

# Nova aportació per a l'estudi del Paleolític inferior i mitjà al N. E. de Catalunya

per  
**Josep Canal**  
i  
**Eudald Carbonell**

## INTRODUCCIO

La nostra investigació sobre les cultures del Paleolític Inferior del N. E. de Catalunya, ens permet, després de 5 anys de recerques, formular algunes hipòtesis que poden servir d'eines de treball.

Estimem que les estacions que s'han descobert entre 1972 i 1977 es poden classificar en **tres grans grups**: Civilitzacions del Paleolític Arcaic, Inferior i Mitjà. Aquesta investigació es recelza amb una de similar realitzada per De Lumley i Collina-Girard al Rosselló. Per tant estimem, que el Rosselló i les Comarques gironines constitueixen una unitat a aquests efectes i que, aquesta unitat, que comprèn un territori al N. i S. del Pirineu, té unes característiques peculiars que li donen una substantivitat pròpia.

Una de les primeres impressions que hem obtingut, és que, el rosari de conjunt d'estacions, que, per les depressions de la Selva i Gironès trobem també escampades per les terrasses quaternàries dels rius Tet, Tec i Agli, formen part d'una **ruta migratòria**, que deu tenir la primera petja al Continent Europeu, en les velles estacions que s'han trobat prop d'el' estret de Gibraltar, entre les quals cal destacar les de Cadis i Granada. Això vol dir que ens inclinem per la teoria del pas per l'estret de Gibraltar, dels grups de caçadors prehistòrics, que procedents dels centres d'hominització africans, colonitzaren l'Europa en una remota època paleolítica.

Les estacions d'aquesta part del S. del Pirineu, s'han trobat allí on hi ha hagut un **grup disposat a la recerca**. Es per això, que creiem que les situacions en el mapa, no són ni casuals, ni reflecteixen la gran quantitat de jaciments prehistòrics que romanen desconeguts (enterrats, destruïts, etc.) alguns dels quals, seran descoberts en el futur i altres no ho seran mai. Malgrat tot, estimem que les situacions essencials són ressenyades en el mapa.

Pel que fa referència a la **localització geogràfica** dels habitats prehistòrics, determinats per la troballa d'instruments, trobem els següents: Un nucli coster (Montgrí) més condicionat per la influència fluvial del Ter, que per la del mar; més a l'interior tres grups: La Selva, Pla del Gironès i Comarca de Banyoles formen un nucli influenciat per conques lacustres i fluvials situades a la plana. Terra endins i cap a muntanya els grups del Llierca i Alt Ter són netament determinats pels règims fluvials dels rius de muntanya. En aquest macroambient, conques lacustres i fluvials són els denominadors comuns.

En aquesta part de Catalunya, situada al N. E. hem experimentat que l'home del Paleolític Vell, viu amb més durada en el temps, a l'**aire lliure**, que en coves i abrics. La més llarga durada dels períodes interglacials, amb els seus climes càlids i temperats, que feien la vida a l'aire lliure com la més indicada, deu ésser el factor deter-

minant. La nombrosa fauna càlida i temperada recollida, en les zones que com la compresa entre Dosquers i Cornellà del Terri, en què l'erosió no l'ha destruïda totalment, en dona testimoni. Les nostres comarques situades al S. del Pirineu, ben assolllades i resguardades dels vents del Nord, han estat zona de refugi en èpoques de clima rigurós en l'Europa Continental.

La **primera matèria** emprada en aquesta regió prehistòrica és també un factor que dona unitat als utilatges trobats en els dos vessants. La roca bàsica és el quars de tipus filonià del Pirineu i que ha davallat a les valls de les comarques gironines i del Rosselló, a través de rius que neixen en la cadena pirinenca. Els còdols de quars, arrastrats per els rius i dipositats en les terrasses formades durant tot el període quaternari, van proporcionar a l'home prehistòric constituït en petits grups de caçadors i recol·lectors que vivien principalment a les riberes del Ter, Onyar, voltants del gran llac de Banyoles, al Llierca, i a l'Alt Ter, una primera matèria per a la fabricació dels seus instruments de treball, que si bé, no era de massa bon tallar, sí que era molt dura i resistent.

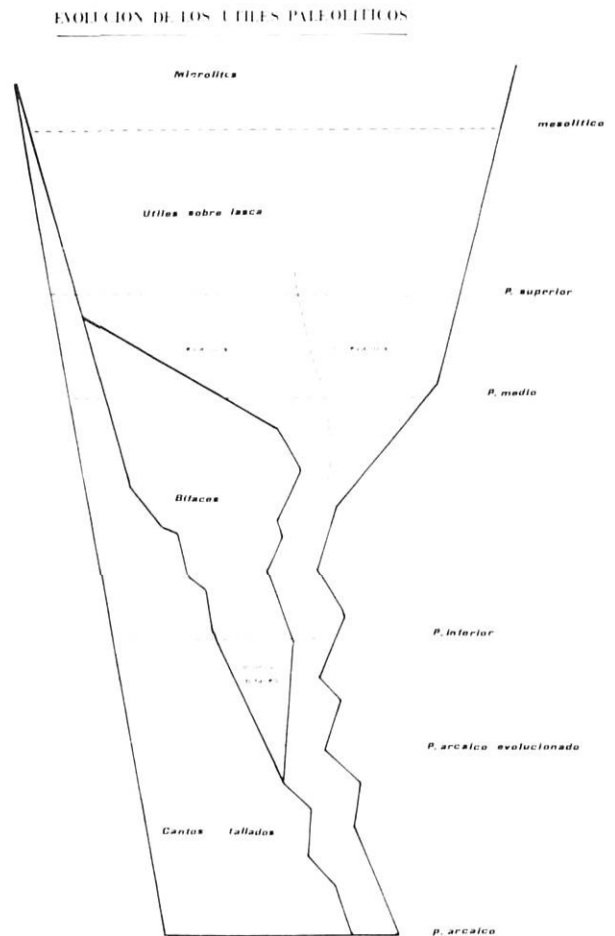
En general l'home del Paleolític Inferior utilitzava, ja que els instruments eren de gran tamany, els còdols de riu que trobava, prop dels seus llocs d'estada. L'hi era impossible de traslladar gran nombre d'instruments deguts al seu pes, i per altra banda no els hi era difícil fabricar ràpidament un chopper o un chopping-tool. Per aquesta raó i la inexistència de jaciments de sílex, no s'han trobat peces del Paleolític Inferior fabricades amb aquesta classe de roca. Es un fet constatat en els jaciments de Serinyà, que en les nostres comarques, solament es va emprar el sílex, quan les superiors necessitats tecnològiques del Paleolític Superior així ho va imposar. Es llavors, quan els caçadors chatelperronians i aurinyacians que vivien en les rodalies del Serinyadell, van haver d'importar sílex de bona qualitat.

Si el quars, per la seva resistència a l'alteració es va conservar bé, els instruments amb ell fabricats; no ha passat el mateix amb els de granit, gneis i altres roques alterables, que han pràcticament desaparegut o han quedat malmeses de tal manera, que no són identificables.

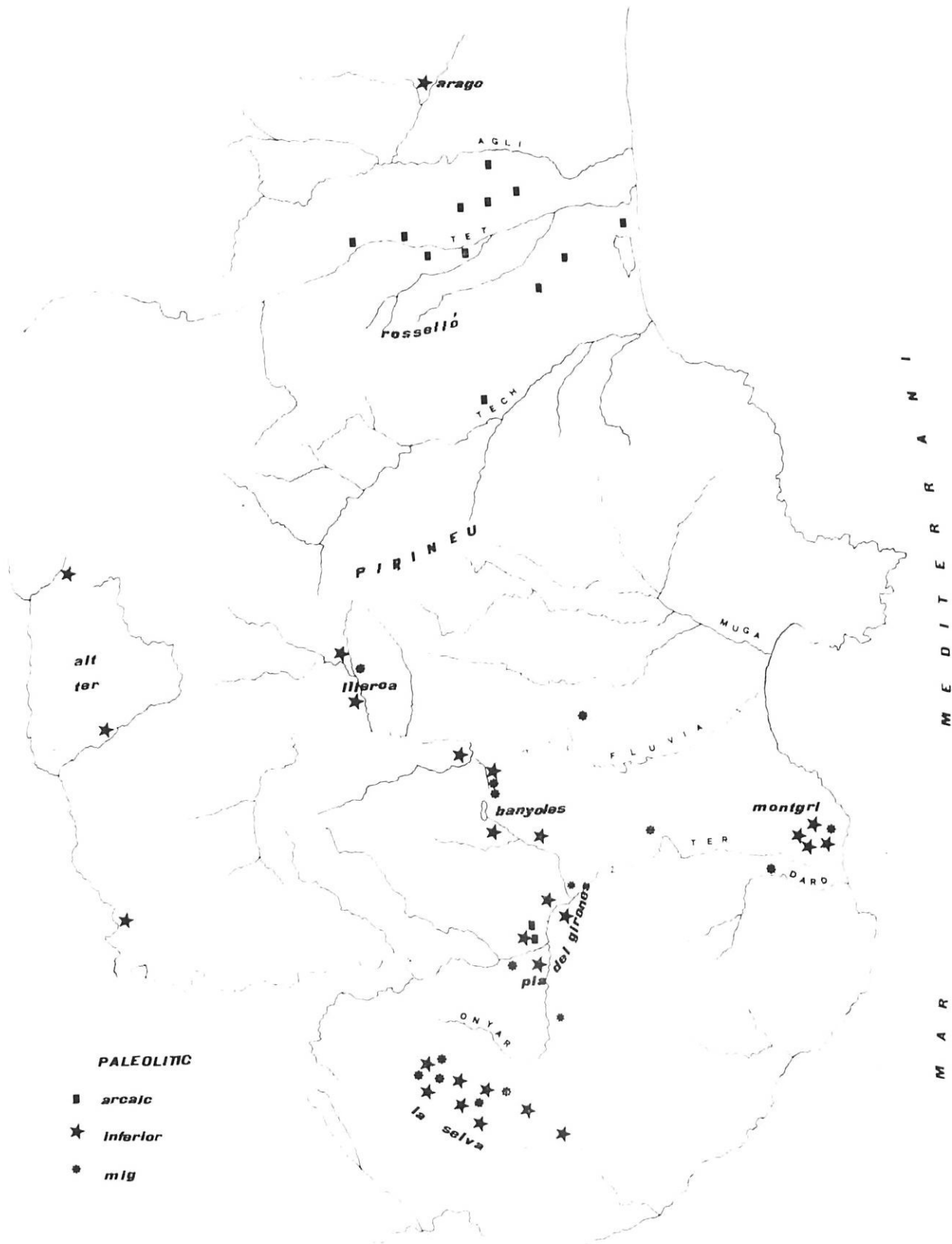
L'eolització dels materials i roques, fenomen tan freqüent al Rosselló, és inexistent al Puig d'En Roca. Això ens fa pensar, que l'acció dels grans vents del Nord, solament va afectar la regió del Cap de Creus i una petita part de la Costa.

Pel que fa referència a les **indústries**, classifiquem provisionalment el Puig d'En Roca dins el conjunt d'estacions que pertanyent al Paleolític Arcaic, de les quals podem dir el següent: Hem elaborat la figura número 1 amb dades globals del Paleolític Vell Africà, on es veu clarament l'evolució dels instruments de les civilitzacions paleolítiques. La primera observació

que cal fer és que, en una estació del Paleolític Arcaic, predominen els còdols tallats, si bé s'ha de tenir en compte l'existència d'instruments sobre esclat i utilització d'esclats en brut. Al final del Paleolític Arcaic hi ha una aparició tímida dels protobifaços, probablement producte d'una evolució de políedres i chopping-tools. L'existència d'aquests protobifaços és el que caracteritza el període Paleolític Arcaic Evolucionat. Entrant en el Paleolític Inferior, un fet sobresurt sobre els altres. Els protobifaços es perfeccionen, es tallen progressivament i es logren peces evolucionades que representen una gran novetat tècnica: el bifaços típics abbellians i acheulians, que tenen gran importància en el Paleolític inferior i declinen cap al final del Paleolític Mitjà. D'acord amb aquestes consideracions sobre les estacions típiques del Paleolític Arcaic i Inferior, argumentem l'equiparació de l'utilatge del Puig d'En Roca al Paleolític Arcaic Evolucionat, per la seva abundància de còdols treballats, com per el petit percentatge de protobifaços i l'absència total de bifaços, així com el baixíssim índex d'esclats «levallois». Un altre



Evolució de les indústries paleolítiques.



Mapa del Paleolític Arcaic, Inferior i Mitjà del N. E. de Catalunya i del Rosselló, per zones paleolítiques.

argument a favor d'aquesta equiparació, és la similitud de l'utilatge amb el de les properes i velles estacions del Rosselló, datades del final de la Glaciació de Gunz i interglacial Gunz-Mindel. Per tant el conjunt d'estacions velles del Rosselló-Comarques gironines poden pertànyer culturalment a la civilització coneguda com a Oldovayenc evolucionat si bé, per circumstàncies geogràfiques deuen ésser cronològicament posteriors.

El nombre escàs d'esclats levallois que s'han trobat al Puig d'En Roca, pot ésser degut a dues raons: l'existència de barreges amb cultures posteriors, per exemple, el pas dels achelians, tayacians o musterians. També creiem que no hi ha inconvenient a admetre, i així alguns nuclis ens ho han indicat que les primeres manifestacions de la tècnica levallois, poden remuntar-se a períodes arcaics insospitats.

Al Montgrí, el fenomen que ens crida l'atenció és la barreja en què es troben els instruments, fet produït molt probablement en èpoques remotes. Però, estudis tipològics fets a nivell dels descobriments actuals ens porta a creure que, en el Cau del Duc de Torroella, hi ha almenys utilatge que pertany a dues cultures. Un Achelià Inferior i Mitjà i una cultura musteriana.

#### PLA DEL GIRONES

La Plana central del Gironès formada principalment per l'acció erosiva del Ter i Onyar ha representat des dels temps més remots del Paleolític Arcaic, lloc ideal d'habitació per a l'home prehistòric. L'abundància d'aigua i vegetació crearia situacions molt favorables a la con-

centració d'una variada fauna: elefants, rinoceronts, hipopòtams, cèrvols, bous, etc., que propiciaren la vida humana en aquestes valls del curs mitjà del Ter ben assolellades i en general resguardades dels vents freds del Nord.

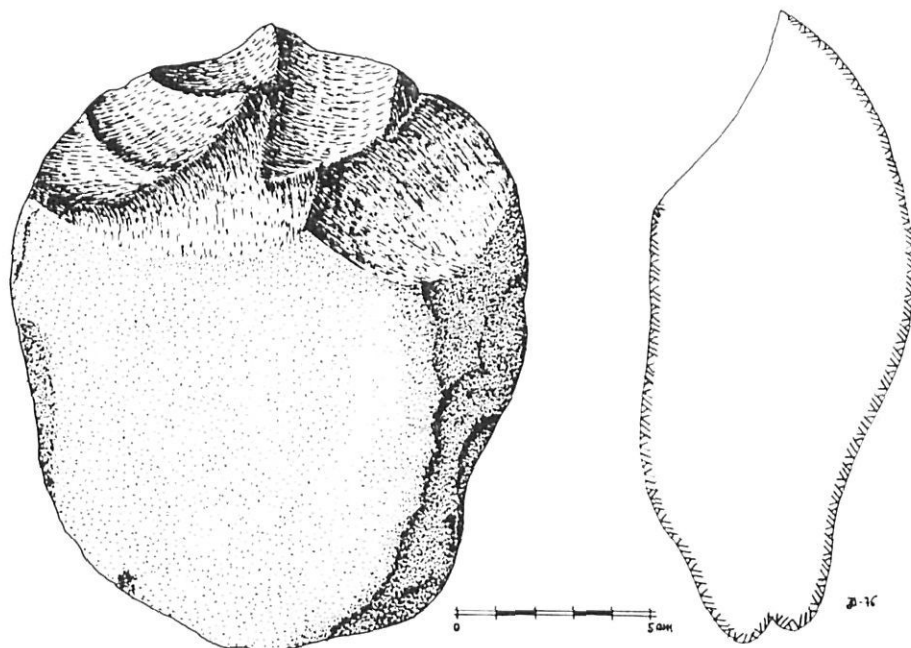
Són ja molts els llocs on s'han trobat restes de la cultura material deixada per l'home prehistòric. D'aquesta cultura material solament han quedat els útils fabricats en pedra dura com el quars i la quarsita, àdhuc altres roques alterables a l'acció de la naturalesa, s'han malmès. No cal pas dir que, útils fets amb ós, fusta, han desaparegut totalment en les estacions més ve-

Pels voltants de Girona, els llocs prehistòrics d'època paleolítica, actualment identificats són: el complex d'estacions del Puig d'En Roca, Pedra Dreta (St. Julià de Ramis) Campdorà, Palau, Vilablareix i Montilivi, Llambilles i Cruïlla de Cornellà.

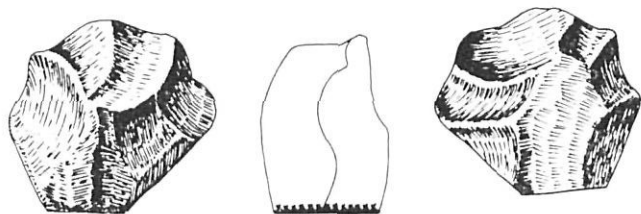
#### Puig d'En Roca

Es un complex d'estacions del Paleolític Arcaic i Inferior, situat en un sistema de terrasses quaternàries del Ter a l'entrada a la ciutat de Girona, en terreny de Sant Ponç de la Barca. Les terrasses més altes de 78 i 48 metres, són pràcticament desmentellades, tant pels elements com per construccions recents.

S'han localitzat quatre llocs, el més important d'ells a nivell de la terrassa més alta. Aquest lloc, és en el que s'han recollit un nombre de peces i esclats més importants. Una altra zona que és en la que es van fer les primeres prospeccions s'han recollit poques peces, però molt característiques. Les construccions fetes en aquesta àrea, han impossibilitat la troballa de



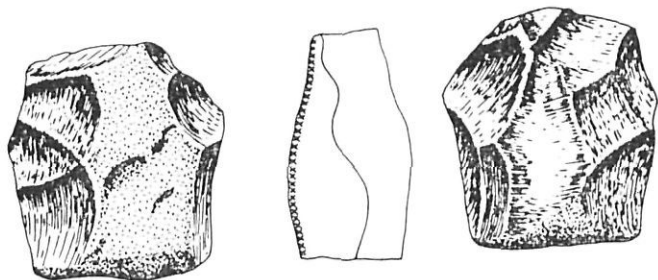
"Chopper" a cinc extraccions, amb punta central, sobre còdol semiespès aplanat de quarsita. Puig d'En Roca (Girona).



"Chopping tool" passant a bifaç discoide, a 10 extraccions (5.5) sobre còdol espès de cornubianita. Puig d'En Roca (Girona).

Protobifaç a 13 extraccions (7.6) sobre còdol de quars. Presenta forta pàtina. P. d'En Roca.

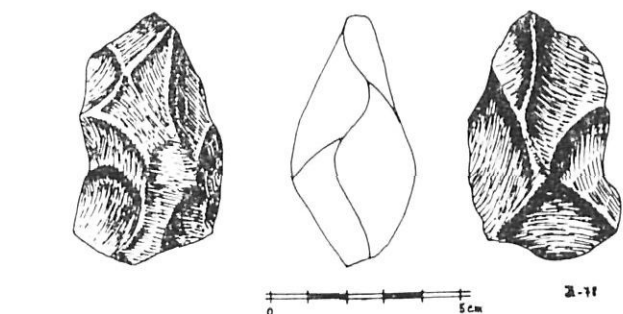
Protobifaç sobre fragment de basalt. Puig d'En Roca (Girona).



més materials. Un altre lloc conegut amb el nom de Puig d'En Roca III, es troba en un promontori situat entre els edificis de la Diputació i el riu Ter i finalment en el Puig d'En Roca IV els materials es troben enterrats sota una capa d'argiles on han estat portats per la soliflusió.

Les recerques al Puig d'En Roca van començar el 1972 i continuen en l'actualitat i són portades a terme per membres de l'Associació Arqueològica de Girona. Una estreta col·laboració amb els professors de Lumley i Ripoll, ha permès de portar a terme tota aquesta investigació.

La identificació científica de l'utilatge del Puig d'En Roca, com una indústria del Paleolític Inferior, es deu al professor H. de Lumley, en una visita que va fer a Girona en el mes de juliol de 1974.



UTILLATGE TOTAL PUIG D'EN ROCA I - II. Inventari 1 Juliol 1977

	Còdols	Esclats	Fragments	Total	%
Protobifaços	13	—	—	13	3'6
Choppers	124	1	2	127	3'9
Chopping-tools	75	1	5	81	20'89
«Epanneles»	16	—	—	16	4'14
Discoïdes	12	—	—	12	3'10
Pclíedres	24	—	—	24	6'2
Protobifaços	13	—	—	13	3'6
Altres	11	—	—	11	2'8
Nuclis	17	—	—	17	4'4
Rascadores	—	34	26	60	15'5
Burins	—	2	—	2	0'5
Gratadors	—	2	—	2	0'5
Hacherau	—	—	1	1	0'25
Osques	—	5	3	8	2'00
Ganivet	—	5	—	5	1'30
Puntes	—	6	—	6	1'50
Altres	—	—	1	1	0'20
<b>TOTALS</b>	<b>292</b>	<b>54</b>	<b>40</b>	<b>386</b>	
	75'6	13'98	10'3		

ESTADISTICA D'ESCLATS PUIG D'EN ROCA I - II

Taló cortical	206	42'5%
Taló no cortical	104	21'5%
Enterament no cortical	160	33'9%
Levallois	15	3'09%
	<b>485</b>	

A l'Estació del Puig d'En Roca IV els útils que s'han recollit són sobre còdol 57 (60'6%) sobre esclat 26 (27'65%) i sobre fragment 11 (11'7%) en total 94 instruments. Els esclats d'aquesta estació són a taló cortical 46 (47'42%) taló no cortical 16 (16'4%) enterament no cortical 23 (23'7%) i levallois 12 (12'37%).

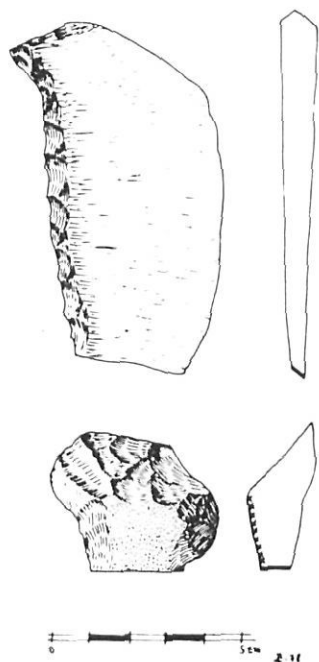
Al Puig d'En Roca III la col·lecció recollida és la següent: 8 choppers, 1 chopping-tool, 1 discoide, 1 triedre, 2 eppaneles i 7 esclats.

Les característiques d'aquest complex són les següents: Per la seva gran quantitat de còdols treballats, la manca de bifaços i el petit nombre de discoides, el gran nombre d'esclats, a taló cortical i el baixíssim índex levallois fan que morfològicament s'equiparin a les velles indústries del Rosselló.

El fet de trobar-hi bon nombre de rascadors no és contradictori, ja que aquests també es troben a nivell I d'Oduvai (Tanzània). Els jaciments són en conjunt molt homogenis i d'aparença molt arcaica. Les grans pàtines i fortes erosions a les arestes contribueixen també a aquesta impressió.

### Pedra Dreta

A la sortida de Girona per la N. II en el terme de Sant Julià de Ramis, a la confluència del Ter amb el torrent de can Garriga s'hi troben les restes d'un abric prehistòric actualment enfonsat.



"Bill-hook" sobre placa d'extoliació de quars; molt bona factura. Rascadora a retocs plans sobre esclat de quars de taló no cortical. Pedra Dreta (Sant Julià de Ramis).

L'any 1968, mentre Obres Públiques feia unes obres d'eixampla, Oliva, Riuró i Sanz excavaren la cova de les Goges i recolliren prop d'ella alguns instruments de factura arcaica que dipositaren al Servei de la Diputació.

L'any 1975, Riuró i Canal hi recollien dos chopping-tools, l'any 1976 veien la importància que podia tenir el jaciment, membres de l'Associació Arqueològica hi realitzaren successives campanyes de recollida de materials.

La indústria recollida a Pedra Dreta es compon de 13 chopping-tools, 1 «eppanele», 1 pic triedre, 1 «hacherau», 1 bifaçoide, 1 extracció única, 1 burí múltiple sobre pòrfir, 1 ganivet a dos natural sobre esclat de quars a taló no cortical. La col·lecció d'esclats és de: 10 esclats levallois i 162 no levallois, 98 són de quars i 83 d'altres materials especialment de pòrfir. Els esclats més abundants són els esclats de taló no cortical, la qual cosa concorda amb la manca de choppers d'aquest jaciment. L'índex levallois real estricte del material no amb quars és el 21%, la qual cosa fa que es classifiqui com una indústria feblement levallois.

Deu destacar-se la presència de diversos nuclis atípics.

Ja el 1968, Riuró va recollir resquills d'ós, alguns d'ells amb signes de cremació. En 1977, E. Jiménez va trobar dues restes d'un molar que examinat per J. Estévez ha resultat pertànyer a l'espècie *Rinocerot Etruscus*, juntament amb restes dentàries de cavall, del que la varietat no s'ha pogut identificar.

Les característiques tecnològiques de les peces i esclats, juntament amb restes de *Rinocerot Etruscus* permet fer una primera classificació d'aquesta indústria prehistòrica, com a una cultura pre-würmiana, probablement de finals de la glaciació de Riss. Es podria tractar d'una varietat de l'Achel·lià Superior sense bifaços.

### Campdorà

A la riba dreta del Ter, abans d'entrar a la gorja del Congost, a l'estiu de 1973, J. Canal descobrí una indústria sobre pòrfir composta d'un gran ganivet sobre esclat de pòrfir amb cinc extraccions, un trinxador de gran tamany també en pòrfir i amb un bisell natural, un chopping-tool parcial i alguna altra peça menys característica, però morfològicament emparentada amb peces semblants trobades a la Pedra Dreta.

L'Estació és de superfície i les peces s'han trobat escampades en els camps de cultiu, prop de la carretera de Girona a Palamós. Considerem aquesta estació contemporània de la de Pedra Dreta.

### Sant Roc (Vilablareix)

Prop de l'Ermida de Sant Roc, Enric Jiménez va trobar el juny de l'any 1976, dos esclats,

un d'ells clarament levallois sobre quarsita. Creiem que aquesta estació és una prova més de l'ampli poblament que hi havia en el Paleolític Inferior i Mitjà a l'ampla Vall del Ter, prop de Girona, zona que creiem que actuava a manera, de llac per l'àrea que avui és Girona, Palau, Sant Gregori i Vilablareix.

### Palau

Estació coneguda amb aquest nom i prospeccionada per J. M.<sup>a</sup> Bedoya i Josep Canal l'any 1974.

Va proporcionar una peça denominada «eppannele» per J. Collina-Girard i un chopper. La primera és una peça treballada amb una tècnica centrípeta sobre còdol de quars. La peça, malgrat ésser de quars, és de bon treballar, motiu pel qual les 5 extraccions són perfectament determinades; per altra banda, una de les seves arestes presenta signes d'utilització distal, per la qual cosa podria ésser considerada com un «chopper».

No es pogueren continuar les prospeccions, perquè la zona es va urbanitzar a partir de l'any 1975.

### Montilivi

Xavier Puig, l'any 1975 descobrí en el lloc denominat Montilivi (Girona) dues peces probablement paleolítiques. Es tracta d'un pic de forma trièdrica molt patinat i erosionat i un chopper a dues extraccions sobre fragment.

### Cruïlla de Cornellà

En el mes de març de 1977, Néstor Sanchez va descobrir a la cruïlla de la carretera N II de Girona a Figueres, amb la de Cornellà, material paleolític. Posteriorment Vert, Carbonell, Bedoya i Canal en una visita en el mes de setembre, van recollir també més material que reunit en total consta de 20 peces. Un chappingtool a cinc extraccions (3 x 2) sobre fragment, presentant forta pàtina i concreció, un bifaçoide a cinc extraccions per cada cara presenta forta pàtina i concrecions calcàries. Un petit chopping-tool sobre esclat a 3 extraccions. Deu esclats de talla feta per l'home i tres de fractura natural. Quatre dels deu primers i dos del segon grup, han estat transformats en útils (4 rascadors i una punta amb osca lateral. La resta són esclats de taló no cortical, un d'ells amb taló a facetes.

### Llambilles

En un camp prop de Llambilles, a la carretera de Girona a Caçà de la Selva, E. Carbonell, 1976, va recollir dos esclats, un amb quars i una extracció a la cara anterior presenta pàtina. L'altre presenta signes de talla levallois i molta pàtina.

## MASSIS DEL MONTGRÍ

El Massís del Montgrí, situat entre el Ter i Fluvià, és una zona muntanyosa de tipus calcari que s'aixeca en plena plana de l'Empordà. La seva proximitat al mar i la influència dels dos rius han donat al Montgrí unes característiques especials que es reflecteixen en les indústries primitives que s'han trobat en aquesta zona, ja que és un fet comprovat que el Montgrí és un dels llocs d'ocupació humana més vells de Catalunya.

### Cau del Duc de Torroella

El Cau amb majors dimensions del Montgrí, es troba a uns 200 mts. d'altitud i redossat de la tramuntana; és un lloc molt apropiat per a l'home sobretot en temps de climes rigorosos.

L'any 1922, Pericot i Pallarés excaven aquest Cau i el d'Ullà, obtinguent una indústria prehistòrica que per els científics d'aquella època va ésser classificada com a Mesolítica. L'any 1972 membres de l'Associació Arqueològica de Girona visitaren el jaciment a fi d'investigar sobre la seva antiguitat, seguint suggerències de Lumley i Ripoll, que el 1963 havien classificat la indústria com a musteriana. El jaciment queda reivindicat com una estació del Paleolític Inferior.

Es a partir de 1975 quan intervenen Josep Vert i X. Puig, del Centre d'Estudis del Montgrí. Llavors es decideix amb cooperació, fer treballs de prospecció recollint tots els materials possibles a fi de reunir una col·lecció abundant que permetés un estudi tipològic, ja que malauradament els materials es troben fora de lloc, per raó dels buidaments hidràulics interglaciars.

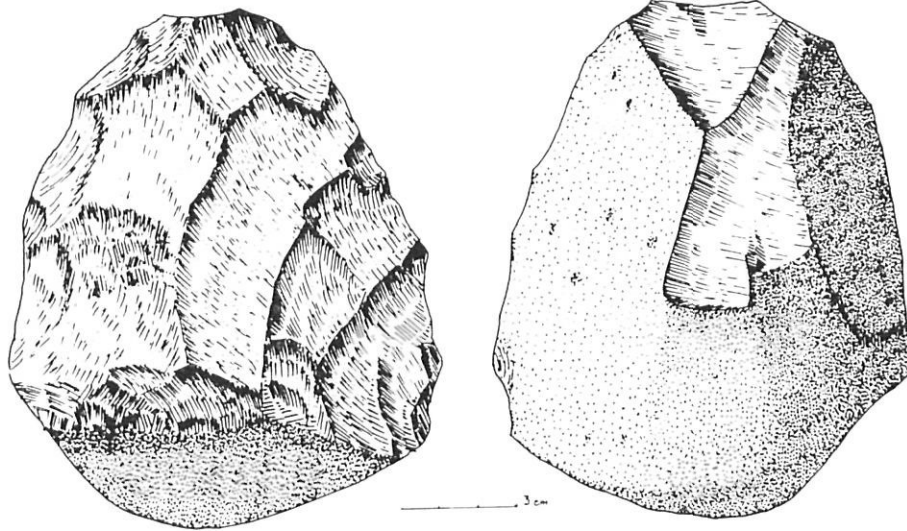
La fauna que s'ha recollit té un alt grau de fossilització, els animals trobats per Pericot i Pallarés, són: cavall, cèrvol, ós, cabra i altres, cal afegir-hi restes d'elefant i rinoceront descoberts recentment, que són en estudi.

La cultura material trobada és molt important i es pot desglossar en dues grans èpoques.

a) Una indústria vella sobre còdol, formada per choppers 28%, chopping-tools 10%, discs 3%, eppaneles 1%, bifaços 1%, poliedres 2%, nuclis 28%.

Els treballs estadístics en curs ens inclinen a classificar aquesta indústria com a corresponent a un estadi mitjà del període Achelià, caracteritzada tecnològicament per una gran importància de la talla unifacial, per la manca de talla bifacial, i per la raresa de les tècniques centrípeta i anàrquica, com també per una abundància d'esclats. La presència d'algun bifaç de tipus ablevellià ens sembla significativa.

Aquests instruments grossos excepcionalment estan fets en quars i correntment amb cornubianites i quarsites. En molts dels casos presenten



"Chopper" en forma de Pic de Montgrí a múltiples extraccions i amb signes d'utilització distal inversos sobre còdol de pòfir. Cau del Duc (Torroella de Montgir.).

8-74

concrecions calcàries adherides a la zona de tallat; quasi tots els instruments estan patinats i presenten signes d'utilització.

b) Una indústria fonamentalment d'esclats en quars i altres materials: el 40% sobre quars i el 60% altres materials.

El total d'esclats és de 1.537 dels que són de taló cortical 425, taló no cortical 412, enterament no cortical 392, levallois 308.

La indústria levallois és molt abundant i segurament per les seves característiques sigui de l'Achelià Superior i Musterià.

Hem de considerar per això que aquesta classificació és provisional i a resultes de l'estudi que sobre fauna i sediments del jaciment, són en curs.

Actualment s'organitzen excavacions per part del Servei de la Diputació i el Centre d'Estudis del Montgrí.

### Cau del Duc d'Ullà

De molt més reduïdes dimensions que el seu homònim de Torroella (10 metres de llargada, 5 metres d'alçada a la boca, estrenyent-se a continuació, fent-la inhabitable als 4-5 metres), la seva importància ve dada per haver-s'hi localitzat recentment nivells arqueològics «in situ». Pericot va fer-li una excavació l'any 1922, recollint fauna fòssil de conill, cabra, bou, senglar i cavall i algunes peces paleolítiques que va dipositar al Museu de Barcelona.

Han de passar molts anys, perquè el jaciment torni a cridar l'atenció. Es al desembre del 1974 en què, Vert, Geli i Falgàs del Centre d'Estudis de Montgrí, recullen en una visita esclats i

restes eneolítiques. La importància dels materials recollits, entre ells algun esclat de tipus «levallois» va fer que, a l'abril de 1977, una excavació en regla, sota la direcció d'Eudald Carbonell, va descobrir nivells «in situ». Això pot ésser la clau que desvetlli la incògnita sobre la cronologia paleolítica de la indústria del Montgrí. La fauna recollida en aquesta excavació i estudiada per Jordi Estévez és la següent: linx, cabra, senglar, bou, conill, etc. Sobre la indústria d'Ullà pot deduir-se el següent, de 337 esclats, 212 són de quars i 125 d'altres materials, d'ells 34 es van transformar en útils (ganivets, rascadors, «becs»).

Creiem que és útil ressenyar que els esclats de quars que el Cau d'Ullà són majoria, ja que representen el 63%, al Cau del Duc de Torroella representen el 40% solament.

Dels 337 esclats, 102 són de taló cortical, 32 de taló no cortical, 162 enterament no cortical i de tècnica «levallois», 41.

L'índex levallois real estricte dels materials no tallats en quars representen el 32'8%, la qual cosa permet classificar-la com una indústria de «fàcies» levallois.

Dels 14 còdols trobats cal destacar 2 choppers, i un chopping-tool.

Aquesta indústria i la fauna associada, creiem que té un paral·lisme amb la segona època de la del Cau del Duc de Torroella, seria per tant un Achelià evolucionat o musterian.

### Sobrestany

En un olivar de Belcaire, J. Vert l'any 1976, recollí un chopping-tool. Aquest instrument pre-



senta, aresta sinuosa, forta pàtina i arestes gastades. Es de bona factura i reduïda dimensió.

#### **Palloses**

Per les rodalies de la Cova d'En Margall, prop del cim del Montplà l'any 1976, Jaume Colomer recollí un chopper. Es un útil sobre fragment a tres extraccions i aresta denticulada aguda. Té forta pàtina.

#### **Còrrec del Coll d'en Garrigàs**

En el faldar de la Muntanya de Santa Caterina, en el paratge dels Surocs l'any 1976, Xavier Puig recull un esclat de taló cortical.

#### **Paratge de la Roqueta**

En el terme de Serra de Daró, l'any 1977, J. Vert recull un chopper a dues extraccions, sobre còdol llarg i aplanat de quars, presenta una zona de tall aguda i polida, patinada i erosionada.

#### **Mas Blanc**

En un oliverar prop de la Font de la Calç, Xavier Puig va trobar l'any 1975, després de diverses recerques quatre instruments paleolítics, en superfície.

Un chopping-tool sobre còdol espès de cornubianita de 5 x 3 extraccions amb forta pàtina i erosió i la zona de tall. Un chopper de cornubianita amb múltiples extraccions fortament patinat. Un altre chopper de quars a punta central, aresta de tall molt aguda i concreció marró clar. rascadora sobre sílex, a retocs abruptes, massís i fortament patinat. Per l'aspecte dels instruments, tècnica i pàtines, forma part de la indústria vella del Montgrí.

#### **Rodalies del Tossal Gros**

A la Carrerada dels Pastors l'any 1977, Puig, Vert, Carbonell i Canal, recolliren diversos instruments també característics de les cultures velles del Montgrí. Chopping-tool sobre còdol de quarsita, aresta de tall molt aguda i fortament patinat. Chopper sobre fragment a vèries extraccions, aresta aguda i forta pàtina. Chopper a quars de dues extraccions i dimensions reduïdes, així com quatre esclats dos d'ells retocats.

La proximitat d'aquesta estació al Tossal Gros, permet suposar la utilització del mateix, ja en el Paleolític Inferior.

#### **Mas Ramadas**

Josep Lloret el dia 25 d'agost de 1977 recollí en el Mas d'aquest nom, un chopper de grans dimensions a dues grans extraccions i punta central ben definida. Les arestes de tall són molt gastades.

#### **Daró I**

Eudald Carbonell, el mes de desembre de 1976, en una prospecció realitzada en terrasses del riu Daró a l'entrada de La Bisbal, va recollir tres esclats. Esclat de quars a taló no cortical amb bulb molt definit i dues extraccions a la cara anterior i retocs secundaris a la aresta dreta. Això fa suposar que l'esclat va ésser utilitzat com a rascador. Un altre esclat sobre quarsita, taló i bulb ben definits amb retocs abruptes i petits a la zona distal, probable rascador. Un petit esclat de tipus levallois amb retocs a la zona distal.

### **LLAC DE BANYOLES**

Nomenem d'aquesta manera la regió prehistòrica de Banyoles - Serinyà, degut a la gran influència que sobre el medi i la vida de l'home va tenir el gran llac que durant tot el període quaternari ha ocupat gran part d'aquesta àrea i del que avui, el llac de Banyoles és una petita resta.

Hi ha una concentració d'animals fòssils de la zona d'influència del llac, que solament es produeix en pocs llocs d'Europa. Ha estat una àrea de refugi, en temps climatològicament difícils a l'Europa continental.

La ribera del Serinyadell ha fornit un nombros grup de jaciments, que actualment ja són coneguts en els medis científics de la Ciència Prehistòrica de tot el Món.

#### **Mata**

L'any 1886 l'obrer Llorenç Roura va trobar en una cantera de travertí, dipositat per l'antic llac, una mandíbula inferior humana. Avisat Pere Alsius i Torrent la va identificar com un fòssil humà important. Són molts els paleontòlegs que l'han estudiada, des de Manuel Cazorro el 1909 fins a 1917, en què ho fou per M. Antoinette de Lumley.

Classificada durant molt de temps com a pertanyent a un individu de la raça Neanderthal, és avui dia considerada com un fòssil anteneanderthal, que es pot emparentar amb les mandíbules de Montmaurin i Aragó (Tautavull), ja que presenta al mateix temps caràcters arcaics i moderns que la situen en una línia evolutiva humana detectada en el migjorn mediterrani. S'ha d'admetre per aquesta mandíbula una edat Riss-Würm, molt probablement als començaments d'aquest interglacial.

#### **Sords**

El Dr. Corominas va recollir el 1966, a la localitat de Sords, en el municipi de Cornellà de Terri, un chopping-tool de quarsita amb tall transversal sinuós forta pàtina i arestes gastades junt amb esclats de quars. A prop va tro-

bar un primer molar inferior de Rinoceront de Merck.

### **Mollet I**

Descoberta l'any 1943 per Josep Pau i Jaume Franch, fou excavada pel Dr. Corominas en 1947. Una nova campanya fou realitzada el 1958, també pel Dr. Corominas amb la col·laboració del Dr. Ripoll.

En 1963 els professors Lumley i Ripoll van estudiar la indústria de Mollet I i la van classificar com un Musterià típic de començaments de la glaciació de Würm (-80.000 anys).

En 1972 i després d'un curset que es va celebrar a Banyoles, professat pel Dr. Corominas, un petit grup compost pel citat doctor del Centre d'Estudis Comarcals, el Dr. Oliva de la Diputació de Girona i José M.<sup>a</sup> Bedoya i Josep Canal de l'Associació Arqueològica de Girona, van decidir fer una nova campanya, considerant la possible gran antiguitat del jaciment.

En la tercera campanya es va treballar en estrats inferiors i al fons de l'abric, a la zona denominada «Racó» on es trobaren sediments totalment petrificats amb abundància de fauna fòssil i alguna indústria. Aquesta zona és la més vella del jaciment, espècies fòssils pre-würmianes com els rinoceronts «etruscus» i llanut, l'«ursus pre-arctos», el «canis lupus lunellensis», antecessor del llop i altres han permès datar aquests estrats com a corresponents a la glaciació de Riss. Aquest fet, fa de Mollet I la primera cova al N.E. de Catalunya en què s'hi ha trobat nivells del Paleolític Inferior «in situ».

També té molta importància la indústria i fauna del Paleolític Mitjà amb espècies fòssils com cèrvol, bou, cavall, elefant antic, conill, rinoceront, hiena, etc. La indústria és quasi tota sobre esclat (quars 64%, quarsita 26%, sílex 9'3%), és de talla feblement levallois.

### **Mollet II**

Un chopper amb dues extraccions sobre quars blanc va ésser trobat en aquesta estació que probablement forma part de Mollet I. Els blocs caiguts van fer desistir de l'excavació que haurà de continuar una altra ocasió.

### **Mollet III**

A l'octubre de l'any 1972 i mentre s'excavava Mollet I, Josep Canal i Salvador Gassiot, van descobrir aquest nou jaciment, en trobar en un petit abric, una mandíbula humana en procés de fossilització. Aquest abric, com els altres del Serinyadell va ésser utilitzat com a gruta sepulcral en temps post-paleolítics. Un llit de pedres formava la base d'un enterrament neolític i una gran estela tancava la boca de l'abric. Van trobar-se cinc mandíbules humanes indubtablement post-paleolítiques que van ésser entregades al laboratori del Dr. Alcobé.

A partir d'un metre de profunditat els sediments eren clars. Es trobaren varis «dentalium» i una escassa indústria de sílex.

En el sector nord de l'abric, es localitzaren en els costats inferiors, ossos d'animals fòssils, puntes musterianes, denticulats i boles polièdriques, en quars i quarsita. Sembla molt arcaica i que té un paral·lisme amb la de Mollet I.

Un aspecte que crida l'atenció a Mollet III és un conducte kàrstic que deu comunicar amb una sala interior de la qual, bé degut als animals, bé a una acció hidràulica, apareixen restes d'ós, a la boca del conducte.

### **Arbreda**

Inicià una excavació el Dr. Corominas l'any 1947, que abandonà seguidament, ja que els resultats van ésser molt pobres.

A finals de 1972, el grup excavador de Mollet I al que si va afegir en Pere Comas del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles, va decidir, després d'analitzar les circumstàncies dels enfonsaments dels sostres, d'iniciar una campanya en aquest jaciment.

Si els començaments van ésser descoratjadors, al cap de pocs dies, ja es va tenir la certesa que aquesta estació seria un dipòsit prehistòric important.

Restes d'època romana, enterraments de l'E-dat dels Metalls, materials, mesolítics i una seqüència de cultures solutriana, gravetiana, auriyanciana i musteriana fan d'aquest jaciment, un cas molt especial de continuïtat entre el Paleolític Mitjà i Superior. No hi manquen indicis de la cultura chatelperroniana, important civilització a la que s'atribueix l'enllaç entre els Neanderthals que d'una forma o altra s'extingeixen i els cro-magnons, o sia, l'home modern, fet que es va produir fa uns 35.000 anys i al que creiem, que les Coves de Serinyà hi faran una notable aportació científica.

Sobre les peculiaritats de l'Arbreda, que pensem que val la pena de cridar l'atenció, citarem: a) la gran potència dels nivells musterians riquíssims en peces arqueològiques i amb una fauna variada i molt ben conservada, b) en aquests nivells es va detectar una nombrosa indústria sobre ós, que cal estudiar detingudament. c) el pas crucial del Paleolític Mitjà al Superior que culturalment és present a l'Arbreda.

La fauna recollida a l'excavació inicial, que actualment és en estudi, comprèn nombroses espècies animals entre les quals citarem: elefant antic, cèrvol, cavall abundant, bous, ós de les cavernes i microfauna, amb gran quantitat.

La cova recull, quasi tota la seqüència climatològica de l'última glaciació (Würm), o sia, des dels inicis dels primers freds würmians fins als darrers temps en què els solutrians habitaren la Cova. D'aquesta època sembla que són els primers grans enfonsaments de la volta que va

fer la cova inhabitable. La prova n'és que els magdalenians ja no la van poder ocupar. Tant en el Mesolític com a l'Edat dels Metalls, la Cova va servir solament com a lloc d'enterrament.

A partir del 1973 es van organitzar unes excavacions sistemàtiques amb col·laboració internacional.

Les excavacions i investigacions prehistòriques de l'Arbreda són enquadrades sota la direcció d'un prestigiós equip: Henry de Lumley, Eduard Ripoll, Narcís Soler i Josep M.<sup>a</sup> Corominas. El jaciment és propietat de la Diputació de Girona, que també costreja les excavacions.

## Fares

En aquesta localitat del municipi de Sant Ferriol i en uns camps de conreu al costat de la carretera de Banyoles a Besalú, passat el poble de Serinyà i el pont sobre el Ser, Josep Canal, l'any 1973, i sobre una notícia dada per E. Sunyer de Barcelona, va recollir tres instruments paleolítics:

Un chopping-tool sobre un fragment de quarsita de 3 x 4, extraccions amb una forta pàtina, formant la zona de tall una aresta sinuosa. Un altre chopping-tool amb dues extraccions sobre còdol aplanat de quarsita que presenta forta pàtina. Una peça atípica de quars, que presenta la peculiaritat d'uns rebaixos laterals i paral·lels en els quals hi ha dipositada una forta concreció calcària amb taló rebaixat. Aquesta peça probablement va ésser emmanegada.

## LA SELVA

En la gran plana de la Selva, zona compresa entre el Riu Onyar i la Riera de Santa Coloma, Néstor Sanchiz de Sant Feliu de Guíxols, en petits promontoris compresos en altures entre 96 i 230 metres, ha descobert a partir de 1974, 26 estacions paleolítiques.

En general es tracta d'indústries fabricades en quars i excepcionalment en altres materials, basalt, cornubianita, quarsita, etc.

L'estudi de la indústria de la Selva, en curs en el moment de redactar aquest treball, permet fer les següents observacions:

Per aquest treball, s'ha dividit el material paleolític en tres grans grups: còdols, fragments i esclats.

En el grup dels còdols, els choppers estan mal caracteritzats i molts d'ells foren possiblement, més nuclis, que instruments. La mateixa consideració es pot fer per al grup de discoides. Pel contrari, els chopping-tools semblen ben caracteritzats en algunes estacions importants.

Els poliedres i nuclis globulars figuren amb alts percentatges, i aquesta circumstància, junt

a la primera consideració, porta a la creença que ens trobem, davant d'indústries fabricades primordialment sobre esclat.

Els esclats són molt abundants i aproximadament un 10% han estat transformats en útils principalment rascadors, osques i «becs».

La indústria sobre fragment és importantíssima, de preferència rascadors, osques, «becs» i algun chopper i chopping-tool.

Els rascadors, tant sobre fragment com sobre esclat, solen ésser laterals i latero-transversals a retoc fonamentalment abrupte i unifacial, predominant les formes convexes i rectes.

L'àrea en què està dispersada aquesta indústria és molt extensa. El seu descobridor, Néstor Sanchiz ha calculat en uns 100 quilòmetres quadrats. La densitat dels materials de les 36 estacions paleolítiques és molt abundant de conjunt, però molt desigual en el repartiment. Junt a llocs amb centenars de peces i esclats n'hi ha d'altres amb poques dotzenes. Les troballes fins al moment present s'han localitzat en superfície, però és lògic suposar que sota aquesta superfície deu haver-hi dipòsits prehistòrics intacts.

Pel que respecta a la classificació de la indústria de la Selva, es pot avançar de manera certa, que és de cultures del Paleolític Inferior. Si bé els materials són en general homogenis, es detecta clarament l'existència de bifaços, fet no observat en cap altre lloc de les comarques gironines, amb l'excepció del Cau del Duc de Torroella que presenta i pocs, algun bifaç abbevellà rudimentari. El correcte per ara, és creure en un Achelià Superior i una possible evolució cap a indústries més modernes com són les pre-musterianes i evenosianes.

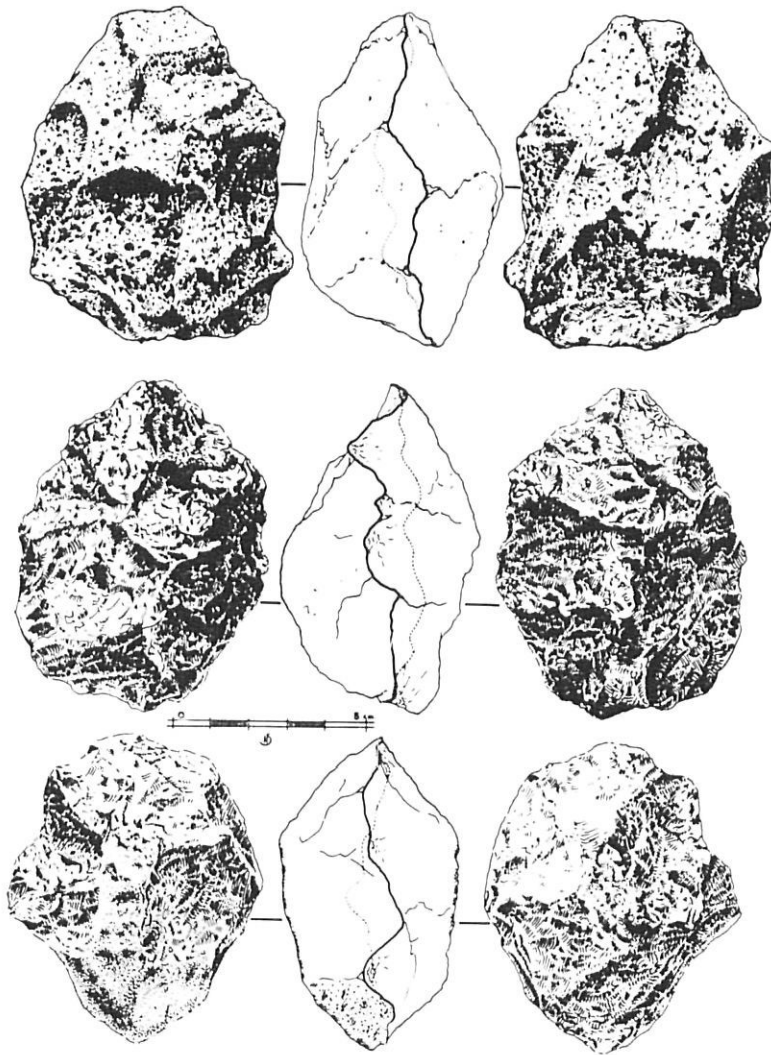
Si la inexistència de fauna fòssil associada a aquestes indústries i d'estudis geològics i sedimentològics, fan molt àrdua i difícil la investigació del Paleolític Inferior de la Selva, l'abundància de materials permeten fer bons estudis estadístics que compensen, en part, la manca dels primers.

## FLUVIA MITJA

Es una zona complexa entre la comarca de Banyoles i el Golf de Roses. No ha estat prospeccionada i solament s'han identificat dues troballes aïllades a Ermedàs i Llampaies.

### Ermedàs

Lloc pertanyent al municipi de Garrigàs. Una punta «levallois» de segon ordre amb taló retocat amb l'extrem distal trencat i que presenta alguna petita concreció calcària en la cara anterior. Va ésser trobada durant l'excavació d'un fons de cabana. Es treballada amb pòrfir.



Tres bifaços achelians  
de Puig d'Esclats (La Selva).

Les seves característiques tipològiques i tecnològiques la fan peça característica del Paleolític Mitjà.

#### Llampaies

Lloc del municipi de Saus. A la Sala i Estanyol va ésser trobat a l'olivet Adroher l'any 1974 una punta levallois de primer ordre fabricada sobre pòfir i amb taló facetat. Presenta una forta concreció marró a la part posterior així com una forta pàtina a tota la peça. La zona és prop de la Riera Romana que és afluent intermitent del riu Ter.

### VALL DEL LLIERCA

De la cadena pirinenca baixa cap al Fluvià, un petit riu que en el tram inicial s'anomena Riera de Sant Aniol i després Llierca, fins a desembocar al Fluvià per Sant Jaume de Llierca.

En el seu curs mitjà, el Llierca perd en temps normals el seu cabal, que per conduccions kàrstiques, passa a alimentar el lac de Banyoles i el Clot d'Espolla.

De Sant Jaume a Fares, en la desembocadura del Serinyadell, no s'han identificat per ara, jaciments paleolítics, la qual cosa fa que les estacions del Llierca constitueixin un àrea aïllada. Aquest fet creiem que és degut a la manca de prospeccions a les terrasses quaternàries del Fluvià i de manera especial les de Besalú a Castellfolit.

Les estacions paleolítiques a la Vall del Fluvià són les següents:

#### Pont del Llierca

Més amunt de la Cara Nord del Pont del Llierca (Tortellà) en una terrassa del riu, en una visita efectuada, va recollir Ramon Sala un chopper. Posteriorment es van trobar dos choppers més de bona factura, un a varies extraccions i un altre a dues extraccions i punta central.

### Hort d'En Roca

Un unifaç amb pedra sorrenca trobat prop de la Cova dels Ermitons a la ribera esquerra de la riera de Sant Aniol, fou descobert l'any 1974, per Ramon Sala, que va trobar posteriorment un nucli a dues extraccions oposades.

### Cova dels Ermitons

Es una cova situada en el cingle esquerra de la Vall. Per arribar-hi s'ha de pujar per la pared lateral que és molt abrupta. La boca té forma d'arc i la profunditat de la Cova és d'uns 60 metres.

L'any 1933, el Dr. Danés i Torras hi fa una petita cata i va recollir algun tros de ceràmica i un punxó d'ós. L'any 1970, les Dres. Muñoz i Pericot, de la Universitat de Barcelona, van iniciar una excavació que va comprendre les campanyes 1970 i 1971. Es van determinar nivells. En els tres més profunds es va localitzar una indústria musterià tipus charentià, que segons els investigadors, fonamentalment és composta per rascadors (68'9%) denticulats (20'8%) i puntes (4'4%). En els estrats musteriàns s'ha identificat ós de les cavernes i cabra.

## ALT TER

L'alt Ter és una zona compresa entre la plana de Vic i la cadena Pirinenca. Seguint el curs del riu els jaciments són compresos entre els 1.000 i 400 mts. sobre el nivell del mar.

Les estacions trobades fins ara del Paleolític Inferior i Mitjà, són tres, Sant Joan, Tut de Fustanyà i Torelló.

### Tut de Fustanyà

Jaciment en cova que es troba a 1.106 m. sobre el nivell del mar i a 85 mts. sobre el llit actual del riu Freser, sota un penya-segat calcari d'uns 40 mts., situat entre Rialp i Queralbs, en el quilòmetre 5 de la carretera de Ribes a Queralbs. La cova s'orienta a l'Oest i té 22 metres de recorregut.

Coneguda des de temps immemoriàbles, ha estat explorada i expoliada en diverses ocasions els anys 1950 i 1960. La fauna trobada a Fustanyà en una d'aquestes prospeccions és: *Equus Ansinus*, *Cervus Elaphus*, *Ursus Spelaeus*, pantera i cabra.

Però la identificació d'indústria paleolítica és feta l'any 1971 per Ramon Busquets i Eudald Carbonell, que recullen algunes peces en superfície.

L'any 1973 es realitza la primera excavació sistemàtica per sistemes tridimensional per l'e-

quip Gróber-Xaialsa, que realitzen tres cates, i constaten que gran part del material no és «in situ».

La cultura material del Tut molt difícil d'identificar per causa de la mala qualitat de la matèria primera, que presenta una exfoliació aconcoidea. De totes maneres, diverses peces de quars i calcari, esclats, nuclis, còdols treballats, van ésser localitzats.

La tècnica de talla és difícil d'identificar en el conjunt dels instruments, el que sí es pot assegurar que la tècnica «levallois» és inexistent.

La localització de restes humanes en l'operació de neteja realitzada el 1973, va ésser important, entre les restes actualment en estudi, es va trobar un fragment de mandíbula possiblement d'arcantròpid.

### Sant Joan

Jaciment trobat a la terrassa de (30-40) mts. del Ter al seu pas per Sant Joan de les Abadeses, a mà esquerra de la carretera de Ripoll a Sant Joan i a l'entrada del pont.

El jaciment, que presenta indústria «in situ», fou localitzat per Eudald Carbonell el 1974 i després d'algunes visites amb Ramon Busquets es recolliren 6 instruments. Prospeccions posteriors han augmentat a 10 els instruments trobats.

Tres són trobats «in situ»:

P.1. — Extracció simple directa abrupte sobre còdol de pissarra allargat, amb fractura natural perpendicular superior.

P.5. — Chopping-tool de quars a dues extraccions, presenta concreció a les zones de tall.

P.6. — Esclat de forma trapezoidal amb dos aixecaments paral·lels posteriors sobre esclat de quars semiespès. Presenta forta concreció color marró.

Trobat en el jaciment a més a més, extracció única sobre gneis, chopper sobre pissarra, esclat i nucli prismàtic, punta enterament no cortical, tot sobre quars.

Per l'alçada de la terrassa i la tecnologia dels instruments trobats, fa de Sant Joan un jaciment pre-würmià.

### Torelló

En el pas del Ter per Torelló a l'entrada a prop de l'estació del tren en l'alluvió de la terrassa de 20 metres, l'any 1974, Eudald Carbonell i Núria Culí van descobrir-hi dos instruments paleolítics.

Esclat de quars a varies extraccions anteriors i forta zona bulbar posterior amb taló llis, presenta una forta concreció color marró.

Nucli de tortuga sobre quars a varies extraccions que presenta forta concreció color marró.

## BIBLIOGRAFIA

- Autors diversos (1976): «El Paleolític a les comarques gironines». Caixa de Pensions de la Diputació de Girona. Editat en commemoració de la visita del Congrés U.I.S.P.P., Niça, 1976 a Serinyà, Banyoles i Girona.
- BIBERSON, Pierre (1967): «Fiches typologiques Africaines». Cahier 2, Fiches 33-64: Galets aménagés du Magreb et du Sahara. Museum d'Histoire Naturelle. Paris.
- BUSTOS RUIZ, Antonio . MICHAUX, Jacques (1976): «Le site préhistorique nouveau de Collar de Baza I (province de Granada, Espagne) d'âge pleistocène moyen. Etude préliminaire et analyse de la faune des Rongeurs». Editions de l'Université de Provence. Géologie Méditerranéenne. Tome III, ps. 173-182.
- CANAL ROQUET, José (1977): «Identificación del Paleolítico Inferior en las comarcas de Gerona». XIV Congreso Nacional de Arqueología, Vitoria, pàgs. 81-96.
- CANAL, Josep; CARBONELL, Eudald; JIMENEZ, Enric; ESTEVEZ, Jordi (1978): «El yacimiento prewürmiense de Pedra Dreta (Sant Julià de Ramis)» Pre-tiratge de circulació limitada. Associació Arqueològica de Girona.
- CANAL, Josep; CARBONELL, Eudald (1978): «La estación de cantos tallados de Puig d'en Roca (Girona)». Pre-tiratge Associació Arqueològica de Girona.
- CARBONELL, Eudald; CULI, Núria; BUSQUETS, Ramon (1976): «El Paleolític Inferior i Mitjà a la conca del Freser». Revista Cypsela, Servei d'Investigacions Arqueològiques de la Diputació de Girona, núm. 1, pàgs. 23-27.
- CARBONELL, Eudald (1976): «Una estació a «pebble-culture» descoberta en una terrassa del Ter a Girona». Tesi de llicenciatura presentada a la Universitat Autònoma de Barcelona.
- CARBONELL, Eudald; SANCHIZ, Néstor; CANAL, Josep (1978): «El Achelense Superior del Puig dels Esclats (La Selva)». Pre-tiratge de circulació limitada. Associació Arqueològica de Girona.
- CARBONELL, Eudald; VERT, Josep; CANAL, Josep; PUIG, Xavier (1978): «La estación Paleolítica del Cau del Duc d'Ullà». Pre-tiratge de l'Associació Arqueològica de Girona.
- CLARK, Desmond and KURASHINA, Hiro (1976): «New Plio-pleistocene archaeological occurrences from the plain of Gadeb, upper Webi Shebele Basin, Ethiopia, and statistical comparison of the Gadeb sites with other early stone age assemblages». Colloqui IV, IX Congrés U.I.S.P.P. Niça, pàgs. 158-216.
- COLLINA - GIRARD, Jacques (1974): «Les industries archaïques sur galets des terrasses quaternaires de la plaine du Roussillon (P.O. France)». Université de Provence. Laboratoire de Paleontologie Romaine et de Préhistoire. Centre Saint Charles, Marseille.
- COROMINES, J. M.; MARQUES, Jaime (1967): «La comarca de Bañolas». Fasc. I, Catálogo Monumental de la Provincia de Gerona. Excm. Diputación Provincial de Gerona.
- LEAKEY, Mary (1976): «The early stone industries of Olduvai Gorge». Colloqui V, IX Congrés U.I.S.P.P. Niça, pàgs. 24-41.
- LUMLEY, M. A. de (1971-72): «La mandíbula de Bañolas». Revista Ampurias, núm. 33-34, pàgs. 1-91.
- LUMLEY, Henry de (1972): «Le Paléolithique Inférieur et Moyen du Midi Méditerranéen dans son cadre géologique». Tome II Bas Languedoc, Roussillon et Catalogne. V Supplement à Gallia Préhistoire. C.N.R.S. France.
- LUMLEY, Henry de; COLLINA-GIRARD, Jacques; ABELANET, Jean; BACILE, Frederic et MEIGNON, Liliane (1976): «Les premières industries humaines en Languedoc Méditerranéen et Roussillon». La Préhistoire Française, Tome I, pàgs. 777-794. C.N.R.S. France.
- LUMLEY, Henry de i altres (1976): «Provence et Languedoc Méditerranéen. Sites Paléolithiques et Neolithiques». Llibre-guia de l'excursió C-2 del IX Congrés de la U.I.S.P.P. Niça, pàgs. 353-374.
- MUÑOZ, Ana M.ª; PERICOT, M.ª Luisa; FULLOLA, José M.ª (1975): «Excavaciones de la Cueva dels Ermitons (Sadernas, Gerona)». Pyrenae. Instituto de Arqueología y Prehistoria de la Universidad de Barcelona. Tomo XI, pàgs. 7-42.
- RIPOLL, Eduardo - LUMLEY, Henry de (1965): «El Paleolítico Medio en Cataluña». Revista Ampurias, núm. 26-27. Instituto de Prehistoria y Arqueología de la Diputación de Barcelona, pàgs. 1-68.
- THIBAUT, Claude; QUEROL, M.ª Angels; VIGIER, Claude; SANTOJA, Manuel (1975): «El yacimiento de Paleolítico Inferior de «El Aculadero» (Puerto de Santa María, Cádiz)». XIV Congreso Nacional de Arqueología Vitoria, pàgs. 69-80.
- VALOCH, Karel (1976): «Aperçu des premières industries en Europe». Colloqui VIII, IX Congrés U.I.S.P.P. Niça, setembre 1976, pàgs. 24-41.
- VERT, Josep; PUIG, Xavier; CARBONELL, Eudald; CANAL, Josep (1978): «El poblament del Montgrí en el Paleolític Inferior». Revista de Girona núm. 80, tercer trimestre 1977, pàgs. 249-262.