

SONDAGES DE SIERRE/CRETE PLANE 89: RESULTATS GEOLOGIQUES

I) Le contexte général:

il a été étudié par M. Burri (1955). Les collines de Sierre appartiennent à l'éboulement de Finges, dont la niche d'arrachement se situe au-dessus de Salgesch, sur le versant nord de la vallée du Rhône, à l'est de la vallée de la Raspille (Alpage de Varenalp). Le plan de glissement est constitué par une grande dalle calcaire affleurant sur plusieurs kilomètres carrés. Le matériel de l'éboulement recouvre la moraine würmienne (Gerlach 1883, cité par Burri 1955). La présence de matériel morainique sur l'éboulement, ainsi que la morphologie des collines en aval de Sierre témoigne d'une récurrence du glacier d'Anniviers jusque dans la vallée du Rhône, ayant eu pour conséquence la formation d'une retenue d'eau (lac de retenue de Finge).

II) Les formations rencontrées à Crête Plane:

1- Le matériel de l'éboulement

Celui-ci a été reconnu dans les sondages situés au sud de l'ensellement (S.18, S.18) ainsi que dans S.13. Il est constitué de blocs de calcaire assez anguleux, gris-bleu, à matrice sablo-limoneuse.

2- La moraine

Des dépôts grossiers (galets et graviers, blocs) sont présents dans les sondages S.6, S.14, S.15, S.26, S.28 et S.29 et semblent napper le centre de l'ensellement. Ces dépôts sont localement affectés par la pédogénèse holocène (S.19).

3- Les dépôts fins des sondages S24 et S25

Ce sont des sables fins limoneux (S.24-5 et S.24-7) et des limons gris-verdâtre laminés (S.24-4 et S.24-6)(fig. 5, 6 et 7). Les sables limoneux présentent un bon classement (fig. 6 et 8); les limons laminés, moins bien classés, sont proches des limons argileux selon la nomenclature de Shepard (fig. 6 et 8). Ces sables limoneux et ces limons laminés sont probablement des formations lacustres.

4- Les loess

Ils sont présents dans les sondages S.24 (éch. S.24-2 et S.24-3), S.25 et S-26). La séquence loessique, assez peu développée, se termine par un loess oxydé brun-rougeâtre. Du point de vue granulométrique, ces

dépôts sont des sables limoneux (fig.7), la médiane étant voisine de 0,06 mm (fig.8).

5- Les loess colluvionnés

Ils sont présents dans les sondages S.6, S.8 (éch. S.8-1), S.13, S.15 (éch. S.15-1), S.16, S.17, S.23, S.28, S.30 et S.31. Ce faciès se caractérise macroscopiquement par la présence de petits cailloux assez anguleux disséminés dans la fraction plus fine. Les analyses granulométriques mettent en évidence la présence de fractions sableuses grossières (plus de 10%), absentes dans les loess francs, un moins bon classement des courbes granulométriques que dans ces derniers, une médiane décalée vers les fractions fines due à un enrichissement en particules argileuses (fig. 6 et 8) pouvant provenir de la matrice fine du matériel de l'éboulement ainsi que des processus d'altération pédologiques. Dans la classification de Shepard (1954), ces loess colluvionnés sont des limons sableux.

III) Intérêt du site de Crête Plane pour la stratigraphie postwürmienne régionale:

Bien que les remblaiements artificielles modernes aient considérablement gêné les investigations concernant la sédimentation naturelle du site, les sondages effectués ont montré une grande diversité de faciès qu'il n'a d'ailleurs pas toujours été possible de placer dans un ordre chronologique absolument certain par manque de raccords stratigraphiques entre les sondages. Sur la base des travaux antérieurs de M. Burri, les observations faites durant cette courte campagne de prospection témoignent que le site de Crête Plane a été sujet à une histoire postwürmienne complexe dont les grandes lignes peuvent être résumées de la façon suivante: l'éboulement, postérieur au glacier du Rhône, est responsable de la topographie générale du site. Des dépôts morainiques (récurrence du glacier d'Anniviers?) viennent ensuite recouvrir ces reliefs et sont restés conservés au centre de l'ensellement. Des formations (glacio?-) lacustres, dont la position chronostratigraphique reste encore à définir, viennent combler le flanc est de la colline. Des dépôts loessiques témoignent d'apports éoliens à une époque où le couvert végétal était encore modeste. Postérieurement, des phénomènes de gravité sont responsables du remaniement des matériaux sablo-limoneux loessiques et des matériaux plus hétérométriques de l'éboulement (colluvionnement, dépôts de pente). Des phénomènes d'altération (pédogénèse rubéfiante) affectent les séquences morainiques et loessiques. Les importants remblaiements modernes ont fortement nivelé la topographie du site.

Burri M. 1955. La géologie du Quaternaire aux environs de Sierre. *Bulletin de Murithienne* 72, p. 1-14.

Shepard F. 1954. Nomenclature based on sand-silt-clay ratios. *Journal of Sedimentary Petrology*, 24 (3), p.151-158.

Fig. 1: plan de situation

Fig. 2: coupe AA'

Fig. 3: coupe BB'

Fig. 4: coupe CC'

Fig. 5: profil sédimentologique S.24

Fig.6: granulométrie des fractions inférieurs à 2mm

Fig.7: diagramme ternaire des fractions inférieures à 2mm

Fig.8: relation médiane/sorting des fractions inférieures à 2mm

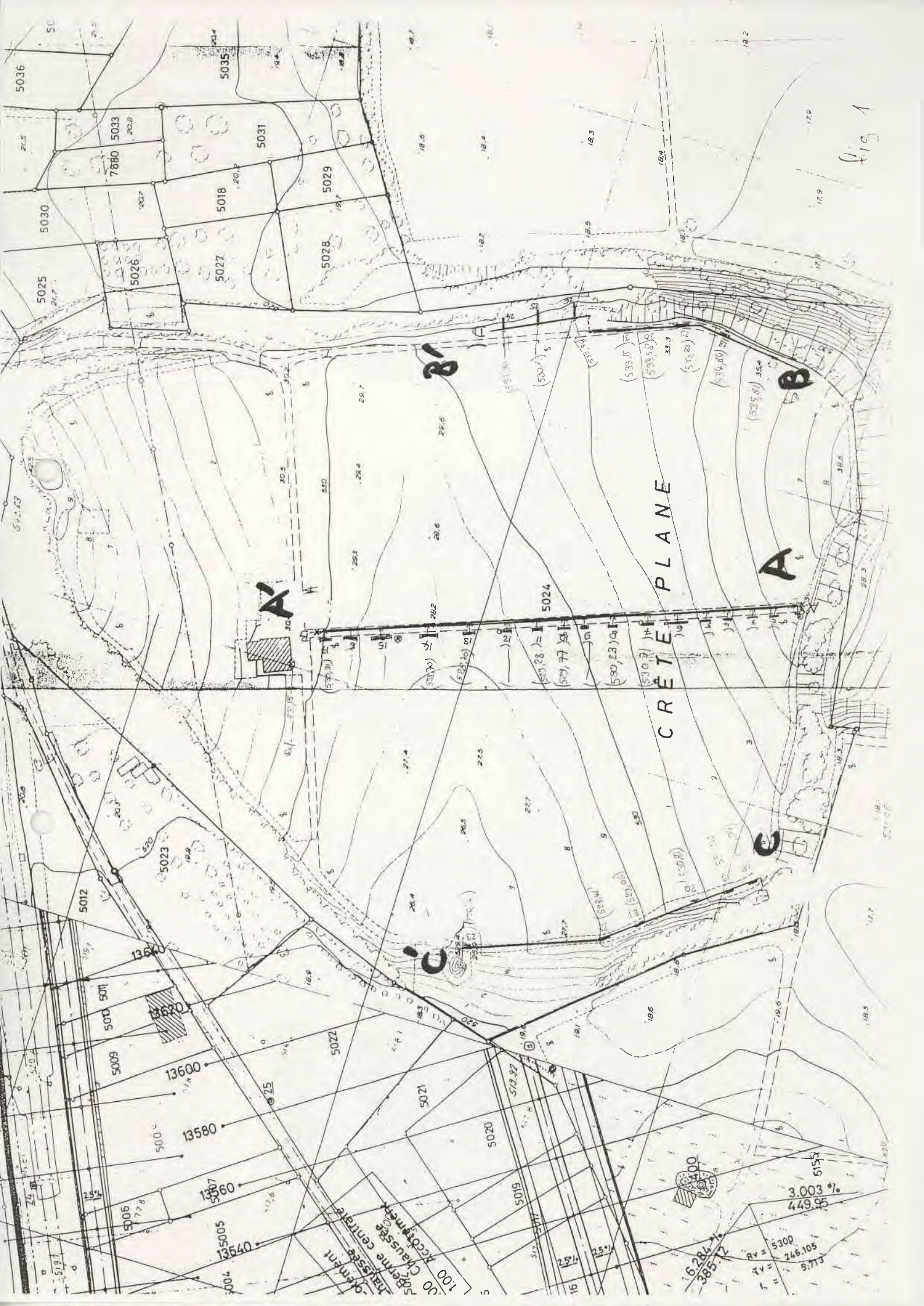


Fig. 1

CRÊTE PLANE

A

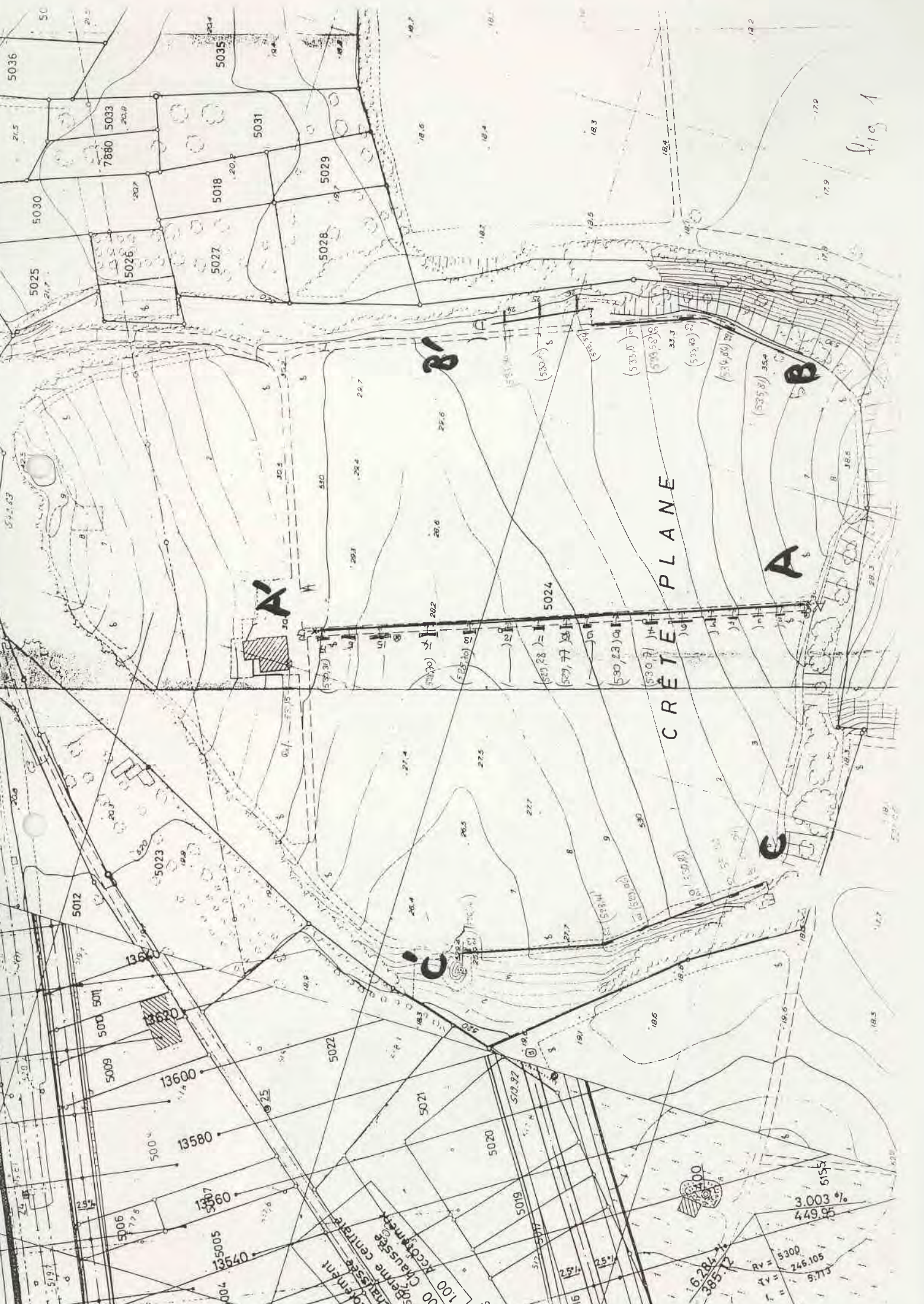
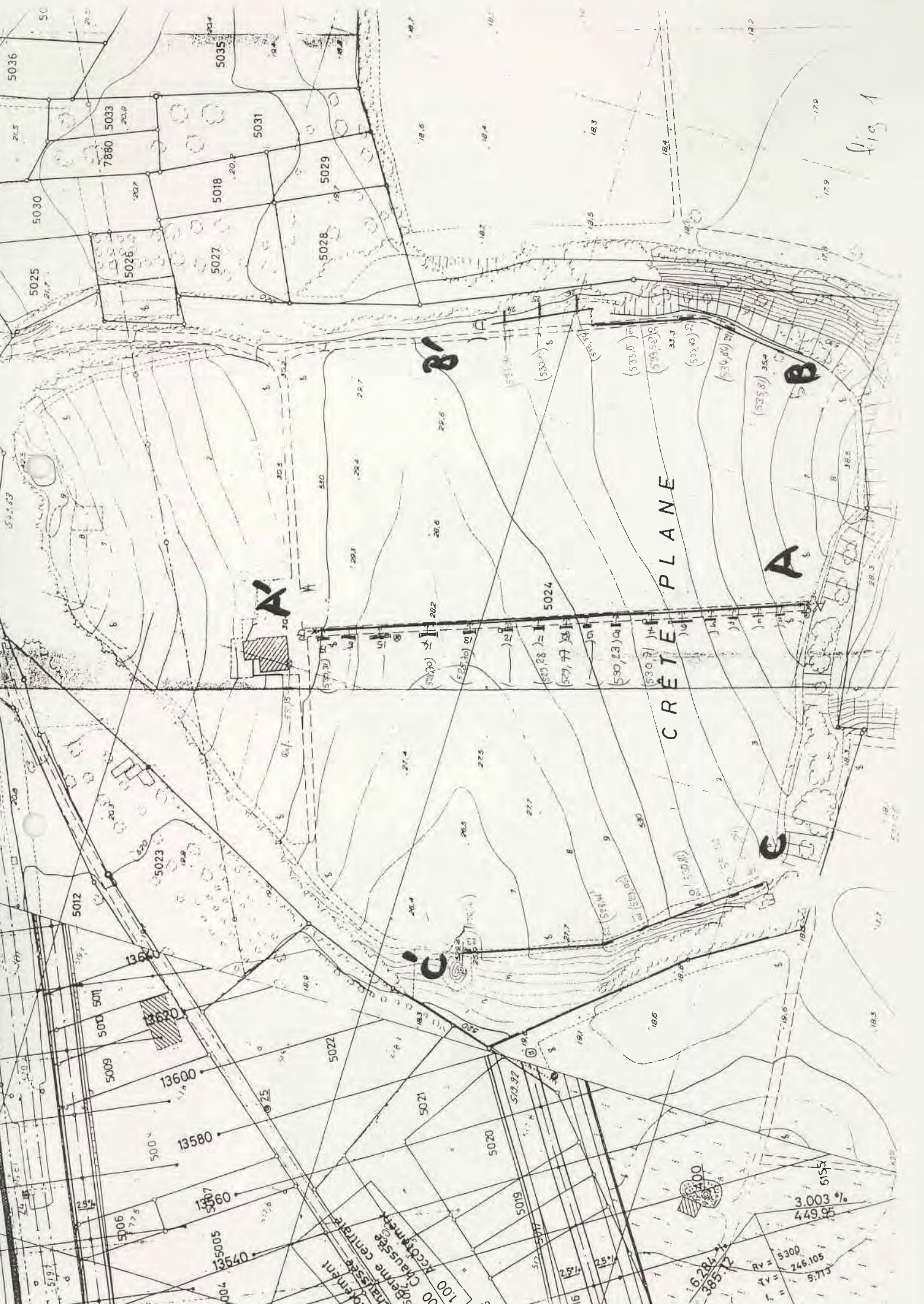
B

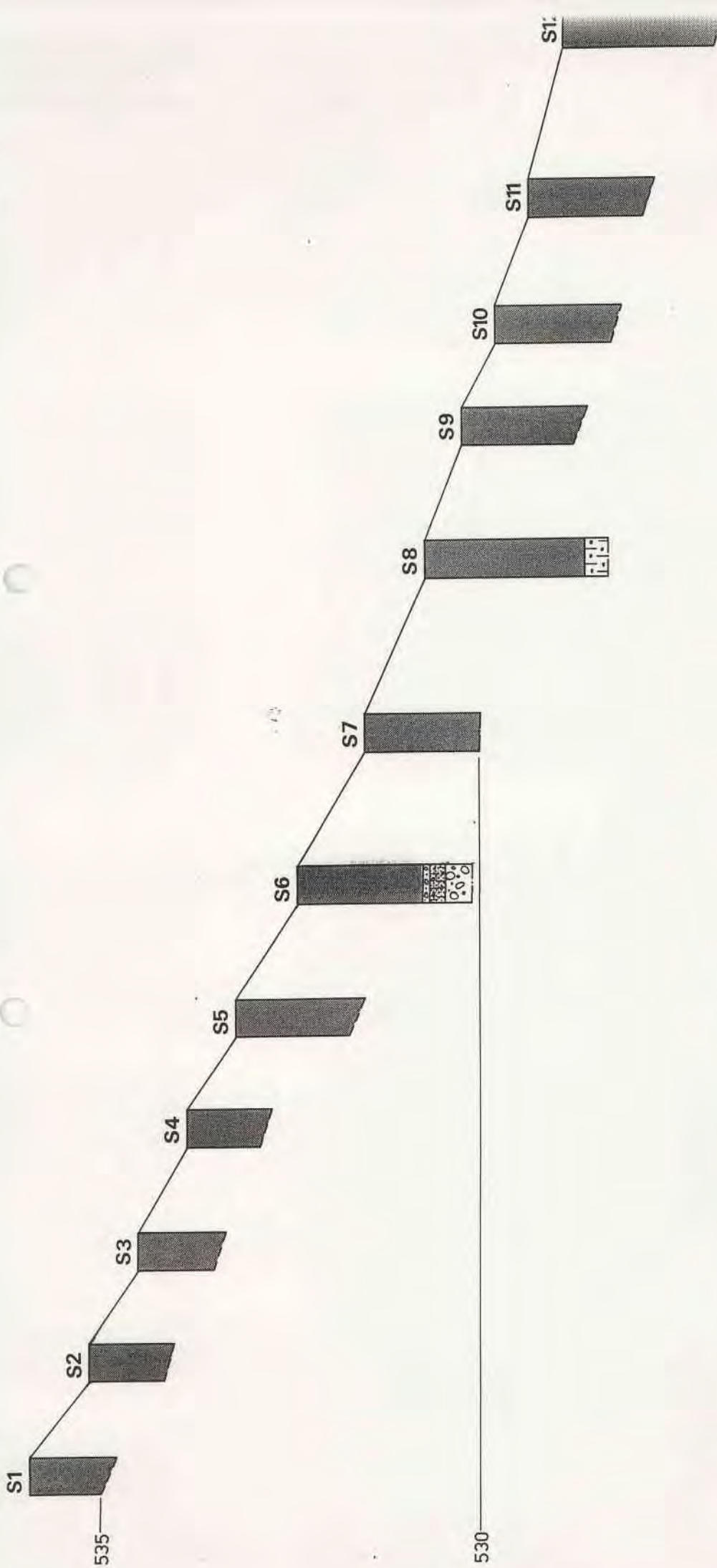
A

C

100 mètres
Séisme central
Halesberg
100 mètres

3.003 %
449.95
RV = 5300
TV = 246.105
5.773
385.72
6.284

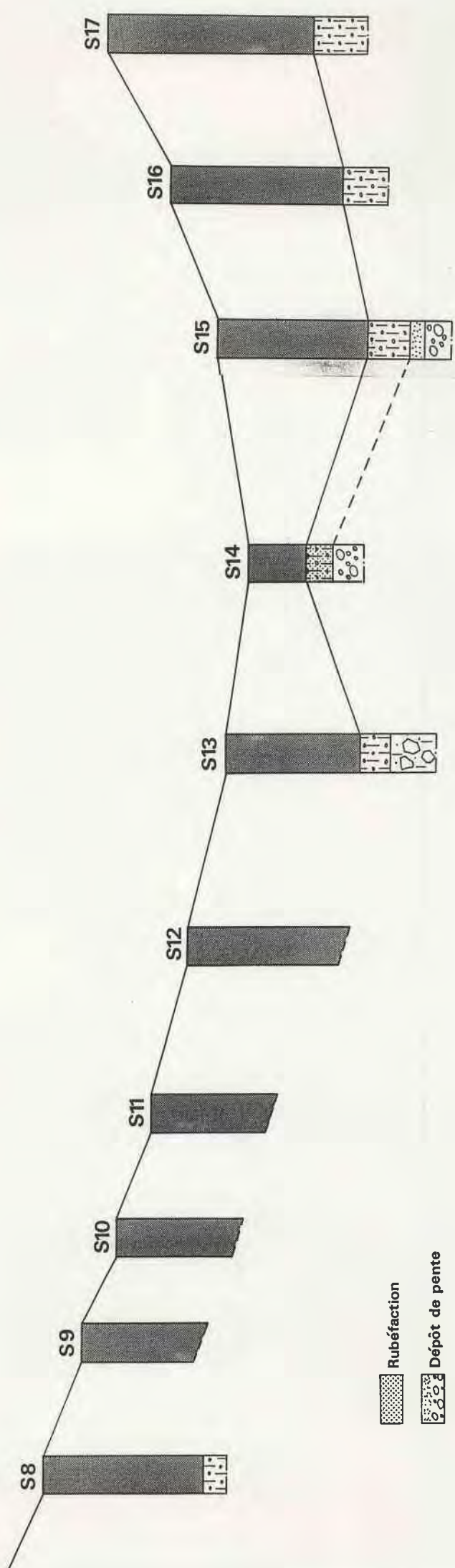
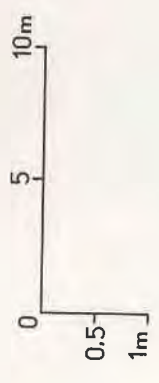









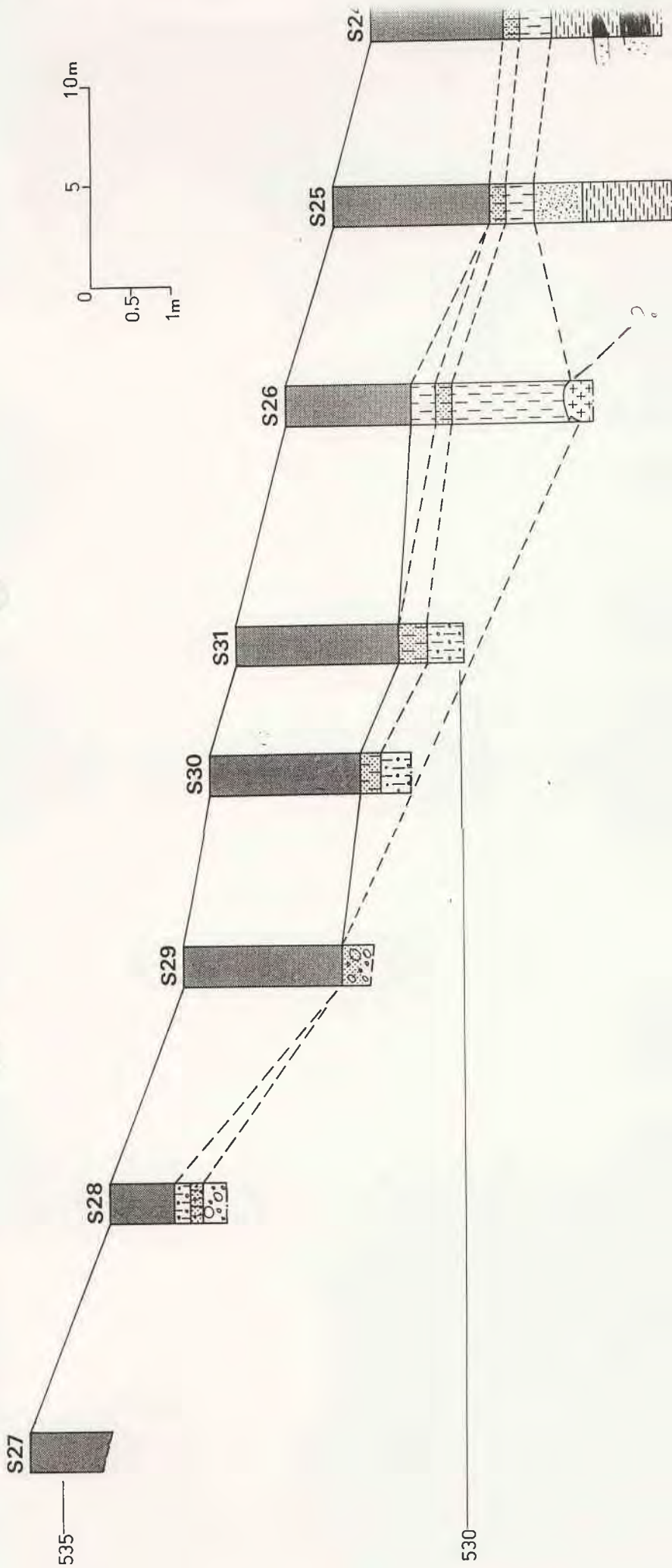
N9 ARCHEOLOGIE			
SECTION 4	KM	113'600 - 113'800	
Commune Sierre		Lieu-dit Crête - Plane	
Date 05.04.89	Dessin M.M.	Echelle -	
COUPE A-A'			

- | | | | |
|--|--------------------|--|----------------|
| | Remblais moderne | | Rubéfaction |
| | Loess | | Dépôt de pente |
| | Loess colluvionné | | Sable |
| | Galets morainiques | | Argile |
| | Eboulement | | Bloc erratique |

Fig. 2



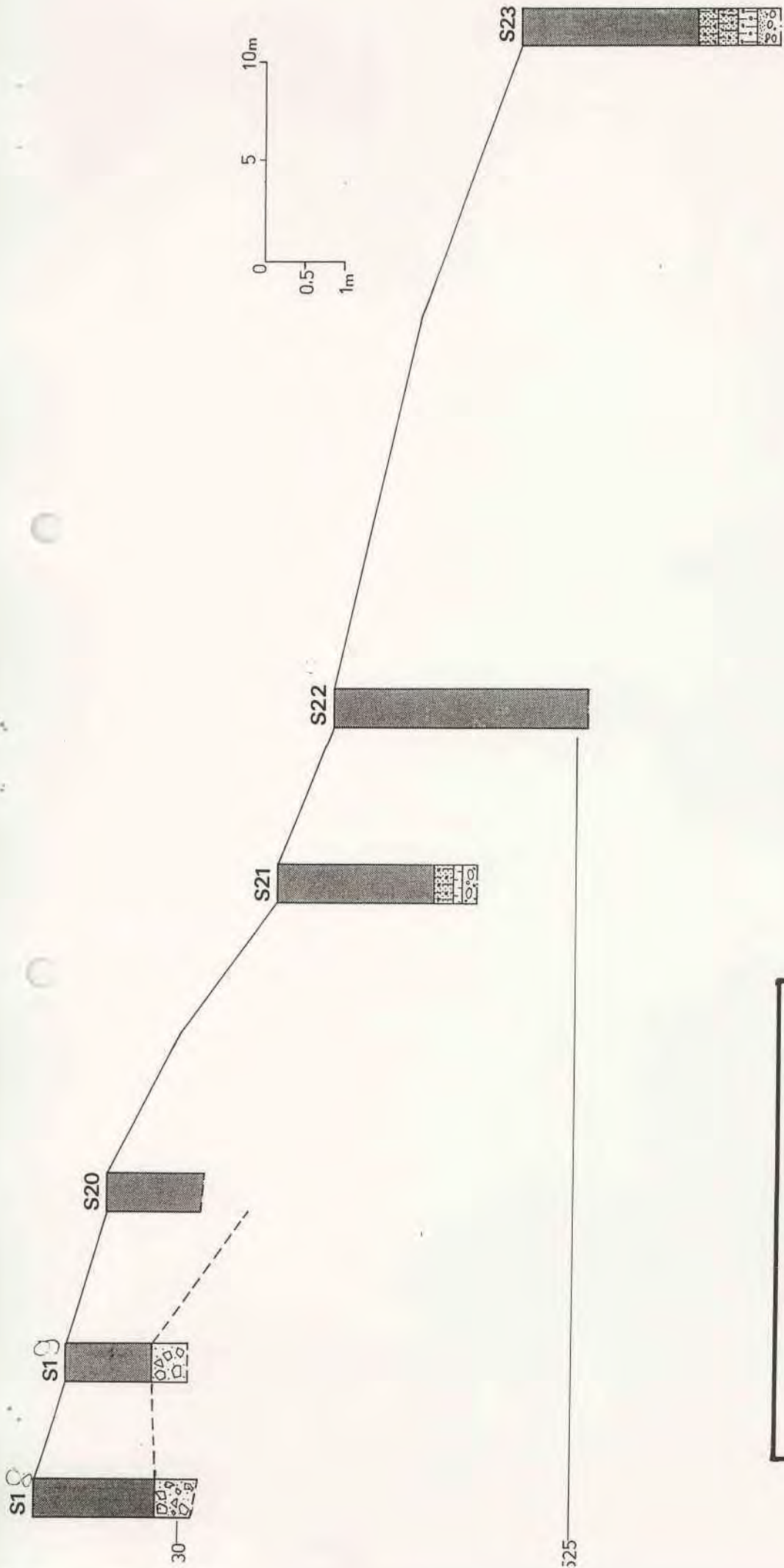
-  Rubéfaction
-  Dépôt de pente
-  Sable
-  Argile
-  Bloc erratique



N9 ARCHEOLOGIE		
SECTION	4	KM 113'600 - 113'800
Commune	Sierre	Lieu-dit Crête - Plane
Date	05.04.89	Dessin M.M. Echelle -
COUPE B-B'		

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| Remblais moderne | Rubéfaction |
| Loess | Dépôt de pente |
| Loess colluvionné | Sable |
| Galets morainiques | Argilla limon laminaire |
| Eboulement | Bloc erratique |

Fig. 3



N9 ARCHEOLOGIE			
SECTION	4	KM 113'600 - 113'800	
Commune	Sierre	Lieu-dit Crête - Plane	
Date	05.04.89	Dessin	M.M. Echelle -
COUPE C-C'			

- Remblais moderne
- Loess
- Loess colluvionné
- Galets morainiques
- Eboulement
- Rubéfaction
- Dépôt de pente
- Sable
- Argile
- Bloc erratique

fig. 4

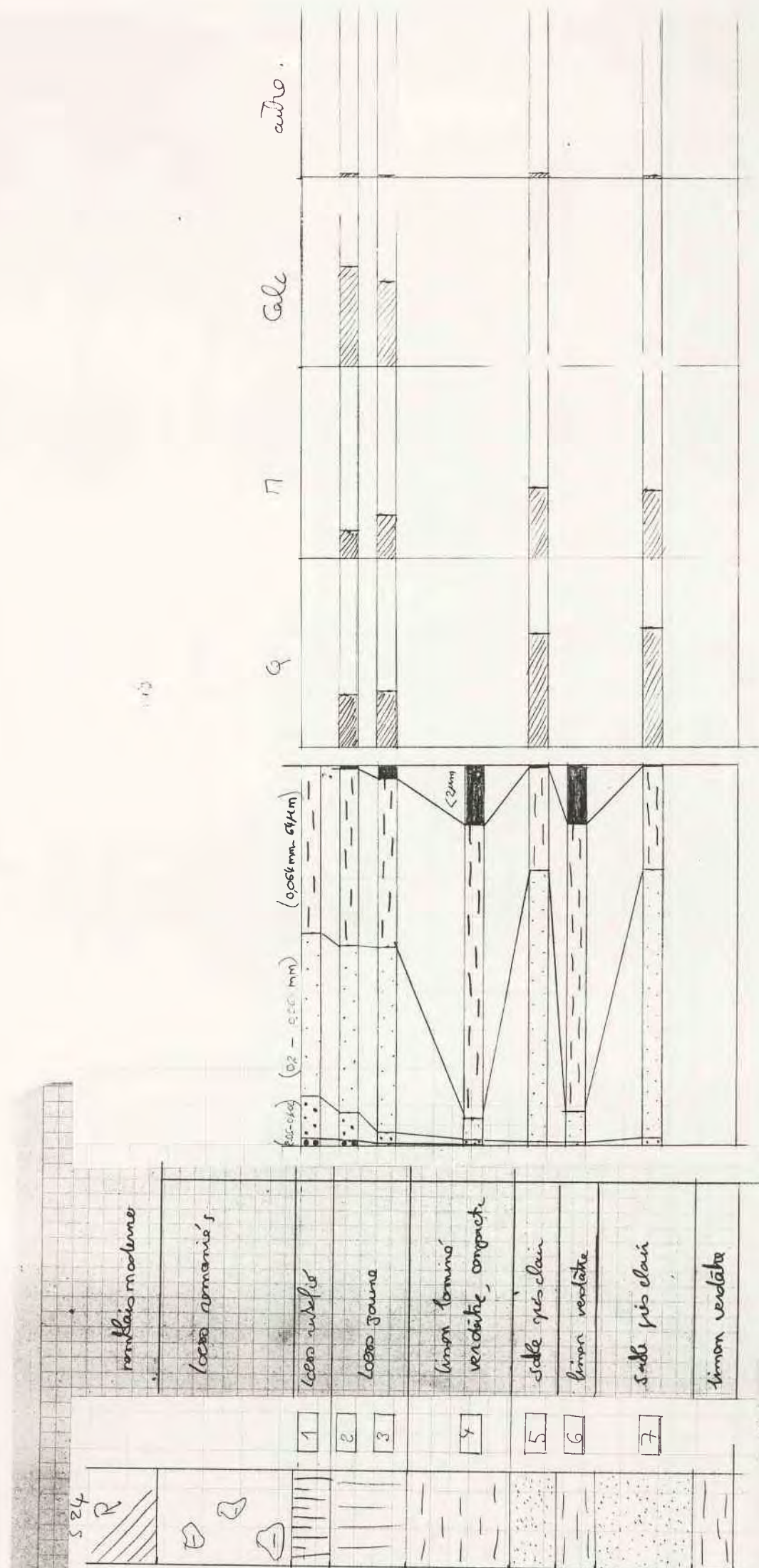
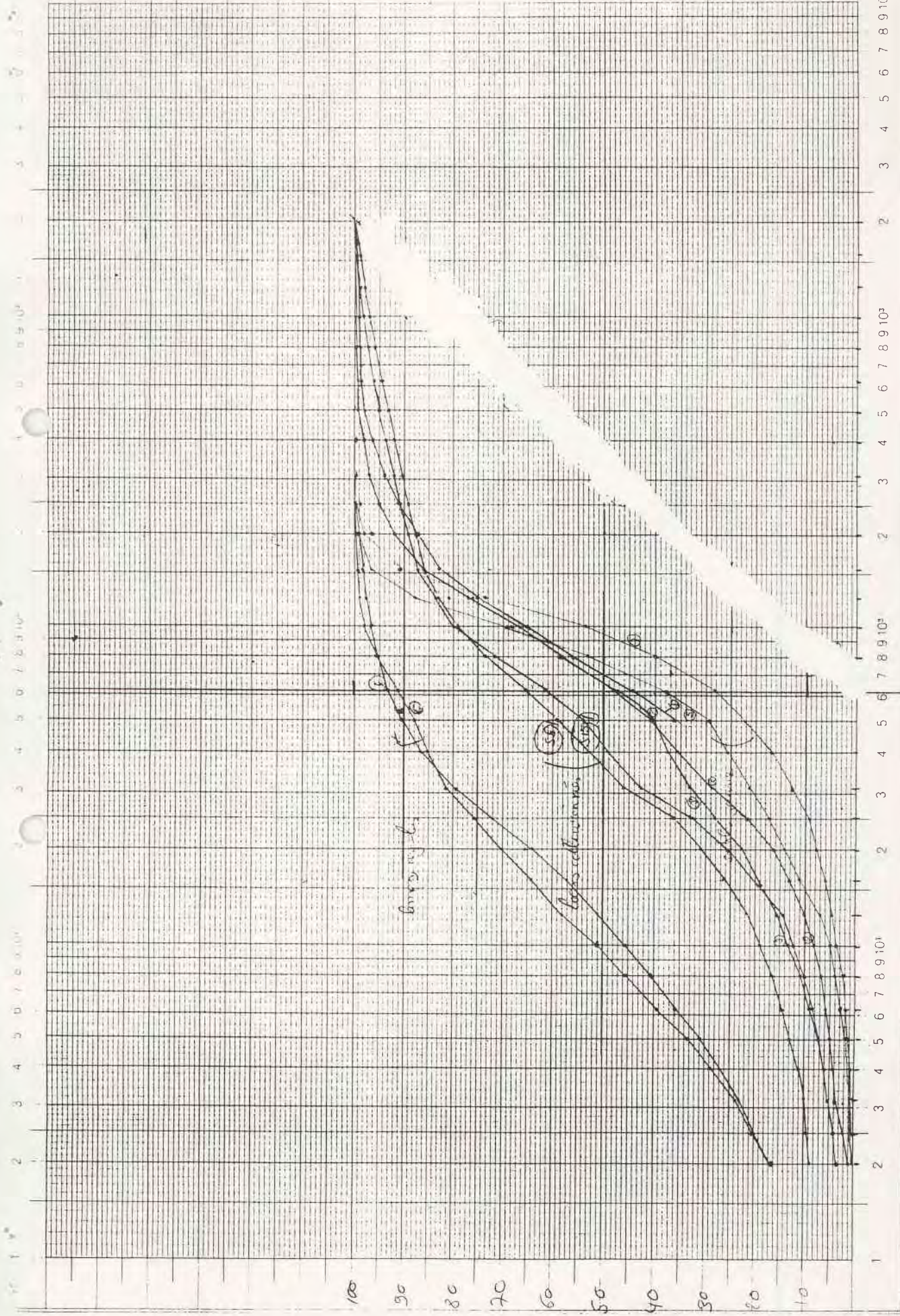


Fig. 5

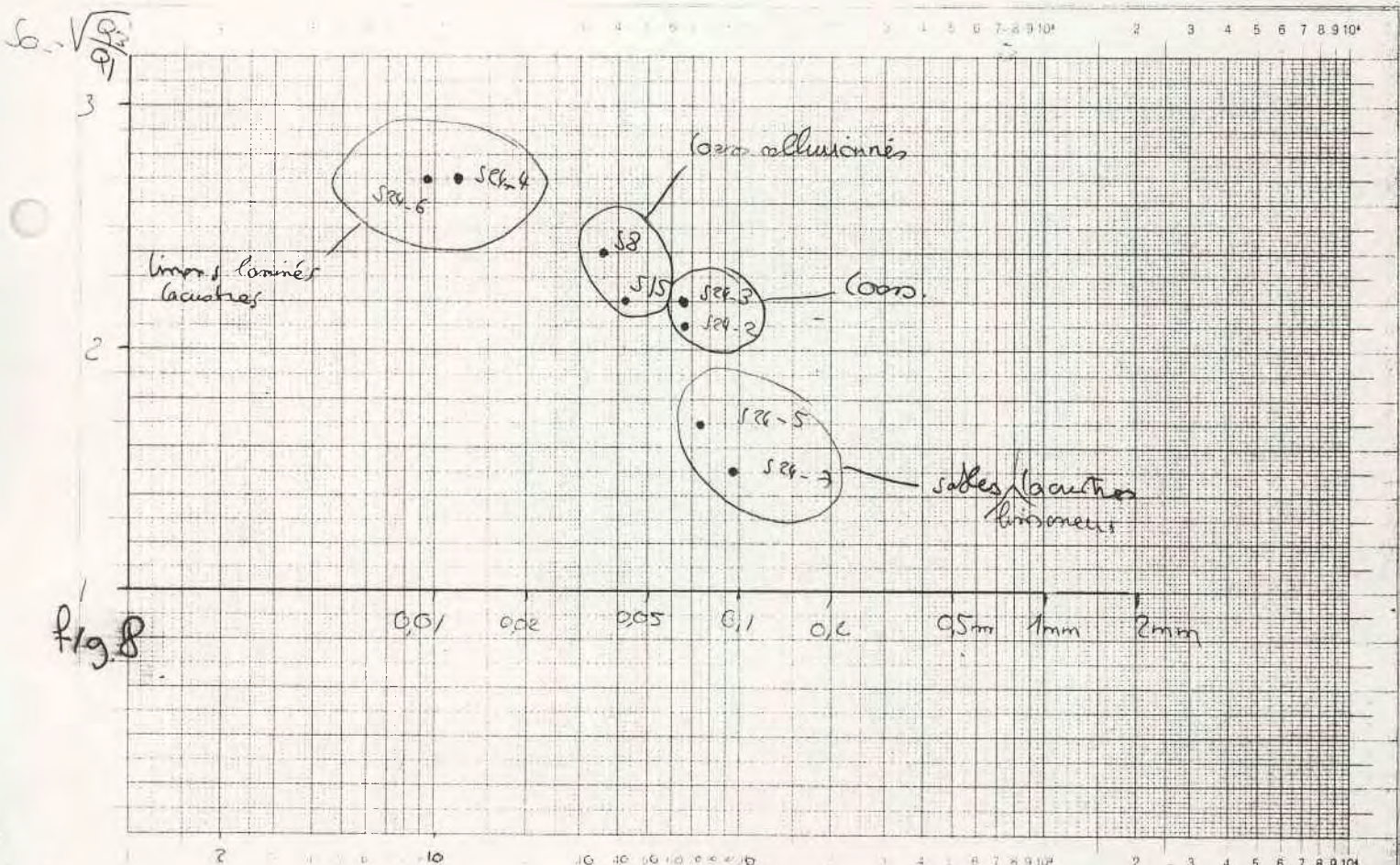
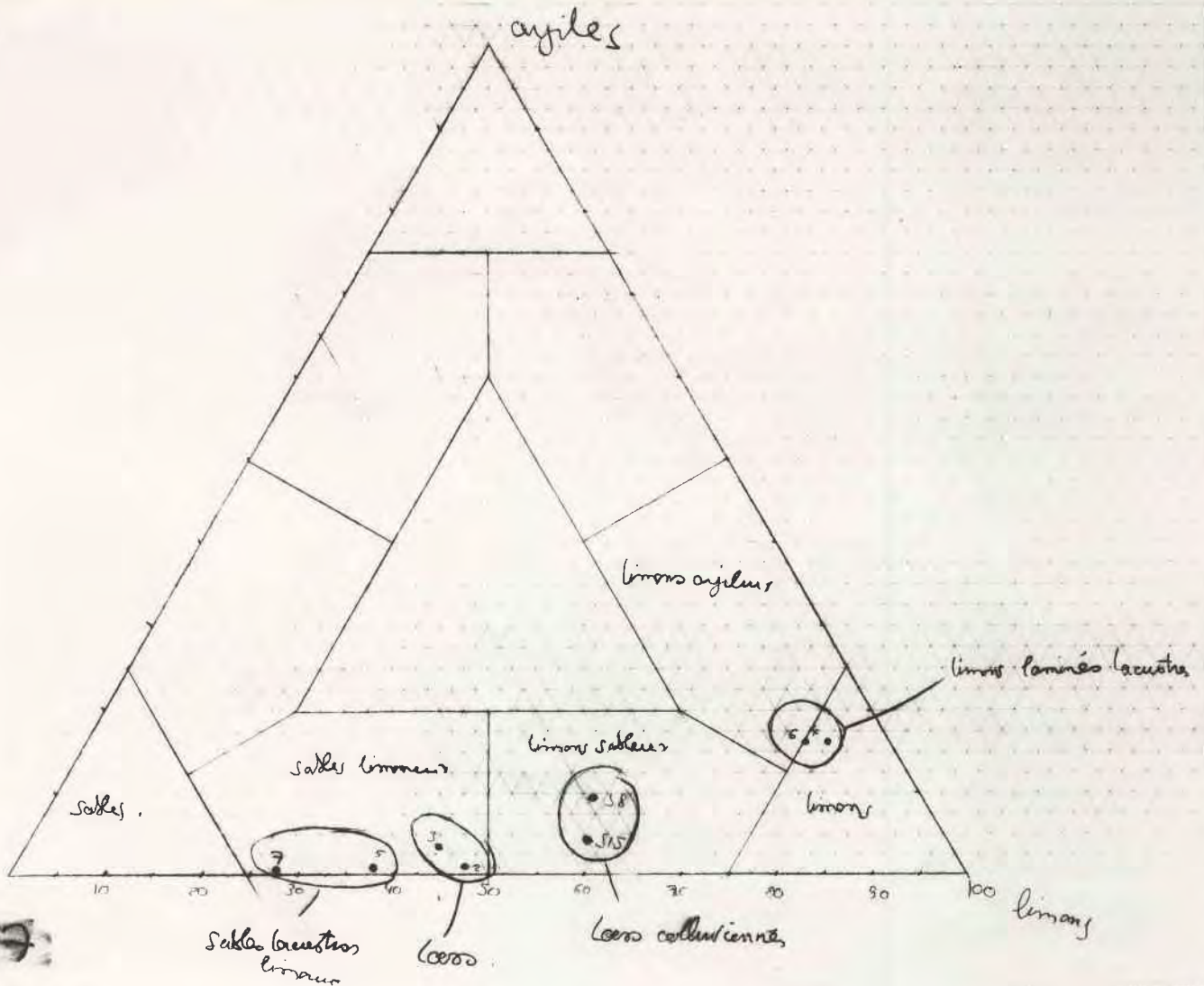


Teilung } 1-10000
 Division } Einheit } 62.5 mm

Wernicke & Sohn Laborgeräte Berlin Nr. 525

SIERRE

fig. 6



Skizzenblätter mit isometrischer Einteilung für perspektivische Darstellungen an Meßgeräten, Veranschauligung zusammen mit Ellipsoid-Durchgangs-Unterapparat 5/3. Familie d'abaisses, maie d'un abaissement isométrique pour des représentations en perspective. Utiliser avec votre instrument à main, avec le module d'abaisses S-2.