



Generalitat de Catalunya  
Departament de Cultura  
**Direcció General del Patrimoni Cultural**  
Servei de Suport Tècnic i Inventari  
Biblioteca del Patrimoni Cultural

3248

## Cova de les Teixoneres - Moià (Bages)

Serrat Congost, David



### **Avis legal**

Aquesta obra està subjecta a una llicència Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades 2.5 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi el titular dels drets i no se'n faci un ús comercial. No es pot alterar, modificar o generar una obra derivada a partir d'aquesta obra. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/es/legalcode.ca>.

*Coordinació de la Memòria*

Artur Cebrià

David Serrat

*Treballs de camp*

Artur Cebrià

Christian Perrenoud

*Seccions i Perfils*

Sophie

equip Aragó

*Anàlisi faunística*

Jordi Nadal

*Fotografies*

Artur Cebrià

Xavier Esteve

*Plantes*

Edmon Mestres

*Equip participants a l'excavació i de l'Inventari*

*Part catalana*

Xavier Esteve

Fanny Navarro

Mireia Pedro

Adriana Vilardell

*Part francesa*

Sophie

Radchid

Olivier

Fran

# **INDEX**

- 1.Introducció i justificació**
- 2.Infraestructura**
- 3.Situació Geogràfica i Geològica**
- 4.Antecedents**
- 5.Perfilat i dibuix Seccions**
- 6.Buidat i neteja cales B, B-D i D**
- 7.Anàlisi Faunística**
- 8.Valoració final**
- 9.Inventari**

## 1. INTRODUCCIÓ i JUSTIFICACIÓ

La Cova del Toll és un dels únics jaciments del Principat que, junt a una gran abundor de fauna del Pleistocè mitjà-superior, ha donat restes clares de presència humana. La Cova del Toll, també per les seves propietats estètiques, és visitada assiduament per grups d'estudiants que ho sol·liciten a l'Ajuntament de Moià, acompanyats per guia

L'excavació principal del jaciment es va fer els anys 50, duent-se a terme uns sondatges al llarg de la mateixa, paral·lelament als que es realitzaven a la cova veïna de les Teixoneres, i que van mostrar l'importància paleontològica d'ambdues, constatant-hi la presència humana del Paleolític mitjà. Prospeccions posteriors, paral·leles a l'adaptació de la Cova a la visita de grups, van aprofundir en el coneixement dels nivells superiors (Neolític i posterior).

El fet de que la entrada de la cova, i únic accés practicable per a visitar-la, es vegi parcialment obstaculitzada per la presència d'un pou corresponent al sondatge B (el més important i profund de l'excavació realitzada els anys 50), amb 7 metres de potència de sediments sense haver arribat a la base de l'acumulació, i el fet de que l'ajuntament de Moià tingui la intenció de promocionar la visita turística de la Cova, per la qual cosa ja ha estat subvencionat per iniciar les obres d'il·luminació, fan que els sol·licitants d'aquest permís d'excavació d'urgència presentin la proposta de acondicionar l'esmentat tall del sondatge B, presentant didàcticament l'estratigrafia de la Cova i aprofitant per a recollir mostres per a la datació dels diferents nivells de referència.

Per això s'ha muntat un equip pluridisciplinari, basat en dues institucions que tenen conveni per a treballar conjuntament en la recerca (Centre Europeu de Recerques Prehistòriques de Taltaüll de la Universitat de Perpinyà i els Departaments de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia i de Geologia Dinàmica, Geofísica i Paleontologia de la Universitat de Barcelona), d'acord amb la Regidoria de Cultura de l'Ajuntament de Moià, i sota la responsabilitat del Professors Henry de Lumley i David Serrat.

**FIGURA 1. Planta General del Conjunt del Toll segons *Livret-guide des excursions B2-B3 . Alentours de Barcelone et Moià (13-17 septembre 1957 )*, Madrid-Barcelona, V Congrès International INQUA.**

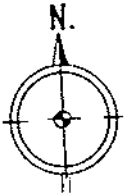
# LA CUEVA DEL TOLL

Plan levé par

J. M. THOMAS CASAJUANA

et

F. ROVIRA LUITZ



GALERIES OUEST

GALERIES EST

GALERIE SUD

BASOT  
(Aven)

T. BASOT

Résurgence

TEIXONERES

Résurgence

TOLL

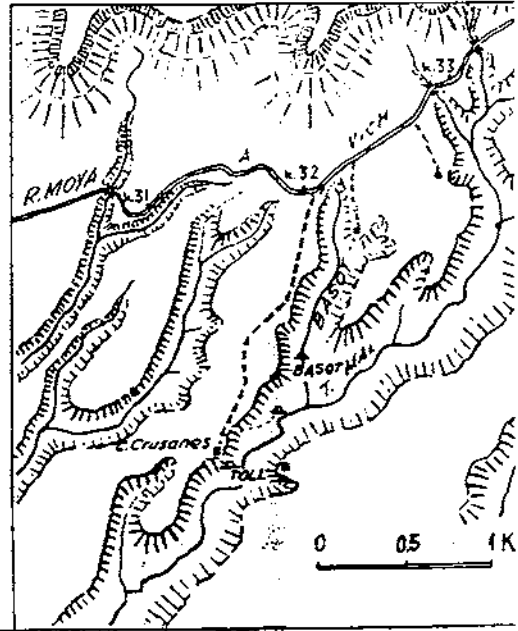
TORRENT

MAL

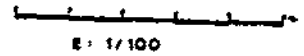
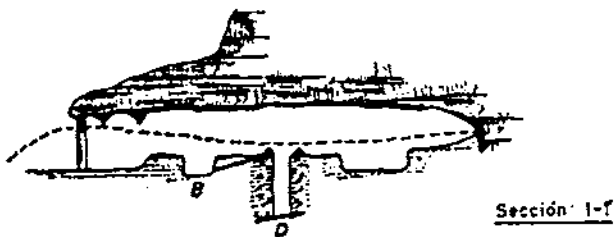
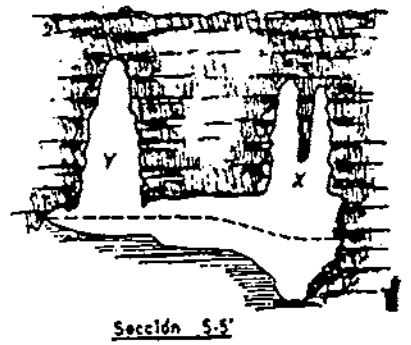
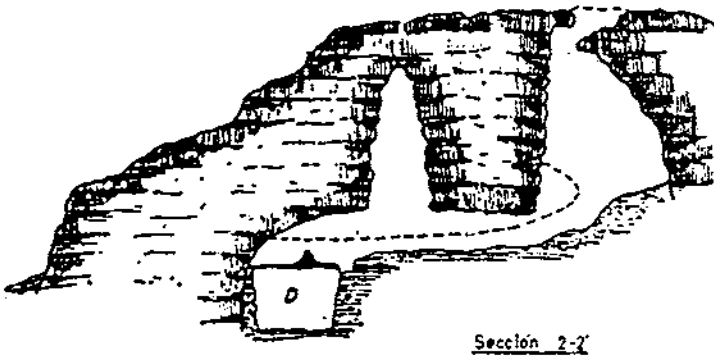
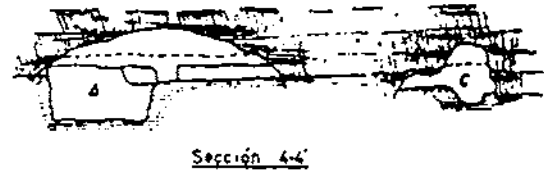
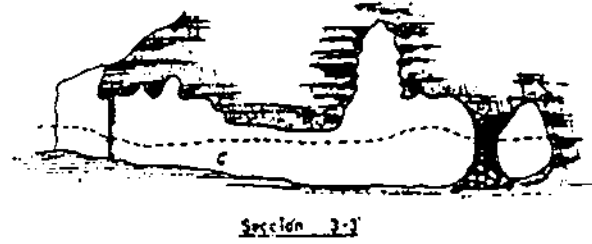
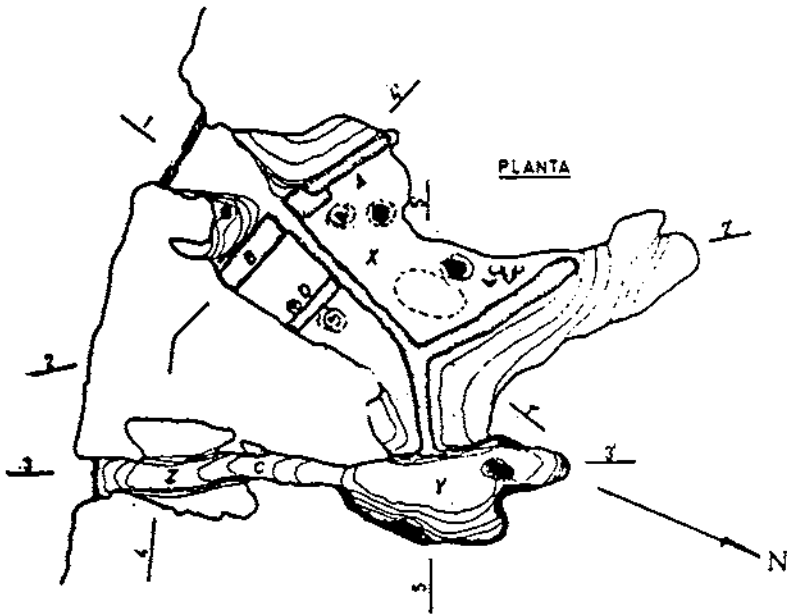
COVA MORTA

ECHELLE

0 100 200 300 m.



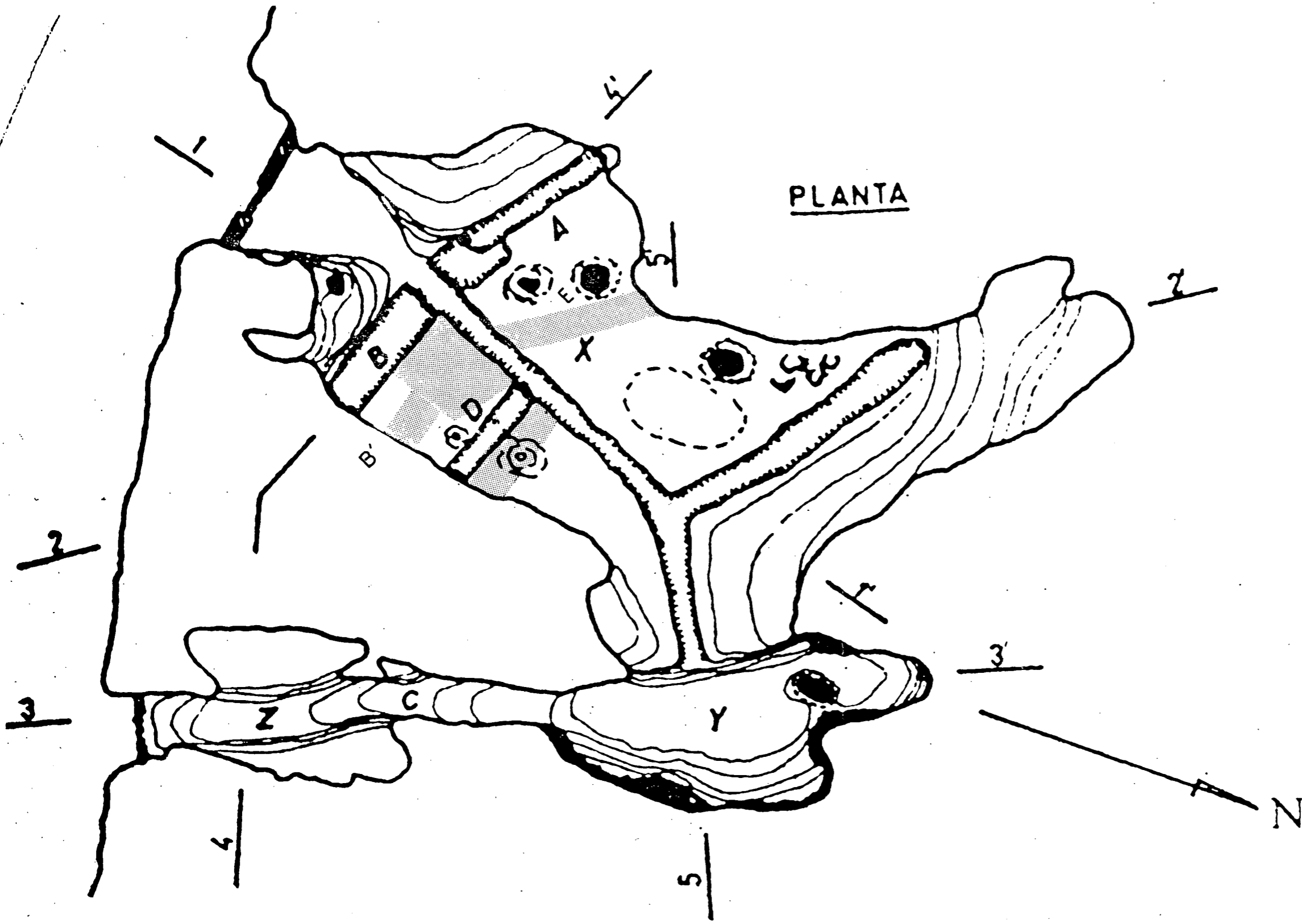
**FIGURA 2. Planta i Seccions de la Cova de les Toixoneres original de J.M<sup>a</sup> Thomas, però extreta de SERRAT i ALBERT: " Estudio sedimentològic de los materiales de relleno de la cova de les Teixoneres ", A: *SPELEON*, 20 ( 1973 ), Fig. 2 pàg.67.**



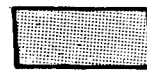
Topografía de J. M.<sup>a</sup> Thomas.



**FIGURA 3. Planta General de la *Cova de les Teixoneres*. S'ha treballat sobre una ampliació de la mateixa planta que la Fig. 2 i sobre ella s'han assenyalat les noves cales i variacions fetes pels mateixos Villalta i Thomas després de les inicials (suposem que com a preparatòries de l'excursió de l'INQUA del 1957 ).**



PLANTA



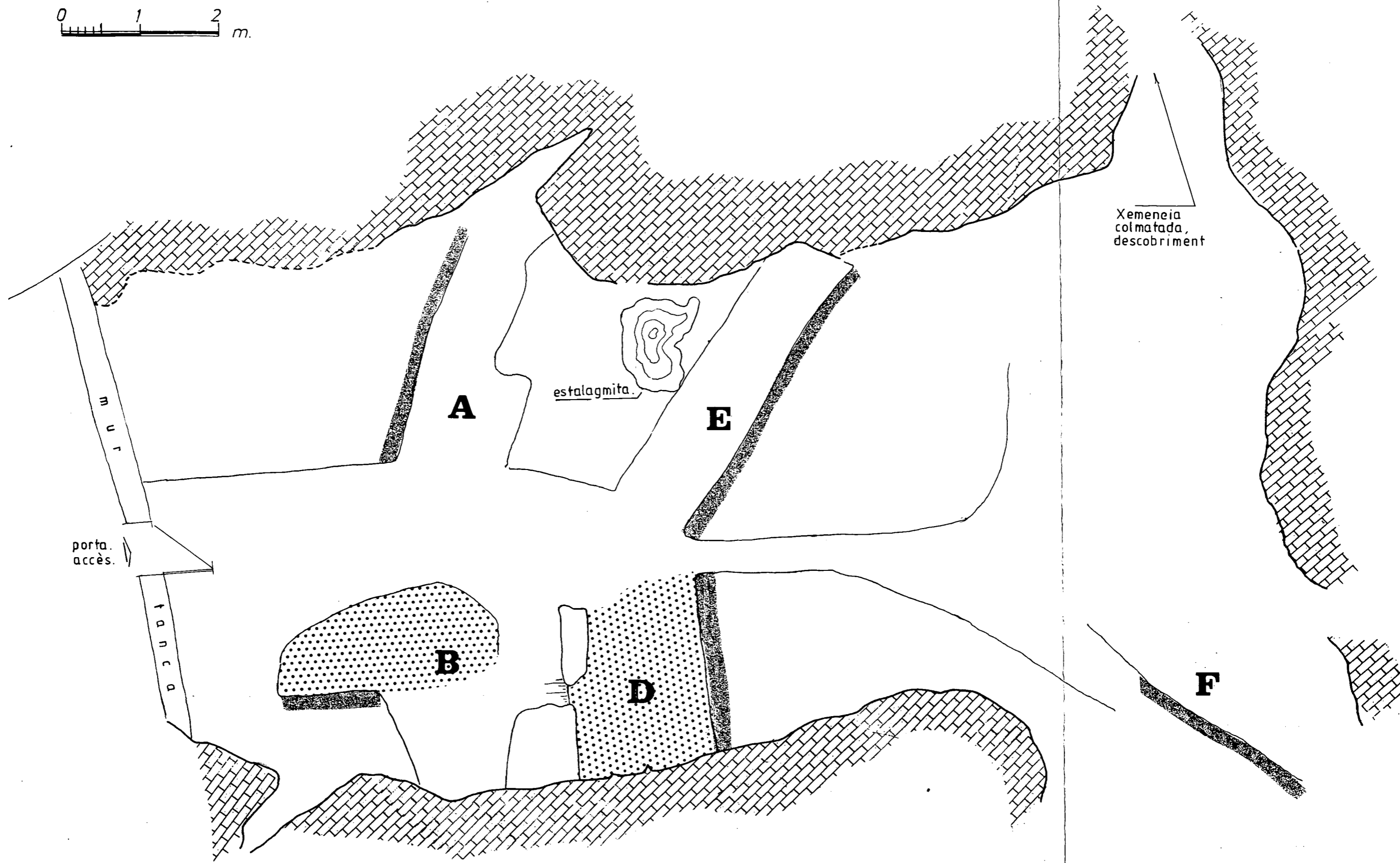
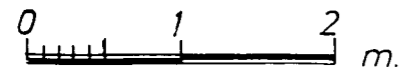
AMPLIACIÓ 1954-57

COVA DE LES TEIXONERES.  
MOIÀ.



PLANTA ANY 1954 ( THOMAS ).

E. ~ 1/ 150.

**FIGURA 4. Planta General de la branca de la cavitat anomenada sala X en la planimetria de Thomas, assenyalant-ne les dues cales buidades i els sis perfils dibuixats ( manca per assenyalar el tall E sud )**



11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

-  CALES NETEJADES.
-  TALLS DIBUIXATS.

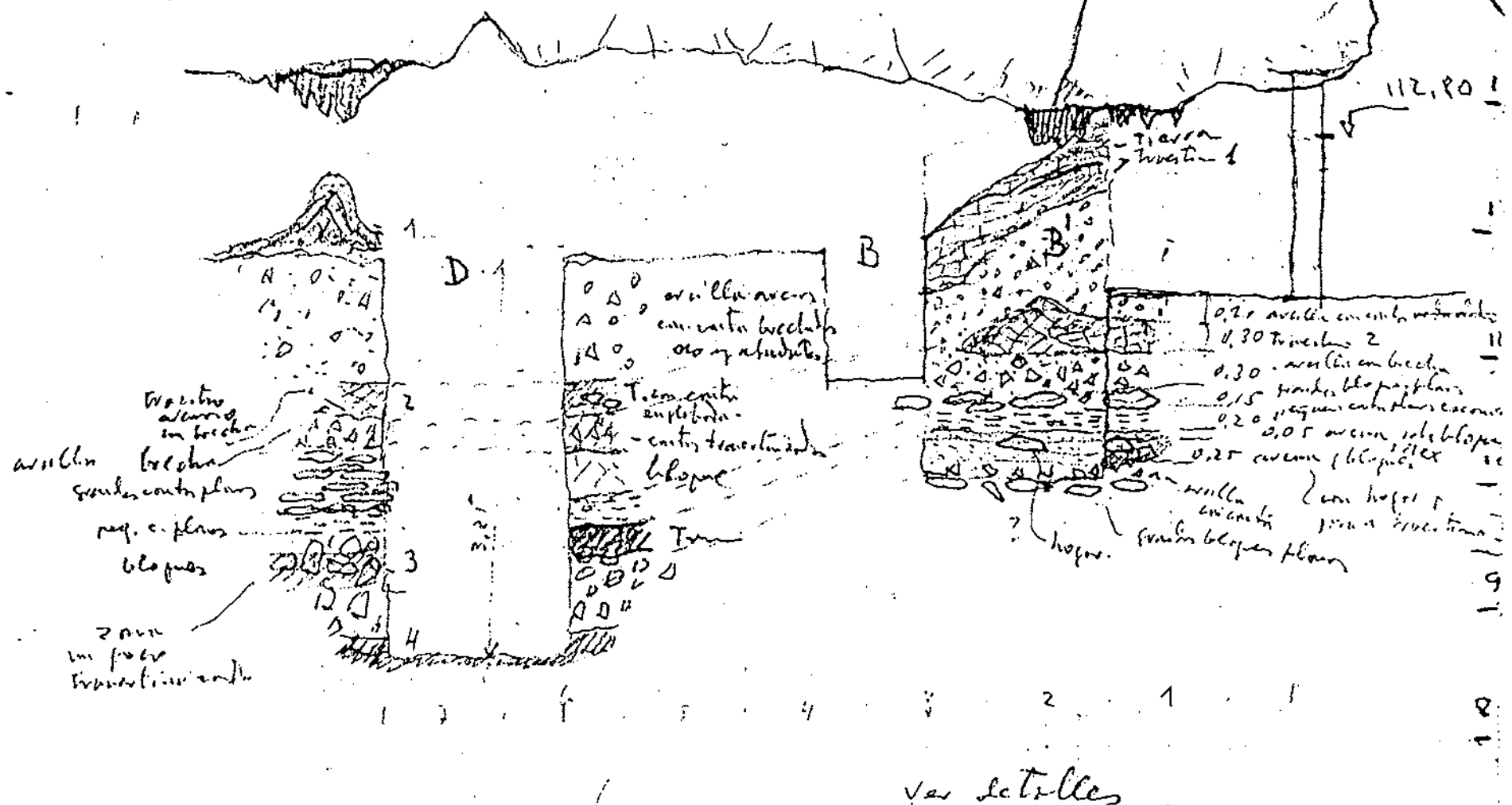
COVA DE LES TEIXONERES  
MOIÀ.

Planta sala x.  
INDICACIÓ CALES NETEJADES EN NOVEMBRE 1998  
(Interpretació croquis Christian Pernaud)

**FIGURA 5. Secció sagital de la cala B'-D. ( Fons J.Surroca ) Còpia d'un original de JM<sup>a</sup> Thomas, datat el 27/8/55.**

Tuxtepecas - Moya - 27/8/55

cata B' of Fuste - Moya - Villalta



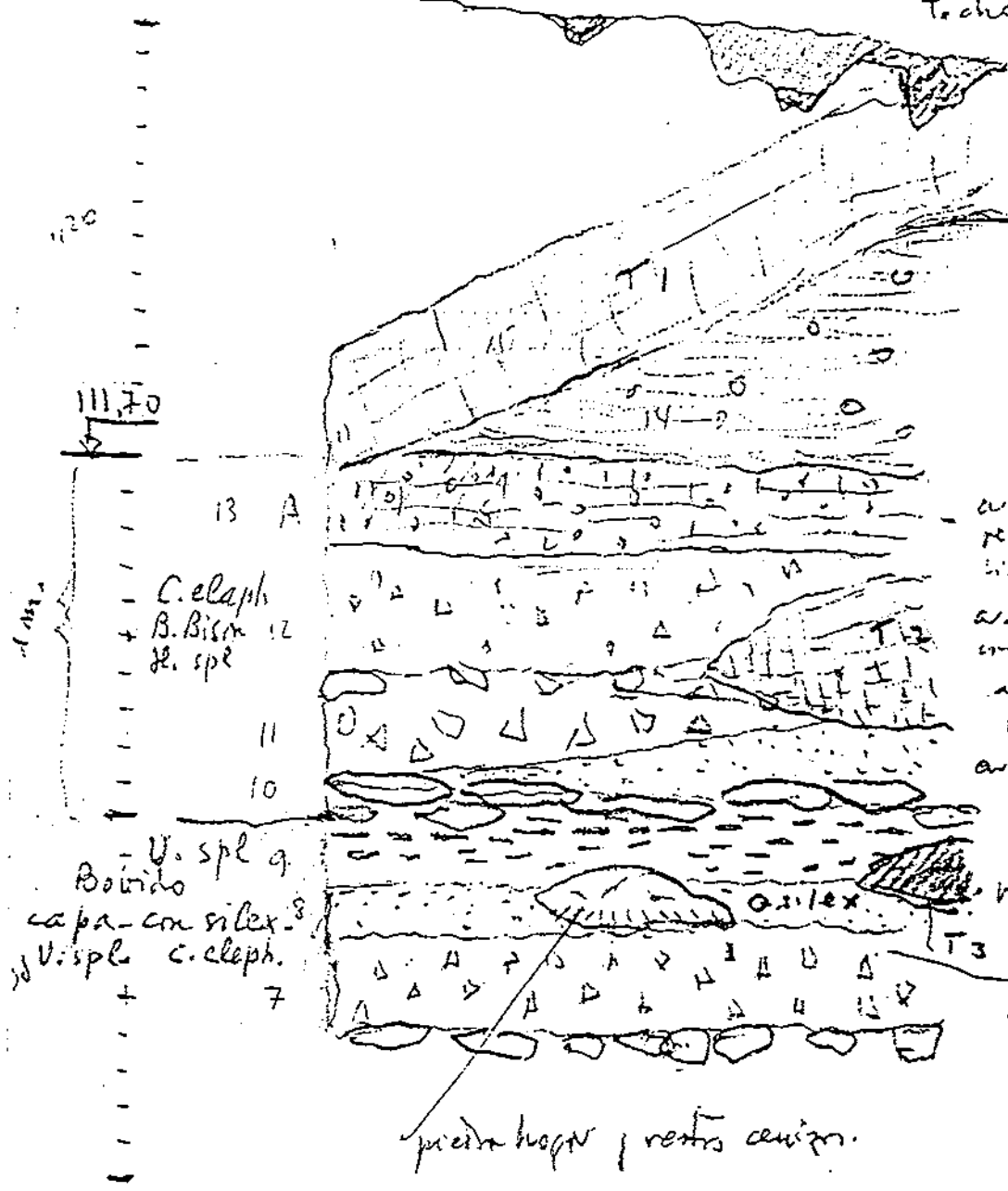
var setillas

**FIGURA 6. Detall de la Secció sagital de la cala B'-D. ( Fons J.Surroca ) Còpia d'un original de JM<sup>a</sup> Thomas, datat el 27/8/55. És el tall E de la cala B-B' que és el que es correlaciona amb la nova proposta de l'estudi D.Serrat ( 1973 ).**

TUXONEVAS - Cata. B. B'

23/8/51

especies por Villalta & Fuste -  
Corte por del Flujo Techo



Travertina  
alberca  
U. spl. Eq. cab. C. c.  
avellan avens  
con alpinus con.  
E. cabaler H. spl.

avellan con mar con.  
rep. en un poco tipos  
h. av. en un other.

avellan avens con  
contra rep. (f. p. p.)  
a travertina  
contra avellan  
avens

avellan con.  
rep. con tra plura  
w. h. h. p. (m. l. c.)  
avens

debajo h. p. r.  
C. eleph.

pedra h. p. r. y ventis avens.

U. spl 9  
Boirido  
capa con silex 8  
U. spl c. eleph. 7



**FIGURA 7. Correlació entre les interpretacions estratigràfiques del tall E de la cala B de Villalta i Thomas ( extret de VILLALTA , FUSTÉ i THOMAS, 1955 ) i les de SERRAT i ALBERT ( 1973 ).**

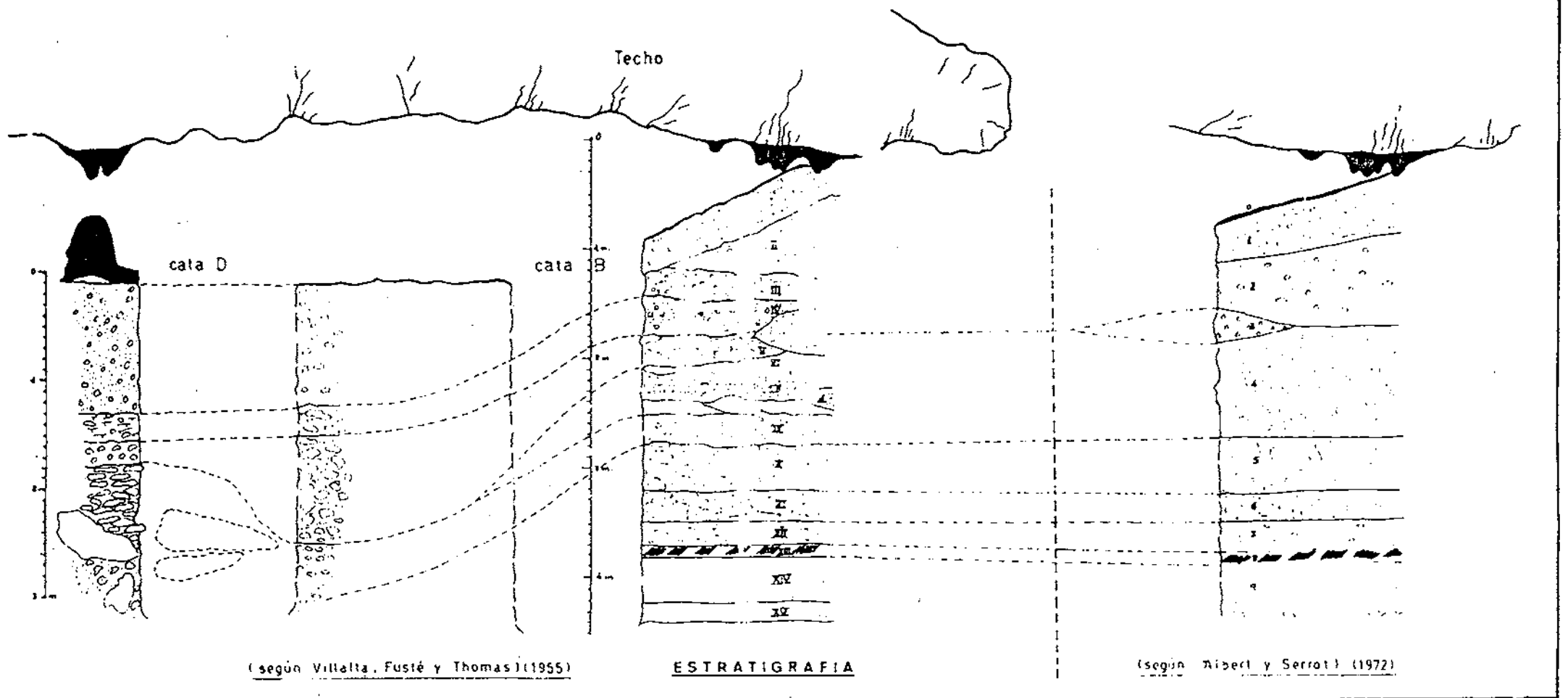


Fig. 3

**FIGURA 8. Secció Sagital N-S de la cavitat segons H. de LUMLEY a la seva tesis d'estat *Le Paléolithique Inférieur et Moyen du Midi Méditerranéen dans son cadre géologique. Tome II Bas Languedoc-Roussillon-Catalogne* , CNRS, 1971, pàg.338. Compari's amb la de la Fig. 5 i apart dels seu grau de simplificació es pot veure que a més és en posició inversa i qu traspasa informació de la branca de la cavitat Z a la més treballada que és la Y ( atribuint-li nivells de l'Edat del Bronze )**

SW

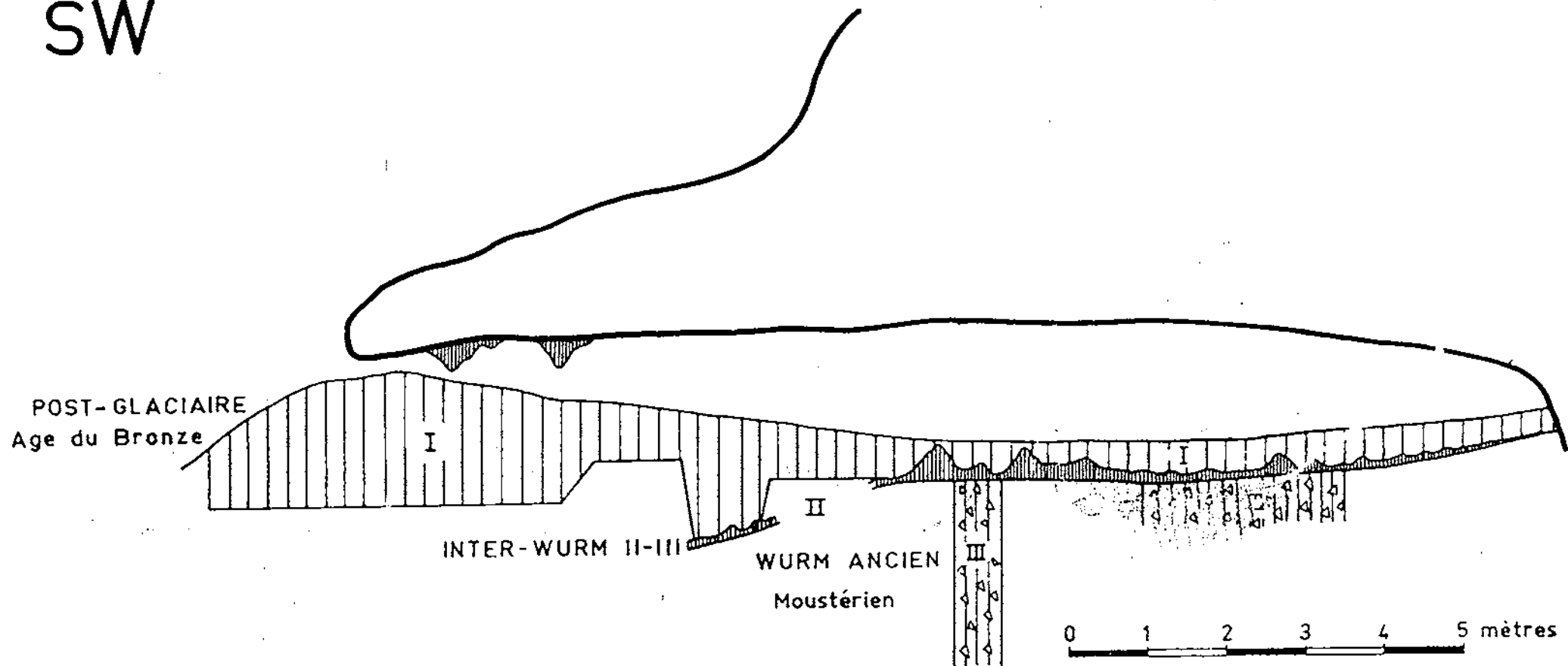


FIG. 292 : Coupe stratigraphique longitudinale du remplissage de la grotte des Teixoneres (d'après Sebastian Oller et J. de C. Serra Rafols).

Les dépôts du Würm ancien sont constitués par une argile rouge contenant un cailloutis anguleux (couche III).  
Un important plancher stalagmitique (couche II), datée de l'Inter-Würmien II-III, scelle le remplissage.  
En surface, argile rougeâtre stratifiée de l'Age du Bronze (couche I).



FOTO 1. La nova porta de 1996 oberta en la paret de tanca dels anys 70.



FOTO 2. Vista general de la terrassa de davant la boca, oberta a conseqüència de l'acumulació de terres de les campanyes oficials i oficioses dels anys 50 ( i de les furtives de principis dels 70 ). Laboratori d'inventari i garbellat, treball principal de la part catalana.

## 2. Infraestructura

Els treballs han estat realitzats del 7 al 13 de novembre de 1998 , amb l'objectiu d'habilitar, netejar i mostrejar la *Cova de Les Toixoneres* . El procés s'ha anat desenvolupant progresivament durant els anys 90 per a acabar desembocant en aquesta campanya. Es va endegar tot quan , un cop restaurada la casa natal de Rafel de Casanovases, es feu la proposta per part municipal d'habilitar *el conjunt del Toll* amb finalitats turístico-cultural. Es plantejà aleshores per part de la Universitat de Barcelona, galvanitzant els contactes personals David Serrat, que s'aprofitès l'avinantesa per a plantejar una actualització i reestudi dels jaciments en el vessant geomorfològic, cronològic, avaluant les seves possibilitats per tal de reempendre unes excavacions sistemàtiques. La *Cova de les Toixoneres* havia estat tapiada a principis dels anys 70, a iniciativa municipal segons el consell de l'infatigable Joan Surroca, per tal d'evitar que es continuès perpetrant alguns expolis efectuats per grups pseudocientífistes d'excursionistes.

Es començà per la *Cova del Toll* el juny de 1995 quan un equip mixte català-francès ( dirigit per D. Serrat i H. de Lumley ) buidà de nou l'antiga cala B, molt farcida pels sediments caiguts durant el ja tristament famós aiguat de St Sebastià de 1982<sup>1</sup>, i mostrejà per a pol.len, sedimentologia i micromorfologia al seu tall N. La segona part del programa es començà a endegar quan el 1996, ja

---

<sup>1</sup> La campanya de salvament de 1985 dirigida per M<sup>a</sup> Àngels Petit es dedicà a destapar el passadís central, però les antigues cales de Villalta i Thomas B-B', C i D van quedar totalment colmatades. Avui, excepte la de l'esquerra de l'entrada, és a dir la cala B que és la netejada el 1995, les altres tres son gairabè imperceptibles.

s'havia incorporat una sòlida porta a la paret de tanca d'obra de la *Cova de les Teixoneres*, que permetia a la vegada l'accès i garantitzava una bona protecció. El desembre del 1996 s'efectuà una visita al jaciment amb assistència tripartita: per una banda, de la part catalana de l'equip de la campanya de mostratge efectuada a la *Cova del Toll* el 1995, per una altra era present el cap de la part francesa del mateix equip, Henry de Lumley, a més de les autoritats locals i el cap de Museus de la Diputació de Barcelona, Roger Marcet. Es decidí l'interès de presentar a la Generalitat la petició de fer una campanya similar a la feta anteriorment al Toll. A la tardor del 1998 hi concurregueren les circumstàncies propícies de calendari, per part de les dues parts de l'equip, per a realitzar una forta neteja i que es pogués fer una campanya de mostratges i neteja similar a la de Toll'95. Unes setmanes abans per tal de facilitar futures tasques s'instal·là llum elèctrica al jaciment.

A nivell d'organització del treball cada part de l'equip feu una tasca diferent. Així, mentre la part francesa es dedicava a netejar i perfilar una mica els talls de les cales ( no és pot parlar de veritables rectificats dels talls, doncs a part de que el seu bon estat de conservació no ho demanava, això hagués demanat força temps i movilitzat gran quantitat de sediment ), la part catalana <sup>ψ e</sup> nos dedicàrem a netejar el terra de les cales B , B-D i D. Això genera prop de dos centenars de cabassos que foren tots garbellats i el seu material inventariat. En cap moment s'ha realitzat cap rebaix de terreny intacte, cap veritable excavació. Per altra banda tal com es pot veure a la FIG

Així finalment, els dies de camp en que s'ha pogut excavar han estat set. Han participat 4 excavadors per la part catalana i 4 per la part francesa ; la mitjana

diària de participació ha estat de 8 persones, oscil·lant entre un màxim d'11, quan han vingut reforços, i un mínim de 7.



### 3. SITUACIÓ GEOGRÀFICA I GEOLÒGICA

La Cova del Toll es troba situada al terme municipal de Moià, a l'extrem oriental de la comarca del Bages just a tocar Osona (Collsuspina) i Vallès Oriental (Castellterçol). Les dues entrades principals a la Cova del Toll es troben junt al Torrent Mal, que drena les aigües a la Riera de Calders i aquesta després al riu Llobregat a Navarxes. La boca de la galeria Sud, on hi ha el jaciment, se situa a les següents coordenades:

X 2° 09' 02" Est de Greenwich    UTM: 4295  
Y 41° 48' 25" Nord                    UTM: 46287  
Z 760 m. sobre el nivell del mar

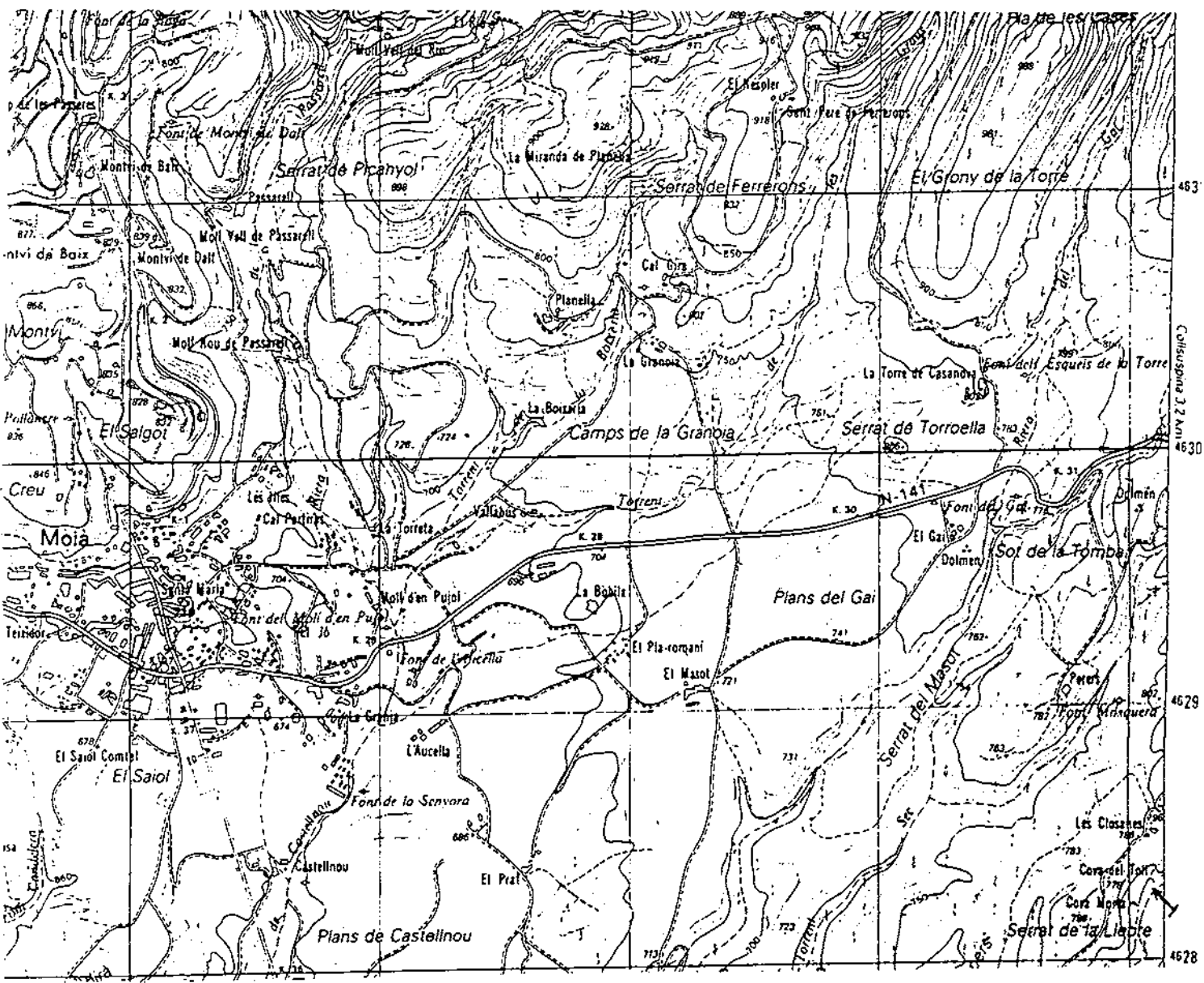
Geològicament aquesta àrea forma part de la Conca de l'Ebre, amb un substrat de roques terciàries marines suaument inclinades cap a l'Oest. Litològicament es tracta d'una alternança de calcàries i gresos limitats a la base per les margues de la Plana de Vic, amb uns nivells de guixos en el contacte, i que al sostre van passant als nivells rojos continentals de la Formació Artés.

Geomorfològicament, la Cova del Toll es tracta d'una cavitat càrstica modelada en un nivell gruixut de calcàries de la Formació Collsuspina, lligada a un curs d'aigua subterrània i al nivell de base que suposa el Torrent Mal. La superfície estructural del sostre de les calcàries constitueix un seguit de plans en els que s'hi encaixa la xarxa hidrogràfica uns 50 a 70 metres. El Torrent del Bassot, afluent del Torrent Mal, quan es troba amb aquest sostre de calcàries s'endinsa en el sistema càrstic i no reapareix fins la sorgència del Toll, constituint el riu subterrani del Toll, amb un itinerari càrstic de mig quilòmetre.

La galeria Sud és una branca fòssil del conducte càrstic i és de quan el Torrent Mal, estava a nivell d'aquesta galeria actuant de nivell de base. L'encaixament de la vall del Torrent Mal va deixar-la sense efecte, ja que el riu subterrani va ser capturat per la galeria Oest, per on desguassa actualment.

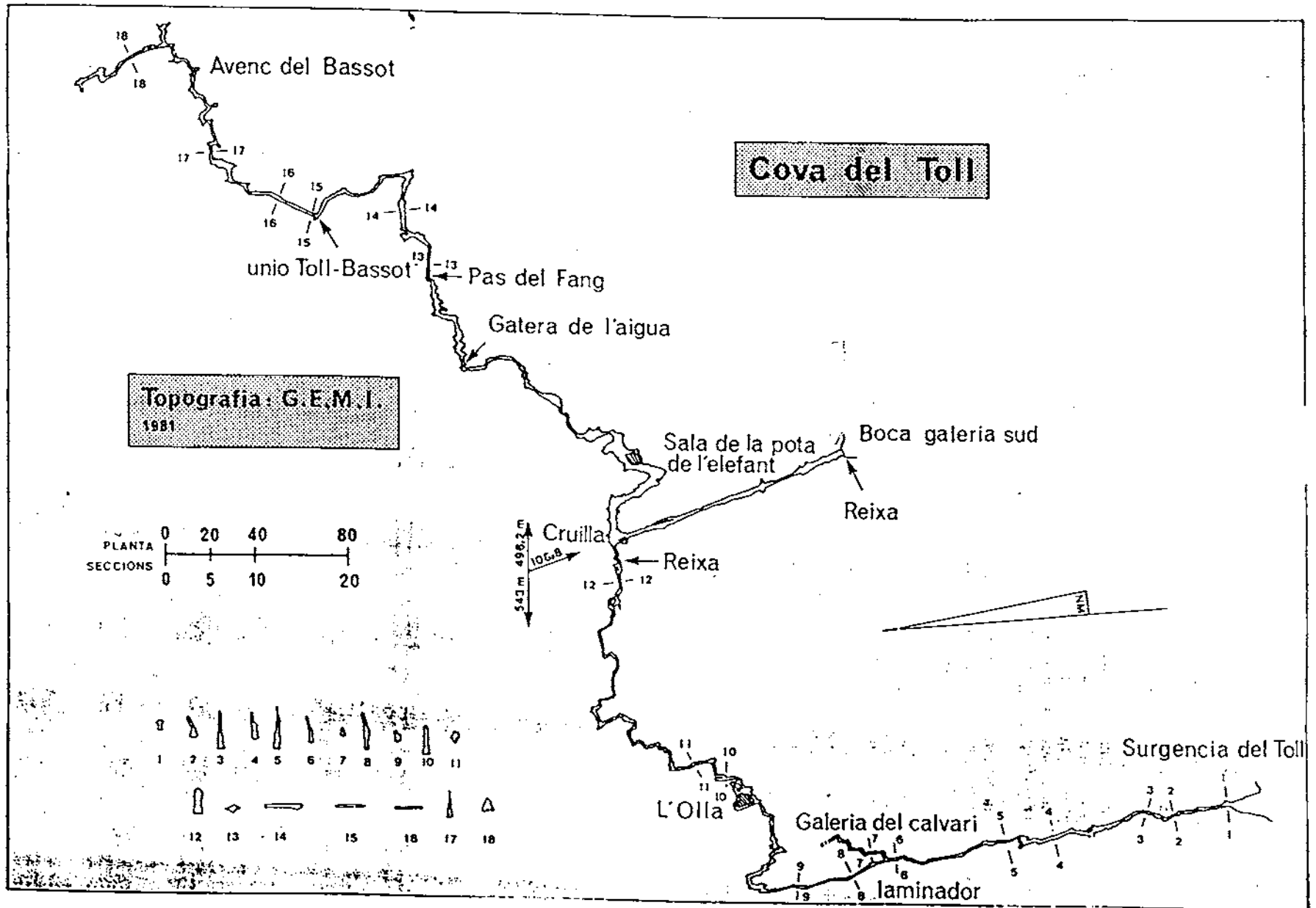
Malgrat això els cabals punta del riu subterrani van demostrar no ser absorbibles per la galeria Oest, que és molt estreta, i van provocar la inundació de la galeria Sud com es va poder constatar la dècada passada, malmetent les instal·lacions i sedimentant una prima capa de fangs que actualment amaguen part

de tall que es preten netejar. Queda per demostrar si la inundació de la galeria Sud va ser deguda a la presència d'una reixa que barra el pas als espeleòlegs per accedir des de l'Oest a les galeries Sud i Est i que pot haver provocat una obturació artificial.



Làmina I: Situació del jaciment en el mapa topogràfic nacional nº363.Moià. Quadrícula d'UTM 1km.

Làmina II: Planta de la Cova del Toll i situació de la intervenció realitzada



#### 4. Antecedents

Sens dubte tota la valoració feta quan s'elaborà la Memòria de la campanya de sondetjos a la galeria sud del Toli de 1995, es manté en tot el seu vigor: malgrat la seva malograda història científica ( mai ha tingut publicacions decents i exhaustives en les diverses fases dels treballs <sup>2</sup>). Malgrat tot, la deuta es dispara més en el cas de la *Cova de les Toixoneres* : per la documentació adjunta, es pot veure el grau de confusió en els moments inicials de la descoberta de la gent del Club Muntanyenc de Barcelona. Ara sabem i entenem que ambdòs <sup>?</sup> ~~cavitats~~ <sup>cavitats</sup> tenen el mateix factor de conformació geomorfològica, <sup>evolució càrstica</sup> i que els succesius reencaixos del Torrent Mal provoquen succesius reajusts del cabdal subterrani que busca sortides en els materials més tous i fisurats per a on desaiguar. Per tant la correlació entre ambdues és un problema d'antiguitat : la galeria sud s'està formant quan ja és fòssil i penjada la sortida de l'actual *Toixoneres*.

Ara bé, en el procés de recerca de la continuïtat del cabal subterrani , del que se sabia l'entrada i la sortida en funcionament , s'esmerçà la tàctica d'entrar per on es pogués i fer galeries de connexió. D'aquesta manera una antiga xemeneia , reaprofitada com a enterrament neolític des de la superfície ( sepulcre fossa? cardial? ) i el testimoni de gent que s'havia amagat durant la guerra en una cavitat

---

<sup>2</sup> Un molt bon resum des del punt de vista de la valoració científica i moments brillants i obscurs de la recerca és el de PETIT, M<sup>a</sup> Angels : "Aportacions significatives del Moianès a la Prehistòria de Catalunya : Historiografia de les cultures holocèniques " A : *MODILIANUM*, 22, juny 2000, pàg.16-24

immediata acceleraren el procés d'intentar connectar una boca antiga amb la galeria circulable des del cantó de l'Avenc del Bassot.

Durant uns mesos de 1952-53 es pensà que estant a Toixoneres s'estava a la boca del Toll, probablement al principi de començar el passadís amb talls a banda i banda des de la cruïlla amb la galeria sud, encara s'estava pensant això. Simultàniament ja s'havia començat la primera cala anomenada B'-B, i sembla, que en ella sortiren la mitja dotzena d'eines mosterianes sempre atribuïdes a la Cova del Toll, ~~incisa~~ <sup>incisa</sup> amb matèries primes similars. La confusió neix en que al cap d'uns anys sortí una bossa amb sílex etiquetada com a Toll, i es separaren els materials mosterians de cada cova. Ni en el sondatge ~~de~~ nostre ni en el de Guilaine mai va aparèixer res semblant i al contrari la base era un paquet d'argiles amb acumulació de fauna per dinàmica de cau de carnívors.

Quan li arriben notícies <sup>3</sup> a Serra Ràfols la tardor de 1952, ja està fet el sondatge de Toixoneres i comencen l'espectacular intent de connectar per fora orientant-se per les vibracions de fer volar dinamita externa. Serra sí recollirà aquests fets de forma somera en el seu article de 1954 <sup>4</sup> i publicarà ceràmica de la sala Z de Toixoneres ( incisa del grup del NE, Bronze inicial , corresponent a uns enterraments col.lectius ).

---

<sup>3</sup> el material adjunt es part de la Tesi doctoral sobre historiografia d'Artur Cebrià, i procedeix de l'Arxiu d'en Serra dipositat a l'IEC, estudiat a 1991-92 i 1998-2000.

<sup>4</sup> ull! per qüestions administratives el Noticiario Arqueológico Hispánico porta la data de 1953.

## XXIX

### MOYA (Barcelona).

#### TOLL.

Por encargo de la Comisaría Provincial, día 13 de octubre, me trasladé a la villa de Moyá en compañía del colaborador de la Comisaría don Antonio Ramos Aguilar, para estudiar sobre el terreno los hallazgos realizados en el Toll de Moyá. La parte de los hallazgos primeramente efectuados por los espeleólogos del Club Montañés Barcelonés se encuentran en poder de éstos, y consisten en tres vasos más o menos fragmentados, además de un fragmento de cráneo humano. De estos vasos, uno tiene unos 20 centímetros de alto y es de forma cónica y fondo plano; otro, de mayor tamaño, esferoidal, está falto, ya de antiguo, de todo el fondo, y el tercero es una gruesa tinaja de unos 50 centímetros de altura, de fondo plano y paredes abombadas. Todos ellos son hechos a mano y de factura grosera.

Fueron encontrados en superficie, aflorando de la tierra, más o menos rajados, y se obtuvo de ellos una fotografía, desgraciadamente bastante defectuosa, de su posición antes de ser removidos, y otros datos complementarios.

El lugar del hallazgo fué en la porción más alejada de la entrada de la estrecha y sinuosa galería del Toll, partiendo del punto en que emergen las aguas de este manantial intermitente en su caudal, todavía activo. Dicho lugar está situado a más de un kilómetro de la entrada, y el recorrido a seguir para llegar a él es sumamente penoso por la angostura de muchos puntos y la presencia de agua en gran número de ellos. Esto sólo bastaría para poder afirmar con seguridad que las vasijas descubiertas no fueron introducidas por este camino, y que ha de existir una antigua entrada más fácil, hoy obstruída. El tamaño de la vasija mayor no permite en absoluto haya pasado por allí. Tampoco es posible, por razones obvias, que hayan sido fabricadas *in situ*.

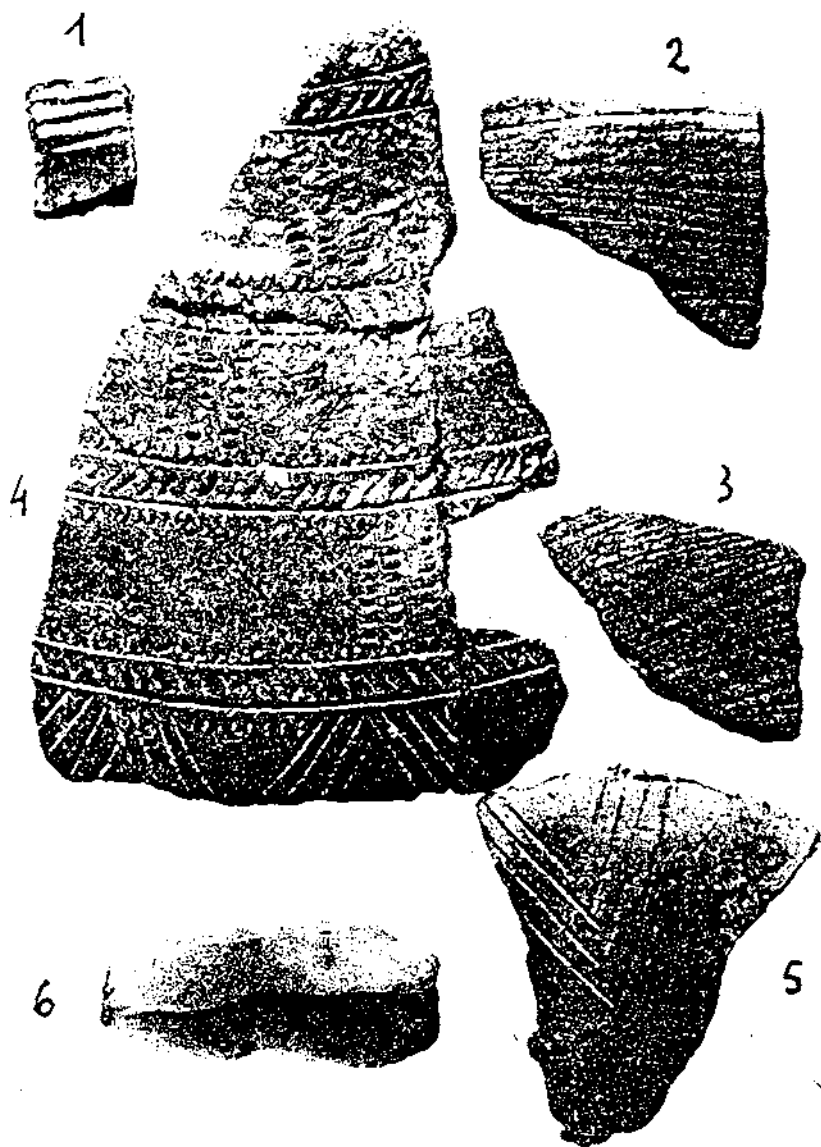
LÁMINA IX



Moya (Barcelona).—Cueva de los Tetters.



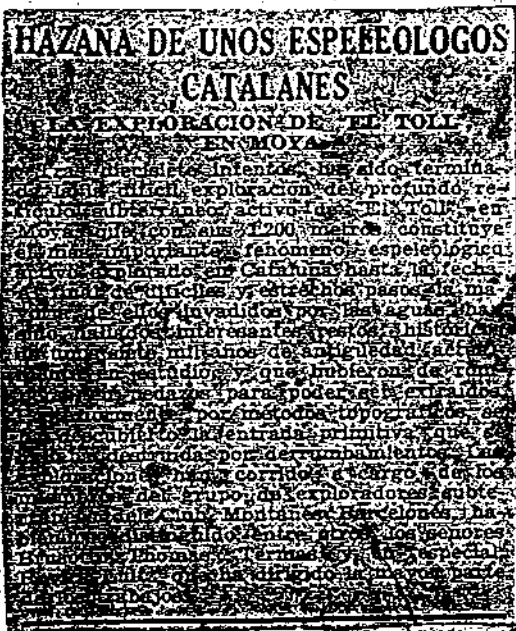
LÁMINA X



MOYA (Barcelona).—Cueva de los Teixers.

El dimarts dia 9 de setembre de 1952, en visitar al Baró d'Esponella, diu que un senyor l'ha telefonat per a parlar-li d'unes restes arqueològiques. Més tard em telefona al Museu i diu que és un senyor de Moia sobre el Toll. Aquest senyor, que es diu Oller i que viu a Padilla, nº 230-232 desitja ensenyar-les. El Baró en aquell moment el té davant i li està ensenyant la terrissa Jo hi vaig a la tarda, i em mostra bon número de fragments de terrissa neo-eneolítica (No hi ha vas campaniforme, ni pròpiament tires amb impressions digitals, però tampoc cardials, ni menys coses hallstättiques). Els fragments són una vintena, corresponents a una dotzena de vasos. Hi ha dos grans fragments d'un gran vas en forma de casquet esfèric apuntat, negra, lluent, molt ben espatulat; altre d'un vas lliç, marró, també molt ben afinat, de perfil campaniforme, altres grollers, amb nansetes de mugró a la vora, pertanyent a vasos més aviat grans que xics. Sembla que uns fragments han estat trobats a l'interior de la cova, en el lloc de les gerres del savi Rovira, i altres a l'exterior, en el lloc de l'antiga entrada. El Sr. Ollé sembla disposat a donar 5.000 ptes. pels treballs i l'Ajuntament també sembla disposat a ajudar. Quedarem en què el proper dissabte dia 13 jo hi aniria. Ja veure'm què passa.

Nota apareguda al Diarà de Barcelona del 30 agost 52



Informe Monitorial q. extracta d'una cova d'1 Km de Joldària (la més forada de Catalunya) en la q. hi ha passadissos llargs de 35 m. d'alçada, i que en una gran cambra interior s'han trobat unes gerres grans, q. ell no ha vist, que era impossible passar-les per allí i les trencaren, però rebollint tots els fragments, q. permet reconstruir-les. Balil és amic del Rovira Jutz, i val la glòria de portar-les a l'Almagro. S'escríu directament al R.L. (h-1X-52)

El dia 11 a la tarda ve Balil, prèviament convocat, i reconeix les seves culpes. Què hi farem Mare de Déu! No afegeix cap notícia nova, que realment no té, ja q. ni ha vist els vasos de Rovira

Terrissa procedent de les galeries interiors del Toll, trobada pel explorador de Moia

1 - Fragment proper a la vora, groller, sòlid, ben cònt, de coloració vermellosa externament i negrosa per dins. Ansa incipinet. En el tall es veuen tres coloracions, la vermella, la negrosa i entre mig una de grisenca groguenca; la terrissa és de toc apretat granelluda. ample 6cm.; alt 5'8; gruix mig 8 mm. sortint de la nansa 22. Dues incisions - 2 - queden a la part dreta de la nansa, en un nervi que degué recórrer tot el vas (quasi invisibles a la foto).

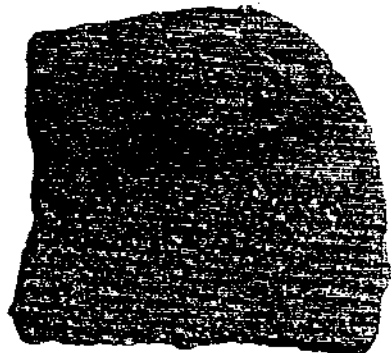
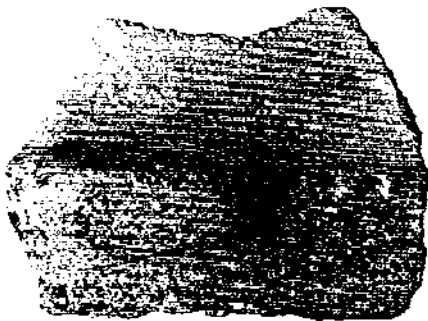
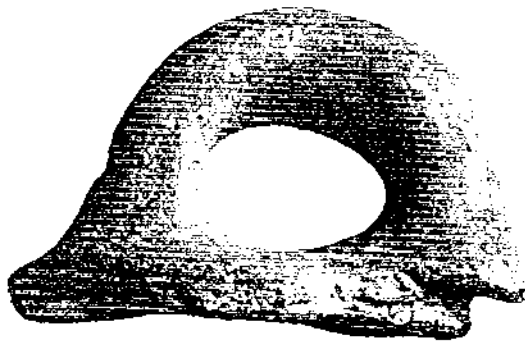
2 - Semblant (verm. ext. negre int. et.) però més fina per estar menys desgastada. També en el nervi incisions. Un xic més gruixut; no és del mateix vas però molt semblant. 72 mm. 50 mm. 9 mm. sortint 22 mm.

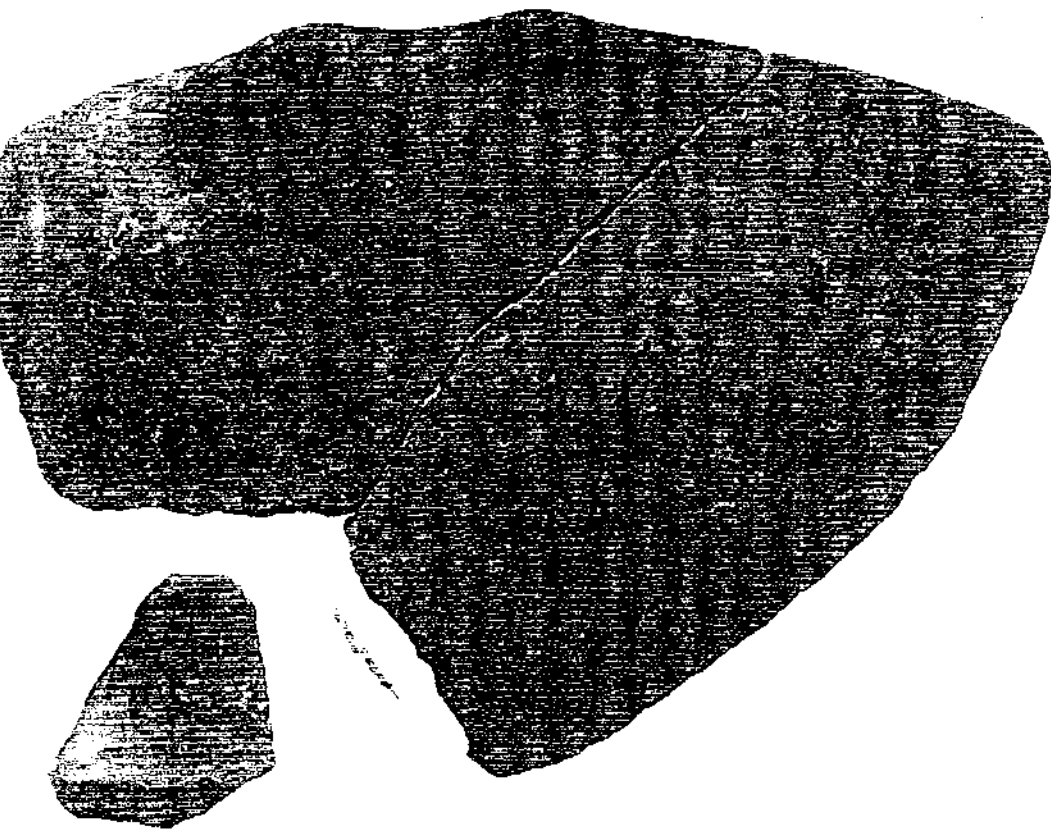
3 - Fragm de la vora. Del tipus de la anterior, però amb un mugró en lloc de nansa allargada (també roig ext. negre int) Ampl. màx. 71 al. 65. gruix mig 8 sortint del mugró 12 mm.

4 - Fragm semblant però amb el roig i negre menys accentuat, donant un ocre-gris, nervi amb incisions. Aquest nervi, com els anteriors, no és una tira adherida sino que forma cos amb el vas. Bastant afinat i sense desgast / 60-65-8

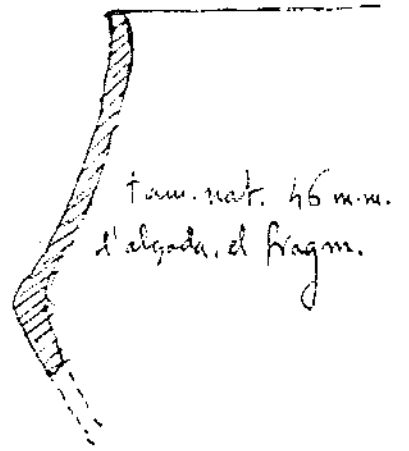
5 - Nansa, pertanyent al mateix tipus de terrissa. es veu clarament que és adherida. Es manté la negr. per dins i el roig per fora. m. 56, alt. 90; sortint nansa 45.

- Hi ha altres 24 fragments corresponents a vassos semblants, un d'ells molt oxidat, 15 mm. q. veu pertanyent a dels vassos q. h. Casoria i que h. s'han retirats, <sup>altres ben fins i espatulats</sup>





Fragment molt poli-  
meritzat i interior i exte-  
riorment, de pasta bas-  
tant fina, i espalubada; de  
color gris marroí; és de  
la vora.

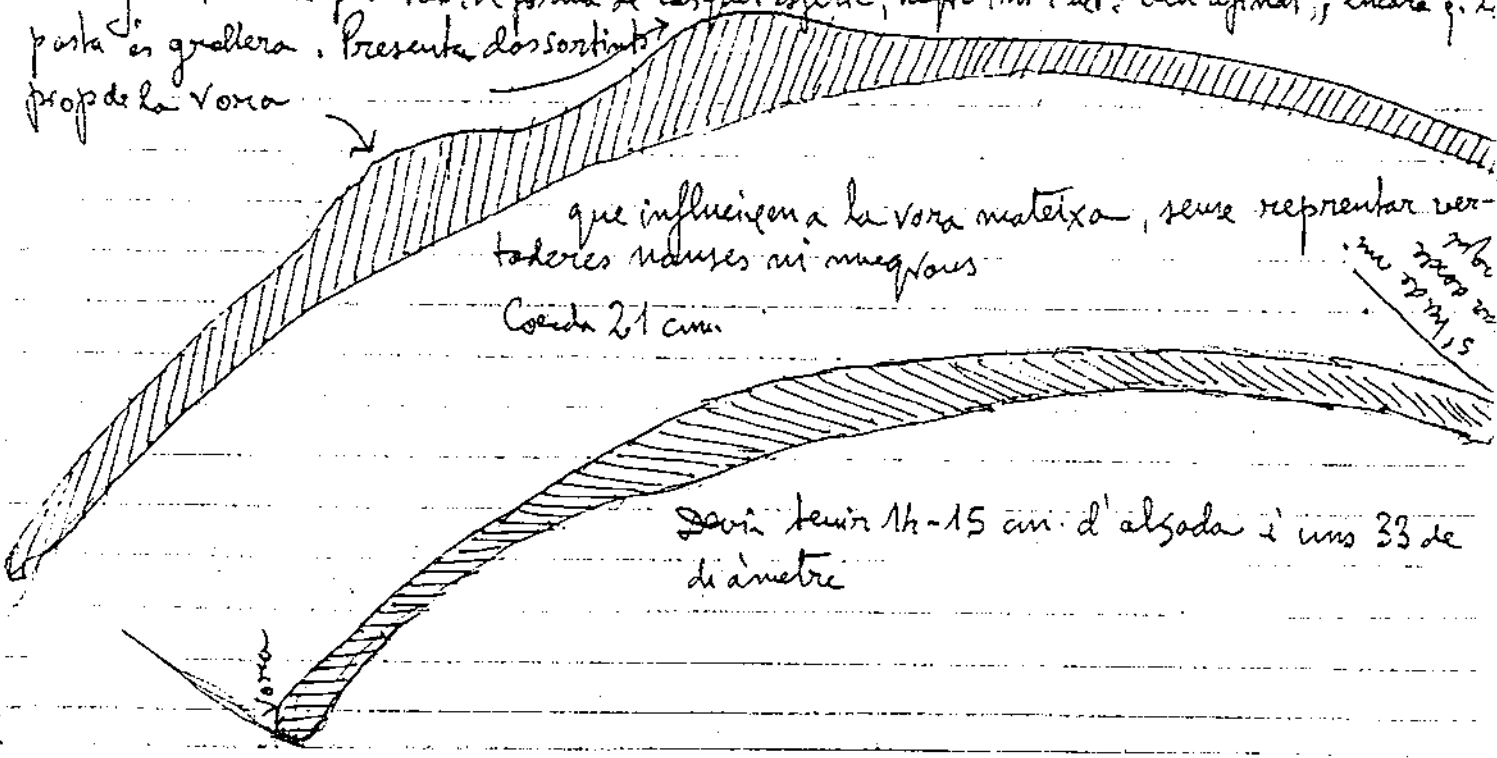


tan. nat. 46 m.m.  
d'alçada, el fragm.

EL TOLL

MOIA

Fragment d'un gros ras, de forma de casquet esfèric, negre int i ext: ben afinat, encara q. de pasta es gruellerà. Presenta dos sortints prop de la vora



que influïen a la vora mateixa, sense representar ver-  
taderes nausos ni miquelous  
Corda 2,1 cm

Donc tenir 14-15 cm d'alçada i uns 33 de diàmetre

5 m de ras  
2 m de moia

1452

El dia 10 de setembre seguiren les negociacions en torn de El Toll. Al matí va venir a casa el Francesc Rovira Luitz, quan jo no hi era. Vaig anar-hi a la tarda a casa seva (Laietana (Clarís)). Es un jove llarg, carregat de pretensions i de sabiduria (!). Va naar tot un seguit de dies al Toll, juntament amb altres persones, entre elles uns alemanys (sa mara deu ésser-ho) i després d'un llarg recorregut en el qual tot sovint s'ha d'anar extès a terra, en una galeria més ampla varen trobar unes gerres o cossis. No sé si el mateix dia o l'endemà va tornar-hi amb la seva mare (!) i varen treure-les a l'exterior a troços. En feren una fotografia molt dolenta en la qual no es veu més que l'heroe, en el lloc de la troballa. Són tres gerres grolberes a mà. Una de relativament petita, cònica, d'uns 20 cm. d'altura; altre de la que falta completament el solament, sembla que ja no hi era, i una tercera més grossa amb fons pla (Veginat-se els croquis fets de memòria ara). A més una fragments més petits, (pocs) i un fragment de crani. No sembla pas que en relació estreta amb els vasos. De totes maneres aquest Rovira és una fiera que cal amansir, doncs és d'aquells que no pensen més que en coves i té per norma (llicons del Balil (!) fer a l'entrada de les coves una doble cata trasversal i longitudinal, formant una creu. Li trametré unes publicacions. Aviat no quedarà cova grossa sencera. Diu la que la part hidrogràfica del Toll està resolta del tot, ja que hi ha un avenc a la vora i que les aigües que cauen a l'avenc són les que surten pel Toll. Diu, i l'animal es veu que hi troba gust, que li han dit que del Toll, amb justícia se n'hauria de dir, cova Rovira. De l'entrada al lloc de les olles hi ha

Notícies diverses recollides el dia de la visita (13 setembre 52)

En el lloc anomenat Vilaclara hi ha un dòlmen.(?)

Sembla que vers el mateix lloc el Rd. P. Picanyol, procurador general de l'Escola Pia ( la qual té a Moià la casa matriu de Catalunya), resident usualment a Roma, ha excavat unes sepultures, de les quals hi ha al museu Local un petit anell de coure.

Semblen medievals i no n'hi ha més detalls ni notícies

El Sr. vell aficionat local a les coses velles, avui dia ja invalidat pels anys i malalties, té una quantitat de destrals procedents del terme. Són entotal 14, la majoria de basalt, i una petita de fibrolita semblant a la dels sepulcres de fossa. No vaig pendre més dades ni mides de cap (mal fet)

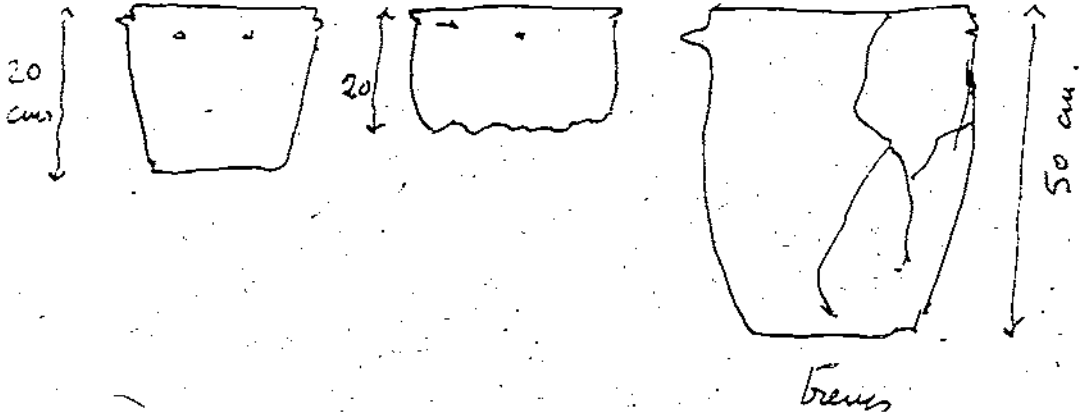
Hi ha una cova el nom de la qual comença per Villar....

C. Gomis a la pàg. 266 diu a la bibliografia de Moià: "S'ocupa de la cova Sabina de Moià en Pere Serra i Postius en la seva obra Siete maravillas raras del Principado de Catalunya, l fasc. 4<sup>a</sup>, Barcelona, 1745, p.15-16. El Sr. vell al que m'ha referit digué, coneixent en Gomis, que és una equivocació d'En Gomis, ja que no es

cosa d'un km. de distància . Se l'ha d'expresser més , doncs és prou assg per a deixar-se expresser , però s'ha de fer amb compte per a no esfurir-lo. Les olles vol que vinguin al Museu d'aquí.

Faig ofici passant la maroma en quant a a qui ha de tenir les olles. a l' Aj

Torrent de Moia



refereix a Moia sino a Meia . no digué molt acientadament i pot ésser veritat. Cap dels moianers coneixia una cova Savina o Cabina.

La casa de pagès que hi ha sobre el Toll és a Can Crucanes o Les Crucanes. La casa anomenada el Toll està davant per davant però a l'altre costat del Torrent Mal

A Puig Subirà, lloc situat a un tipus de pedra del poble, visible desde les galeries de Can Casanoves , s'hi han trobat restes romanes (teula, dolium) de les que es guarden mostres al museu local .

Al lloc anomenat les a l'esquerra de la carretera anant cap a Vic, (en fer una torre (es visible desde la carretera amb una punxa de rajola barnçada tendra) hi han restes romanes, i fins sembla que restes de mosaics (no seran paviments de testos?)

El Sr. vell que coneix coses es diu ....

Al Museu local hi han bestants destrals de pedra a més de les que té el Sr....., la majoria de basalt. A les cases de pagès encara se n'hi troben.

MOIA

El Toll

El dia 16 de setembre del 52 . nos reunim a casa d'En Villalta en Rovira, en Thomas ( al qual no coneixia) i jo. Les Toixoneres són realment el lloc que creuen és l'entrada antiga . El fragment de crani que té Rovira procedeix de les T. i no de l'interior del Toll. El Toll realment procedeix d'un avenc veí, però d'una branca afluent del torrent Mal , que és allà on hi ha el Toll. Entre les Toixoneres i el Toll només hi ha quatre minuts de distància. Entre l'extrem del Toll més interior i les Toixoneres hi ha solsament un centenar de metres. Va ésser en Villalta qui va parlar a l'Almagro dels vasos del Toll . Aquets aniran al Museu de Barcelona. Les nove troballés al de Moia ( a més dels fragments que tenen ja els moianesos) .La breixa pot ésser interessant per en Villalta. He deixat una còpia de l'Informe als espeleòlegs. A/ça Un dels exploradors moianesos és diu Segura ( el més baixet)

CA

El Toll

MOIA

El Toll

Fragment incís trobat a Les Toixoneres . Museu de Moia Nota presa el dia 13 setembre 52 , alçada del fragm. 12'5 cm. Hi ha incisions a la part més propera a la vora . gruix mig 5 mm.

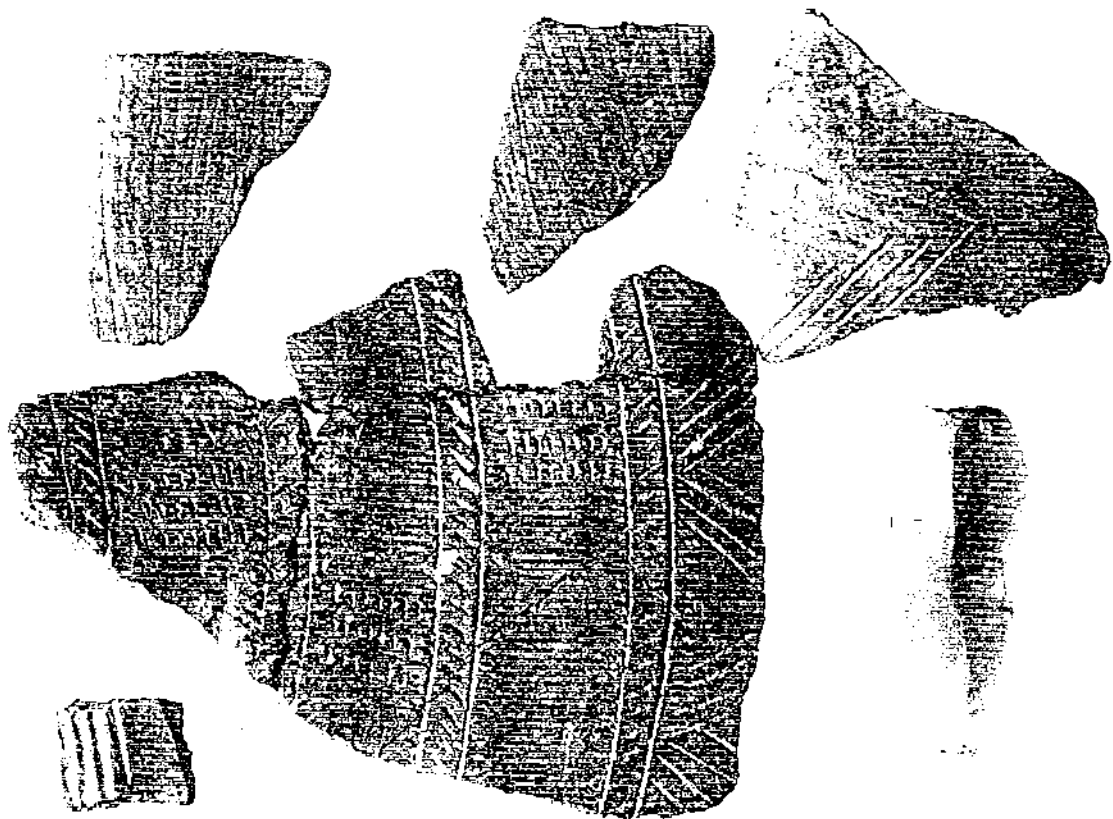
fasia posteriorment, grisa més clara interiorment i altre més vermella exterior, formant dos capes força diferenciades. La pasta és groguenca, semblant a la dels vasos de Sabadell . A les incisions no hi ha part blanca. El fragment de vas del fons és sense contacte.

Perfil del vas incís (h. nat.)

A la mateixa foto: petit fragm. molt fi, posteriorment un sentit i una en sentit oposat (no visible a la foto) amb incisions a la punta roma, h. nat. Dos fragments de base posterior molt apreta i amb incisions lleus (amb visible a la foto q. a la realitat), d'ext. mig fons q. l'int, el qual és més afinat. Sembla el mateix vas i feren 48 i 45 mm. i 17 de gruix. Podria ser més fin i tot modernus. Fulla de llibre. o. n. en unes fin i tot







Fragment d'URVA

Visita, em sembla fou el dia 30 de setembre de 1952, al Sr. Oller, que m'ha telefonat abans. Diu que els "treballs" q. hi havia a dintre recolliren més terrissa i que colles de Castellterral i Collnospina també hi han anat a recollir-ne més. La G.C. la recupera en el possible. S'hi posa reixa i es fa prego. El dia 26 em Thomas em telefona que segueix en Villalba i ell hi ha faina quaternaria (<sup>ursus spelaeus</sup> ~~ursus spelaeus~~, <sup>hyena spe-</sup> ~~hyena spe-~~lla, etc.) entre els ossos de la breça.

El dia 8 (?) d'octubre trameto al Sr. Oller el projecte d'instancia per a excavar, i el dia 10 em telefona el Sr. Oller i em diu que la reixa ja ha estat posada. Es una reixa amb pany i clau. Que la recuperació de la terrissa es va efectuant, però que encara no és completa i que ha rebut el model de petició d'excavació.

En la visita del dia 20 li vaig retornar la terrissa que vaig endur-me'n de Moia i que ja ha estat fotografiada. Vaig donar-li còpies de les fotografies

9

El Sr. Oller em telefona el dia 31-octubre-52, que la instancia està presentada per l'Ajuntament demanant el permís d'excavació en els termes de la meua borrador. Em diu també que Rovira i amic han anat a fer excavacions a Les Teixoneres, on han trobat ossos i una microlita de sílex. Han dit que "hi anaven de part del Sr. Serra Pàfolo" cosa ben inexacta. El precedent és funest.

Poco a continuació les fotos fetes per mi en l'últim viatge



(diumenge)

Visita del dia 18 novembre 1956, en companyia dels senyors Thomas i Villalta. Més tard ve el Sr. Oller.

S'ha arribat amb la rasa d'excavació fins als 103 m., és a dir ben aprop de la terminació de la galeria Sud i la seva confluència amb el torrent encara actiu del Toll. En aquest lloc segueix la necròpolis interior de la cova, i hi ha a mà dreta un triple enterrament d'un adult, el Sr. Villalta diu que és una dona, plegada, (amb el crani molt ben conservat, dentadura completa i perfecta, mandíbula inferior molt desplaçada, partida en dos troços però en bon estat, també la dentadura completa, ossos llargs aprofitables) i dos infants, l'un d'ells molt petit, fins al punt de dir-se que pot ésser un fetus, cosa que jo no crec. Aquests esquelets infantils es pot dir que estan "barrejats" amb el de la dona esmentada. S'ha extret i portat a Barcelona, per a donar-los al Sr. Fuster, el crani de la dona i mandíbula. La resta ha quedat "in situ". No es pensa fer una extracció sobre planxa de ferro. Crec que el millor és fer l'extracció en el lloc per un antropòleg i després en el Museu montar-ho. El Sr. Thomas ha fet fotografies amb "flacch" (em sembla que quatre).

S'han donat ordres i disposicions per a allargar la rasa fins al torrent i veure la unió estratigràfica dels dos llocs. Cal recordar

que en el llot del torrent aparegué una quantitat abundantíssima de fauna quaternària i immediatament per sobre d'ella, però en estrat contacte terrissa llicia bastant rodada i segregada per l'aigua.

En el Muren he vist els esquelets estrets sobre planxes de ferro. Encara que a l'assecar-se la terra i per tant contraure's, els ossos han sofert més o menys, el seu estat és encara prou bo per a la reconstrucció i l'estudi. N'hi han en total quatre. Al costat es guarda la terrissa corresponent, entre la que figura un vas sencer amb ansa de tub horitzontal.

S'ha quedat en principi a marxar dinstar i quinze dies.

## HALLAZGO EN LA CUEVA

Desde hace bastante tiempo, en un lugar en Moyá, en la cueva del Toll, excavaciones de gran importancia científica, realizadas por la Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas en colaboración con la Comisaría Local de aquella villa. Iniciada la exploración espeleológica de la cueva por el Grupo de Exploraciones Subterráneas del Club Montañés, se encontraron en lo más profundo de ella, a más de medio kilómetro de la entrada unas grandes tinajas de la Edad de Bronce, de hacia el año 1500 antes de Jesucristo, que no habían podido llegar hasta aquel lugar por el difícil camino seguido por el espeleólogo señor Rovira, remontando el curso de agua, actualmente intermitente, que ha formado la cueva. En vista de ello se buscó la antigua entrada de la caverna en cuanto a lugar de refugio del hombre primitivo, lográndose descubrirla tras imprevistos trabajos realizados por la Comisaría de Excavaciones de Moyá dirigida por don Sebastián Olier, en colaboración con el Grupo Excursionista Moyá-

Conseguido esto se ha empezado la excavación de la extensa galería de un centenar de metros de longitud, en la que aparecen restos del hombre prehistórico que se interrumpen en el curso de la Edad del Bronce, en un momento en que debió cegarse esta entrada, ya que no se ha hecho ningún hallazgo posterior, por lo que se puede afirmar que ya al producirse las invasiones de pueblos indoeuropeos, a comienzos del primer milenio antes de Jesucristo, esta galería de la caverna del Toll, había quedado obturada.

El yacimiento presenta una gran riqueza y un interés excepcional, ya que ofrece estratos desde el neolítico hasta el bronce mediterráneo avanzado, los cuales reposan sobre otros con abundante fauna cuaternaria, en los cuales todavía no se han encontrado restos de industria humana paleolítica.

Dirige las excavaciones el profesor Serra Ráfois, con el que colaboran los paleontólogos señores Thomas y Villalta.

Noticias

8- febrero- 55

En la recerca de l'entrada antiga de la cova (antiga i veritable en quant a lloc d'habitació prehistòrica), a base de les indicacions tretes del plan, es calculà que havia de pujar un xic més amunt de les Teixenores. Per dintre s'anà perforant tot el possible, obrint ço que anomenarem la galeria II que forma una S, així s'arribà a una reduïda saleta on la qual es podia cotar de peu, i en el seu extrem Sur s'obrí, sempre treballant sota la volta de rocs, o sigui en la que en realitat era part més alta de la galeria una nova galeria, la que anomenarem I. Per a veure si s'estava molt lluny de l'exterior, es feu caure un (dia 8 d'octubre) i amb un mall en llocs prèviament determinats de la galeria es donaren cops, que, efectivament, retrugiren a dins de la cova (s'ha de recordar de Farràs una descripció completa de la forma com es verificà aquest treball). Els cops permeteren apreciar s'estava prop de l'exterior, i es comença a treballar per la banda de fora. El dia 24 d'octubre (o el 17 que també era diumenge) fou el dia que petardo, hi havia en Guilleumes i també el Rovira. Això serà fàcil de saber, vull dir el dia exacte. Jo vaig pujar a Moia el dia 20 d'octubre al vespre. ~~17/10/1955~~ Ja s'havia trobat l'entrada. Cal fixar el dia exacte. Tot seguit, i ja molt amunt, es començà a trobar miques de terrissa i el dia 20 mateix un punyilet algaric bastant amunt. Aquest punyilet té 78 mm. de llargada i bé a marcar el moment que la cova quedà clausurada. No ha sortit res de les famoses i empalagoses invencions dels temps d'urnes, moment en el qual la cova estava ja closa i deshabitada.

Sobre la forma de la descoberta cal observar que en la gatera més exterior o primera es començaren a trobar arrels ( seria interessant precisar fins on arriben les arrels , ço que va demostrar als exploradors/ que no podien estar , en vertical o en horitzontal, molt lluny de l'exterior. La vessant on s'obria la boca antiga de la cova del Toll ( que hem acordat anomenar de Les Crusanes, per ésser la masia de les Crusanes el lloc amb topònim tradicional més antic més proper, ja que no se la pot anomenar Cova del Toll, ja que això determinaria una confusió amb el lloc on encara surt aigua) no es veia exteriorment res que diferenciés el lloc . Sortia un esquei de roca, però en sortien d'altres de ben semblants. La terra vegetal havia tapat totalment el lloc

Visita feta el dia 3 de setembre de 1955 juntament amb el Sr. Oller i Elies Serra. A ~~l'extrem dret~~ la dreta de l'entrada, en el petit cau u ornacina allí existent on sortien ossos, s'ha trobat un crani, que va començar a ésser extret en males formes, i, en el dia indicat, s'ha acabat d'extreure força bé, previa col·locació de diverses tires d'esparadrap, per a aguantar les parts que quedaven soltes. Observacions: hi havien altres ossos del mateix mort, però sols una petita part de l'esquelet, molt trixat. No hi ha dubte que és un enterrament de segon grau. El crani, que em sembla que <sup>no</sup> és la mandíbula inferior, encara que no n'estic segur ja que va sortir amb un pa de terra i pedres que no vàrem separar, estava atapat entre pedres d'un tamany entre el de la meitat del crani i més petites, posades a posta per a tapar-lo. També hi havia carbons, encara que prou escassos per a ésser recollits. El Sr. Oller, apropòsit d'aquests carbons, recorda que a la comarca encara és vivent la pràctica de fer foc en el lloc on s'ha enterrat una bestia, per a allunyar els gossos o altres animals que volguessin desenterrar-la per a menjar-se-la. De totes maneres, si l'enterrament era de segon grau, ja no hi hauria cas. El crani serà entregat a n'en Fuster. També en la mateixa zona <sup>ha</sup> aparegut un fragment de terrissa, gal·lesa, lisa, del tipus meditiè - Bronze I (o II segons la dita S.O.)



---

Fotografies de desembre 1954

Entrada de la galeria Sud



Estrats de la cata davant  
de l'entrada de la galeria Sud



Telefona el Sr. Oller el dia 15 de novembre del 54, que a la cova de Les Crusanes ha sortit molta fauna fòssil, que no ens ensenyaren el dia 13, semblant a la de les Teixoneres, és a dir molta hiema, linx, i altres espècies (bisó, sanglar etc.) Sembla que les capes que veiem i semblaven com pisos eren estalagmítiques i que separen la capa superior arqueològicament fèrtil, d'altres inferiors amb fauna quaternària. També opina que la llantia no és llantia per presentar forats el motiu decoratiu. Thomas té mosques de la fauna per a classificar-la.

Notes de la visita feta el dia 27 de desembre de 1954.

S'ha fet una cata en profunditat davant de l'entrada de Les Crusanes, una mica a l'esquerra de dita entrada i que ha donat el següent resultat. Cal advertir primerament que el nivell on s'ha començat l'excavació és a 11 metres justos sobre la sortida antiga del Toll a 2'60 metres sota el lloc en que ha estat marcat un 0 a la volta d'entrada de Les Crusanes. Hi ha una primera capa de 1'60 metres de potència (que en realitat és continuació de la que s'excavà per a donar entrada a la cova) en la que abunden les pedres, i en la que es poden apreciar les següents sub-capes: Capa de pedres i grava grosses, que té tendència a pujar de esquerra a dreta (mirant cap a la cova). En ella han aparegut sílex i terrissa.

Capa d'elements més petits, però també pedregosa, de 0'25 m.

Capa amb elements encara més petits, de 0'15 m.

Capa de grava grosses, perfectament horitzontal, de 0'40 m.

Segueix una capa ben horitzontal de 0'25 m. feta d'argila verrellosa molt fina, sense contenir cap pedra, i arqueològicament i faunísticament estèril del tot. Resulta en el tall molt visible i fins crec que ho serà a la fotografia. Senyala evidentment una capa d'inundació de terres fines.

Segueix una capa que entotal té una potència de 0'30 m. en la qual es distingeixen d'una manera poc precisa diversos estrats. La sensació de conjunt que dona en el tall és d'una capa pedregosa que recorda la que hi ha més amunt, de 1'60 m. i que hem descrit.

Vista feta el dia 23 de gener de 1955. Vingüren el Sr. Thomas i l' Ainaud, a més del Sr. Oller i demés elements de Moia.

Es visita la cata feta a partir del O de l'entrada cap endins. Es comproba amb Thomas l'estratigrafia de la cata exterior. Resulta que els nivells fbrils arqueològicament són únicament els dos primers metres, els quals han estat destruïts en la seva major part en l'àrea de la trinxera oberta per a passar. D'allí procedia tot o quasi tot el material arqueològic trobat. Més al fons sols ossos d'animals més o menys quaternaris. Però en la cata ha sortit molta terraica, molt trinxada, però en la qual hi ha una dotzena de fragments cardials interessants. *Tot plegat com a ocasió volé res de gloriós*

Vanguardia  
19 agosto 55

### Las tradicionales fiestas de Moia

Moia, 18. — Entre los días 14 y 17 ha celebrado Moia sus ya tradicionales fiestas organizadas bajo la advocación de su Patrona, la Virgen de Misericordia.

Este año se ha hecho coincidir con los festejos la inauguración oficial del órgano de la Iglesia parroquial, así como la de la Exposición de Material Arqueológico y de Fauna Cuaternaria hallado en las excavaciones en curso en las cuevas del Tóll y de las Teixoneiras. A pesar de encontrarse expuestas las principales piezas procedentes de dichas excavaciones en el Palacio de la Virreina — Exposición de Museos Locales — se pueden ver en el mismo piezas de trascendental importancia por cuanto su valor es único en lo que concierne a determinadas especies del Paleolítico.

Se ha nombrado reina de dichos festejos a la niña Montserrat Picañol Godina que es la que mejor ha cuidado el árbol que para dicho fin le ha entregado hace un año en las anteriores fiestas del cincuentenario de dicha institución.

En el festivo de clausura — XI de Homaje a la Virgen — así como anual del ar-

bol trajo presidido por don José María Trias de Bes, glosaron el acto y dedicaron el homenaje respectivamente, el reverendo P. Rosendo Casallach, S. C. P. y el doctor don Juan Món Pascual en representación de la Dirección General de la Caja de Pensiones para la Vejez y de Ahorros de Cataluña y Baleares.

Asimismo se adjudicaron diversos premios y obsequios y el coro «Sant Gual» y el tenor don Amadeo Casanovas, acompañado al piano por la nieta del inolvidable Francisco Viñas, alternaron con los oradores en una reunión que dejó gratísimo recuerdo a todos los asistentes celebrada en el incomparable marco del Parque Municipal «Francisco Viñas».

El doctor Trias de Bes cerró el acto con un magistra parlamento de emotivo contenido.

El diumenge dia 26 febrer 56 anem a Moia el Sr. Oller i jo. Anem al Toll a la tarda amb Farràs i Surroca. Han rebaixat enormement a l'entrada, de manera que el nombre "0" de la numeració de llargada de la galeria Sud, que estava a l'abast de la mà, queda ara a gran alçada. La cata de guia ha estat terraplanada (i a més devia quedar  $\frac{1}{2}$  de molt poca fondària donada la forma extraordinària com ha quedat rebaixada l'entrada) La cata paleontològica anomenada cata B, ha estat conservada en la seva part esquerra, en tant que la dreta ha estat terraplanada i ara s'hi entra a per pla o tota la galeria. A les hores s'ha obert, a través de les capes neolítiques, un ample passadís (d'un metre) completament en línia recta, deixant però potents testimonis de la mateixa a dreta i esquerra, més o menys importants segons la distància a què queden les parets. S'ha pogut doncs avançar en línia completament recta fins als .... metres, lloc en el qual estem ara. Se seguiran encara alguns metres en la mateixa forma, fins a un lloc en què serà precis desviar la cata cap a la dreta, ja que toparia amb la roca. De l'apertura d'aquesta cata és d'on procedeixen totes les darreres troballes.

Cata feta al "pas de l'aigua", sota d'una roca caiguda. Fragment de ceràmica del vas campaniforme, trobat el dia 30 de maig de 1955. Juntament fragments cardials, però és un lloc on no hi ha estratigrafia.



## 5. Perfilat i dibuix seccions

Aquest treball va recaure sobre la part de l'equip francès ( Fotos 3-6 ). Es realitzaren sis talls ( Figura 4 ) :

Cala A, tall sud ( Fig 9 )

Cala B, Tall est ( Fig 10 i 11 )

Cala D, Tall N ( Fig 12 )

Cala E, Tall N ( Fig 13 )

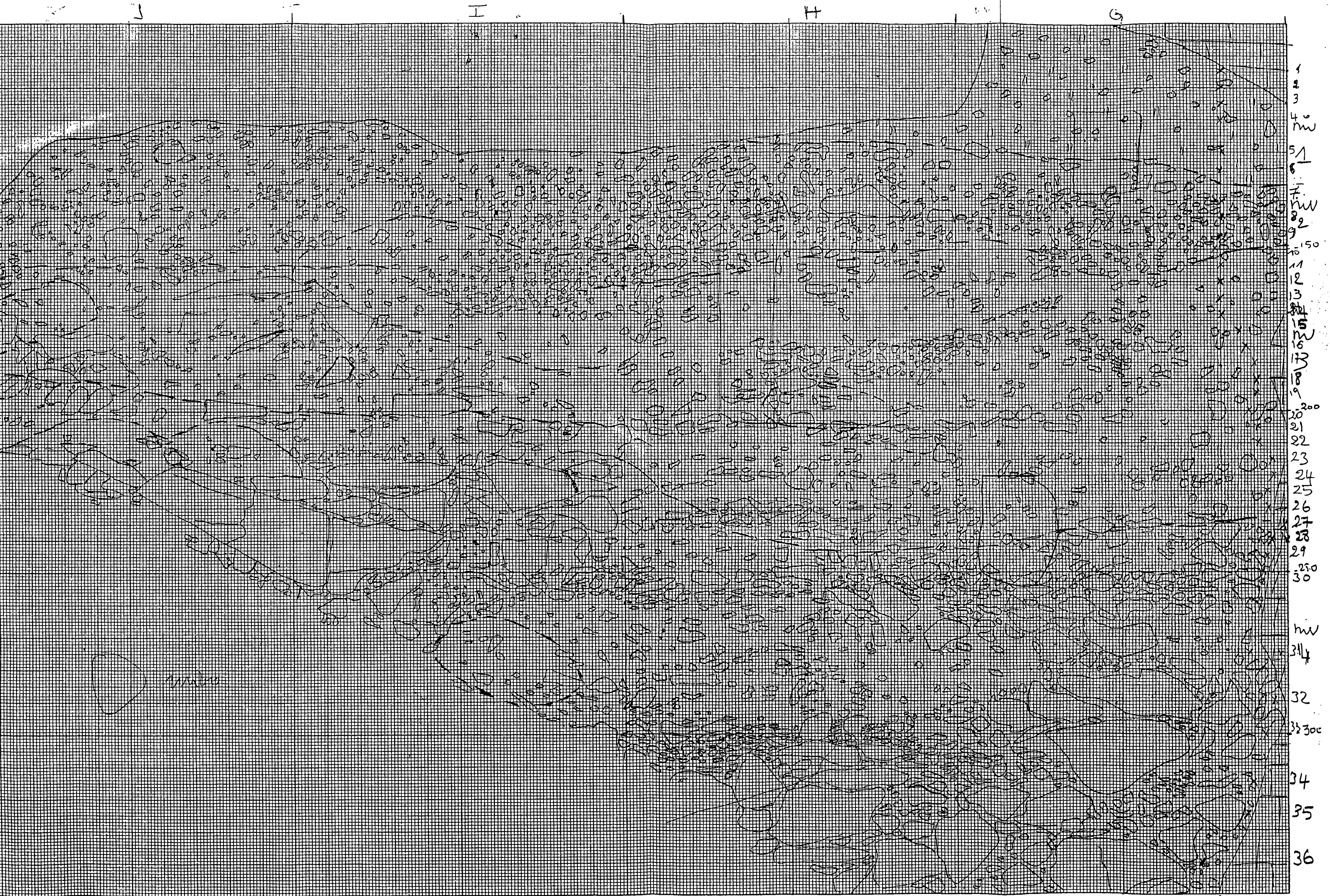
Cala E, Tall S ( Fig 14 ) , aquest és l'únic no assenyalat a la Fig. 4.

Cala F, Tall N ( Fig. 15 ).

A més es realitzaren tres mostres de microsedimentologia ( cales A, B i D ), dos sondatge de terres per a granulometries( cales A i B ) i un de palinologia ( cala B )



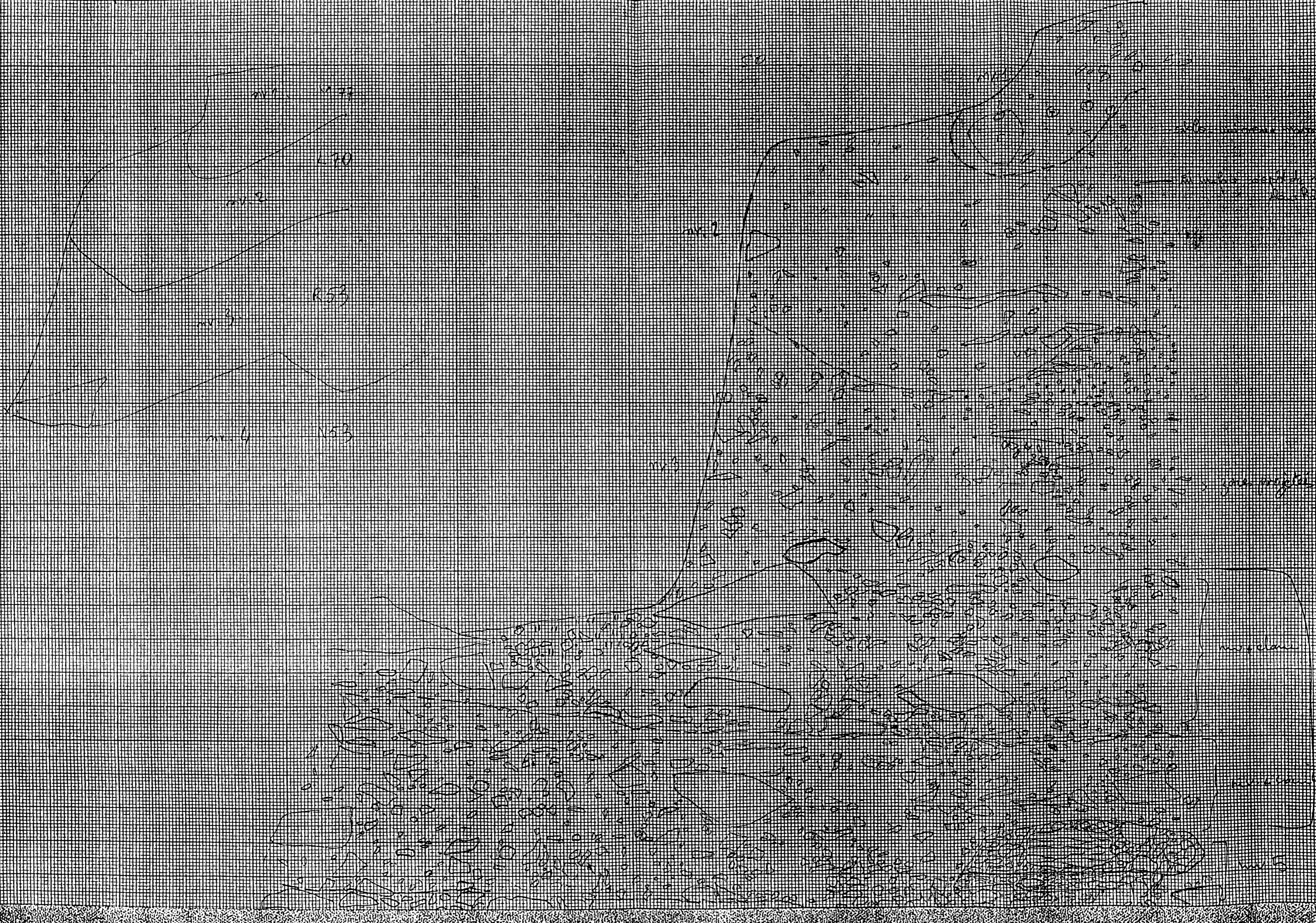
**FIGURA 9. Secció sud de la cala A . A la banda dreta el rectangle indica una mostra de microsedimentologia i les creus de la vora dreta, mostres de palinologia.**



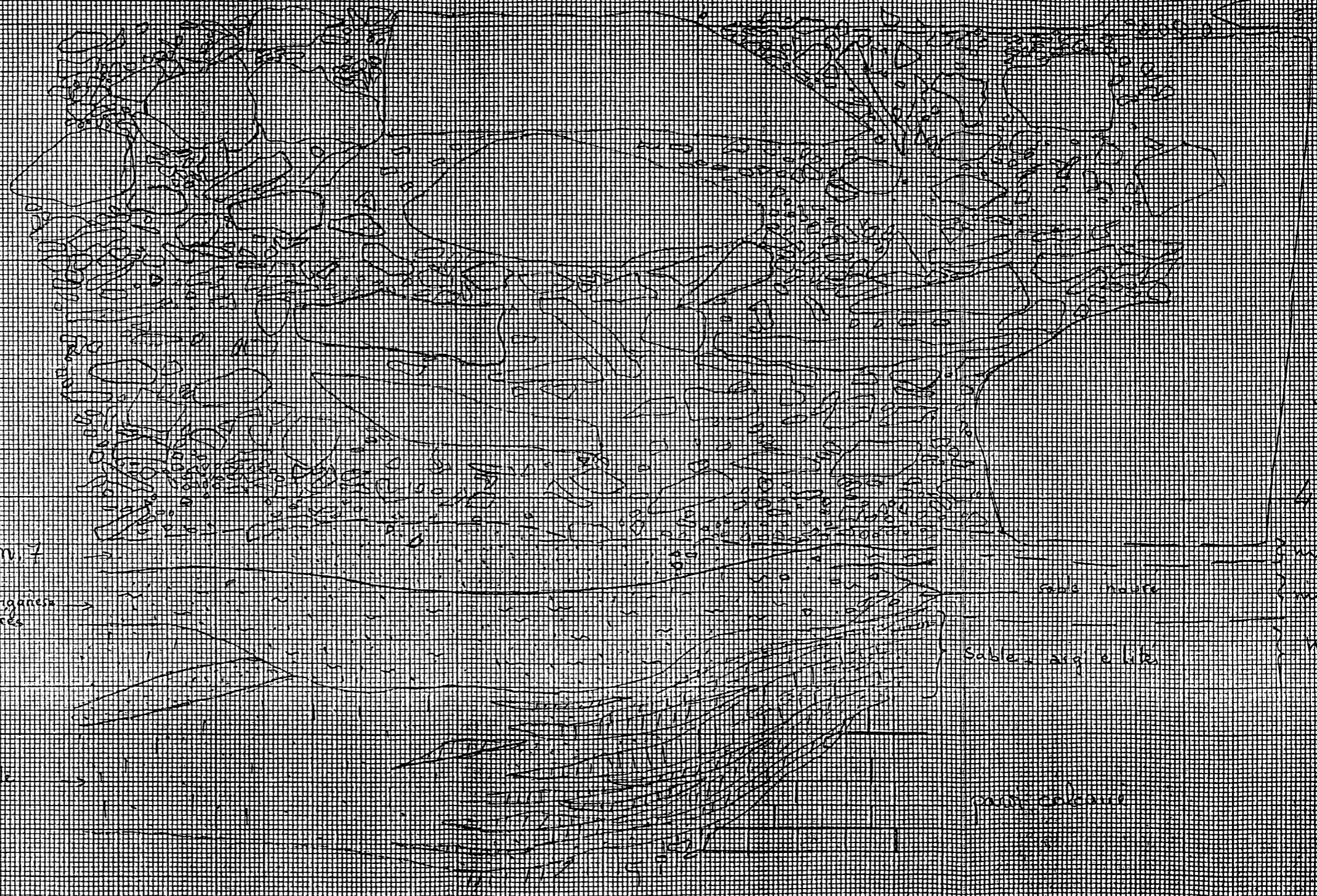
Coupe Iuvenc. Coupe au niveau du sondage A. Coupe sud-est oblique par rapport à la bande 16 et 17

5000

**FIGURA 10.** Part superior de la Secció est de la cala B ( antiga B-B' de Villalta i Thomas ), empalma per baix amb la Fig. 10.



**FIGURA 11. Part Inferior de la Secció est de la cala B ( antiga B-B' de Villalta i Thomas ), empalma per dalt amb la Fig.9. Correspondria als nivells 5-9 de la sèrie segons SERRAT.**



m. 6

600

m. 7

m. 8

m. 9

500

**FIGURA 12. Secció nord de la cala D fins arran de la part a on hem extret el farcit. Vegi's la Foto nº 23. Al centre, a l'esquerra el rectangle indica una mostra de microsedimentologia.**

L

coupe D  
M

N

→ coupe blanc (albé)



au sud de l'axe de la coupe  
des roches sédimentaires

une structure  
mouvement de la plume

au sud de l'axe de la coupe  
des roches sédimentaires

formation  
de la plume

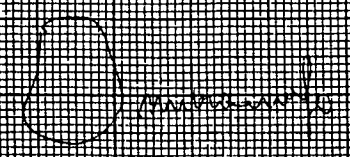
au sud de l'axe de la coupe  
des roches sédimentaires

② 76 sud de la plume  
(albé)

coupe traçé verticale Nord au sud de la coupe  
de coupe (albé)

coupe Nord

① la zone de descente de la plume





**FIGURA 13.** Secció nord de la cala E . El requadre inferior a l'esquerra indica la interpretació de la fractura del paquet al trencar-se la plantxa estalagmítica que ho recobria tota la sala Y segons la documentació gràfica antiga ( Veure Foto 15 )

X

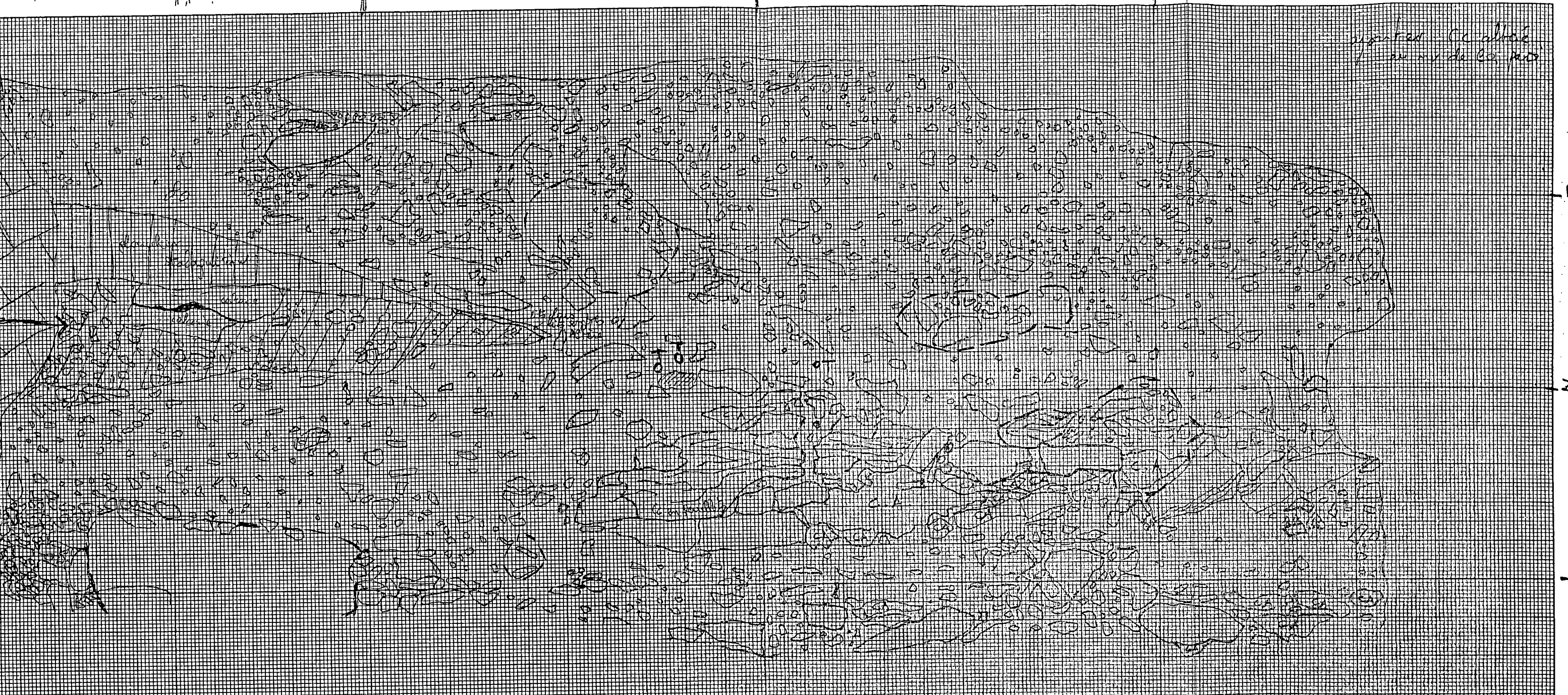
H

coupe E NORD  
I

CA = Calcaire altéré  
J

K

niveau CC altéré  
au n° de la piro



coupe stratigraphique de la

zone protégée 45  
en son lit

zone protégée  
de l'écoulement  
de l'eau souterraine  
à la base

est situé dans un fossé à  
partir d'une faille inverse

Coupe E Nord oblique par rapport aux

bandes 30/2

Coupe Nord-Sud

Tomons

CC altéré avec  
grains de

**FIGURA 14. Secció sud de la cala E .**

K

coupe E sud  
J

I

H

à l'Est

Coupe E Sud oblique / aux  
bambes (P. et P. la h.)

Coupe Turise

les calcaires alpins, les roches  
avec des tufes

Ensemble minier  
Permien carbonifère  
en détail

Série minérale  
longue minéralogiquement  
au Permien et  
Carbonifère avec les  
tufes et les  
bambes carbonifères

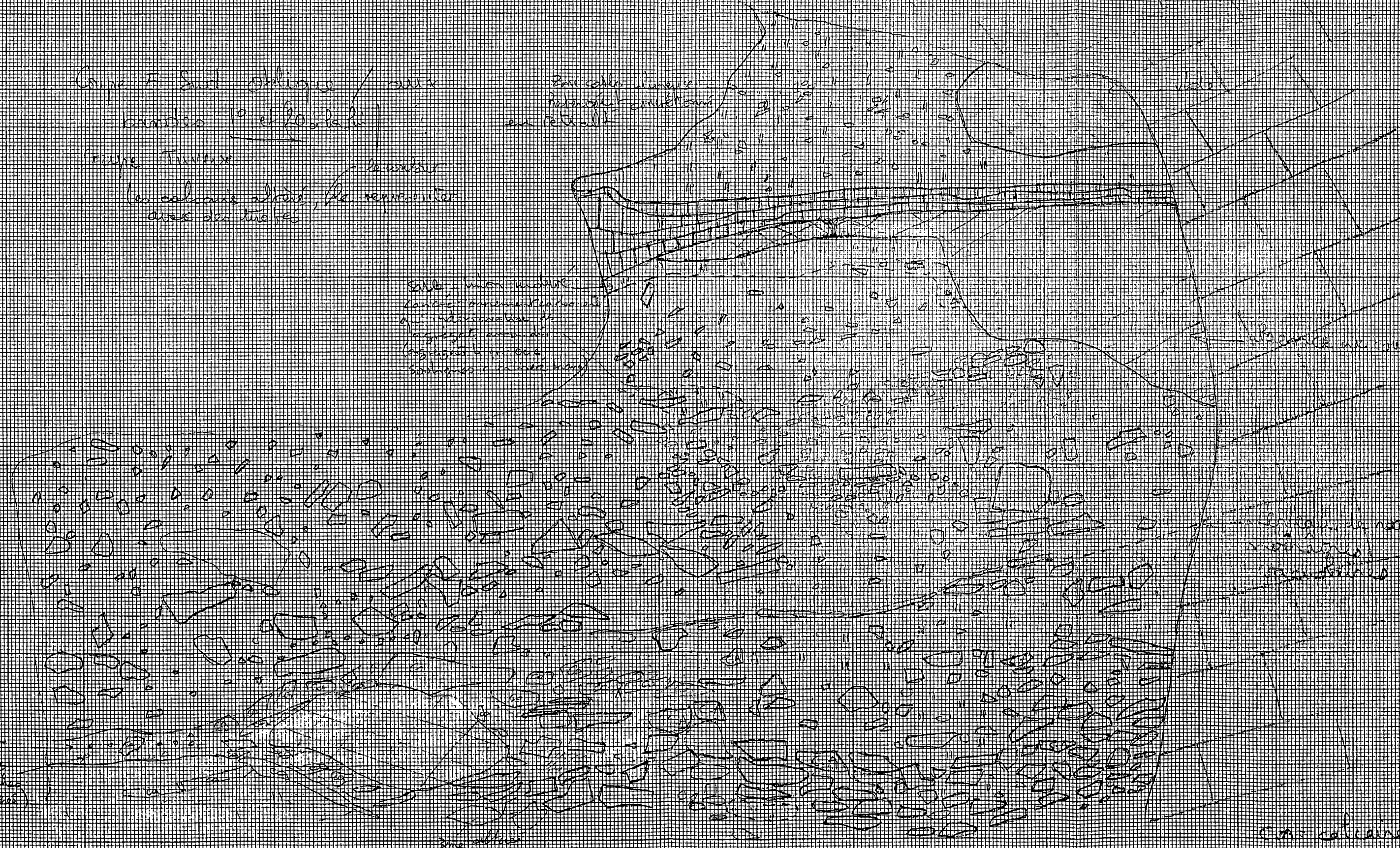
à l'Est de la coupe

à l'Est de la coupe  
roches  
massives

Calcaire  
alpin

à l'Est de la coupe

à l'Est de la coupe

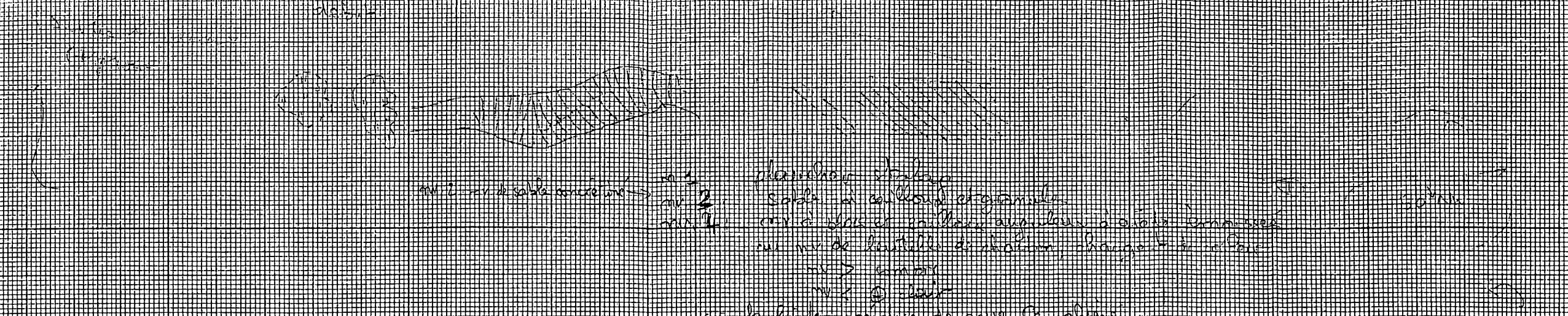


**FIGURA 15.** Secció del tall resultant en el testimoni de l'antiga cruïlla dels passadisos al fons de la sala X, avui anomenat F. A la part dreta del dibuix es pot veure delimitat amb línia intermitent una àmplia àrea que ha estat desmoronada o piquetejada ( *litteralment possa zona projectada* ).

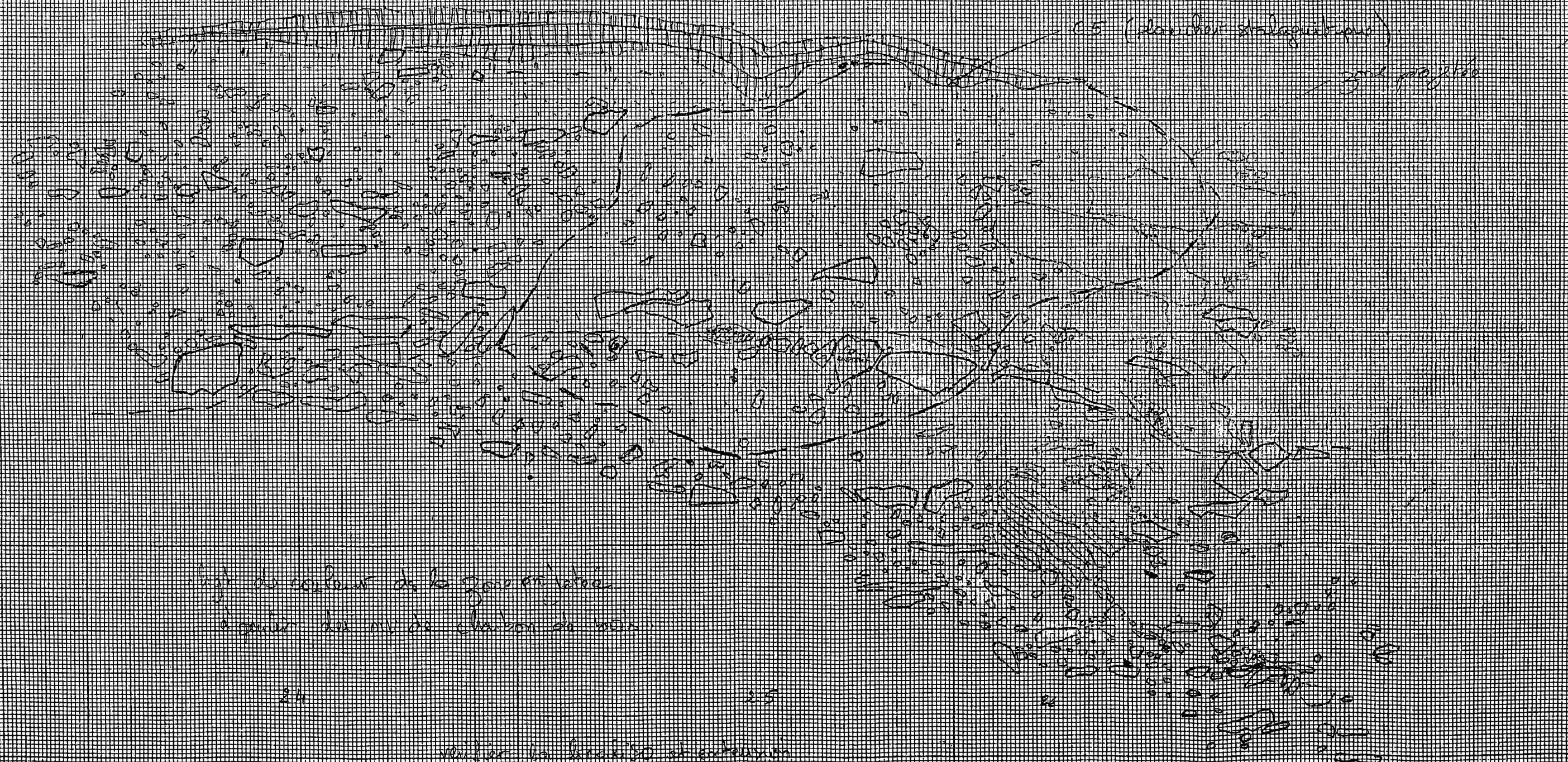
COUPE F  
tranche 124

- 2<sup>e</sup> axe - 200 est en fait exactement à - 136,6 mm en dessous du 0.

tranche



nr 1 - en sautoir  
nr 2 - Soudé à coller et granulé  
nr 3 - en sautoir en l'air, à deux commissures  
sur un de la tête de l'arbre, chargé à l'air  
nr 4 - en sautoir  
nr 5 - en sautoir  
nr 6 - en sautoir  
nr 7 - en sautoir  
nr 8 - en sautoir  
nr 9 - en sautoir  
nr 10 - en sautoir  
nr 11 - en sautoir  
nr 12 - en sautoir  
nr 13 - en sautoir  
nr 14 - en sautoir  
nr 15 - en sautoir  
nr 16 - en sautoir  
nr 17 - en sautoir  
nr 18 - en sautoir  
nr 19 - en sautoir  
nr 20 - en sautoir  
nr 21 - en sautoir  
nr 22 - en sautoir  
nr 23 - en sautoir  
nr 24 - en sautoir  
nr 25 - en sautoir  
nr 26 - en sautoir  
nr 27 - en sautoir  
nr 28 - en sautoir  
nr 29 - en sautoir  
nr 30 - en sautoir  
nr 31 - en sautoir  
nr 32 - en sautoir  
nr 33 - en sautoir  
nr 34 - en sautoir  
nr 35 - en sautoir  
nr 36 - en sautoir  
nr 37 - en sautoir  
nr 38 - en sautoir  
nr 39 - en sautoir  
nr 40 - en sautoir  
nr 41 - en sautoir  
nr 42 - en sautoir  
nr 43 - en sautoir  
nr 44 - en sautoir  
nr 45 - en sautoir  
nr 46 - en sautoir  
nr 47 - en sautoir  
nr 48 - en sautoir  
nr 49 - en sautoir  
nr 50 - en sautoir  
nr 51 - en sautoir  
nr 52 - en sautoir  
nr 53 - en sautoir  
nr 54 - en sautoir  
nr 55 - en sautoir  
nr 56 - en sautoir  
nr 57 - en sautoir  
nr 58 - en sautoir  
nr 59 - en sautoir  
nr 60 - en sautoir  
nr 61 - en sautoir  
nr 62 - en sautoir  
nr 63 - en sautoir  
nr 64 - en sautoir  
nr 65 - en sautoir  
nr 66 - en sautoir  
nr 67 - en sautoir  
nr 68 - en sautoir  
nr 69 - en sautoir  
nr 70 - en sautoir  
nr 71 - en sautoir  
nr 72 - en sautoir  
nr 73 - en sautoir  
nr 74 - en sautoir  
nr 75 - en sautoir  
nr 76 - en sautoir  
nr 77 - en sautoir  
nr 78 - en sautoir  
nr 79 - en sautoir  
nr 80 - en sautoir  
nr 81 - en sautoir  
nr 82 - en sautoir  
nr 83 - en sautoir  
nr 84 - en sautoir  
nr 85 - en sautoir  
nr 86 - en sautoir  
nr 87 - en sautoir  
nr 88 - en sautoir  
nr 89 - en sautoir  
nr 90 - en sautoir  
nr 91 - en sautoir  
nr 92 - en sautoir  
nr 93 - en sautoir  
nr 94 - en sautoir  
nr 95 - en sautoir  
nr 96 - en sautoir  
nr 97 - en sautoir  
nr 98 - en sautoir  
nr 99 - en sautoir  
nr 100 - en sautoir

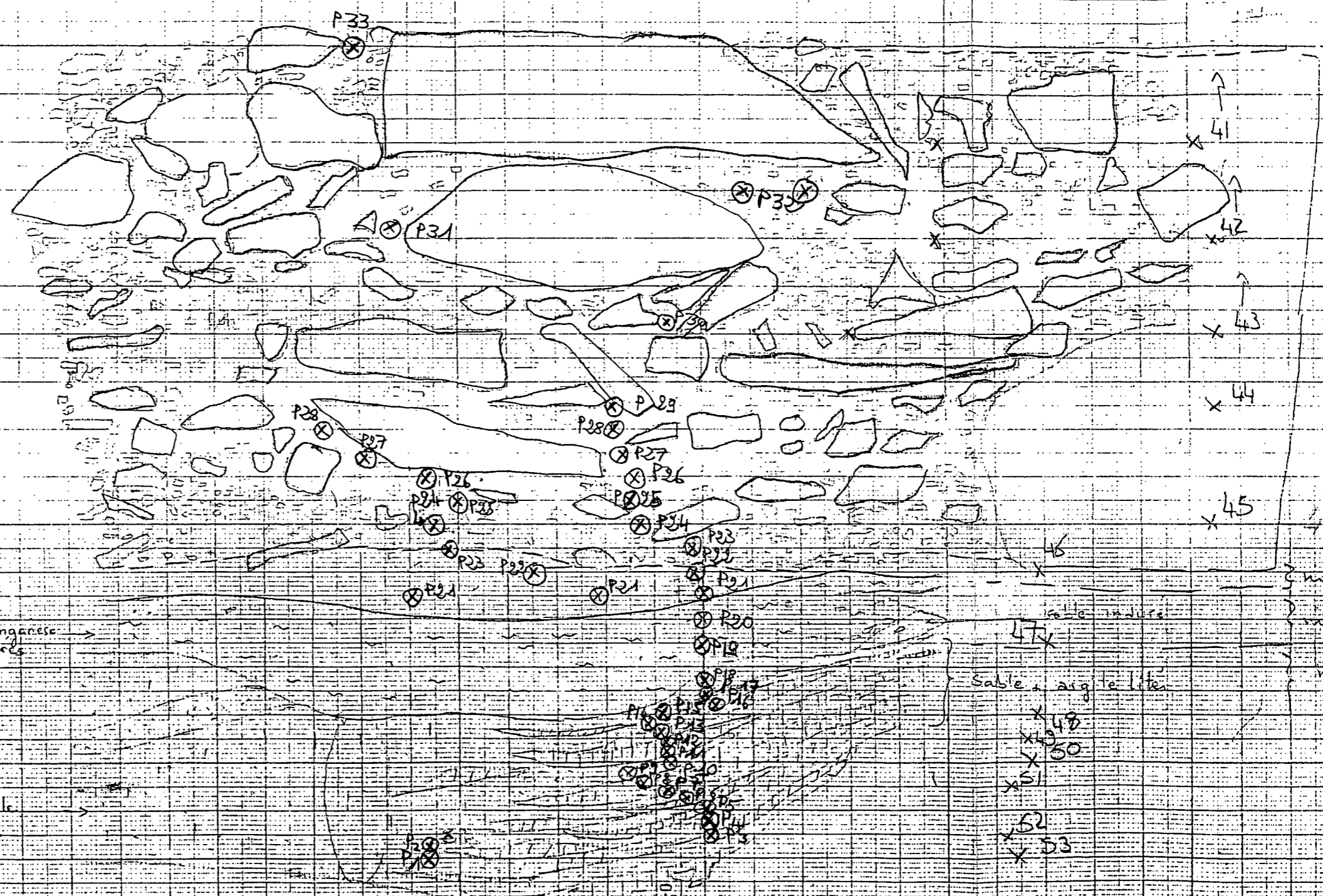


est de couleur de la garniture  
à partir de la tête de l'arbre en haut

sur la hauteur de l'arbre  
à partir de la tête de l'arbre  
de la tête de l'arbre 24, 25, 26  
de la tête de l'arbre 27, 28, 29, 30

-10  
-15  
-20  
-25

**FIGURA 16. Part inferior del tall E de la cala B. ( Veure FIG 11 ). Les X envoltades d'un cercel i amb la P davant del número indiquen mostres de palinologia ( numerades de baix a adalt ). Les X de la vora dreta en canvi són mostres per a sedimentologia i estan numerades de dalt a baix.**



Sable, pianganese  
indores

Sable, argile  
non lites

Sable, argile lites

Sable indore

no. 6

no. 7

no. 9

x 41

x 42

x 43

x 44

x 45

x 46

x 47

x 48

x 49

x 50

x 51

x 52

x 53

30

35

40

45

50

Coupe Longitudinale M/N.



**FIGURA 17. Part superior del tall E de la cala B ( veure Fig. 10 ) . Les creus voltades d'un cercle són mostres per a palinologia les creus de la vora dreta són mostres per a sedimentologia.**

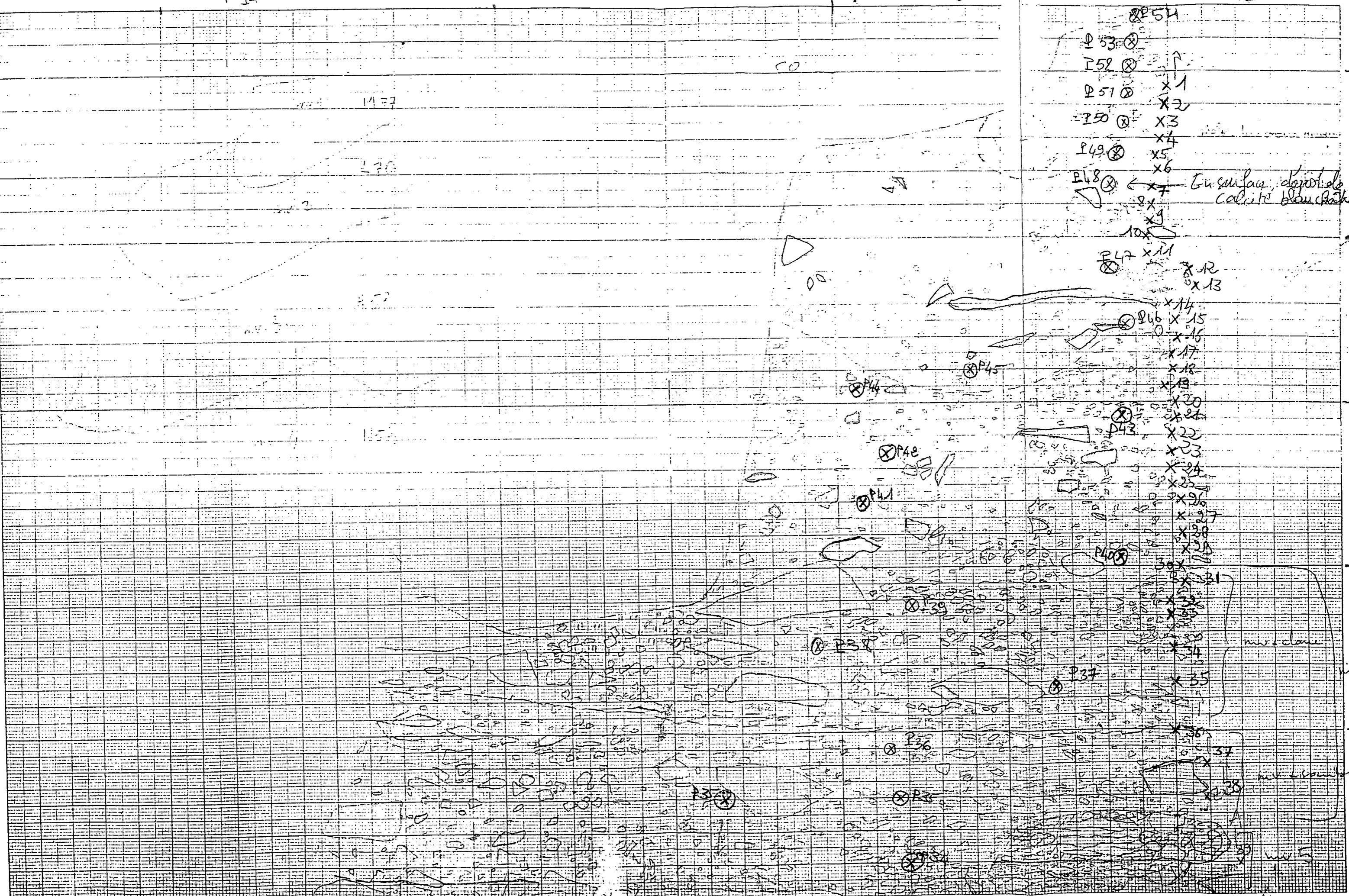
- P54
- P53
- P52
- P51
- P50
- P49
- P48
- P47
- P46
- P45
- P44
- P43
- P42
- P41
- P40
- P39
- P38
- P37
- P36
- P35
- P34
- P33
- P32
- P31
- P30
- P29
- P28
- P27
- P26
- P25
- P24
- P23
- P22
- P21
- P20
- P19
- P18
- P17
- P16
- P15
- P14
- P13
- P12
- P11
- P10
- P9
- P8
- P7
- P6
- P5
- P4
- P3
- P2
- P1

Gusunlar, deyim de  
calisi blun chake

nuv dave

nuv kromba

nuv 5



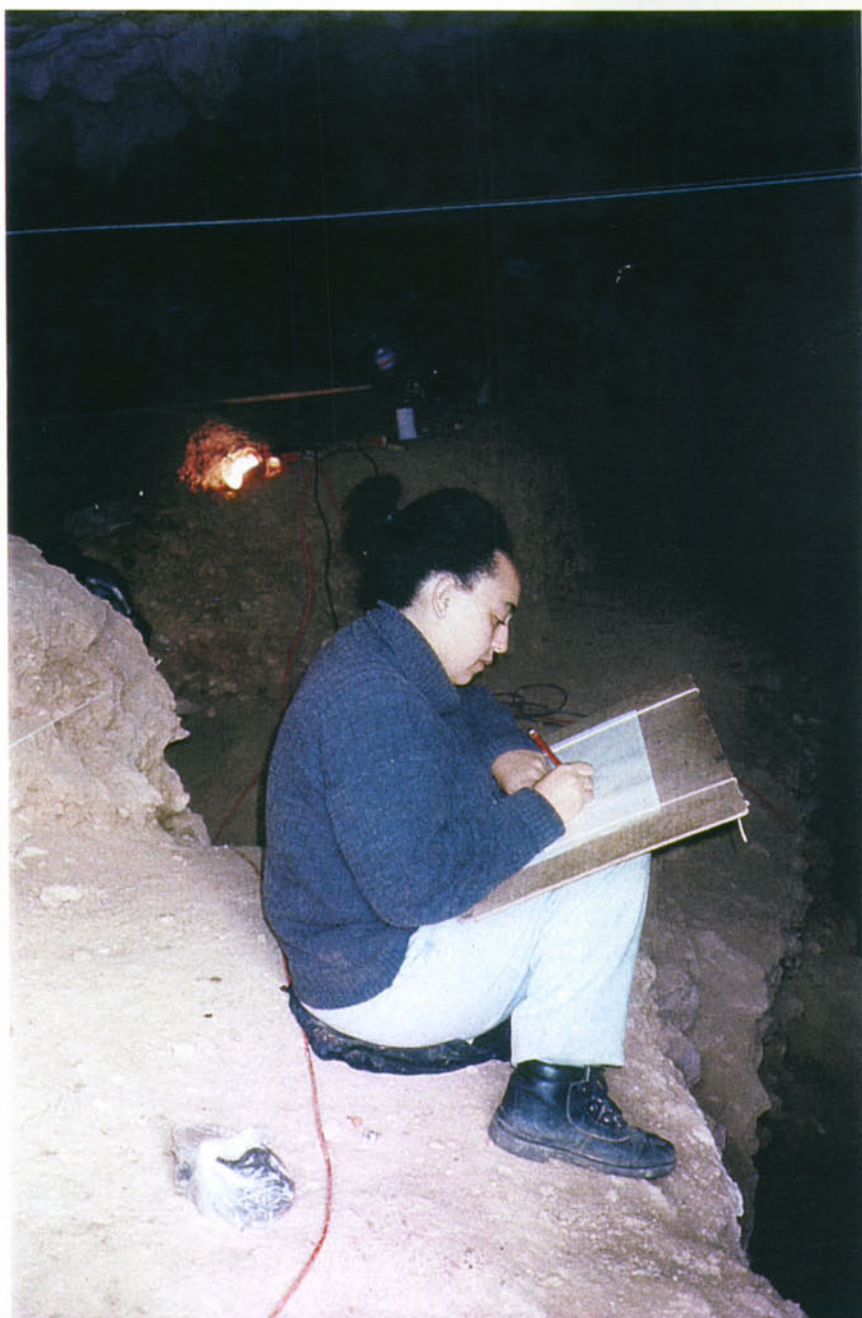


FOTO 3. Sophie en el procès de dibuix del tall de la cala B.

FOTO 4. Olivier i Fran en el procès de dibuix del tall de la cala E.



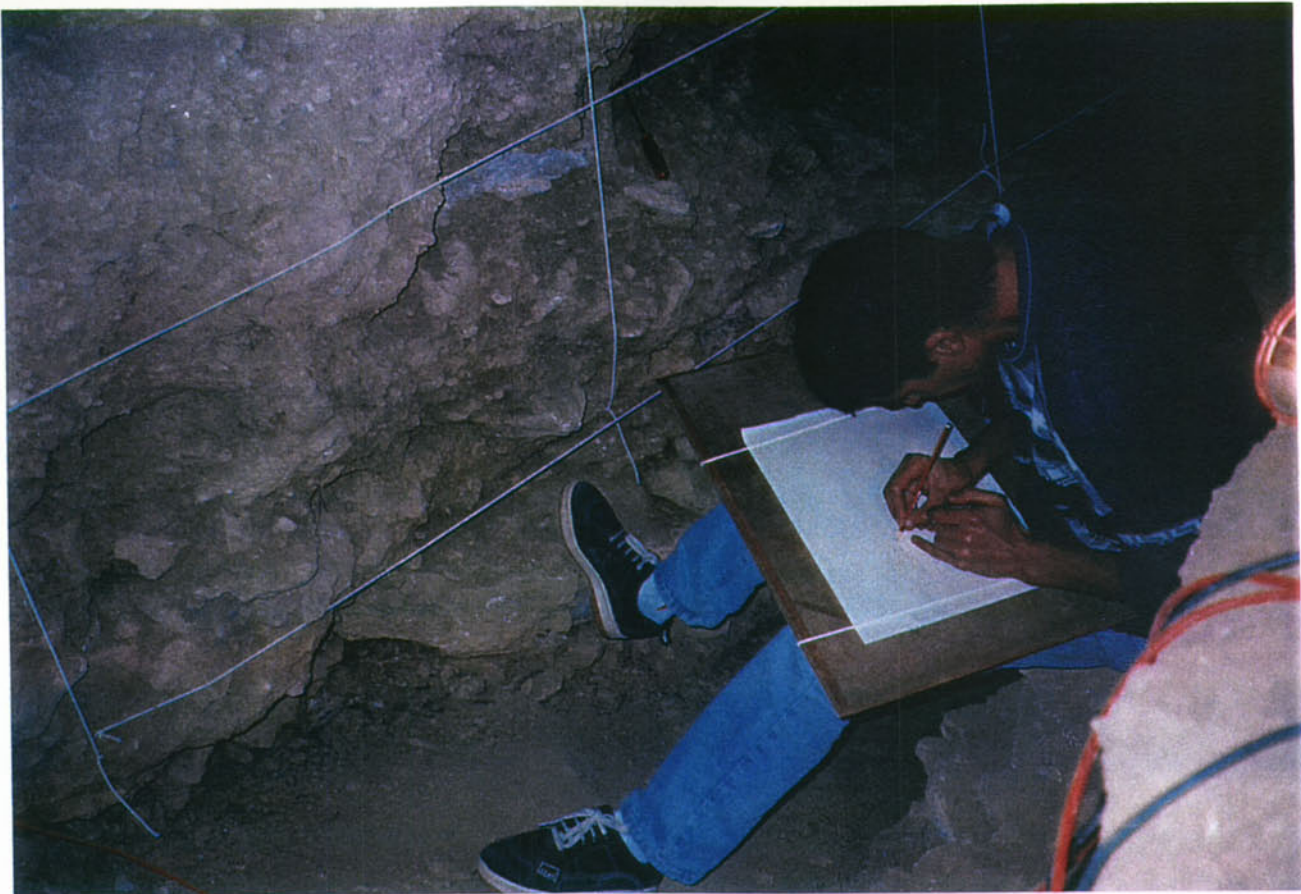


FOTO 5. Radchid en la tasca de dibuix del tall de la cala A . Tant en aquesta com a la foto anterior es pot apreciar la sistemàtica del quadriculat vertical per a l'alçat del dibuix.



FOTO 6. Quadriculat vertical del tall F.

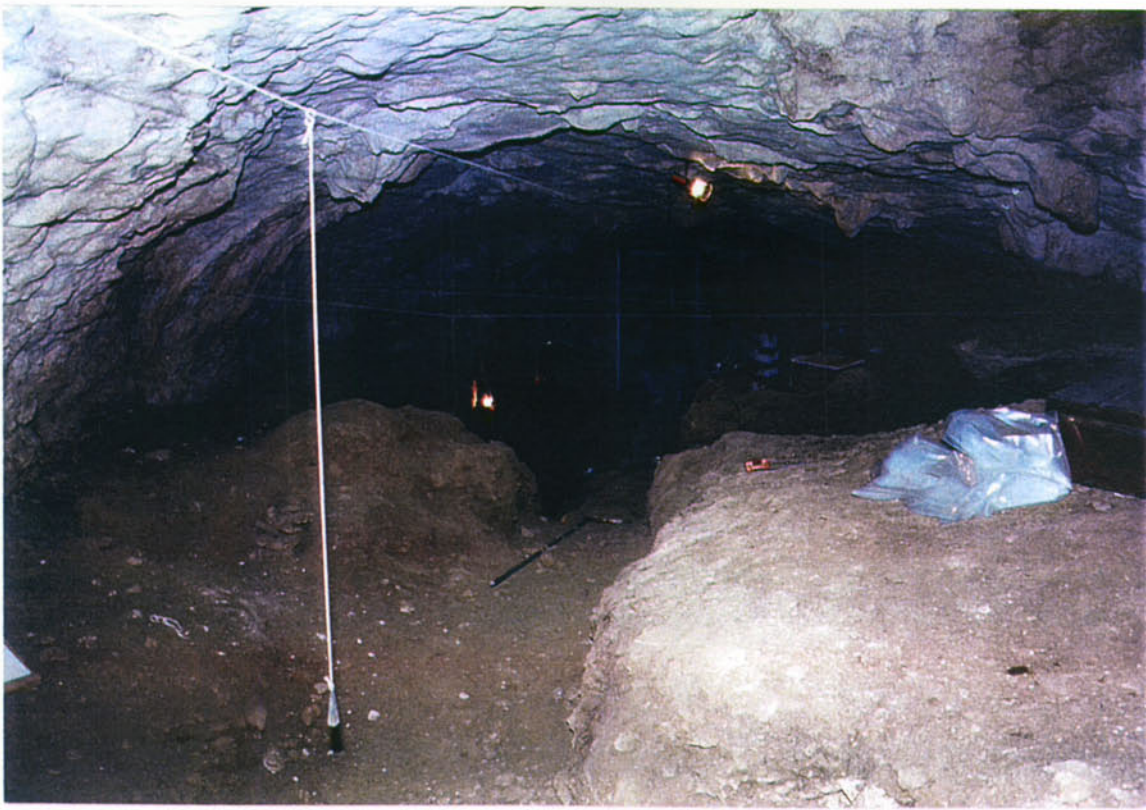


FOTO 7. Vista general de la cambra X ( segons la terminologia de la planta de Thomas ) des del fons del pasadís, en la cruïlla amb la branca del fons que porta a l'W. A l'esquerra als peus de la llum i l'escala s'obren les cales B i D intercomunicades ( Veure Planta 3 ) i a la dreta en primer terme la E i al fons d'on emergeix la figura amb la samarreta a ratlles estaria la rasa-cala A.



FOTO 8. Vista de la mateixa sala des del S , de la porta. A la franja dreta de la foto es pot veure les cales B-D intercomunicades i a l'esquerra en primer terme la cala A i adalt a l'esquerra la cala E. Així mateix es pot apreciar els quatre eixos transversals ( E-W ) perpendiculars fets en els treballs de quadriculació i dibuix de la topografia de Christian Perrenaud ( Planta 4 )

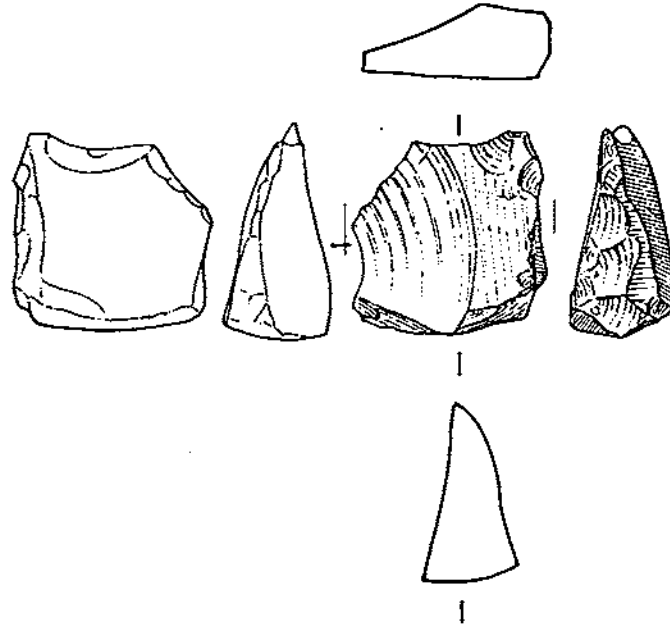
## 6. Buidat i neteja cales B, B-D i D.

La part catalana es concentrà en rebaixar els farcits i fangs que donaven un aspecte lamentable a la cala B, gràcies a un xaragall que s'esmicolava feia un parell d'anys per la juntura de la porta instalada en destapar la paret de tanca. Es rebaixà el terra fins que en el tall del perfil començava a aflorar la base fluvial descrita als estudis geològics anteriors ja citats. Encara queda en el fons de la cala un parell de dies de feina.

Després ens concentràrem a netejar la cala D de les terres caigudes i/o abocades, molt eixamplada des de la seva traça original com a una rasa ( Veure foto 19 i 20 ). Durant quatre dies s'extragué terra ( Fotos 21-24 ) i es garbellà, apareguent una munió de fauna ( Veure Apartat 7 de la Memòria ). Cal comentar dues peces :

- Una rascadora denticulada en sílex gris ( Tx-D1/1 )( Veure Fig. 18 )
- Una dent humana infantil. Analitzat per D.Turbón i Alejandro Pérez (de la Secció d'Antropologia del Departament de Biologia Animal de la UB ) i descartat com a neanderthal.

Creiem que mentre el sílex prové del nivell 8 la dent humana pot provenir de la sala Z o d'un altre jaciment que estiguessin excavant els furtius que van malmetre el jaciment. Cal tenir en compte que trobarem papers de diari, fragments de espelmes i escombreries varies, així que no trobem descartable la possibilitat.



**FIGURA 18. Tx-D/1. Rascadora denticulada de sílex trobada en el farcit de sedíment de la cala D. Aquesta peça creiem vindria de la capa VIII de Villalta i Thomas ( niv. 8 a la figura 6, Secció B-B', però numerats en àrab des de la base, en canvi a la publicació de 1955 és numerat des de dalt i amb números romans ).**

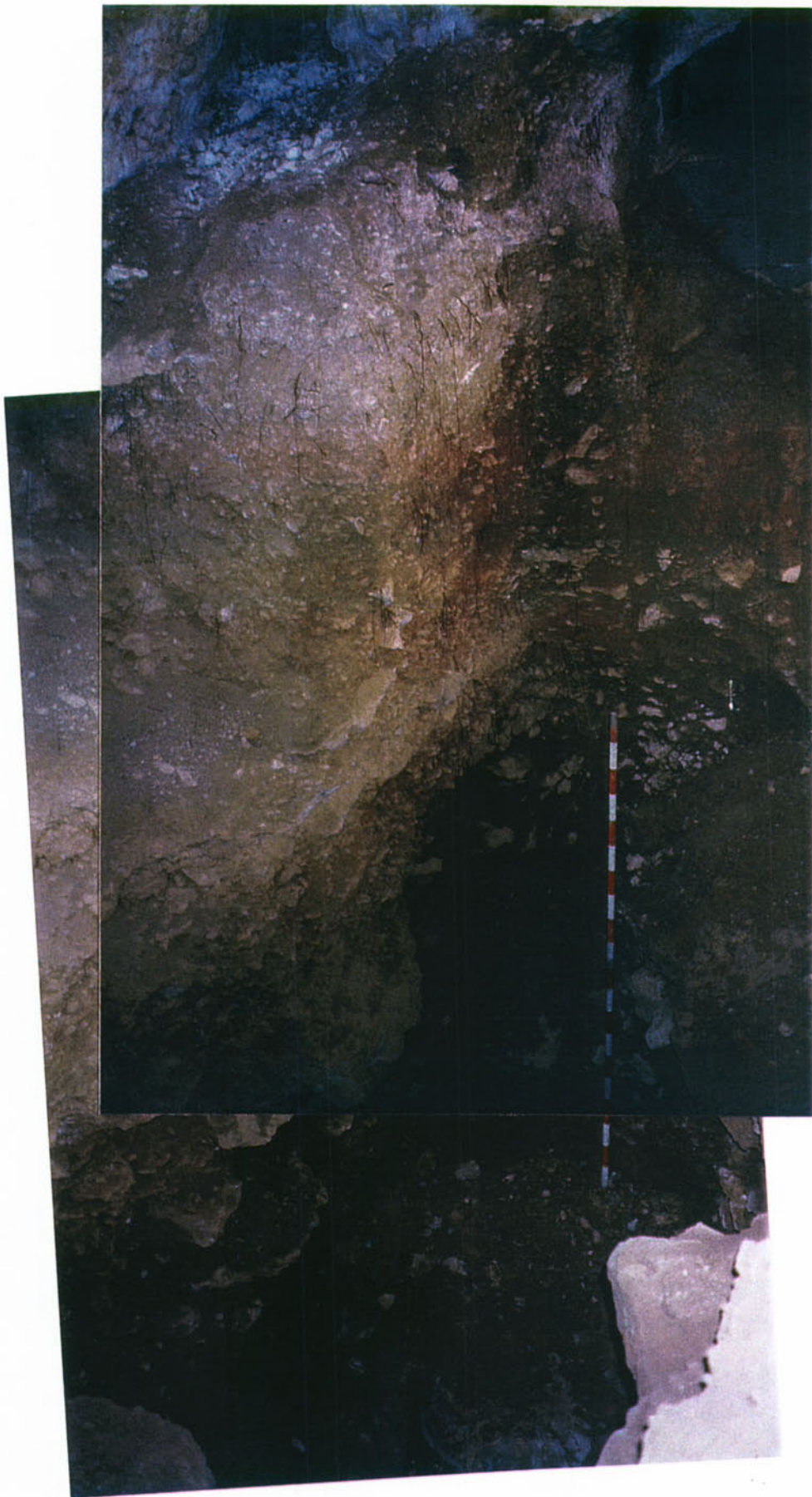


FOTO 9. Vista frontal de tot de tot el tall N de la cala B, en el seu estat inicial el dia 7/XI.



FOTO 10. Vista frontal general, desde l'W, del tall Est de la cala B un cop netejat ( 13/ XI ), a punt de ser mostrejat ( Veure Figs. 5 i 11 )



FOTO 11. Detall de la part superior del tall E de la cala B, que és el repetidament treballat per VILLALTA i THOMAS el 1955 ( Veure figura 2 ) i SERRAT i ALBERT ( 1973 ).

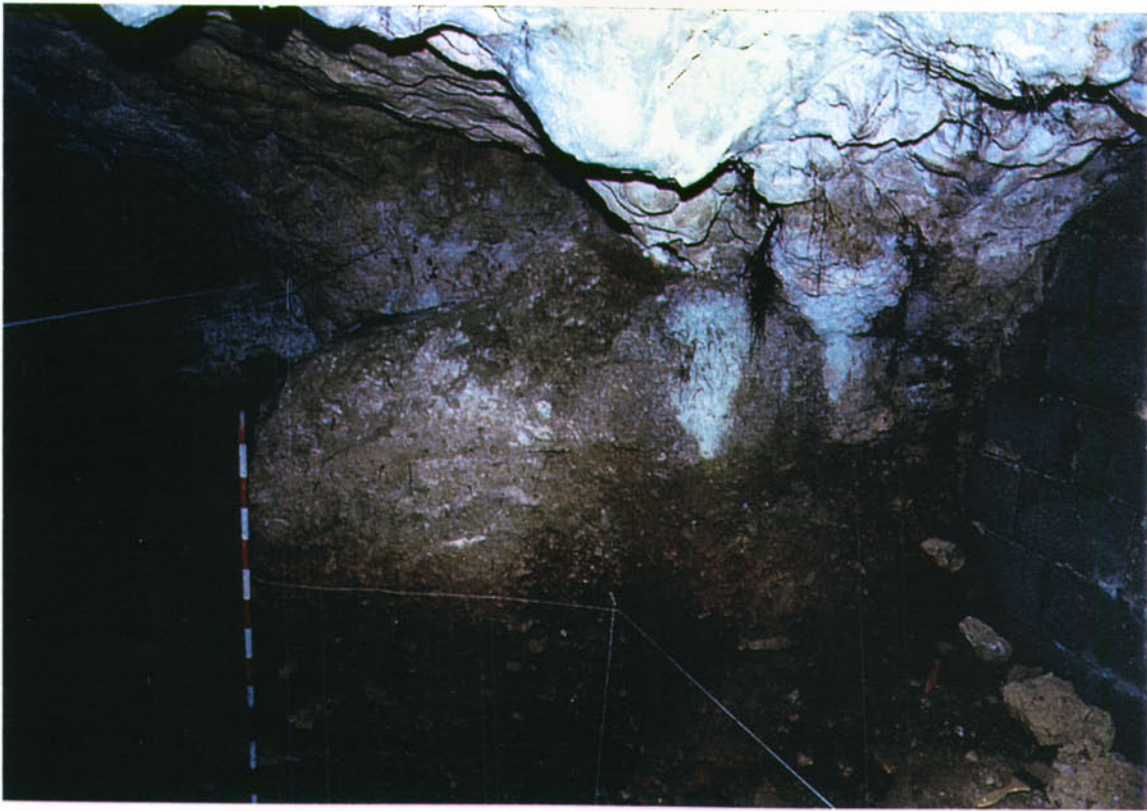


FOTO 12. Detall de la part superior del tall Est de B ; compari's les estalagmites del sostre amb les indicades al dibuix de la Secció de 1955 . ( Figura 2 )

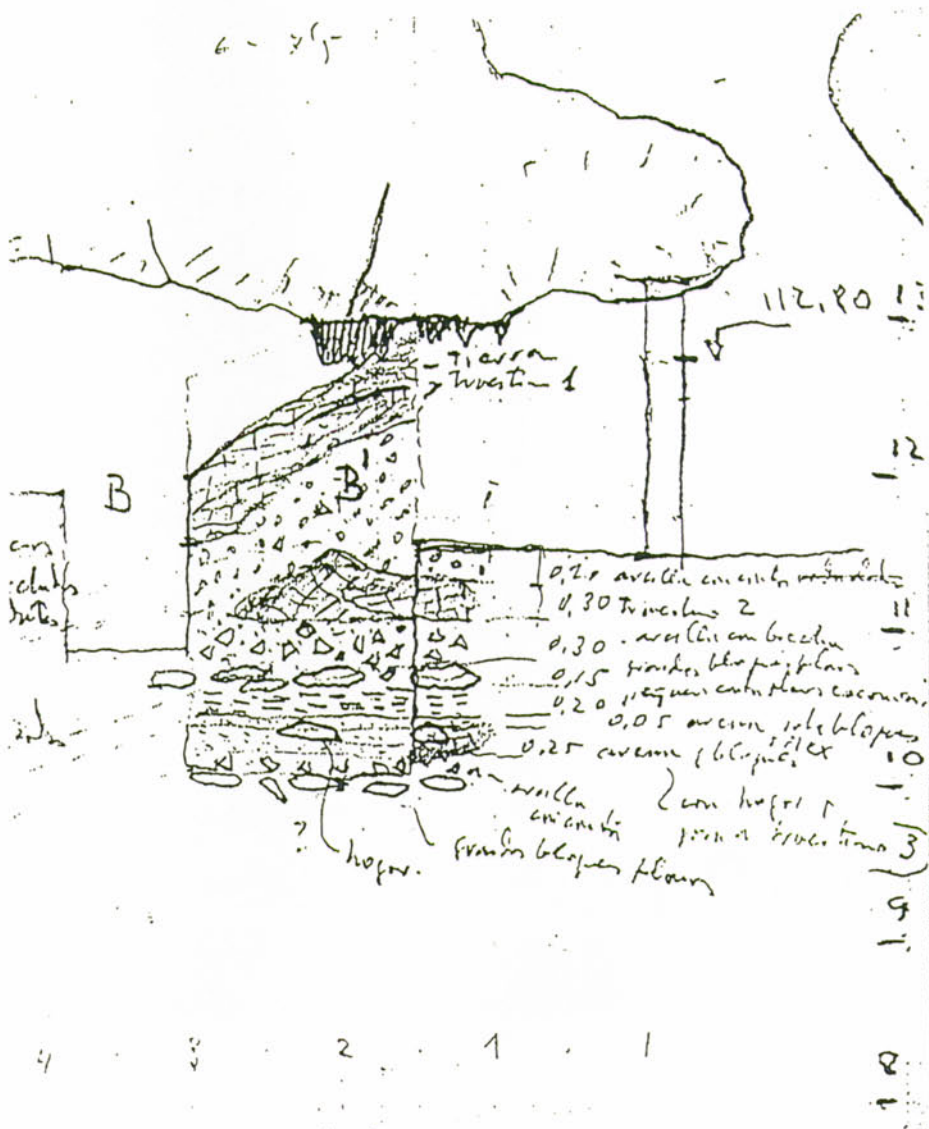




FOTO 15-16. Vista des del S, des de la porta, contrastant l'actualitat amb una fotocòpia de la campanya de 1952-54? en la mateixa perspectiva ( fons J. Surroca ). Observi's com a la superfície del paquet hi ha una planxa estalagmítica general amb grans estalagmitas com la de la dreta que era el *top* del tall N de la cala D i que posteriorment trobariem abocada dins el seu farcit i remenat, així com part del tronc que fa de barana. A l'esquerra no es veu oberta la cala E, i potser tampoc la A ( queda fora de perspectiva?).



FOTO 17. Vista des de l'angle NW de la cala B, a on s'aprecia la seva forma allargada i l'esborany provocat pel xaragall de les aigües pluvials, que deforma la forma de la cala en el seu angle SW. És posada l'escala amb la que es va fer la feina de mostratge i detall.

FOTO 18 . Vista general des del S de la cala B-B'. De fet van ser unificades posteriorment. L'empremta de la cala B es pot apreciar a la meitat de la part superior, entre la cala del fons (cala D) i el testimoni de primer terme que es una de les parets antigues de la cala B' (Veure figura 2), que és el tall estudiat com a *Secció Est de B*.



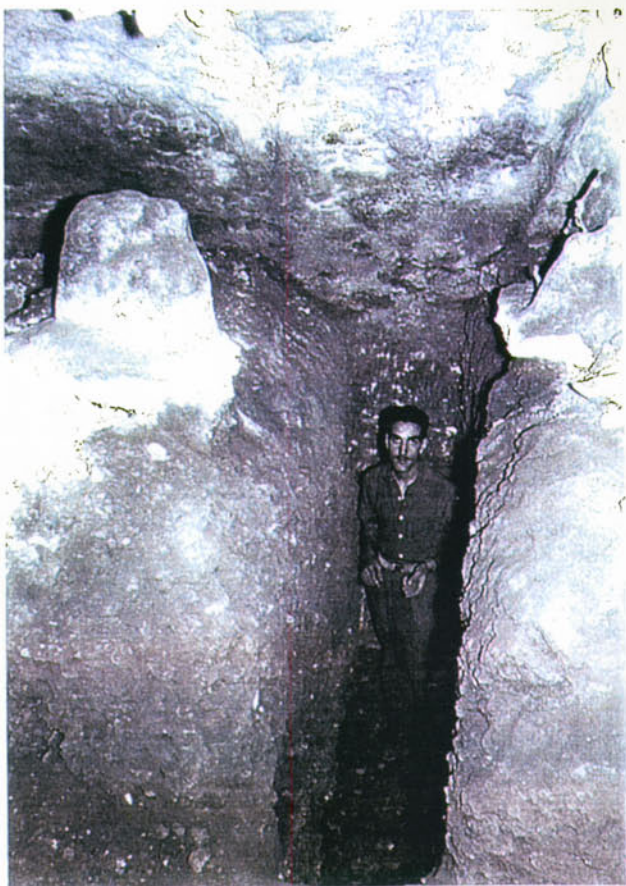


FOTO 19. Vista general, des de dalt el passadís ( a l'W ), de l'antiga cala D abansde l'ampliació de 1955, feta cap al tall a la dreta de la foto i unint les originàries cales B', B i D.( Fons Surroca ). Es pot veure adalt a l'esquerra l'estalagmita i l'estalactita caigudes ( arrancades pels furtius?) en el farcit extret el 1998.

Foto 20. Estat força inicial de l'extracció de terres caigudes del fons de la cala D ( 9/XI ); comencen a aflorar els blocs que apareixen a la foto següent.





FOTO 21. Procès d'extracció del farcit acumulat des dels anys 70 a la cala D, en un moment inicial, quan començaven a aflorar blocs de la següent foto.



FOTO 22. Vista des del passadís, a l'W de la cala, de l'estat final de la cala el dia 12/XI, amb dos blocs estalagmítics abocats dins, com a conseqüència dels furtius.



FOTO 23. Vista general des des passadís, al SW, del tall N de la cala D, a on pel canvi de color de la terra es pot apreciar el quasi metre de farcit baixat a la cala per tal d'efectuar el dibuix estratigràfic i adequar el jaciment.



FOTO 24. Estat final de la cala D, a una z de 2,95 en una vista conjunta de tall i fons ( es possible que encara quedi prop de mig metre més de farcit ). Els blocs es deixaren al fons per tal de que tinguessin un possible efecte dissuasori respecte visites imprevistes, per altra banda poc probables gràcies a la tanca.



## 7. Anàlisi Faunística

En el present treball exposem els resultats d'una revisió provisional feta sobre el conjunt faunístic recuperat a la campanya d'excavacions de 1998 feta al jaciment de la cova de les Toixoneres (Moià) sota la direcció tècnica i científica del Dr. David Serrat i Congost.

El material, quan va arribar a les nostres mans, estava siglat i classificat segons les cales realitzades durant la intervenció. A més, aquestes restes havien estat pre-classificades pels arqueòlegs que van intervenir en els treballs de camp. Aquesta primera classificació determinava les restes segons:

**-Macrofauna:** fonamentalment estelles de diàfisi d'ossos apendiculars de grans mamífers.

**-Dentició macrofauna:** en previsió de que aquest material fos més fàcilment identificable, van ser individualitzats els elements aïllats de dentició així com els fragments.

**-Conill:** tot i que, certament, la majoria d'aquest material correspon a l'espècie *Oryctolagus cuniculus*, val a dir que també hem observat que algunes restes de conill van ser classificades no solament dins d'aquest grup sinó en el de "macrofauna" i altres en el de "microfauna". També hem de dir que hi ha elements anatòmics pertanyents a espècies de mida similar al conill, pel que fa als ossos (ocells). Sens dubte, el conill és la espècie més ben representada a Toixoneres.

**-Microfauna:** tal i com hem esmentat abans, gran part del material classificat com a microfauna és en realitat restes de conill. Tanmateix tenim també, en una proporció menor restes de micromamífers, especialment rosegadors, insectívors i quiropters, avifauna (petits passeriformes) i algun element d'herpetofauna (amfibis i rèptils).

## Relació de tàxons determinats

Volem recordar el caràcter provisional d'aquest treball, atès que simplement hem fet una observació parcial del conjunt de material faunístic, molt abundant. L'anàlisi s'ha realitzat per observació macroscòpica de les restes i la seva contrastació amb col·lecció de referència. En alguns casos ens ha estat necessari la contrastació amb atlas osteològics, degut a la naturalesa exòtica de les espècies representades. En aquest sentit, hem de destacar la importàcia que ha tingut en el nostre treball, els criteris de determinació de grans mamífers carnívors extingits proposats i/o compilats per Lavocat (1966).

Presentem la relació faunística segons cales identificades pels excavadors, per tal de que si hi ha alguna diferenciació cronocultural entre aquestes pugui també establir-se per a la fauna.

-Cala A. Neteja fons cala

Macrofauna no determinada

Carnívor no determinat

*Oryctolagus cuniculus*.

-Cala AE (caiguda tall)

Macrofauna no determinada

Microfauna no determinada

*Meles meles*

*Vulpes vulpes*

*Oryctolagus cuniculus*

Anura

Malacologia:

*Testacella haliotide*

-Cala B/D

Macrofauna no determinada

Microfauna no determinada

Carnívor no determinat (de mida gran, possiblement *Crocuta* o *Ursus*)

Artiodàctil no determinat

*Oryctolagus cuniculus*

-Cala D

Artiodàctil no determinat

Petits bòvids

Carnívor no determinat (fragment d'ullal . possiblement *Crocuta*)

*Crocuta crocuta spelaea*

cf *Cervus elaphus*

*Bos* sp

*Equus* sp

(tot determinat a través de dentició)

-Cala D (neteja fons cala)

Macrofauna no determinada

Microfauna no determinada

*Oryctolagus cuniculus*

*Sus* sp

*Ovis aries*

*Talpa europaea*

Aus indeterminades

Malacologia

Helícids indeterminats (fragments)

Fòssils traça

Copròlits de carnívor (Q.D. nº357)

## Interpretació de les dades

Tot tenint en compte el que hem anat esmentat al treball, el caràcter provisional de l'anàlisi, les espècies representades, les característiques anatòmiques i algunes dades com l'edat de mort dels animals (epifisats/no epifisats) ens permeten fer una primera interpretació del conjunt faunístic. Així, destacaríem les cronologies de dipositació de les restes i els agents acumuladors.

Pel que fa a la cronologia, podríem parlar de dos moments clars i d'agents acumuladors intemporals que poden haver afectat el conjunt en qualsevol etapa. La primera ocupació, representada per faunes de tipus exòtic (hiena de les cavernes i, possiblement, ós de les cavernes) correspondria a fases plistocèniques. Les restes no demostren, ni desmenteixen possibles ocupacions humanes del jaciment en aquesta època, tot i que sí que hem de pensar que en el moment que aquestes espècies feien vida, no hauria possibilitat d'assentaments humans. Aquí, aportem una nova dada, el fet que nosaltres estem gairebé segurs que aquests animals moriren in situ i no són aportacions fetes per altres agents. Per a defensar aquesta opinió ens basem en la recuperació de copròlits de carnívors, més concretament a la cala D.

La segona ocupació s'hauria realitzat en fases postplistocèniques, en contextos d'economia productiva (recordem que en les antigues excavacions s'havien detectat ocupacions neolítiques), com podem deduir per la presència clara d'ovella i el possible caràcter domèstic d'altres tàxons: petits bòvids no determinats, súids no determinats i bòvins no determinats.

Més problemàtica és l'adscripció cronològica d'altres mamífers de mida gran: el cérvol o el cavall, dues espècies presents en tots dos moments, encara que especialment abundants en les acumulacions faunístiques del quaternari moianesenc (recordeu el cas de la cova del Toll).

Pel que fa a les restes de lagomorfs i d'altres microvertebrats, podrien correspondre a qualsevol dels moments, o fins i tot d'altres. La naturalesa no antròpica de la major part del conjunt de lagomorfs l'establim pel gran nombre de restes no fragmentades, no cremades i per la certa quantitat de material desepifisat, propi dels animals joves que moren als caus.

Per tant, a nivell dels agents acumuladors, també podríem establir diferents causes: naturals (animals morts a caus o importants per carnívors) i antròpiques (en les fases postpliocèniques).

## 8. Valoració final

Sembla evident que per al primer dels objectius, adreçar i preparar el jaciment, els resultats han estat immediats. Pel que respecte a les analítiques, caldrà esperar una mica més als resultats i a poder retornar al jaciment amb aquest coneixement previ i interpretar el dibuixat tant meticulosament, pedra a pedra.

Però la conseqüència més clara és la demostració de que el paquet sedimentari de la branca X de Les Toixoneres té quatre dinàmiques sedimentàries :

- La del fluvial que conforma la base de la sèrie, el moment final del qual el trobem en les argiles molt ben classificades de la base.

- Una fase intermitja entre vessant i caigudes de blocs plans, de diferents grandàries, moment enmig del qual es testimonia un únic nivell mosterià ( niv. 8 ), ja detectat d'antic per Villalta i Thomas. Creiem que per la relació sedimentària i la fauna que el colmata som prop als 80-100.000 anys ( moment amb escadusedat de jaciments a Catalunya i la Península Ibèrica ).

- Un tercer moment, a partir del nivell 4, de molt de fred i abundants mostres de que estem en una dinàmica de cau ( copròlits, ossos sencers amb manca marques de tall i sense cap resta de cremació ) paral·lela a la de la galeria sud.

- Finalment, un darrer moment humit ( Atlàntic? ) en que es forma un espeleotema general a tota la sala i els degotalls formen nombroses estalagmites i

estalagmites. Després es fossilitza, i sigui per aquestes condicions humides i/o també pel procés de colmatació de l'entrada ja no tenim cap traça d'ocupació humana holocènica ( a la sala X, a l'entrada de la Z en canvi sí ). Mentre, a la galeria sud del Toll encara es produeixen aports sedimentaris a l'Holocé, i , per suposat, usos antròpics esporàdics d'habitació, magatzematge i enterrament , fins al Bronze Final en que es colmatà del tot l'entrada.

Per a la sala X, la potencialitat en metres quadrats d'aquest mosterià, possiblement antic, sota una capa ben clara de blocs, amb una dinàmica estrictament paleontològica en el metre i mig superior, sense més ocupacions humanes permet plantejar dues excavacions diferents la del tram de la dinàmica de cau i la del tram inter-basal a on tenim el nivell antròpic del Paleolític Mitjà.

Pel que respecta a la La sala Z, caldria endegar una fase prèvia de neteja, reconeixement i evaluació, tot sabent de la seva diferent i pròpia seqüència.

Finalment caldria valorar i planificar la unió del sistema de galeries fossilitzades i penjades que són ara Les Teixoneres amb el canal principal del cabal subterrani del Toll, poden haver al nostre entendre més sorpreses darrera el tap d'argiles. A més seria interessant de saber si al segle XXI són capaços de millorar l'estratègia i tècnica dels pioners dels anys 50 del descobriment de la galeria sud del Toll. A ells el nostre homenatge.

## **8. Inventari Tx'98**



# TOIXONERES'98 (Cala B-D)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N°P	M	P	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N°PR	Observ.	
	1	Os	Mac											Garb.	7-XI	Niv.	Net.f.cal					Frag epfisi cremat
	2	Os	Mac																			Frag. diàfisi niv.manga
	3	Os	Mac																			Frag. diàfisi mineralitzat
	4	Os	Mac																			Dent frag concrecionat
	5	Os	Mac																			Frag. det concrecionat
	6	Os	Mac																			Frag. diàfisi concrecionat
	7	Os	Mac																			Frag. epfisi
	8	Os	Mac																			Frag. diàfisi niv.manga
	9	Os	Mac																			Frag. det niv.manga
	10	Os	Mac																			Estella diaf. niv.manga
	11	Os	Mac																			Frag. costella
	12	Os	Mac																			Estella niv.manga
	13	Os	Mic																	Conill		Frag. fèmur
	14	Os	Mic																	Conill		Falange
	15	Os	Mic																	Conill		Estella diàfisi
	16	Os	Mic																	Conill		Frag. vèrtebra
	17	Os	Mic																			Frag. diàfisi
	18	Os	Mic																	Conill		Frag. metàpode
	19	Os	Mic																	Conill		Metàpode
	20	SII	F			CT			33	13	8	2,54	1,63									
	21	MM																				
	22	MM																				
	23	Os	Mac																	Cavall?		Frag det niv.manga
	24	Os	Mac																			Frag diaf.concre.nivmanga
	25	Os	Mac																			Frag.diaf.concre.nivmanga
	26	Os	Mac																			Frag. diàf.niv.manga
	27	Os	Mac																			Frag diàf.niv.manga
	28	Os	Mac																			Frag det niv.manga
	29	Os	Mac																			Frag det concrecionat

# TOIXONERES'98 (Cala B-D)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N°	P	M	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N° PR	Observ.	
	30	Os	Mac																			Estella diàfisi concre.
	31	Os	Mac																			Estella diàfisi concre.
	32	Os	Mac																			Estella diàfisi niv.manga.
	33	Os	Mac																			Estella diàfisi concre.
	34	Os	Mac																			Frag det deshidratat
	35	Os	Mac																			Calcani concrecionat
	36	Os	Mac																			Frag. concrecionat
	37	Os	Mac																			Estella diàfisi concre.
	38	Os	Mac																			Estella diàfisi concre.
	39	Os	Mac																			Estella diàfisi
	40	Os	Mac																			Estella diàfisi niv.manga.
	41	Os	Mac																			Estella diàfisi
	42	Os	Mac																			Estella concrecionada
	43	Os	Mac																			Dent nivell manganès
	44	Os	Mac																			Frag epifisi deshidr
	45	Os	Mac																			Estella diàfisi deshidr.
	46	Os	Mac																			8 estelles
	47	Os	Mac																			Frag dent
	48	Os	Mac																			Frag.epif.deshidr.concre.
	49	Os	Mac																			Frag det
	50	Os	Mac																			Frag.diàf.nivmanga
	51	Os	Mic																	Muricec		Húmer
	52	Os	Mic																			Frag diàf
	53	Os	Mic																	Herpetofauna		Hemimandíbula
	54	Os	Mic																	Conill		Incisiu superior
	55	Os	Mic																			Estella diàfisi
	56	Os	Mic																	Conill		Incisiu inferior
	57	Os	Mic																	Conill		Incisiu inferior
	58	Os	Mic																	Conill		Incisiu inferior

# TOIXONERES'98 (Cala B-D)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N°P	M	P	S	T	Cx	A	Cc	Li	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N°PR	Observ.
	59	Os	Mic																Conill		Incisiu superior
	60	Os	Mic																Conill		Frag costella
	61	Os	Mic																		Frag.crani
	62	Os	Mic																		4 estelles
	63	Os	Mic																		Frag.epff.det. concrec.
	64	Os	Mic																Conill		Frag epfisi det
	65	Os	Mic																Conill		Frag epfisi det
	66	Os	Mic																		Frag det
	67	Os	Mic																Conill		Metàpode
	68	Os	Mic																Conill		Frag. epfisi det
	69	Os	Mic																		Frag. diáfisi
	70	Os	Mic																		Costella
	71	Os	Mic																Conill		Metàpode
	72	Os	Mic																		Metàpode
	73	Os	Mic																		Os det
	74	Os	Mic																Conill		Falange
	75	Os	Mic																		Frag det
	76	Sfl	A						14	26	3	0,54	4,67								
	77	MM																			Còdol
	78	Os	Mac																		Frag costella niv.manga
	79	Os	Mac																		Frag diáfisi
	80	Os	Mac																		Estella diáf.niv.manga
	81	Os	Mac																		Frag diáf niv mang concre
	82	Os	Mac																		Frag concrecionat
	83	Os	Mac																		Estella diáf niv manga
	84	Os	Mac																		Estella diáf niv manga
	85	Os	Mac																		Frag epif niv manga
	86	Os	Mac																		Estella diáf.concre.
	87	Os	Mac																		Frag concrecionat

# TOIXONERES'98 (Cala B-D)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N°	P	M	P	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N° PR	Observ.	
	88	Os	Mac																				Estella diàfisi
	89	Os	Mac																				Frag diàfisi
	90	Os	Mac																				Frag os plà
	91	Os	Mac																				Estella diàf. deshidr.
	92	Os	Mac																				Frag costella
	93	Os	Mac																				Estella diàfisi
	94	Os	Mac																				Estella diàf. concre
	95	Os	Mac																				Estella diàf.niv.manga
	96	Os	Mac																				Estella diàfisi concre
	97	Os	Mac																				Estella diàfisi
	98	Os	Mac																				Estella diàf.niv.manga.
	99	Os	Mac																				Estella diàf.niv.manga.
	100	Os	Mac																				Estella diàf.concre.
	101	Os	Mac																				Frag vèrtebra
	102	Os	Mac																				Frag det.
	103	Os	Mac																				Estella diàfisi deshidr
	104	Os	Mac																				Estella diàfisi concre.
	105	Os	Mac																				Estella diàfisi concre.
	106	Os	Mac																				Estella diàfisi niv.manga
	107	Os	Mac																				Estella diàfisi concre
	108	Os	Mac																				Estella diàfisi concre.
	109	Os	Mac																				Estella diàfisi niv.manga.
	110	Os	Mac																				Estella diàfisi
	111	Os	Mac																				Estella diàfisi
	112	Os	Mac																				Estella diàfisi niv.manga.
	113	Os	Mac																				Frag det.
	114	Os	Mac																				Estella diàfisi concre.
	115	Os	Mac																				Estella diàfisi concre.
	116	Os	Mac																				Estella diàfisi concre.

# TOIXONERES'98 (Cala B-D)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N°	P	M	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N°PR	Observ.	
	117	Os	Mac																			Frag os pla
	118	Os	Mac																			Estella diàfisi
	119	Os	Mac																			Estella diàfisi niv.manga.
	120	Os	Mac																			Estella os pla
	121	Os	Mac																			Os det concre.
	122	Os	Mac																			Estella concre.
	123	Os	Mac																			Estella diàfisi niv.manga.
	124	Os	Mac																			Estella diàfisi concre.
	125	Os	Mac																			Estella diàfisi niv.manga.
	126	Os	Mac																			Estella diàfisi concre.
	127	Os	Mac																			Frag epfisi concre.
	128	Os	Mac																			Epfisi det.
	129	Os	Mac																			Estella diàfisi
	130	Os	Mac																			Estella diàfisi concre.
	131	Os	Mac																			Frag epfisi niv.manga.
	132	Os	Mac																			Estella diàfisi
	133	Os	Mac																			Estella diàfisi
	134	Os	Mac																			Estella diàfisi niv.manga.
	135	Os	Mac																			Estella diàfisi niv.manga.
	136	Os	Mac																			Estella
	137	Os	Mac																			Estella concre.
	138	Os	Mac																			Estella concre.
	139	Os	Mac																			Estella concre.
	140	Os	Mac																			Estella diàfisi
	141	Os	Mac																			Frag dent
	142	Os	Mac																			6 estelles
	143	Os	Mic																			Hemimandíbula
	144	Os	Mic																			Os det.
	145	Os	Mic																Conill			Frag omòplat

# TOIXONERES'98 (Cala B-D)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N°	P	M	P	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N° PR	Observ.	
	146	Os			Mic																		Frag diàfisi
	147	Os			Mic																		Estella diàfisi
	148	Os			Mic																		Estella det
	149	Os			Mic																		Estella det.
	150	Os			Mic																		Estella det.
	151	Os			Mic																		Frag vèrtebra
	152	Os			Mic																		Frag vèrtebra
	153	Os			Mic																		Frag vèrtebra
	154	Os			Mic																		Estella diàfisi
	155	Os			Mic																		Frag det
	156	Os			Mic																		Calcani
	157	Os			Mic																Conill		Falange
	158	Os			Mic																		Metàpode
	159	Os			Mic																		Os det.
	160	Os			Mic																		Metàpode concre.
	161	Os			Mic																		Epífisi det.
	162	Os			Mic																		Epífisi det.
	163	Os			Mic																		Frag omòplat
	164	Os			Mic																		Estella diàfisi
	165	Os			Mic																		Frag diàfisi
	166	Os			Mic																		Estella diàfisi
	167	Os			Mic																		Estella diàfisi
	168	Os			Mic																		Epífisi
	169	Os			Mic																		Estella diàfisi
	170	Os			Mic																		Frag diàfisi
	171	Os			Mic																		Estella diàfisi
	172	Os			Mic																Conill		2 incisius inf.concre.
	173	Os			Mic																		Frag epífisi det
	174	Os			Mic																		Frag diàfisi niv.manga.

# TOIXONERES'98 (Cala B-D)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N° P	M P	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N° PR	Observ.	
	175	Os	Mic															Conill		Incisiu inferior	
	176	Os	Mic																		Frag det
	177	Os	Mic																		Frag epífisi
	178	Os	Mic																		Frag os pla
	179	Os	Mic																		Frag diáfisi
	180	Os	Mic																		Frag diáfisi
	181	Os	Mic																		Frag diáfisi
	182	Os	Mic																		Frag costella
	183	Os	Mic															Conill			Falange
	184	Os	Mic															Conill			Metàpode
	185	Os	Mic															Conill			Falange
	186	Os	Mic															Conill			Falange
	187	Os	Mic															Conill			Falange
	188	Os	Mic															Conill			Falange
	189	Os	Mic																		Metàpode
	190	Os	Mic																		Falange
	191	Os	Mic															Conill			Falange
	192	Os	Mic															Conill			Incisiu superior
	193	Os	Mic															Herpetofauna			Hemimandíbula
	194	Os	Mic																		Frag det.
	195	Os	Mic																		Estella concrecionada
	196	Os	Mic																		Frag costella
	197	Os	Mic																		Falange
	198	Os	Mic															Herpetofauna			Diáfisi
	199	Os	Mic																		Falange
	200	Os	Mic																		Falange
	201	Os	Mic																		Falange
	202	Os	Mic																		Estella concrec
	203	Os	Mic																		Estella niv. manga

# TOIXONERES'98 (Cala B-D)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N°	PMP	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N°PR	Observ.
	204	Os	Mic																	Frag. os pla
	205	Os	Mic																	4 estelles
	206	MM																		Còdol
	207	MM																		Còdol
	208	MM																		Manganès ?
	209	MM																		
	210	MM																		
	211	MM																		Còdol
	212	Os	Mac																	Estella diàfi. niv. manga
	213	Os	Mac																	Estella diàfisi deshidr.
	214	Os	Mac																	Estella diàf. niv. manga
	215	Os	Mac																	Estella diàf. niv. manga
	216	Os	Mac																	Estella diàfisi
	217	Os	Mac																	Epífisi det. niv. manga
	218	Os	Mac																	Epífisi det. mineralitzat
	219	Os	Mac																	Estella diàfisi
	220	Os	Mac																	Epífisi det.
	221	Os	Mac																	Epífisi det.
	222	Os	Mac																	Epífisi det.
	223	Os	Mac																	Frag. costella niv. manga.
	224	Os	Mac																	Coxis
	225	Os	Mac																	Calcani
	226	Os	Mac																	Estella mineralitzada
	227	Os	Mac																	Frag. diàfisi
	228	Os	Mac																	Frag. dent
	229	Os	Mac																	Estella diàf. niv. manga
	230	Os	Mac																	Frag. dent
	231	Os	Mac																	Estella diàfisi
	232	Os	Mac																	4 estelles diàf. niv.manga





# TOIXONERES'98 (Cala B-D)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N°	P	M	P	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N°PR	Observ.	
	262	Os	Mic																				Diàfisi costella
	263	Os	Mic																				13 estelles diàfisi
	264	Os	Mac												Garb.	8-XI	Niv.	Net.f.cal					Estella diàfisi niv. manga
	265	Os	Mac																				Frag. pelvis
	266	Os	Mac																				Estella diàfisi niv. manga
	267	Os	Mac																				Estella diàfisi concrec.
	268	Os	Mac																				Frag. det.
	269	Os	Mac																				Estella diàfisi
	270	Os	Mac																				Estella diàfisi
	271	Os	Mac																				Epífisi det.
	272	Os	Mac																				Estella diàfisi
	273	Os	Mac																				Estella diàfisi
	274	Os	Mac																				Estella diàfisi niv. manga
	275	Os	Mac																				Estella diàfisi
	276	Os	Mac																				Estella diàfisi concrec.
	277	Os	Mac																				Estella diàfisi
	278	Os	Mac																				Epífisi det.
	279	Os	Mic																		Conill		Frag. distal hemim. incisi.
	280	Os	Mic																		Conill		Frag. distal hemim. incisi.
	281	Os	Mic																		Conill		Incisiva superior
	282	Os	Mic																		Conill		Dent superior
	283	Os	Mic																		Conill		Epífisi det.
	284	Os	Mic																		Conill		Frag. diàfisi
	285	Os	Mic																		Conill		Epífisi metàpode
	286	Os	Mic																		Conill		Epífisi omòplat
	287	Os	Mic																		Conill		Epífisi húmer?
	288	Os	Mic																		Conill		Estella diàfisi
	289	Os	Mic																		Conill		Estella diàfisi
	290	Os	Mic																		Conill		Estella diàfisi





# TOIXONERES'98 (Cala B-D)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N°P	M	P	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N°PR	Observ.	
	349	Os	Mic																			Epífsi det.
	350	Os	Mic																			Frag. costella
	351	Os	Mic																			Frag. det
	352	Os	Mic																			Diàfsi
	353	Os	Mic																			Frag. det.
	354	Os	Mic																			Costella
	355	Os	Mic																			Frag. costella
	356	Os	Mic																			Frag. det.
	357	Os	Mic																			Frag. costella
	358	Os	Mic											Garb.	Z-	360-	370	apro	Conill			Frag. hemimandíbula

# TOIXONERES'98 (Cala D)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N°P	M	P	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N°PR	Observ.
	1	Sil							26	31	12	0,84	2,17	Garb.	8-XI	Niv.	Net.f.cal		Denticulat		
	2	Os	Mac																		Frag. dent
	3	Os	Mac																		Frag. dent
	4	Os	Mac																		Dent
	5	Os	Mac																		Frag. dent
	6	Os	Mac																		Frag. dent
	7	Os	Mac																		Frag. dent
	8	Os	Mac																		Frag. dent
	9	Os	Mac																		Frag. dent
	10	Os	Mac																		Frag. dent
	11	Os	Mac																		Frag. dent
	12	Os	Mac																		Frag. dent
	13	Os	Mac																		Frag. dent
	14	Os	Mac																		Frag. diàfisi concrec.
	15	Os	Mac																		Frag. epífisi
	16	Os	Mac																		Frag. diàfisi concrec.
	17	Os	Mac																		Frag. diàfisi concrec.
	18	Os	Mac																		Frag. diàfisi
	19	Os	Mac																		Frag. det.
	20	Os	Mac																		Disc vertebral
	21	Os	Mac																		Estella diàfisi
	22	Os	Mac																		Estella diàfisi
	23	Os	Mac																		Estella diàfisi
	24	Os	Mac																		Estella diàfisi
	25	Os	Mac																		Estelles
	26	Os	Mac																		Estella
	27	Os	Mac																		Estella diàfisi
	28	Os	Mac																		Estella diàfisi
	29	Os	Mac																		Estella diàfisi



# TOIXONERES'98 (Cala D)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N°	P	M	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N°PR	Observ.		
	59	Os	Mac																			Estella diàfisi niv. manga	
	60	Os	Mac																				Estella diàfisi
	61	Os	Mac																				Frag. concrec.
	62	Os	Mac																				Frag. concrec.
	63	Os	Mac																				Frag. concrec.
	64	Os	Mac																				126 estella diáf. niv.mang
	65	Os	Mac																				69 estelles diàfisi
	66	Os	Mac																				12 estelles
	67	Os	Mac																				Frag. dent
	68	Os	Mic																	Conill			Frag. hemimandíbula
	69	Os	Mic																	Conill			Frag. distal hemimand.
	70	Os	Mic																	Conill			Frag. maxil.lar
	71	Os	Mic																	Conill			Incisiu superior
	72	Os	Mic																	Conill			Incisiu superior
	73	Os	Mic																	Conill			Incisiu superior
	74	Os	Mic																	Conill			Incisiu superior
	75	Os	Mic																	Conill			Incisiu superior
	76	Os	Mic																	Conill			Incisiu inferior
	77	Os	Mic																	Conill			Incisiu inferior
	78	Os	Mic																	Conill			Incisiu inferior
	79	Os	Mic																	Conill			Incisiu inferior
	80	Os	Mic																	Conill			Incisiu inferior
	81	Os	Mic																	Conill			Dent superior
	82	Os	Mic																	Conill			Dent superior
	83	Os	Mic																	Conill			Dent superior
	84	Os	Mic																	Conill			Dent superior
	85	Os	Mic																	Conill			Dent superior
	86	Os	Mic																	Conill			Dent superior
	87	Os	Mic																	Conill			Dent superior



# TOIXONERES'98 (Cala D)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N°P	MP	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N°PR	Observ.
	88	Os	Mic															Conill		Dent superior
	89	Os	Mic															Conill		Dent superior
	90	Os	Mic															Conill		Dent superior
	91	Os	Mic															Conill		Dent inferior
	92	Os	Mic															Conill		Dent inferior
	93	Os	Mic															Conill		Dent inferior
	94	Os	Mic															Conill		Dent inferior
	95	Os	Mic															Conill		Dent inferior
	96	Os	Mic															Conill		Dent inferior
	97	Os	Mic															Conill		Dent inferior
	98	Os	Mic															Conill		Dent inferior
	99	Os	Mic															Conill		Dent inferior
	100	Os	Mic															Conill		Dent inferior
	101	Os	Mic															Conill		Dent inferior
	102	Os	Mic															Conill		Dent inferior
	103	Os	Mic															Conill		Ulla
	104	Os	Mic															Conill		Ulla
	105	Os	Mic															Conill		Ulla
	106	Os	Mic															Conill		Distal fèmur
	107	Os	Mic															Conill		Distal fèmur
	108	Os	Mic															Conill		Frag epífisi húmer
	109	Os	Mic															Conill		Frag metàpode epífisi
	110	Os	Mic															Conill		Frag metàpode epífisi
	111	Os	Mic															Conill		Frag metàpode epífisi
	112	Os	Mic															Conill		Frag metàpode epífisi
	113	Os	Mic															Conill		Frag metàpode epífisi
	114	Os	Mic															Conill		Frag metàpode epífisi
	115	Os	Mic															Conill		Frag metàpode epífisi
	116	Os	Mic															Conill		Frag epífisi det

# TOIXONERES'98 (Cala D)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N°	P	M	P	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N° PR	Observ.
	117	Os	Mic																	Conill		Calcani
	118	Os	Mic																	Conill		Calcani
	119	Os	Mic																	Conill		Frag calcani
	120	Os	Mic																	Conill		Frag epífisi det
	121	Os	Mic																	Conill		Frag epífisi det
	122	Os	Mic																	Conill		Frag epífisi det
	123	Os	Mic																	Conill		Frag epífisi det
	124	Os	Mic																	Conill		Frag epífisi det
	125	Os	Mic																	Conill		Frag epífisi det
	126	Os	Mic																	Conill		Frag epífisi det
	127	Os	Mic																	Conill		Frag epífisi det
	128	Os	Mic																	Conill		Frag epífisi det
	129	Os	Mic																	Conill		Frag epífisi det
	130	Os	Mic																	Conill		Frag epífisi det
	131	Os	Mic																	Conill		Frag diáfisi
	132	Os	Mic																	Conill		Frag costella
	133	Os	Mic																	Conill		Frag costella
	134	Os	Mic																	Conill		Frag costella
	135	Os	Mic																	Conill		Frag costella
	136	Os	Mic																	Conill		Frag costella
	137	Os	Mic																	Conill		Frag det
	138	Os	Mic																	Conill		Frag diáfisi det
	139	Os	Mic																	Conill		Frag det
	140	Os	Mic																	Conill		Frag det
	141	Os	Mic																	Conill		Frag diáfisi
	142	Os	Mic																	Conill		Frag epífisi det
	143	Os	Mic																	Conill		Frag diáfisi det
	144	Os	Mic																	Conill		Frag diáfisi det
	145	Os	Mic																	Conill		Frag det

# TOIXONERES'98 (Cala D)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N° P	M	P	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N° PR	Observ.
	146	Os	Mic																Conill		Frag det
	147	Os	Mic																Conill		Frag vèrtebra
	148	Os	Mic																Conill		Frag vèrtebra
	149	Os	Mic																Conill		Cúbit frag
	150	Os	Mic																Conill		Frag diàfisi
	151	Os	Mic																Conill		Frag diàfisi
	152	Os	Mic																Conill		Frag omòpiat
	153	Os	Mic																Conill		Frag omòpiat
	154	Os	Mic																Conill		Frag omòpiat
	155	Os	Mic																Conill		Frag omòpiat
	156	Os	Mic																Conill		Frag diàfisi
	157	Os	Mic																Conill		Estella diàfisi
	158	Os	Mic																Conill		Estella diàfisi
	159	Os	Mic																Conill		Frag diàfisi
	160	Os	Mic																Conill		Frag diàfisi
	161	Os	Mic																Conill		Frag diàfisi
	162	Os	Mic																Conill		Frag det
	163	Os	Mic																Conill		Estella epífisi
	164	Os	Mic																Conill		Frag epífisi det
	165	Os	Mic																Conill		Frag det
	166	Os	Mic																Conill		Estella diàfisi
	167	Os	Mic																Conill		Estella diàfisi
	168	Os	Mic																Conill		Estella diàfisi
	169	Os	Mic																Conill		2 frags estella diàfisi
	170	Os	Mic																Conill		Estella diàfisi
	171	Os	Mic																Conill		25 estelles diàfisi
	172	Os	Mic																Conill		25 estelles diàfisi
	173	Os	Mic																Conill		25 estelles diàfisi
	174	Os	Mic																Conill		25 estelles diàfisi

# TOIXONERES'98 (Cala D)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N° P	MP	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N° PR	Observ.
	175	Os	Mic															Conill		10 estelles diàfisi
	176	Os	Mic															Conill		Fag det
	177	Os	Mic															Conill		Falange
	178	Os	Mic															Conill		Falange
	179	Os	Mic															Conill		Falange
	180	Os	Mic															Conill		Falange
	181	Os	Mic															Conill		Falange
	182	Os	Mic															Conill		Falange
	183	Os	Mic															Conill		Falange
	184	Os	Mic															Conill		Falange
	185	Os	Mic															Conill		Falange
	186	Os	Mic															Conill		Falange
	187	Os	Mic															Conill		Falange
	188	Os	Mic															Conill		Falange
	189	Os	Mic															Conill		Falange
	190	Os	Mic															Conill		Falange
	191	Os	Mic															Conill		Falange
	192	Os	Mic															Conill		Falange
	193	Os	Mic															Conill		Falange
	194	Os	Mic															Conill		Falange
	195	Os	Mic															Conill		Falange
	196	Os	Mic															Conill		Falange
	197	Os	Mic															Conill		Falange
	198	Os	Mic															Conill		Falange
	199	Os	Mic															Conill		Falange
	200	Os	Mic															Conill		Falange
	201	Os	Mic															Conill		Falange
	202	Os	Mic															Conill		Frag falange
	203	Os	Mic															Conill		Frag falange





# TOIXONERES'98 (Cala D)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N°	P	M	P	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N°PR	Observ.	
	262	Os		Mic																			Frag det
	263	Os		Mic																			Frag det
	264	Os		Mic																			Frag det
	265	Os		Mic																			Frag det
	266	Os		Mic																			Frag epifisi
	267	Os		Mic																			Frag det
	268	Os		Mic																	Rossegador?		Frag hemimandibula
	269	Os		Mic																			Frag fèmur
	270	Os		Mic																			Frag det
	271	Os		Mic																			Frag det
	272	Os		Mic																			Frag det
	273	Os		Mic																			Frag det
	274	Os		Mic																			Frag os plà
	275	Os		Mic																			Frag epifisi det
	276	Os		Mic																			Frag det
	277	Os		Mic																			Frag epifisi det
	278	Os		Mic																			Frag det
	279	Os		Mic																			Frag epifisi
	280	Os		Mic																			Frag det
	281	Os		Mic																			Frag epifisi det
	282	Os		Mic																			Frag det
	283	Os		Mic																		Rossegador?	Frag hemimandibula
	284	Os		Mic																			Frag det
	285	Os		Mic																			Frag ullal
	286	Os		Mic																			Frag epifisi det
	287	Os		Mic																			Frag epifisi det
	288	Os		Mic																			Frag epifisi det
	289	Os		Mic																			Frag diàfisi det
	290	Os		Mic																			Frag diàfisi det









































# TOIXONERES'98 (Cala A-E)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N°	P	M	P	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N° PR	Observ.	
	30	Os	Mac																				Frag costella
	31	Os	Mac																				Estella diàfisi
	32	Os	Mac																				Frag ciàfisi
	33	Os	Mac																				6 estelles diàfisi
	34	Os	Mic																	Conill			Frag ciàfisi
	35	Os	Mic																	Conill			Estella diàfisi
	36	Os	Mic																	Conill			Epífisi fragmentada
	37	Os	Mic																	Conill			Epífisi det.
	38	Os	Mic																	Conill			Epífisi det.
	39	Os	Mic																	Conill			Diàfisi det.
	40	Os	Mic																	Conill			Frag ciàfisi
	41	Os	Mic																	Conill			Incisiva inferior
	42	Os	Mic																	Conill			Dent superior
	43	Os	Mic																	Conill			Dent superior
	44	Os	Mic																	Conill			Dent superior
	45	Os	Mic																	Conill			Dent superior
	46	Os	Mic																	Conill			Incisiva inferior
	47	Os	Mic																	Conill			Frag det.
	48	Os	Mic																	Conill			Falange
	49	Os	Mic																	Conill			Falange
	50	Os	Mic																	Conill			Falange
	51	Os	Mic																	Conill			Metàpode
	52	Os	Mic																	Conill			Falange
	53	Os	Mic																	Conill			Metàpode
	54	Os	Mic																	Conill			Falange
	55	Os	Mic																	Conill			Falange
	56	Os	Mic																	Conill			Falange
	57	Os	Mic																	Conill			Falange
	58	Os	Mic																	Conill			Metàpode

# TOIXONERES'98 (Cala A-E)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N° P	M P	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N° PR	Observ.
	59	Os	Mic															Conill		Falange
	60	Os	Mic															Conill		Metapode
	61	Os	Mic															Conill		Frag metapode
	62	Os	Mic															Conill		Epífisi det.
	63	Os	Mic															Conill		Det.
	64	Os	Mic															Conill		Epífisi det.
	65	Os	Mic															Conill		Frag costella
	66	Os	Mic															Conill		Epífisi costella
	67	Os	Mic															Conill		Epífisi det.
	68	Os	Mic															Conill		Epífisi det.
	69	Os	Mic															Conill		Dent superior
	70	Os	Mic															Conill		Dent superior
	71	Os	Mic															Conill		Falange
	72	Os	Mic															Conill		Epífisi det.
	73	Os	Mic															Conill		Frag costella
	74	Os	Mic															Conill		Dent superior
	75	Os	Mic															Conill		33 estelles diàfisi
	76	Os	Mic															Conill		Frag os plà
	77	Os	Mic															Conill		Epífisi det.
	78	Os	Mic															Conill		Frag det.
	79	Os	Mic																	Det.
	80	Os	Mic																	Det
	81	Os	Mic																	Frag costella
	82	Os	Mic																	Frag det.
	83	Os	Mic															Herpetofauna		Frag epífisi
	84	Os	Mic																	Frag omòplat
	85	Os	Mic																	Diàfisi
	86	Os	Mic																	Frag epífisi
	87	Os	Mic															Ornitofauna?		Diàfisi





# TOIXONERES'98 (Cala A-E)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N°	P	M	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N°PR	Observ.	
	146	Os	Mic																Herpetofauna		Epífisi det.	
	147	Os	Mic																Herpetofauna		Epífisi det.	
	148	Os	Mic																			Epífisi det.
	149	Os	Mic																			Hemimandíbula
	150	Os	Mic																Rossegador			Incisiu
	151	Os	Mic																			Frag. hemimandíbula
	152	Os	Mic																			Frag. hemimandíbula
	153	Os	Mic																			Epífisi det.
	154	Os	Mic																Ornitofauna			Clavícula
	155	Os	Mic																Ornitofauna			Clavícula
	156	Os	Mic																Ornitofauna			Frag. det.
	157	Os	Mic																			Epífisi det.
	158	Os	Mic																			Diàfisi det.
	159	Os	Mic																			Os det.
	160	Os	Mic																			Frag. mandíbula
	161	Os	Mic																Herpetofauna			Diàfisi det.
	162	Os	Mic																Herpetofauna			Epífisi det.
	163	Os	Mic																Herpetofauna			Frag diàfisi
	164	Os	Mic																			Epífisi cúbit
	165	Os	Mic																			Epífisi cúbit
	166	Os	Mic																			Epífisi det.
	167	Os	Mic																Herpetofauna			Diàfisi
	168	Os	Mic																Herpetofauna			Epífisi det.
	169	Os	Mic																Herpetofauna			Diàfisi
	170	Os	Mic																Herpetofauna			Diàfisi
	171	Os	Mic																Herpetofauna			Det.
	172	Os	Mic																Herpetofauna			Diàfisi
	173	Os	Mic																Herpetofauna			Epífisi det.
	174	Os	Mic																Herpetofauna			Diàfisi









# TOIXONERES'98 (Cala F)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N°	P	M	P	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N°PR	Observ.	
	30	Os	Mac																				Estella diàfisi
	31	Os	Mac																				Estella diàfisi
	32	Os	Mac																				Estella diàfisi
	33	Os	Mac																				Estella diàfisi niv.manga
	34	Os	Mac																				Estella diàfisi
	35	Os	Mac																				Estella diàfisi
	36	Os	Mac																				Frag os plà
	37	Os	Mac																				Frag so det.
	38	Os	Mac																				Frag.
	39	Os	Mac																				Estella diàfisi
	40	Os	Mac																				Estella diàfisi
	41	Os	Mac																				Estella diàfisi
	42	Os	Mac																				Estella diàfisi
	43	Os	Mac																				Estella diàfisi
	44	Os	Mac																				Frag diàfisi
	45	Os	Mac																				Estella diàfisi niv.manga.
	46	Os	Mac																				Estella diàfisi
	47	Os	Mac																				Estella diaf.conc niv mang
	48	Os	Mac																				Dent concrecionada
	49	Os	Mac																				Estella diàfisi deshidr.
	50	Os	Mac																				Estella diàfisi
	51	Os	Mac																				Frag diàfisi
	52	Os	Mac																				Estella diàfisi
	53	Os	Mac																				Estella diàfisi niv.manga
	54	Os	Mac																				Estella diàfisi
	55	Os	Mac																				Frag dent
	56	Os	Mac																				Estella diàfisi
	57	Os	Mac																				Estella diàfisi
	58	Os	Mac																				Estella diàfisi concre.

# TOIXONERES'98 (Cala F)

Universitat de Barcelona/Muséum National d'Histoire Naturelle-I.P.H. de Paris

Q	N° P	M	P	S	T	Cx	A	Cc	LI	Am	Gr	IA	IC	X	Y	Z	Or	P	TP	N° PR	Observ.	
	59	Os	Mac																			Estella diàfisi
	60	Os	Mac																			Estella diàfisi
	61	Os	Mac																			Estella diàfisi
	62	Os	Mac																			Estella diàfisi
	63	Os	Mac																			Estella diàfisi
	64	Os	Mac																			Estella diàfisi
	65	Os	Mac																			Frag det.niv.manga
	66	Os	Mac																			Estella diàfisi
	67	Os	Mac																			Estella diàfisi deshidr.
	68	Os	Mac																			Estella diàfisi
	69	Os	Mac																			Estella diàfisi
	70	Os	Mac																			Estella diàfisi niv.manga
	71	Os	Mac																			Estella diàfisi
	72	Os	Mac																			Estella diàfisi
	73	Os	Mac																			Estella diàfisi
	74	Os	Mac																			Estella diàfisi
	75	Os	Mac																			Estella diàfisi
	76	Os	Mac																			Estella diàfisi
	77	Os	Mac																			Estella diàfisi
	78	Os	Mac																			Estella diàfisi
	79	Os	Mac																			Estella diàfisi
	80	Os	Mac																			Estella diàfisi niv. manga
	81	Os	Mac																			Estella diàfisi
	82	Os	Mac																			Estella diàfisi
	83	Os	Mac																			Os det.
	84	Os	Mac																			Frag dent
	85	Os	Mac																			Frag dent
	86	Os	Mac																			Estella diàfisi
	87	Os	Mac																			Os det.niv.manga.

