

Els mosterians de la plana Usall-Espolla

JOSEP CANAL i ROQUET (*), JOAN ABAD i ARBUSSÉ (*) i SANTIAGO SERRA i ISERN (*)

RESUMÉ

Membres de l'“Associació Arqueològica de Girona” ont découvert depuis 1980 plusieurs stations de surface dans la plaine Usall-Espolla, à 2 Km. des grottes de Serinyà. L'étude de la plus importante, “Roca Foradada”, démontre, avec des abondants matériaux archéologiques, qu'elle s'agit d'une station moustérienne de “faciès” faiblement “levallois”, equiparable aux niveaux inférieurs de la grotte de l'Arbreda (Serinyà).

LA INVESTIGACIÓ ARQUEOLÒGICA I LA DEFENSA ECOLÒGICA DE L'ENTORN

El jaciment “Roca Foradada” fou descobert el mes de novembre de l'any 1982 per l'equip de recerques de l'Associació Arqueològica de Girona. Aquest jaciment s'ubica a la plana d'Usall, en un lloc proper al canal de desguàs (riu Espolla) de l'estany intermitent d'Espolla, en un camp conreat.

Hem visitat la plana d'Usall innombrables vegades des del descobriment de la cova de l'Arbreda, ara farà uns catorze anys. Principalment han estat dos els motius que han inspirat la nostra tasca: l'un, evidentment, per posar de manifest la riquesa arqueològica de la zona; l'altre, una preocupació profunda en remarcar un fet angoixós: la degradació de l'estany intermitent d'Espolla.

Aquest petit estany, gran part de l'any és buit, però quan les aigües són abundoses augmenta el cabal dels conductes subterranis i l'aigua brolla, generosa, en molts llocs de la plana i amb especial intensitat en les rodalies de l'estany. Tres petites sèquies omplen de gom a gom els seus rescés talvegs i fan possible el miracle de la vida en aquest oblidat reducció.

Als pocs dies de produir-se aquest fet i si les condicions climatològiques són favorables, hi apareix una població zoològica molt interessant, única en les nostres contrades.

Entre els éssers del regne animal que acullen aquestes netíssimes aigües, podem comptar amb una

gran colònia de crustacis molt primitius: els *Apus cancriformis*.

La presència dels *Apus* en l'estany d'Espolla ha ordit una sèrie de suposicions ben pintoresques. Això no és nou, ni cap cosa exclusiva d'aquest lloc: en molts punts s'hi ha donat el mateix fet. Per posar-ne un exemple, citarem el que es registra a les basses de les estepes d'Hongria i de Rússia, on la ingenuïtat popular creu que la presència dels *Apus* és deguda al fet que han caigut del cel.

Evidentment, i essent realistes, hem de buscar una resposta menys misteriosa i amb una base científica. Segurament han estat les aus migratòries les que en els seus llargs recorreguts els han escampat arreu on han estat, i en els llocs on hi han hagut condicions favorables, s'han desenvolupat.

Els *Apus* tenen un aspecte excepcional que recorda éssers molt primitius, els trilobits. L'evolució d'aquests suposa un temps extensíssim: més de 400 milions d'anys.

Hores d'ara l'hàbitat d'aquests éssers és en greu perill. En l'estany d'Espolla s'hi aboquen tota mena de deixalles: bosses d'escombraries, ferralla, runes, etc.; agreuja aquest fet un camp de tir amb tota la seva infraestructura afixada en aquest lloc. Cada vegada que s'hi practica aquest “esport”, mil·lers de boletes de plom i plats de ceràmica es combinen amb els sediments de l'estany: aquests sediments contenen (en temps de sequera), els ous enquistats dels malhaurats *Apus cancriformis*. Hem de suposar que aquest no és el millor tractament que mereixen aquests petits crustacis, la llarga història dels quals hem explicat.

(*) Associació Arqueològica de Girona.

Caldria que les autoritats interessades en la conservació de la natura hi possessin remei i s'impedís la total degradació d'aquest petit ecosistema.

La plana d'Usall ha estat visitada amb molta assiduitat pels membres de l'equip de recerques de la nostra entitat amb una idea precisa: posar en evidència jaciments a l'aire lliure que refarien la presència de grups humans que visitaven aquesta zona periòdicament. S'havien descobert algunes restes lítiques en diferents indrets de la plana, però mai no havíem aconseguit localitzar un punt tan concret amb la riquesa extraordinària del jaciment "Roca Foradada".

En un espai reduït de menys de 100 m.² s'han recollit, aproximadament, més de mil cinc-cents pe-

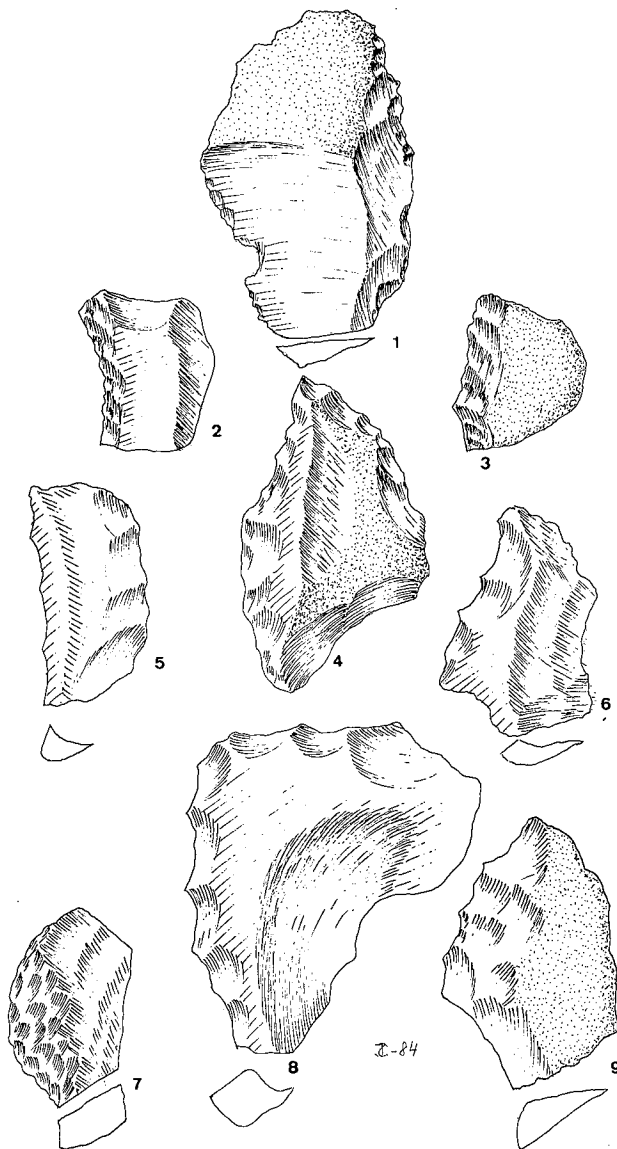


Fig. 1. - Estació "Roca Foradada": 1. Rascadora lateral sobre una ascla de sílex.; 2. Rascadora lateral esquerra sobre una ascla espessa de quars; 3. Rascadora lateral esquerra sobre una ascla de quars; 4. Rascadora doble convergent sobre ascla espessa de quarsita; 5. Rascadora lateral dreta sobre ascla de pòrfir; 6. Denticulat sobre ascla de quars; 7. Rascadora lateral sobre ascla de quars. Els retocs són de tipus escamós; 8. Rascadora lateral i transversal sobre ascla espessa de quarsita; 9. Rascadora lateral esquerra sobre ascla de quars.

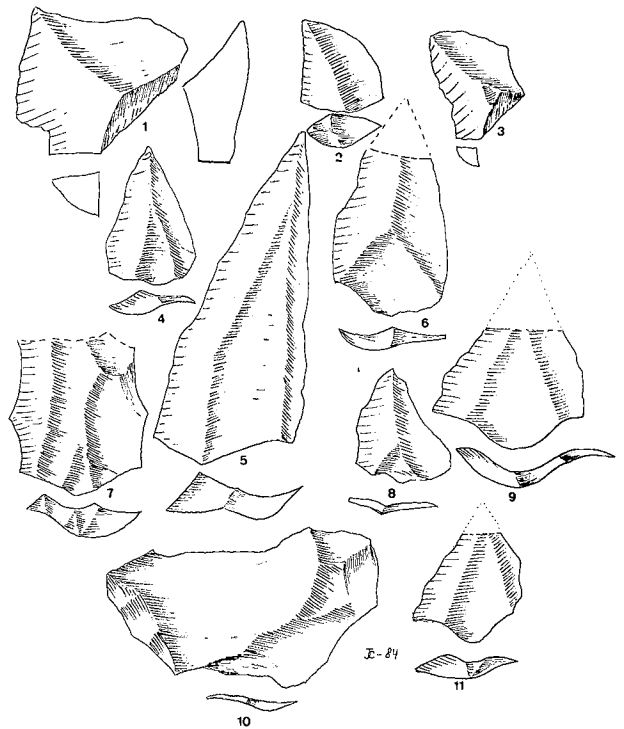


Fig. 2. - Estació "Roca Foradada": 1. Punta "pseudo-levallois" desviada a l'esquerra (pòrfir); 2. Petita punta "levallois" (quarsita); 3. Punta "pseudo-levallois" desviada a l'esquerra (quarsita); 4. Punta "levallois" de segon ordre (pòrfir); 5. Gran punta "levallois" de segon ordre (pòrfir); 6. Punta "levallois" de segon ordre (quarsita). Trencada en la part superior; 7. Ascla "levallois" de quarsita trencada en la part superior; 8. Punta "levallois" de segon ordre de pòrfir; 9. Punta "levallois" de segon ordre de quarsita. Trencada en la part superior; 10. Ascla "levallois" en quarsita; 11. Punta "levallois" de quarsita. Trencada en la part superior.

ces (entre restes de talla i eines pròpiament dites). Per tant aquest és el motiu d'aquest treball: posar en evidència un jaciment dels anomenats "a l'aire lliure", amb una indústria similar als nivells inferiors de la cova de "L'Arbreda", pertanyents al Paleolític Mitjà.

EL PALEOLÍTIC MITJÀ A CATALUNYA

Fins acabar la dècada dels anys 1950 el Paleolític Mitjà era molt poc conegut a Catalunya, però hem de fer unes petites però molt meritòries excepcions.

A l'any 1909 Amador Romaní Guerra descobrí en els cingles del Capelló a Capellades (Anoia) l'abric que porta el seu nom i que, molt ben excavat i estudiat per Ll. M. Vidal, aclarí per primera vegada a Catalunya la presència de l'anomenada cultura mosteriana, en aquells moments atribuïda a l'home de Neandertal. El jaciment fou incorporat per Manuel Cazarro i Ruiz al seu treball "El Cuaternario y las estaciones de época paleolítica en Cataluña", primera síntesi del període paleolític en terres del Principat.

Dels anys 1915 a 1933, la famosa mandíbula de Banyoles descoberta per Pere Alsius el 1887, fou atribuïda per diferents antropòlegs a l'home de Neandertal: Hernández Pacheco (1915), Obermaier (1916), Sergio Sergi (1917) i Fischer (1933). Poste-

riorment aquesta mandíbula ha estat envellida a l'atribuir-la a l'*Homo erectus*, M.^a Antoinette de Lumley (1971).

Una segona etapa es desenvolupa en la dècada dels anys 1950, quan es posen al descobert notables jaciments que permetran obtenir estudis sobre la fauna, la flora i el clima de Catalunya durant el Paleolític Mitjà. En 1952, el gran investigador Dr. Salvador Vilaseca descobreix a Reus la "Bòbila Sugranyes", jaciment importantíssim que permet classificar la seva indústria com un Mosterià amb tècnica "levallois", i efectuar estudis sobre les formacions cíclics quaternàries en temps del Würm en el camp de Tarragona. Pocs anys més tard, F. de Villalta i J. Thomas excaven la cova del "Toll" (Moià), i amb ajut d'un equip interdisciplinari, efectuen un acurat estudi de la climatologia würmiana durant les dues primeres fases d'aquesta glaciació. En 1956 Villalta i Fusté exploren la cova de les Teixoneres (Moià), molt a prop de l'anterior, que els permet obtenir dades corresponents al Würm antic. El 1957 Eduard Ripoll fa una primera exploració de l'"Abric Romani" a Capellades.

La tercera etapa l'enceta l'esmentat professor quan aconsegueix ajuts valuosos per estudiar l'"Abric Romani". En primer lloc obté la col·laboració de Laplace (1959) i en segon lloc, a l'any 1962, la d'Henry de Lumley. En 1965 publica, amb aquest últim "El Paleolítico Medio en Cataluña", síntesi de la màxima importància pels estudis del Paleolític Mitjà a Catalunya i que serà el desencadenant, deu anys més tard, de la investigació del Paleolític Inferior. En aquest treball Lumley i Ripoll posen fi al mite de l'"Asturià" del Montgrí i de la cova de "Mollet" a Serinyà, que atribueixen ara a un Mosterià típic de començaments del Würm i diuen que, contràriament al que pretenen recents síntesis generalitzadores, els jaciments del Paleolític Mitjà, sense ser abundants, no manquen.

De 1970 fins l'actualitat, els descobriments i estudis no deixen de succeir-se, segons es pot veure en la bibliografia que s'exposa al final del present treball. És l'època més fecunda pels estudis i investigacions fetes per equips. D'aquesta època destacarem les següents activitats. En 1975 les Dres. Muñoz i Pericot, de la Universitat de Barcelona, publiquen els resultats de les excavacions fetes en la cova dels

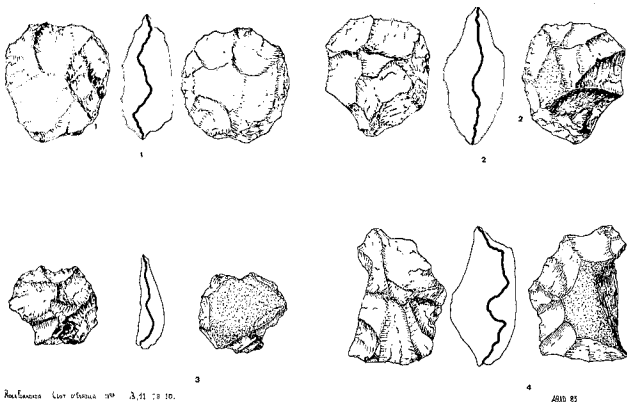


Fig. 3. - Estació "Roca Foradada": nuclis "levallois" de quarsita. La peça n.º 4, de molt bona factura, es va trobar trencada.

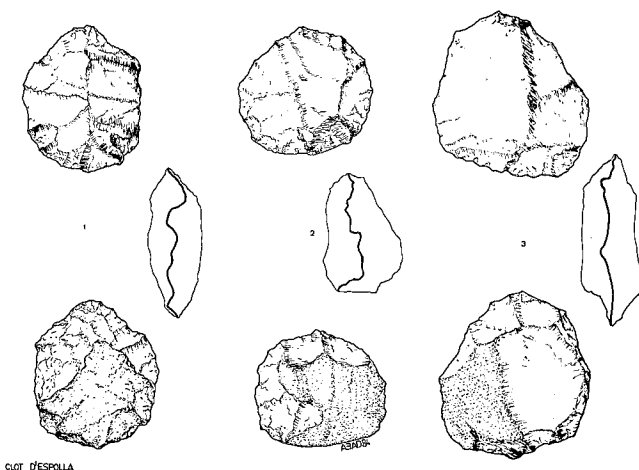


Fig. 4. - Estació "Roca Foradada": 1. Nucli "levallois" de quarsita; 2. Nucli "levallois" de quars; 3. Nucli "levallois" de quarsita.

Ermitons (Garrotxa), que consideren com un Mosterià final. En 1972 el Dr. Corominas, ajudat per un equip, descobreix i estudia l'"Arbreda" a Serinyà, on hi ha una potència de 3 metres de nivells mosterians, on s'utilitzaren quarsos i quarsites per fabricar els instruments. En 1975 De Lumley, Ripoll i Soler s'incorporen a la direcció de les excavacions. Aquest jaciment, excavat amb medis adequats a la seva importància, ha permès fer importants estudis complementaris: Creer i Kopper (1976) efectuaren medicions electromagnètiques a fi d'obtenir datacions. Jacques Just (1980) estudià la indústria dels nivells mosterians. El 1976 Yves Loublier estudia els pol·lens dels mateixos nivells. Estévez (1979) fa un estudi complet de la fauna. El 1984 els laboratoris francesos de Giff-sur-Ivette han efectuat datacions absolutes de tots els nivells. Per tant l'aportació de l'"Arbreda" és evidentment important, ja que permet l'estudi de pràcticament tota la glaciació del Würm i les ocupacions humanes al nord-est de Catalunya.

Els estudis de les indústries lítiques també s'han incrementat. En 1973 el Dr. Vilaseca confirma la indústria de la "Bòbila Sugranyes", Anna Mir, el 1975, estudia la de la "cova del Gegant" (Sitges), Fullola (1975) la dels "Ermitons", Maroto el 1976 la de Mollet III; Abat i Canal (1985) analitzen la indústria de "Roca Foradada", estació de la plana Usall-Espolla, descoberta uns anys abans, i l'assimilen als nivells inferiors de l'Arbreda. Les faunes fòssils són també objecte de molta atenció. Castellví el 1972 estudia la de "Les Teixoneres" i el 1979, la dels "Ermitons". Estévez ja hem dit que es dedica a l'estudi de l'Arbreda i fa la seva tesi doctoral sobre la fauna dels jaciments catalans. Finalment, donant un pas més, Eudald Carbonell (1983, 1985), amb les col·laboracions de M. Guilbaud i R. Mora, efectua estudis morfotècnics sobre les indústries lítiques del Paleolític Mitjà català aplicant la tipologia analítica.

I així arribem al 1986, any en que el mapa del Paleolític Mitjà és el que presentem en aquest treball. Cal advertir que per revisions fetes a partir de 1972, algunes estacions com "Mollet I" i "Caus del Duc de Torroella i Ullà" (Montgrí) atribuïdes al Paleolític Mitjà, han estat assignades a l'Inferior. Altres com "Ermitons", "Mollet III", "Roca Foradada", "Clot d'Espolla", "Rabós", "Pedrera Rubau", "Muscle",

“Gegant” i les estacions de “La Femosa”, són fruit dels descobriments fets en la que hem anomenat tercera etapa i que obre grans possibilitats per a la investigació posterior.

EMPLAÇAMENT DELS NOUS JACIMENTS

Passem tot seguit a descriure l'indret en el qual l'home prehistòric desenvolupà la seva vida de caçador. Aquest és un lloc esplèndid: llacs, rius, fonts, valls i muntanyes el fan molt acollidor a les diferents espècies animals i a l'home que durant mil·lennis l'han habitat.

Les formacions lacustres del complex Banyoles-Besalú, i seguim principalment per a aquesta descripció a Ramon Julià Brugués (1980), estan situades a l'extrem occidental de la depressió neògena de l'Empordà, just en el límit entre aquesta i els relleus eocènics de la Garrotxa. Les principals poblacions que conté són de nord a sud: Maià de Montcal, Besalú, Dosquers, Serinyà, Usall, Porqueres, Banyoles, Mata, Miànigues, Corts i Cornellà del Terri. Aquesta conca lacustre té una forma aproximadament rectangular d'orientació NNW-SSE; està limitada al nord pels relleus de la serra de la Mare de Déu del Mont i a l'oest i al sud pels estreps orientals del massís de Rocacorba. El límit est de la conca, tot i que és molt clar, no coincideix amb cap conjunt muntanyós remarcable, sinó amb una alineació menor: El Portell-Martís-Centenys.

Des del punt de vista hidrogràfic, la zona correspon a les conques del Fluvià i del Ter, que drenen les parts nord i sud respectivament. Concretament a l'estany de Banyoles hi té el seu origen el Terri, que desemboca al Ter, entre Sant Julià de Ramis i Medinyà.

Dins de la conca lacustre Banyoles-Besalú, es diferencien tres unitats morfològiques que són, de nord a sud:

Els glacis de Maià de Montcal, el Pla d'Usall i la cubeta lacustre de Banyoles. La zona en la qual centrem el nostre estudi, que és la de les noves estacions arqueològiques descobertes, és el Pla d'Usall, a uns 5 Km. de Banyoles i a 1 Km. aproximadament en línia recta de les coves de Serinyà. Entre el riu Fluvià i l'Estany de Banyoles, s'estén la plataforma de 3

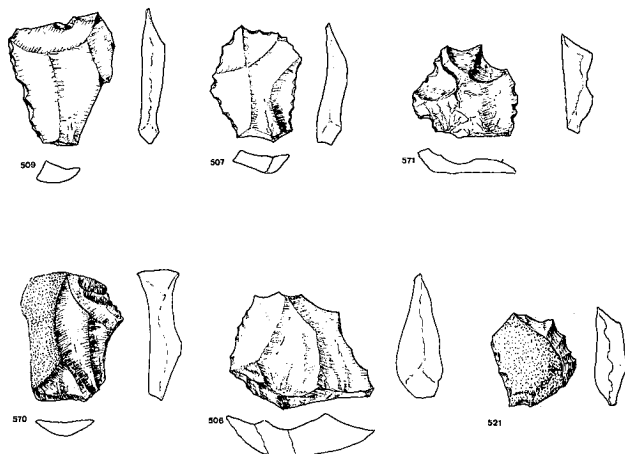


Fig. 6. - Estació "Roca Foradada": 509. Rascadora lateral esquerra sobre ascla de quarsita; 507. Rascadora perifèrica sobre ascla de quarsita; 571. Bec per osques sobre suport de quarsita; 570. Rascadora lateral dreta sobre ascla de quarsita; 506. Ascla "levallois" típica, amb retocs; 521. Denticulat sobre ascla de quarsita.

Km. d'ample per 6 Km. de llarg que queda perfectament delimitada pels relleus eocènics a la part occidental i per l'alienació del Portell-Martís-Centenys a l'est. Aquesta plataforma està sumament inclinada vers el Fluvià, on assoleix les cotes més baixes (passa de cotes de 230 m. sobre l'estany de Banyoles, a cotes de 210 metres als voltants del Fluvià).

Seguint aquesta mateixa direcció, els dos drenatges superficials del Pla d'Usall són: el Serinyadell, que constitueix el límit oriental del pla, on s'han format les coves de Serinyà, i el "Clot d'Espolla" o estany intermitent.

Litològicament el Pla d'Usall està format per les calcàries lacustres (calcàries d'Usall), els perfils de les quals es poden observar a la pedrera del Mas Miquel i a les antigues explotacions dels voltants de la meitat meridional del Clot d'Espolla, i per les calcàries travertíniques de Serinyà que formen la terrassa superior del Riu Ser i arriben fins els voltants de Besalú, on es situen sobre materials detrítics, probablement pliocènics.

Hem de dir que en el quaternari lacustre Banyoles-Serinyà s'hi desenvolupa també un quaternari fluvial i que tota aquesta zona és de la màxima importància per l'estudi de la Paleontologia de finals del Terciari i de tot el Plistocè (Sanz, 1976).

ESTUDI DE LA INDÚSTRIA LÍTICA I DE LA PRIMERA MATÈRIA EMPRADA

A diferència de moltes altres indústries mosterianes europees, els homes prehistòrics que habitaren les coves de Serinyadell i el Pla Usall-Espolla, no empraren el sílex per la confecció dels seus útils, sinó roques dures locals, com el quars, la quarsita, el pòfir, la lidita i d'altres, però amb gran preferència pel quars. Això, podríem dir, és un dels aspectes peculiars de les indústries del Paleolític Inferior i Mitjà al nord i sud dels Pirineus. Per què no empraren el sílex els mosterians de Serinyà, del Montgrí o de la muntanya del Grony? Ens sembla que l'explicació és aquesta: en l'àrea que estem comentant, és a dir, comarques de Girona i del Rosselló, el sílex és

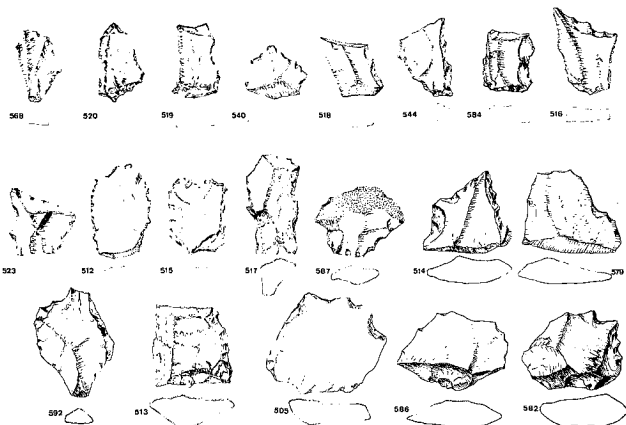


Fig. 5. - Estació "Roca Foradada": ascles retocades sobre suport de quarsita. Els números 568, 516, 523, 514, 579, 592 i 582 són de tipus "levallois".

absent; no hi ha jaciments, i com que per altre costat, la tecnologia al confeccionar principalment rascadores, puntes, denticulats, osques i d'altres instruments semblants, no precisava d'una primera matèria excepcional per treballar, sinó roques ben dures, el sílex no els fou necessari fins que, a l'entrada del Paleolític Superior, noves exigències de peces més fines i delicades, obligaren a emprar-lo, i si no l'aconseguien en la localitat, deuien importar-lo de regions pròximes, com així ho feren els aurinyacians i solutrians de Serinyà, al treballar sílex de gran qualitat, importat segurament de zones del sud de França.

ROCA FORADADA

Les peces que ara passem a estudiar han estat recollides en una àrea petita d'uns 800 metres quadrats, i en aquest recompte figura la totalitat de peces que d'una o altra manera hem identificat com un objecte tallat, producte de la manufactura humana. Seguint la classificació que Jacques Just (1980) va fer per ordenar el material de l'Arbreda i amb la finalitat de poder fer comparacions amb grups homogenis, hem classificat el quars, la quarsita, el sílex, la calcària i roques diverses i entre elles esmentarem el pòfir i la lidita.

TOTAL PECES TREBALLADES		NATURALES DE LA ROCA	
		Peces	%
Micro (blocs i ascles)	306	Quars	1.293 83,00
Blocs	406	Quarsita	190 12,18
Ascles brutes	640	Sílex	16 1,03
Útils	149	Calcària	2 0,13
Nuclis	57	Diverses	57 3,66
Total	1.558	Total	1.558 100

Com a l'Arbreda, el quars és la roca predominant. Així com en els nivells de la cova, el quars

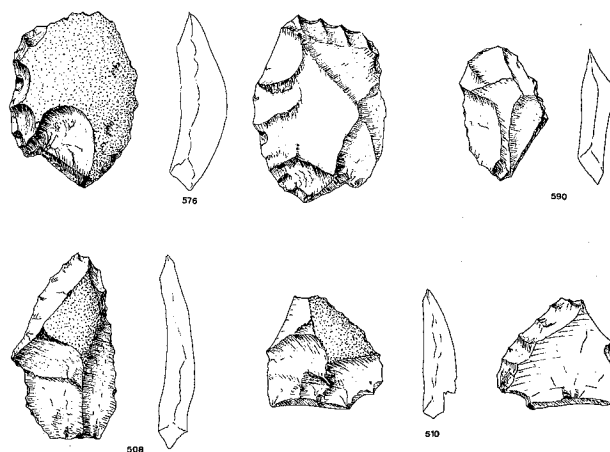
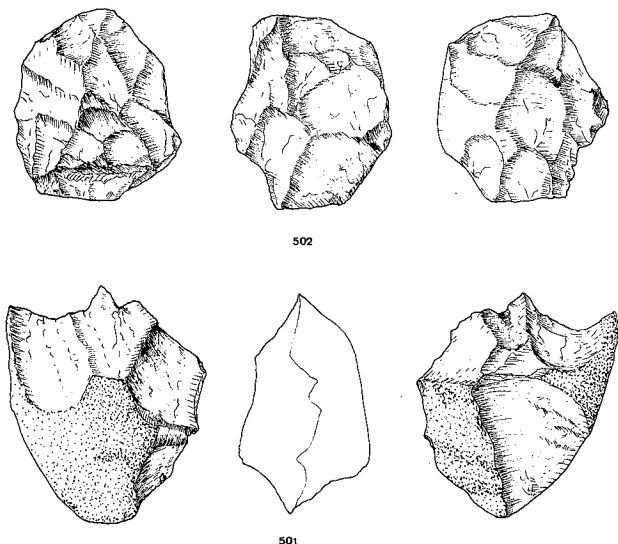


Fig. 8. - Estació "Roca Foradada": 508, 510. Peces denticulades sobre ascles de quarsita; 576. Denticulat sobre ascla de dors cortical. Quarsita; 590. Ascla de tipus "levallais". Quarsita.

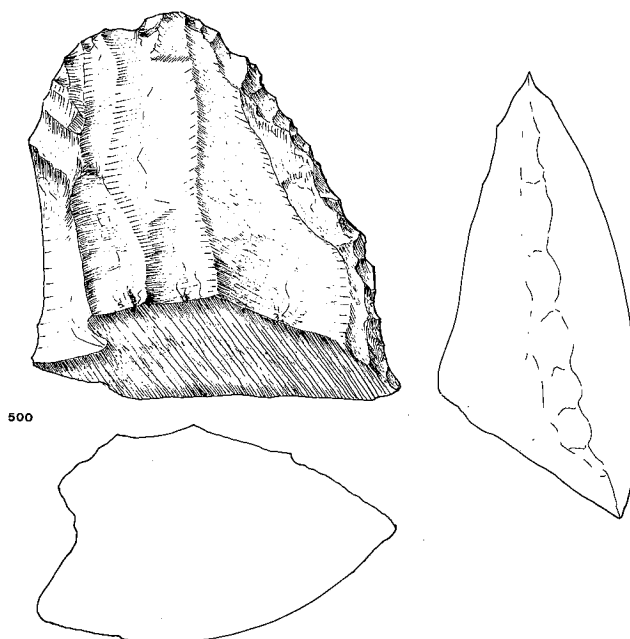


Fig. 9. - Estació "Roca Foradada": 500. Rascadora pesada sobre un gran fragment de quarsita.

representa entre el 70 i el 85 % del total de la primera matèria utilitzada, a "Roca Foradada" el percentatge és el 83 %. Segueix la quarsita quant a preferències d'utilització amb un 12,18 %, i a l'Arbreda, la utilització d'aquest tipus de roca oscil·la entre 3 i 18 %, segons els nivells. El sílex no representa més del 1,03 %, per tant fou tan poc utilitzat com a l'Arbreda, on els percentatges dels nivells inferiors (del 44 al 33) no representa mai més del 3 %. Les roques calcàries i altres, són molt poc utilitzades, ja que tant a l'Arbreda, com a "Roca Foradada", presenten percentatges similars.

En el gràfic acumulatiu de la fig. 14 s'observa perfectament la gran similitud entre el nivell 44 de l'Arbreda i la indústria de "Roca Foradada". En canvi amb els nivells 39 i 30 les diferències són ben evidents.

Quant a les ascles brutes obtingudes, l'estadística és la següent:

ASCLES BRUTES	%	TÈCNICA "LEVALLOIS"	NO "LEVALLOIS"	NIVELL 44 DE L'ARBREDA
Quars	443 69,5	—	443	73,5 %
Quarsita	161 25,0	30	131	20,5
Sílex	14 2,1	2	12	1,2
Diverses	22 3,4	5	17	4,8
TOTAL	640 100	37	603	100

Veiem que l'obtenció de les ascles es fa a partir del quars d'una manera abrumadora (69,5 %), i així succeeix en els nivells inferiors de l'"Arbreda", on oscil·la entre 60 i 77 % del conjunt dels mateixos. Les altres roques es mantenen amb percentatges similars, amb una certa diferenciació en la utilització de la quarsita, que és lleugerament superior a "Roca Foradada".

L'índex "levallois" que representa a "Roca Foradada" un 5,7 % del total de les ascles, a l'"Arbreda" és el 2,4 %; per tant ens trobem amb dues indústries de talla dèbilment "levallois". A diferència de l'"Arbreda", on Jacques Just diu que no s'ha descobert cap nucli "levallois", a "Roca Foradada" se n'han identificat 8, obtinguts amb quarsites. Hem de fer observar també que el quars no és emprat per obtenir productes "levallois", per això s'utilitzà la quarsita que és de millor exfoliació. Aquest fet és observat per Henry de Lumley en estacions com la de "L'Aragó" a Talteüll.

La utilització del sílex és mínima en els dos jaciments. A l'"Arbreda" es va perdre cap als nivells inferiors, on en el 44 representa solament el 1,3 % del total d'esclats. A "Roca Foradada" és el 2,1 %.

Pel que respecta a la tipologia, el recompte de l'utilatge dona el següent resultat.

TIPUS R.F.	PECES	%	ARBREDA H. 40
Diversos	2	1,35	0,7 %
Rascadores	105	75,84	51,6 71,6
Denticulats	8		20
Becs i osques	26	17,45	20,4
Gratadors	7	4,70	3,8
Extraccions invasores	1	0,66	3,5
	149	100	100
Nuclis	57		
Total	206		

El gràfic acumulatiu de la fig. 15 demostra la gran semblança entre la indústria de "Roca Foradada" i el nivell 40 de l'"Arbreda".

El fet que "Roca Foradada" és un jaciment de superfície, mentre l'"Arbreda" és en cova, ens ha obligat a fer unes petites agrupacions a fi de poder comparar grups homogenis. Com és ben sabut, les peces procedents de jaciments a l'aire lliure, degut als efectes d'erosió produïts per fenòmens químics i els naturals com és la pluja i el vent, tenen una tendència a l'atenuació dels retocs inclusivament en roques de la duresa del quars. Si bé les peces que hem identificat a Roca Foradada tenen totes les garanties d'ésser procedents de la fabricació humana, ja que conserven en bon estat els retocs, hem observat que alguns denticulats podien ser confosos amb les rascadores. És per això que els hem agrupat als sols efectes de la comparació. La col·lecció es compon principalment de rascadores i denticulats (75,84 %), seguits de becs

i osques (17-45 %). Hi ha pocs gratadors que són dels de morro. Amb el nivell de l'Arbreda que admet més comparació és amb el 40. Solament hem trobat una peça sobre còdol: un "chopping-tool" amb dues extraccions. Aquest mateix fenomen també es dona a l'"Arbreda".

Sorpren, en un jaciment on s'ha treballat principalment el quars, la gran quantitat de peces retocades que hem pogut identificar, car és ben sabuda la dificultat d'observar els retocs en un material on, com el quars, amb el temps els esmentats retocs tenen tendència a desaparèixer, fet que ja va remarcar Henry Breuil a l'examinar els útils fabricats amb quars a Zhoukoudian (Xina).

DESCOBRIMENT DE LES ESTACIONS DEL PLA DE MARTÍ I DEFENSA DE LES ESTACIONS DE SUPERFÍCIE

A la plana Usall-Espolla, que és la terrassa alta de l'antic llac quaternari de Banyoles, les abundants aigües del Pirineu fan brollar un llac intermitent, conegut amb el nom de "Clot d'Espolla".

Era a finals de novembre de l'any 1982 que efectuàrem una excursió al veïnat de Malianta en el terme municipal de Fontcoberta, amb una visita obligada a fi de tornar a admirar el llac que al 1982 no s'omplí fins a la tardor. Teníem a la dreta la plana

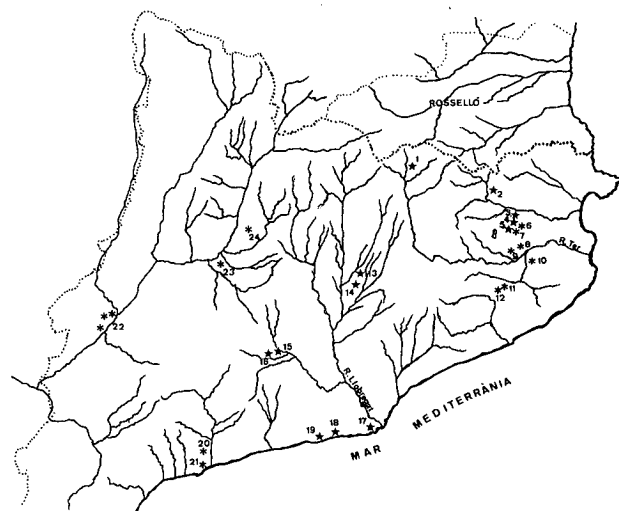


Fig. 10. - Paleolític Mitjà a Catalunya ★ estacions en cova, * estacions a l'aire lliure; 1. Tut de Fustanyà; 2. Ermitons; 3. Reclau Viver; 4. Mollet III; 5. Arbreda; 6. Roca Foradada; 7. Clot d'Espolla; 8. Cruïlla Cornellà; 9. Rabós; 10. Pedrera Rubau; 11. Avellaners; 12. Diable Coix; 13. Toll; 14. Teixonerres; 15. Abric Agut; 16. Abric Romani; 17. Cova Fumada. 18. Muscle; 19. Gegant; 20. Bòbila Sugranyes; 21. Bòbila Caballet; 22. La Femosa. 23. Roca dels Bous; 24. La Vinya.

de Martís i al fons la impressionant massa del Canigó, ja blanquejat per la neu, a la dreta el peculiar pic de Bassegoda i el Massís del Mont. Als nostres peus la gran conca del vell Fluvià ens permetia contemplar l'enorme depressió formada al llarg de mil·lennis. La petita plana Usall-Espolla que té 2 per 6 Km., s'aixeca al bell mig del llit del Fluvià, i el fa desviar formant una línia de penya-segats que deixen al descobert la formació travertínica, que ha donat lloc a la formació de coves i abrics, entre ells els de Serinyà.

Aquell dia no havíem sortit amb la idea de fer prospecció arqueològica. El motiu era filmar amb vídeo l'estany intermitent i les seves meravelloses rodalies. El fenomen hidràulic que allí es produeix ha estat llargament estudiat i s'ha arribat a la conclusió que les aigües que l'omplen procedeixen del llac de Banyoles i mitjançant conductes subterranis brollen en el "Clot d'Espolla" en èpoques de desglaç o de grans pluges. És per tant un llac intermitent i que a nosaltres sempre ens ha interessat molt.

L'Associació Arqueològica de Girona, una vegada descoberta la cova Arbreda i posada en mans dels professionals de l'Arqueologia que des de 1975 hi estan efectuant campanyes anuals d'excavació, ha continuat els treballs d'Arqueologia de camp, però amb l'interès posat en les estacions de superfície, en especial les que podien estar a prop de les coves.

Hem pensat, i cada vegada amb més convicció, que mereixen una gran atenció, perquè contenen, si es recullen amb cura, veritables conjunts, el més preciós llegat que ens ha fet l'home prehistòric: la decisió conscient en les tècniques i morfologies de la confecció de les seves eines. La voluntat expressa de l'home és present en cada un dels instruments. Però ens estimem més avui que la defensa de les estacions de superfície vingui d'opinions més autoritzades que la nostra i per aquest fi hem recollit i resumit el que sobre elles pensa L. Wengler, en el seu treball: "Ero-

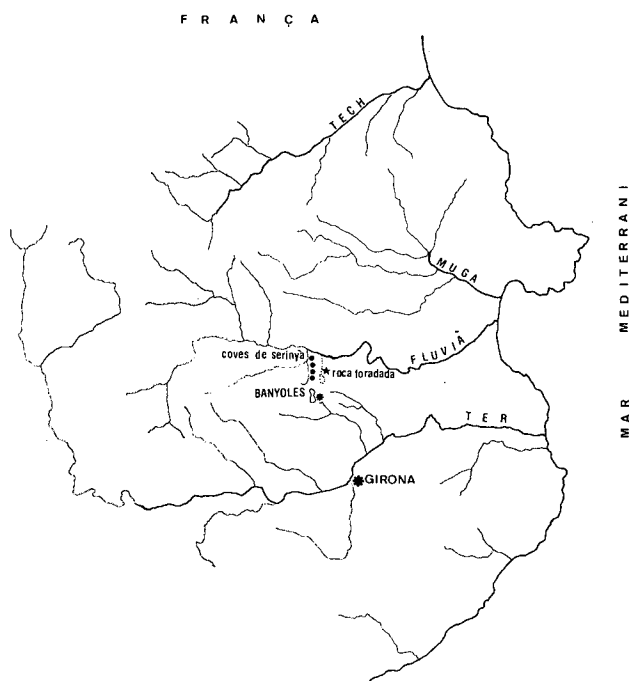


Fig. 11. - Emplaçament de "Roca Foradada" en el context de les comarques gironines.

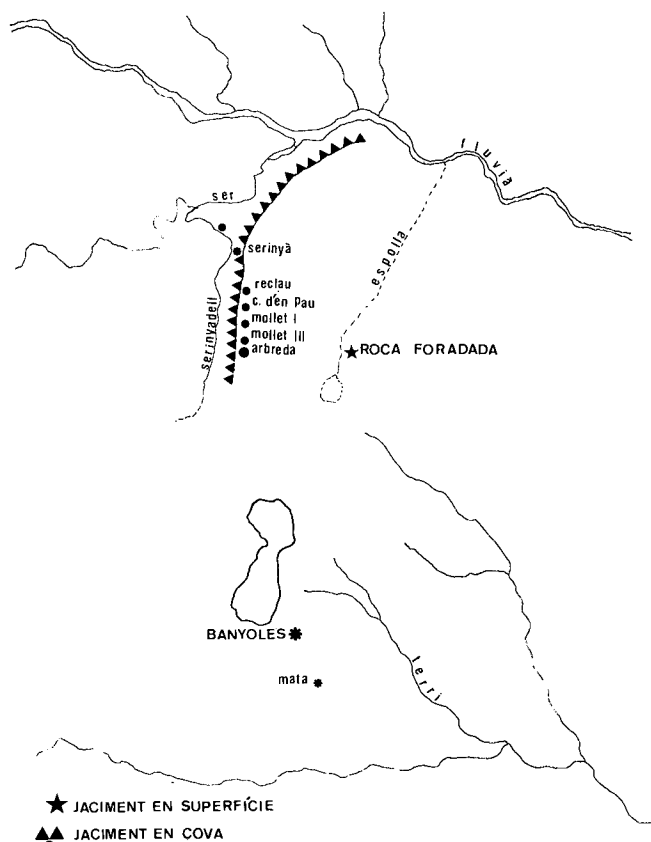


Fig. 12. - Roca Foradada: emplaçament de l'estació paleolítica en la plana Usall-Espolla.

sion et sites du surface au Magreb oriental", publicat en el volum 83, n.º 2, del butlletí de la "Société Préhistorique Française". Algunes d'aquestes opinions, molt encertades al nostre judici, les exposem en els paràgrafs següents.

L'absència d'estratigrafia ha estat la major crítica formulada a les estacions de superfície, ja que aquesta absència no permet tornar a situar la indústria en un context de cronologia relativa. Això no és sempre exacte: no s'ha d'oblidar que els jaciments "en couche" de l'Àfrica del Nord, han estat molt sovint descoberts gràcies a la presència de peces a la superfície, és a dir, gràcies a l'intermediari de llocs de superfície que provenen de nivells subjacents de conjunts ben sovint d'estratigrafies curtes.

La posició del lloc, encara que no posseeixi nivell arqueològic, pot donar precioses informacions si se'l situa en el context regional i local dels terrenys quaternaris. El progrés en matèria de datació absoluta i el millor coneixement de les indústries, permeten situar-los millor en la cronologia general, mentre que abans la «preeminència donada als jaciments amb estratigrafia era degut a que la Geologia era considerada com una doctrina més científica que la tipologia» (M. Antoine, 1954).

Així, què es pot esperar d'un jaciment de superfície? Per respondre a aquesta qüestió és convenient distingir dos tipus: els que estan situats en pendents de desprendiments que protegeixen l'accés a abrics o grutes situats al peu de pendents i els que provenen de l'erosió natural dels jaciments a l'aire lliure.

Els primers ens assenyalen en general un lloc amb nivells arqueològics que poden ser accessibles o no.

L'erosió per goteig, l'erosió eòlica i el trepitjament degut a repetides passades de ramats d'ovelles i càbrids contribueixen a desmantellar la part superior del jaciment. La indústria recollida a la superfície del pendent reflecteix, en el millor dels casos, per la seva composició estratigràfica, la de la indústria superior i pot ser per tant utilitzada tipològicament com indicador de la presència d'un cert tipus d'indústria, d'aquí l'interès d'aquest estudi relativament ràpid. És pot fer un estudi morfomètric del tallat i dels suports, així com un estudi de la primera matèria.

El segon tipus de jaciment de superfície pot ser molt decebedor o extremadament ric en ensenyaments. Això depèn de dues coses: de la posició del jaciment i de la intensitat de l'erosió. De l'estació que li ha donat naixement, és a dir, si es tracta d'un lloc primari o secundari.

És ben evident que un jaciment situat sobre un pla inclinat, sigui pel fet de la seva posició inicial, sigui per causa de l'erosió, no permetrà obtenir en el millor dels casos més que les informacions esmentades anteriorment. També el desmantellament d'un lloc secundari no ens pot aportar res més que poca informació. Solament l'absència o presència de peces característiques que serveixin de fòssil director pot donar alguna informació sobre la seva cronologia en el Quaternari local.

Ben al contrari, quan els factors climàtics actuals posen al descobert una estació primària en una superfície plana, permet fer una sèrie d'observacions en quan al seu origen i altrament a informacions d'ordre tipològic i de la tècnica emprada; es poden emprendre estudis de Paleontologia. Aquest tipus de jaciment ha donat ja resultats molt interessants en el Sahara i Amèrica Llatina.

Aquesta és l'opinió de Wengler, que expressa en el treball ja esmentat, i amb la que nosaltres ens trobem totalment d'acord, a l'hora d'atribuir als jaciments de superfície, una sèrie de condicions molt interessants per la investigació prehistòrica.

Les nostres descobertes a la plana Usall-Espolla, que hem descrit en el present treball, a la comarca de la Selva i a la muntanya del Grony, sobre les cingleres de les Serres, en són bon testimoni. Cal afegir que la nostra exigència no arriba més enllà de l'estudi de la tècnica emprada i la morfologia obtinguda, ja que els conjunts que hem trobat ho han estat en espais molt restringits, que han proporcionat mostres estadísticament valuoses. Tal és el cas de "Roca Foradada" a la plana Usall-Espolla.

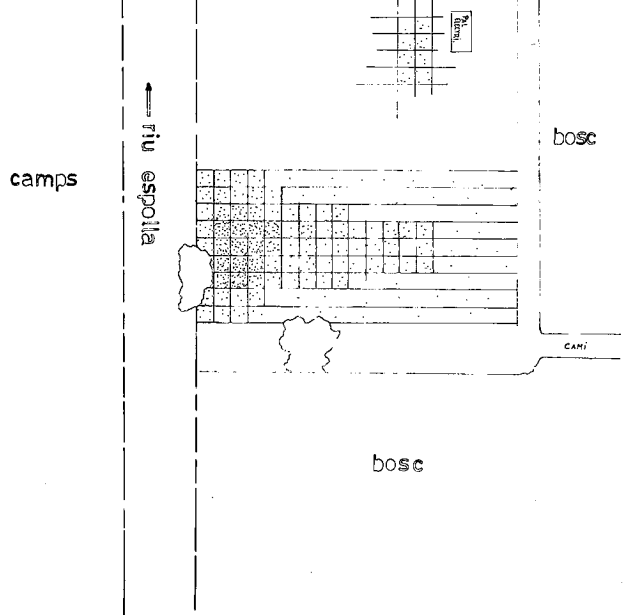


Fig. 13. - "Roca Foradada": pla de repartició de peces.

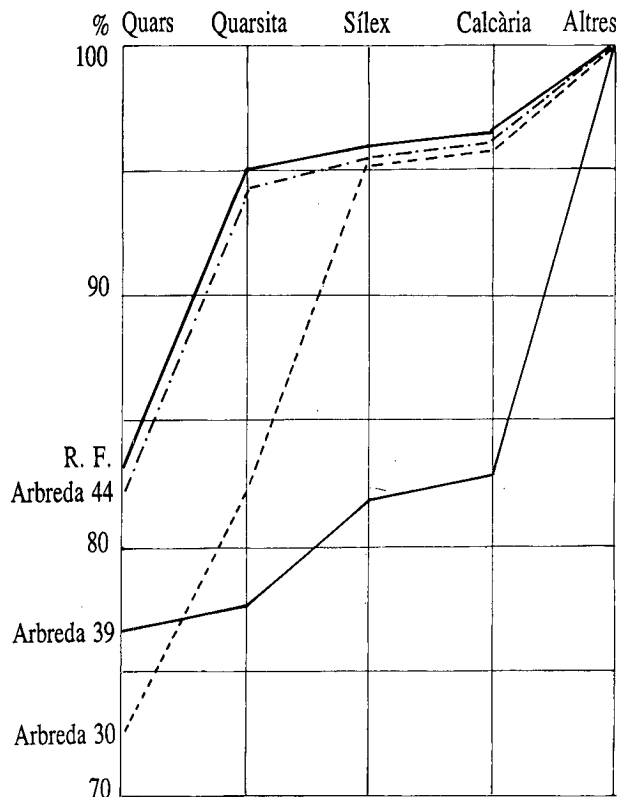


Fig. 14. - Gràfic acumulatiu de primeres matèries: comparació entre "Roca Foradada" i l'Arbreda (horitzons 30, 39 i 44).

ments de superfície, una sèrie de condicions molt interessants per la investigació prehistòrica. Les nostres descobertes a la plana Usall-Espolla, que hem descrit en el present treball, a la comarca de la Selva i a la muntanya del Grony, sobre les cingleres de les Serres, en són bon testimoni. Cal afegir que la nostra exigència no arriba més enllà de l'estudi de la tècnica emprada i la morfologia obtinguda, ja que els conjunts que hem trobat ho han estat en espais molt restringits, que han proporcionat mostres estadísticament valuoses. Tal és el cas de "Roca Foradada" a la plana Usall-Espolla.

CONCLUSIONS

Per la seva situació en un lloc pla (Plana Usall-Espolla) als voltants del llac intermitent, una gran estació en superfície, "Roca Foradada-Clot d'Espolla", que considerem principal i altres de secundàries, han pogut ser identificades per mitjà del descobriment de la cultura material (instruments lítics) deixada per l'home prehistòric. Aquests jaciments soterrats per l'acció de sediments dipositats sobre ells després del seu abandó per l'home, han quedat actualment al descobert degut a l'erosió.

Es tracta d'un lloc principal d'ocupació; pels nombrosos útils descoberts, restes de talla i nuclis. En la plana s'han identificat altres llocs menors que es consideren secundaris. Creiem que tots estan relacionats directament amb les ocupacions de les coves de Serinyà, especialment amb l'Arbreda.

Abandonat el campament pels seus ocupants prehistòrics al començament de la glaciació del Würm (-80.000 anys) va ser cobert a través dels

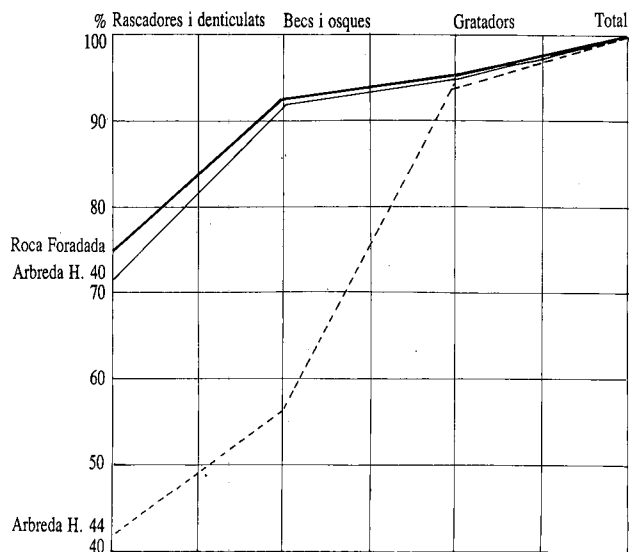


Fig. 15. - Gràfic acumulatiu de la indústria: comparació entre "Roca Foradada" i l' "Arbreda" (horitzons 40 i 44).

mil·lennis per sediments aportats per accions hidràuliques i eòliques i així ha romangut probablement cobert per una massa de bosc que domina la plana. Aquest jaciment comprèn una estratigrafia curta, un sol nivell arqueològic, que va ser novament posat al descobert, al ser la plana condicionada per l'agricultura en els darrers segles. L'erosió de la pluja i el

vent ha fet la resta de manera que avui les peces estan al cel obert, especialment després de les grans pluges. Algunes encara porten restes de la concreció que testimonia el seu lloc en l'estrat original.

Per tant, l'estació es troba emplaçada en el lloc original i malgrat el soterrament inicial i la posterior posada al descobert, sabem exactament on els mosterians de començaments del Würm tenien establert un campament a l'aire lliure, i on fabricaven els instruments utilitzant materials com còdols de les properes terrasses del riu Ser. La funcionalitat de les peces no requeria una extrema perfecció tècnica, com succeiria més endavant en temps del Paleolític Superior i per això, per a les seves rascadores, ascles, puntes, osques i denticulats, amb el quars i la quarsita principalment, en tenien prou per elaborar els seus instruments.

L'estudi de les indústries lítiques de l'estació de "Roca Foradada" i les secundàries que la rodegen, ens indica una íntima relació amb els nivells inferiors de l'Arbreda. Per tant suggerim que es tracta de grups mosterians que als començaments de la glaciació del Würm vivien a la plana Usall-Espolla, que probablement en èpoques estivals establirien els seus campaments vora el llac intermitent aprofitant clarianes en el bosc.

La descoberta de nuclis preparats, molt aprofitats i d'ascles d'elles despreses, ens permeten establir una perfecta correspondència amb els mosterians de l'Arbreda, que indubtablement també utilitzaren la tècnica "levallois".

BIBLIOGRAFIA

- ABAD J. i altres (1983) – Deu anys d'actuació de l'Associació Arqueològica de Girona, *Quadern Extraordinari*, Associació Arqueològica de Girona.
- ALCOBÉ S. (1957) – La mandíbula neandertalense de Bañolas, *Congreso INQUA*.
- BOUTIÉ P. (1977) – *Contribution a l'étude préhistorique des grottes de Serinyà, Gérone, Espagne*, Maitrise spécialisée d'Histoire.
- CANAL J. i SOLER N. ed. (1976) – *El Paleolític a les comarques gironines*, Caixa d'Estalvis Provincial de Girona.
- CANAL J. i CARBONELL E. (1978) – Nova aportació per l'estudi del Paleolític Inferior i Mig en el N.E. de Catalunya, *Revista de Girona*, 83.
- CARBONELL E., GUILBAUD M. i MORA R. (1983) – Diferenciación morfofènica y diacronismo en el Paleolítico Medio catalán, *VI Reunión do grupo español de traballo de Cuaternario*, Santiago.
- CARBONELL E. i CANAL J. (1979) – Depósitos cuaternarios con industrias humanas en el N.E. de Catalunya, *IV Reunión del Grupo de Trabajo del Cuaternario*, Banyoles.
- CARBONELL E. i CANAL J. (1980) – Complex d'estacions del Paleolític Mig i Inferior en les zones d'influència del llac de Banyoles i Ter mig, *Butlletí del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles*, 1.
- CASTELLVÍ M. (1979) – *Estudio Paleoecológico: Cueva dels Ermitons*, Tesi de Doctorat, Universitat de Barcelona.
- COROMINAS J. M.^a (1948) – La cova de Mollet, *Anales del Instituto de Estudios Gerundenses*.
- COROMINAS J. M.^a i MARQUÈS J. (1967) – *La comarca de Banyoles*, Diputació de Girona.
- CREER K. M. i KOPPER J. S. (1976) – Secular Oscillations of the Geomagnetic Field Recorded by Sediments deposited in Caves in the Mediterranean Region, *Geophys*, pp. 42-45.
- ESTÉVEZ J. (1979) – *La fauna del Paleolític catalán*, Tesi de Doctorat, Universitat de Barcelona.
- GENERALITAT DE CATALUNYA (1982) – *L'Arqueologia a Catalunya, avui*, Departament de Cultura.
- GENERALITAT DE CATALUNYA (1982) – *Les excavacions arqueològiques a Catalunya en els darrers anys*, Departament de Cultura.
- GEURTS M. A. (1979) – Approche palynostratigraphique des dépôts calcareux quaternaires dans la région Banyoles-Besalú, *Actas de la IV Reunión del Grupo de Trabajo del Cuaternario*, Banyoles.
- JULIÀ R. (1980) – *La conca lacustre Banyoles-Serinyà*, Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles.
- JUST J. (1980) – *Les grottes de Serinyà (Étude de l'industrie moustérienne de la grotte de l'Arbreda)*, Laboratoire National d'Histoire Naturelle, Musée de l'Homme.
- LOUBLIER Y. (1978) – *De l'analyse pollinique a l'étude du paleoenvironnement du remplissage würmien de la grotte Arbreda (Serinyà)*, Tesi, Université du Languedoc.
- LUMLEY H. de (1972) – *Le Paléolithique Inférieur et Moyen du Midi Méditerranéen dans son cadre géologique*, C.N.R.S., Paris.
- LUMLEY H. de (1976) – *Livret-guide de l'excursion C-2. Grotte de l'Arbreda*, U.I.S.P.P., Nice, pp. 353-360.
- LUMLEY M.^a A. de (1972) – La mandíbula de Bañolas, *Ampurias*, 33-34.
- MIR A. (1976) – Tres nuevos carnívoros del yacimiento cuaternario de la cueva Mollet I, *Instituto de Investigaciones Geológicas*, Universitat de Barcelona.
- MIR A. (1979) – La fauna de la cova d'En Mollet I (Serinyà) procedente de las campañas de excavaciones de 1947-1972, *Actas de la IV Reunión de Trabajos del Cuaternario*, Banyoles.
- MORA R. (1982) – *Estudio tecnológico de los complejos líticos al aire libre en la comarca de la Selva (Avellaners y Diable Coix) y comparación con l'Arbreda*, Tesi de Llicenciatura, Universitat de Barcelona.
- PELISSIER F. (1977) – *Presentation du site. Étude de la coupe sedimentologique de la grotte de l'Arbreda*.
- PERICOT M.^a L. i FULLOLA J. M. (1975) – Análisis de la industria lítica de la cueva dels Ermitons, *Pyrene*, 11.
- RIPOLL E. i LUMLEY H. de (1965) – El Paleolític Medio en Cataluña, *Ampurias*, XXVI-XXVII.
- SANZ E. (1972) – *Porqueres*, Cuaderno del Centro de Estudios Comarcals de Bañolas.
- SOLER N. (1975) – La campanya d'excavacions de 1975, *Revista de Gerona*, 71.
- SOLER N. (1976) – L'Arbreda, *El Paleolític a les comarques gironines*.
- SOLER N. (1979) – La seqüència estratigràfica de la cova de l'Arbreda (Serinyà), *Actas de la IV Reunión de Trabajo del Cuaternario*, Banyoles.