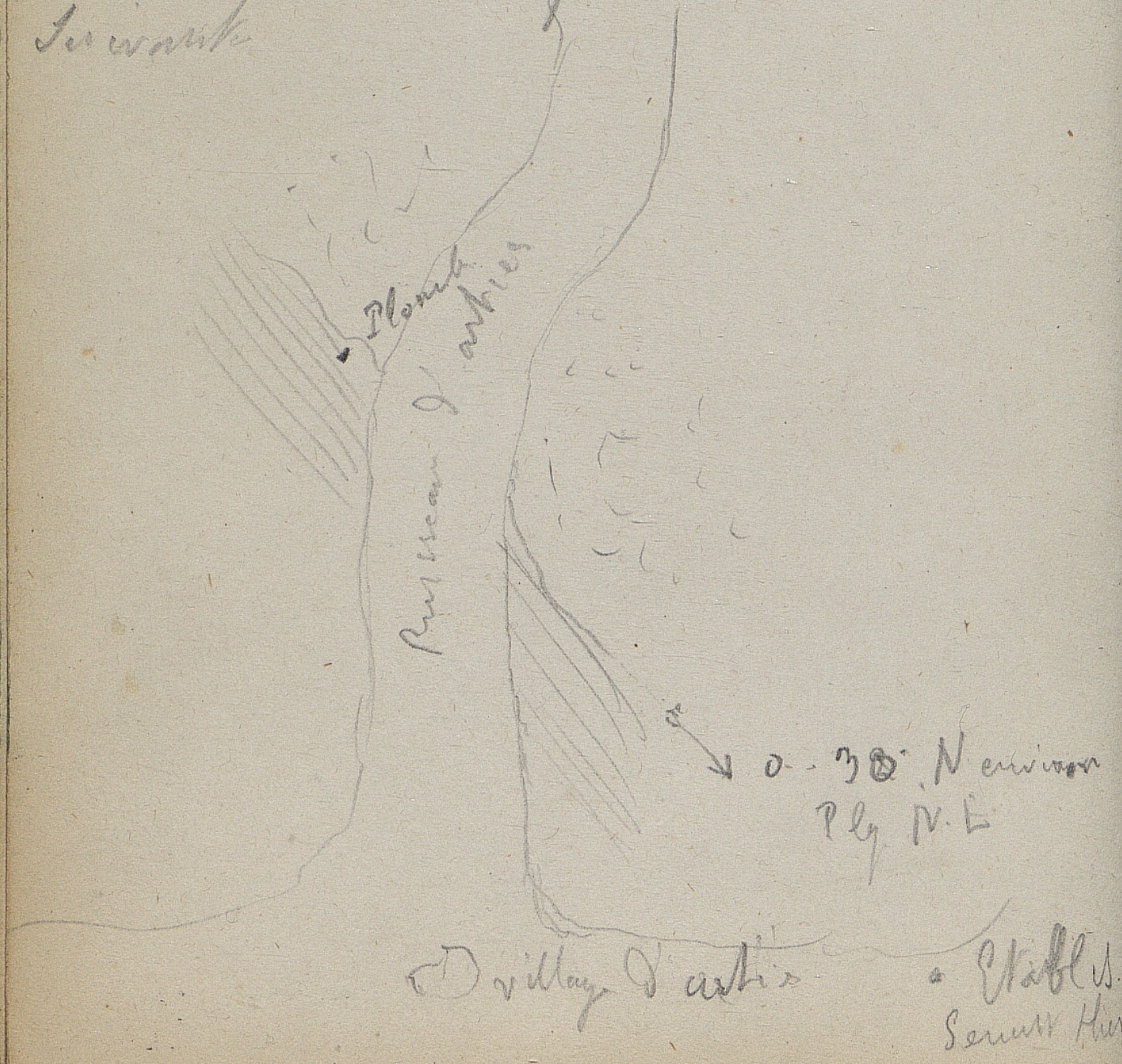
Le 2 Octobre 1896 / d'Arthur

Caldon de Bohé

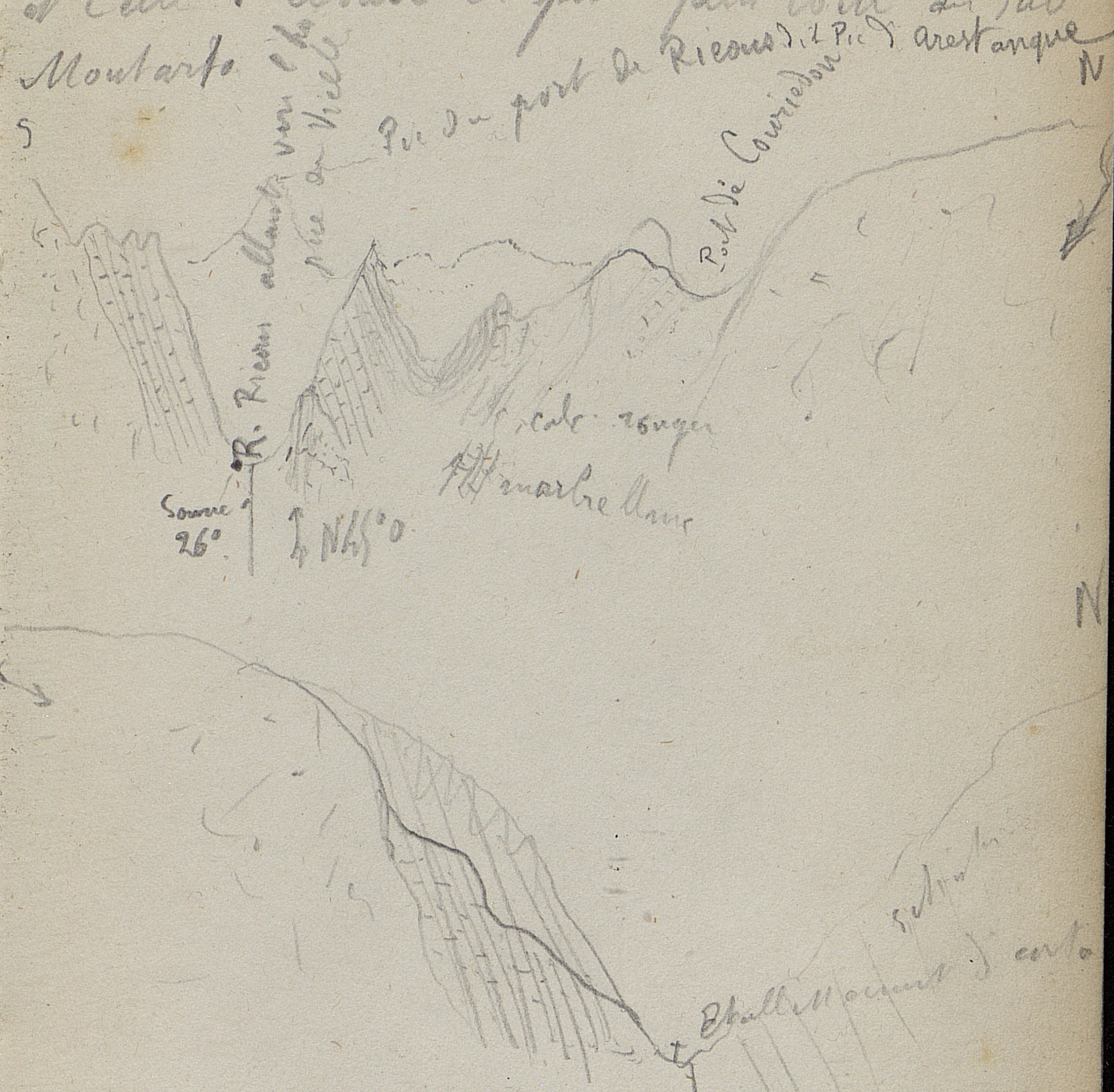
Depart à 7h.

En remontant le ruisseau d'Arthur
vers le pont de Caldou, on voit que
les Calcaires qui sont à coup sûr les
Calc. Carb. reposent sur le granit durs
mort comme le Malard et les

Le contact se fait dans la direction
suivante



On suit le chemin dans le grand jusqu'au
 point dit Aoubeta. En regardant vers l'O
 on a devant soi la montagne de Couriedou
 et celle d'Aoubeta. plus loin au Sud
 Montarto. N



On trouve dans la vallée 2 murailles
 frontales à 2 K. de l'est de l'un et
 l'autre. La dernière est au niveau de l'autre
 muraille de cette vallée.

Dans le ruisseau de Rievus est une
 source sulfuree a 25°. Baignoire naturelle
 en plein air. Les habitants du pays
 se baignent la et le guerissent ad mirum.
 Il n'est m'ême avec cette temperature 25°
 (Baignement pratiqué) - La source porte
 le nom de source de Siege. - Elle
 donne surtout de la barigine grise
 je n'ai pas vu de sulfure.

On dit que l'eau est verdâtre.
 Le chuchant dans les rochers calcaires
 au delà de la source on trouve des
 pyrites.

Pyrites a la source 649 a 165
 En descendant au port on voit au face dans
 le massif d'Arribata un niveau de fer-
 rifere. Ici est - a 9 On y voit aussi un
 niveau semblable au cal. ferrifere de la
 montagne de 1^{re} Pierre pres Les Cabannes saignees.
 On monte toujours sur le grand jauge au
 port de Caldas.

En considerant l'ensemble entre le
 port de Curidou et celui de Rievus on voit que
 le massif est composé de Calc. carb. a gauche

est. Dire au Sud avec plong. N. et direction
 de l'Est. 0. 11. 15° N. Au dessus on peut
 ou dessous prouver des schistes calcaires et
 ferrugineux mais qu'il est dit plus haut.
 Le tout est compris entre les deux granites.
 Dans ces schistes et les ferrugineux sont
 des sources ferrugineuses qui déposent de
 petits ossements, ayant servi à peindre une
 ancienne d'arbres.

Je crois à un renversement avec
 Calc. carb. placé par suite de l'effondrement et son
 déviation sans doute par l'effondrement en renversement.

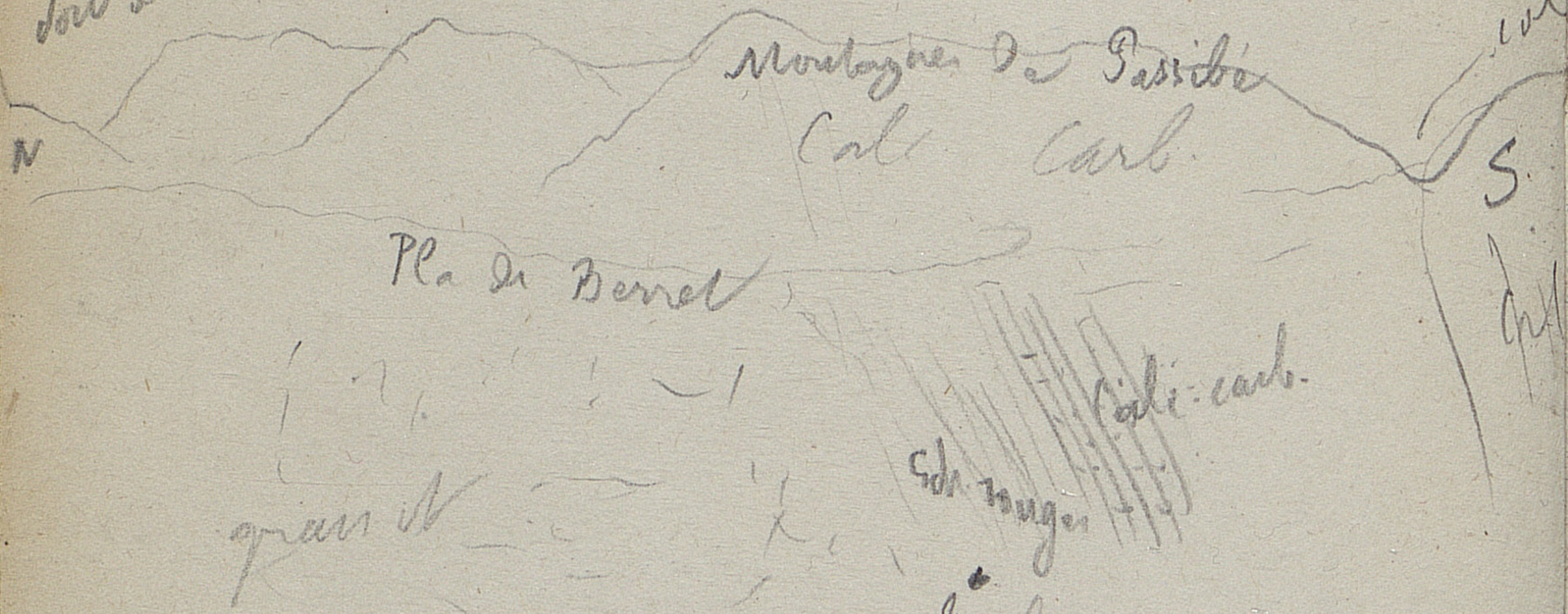
Barometre au niveau du granit du port
 de Caldor près de la fontaine est face Montant.

606. - 17° - température de la
 fontaine du port 5° 3.
 Au sommet du port à 10' au dessus de

Cabanes 601, 8 - 20°
 On aperçoit à l'E. sans une vallée de profond
 les Calcaires Blancs (Calc. Carb) couvrant une
 vallée de sommets.

En allant vers le versant S. du port de
 Caldor on trouve l'endroit dit Cocillados on
 est une mine de plomb juste au dessus de
 chemin à la route. Cette mine est dans le
 Calc. Carb. qui est au contact du granite.

28 En face de soi on a le pla de Beret
 et apr d'ell on le bain de crebas qui
 sont au contact du granit et du Calc. Carb.
 du voil. ici que les schistes calc.
 forment une semblable a ceux du Col de
 Coudredon sont au N.E. on du Calc. Carb.
 soit de Salame



En tournant vers le Sud en suivant le
 chemin du port de Caldas on a en face de soi
 une crête portant du port de Salame et
 allant vers le pic de Raterre d'Espot.
 Composée comme dit la coupe. Suivante.
 L'ensemble des Calcaires et des schistes
 noirs marne O. N.

La an on que nous venons de passer
 plus haut a Coudredon et dans un petit
 passage de Calc. Carb. contre le granit.

il de bonapartes

F. -
Rabere d'Espot

5

Crete de Condrouso

col Rabere

carb. - - - - - granit

au Fort de Caldas de Bohé barometre

562,5 - 19°

Non trouver un contourment le premier

superieur au bar. de Caldas de Bohé

des bar. barometre 611,5 - 19°

a g h / a

20 Le 3 Octobre 1876 (Caldes de Bona
à Cartanese).

Baromètre à 6 h. 1/2 du matin
641,7 à 16°.

au niveau de la source Sulfurée.
Barom. 641,9 à 16°

Source Sulfurée au robinet qui coule
au S. de l'établissement. (Ouvette)

Sur 1/2 litre Sulfuration par lig. marin
24 div.

opier Ball 22. Div. = 0,00668 de S ou
0,01636 de

L'eau est très remarquablement

N₂

alcalinité

Sur 1/2 litre

31 div. et 6 gouttes tournant

Temp. 30°.

d'où sur 1 litre

alcalinité = 0,03854 de NaO.

1 Source première à gauche de l'établissement
Temp. 43° (bains)

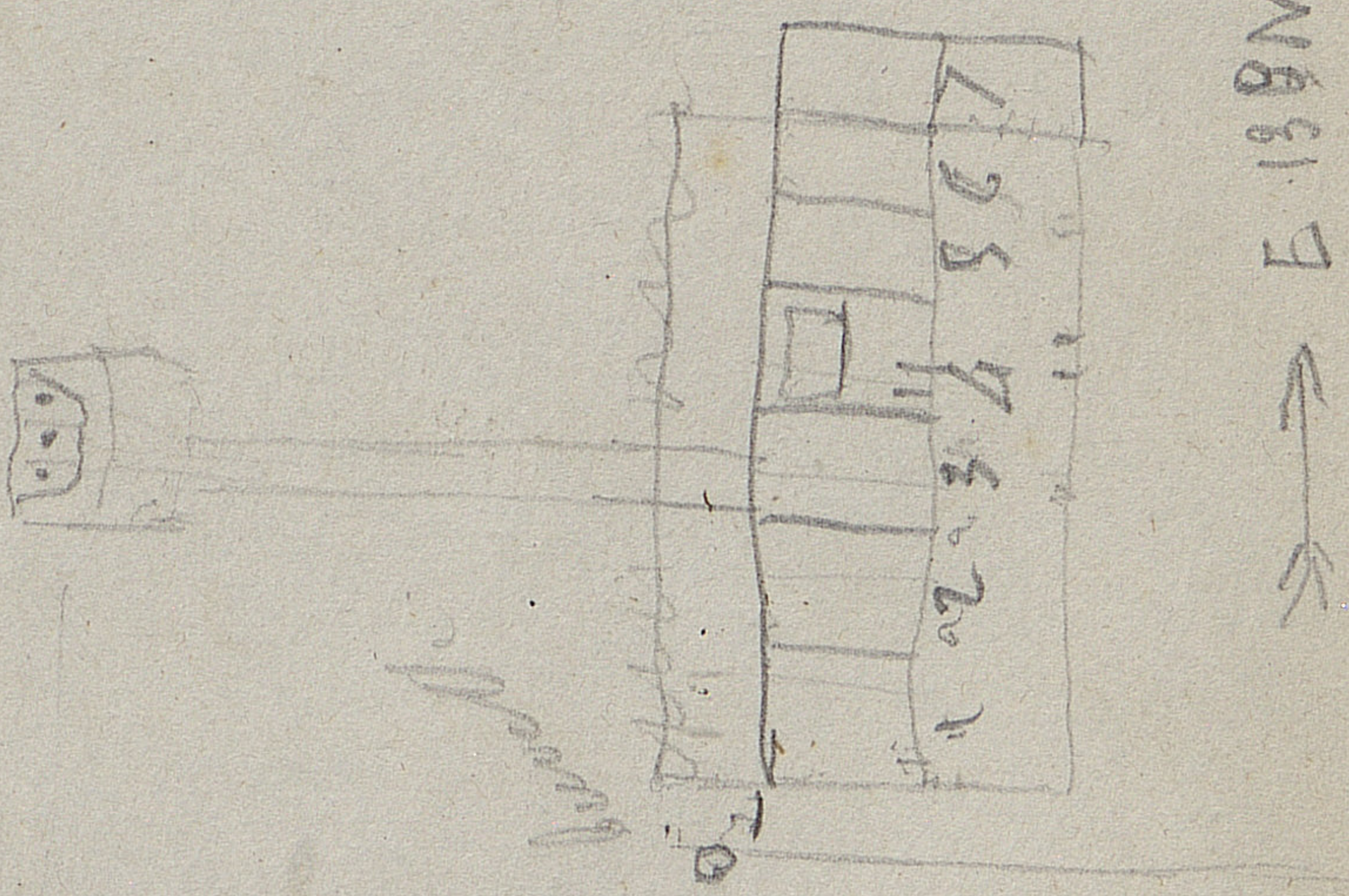
2 Source à la Douche 50° 2

3 Source à droite dans l'établissement 48° 2

Il y a le source dans
l'affleurement, la q qui
se est not dans la galerie
descendant la source et l'autre

Source

galerie



Source N° 1 Nord Sud $\frac{1}{4}$ Cch 28. 1 m.
 Som N° 2 (douce) $\frac{1}{4}$ — 40. 1 m.
 9' curat — 40

Source N° 3 — $\frac{1}{4}$ 34

Entre les deux Ball. Som avec ou sans
 avec Ball. rétrécie — entre 2 degrés.

Source N° 2 (douce) alcalinité 60 Div.

80^m et 6 gouttes par verre = 0,05065 de NaO.

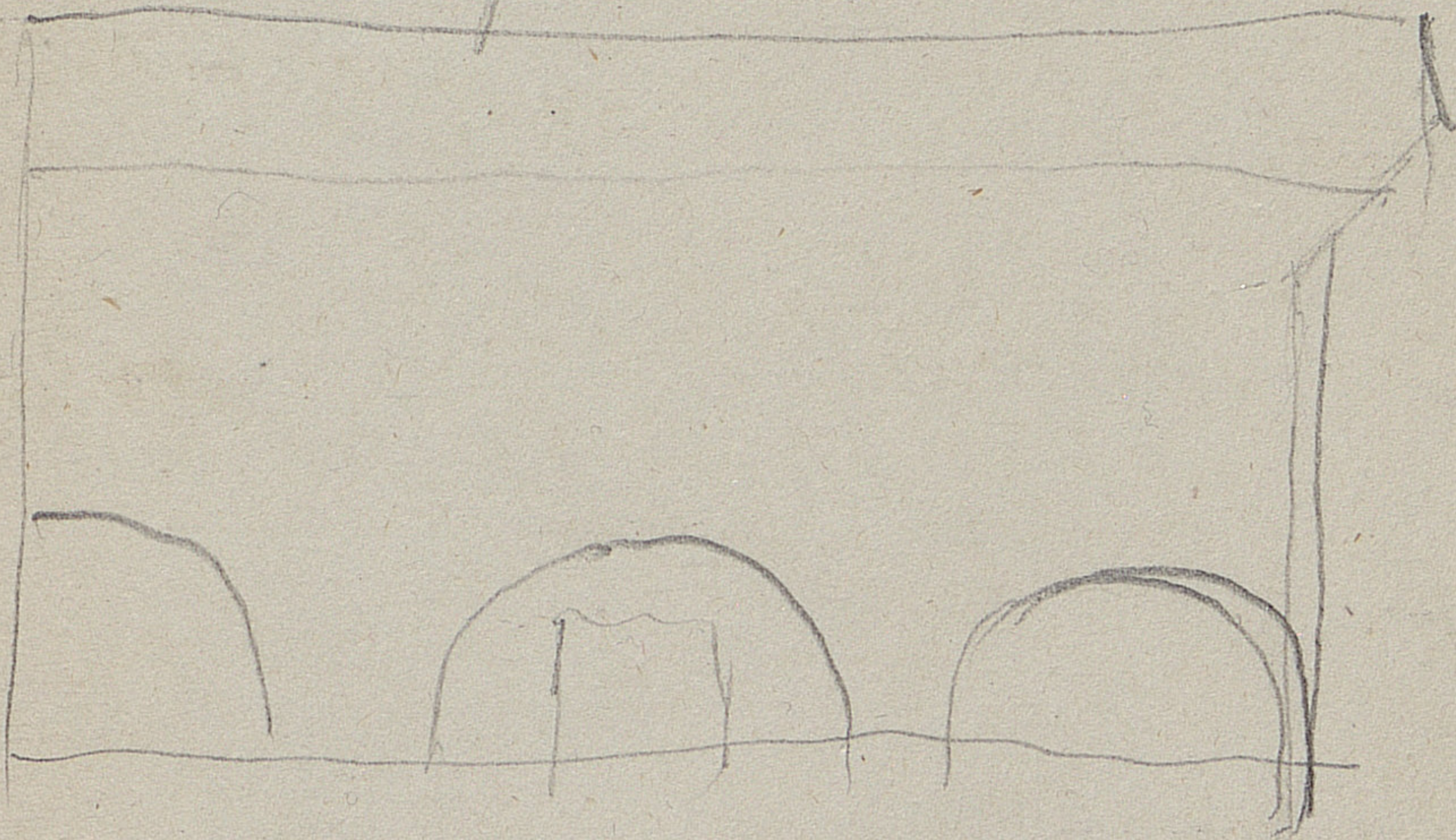
3^m de Sulfure au 100, 50^m et le
 et l'eau a peine Acide.

Les sources 1 & 2 au Sud par l'eau.
 l'eau est verte elle est l'empêche et
 l'acide.

Calorico
de laaves nº 33
grados.

33
M. Francisco Ortiz
M. Meje Director de las
medico
aguas en Calles de Roble
Madrid

facade est.



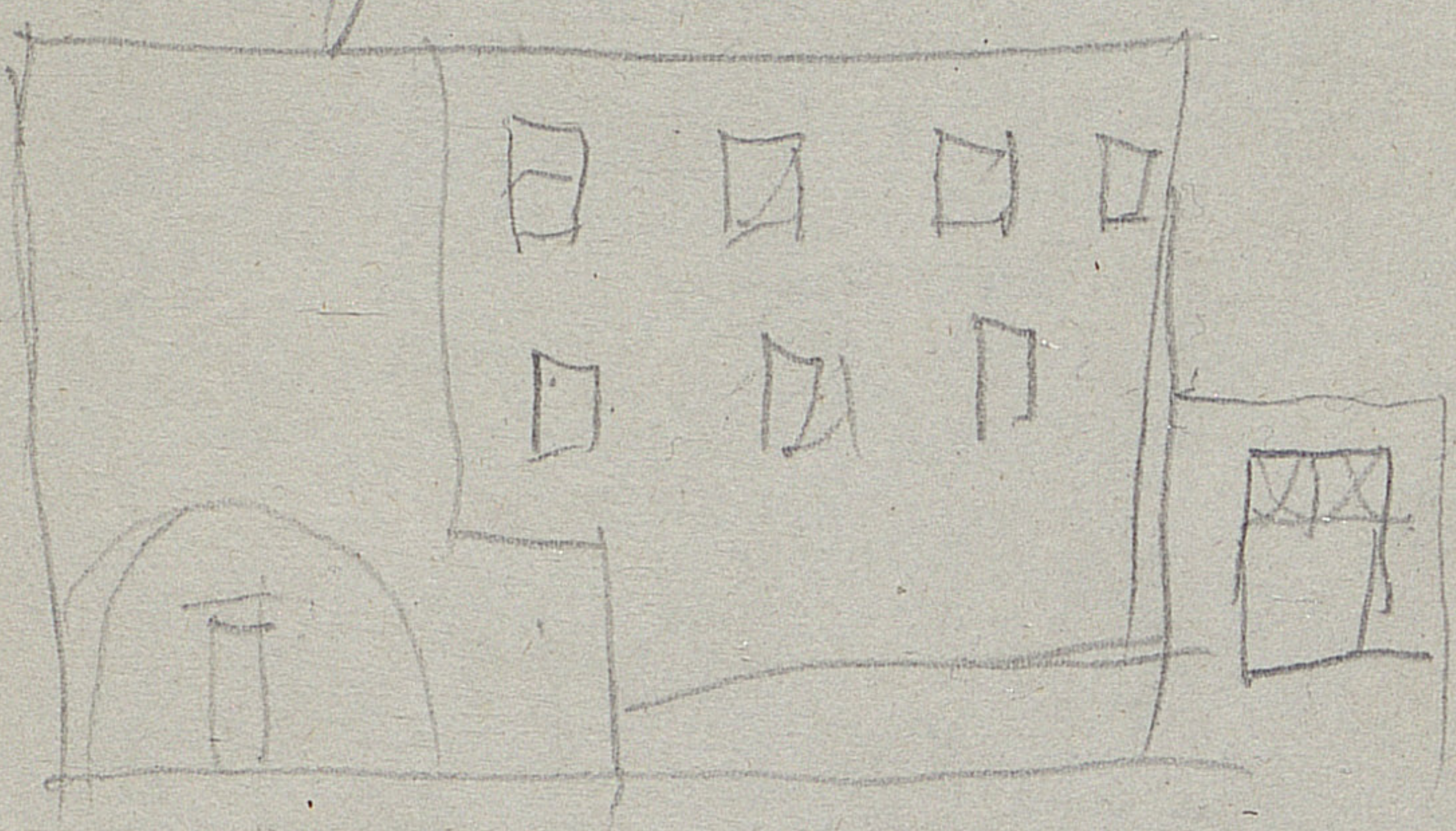
facade N.



fazade 0.



fazade 1.



N

Rummen
Munday water

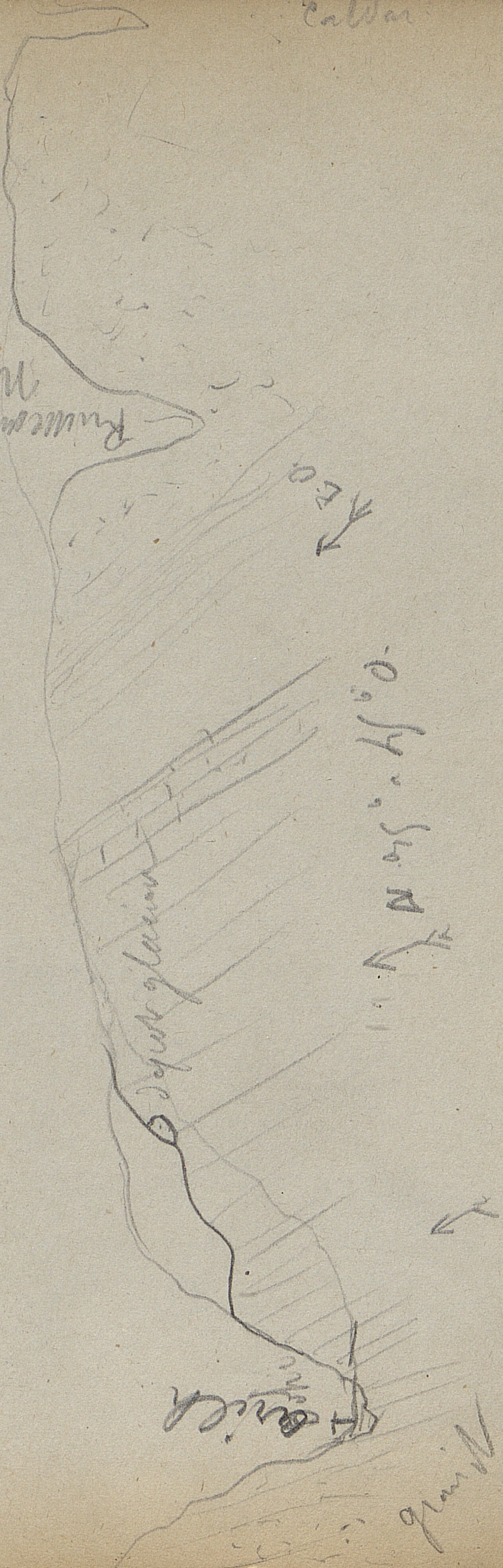
KECO

0.54 N

square glass

British

1000



Depuis Bohé jusqu'au Bassin de
 la montagne, on est dans le granit
 un peu après on trouve la schiste stratifié
 avec un banc de Calcaire du second
 fort a fait en Ardore, ce sont exactement
 les mêmes terrains. En arrivant dans
 le village de Bohé on voit jusqu'au
 niveau du granit, cependant encore
 dans la vallée une brèche à base de
 granit en devant des fragments en
 schistes.

On descend vers le grand 9
 Sables visible au village d'Arille
 on trouve très nettement encore sur
 la côte sud du vallon qui résulte vers
 un col allant à Saret, la stratification
 au contact du granit et dans celui-ci.

Ce que j'ai vu être le granit sont
 des schistes très anciens feuilletés, granitiques
 dans et stratifiés, passant vers les schistes
 Le corollaire moyen dans la vallée
 au pied de Bohé 890 - 21° Bohé en
 120 - 130 mètres au delà du point
 d'observation.

ou trouvés dans la dolomite de marbre
de granit et de roche porphyroïde assez
semblable à celle du Courmalet au p. n.

au pont de Rucera Caron. N.

679, 2. 25°

En descendant vers Coll ou marche
trouvés dans le terrain sans granitique
qui rappelle notamment celui de la p. n.
de la vallée. On y trouve de marbre de
roche granit. De la lentille de porphyre
verte à pâte verte et à l'air. Laiche
à tout de l'air. marche trouvés au
tour d'un axe E. O. avec plongement
Nord.

ou terrain également dans ce grand
niveau de dolomite verte. dolomite de la
et de calcare cristallins. de la dolomite
de vert. Trouvés on croit que ce sont
de dolomite et calcare. Dolomite, mais
ce n'est pas un.

A l'endroit dit les Cailloux on
est un fragment de la roche de la

677, 2. 24°

C'est là que je trouve un fragment
 de roche granitique est en fait de
 porphyre ou de syenite.

Je examine le baromètre au niveau du
 village qui est de l'autre côté de la vallée
 en face de Coll. Il donne 658 - 26°
 Non loin de ce village dans le même
 terrain on trouve des gisements de roches
 granitiques schistes verts, argiles et
 basaltes semblables à ceux du pied N.
 de la chaîne du Cadca direction ouest N.E.

En remontant dans le chemin de Coll à
 Verdaillet au niveau 653 - 6 - 25° c'est
 de chaque côté de la vallée le niveau de
 blocs erratiques.

On trouve de gisements partout surtout
 à Coll.

Le niveau des schistes verts inférieurs du
 niveau de Calcaires chertaines roches comme
 avant les Chertaines. Il y a très probablement
 une faille qui fait correspondre les roches
 appelées Coll (au S.).

Baromètre au Col qui se trouve juste
 au-dessus de Verdaillet quand on arrive de
 Coll - Baromètre 659.5 - 26.5

lignes avec l'ordonnance la schiste vert
 les uns ou les autres de gran bleue
 pour des rochers de Calcaire ferrugineux
 sous l'altitude de l'un des d'elles
 a l'ouest de l'ordonne et au sud de l'ordonne
 sous l'altitude de l'un des d'elles. N. Des
 schistes l'altitude de l'un des d'elles
 le l'ordonne de Vidallet le bloc
 enatique reapparaissant au niveau 89.9

24. Vidallet 681, e a 24' - a 4h. du
 a Castanier de Don Raphael
 A Vidallet M. Clares
 ingénieur de mines.
 Charmant accueil
 a la ferme de Don Raphael
 lieu appelé Secou baron. 8h. 9. 5 a

24. Sommet du col de Vidallet au cas-
 tany. 6h. 2. 5 a 21'
 Sommet du col de Vidallet
 au Castanier 6h. 0. 9 a 21'.

42

d Castaneda chy San Roma Sebago
640 f. n. 21 a 64. In S. in tian

Le 4 Octobre 1876 (Castanice
Vouarques
à 1/2 du sud au baron
540 à 170

on voit à l'O.S.O. de Castanice
une grande montagne se détachant de
autre et d'un aspect calcaire dont le
nom est Courteau. Au dessus est
le village de Névil au nord de Courteau.



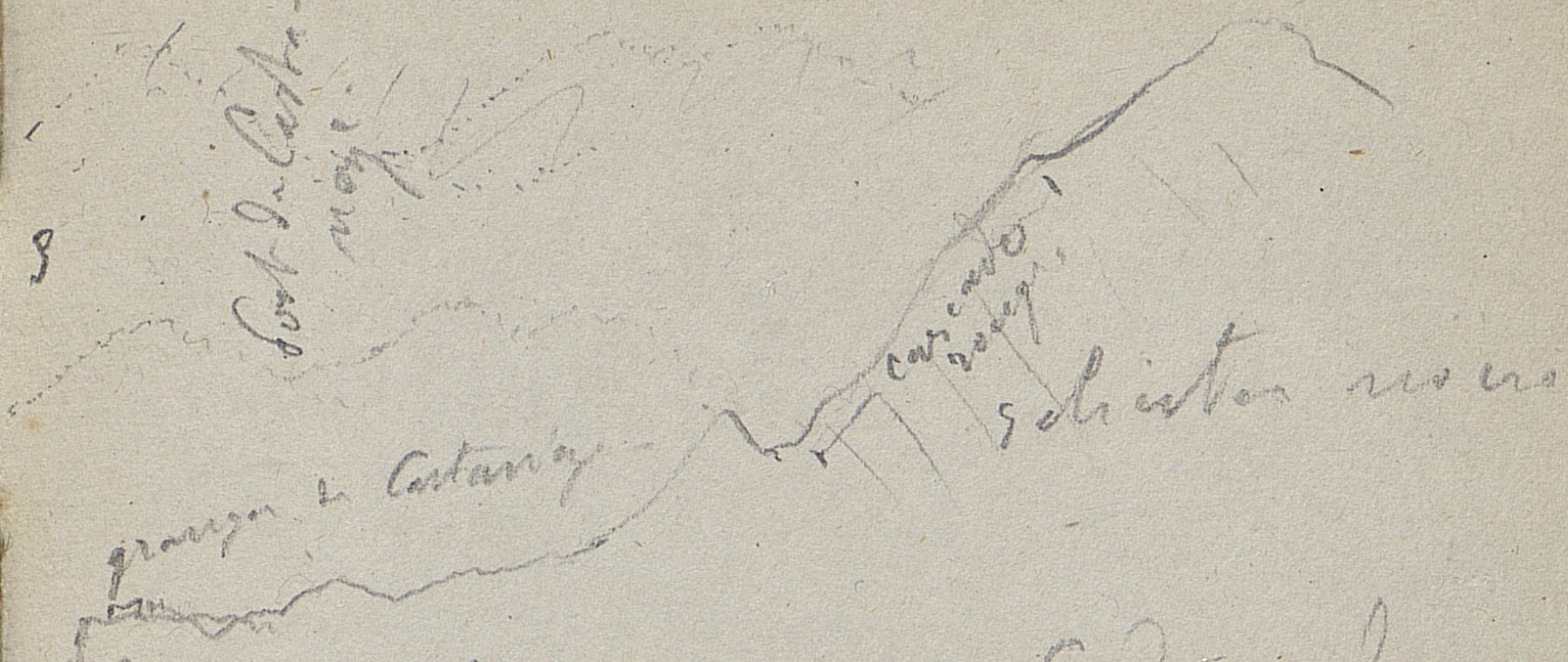
Le village de Touchanina est au baron
649 à 170

au dessus de Touchanina dans le
savin que l'on aperçoit à un kilom.
du village rochers rouges dans la schiste
(de Berançon) à on voit une curio que
semble injecté dans la galle du givre
et que cependant plonge au N. comme
les schistes. Courteau au nord et E.S.O. sont

vers Madignac.

On peut supposer un chemin
avant de Ferrand

N



En se levant au Sud en descendant
vers l'Épingle sont rencontrés par les
affleurements de schistes, calcaires quartz-
ifs, papyrés, plongeant vers le N.
En marchant vers le Col dit de Bassive
sur la Carpe Vallon ou haute des granges
1/2 fa avant l'arrivée au Col. L'altitude
marquée sur la Carpe Vallon est en fait

par Barom. mesurée sur le chemin du
Col 100 m. environ au dessus de la grange
dame; 618,5 m.

Nous sommes en ce point dans
un niveau de quartzites quartzifères
avec lamelles aux quartzites. Du plateau
de Larremuzan. (est de l'axe sur

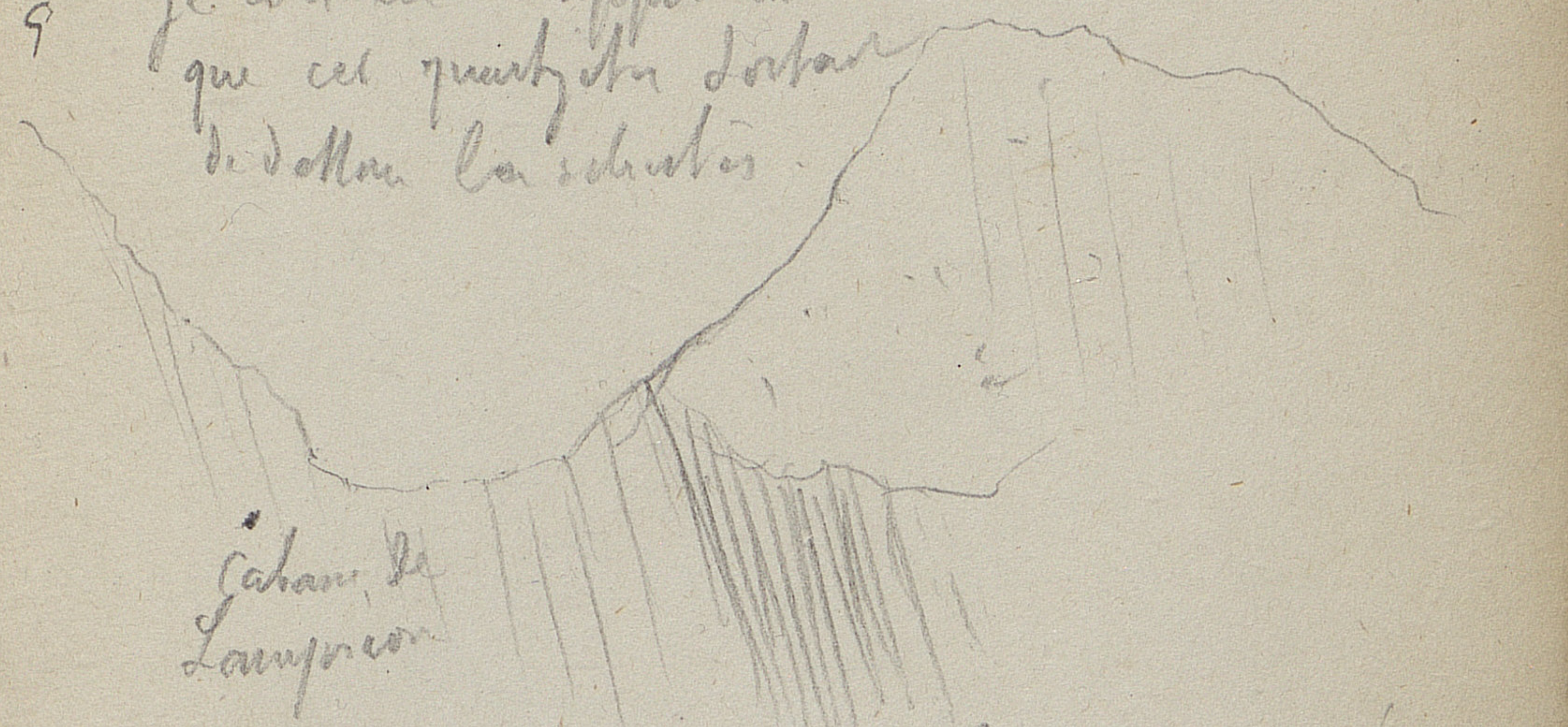
44
 un niveau semblable qui a dû être
 fourni dans le versant français.
 On voit en montant vers le pas qui
 la partie supérieure au S. formée par le
 pic de Bassive et ses contreforts est constituée
 d'une tout autre façon que le bas fond
 pendant que tout marche dans le fait
 E. d. vers p. N. Le pic Bassive est
 Carbonisé et cristallin par la quartzite
 précitée très-probablement.



La fracture du schiste inférieur parallèle
 à fort membrane doit dans le même sens
 N 28° E que les plissements du rocher supérieur
 à 30 m au delà du Col de Carbon. S 87° E 23°
 Premier au Col il donne S 85° just.
 au niveau de la Cabane de
 L'empire 609, 3 - 190

Environ 1 kilom au N. de la Cabanne
de Lamprion on voit le pic de Picou
formé par des quartzites ^{jaunes} recouverts
d'une façon adhérentement visible

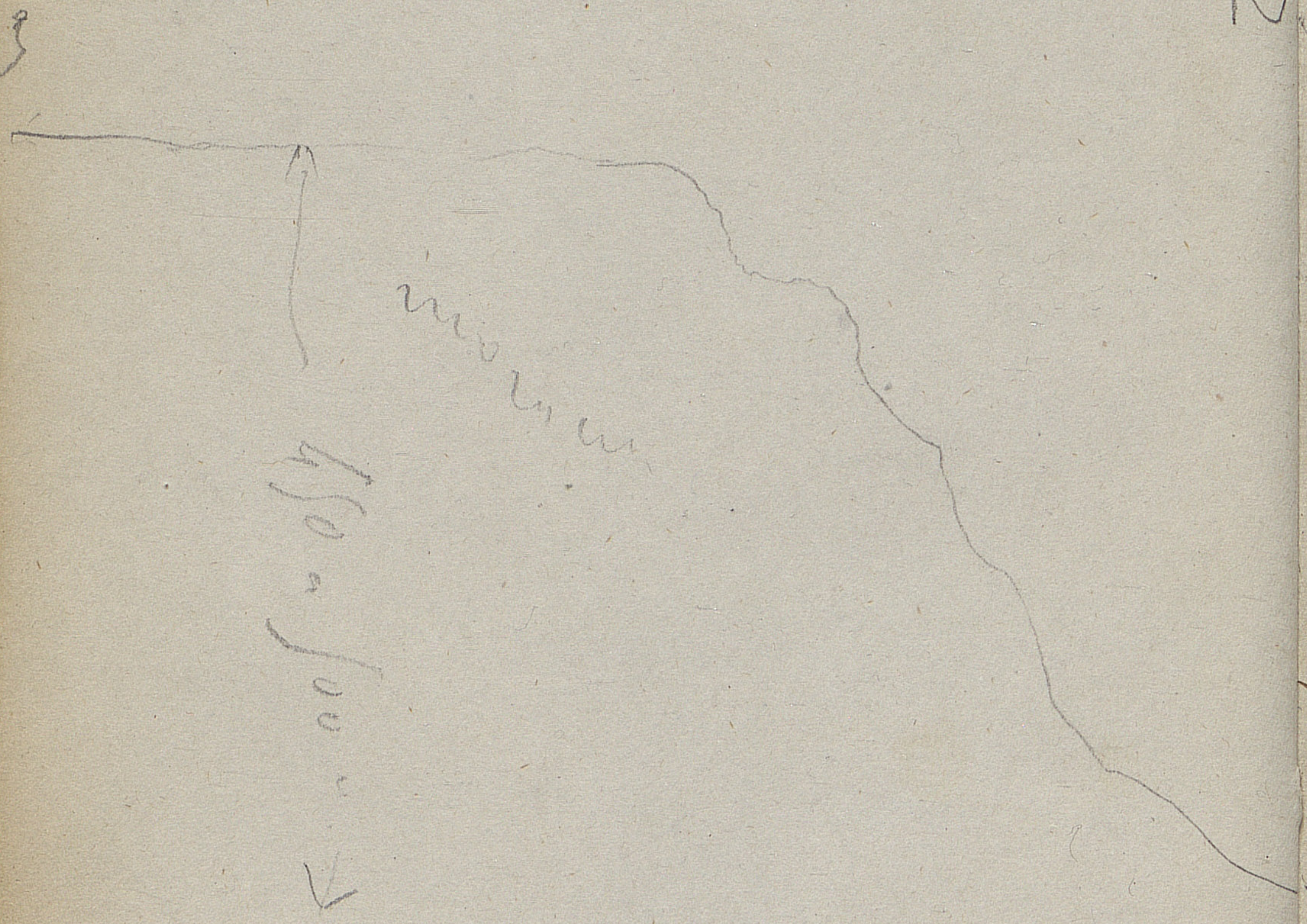
les schistes que nous venons de traverser
je suis en en approchant Pic de Picou N



Barometre 624,5 - 20° au niveau
de la première moraine que l'on
trouve entre Lamprion et Sarlet
(1^{er} village) à la rencontre de la vallée
d'Ardoennes

avant d'arriver à Sarlet on
est dans un cirque d'aval à pic de
la moraine immense on voit qu'elle
recouvre un dépôt de cendre stratifié
La moraine atteint en ce point
environ 150 met. d'altitude

Le contour est le Pic vers le N.
 Et quand on est arrivé au N des escarpements
 à pic de la montagne on voit l'ouverture
 que la montagne présente d'une
 glacier descendant au-dessous de l'escarpement
 et ayant déposé dans la vallée que
 traverse un part de l'escarpement.



En entrant dans Scarlet Canyon
638 - 21° à 3h 1/2

On voit Varangue dans le fond et
la chagun côté la muraille latérale
sur les flancs et le vallon.

S

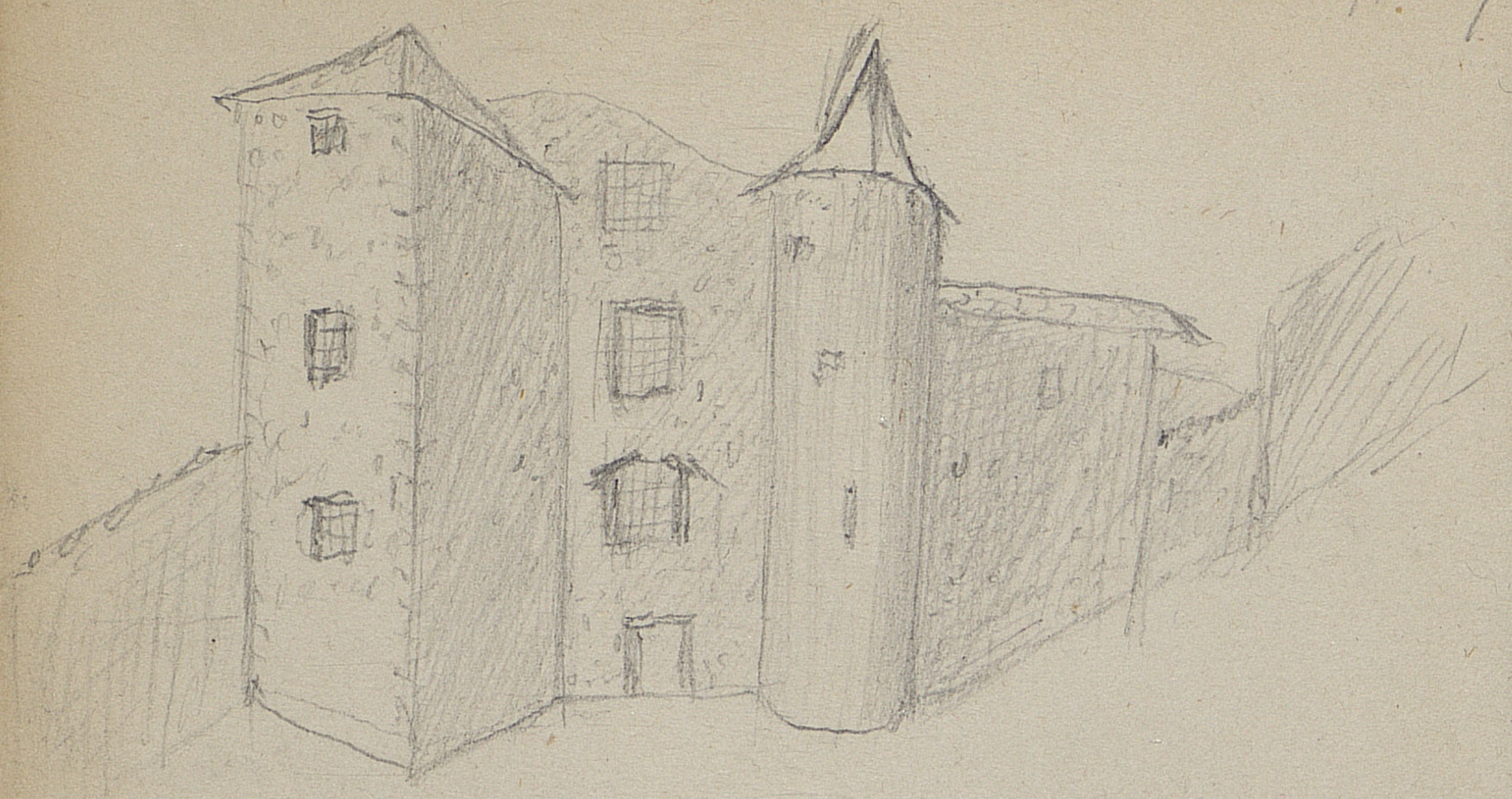
N.



Arrivée à Varangue 4h 1/2
669 - 22° 5'

Chaon de Venarques

695. 490



NE +
 Evill. de
 Malb. 9000

+

S.O.

fragments de glacier

A 12.0
 de Buche



Maisons 670 - 18° 5' à Ch. 1/4

Schichta au sud de Verrangen (de

Carrière N. N. O. D. G. N. E.

Port de Cubere 682, 4 - 18°

au passage de la route de prof. mesur.

Carrière 685 - 17°

Depuis 1 kilo. on trouve une brèche
mise formée des fragments de Schichta
et se trouve les blocs de terrain
parcouru. Cette brèche est déposée

facilement sur les couches de
plagement N. C'est sans doute le
commencement du Sid. En descendant
de l'O. et l'est les couches plagement
N on voit que cette brèche n'en
fait nullement partie. on voit la
coupe ci-jointe +

une source source ferrugineuse
sur un terrain rochers schichta depuis
à l'abri et reprenant sa elle

50
D'une part par les rochers qui se
renouvellent à celle du haut, mais cependant
différents. A l'entrée de la vallée de
Matliana splendide nouvelle fractale
dont la partie supérieure donne au baromet
650 - 17.

Bientôt après avoir franchi dans le
grand en place. On voit à droite dans
les obélisques d'énormes blocs de granite et de
de Luchon et de postillon. Les sommets
de droite sont formés par les calcaires
blancs qui reposent directement sur
le granite.

On voit en face le pic de mont
Pantal avec le grand ayant du plan de
stratification plongeant E. sur l'autre
N.E. après.

à l'établissement de Veracruce 8h 50.
L'heure 6h 7 - 17°

on trouve un grand établissement derrière
l'établissement la roche en place
constituée par un schiste cristallin formé
par un schiste cristallin.

Grands Sarcos naissent dans le rocher au S.
de l'Hotel de la Cour. A l'angle S. O. de la Cour.
Elles viennent dans les bacs de la Cour.
Le rocher dans la Cour.

Salle de fond S.
eau avec la liqueur de la grande felle

(univelle)
sur 1/4 litre } Div. = 0,00128 de S. apu Mall
ou 0,00312 de N. S. au Mall

C'est ne precipite pas au verre
P. 60, 50°
pour l'equilibre par le degagement
apu Mall sur 1/4 litre S. Div.
Camp 37

San Cosmes - froide - les plus abondantes
cette couronne sur fil
travaux de l'apocryphe 2. par 1/4 litre apu
Mall = 0,0001

Oxalodan 30° } au cobalt
M. sur 1/4 litre 3 Div. apu Mall
de S. au Mall = 0,003072 de l'apocryphe

San Marcial 27° }
1/4 S. Div. l'apocryphe = 0,003072 de l'apocryphe

52 Opudava alcatunke = 0,02399
1 sur 1/2 litre et 6 gouttes par un 20^{er}

Sau Martial

19 21 Div. = 0,02532

grosi d'urine d'en haut 34

A 22 Div. = 0,02741

après detuff. par P 50^{er} elle s'est
trouvée franchement alcaline.
L'urine au dans d'urine sulfuree
elle se démont par 50^{er}.

Avant d'arriver aux sources Sau Coire
et son marcial, on trouve dans une
salle deux sources placées l'une au dessus
de l'autre.
Elles sont tièdes, et donnent toutes
dans 3 Jours par Nas. après Hall et post
dans 21 Jours par 50^{er}.

Il y a encore trois autres sources dans une
fontaine exactement le même résultat avec
de températures oscillant entre 30 et 35.
Les 1/2 litres de boisson n'ont qu'une



Le terrain se détache dans les couches schisteuses
semblables à celle de Luchon. Direction de
enclèvement E. 18° N. vert.

au dessus de l'étal. Maintenant le
Circumet au pied duquel on peut pour
monter vers le pic d'Albe et du talc.
C'est.

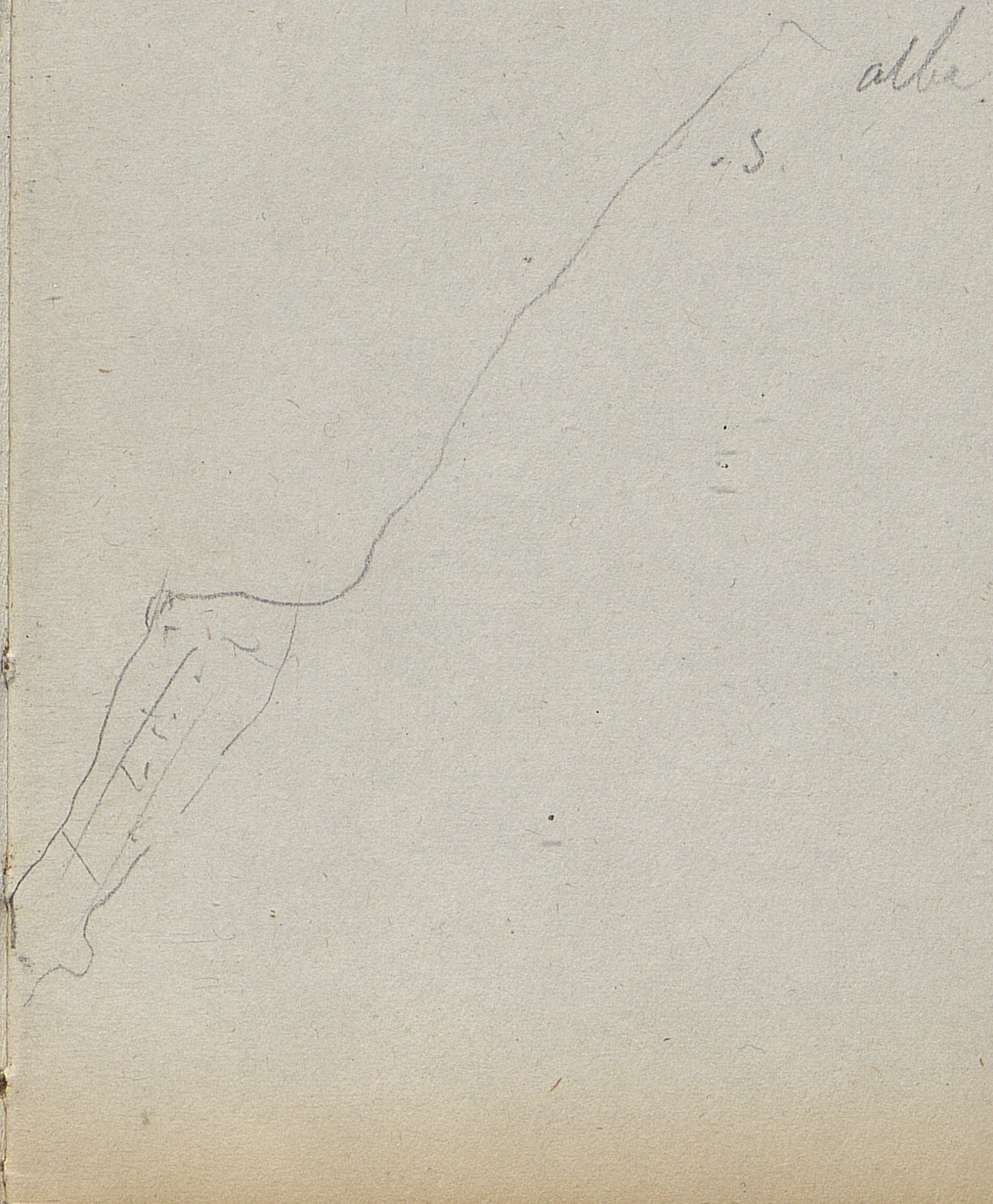
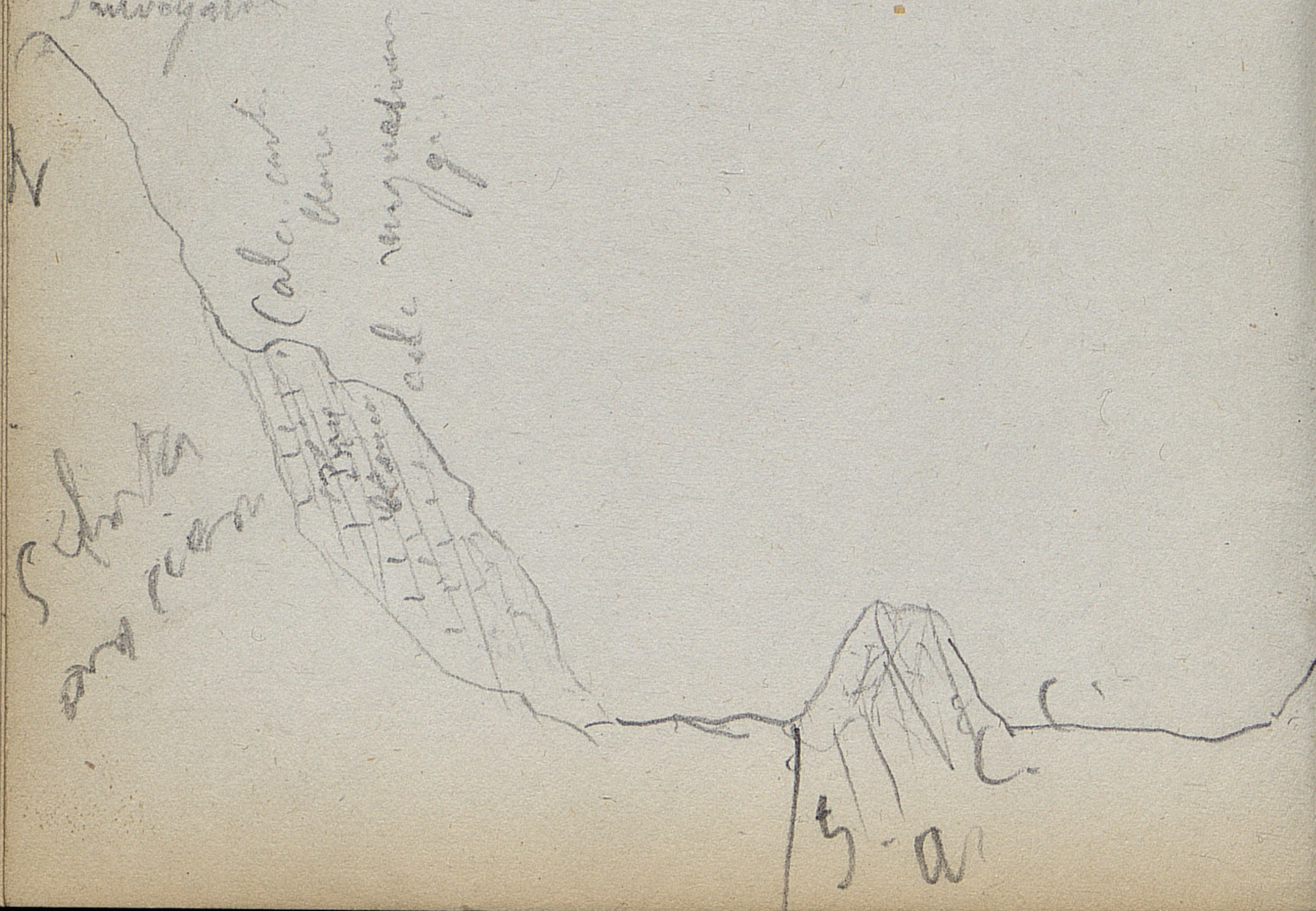
Hayica au Vaucaque 19 h. 600 g -
18°



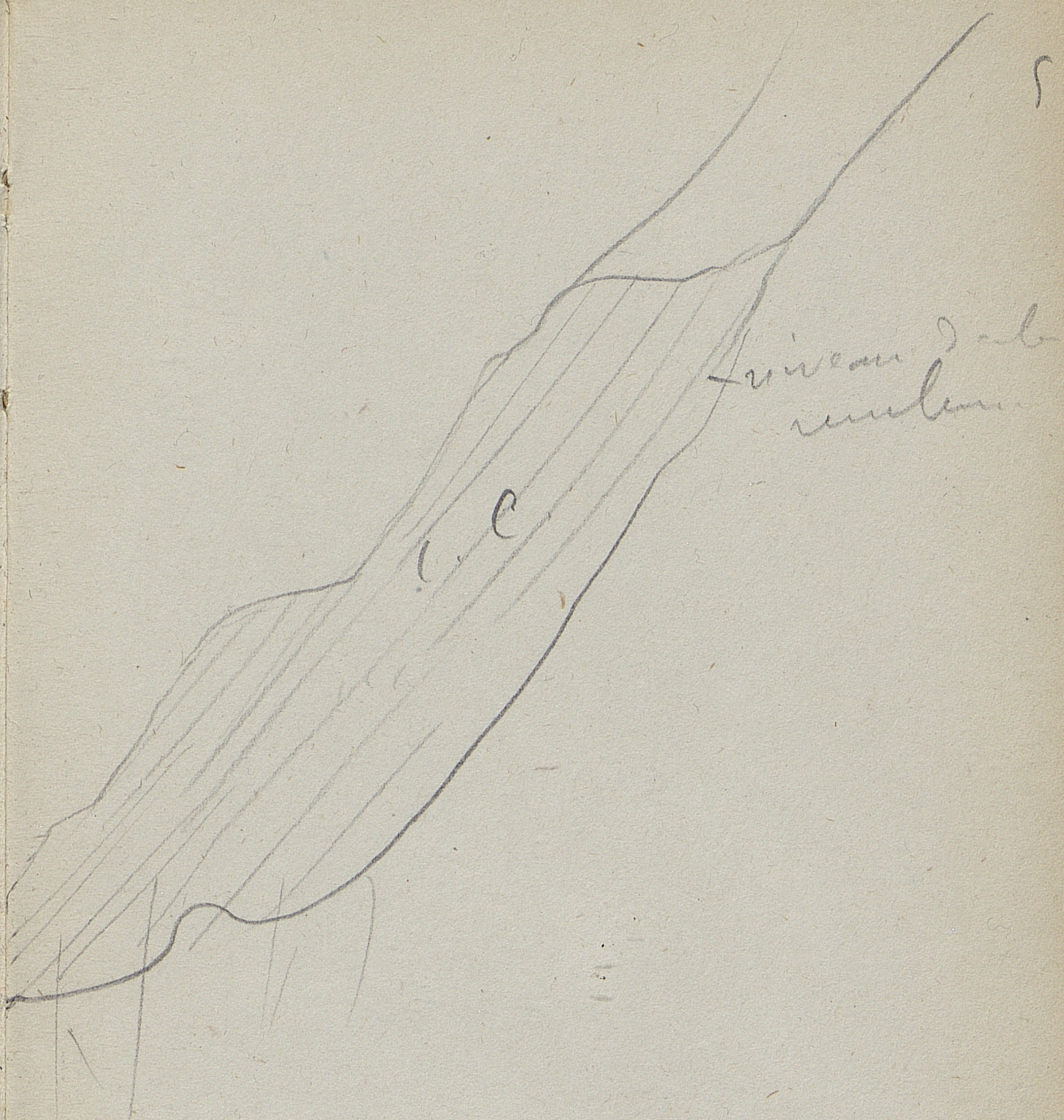
an dem in l'hopital de Verriargue an
 l'ouest le groupe de Courmoult l'ouest de
 a N. S.

En entrant dans le plan de l'ouvrage on voit
 la coupe suivante.

Invoyante

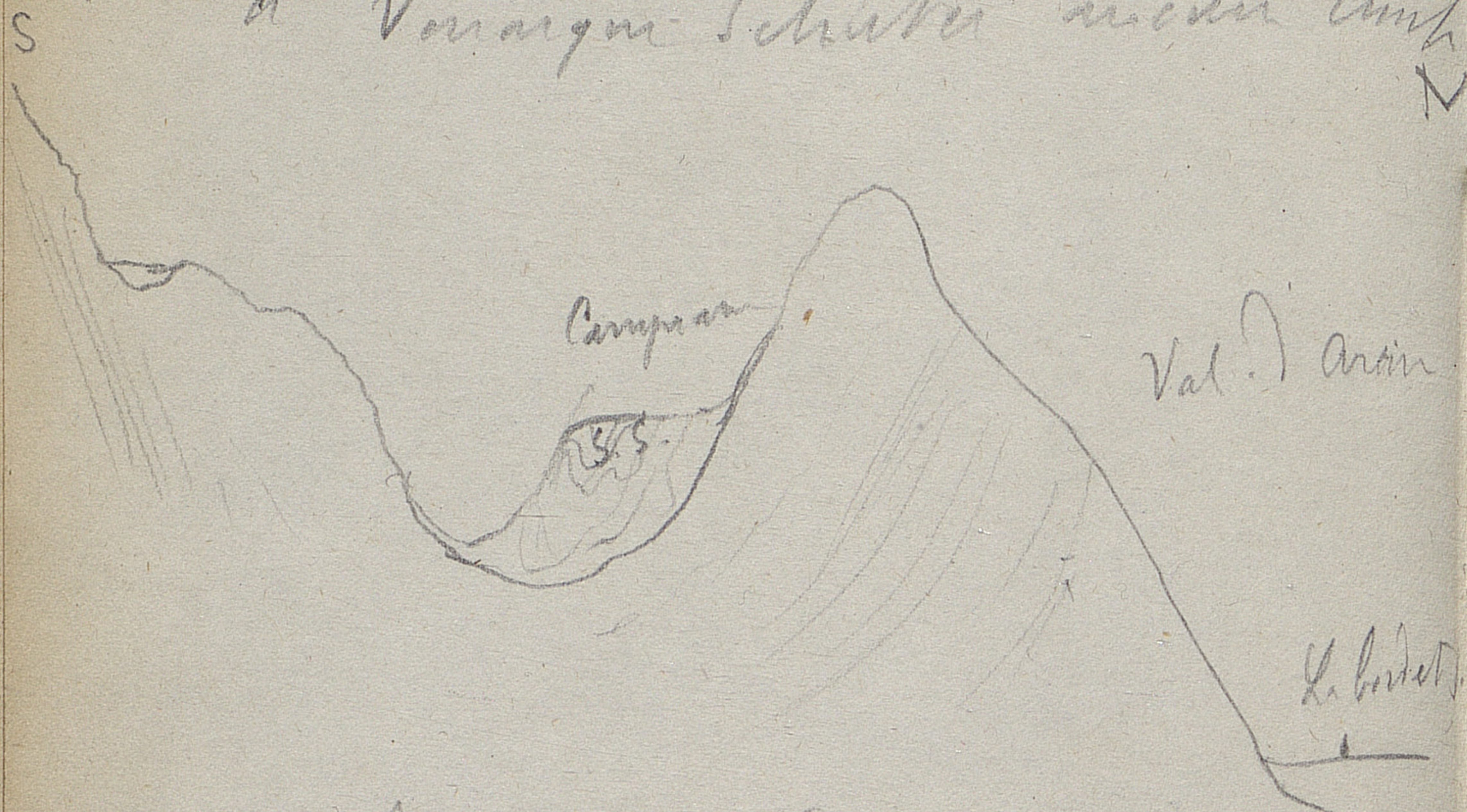


au pied de la montagne au niveau
du plan de l'étang ou vers le
placage ou C. C. sur les schistes micacés



28 *Fort de Verrugues* 576, 5 - 175
 a *Lydon*

l'homme de Verrugues O. 22° N
 en ligne avec celle du pied de *Jarmegard*
 séparant *Balerm* et *Jarmegard*
 et Verrugues schistes anciens *Ambr*



Entre l'homme de Verrugues et l'homme
 grand faulle N 5 à 10° E subélevé.
 Rempire 667, 2 a 170 f. h. 9/4

Le 6 octobre 1876 (Rouen)

à 5 h 1/2 du matin recense de
troussant de terre contre un
apron précédé d'un arc-boutant
venant de l'O. et appuyé au dix
de copie surveillant de la ligne
à l'établissement d'une table de
lueur rouge vers l'O.

C'est la seconde fois que
Copie a vu le même phare
en une à une terre naturelle
semblable avec une truelle
de terre antérieure.

Copie était avec le canal
la figure en face de la visée
quoiqu'il a vu en même temps
la lueur et senti la secousse.

Il y a plusieurs années
passant par la diligence à
4 h. du matin pendant qu'on

appretait le tout par le drapeau
 même lueur rouge vers l'O.
 accompagnant un bruit
 venant de la cote. Le phénomène
 fut vu par plusieurs personnes.
 On aurait cru que le bruit
 descendait de la montagne de
 Superbaguères

Ce matin temps bruyant
 et peu clair depuis hier. On a
 eu à Luchon une température de
 35° à l'ombre.

En descendant du port de
 Venargue nous avons été suffoqués
 par la chaleur accablante ^{de la forêt}
 de la vallée - Les nuages sont ^{au-dessus}
 du ciel. Baromètre 709 à 21 à P.

Je suis entré dans la galerie
 à Oh. Voici leur température.
 Mayer 65.4 - Pie N°1 61.3 -

Table 51. 8 - Grand Saucier du Roy
43.5

62 Le 8 octobre 1976 (Luchan)

Moyen liquide ancien n° 9

Sol 1/4 litre 190 Jours

119
199

avec la liqueur type

sol 1/4

62

2^o

61

3^o

62

61

61,5

alcalinité Sol 1/4 : 50, 50, 50

Conc 65, 2

de W = 1 81, 8

1^o sucre Druing 43, 7

avec a haut pour alcalinité

2 div. 50^o pour 6 g de sucre

Le Comité National de Grenoble
pour l'arrivage. Envoyer, en
proprement à M. Deleau, 1. L'arrivage
et tout.

La liqueur titrée qui m'a
servi à Venauque et qui est
actuellement dans le grand flacon
bouché à l'éméri. Densité:

0.001 = 0,000064 de Soufre
ou bien 0,000156 de NaCl.

64 100
11

309
0,0309

$\frac{107}{16} = 6,6875$
 $\frac{0,00056}{16}$
6,68806
 1707

156

	Acta		Acta		Acta	Acta
M. la Curie	12		12			0
M. de Catinus	12		12			0
M ^{re} Carbon	0		12			0
M ^{re} Lefevre	12		0	12	12	12
M ^{re} Garrigou	12		0			0
M ^{re} de Catinus	12		12			0
M ^{re} Felin	12	12	12	12	0	12
M. Felin	0		12			
M. Garrigou	0	12	12	12	12	12

M. la Curie	0 0 x					
M ^{re} Garrigou	x x x			159		
M. Lefevre	x x x					
M ^{re} Felin	0 0 0			12	12	
M ^{re} Lefevre	0 0 0					
M ^{re} Felin	x x x	12	12	159	12	12
M ^{re} Carbon	x x x	12	108	210 ²	12	108
M. de Catinus	x x x	12				
M. Garrigou	x 0 0		108		12	159

Le 16 octobre 1876. (Caru au
A. Fabry)

Après avoir eu une conférence
avec Frédéric Liguier et Jules B. chez
Liguier le 13 octobre à 1 h. 1/2 après
midi, il fut convenu que le
Lundi 16 octobre, nous nous réunirions
avec M. de Saur et B. sur le lieu
du litige pour y voir le fait
et procéder si c'était possible à
un arrangement à l'amiable.

En allant au rendez-vous par
par chez F. Liguier qui m'a dit que
le but principal de toutes les discussions
était la hausse de M. de Saur et
B. L'arrangement n'est que le prétexte.

En arrivant à la fabrique on
nous par la voie de Saur et B.
M. de Saur est arrivé et M. de Saur
s'est fait rendre.

En attendant un intermédiaire
dans la fabrique on m'a donné le fait
ou l'histoire relatée.

Il y a environ 9 semaines les
 métayers slovaques (c'est de M. Sauer)
 sont venus demander à Baly et à
 Decamp d'emprunter les vannes de
 l'écrémoir de la fabrique parce que
 l'eau les gênait dans l'eau slovaque.

Plusieurs fois, Joseph métayer
 de M. Sauer, a déclaré qu'on n'aurait
 l'eau en Slovaque de nuit ou de
 jour qu'on ne soit levé ou
 mort.

Les métayers de M. Brey n'ont
 jamais rien dit, il n'est que
 l'enseignant.

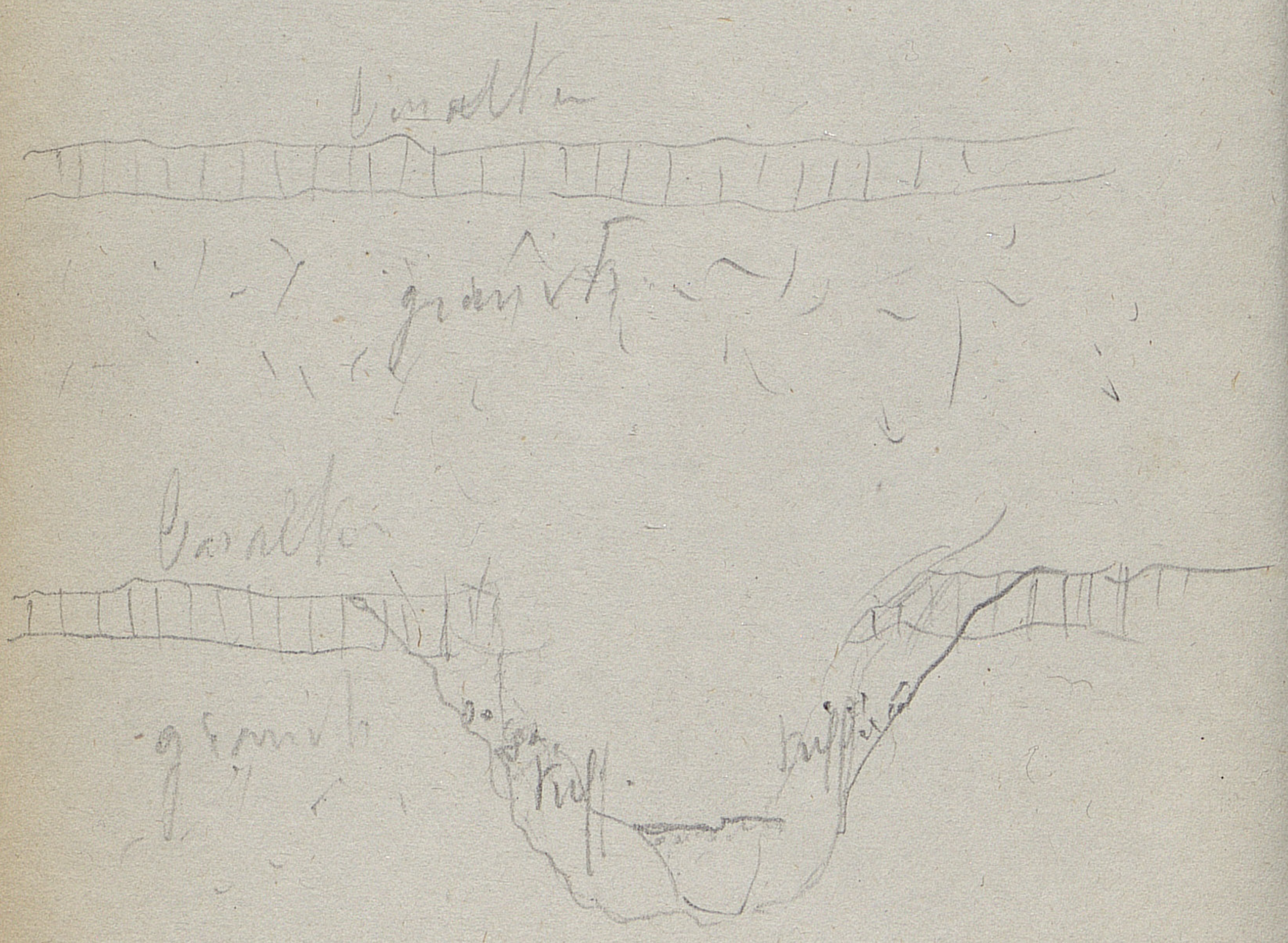
Le 11 octobre. Le batarde de la
 forge débordait et l'eau de dessus de
 la fabrique venait de Weillerau. L'eau
 d'abord les vannes de la batarde et la forge
 si que que l'eau ne se perdait pas et
 allait dans la rivière. Cet ordre fut
 exécuté. Quelqu'un vint fermer les vannes

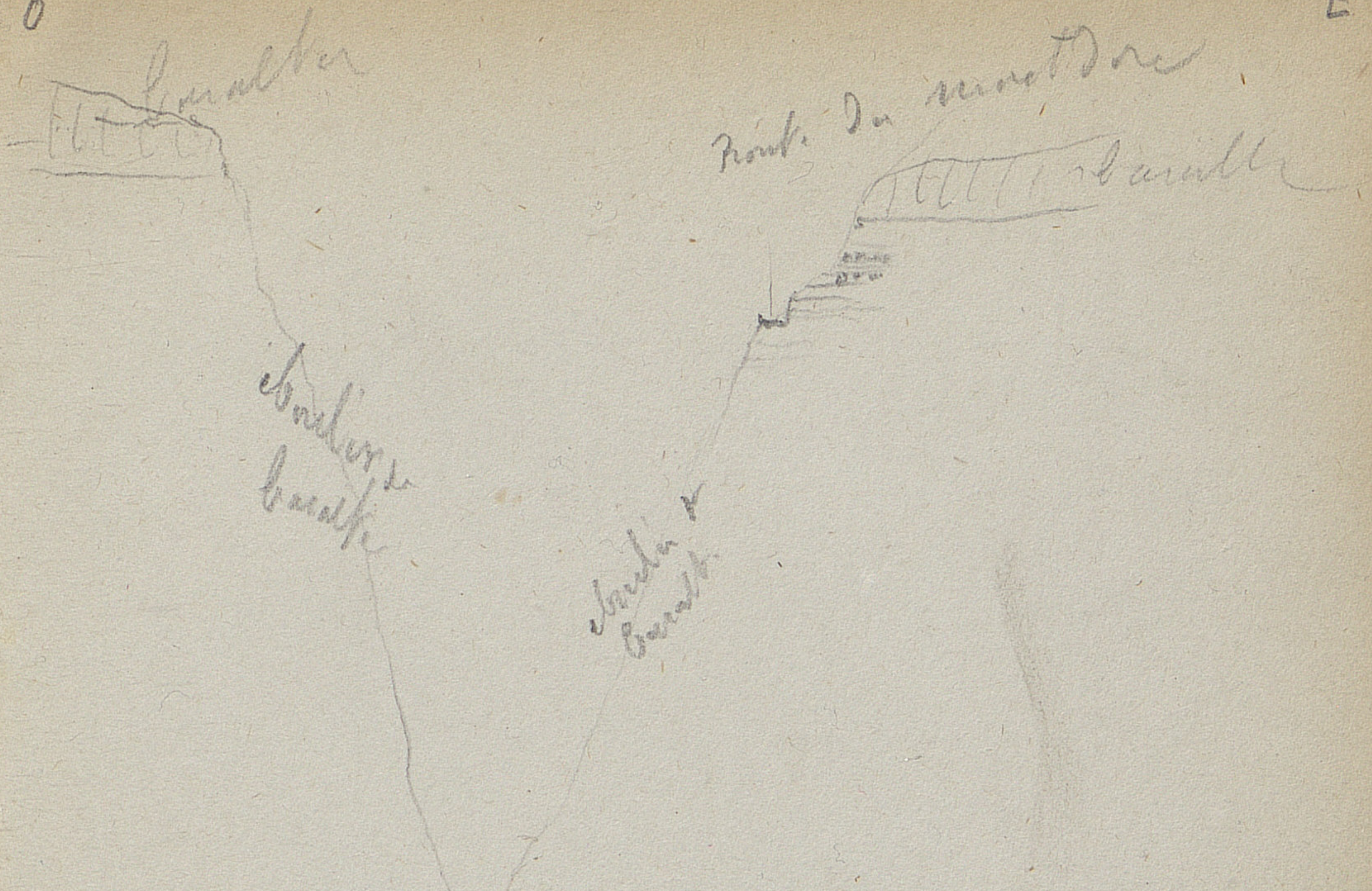
avec des gerbes par qu'un gruelle ne
 put pas arriver dans la riviere.
 Le même jour repartant par le même
 point Bayard. Les vannes fermées les
 arrivés de nouveau et s'élevèrent. Vers le
 soir du soir le domestique de M. de
 megar vint de plaindre que l'on avait
 enlevé une vanne et qu'il n'était pas
 quelqu'un en de la fabrique qui l'avait
 fait. On éclaircit la vanne et la
 fabrique ne l'en déclara qu'on ne l'avait
 pas enlevé, qu'on ne l'avait pas et
 l'on demanda de voir l'occupateur, et
 par l'un ne voulut pas faire.

58 La Bourbe - Le Souris - Grand Lake
Bagnatou - Fieva - Protolide - Com.
Mirelle - 12° à 52° - Le Cay par Yar.
Sera - Cherand am in 10,000 Ag.
ou 0,019 Aso⁹ ou 0,020 Nas, Blo⁹.

La Bourboulle le 13 Novembre
1876

Puits Perriere. Puits d'essai fait
à 10h. 1/4 en présence de M. Le Brun
architecte et de M. Lecomte ingénieur.
Statue 689 à 16" f.
Temp 54° 7.



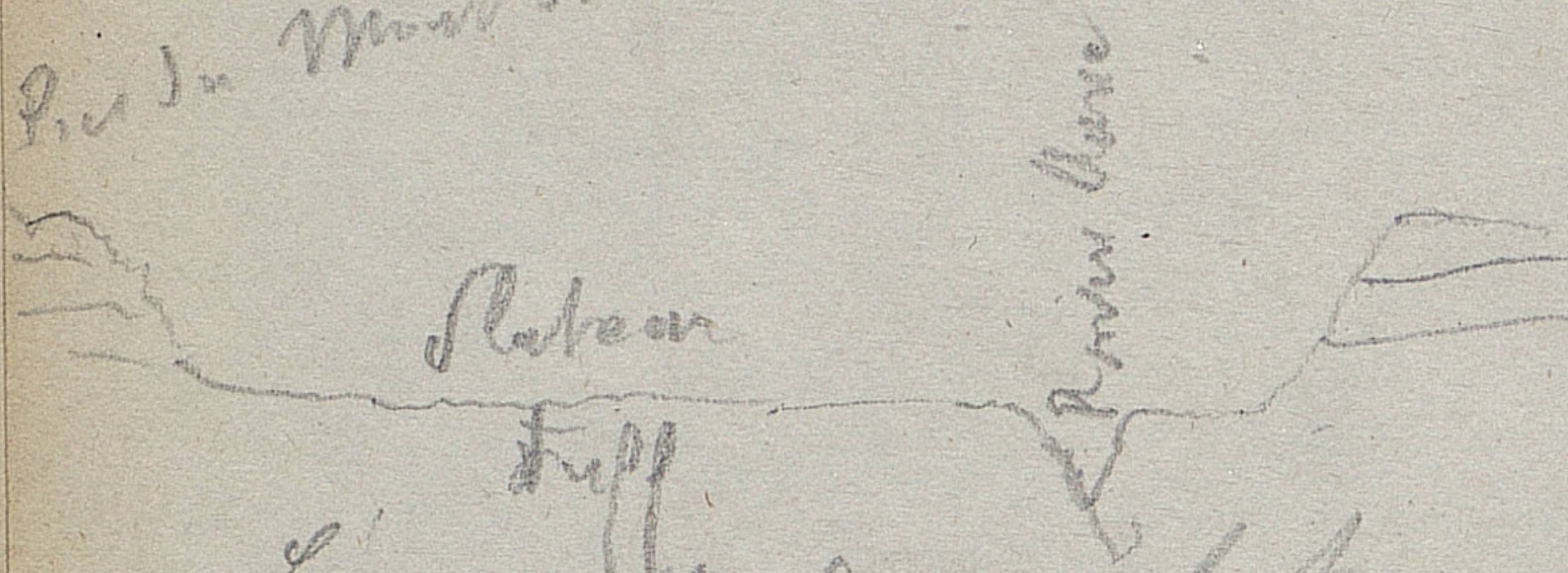


Entre le 39^e et le 40^e de la carte du
 mont Dou à Clermont environ 5 lieues
 en montant du mont Dou vers l'Analtin
 au passage du Ravin Blanc, la route
 a mis à découvert vers l'E du Caudeu
 de la qui dans le pays on appelle un
 tuff blanc, consistant de fragments
 de brachypte. Ce tuff blanc est parfai-
 tement homogène et n'est aucunement
 stratifié. Au niveau du Caudeu
 tout est au point plus net et le
 fragments de brachypte et de scories sont
 très semblablement saisis, mais pas de
 très loin.

On voit une fracture en core assez
N. 18 E verticale et N. S. et N. qu'on
O

On voit que c'est la le niveau
des tuffe du fond de vallées, qui ont
été toujours les dernières.

Pied de Montagne



L'ensemble du plateau central est
composé d'un immense massif granitique
étendu de l'axe de la vallée au N. sur
Clermont, sur le quel reposent par
places vers le N. le terrain Carbonifère
et houiller avec le terrain Jurassien
et sur tout le grand support
le terrain tertiary avec tous les
terrains granitiques et sur N. et dans
le grand plateau d'un terrain
de corréaires.

Dans ce cas la surface de la
surface s'élève à l'avant la couche
jusqu'à dans les profondeurs du grand
vaut de mineralisation dans la surface
et reviennent par suite de la surface



8

24
Soit que la pression de l'eau vaporise
l'eau sous une épaisseur énorme
de bancs imperméables couvrant
de basaltes et de trachytes et que
ne venant que par à travers et
s'échappent sur les bords de la fosse
des bancs imperméables et dans
les points où le terrain imperméable
(truff) est profondément creusé par
les vallées.

Je pense de même que la
pression relative d'eau dans
le plateau de l'auvergne n'est
que celle de l'auvergne par exemple
dans le sol, n'est pas à travers les
bancs de basaltes car celle-ci
est faite en fait fissurée.

Le 26 Novembre 1876.

(Royaume) Sur de Dieu avec M
le Comte de Ledage.

Hydrothérapie : se faire. Mieux.

Stroffe humide.

Douche humide étroites dans toute

la partie.

Espace au grand sur la rive gauche
du milieu pour y faire l'usage à
lithine, à l'endroit de la source

Piscine 15 m sur 7 environ. Elle
semble pas trop grande. Verticale 1 m
sur 1 m

Le côté gauche du milieu avec
source de St Mart est en Contubas
de l'établissement thermal à qui
serait facile pour l'usage car
avec droite des sources au sortir
de l'implie avec l'air.

Dans la salle d'inhalation
il serait utile de connaître la compo-
sition des vapeurs.

Les Lignes sont séparées, et il
 y a un tableau de médecine.
 L'établissement est organisé
 en deux parties parce que la salle de
 bain est très petite et qu'il
 manque un vestiaire à l'entrée.
 De chaque côté.

Le 27 Novembre. S^t Nectaire.
Mont Comadore

Première à 8h. Du matin 69^o. 7
Temp. cat. 10^o.

Source du Parc à la Cavette.
Temp. 18^o 3 - L'eau répand une odeur
marquée d'acide sulfurique et il se forme
dans la Cavette des filaments de
sulfure de fer blanc très délicés. (Beaucoup
sont décomposés en filaments et d'autres
sulfurés). S^t Nectaire Mont Comadore

Petite Source au ruisseau Cavette
170^o 3. La source dépose du fer avec
une telle facilité que le propriétaire
M. Verquy en a tiré en la faisant
couler sur les galets environnants
les a colorés en rouge.

Source intermédiaire 170^o 3.
Elle est toujours très legerement
colorée.

Source du Mont Comadore 34^o.
Source Vaginale Temp. 32^o environ

Elle est interrompue
 on voit : cette source qui le
 dépôt sera effectué exclusivement
 par suite du contact de l'air
 En effet, la source sort au ras du
 sol par un petit tuyau et sur
 le bord d'un caillou.



Carrière. Au sortir du
 tuyau et jamais de dépôt
 dans quelque contact
 même le dépôt se produira
 lorsque dans le sens de la flèche en
 suivant l'impulsion de l'eau qui
 s'échappe par l'ouverture d'un
 tuyau que le bouchon sera soulevé
 par le dépôt.

Dans la station, toutes les
 sources conduites à l'abri absolu
 du contact de l'air ne fournissent
 jamais ni dépôt de rouille ni dépôt
 calcaire. Seulement les tuyaux de
 plomb sont recouverts intérieurement.

ment d'une couche herminée de
Sulfure de fer.

Souvent on trouve dans le
serenoir. Température excellent
entre 32° et 33° prise
au gros giffon même dans la
grande ouverture circulaire du
sol et au bœillon.

Derrière l'entrée on voit
des failles dont quelques unes
sont encore ouvertes et dans lesquelles
le granit a été kaolinisé. D'autres
ont des dépôts de soufre à composition
de Sulfure d'arsenic jaune.

D'autres, plus rares on a
peut être été remplies par de
l'argente.

Le plan de joint montre la
relation en fait du granit
et des sources d'eau les plus
importantes.

Dans les grottes du Mont Corvadou on
trouve la maquette principale le long
d. l'aller N. 45° E. par promener, surtout
dans la grotte inférieure.

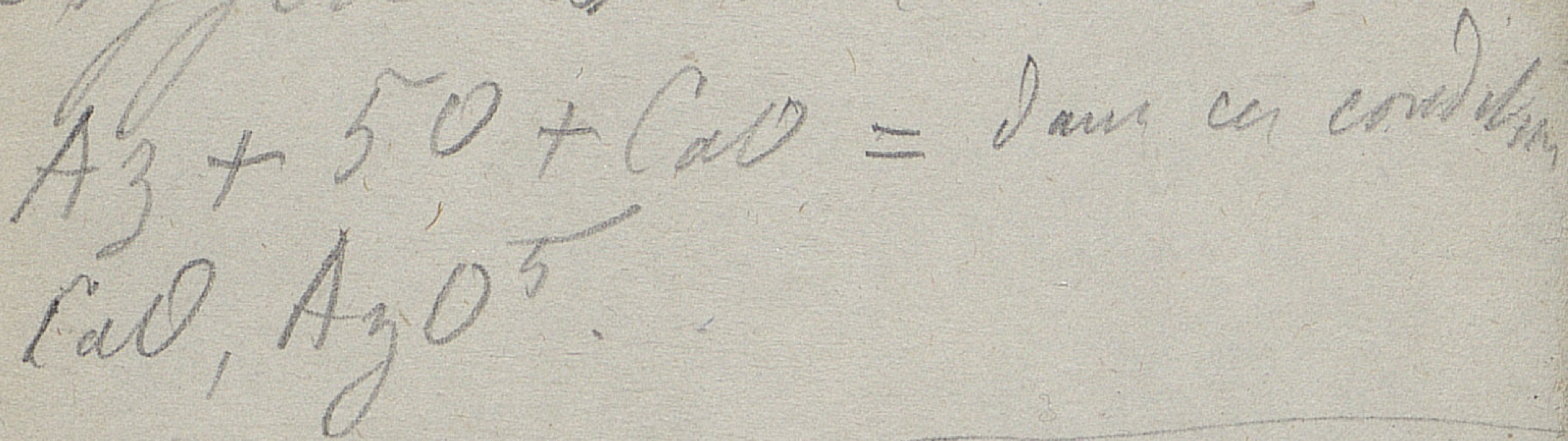
Source d'eau à St. Nectanebe
Comp. 14° S. Nord dans un fossé
N 20° E. P. G. S.

Le bœufiller au 20^{ème} Nord
Gr. bœufiller & M. de Sedage au 20^{ème} Nord
Sous-fosse N. S. N. E.



M^{re} Bourmadre - médecin
au Breuil (près Broire)

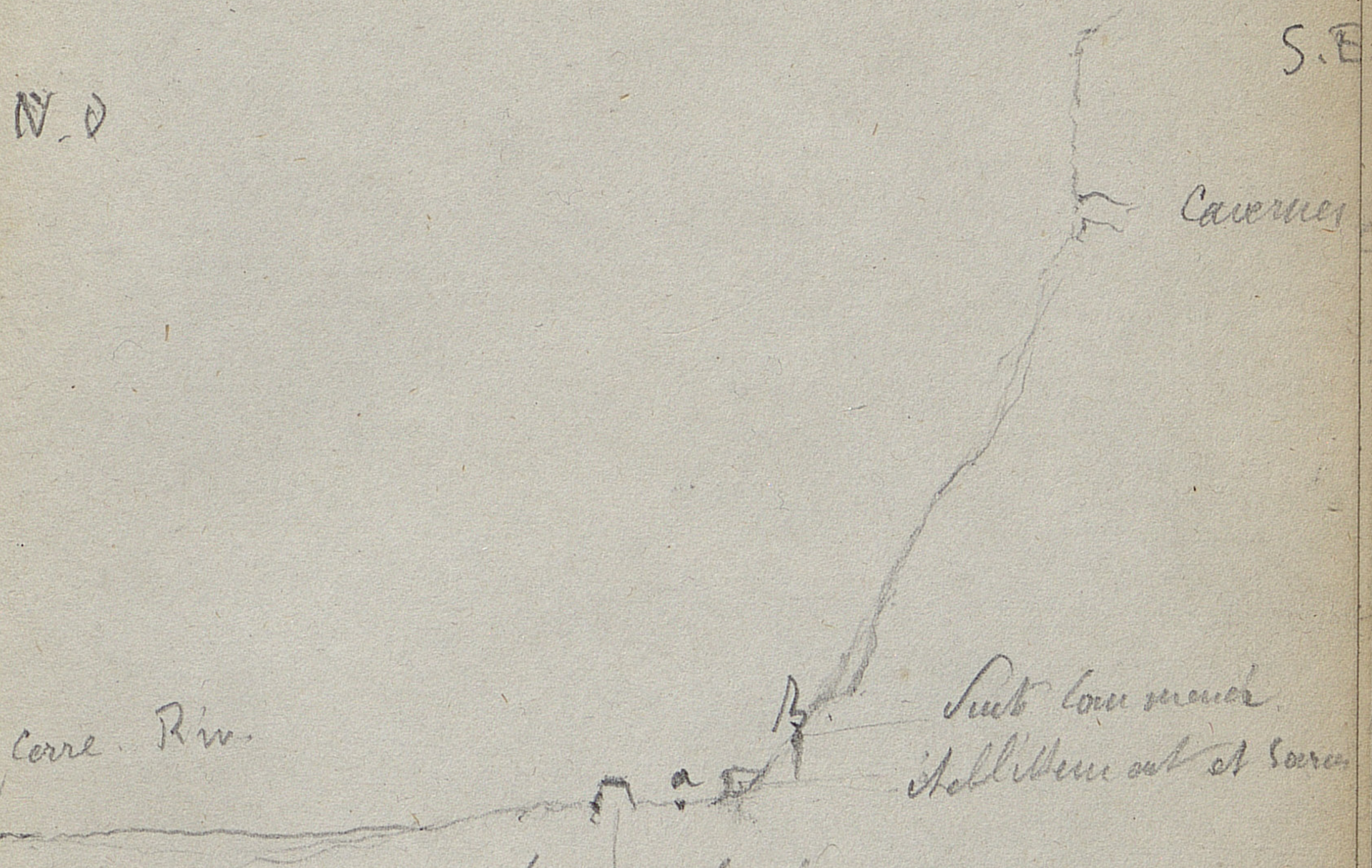
Chercher à utiliser les quartz
 énormes d'azote du procédé de
 Doan en considérant par le passage
 constant de décharges électriques
 dans un milieu contenant de
 l'oxygène et de la chaux



Les sources sulfurees doivent remonter bien l'in-
 fluence de la pression de la vapeur d'eau et
 les sources avec CO_2 et $a(Na_2CO_3)$ sous l'influence
 de la pression et CO_2 et de vapeur & H_2O .

Le 28 Novembre 1876 (Vic Sur Cerre)

Quartier de la vallée et probablement
D. l'une des Captures de Lancer N42°E



Calvaire du chemin
de fer.
La station de Vic Sur Cerre est tout à fait
à creux. Il n'y a rien.

La Côte est bien graniveuse.

Les sources actuelles naissent dans le
fond de la vallée au pied d'une escarpa-
ment de batte et de granite. Les
sources sont répandues également dans
la prairie au N.O. du chemin de fer.
Il n'y a source avec dans la prairie

Des dépôts que pourrissent bien provenir
de la source.

On a fait un sondage, on a
dit M. Calmette qui Tellon de l'é-
tablissement on a. Le sondage a d'au-
près 1200 mètres d'eau sans en-
fluer sur la source actuelle. Il est
mal qu'on s'est contenté de faire le
sondage sans épuiser.

On voudrait actuellement un
nouveau sondage en M. Le Serait M.
Léon Dru qui aurait fait et décidé à
sondage.

Le sondage fait en contre haut
de la source ne pourra avoir aucun
résultat, car le jour où l'on creusera
et où l'on captera les sources qui
sont actuellement dans l'établissement
on amènera la toute l'eau minérale.

Il s'agit donc pour M. le
Cercle ou bien d'épuiser toutes les

sources sur le point où elle fut au-
 jourd'hui et de la faire monter arti-
 ficieusement dans la partie supé-
 rieure de l'ampithéâtre pour y
 bâtir l'établissement, ou bien de
 les capter complètement là où elle est
 aujourd'hui et y faire un sondage
 ou une série de sondages vers un qui
 concentrerait les eaux et de la conduire
 alors par un captage souterrain com-
 plètement à l'abri du contact de l'air
 jusqu'au N du talus du chemin de fer
 où l'air pourra parfaitement se
 développer par un établissement.
 J'ai gardé ce matin l'eau
 provenant du sondage que l'on fait
 et qui a donné ce matin même
 14° au dire de M. Almette. Elle
 a un goût légèrement salé, un peu

Terre et même l'été en été. Mais
 il ne paraît pas y avoir trace
 de l'eau. L'eau contient une grande
 quantité de substances terreuses
 qui occupent près de la moitié de
 la bouteille après plusieurs heures
 de repos.

D'après M. Calmeille les cavernes
 de l'environ seraient des habitations
 anciennes. Il prétend y avoir trouvé
 des ustensiles en pierre et entre autres
 un bâton de pierre ou jade qui à
 son dire eût appartenu à un
 prêtre Druidique !!!

Les objets que j'ai vus ne si-
 gnifient absolument rien.

C'est le long de la route depuis
 certain point à Amillac on voit bien
 souvent des granits complètement
 stratifiés. Cette stratification est
 surtout parfaitement nette dans
 environs de Menat en marchant vers le
 chemin de fer vers le Livran (1192^m 50)

Les bécches s'élevées qui sur
 partie des terrains dits éruptifs
 ont par son stratification d'une telle
 manière qu'on peut se demander
 s'il y a bien des roches éruptives.
 C'est cela semble parfaitement
 stratifié. On voit souvent dans
 ces bécches d'énormes morceaux de
 terrain stratifiés englobés dans
 la bèche.

C'est cela permet de poser la
 question suivante. Can ce terrain
 dits de bécches et de bécches en
 fait ils ne sont pas étendus, et en

leur fait. on peut Comprendre Des
parties de dépôt en et amorphes par
en eau en un état ?

Le 2^e Juin 1877 (Aubert)

Source De la Ceram 17° 6'

Source Samayrac 17° 8'

Source Baigue 17° 1'

Galerie Calche —

Direction depuis l'entrée au fond N. 12° E

Premier puits à gauche creusé dans la schiste d'argile au commencement de la stratification, la stratification marche E. O. au p. N. Par la moindre apparence de fracture.

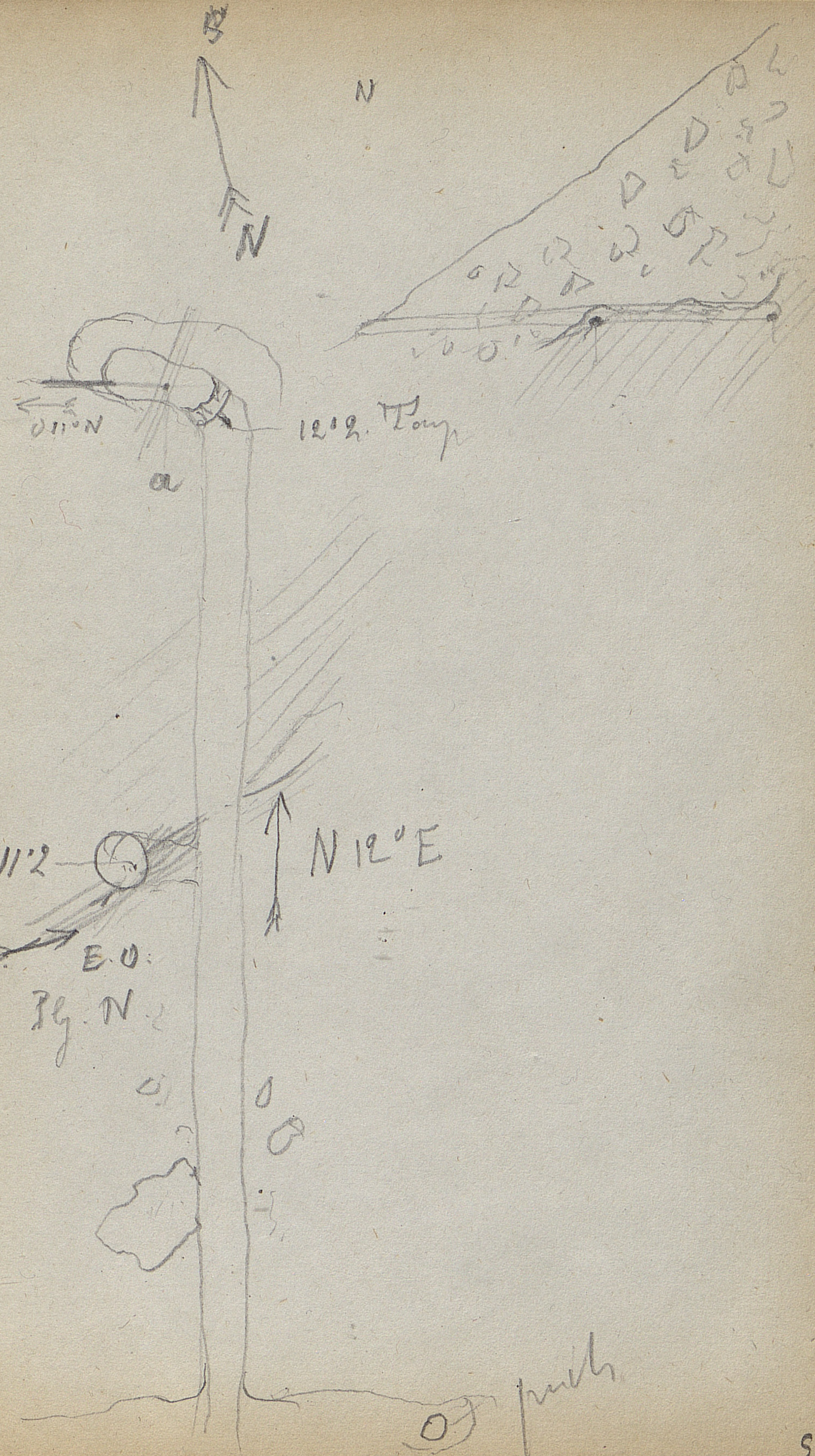
jusqu'à ce point l'un est l'autre le boulder clay sur l'argile avec les grains ronds de quartz et de calcaire cristallin.

La roche renferme de la gypse cristallin.

Le puits a 1 an de profondeur l'eau a le goût spécial de l'eau d'auvergne avec un goût amer. Temp. 11° 2

Fouille de l'entrée au fond au puits de l'auvergne. Temp. 12° 2

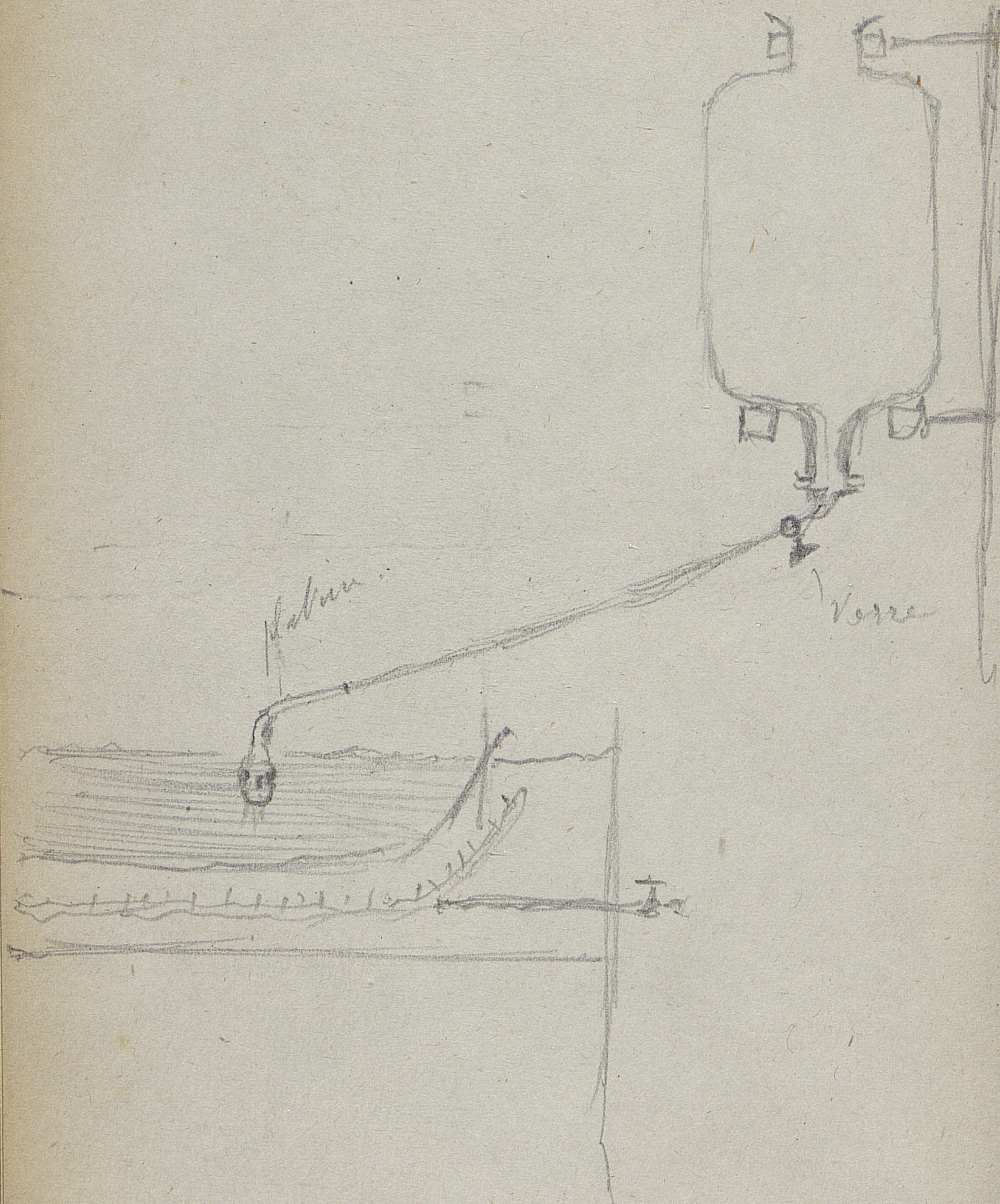
Temp. de l'eau au 12° 6



au fond de la galerie d'eau va d'abord
 à la rencontre de la faille l'un dans
 l'autre, bientôt $0. 70^{\circ} N.$ l'autre
 finira $N. 45^{\circ} E.$ environ. L'axe $12^{\circ} S.$
 La faille bécante est bapissée de
 Crétacé et gypse et d'argile.
 L'argile vient du dessous.
 On voit même dans la faille
 des débris caillouteux venus de
 l'intérieur.

Si l'on prend la direction
 d'un côté des sources Baque
 Dammagnas et de l'autre Ceras, on
 voit qu'en prenant pour point
 entre Baque et Ceras du N. E.
 la direction générale est $0. 20^{\circ} N.$
 environ.

Il est donc fort probable
 que la faille bécante de la galerie
 ou une faille parallèle de même
 sert d'issue à toutes les sources.



Le 12 Mai 1877 (Bagnères de Bigorre).

Jour de Salin. Temp. avec mon manomètre Walfordien 4030. La température a été prise à 30 cent. mètres dans l'intérieur de la Conelle.

50°7

Temp. prise avec le thermomètre de l'Institut National ayant servi à M. François et notée 50°7.

Le thermomètre est de

alcalinité de la source sur $\frac{1}{4}$ de litre 93 divisions et le litre de 50°7 sur le litre est par l'cc = 0,0047 avec 8 gouttes de tournesol sensibilisé.

2^e Mai 93 divisions.

Précipitation

Le man. ait été fait au l'eau prise à la Conelle.

Jaugeage de la source, en 3'50 : 3'75

de 10 litres

Le saup. est plusieurs jours fait long temps

Source du plateau
alcaline sur 1/2 litre 102 div. au
batter sur du laqueuse.

Source du foudon
à la laqueuse N. 1. 35° 7.
alcaline sur 1/2 litre 94 div. s.

Ferre
alcaline 90 division
St Barthelmy
alcaline 90.

gavage 230, 400 litres par litre

Le 25 juillet 1877 (Lambert
Pauzeau de Giffon avec le comte
de l'ancien Pigny - avec M.
Moreau ingénieur de la Cie)

mesure dans le m.

N°1. Baromètre 4030 - 45°4 au verre
et dans le tuyau 45°6 - - 46-9 - 45.1

Therm. Lambert - 45°7

Therm. Filhol - 45°4

n°2. 43° - - - 42.5

après correction de
l'espace intermédiaire

n°3 32°7 - - - 32.2

n°4 35°4 - - - 35.2

n°5 27 1/4 - - - 26.9

n°6 24.5 - - - 24.

Donc thermomètre de Filhol a

son 0 à 0°8 trop haut et le thermomètre

Lambert a son 0 à 0°6 trop haut.



1 - Nas sur $\frac{1}{2}$ — 79 — de la région
 1 - Nas — 80 — 101 50'
 1 - Nas — 80 — $\rightarrow = 0,0488$ Nas.
 1 - Nas après Ball — 79 — $= 0,02005$

2 - Nas sur $\frac{1}{2}$ — 37
 2 - Nas après Ball — 38,5 $= 0,0225$ Nas $= 0,00925$

3 - Nas sur $\frac{1}{2}$ — 10
 3 - Nas après Ball — 8,5 $= 0,0062$ Nas
 $= 0,00255$

4 - Nas sur $\frac{1}{2}$ — 20
 4 - Nas après Ball — 19 $= 0,0117$ Nas
 $= 0,00485$

5 - Nas sur $\frac{1}{2}$ — 6
 6 - Nas sur $\frac{1}{2}$ — 3

Bayon — de la $\frac{1}{2}$ — 113
 Nas $\frac{1}{2}$ — 121 $= 0,0747$ Nas
 $= 0,03065$



Le 27 juillet 1877. (Luchan)
 N° 1 alcalimite 101 sur $\frac{1}{2}$ litre

Pourp. de f.

Chiquy remis dans le bocal N° 1
 Nal. Ya cot. 99.

Il y a donc 0,0599 de Nal
 ou 0,0249 de S.
 ou 0,0433 de Nal, HS.

Le 30 juillet 1877 (Luchon
galerie).

nouveau niveau source
aux sources.

Groupe Sud.

Bosquet n°1 - n°33	grand	44.2
2 - 34	grand	42.7
3 - 35	limite sch et gr	41.8

Recouvrement Bosquet au Drainage.

a droite	36	ingee. de surface	34.6 gr
a droite (37	D	35.3 gr
a droite (le coule en froids)	38		30.6 gr
	39		40.5 sch
	40		31.8 sch

Drainage

a droite du recouvrement	46		33°
en face	47		34.5
grande source	48		44°
plus loin a droite	49		48°
	50		38.8
	51		43.7
a gauche (schief)	52		39.1
	53		47.2
	54		39.9
	55		43.4

12^v Recouvrement Borden au Saule

a droite	56°		41
	57	(faill. traversée)	53
	58		51.3
a gauche	59		47
a droite en face 59	60	(faill. traversée)	47
a droite	61		51.4
a gauche	62		56.5

Saule

a droite en montant	77		55.2
a droite en descendant	78		48

76 (faill. faill. N. 42. 8 S)
 naissant au milieu de la petite Saule en
 face l'autre de l'ilot. Source sortant au refou
 dans la faille visible a droite c'est. vers S.
 ayant le numéro 75

Source du Saule	74		48.7
			54.0

Borden			45.0
Source de l'ilot	73		
autre Borden	72		37.6
a gauche en descendant et nord			
Saut dans le atterrissement	71		45.0
a droite d'atterrissement	70		35.0

n° 69 n'est rien qu'un filet Sabaud du ¹⁸⁵⁰
 Piz n° 1 ————— 67° ————— 62°
 a face Nord V.S. 68 ————— 49°
 a droite du Decardent 66 ————— 41,8
 appartient au groupe Sargoy

Borden n° 3 ————— 67 ————— 41,5
 ————— 1 ————— 64 ————— 51,2
 ————— 2 ————— 63 ————— 34

Richard tempéré



n° 12, ————— 35° 8.
 a coté sans n° 33, 2
 n° 13 ————— 35, 5

Richard Supérieur

n° 14 ————— 49°

Payemur

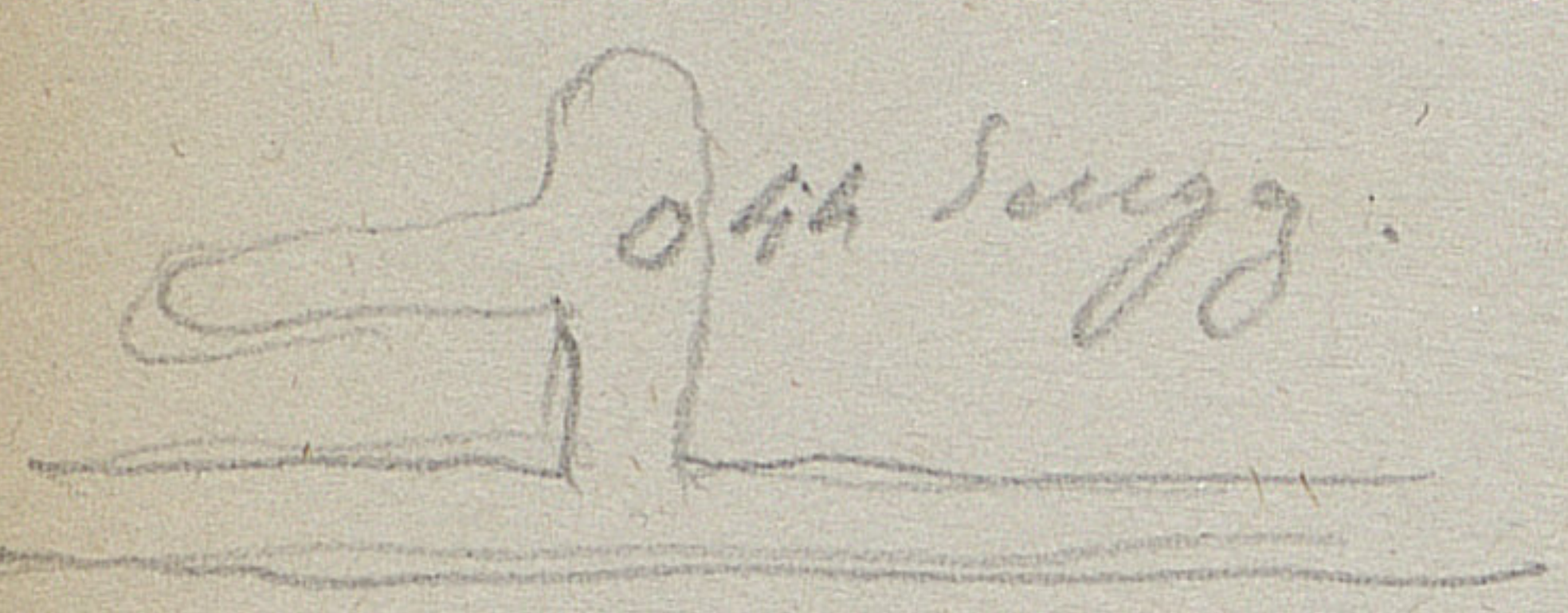
n° 15 ————— 50° f.

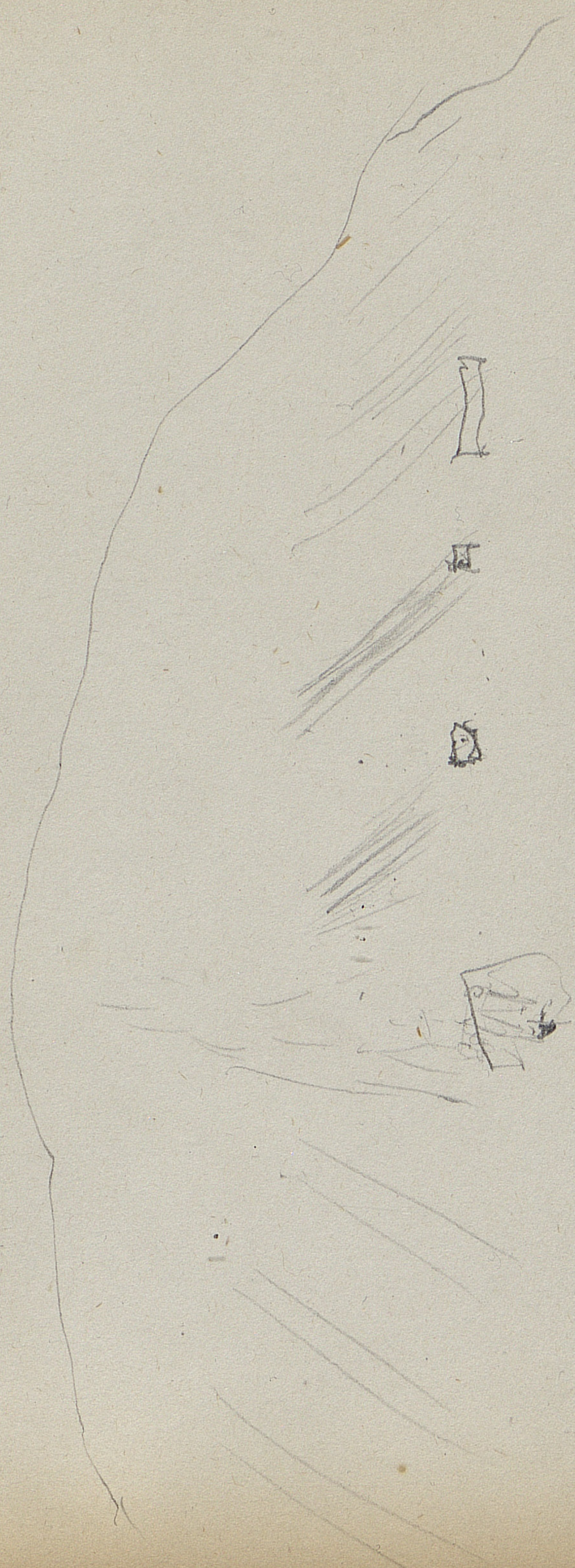
Bayer ————— n° 21 ————— 65, 8

Roum (regard) n° 16, 17, 18, 19, 20 ————— 55, 4.

grotte (regard) n° 23, 24, 25 ————— 60°

Ferron nouvelle (à gauche) N° 37	36
La chapelle N° 38	36
Suzoy N° 41	36
N° 42	44
N° 43	36
N° 44	44
N° 45	36





106 Le 21 octobre 1897 (Nivernais) (Croy) 705

Z.

Le niveau du petit baromètre poche nouveau d'après
à 715 au pied du chemin de la grotte à Nivernais sur
la grande route le baromètre barométrique à 707 au
sommet de la montagne avec deux grand baromètres
au N. de la grotte. Celle-ci a son centre d'équilibre
à 500 m. au-dessus du niveau supérieur.

L'ancien non murée de la grotte mesure
N 10. 15. E. P. 0. On voit aussi dans toute
la vallée de la montagne une grande faille
L'horizon P. 5. Cette faille paraît sur
l'entree de la grotte et se voit encore dans la
vallée de la grotte. - latitude 70 5/8

En regardant en l'air de la grotte vers
la montagne et les montagnes de l'est, on voit
de grandes terrasses glaciaires, ayant un niveau inter-
médiaire entre celui des terrasses supérieures de la grotte
et celui de la terrasse sur la grotte.

Niveau de la grande montagne de la grande grotte à 705
comme la grotte quel que soit. On voit de beaux
soubassements granitiques au-dessus de la grotte de la grotte
coulées au pied au-dessus de la grotte (100 m. environ)
à droite (Ouest).

Niveau de la terrasse glaciaire au-dessus de la petite
grotte de Nivernais et au-dessus du village 711
Niveau au pied du chemin de la grotte 715 baromètre

Le baron de ... à 718 au ...
 à l'arrivée de ... à 718.

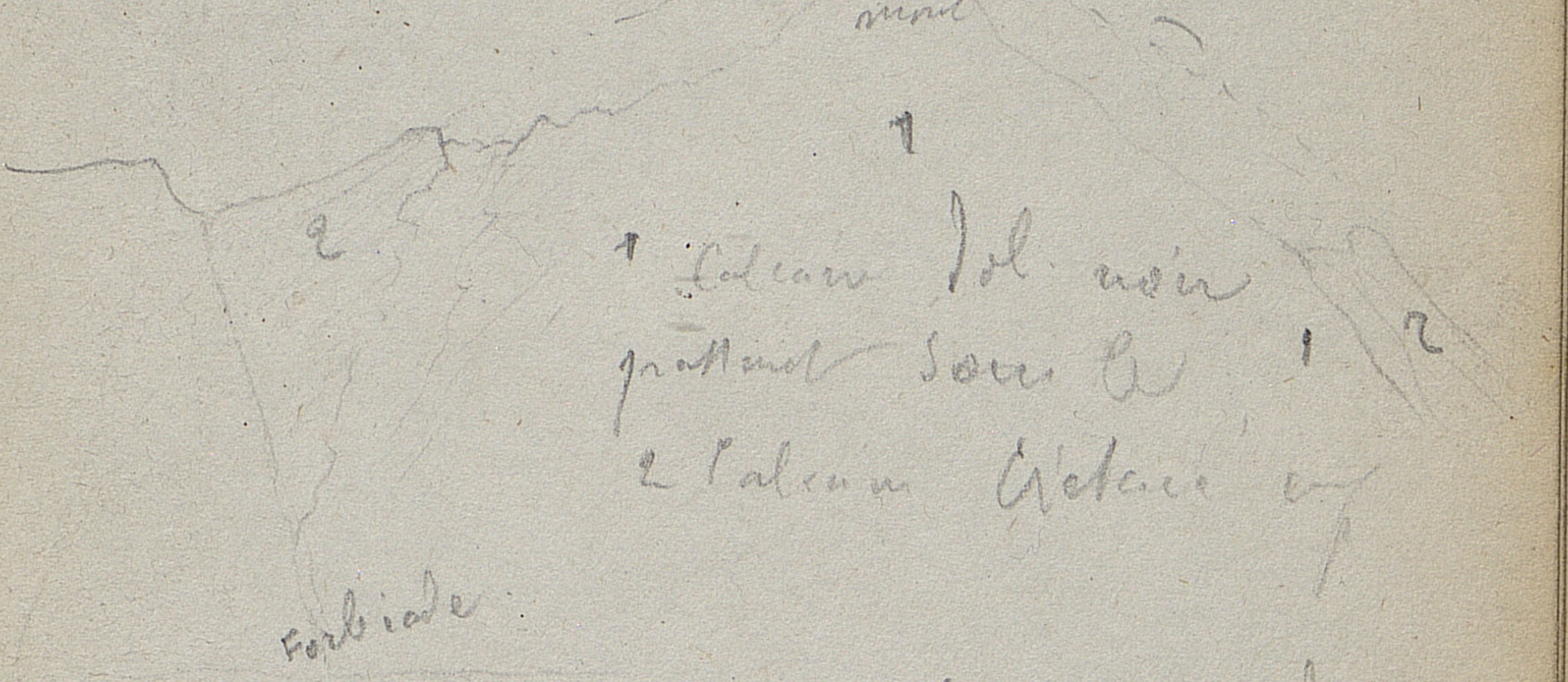
Depuis son départ à 3 h. l'annuaire
 salt. ... à la maison B. 718.

au sommet du pic à l'est d'Arstan dans
 les granits gneissiques. Les traces de ...
 ainsi que les métalliques sont en

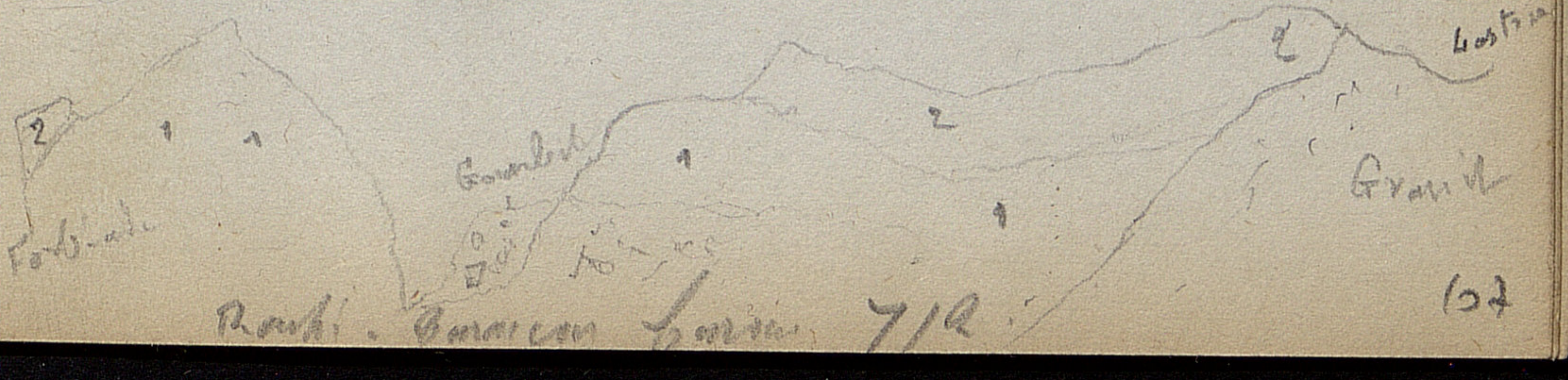
Baron 595 - et 1450. / Pic de ...
 au donnet Marie 2020 par l'est
 major B. 886,5 - et 1580

Il y a de ... 617 - 1900

La calcédoine ... droite et gauche du
 ... (première) ... - Calcédoine
 ... par le ...



... du ... au ...
 ... à Arstan

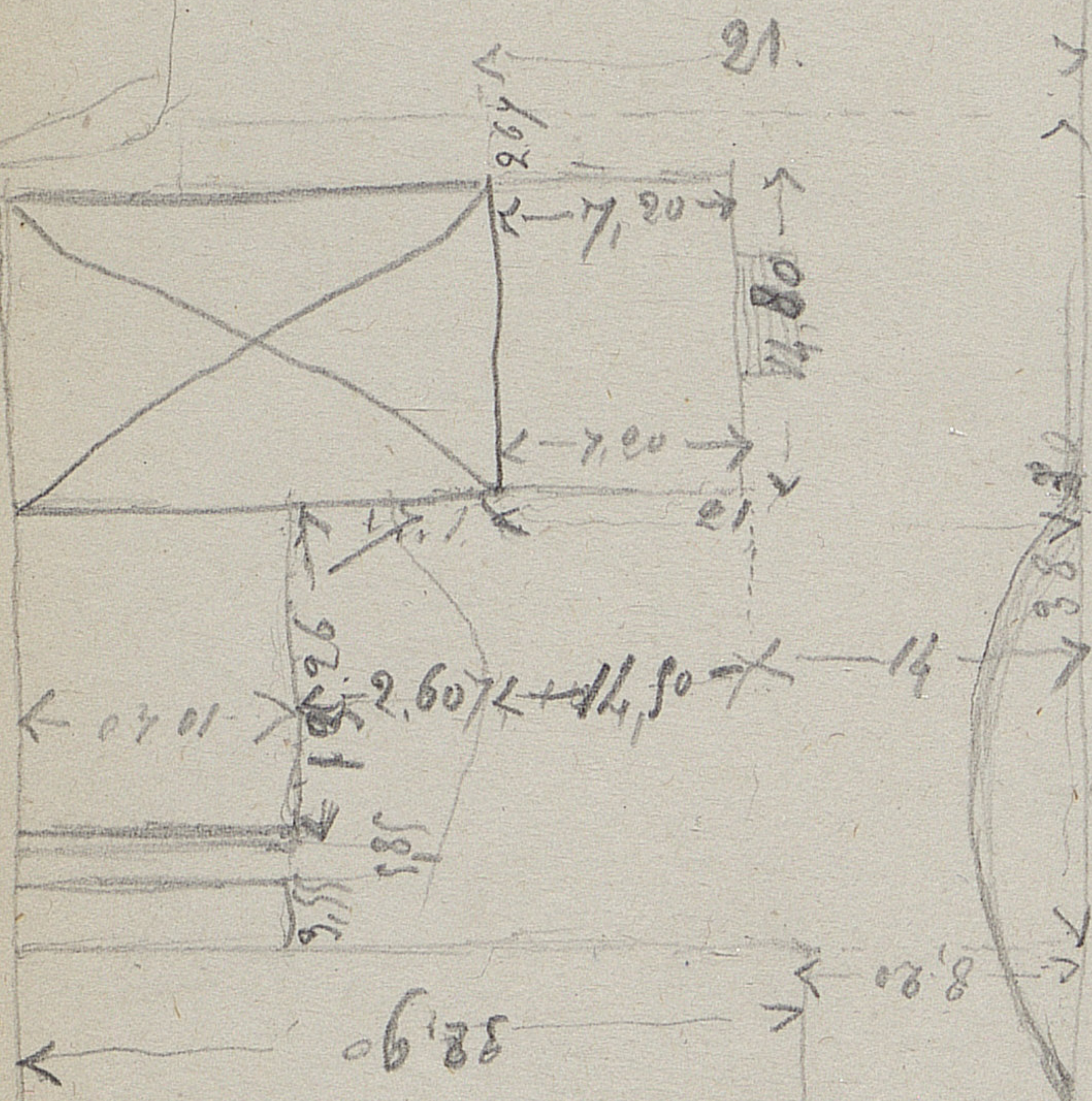


Baron ... 718

158

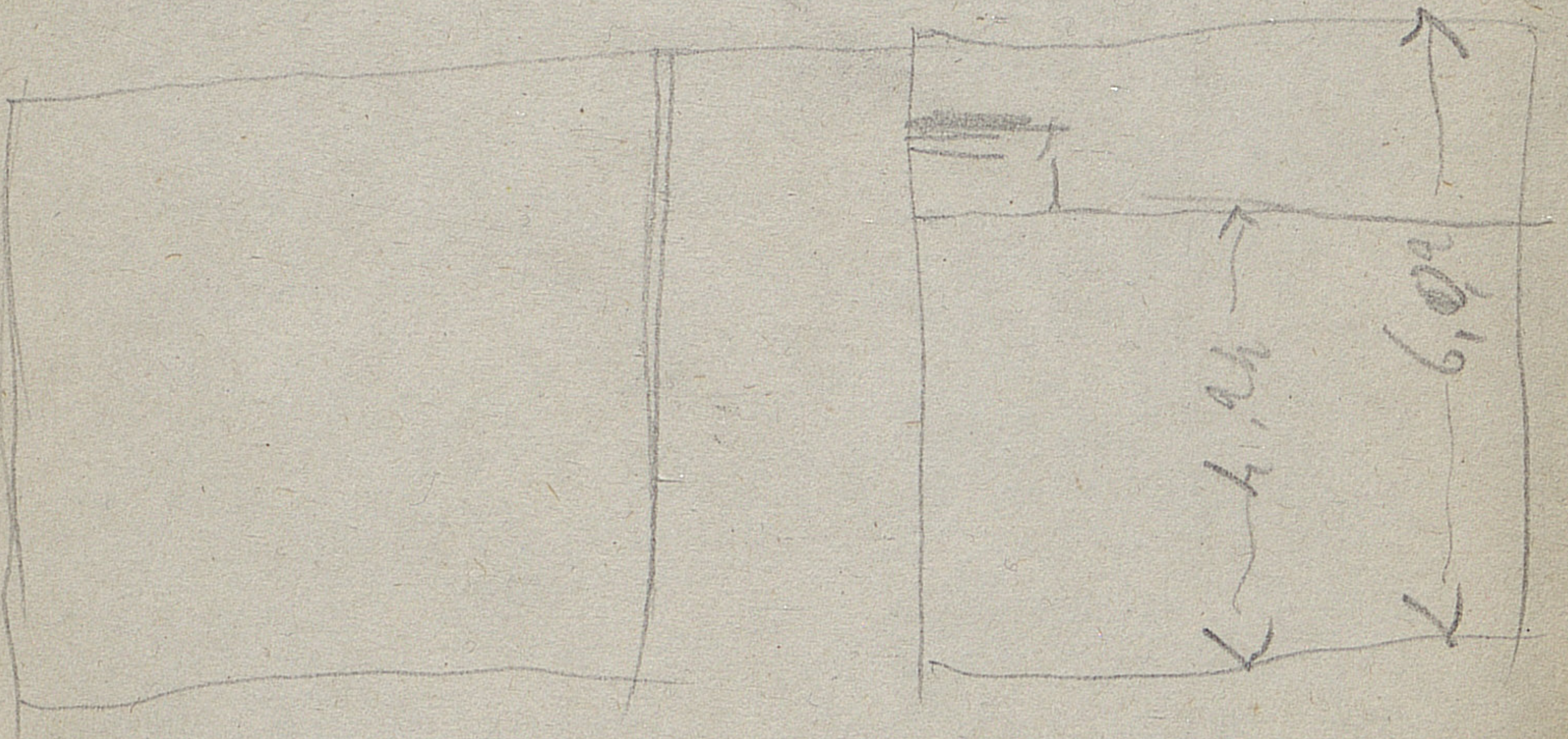
230
76
996

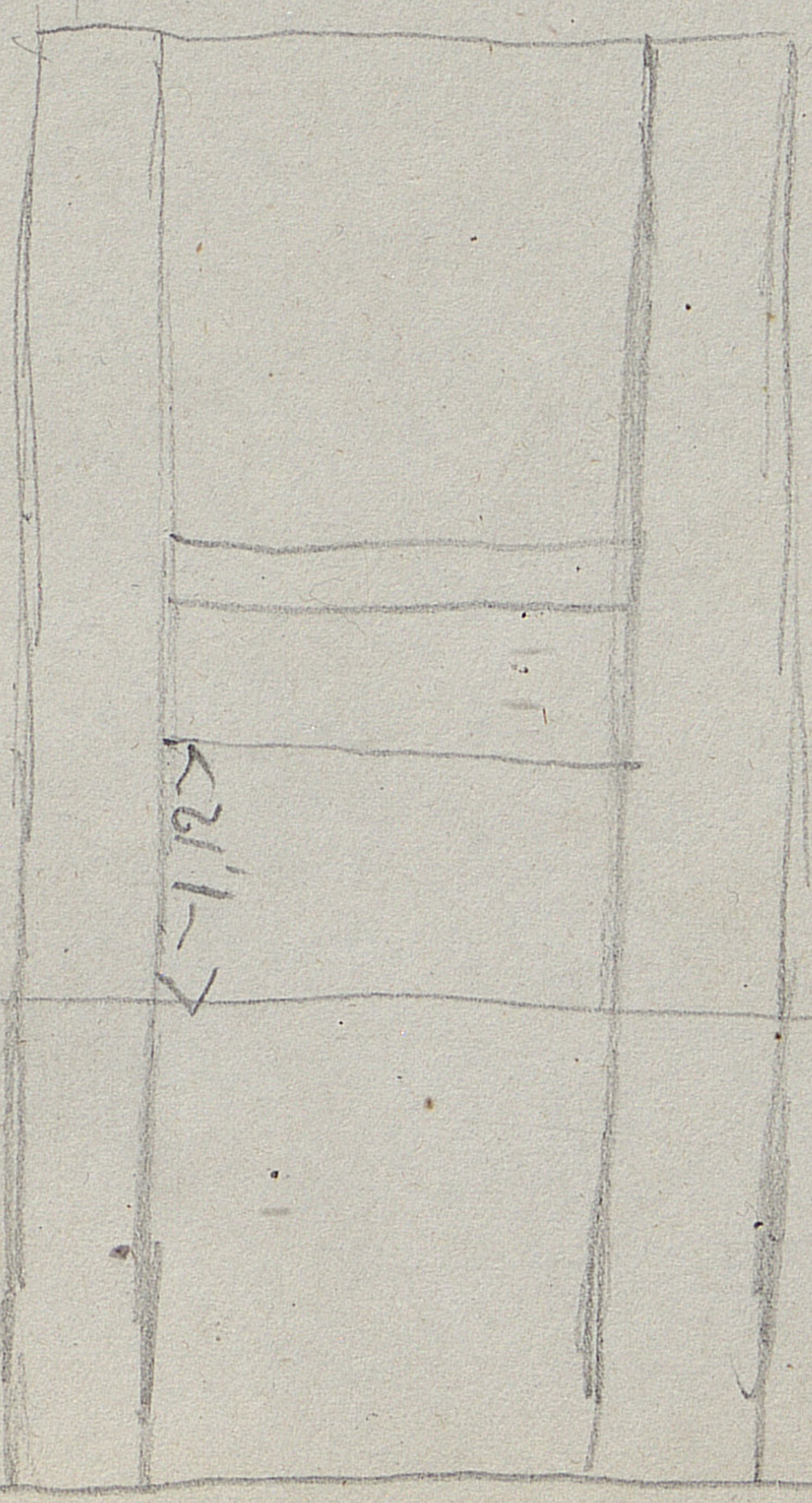
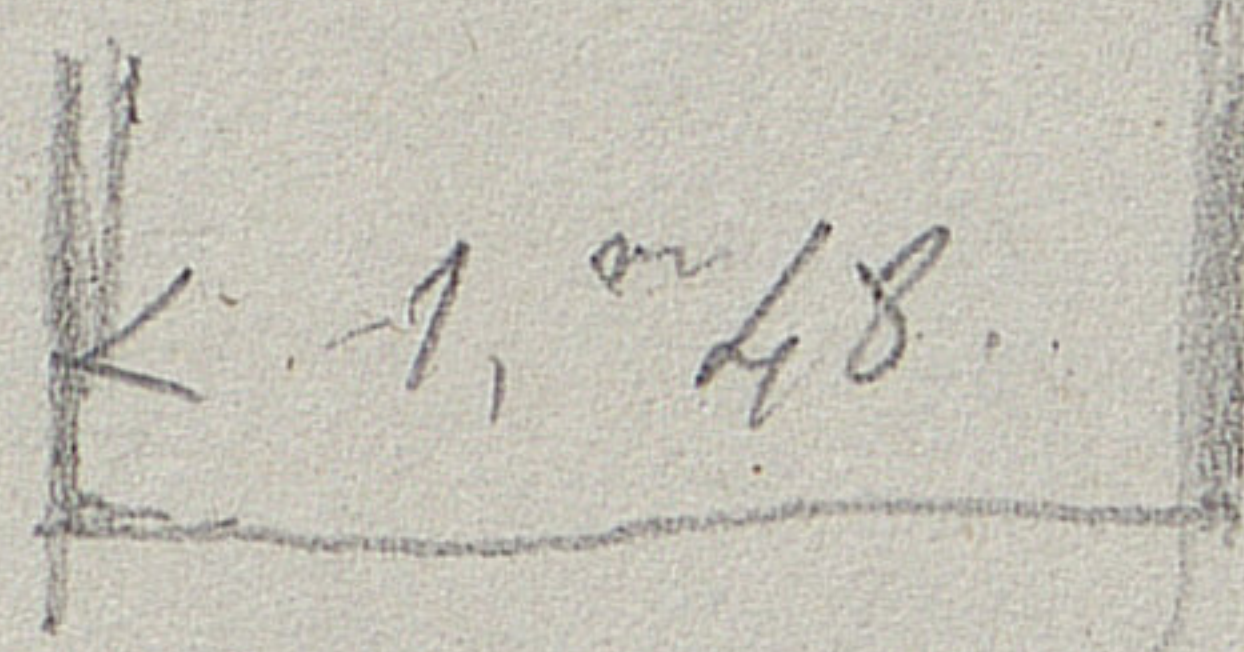
38.90
8.20
47.10



15.95
38.5
43.5
22.66

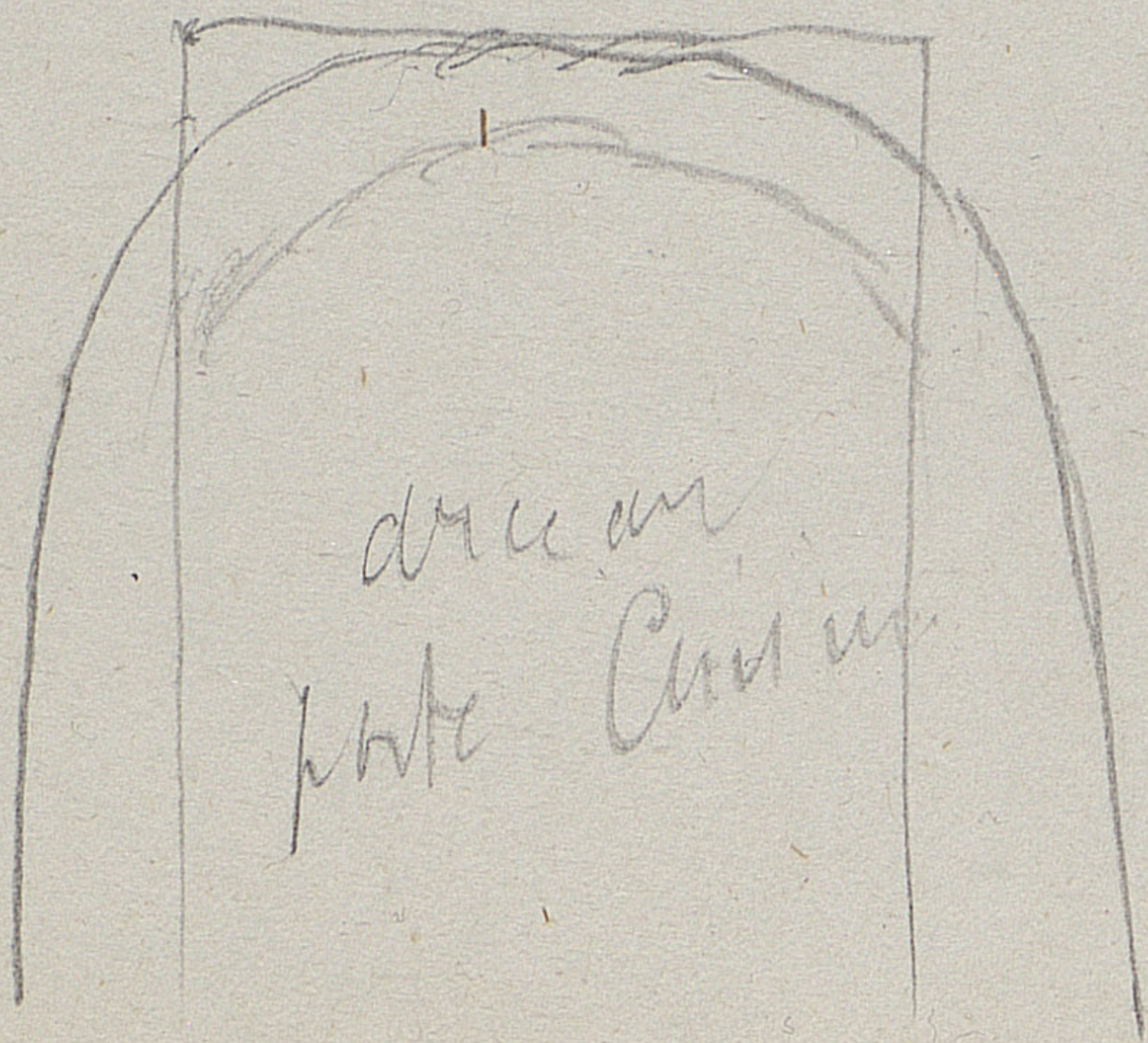
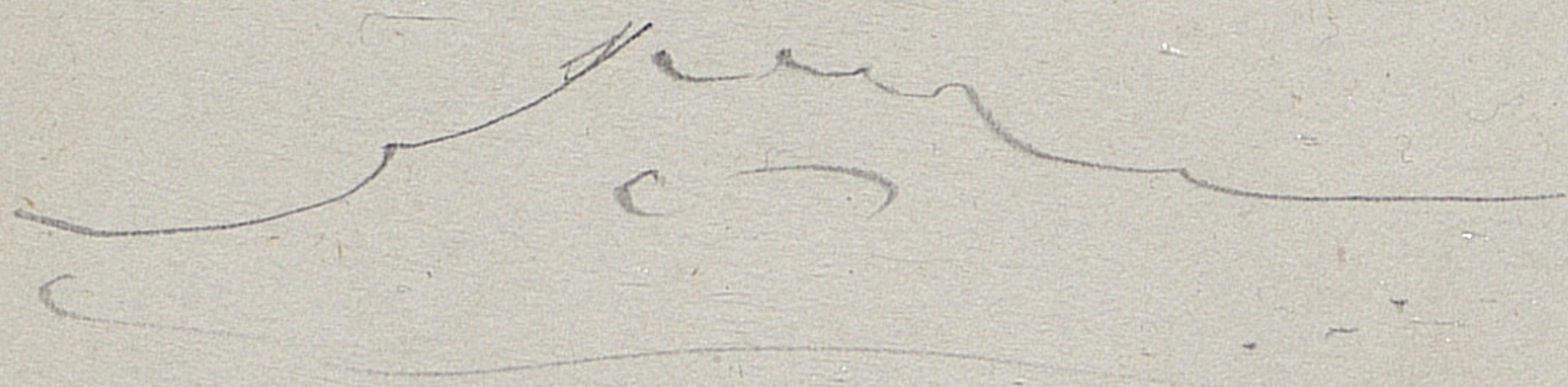
Superficie 433^m, 80 = 80,000.



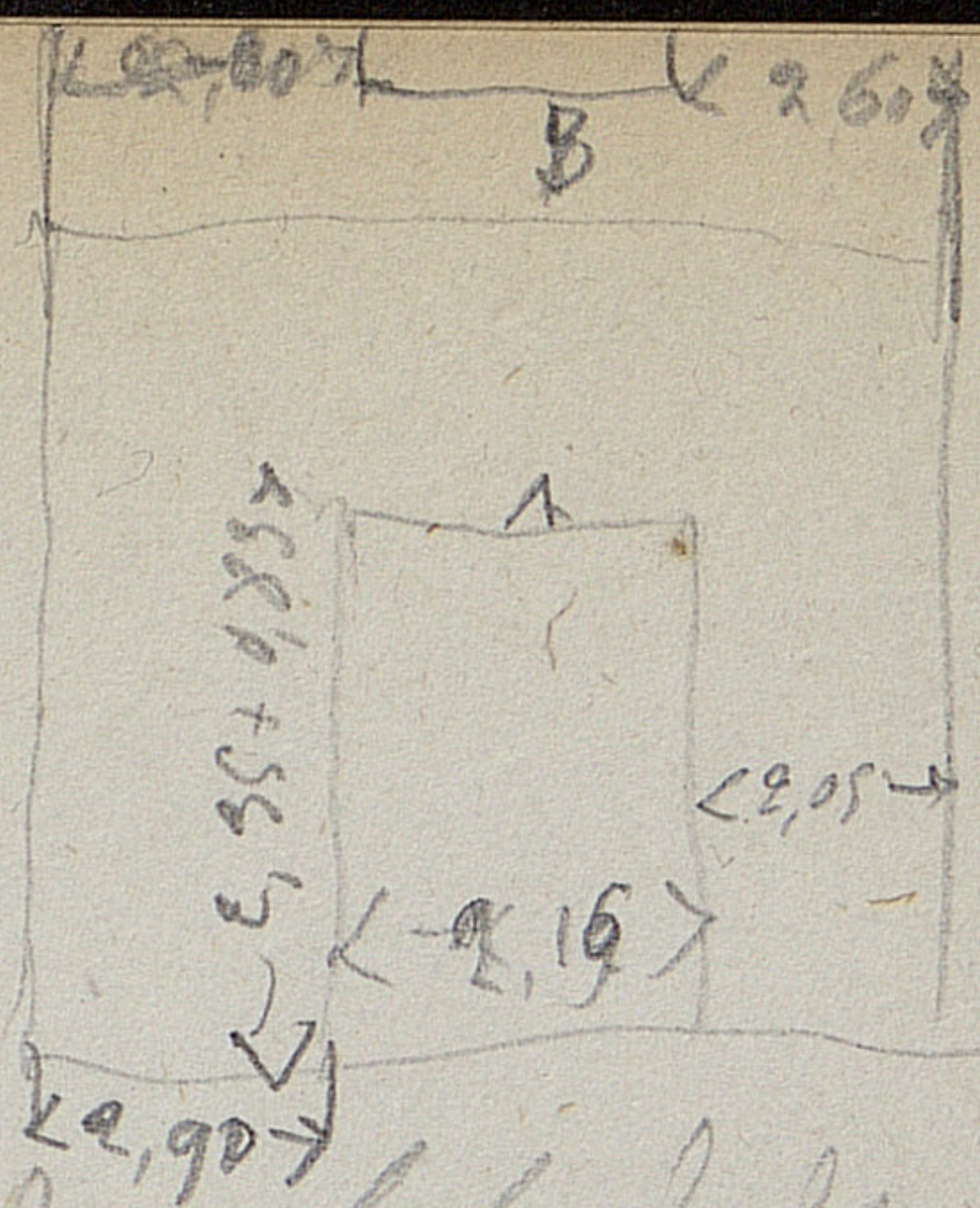
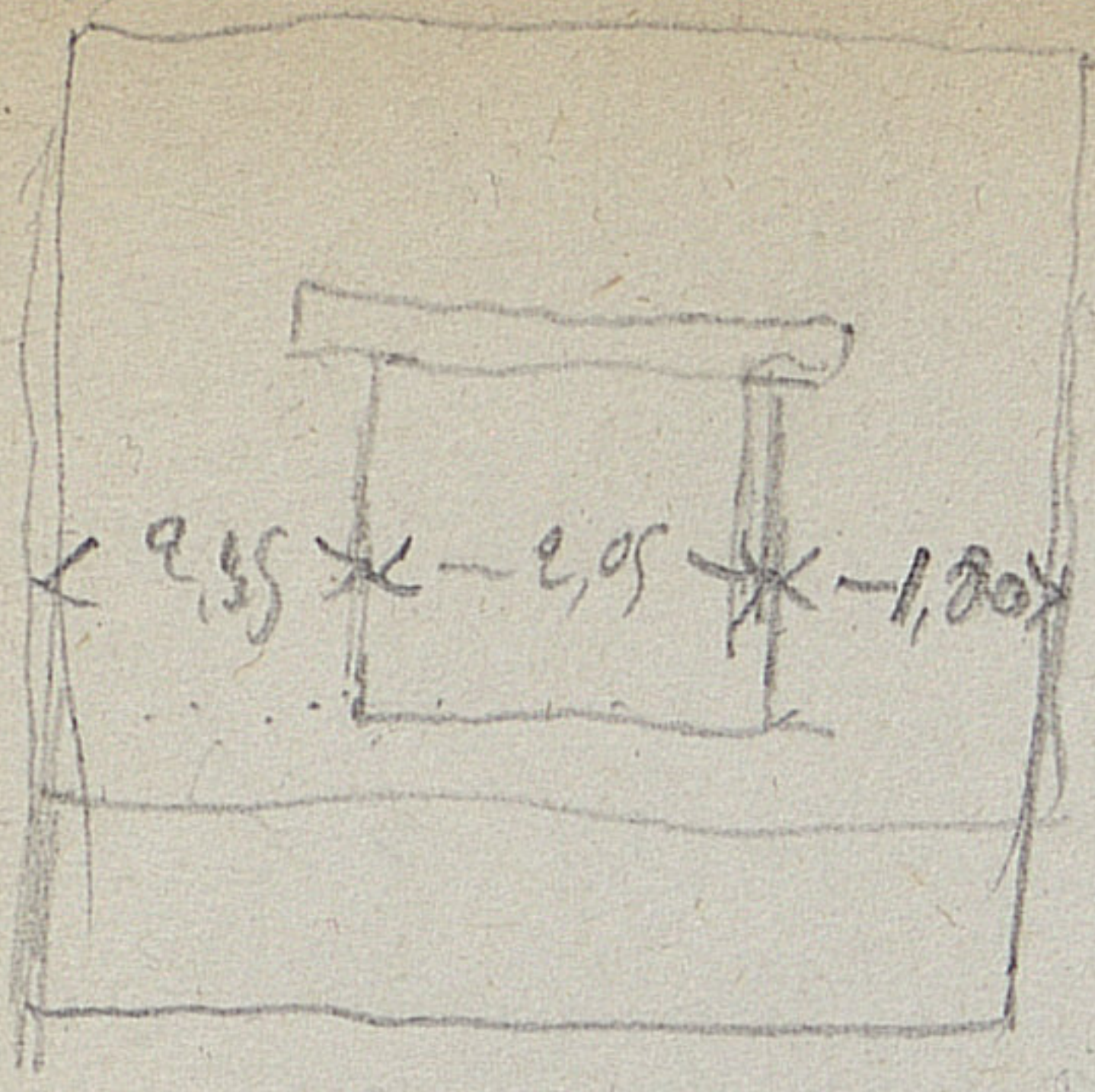


112 Arriver au salon à manger et la
Cuisine. Marcher à l'ouest
Rideau au haut du petit escalier
pordinière en chaque côté du escalier.
balcon du petit salon en ciment et verre
ou cerise.

Salon supprimé. Le dessus de faire une
chambre derrière. - Tapiser en étoffe
petit salon en papier doré
chambre en étoffe faire dessinée.



7.16



prendre la hauteur du plafond de Caburell
 de la croisée du Salon
 & la porte A vers la croisée B



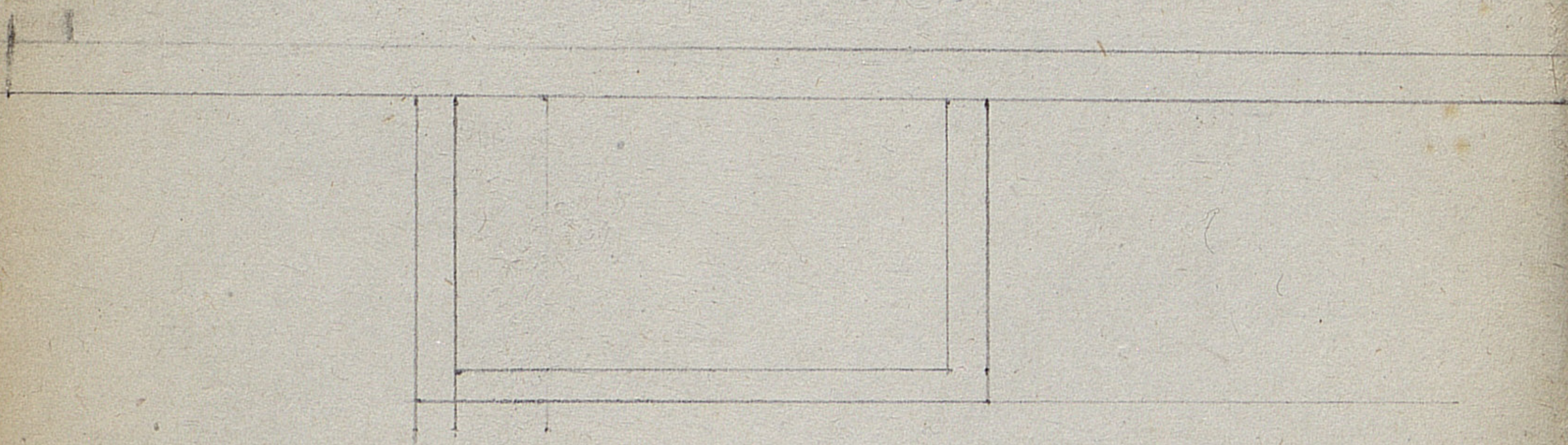
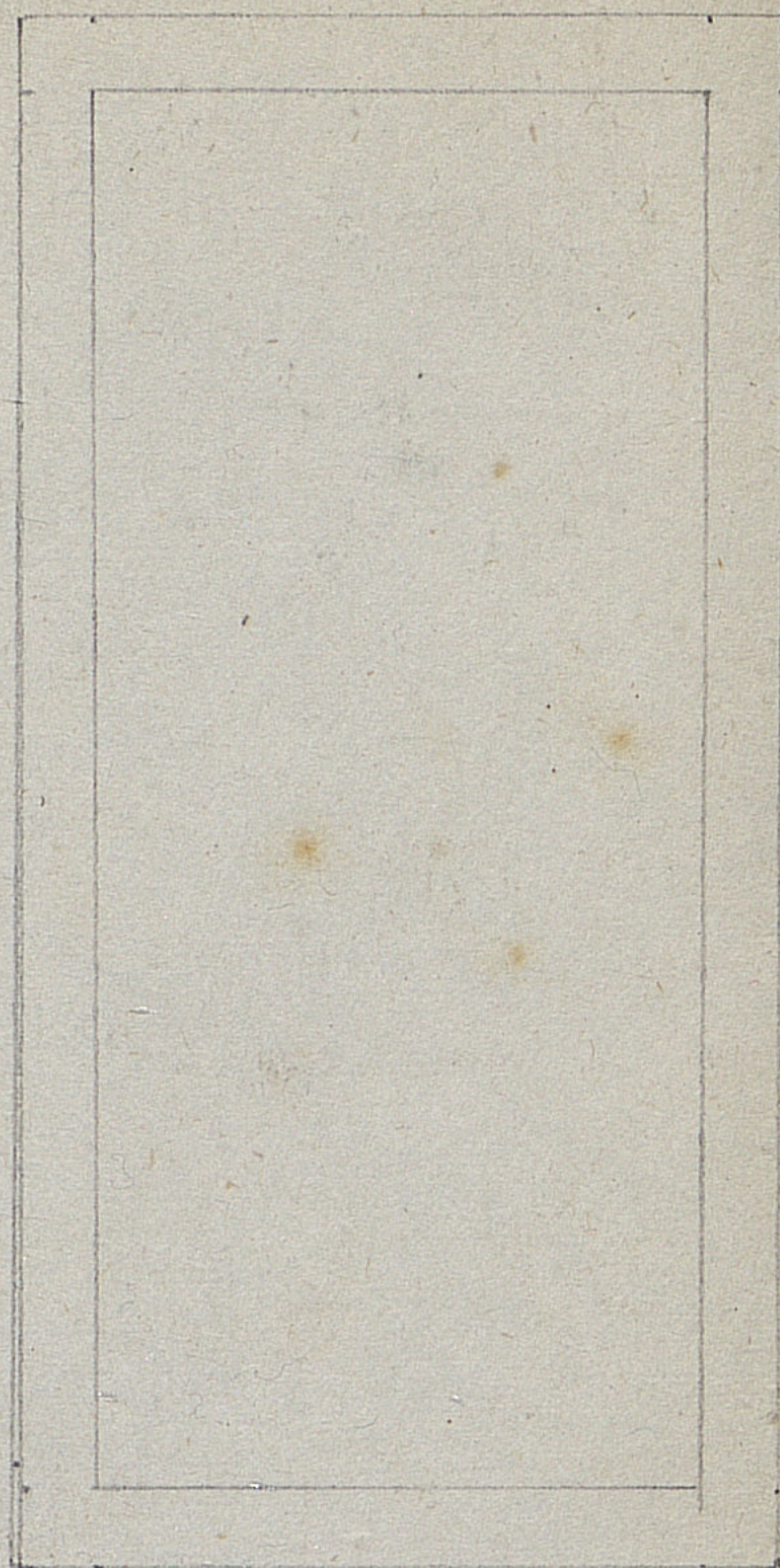
1 - 8 m 8 u.

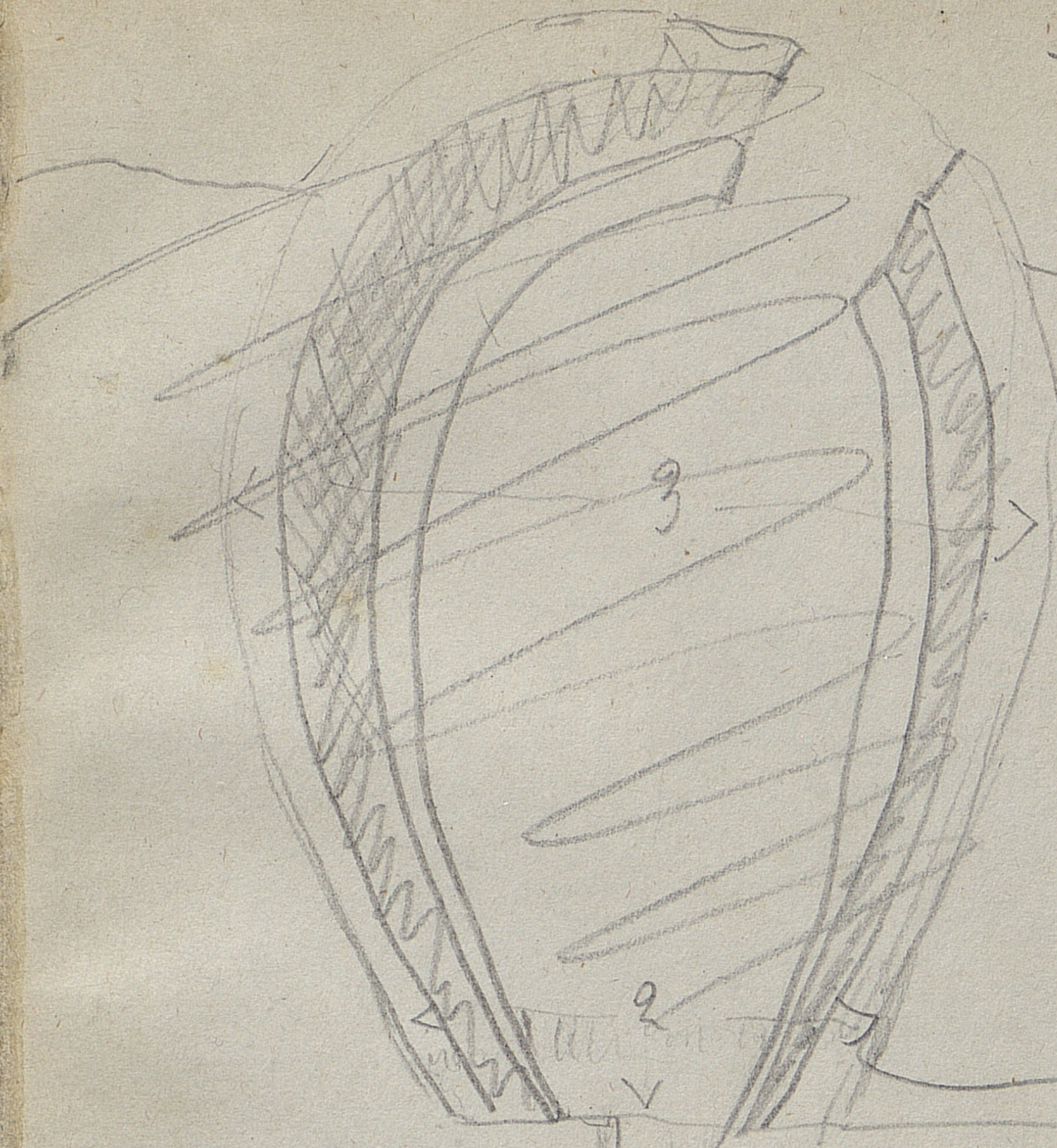
1 2. 60.

1 2. 50.

arr. of various goods
top margin per dunn.

$$\frac{16}{1} = 0,016 \quad \frac{16}{0,000}$$





$$\begin{array}{r} 23 \\ 16 \\ \hline 39 \end{array} = 0,0271$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ 16 \\ \hline 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7626 \\ 271 \\ \hline 0,4396 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ 11 \\ \hline 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,0271 \\ 111 \\ \hline 160 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ 8 \\ \hline 31 \end{array} = 0,0160$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 13 \\ \hline 21 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ 55 \\ \hline 68 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 51200 \\ 0,0215 \end{array}$$

source d'en bas du Pord. de Jauveur $\text{NaS} = 0,0271$
 $= 0,0111 \text{ de S}$ et $0,0160 \text{ de Na} = 0,0215 \text{ de NaO}$
 Alcalinité de l'eau naturelle $= 0,0350 \text{ de NaO}$, par l'eff.
 Alcalinité de l'eau de sulfure $= 0,0115$
 Différence entre les deux alcalinités
 rapportée au NaO , du premier sulfure $0,0217$

116 Le 6 Octobre 1877 (Carlsruhe - Châtelaine
mont de Pabst & Saurer)

Sauve d'orban. Elle est conservée dans un ballon
au dessus du griffon. Le ballon étant fermé, le thermomètre
donne au moment d'ouvrir au $33^{\circ} 5$ (intervalle entre
l'air et la colonne = $0,6$) c'est à dire $32^{\circ} 9$.
Après avoir vidé, et se balle remplie de nouveau
après l'embouillage prend au $1/4$ d'heure par le thermomètre
de Carlsruhe $33^{\circ} 2 = 32^{\circ} 7$. Par $67^{\circ} 8$
Therm. au $50^{\circ} 5$ - au petit thermomètre $35^{\circ} 6$ Temp. de la source
 $= 32^{\circ} 8$.

Cette source désulfurée par $PbO, 50^{\circ}$ est franchement
alcaline.

Bouillonnée elle laisse après dégager une trace
d' H_2S . Mais avant l'ébullition elle prend une
grande quantité de bulles gazeuses qui s'attachent
aux parois du ballon et sort de l' H_2 .

Degré Sulfhydrométrique sur $1/2$ litre 23 Div. ly. avec
après Ball = 22 Div.

Degré Sulfhydrométrique de l'eau désulfurée bouillie
pendant 2 minutes avec addition de Ball = 22 Div.
avant = 22 Div. 9.

L'eau naturelle désulfurée par $PbO, 50^{\circ}$ et non
filtrée, paraît par la couleur du bismuth un peu
moins alcaline que l'eau désulfurée et filtrée.

L'eau bouillie et désulfurée par $PbO, 50^{\circ}$ est
franchement alcaline. suite.

L'eau naturellement désulfurée et filtrée donne
encore 4 Div. ^{à par litre} avec un Super Ball. Expérience
répétée de fois sur $1/2$ et $1/4$ de litre

alcalinité de l'eau naturelle sur $1/2$ litre 31 Div.
 50° dont 1 Div. = $0,00046$. (par litre il y a donc $0,00092$)
alcalinité de l'eau désulfurée sur $1/2$ litre 19 Div.

Il faut retrancher 17 divisions pour la fourchette
après 31 - 17 = 24 divisions. (129)

Mahomet à la burette 46° 4 avec Corant.
au Walferd.

Le duff à la burette au robinet à côté de
Mahomet. 52° 8 avec Corant à 0° 6.

Le 7 octobre 1877 (Cantons châtillon
sur le petit S' Saumon)

Source proprement dite du Petit S' Saumon
griffon 33° 8 avec Corant.

F. let au duff 30° 6

Essai Sulfhyd. l'essai normale sur 1/2 litre 25 Div. deuxième
essai sur 1/2 25 Div. - après bal 24 Div. sur 1/2 litre
après resulfuration par Pbo, 50 sur 1/2 litre 1/2 Div.

Nouvel essai sur la source d'au bas.

Essai Sulfhyd. sur 1/2 litre 24 Div.

alcalinisme sur 1/4 litre 32 Div. avec 12 gouttes tournesol

alcalinisme sur 1/4 " d'eau de sulfure par le

Sulfate de planture 12 gouttes tournesol = 12 Div.

ce qui fait avec correction pour le premier = 25 Div.

et pour le second = 5 Div.

Le second résultat 3 fois est donné. La première source

Nouvel essai sur la source d'au bas de sulfure par
Pbo, 50. alcalinisme sur 1/4 litre 15 Div. avec 12 gouttes tournesol

Essai Sulfhyd. sur l'eau de cette source prise sur un
pied d'écoulement comme précédemment sur un

profondément dans le bassin. sur 1/2 litre 23 Div.

Essai alcalinométrique sur la source du Petit S' Saumon

après châtillon sur 1/4 litre avec 12 gouttes tournesol 31 Div.

essai Sulfhydrométrique sur l'eau de cette source

116
Deux minutes sur $\frac{1}{2}$ litre 20 divisions - l'eau de la
L'eau de sulfure par PbO, 50 est alcaline. Quand on
il y a une des lignes tendant à la couleur violette.
L'alkali n'est pas avec l'eau qui avec l'eau met
Il peut être se faire que je n'ai pas laissé bouillir
aux liqueurs par double tout HS.

Source minérale après le courant d'hydrogène
rapide pendant 2 heures 25 degrés Sulfhydrique
28 Div. S.

Source ou débit l'acide Sulfhydrique après un
d'hydrogène pendant 1 heure = 21 Div. S. Eau de
Eau Sulfhydrique sur l'eau bouillie pendant
5 minutes sur $\frac{1}{2}$ litre Eau de = 18 Div. S.
J'ai essayé avec la fontaine naturelle des
eaux de la par PbO, 50 et naturelle, mes
résultats qui avec la fontaine naturelle

Les eaux à la source sous le Séclé St Jean
Sur demi litre degré Sulfhyd. 28 Div. Eau de
= 25 Div. sur $\frac{1}{2}$ litre
alcaline sur $\frac{1}{4}$ litre 29 Div. par 12 g. tour.
alcalin. et l'eau de sulf. par PbO 50 13 Div. par $\frac{1}{2}$ litre
et 12 gouttes tour.
Degré Sulfhyd. après de l'acide sur $\frac{1}{2}$ litre Div.
L'eau de sulf. est ~~plutôt acide~~ alcaline par PbO 50.

Made ouval à la source sous le Séclé St Jean
Sur demi litre degré Sulfhyd. 26 Div. et après NaCl
= 21 sur $\frac{1}{2}$ litre
L'eau de sulf. par PbO, 50 est franchement
alcaline

alcaline sur $\frac{1}{2}$ litre après de l'acide par PbO, 50
avec 12 g. tour. 22 Div. - 2^e eau 22 Div.
Degré Sulfhyd. après de l'acide sur $\frac{1}{2}$ litre 4 Div.

Alcalin en l'eau de Nashua sur $\frac{1}{4}$ once 113
19g. l'analyse 29 Div.

Le 8 octobre 1877 (La Raillere)

Temp. au Walford in après Correction 33° source
principale 700m 675. Temp. est. 12°

Temp. source tempore 37° après Correction.
Signe sufflyd. sur le griffon principal sur $\frac{1}{2}$ litre
31 Div. Eau = 81 Div. après Ball = 29 Div.
Alcalinité sur un verre $\frac{1}{4}$ litre avec 19 gouttes de
tournesol = 93 Div.

Eau bouillie pendant 3 minutes d'ébullition
pleine = signe sufflyd. sur $\frac{1}{2}$ litre = 27 Div.

Eau distillée des sources alcalines sur $\frac{1}{2}$ litre
avec 19 g. f. = 11 Div. — 8 — 8, 2 2, 2 2

Eau bouillie alcaline sur $\frac{1}{2}$ litre après distill.
par P. B. 50³ avec 19 g. f. = 20 — 21 — 20

Eau froide descendant dans la tuyau de zinc à côté
du griffon tempore de la Raillere et analysée dans
le ballon en l'air - alcalinité sur $\frac{1}{2}$ litre d'eau
= 34 Div. à la température de 9° f.

La raillere avec tempore avec sufflyd. sur $\frac{1}{2}$ litre
30 Div. — après Ball = 29 Div.

Raillere avec principale après distillation sur $\frac{1}{2}$ litre
avec degré sufflyd. = 1 Div.

Raillere source bouillie pendant 3 minutes et
distillée par P. B. 50³ alcalinité sur $\frac{1}{2}$ litre
19 Div. et 19 gouttes tournesol - l'eau est par l'eau
alcaline par la Carde de Goulgou gouttes
d. tournesol

Eau sufflyd. sur l'eau bouillie pendant 3
minutes avec 19 gouttes tournesol 30 Div sur $\frac{1}{2}$ litre

Eau alcali. sur eau source tempore distill.

120. pour Pbo, 50³ sur 1/2 litre et 129 t. = 9 div. 50³
Si l'on agit d'avantage avec d'autre Pbo, 50³ de
même qu'on a pour l'alcali dans la même solution
18 div. 50³ sur 1/2 litre

Source temporaire bouillie pendant 5 minutes
et distill. pour Pbo, 50³ - alcali sur 1/2
de litre et 129 t. = 18 div. 50³

Je 15. div. 50³ après agitation avec un peu
grand quantité de Pbo, 50³ pendant un
d'avec 20 pour 1/2 litre sur eau de la source
de la source double quantité pour Pbo, 50³
sur alcali 9 g.

La source nouvelle de la source Temp. 50⁰⁸
Press. 670, 9 - Temp. 11⁰⁵

La source de Mahourat n'est dans une faille
verticale E N. ten immédiatement au dessus dans
la galerie de ceis en ce point même que
peu au dessus de la source de Mahourat et
un giffon attaché aux ceis qui a 53⁰ pendant
le giffon de Mahourat a 50⁰⁹

Press. de Mahourat 667, 5 - Temp. 7⁰⁵
Il y a en montant une faille No
d'alignement de la source de la source dont
on ne peut voir le giffon

Press. 663, 2 - Temp. 6⁰⁹

En dirigeant une ligne droite de la source
de la source de Mahourat, on voit que cette
ligne vient passer juste en direction
N 12⁰ sur Mahourat et plutôt sur

↑ E 15° N. vertice



E 15° N
 →
 0° 10' N
 0° 10' N

Somme de la page

↑ E 15° N. vertice

Papier



Folles

N 8-10° O

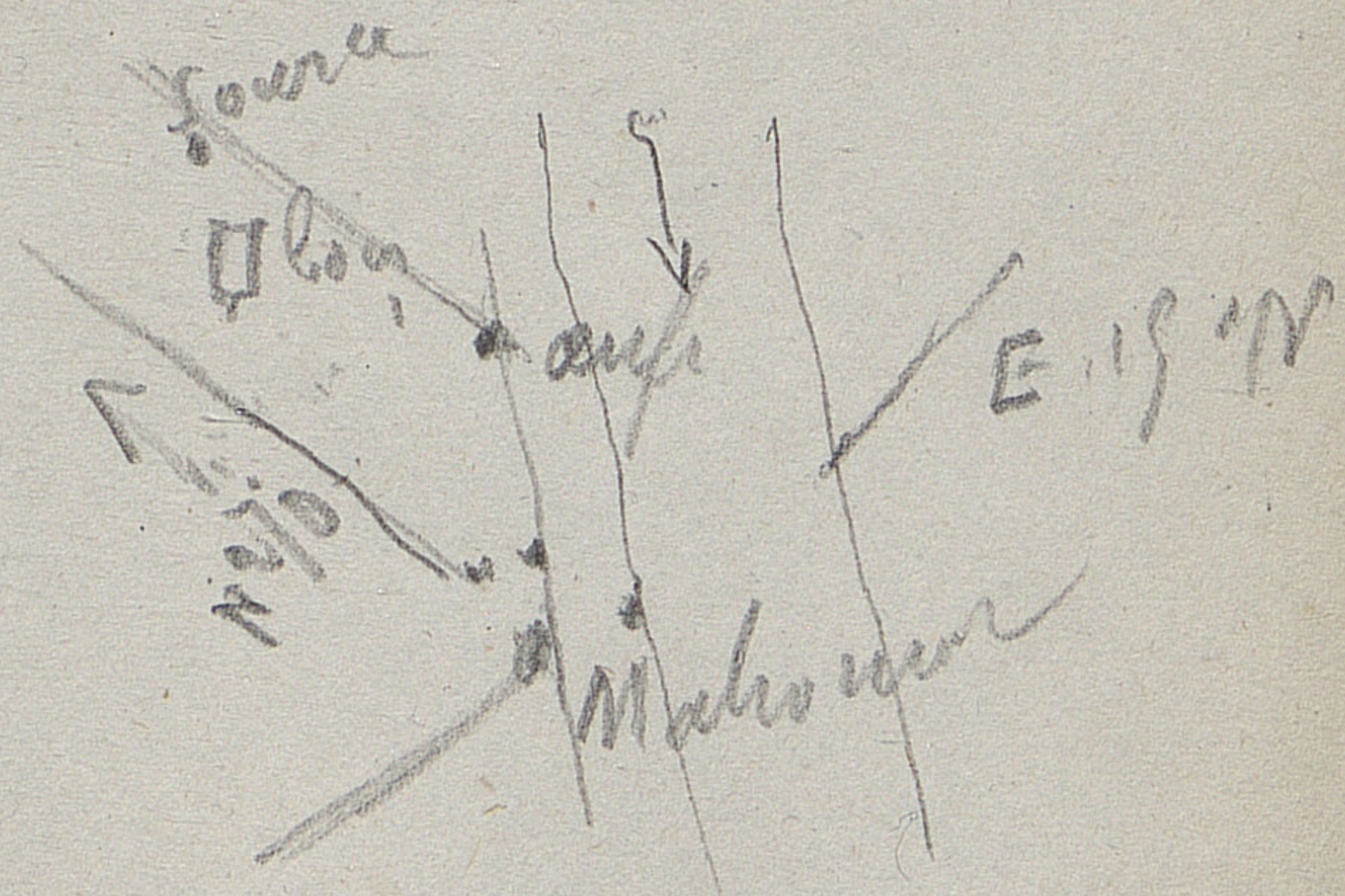
abrid

Les Rallu

une partie de
 l'atolllement de la base
 sur les bancs du N.

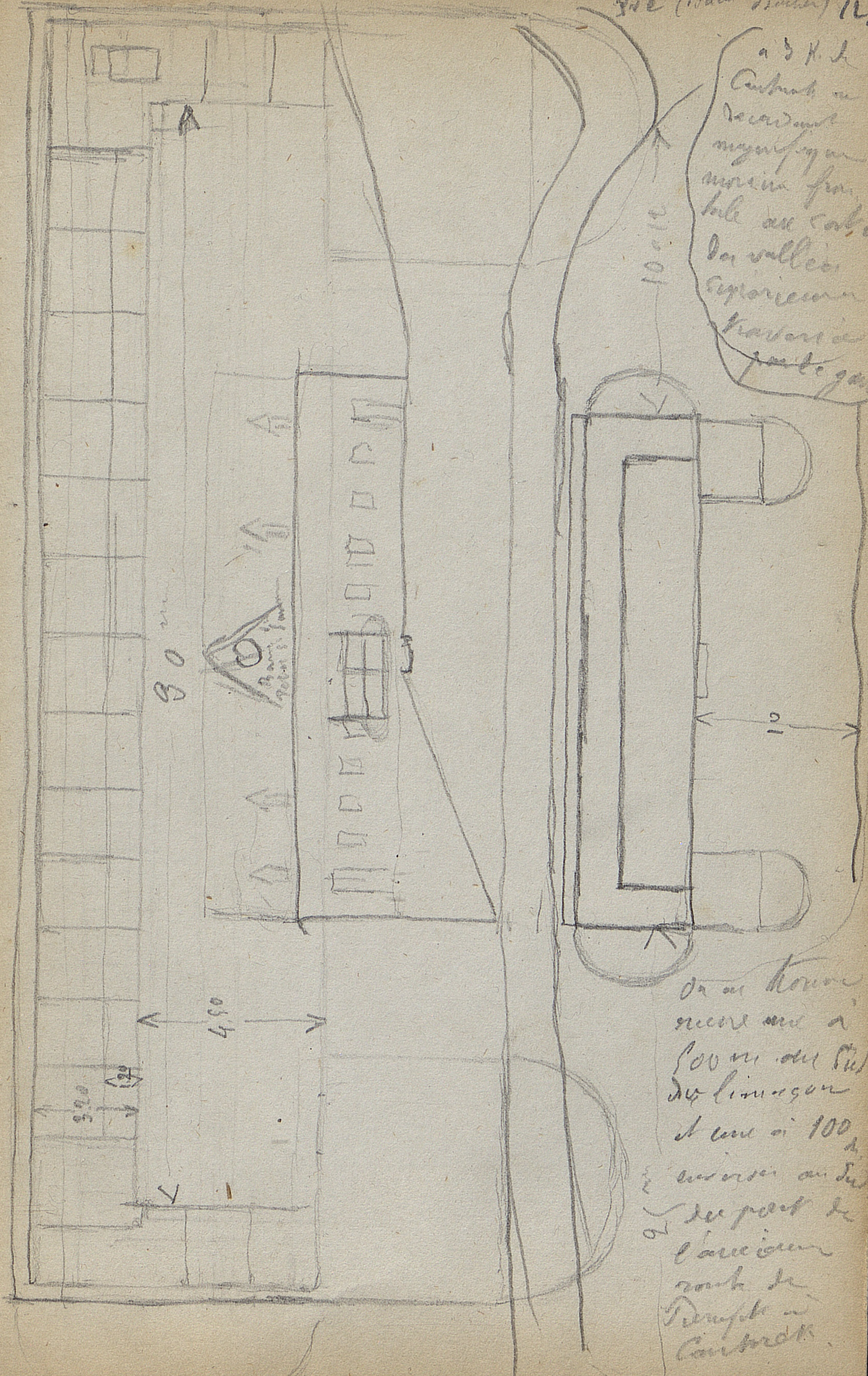
Le point au nord la source du yam
 Il me paraît dans certains que Mahoum
 est dans la faille E 15° N et Mal Boi
 dans que les yam qui se sont qu'un
 description de celui-ci dans la faille
 N. 12° 0.

En redescendant au delà de la
 source du yam je vois que la faille
 qui passe sur cette source et traverse
 vers le bois à une direction en ligne entre
 N 27° et 30° 0. on voit cette faille se
 prolonger jusqu'à son établissement
 du bois, et elle ne passe pas sur la
 source du bois qui elle lache au sud.
 Elle passe au contraire à N. de l'établissement.



La source et le bois de haut sur
 une faille N 27° 0. probablement.

Salle de notation B sur 16 à 27 à 30°
 Salle de bain avec armoire carrée 2 m de
 côté Salle de la baignoire 2 m. 60 de long
 sur 2 m. — meuble de poche à Therminaire



a 3 H. de
 Carthage en
 descendant
 jusqu'à
 une fra-
 tale au col de
 la vallée
 supérieure
 traverser la
 grande grotte

de la tour
 vers le sud
 de 100 m au Sud
 de l'impression
 et une de 100 m
 à l'ouest au Sud
 de part de
 l'ancien
 route de
 Dampier à
 Carthage

S = 16
Cl = 95
SiO^m = 98
SO^m = 40

K₂O = 44 = 39
Na₂O = 31 = 29
CaO = 28 = 20
MgO = 20 = 12
Al²O³ = 51 = 27

pc.
19
315
70
1015

669
684
45
88
26
61
149
57
62

al²O³, SO^m + Na₂S = Na₂O, SO^m + K₂O

350

10000
500 2
148.5

38.90
19.1
8.1
19.0
58.1
99.9

72
158

909
158
2472
1545
309

615

970000
1.00368
368
1104
11408
350

58
999

48822
0.0330
18000
222
22760
2156
5011
13
70110

1.01426
31
1426
4278
0.44206
42
20
140
0.0100

90006
24
184
92
401104

40 = 0.01104
18



Le 29 ybre 1846 (Luchon) 125

Le 29 ybre 1846 (Vallee du Lys
avec M^r Sacaze)

Le 30 ybre 1846 (Luchon à Lez)

Le 1^{er} octobre 1846 (Luchon à Vielles)

Le 2 octobre 1846 (Dasties à caldas de Bohé)

Le 3 octobre 1846 (de caldas de Bohé
à Castanès)

4 octobre 1846 (de Castanès à
Vinasque)

5 octobre 1846 (de Vinasque à Luchon)

6 octobre (Luchon)

8 octobre (Luchon)

16 octobre (Paraison et fabrique)

13 novembre 46 (La Bourboule)

26 novembre (Royat)

27 novembre (Saint-Nectaire)

28 id (Vie sur terre.)

29 juin 1844 (Aulus)

12 mai 1844 (Bagnères de Bigorre)

29 juillet 1844 (Luchon)

29 juillet 1844 (Luchon)

Le 30 juillet 1844 (Luchon)
 Le 21 octobre 1844 (Néaus)
 6 octobre 1844 (Cauterets petit St Sauveur)
 7 octobre 1844 (Cauterets petit St Sauveur)
 8 octobre 1844 (La Baillière)

2
1