

---

# Ponència

## **L'Empordà a l'antiguitat: de la prehistòria a la humanització del paisatge**

---

Per NARCÍS SOLER MASFERRER\*



**E**n la prehistòria i l'antiguitat, el paisatge de l'Empordà va variar d'acord amb dos factors principals. Durant la llarguíssima etapa de la prehistòria, que va durar un milió d'anys, el clima era el factor més determinant, ja que només d'ell depenia l'alçada de les aigües del mar que determinaven la línia de costa, la vegetació i la fauna. A partir de l'inici de l'holocè, durant la prehistòria recent i l'antiguitat, que formen un període relativament curt, les variacions del clima han estat menors. En aquesta època els canvis han vingut sobretot del segon factor, la progressiva antropització del territori, que durant el domini de Roma era ja molt avançada, segurament comparable a la de l'edat medieval i moderna.

## INTRODUCCIÓ

La idea de paisatge és un concepte recent que, en la seva acceptació més habitual, probablement no podem fer remuntar gaire més enrere de l'edat contemporània, amb el romanticisme o els seus precedents, que és quan comença a agafar importància, primer des del punt de vista de les arts plàstiques i de la literatura. En els últims anys, el concepte de paisatge ha anat agafant cada vegada més contingut i més significats, de tal manera que si ara ens mirem les definicions del Diccionari de l'IEC veurem que són insuficients. El concepte de paisatge avui sintetitza, al costat de les percepcions emotives o estètiques, totes les aproximacions necessàries per al coneixement i la gestió del territori. L'entenem com la síntesi dels condicionaments naturals i de les accions antròpiques, i per això permet una aproximació interdisciplinària.

Perquè una cosa és el paisatge, que és com és i està on està, i una altra és la percepció del paisatge per part dels humans. Tant una cosa com l'altra han anat canviant al llarg dels temps.

Poques comarques hi ha que com l'Empordà estiguin tan ben servides d'estudis interdisciplinaris en tots els camps, i això afecta també la prehistòria i l'antiguitat. Per poder parlar del paisatge empordanès durant les etapes

protohistòriques ha estat determinant el fet que es treballi en molts jaciments arqueològics empordanesos, alguns dels quals s'excaven des de fa molts anys, com Empúries, Roses i Ullastret. D'aquests jaciments hi ha moltíssima informació publicada. Pel que fa al paleolític i el neolític hi ha a l'Empordà també alguns bons jaciments. Hem d'esmentar aquí la gran tasca que sobre els monuments megalítics i els gravats rupestres ha anat fent l'associació Gesart. La tesi de Josep Tarrús n'és un bon exemple que cobreix una bona part del territori (Tarrús 2002). En les etapes que hi ha pocs jaciments i poques dades, sempre podem acudir als jaciments de les comarques veïnes. Sobre tota la prehistòria hi ha bones síntesis (Carbonell & Pons 1986, Tremoleda 2000).

Entorn dels jaciments arqueològics empordanesos i dels aiguamolls de la costa, on la sedimentació també ha anat acumulant informació, tant referida al medi natural com a les perturbacions antròpiques, s'han articulat molts projectes d'investigació dirigits a l'estudi dels paisatges antics. Una síntesi dels seus resultats es pot veure al número 54 de 2005 de la revista *Empúries*, del Museu d'Arqueologia de Catalunya (Burjachs *et alii* 2005, Buxó 2005, Nieto *et alii* 2005, Parra *et alii* 2005). Imprescindibles també són, entre altres, el llibre que coordinà Ramon Buxó, *Eines i feines del camp a Catalunya. L'estudi de l'agricultura a través de l'arqueologia* (2004), i la tesi de la professora Dirce Marzoli (2005) sobre els assentaments i la història del paisatge a l'Empordà des del final de l'edat del bronze fins a la romanització. Acabem de llegir a la premsa que s'ha emprès un projecte d'estudis de sondejos en bancs de posidònies que també donaran informació sobre el tema que aquí ens interessa (*El Punt*, 19 d'octubre de 2006).

L'Empordà –gràcies a la seva ubicació geogràfica i disposició natural, al fet que ha estat habitat des d'èpoques molt remotes, i que és lloc de pas per on han entrat moltes de les novetats i s'han iniciat els canvis– és un lloc privilegiat d'estudi, com segur que es demostrarà també en aquest congrés sobre el paisatge empordanès.

Procuraré fer una aproximació, que per força haurà de ser superficial i ràpida, als paisatges empordanesos de la prehistòria i de l'edat antiga, i a la forma com podien haver estat percebuts.

## **ELS PAISATGES DEL PALEOLÍTIC (1.000.000-8.000 aC)**

Temps era temps, l'Empordà no existia. No hi havia ni paisatge empordanès ni percepció d'aquest paisatge. Al llarg dels temps geològics es van anar posant els fonaments que li havien de donar suport, i es va anar conformant la que serà la seva carcassa: els Pirineus al nord, les Gavarres al sud, les serralades interiors a ponent i el mar a llevant.

Situem-nos al final dels temps geològics, quan la natura ja havia afinat el grandios escenari i havia anat retocant la flora i la fauna. Una vegada més la naturalesa feia a l'Empordà, com havia fet a tot l'univers durant milions d'anys, meravelles que mai no havien estat percebudes per ningú, en l'únic sentit que nosaltres podem dir això, que és el de l'home.

Els nostre marc havia quedat tan bé, sota el clima dolç del final del pliocè, que era com un paradís terrenal, on els actors ja podien entrar i la funció podia començar.

Pels que en el segle XIX buscaven, com el farmacèutic de Banyoles Pere Alsius i Torrent, la concordança entre el Gènesi i la geologia, érem al final del sisè dia de la creació, quan va aparèixer l'home per prendre del Creador la possessió i el domini sobre tot allò que havia estat creat.

*“Con el Génesis podríamos decir que discurría entonces en toda su plenitud el día sexto y según el común sentir de los geólogos modernos, asegurar con la mayor probabilidad que aquella fue la época de la aparición de la especie humana: llamada por lo tanto a la vida en el momento solemne en que la tierra se hallaba convertida en un vergel de aromatizante vegetación y enriquecida por todo género de animales, incluso los de organización más compleja”* (Alsius 1878-1979: 162-163).

Per a Alsius, l'home que va arribar a les nostres terres ho va fer al començament de l'era quaternària, acabat de sortir de les mans de Déu, posseïdor del bufet de vida i amb un front alt i una intel·ligència clara va poder gaudir del paisatge que Déu havia creat i conreat per a ell. Res no volia saber el nostre savi dels que pensaven en un home més antic, terciari,

*“...un ser intermediario entre el hombre y el mono, ser imaginario cuyas huellas en ninguna parte aparecen, y que no obstante pretenden señalarlo como a progenitor de nuestra especie; atavismo que con orgullo debemos rechazar cuantos de católicos nos preciamos”* (Alsius 1884).

Avui, sense certeses absolutes, la ciència està més desvalguda que en temps d'Alsius. És cert que al final de l'època terciària i començament de la quaternària el clima va ser benigne, com indica la flora d'Incarcal a Crespià. Creixien aleshores diverses espècies de llover i de magnòlia, i la fauna era rica en espècies de grans mamífers com els que s'han trobat en les cretes i els embuts argilosos d'Incarcal: rinoceronts etruscs (*Stephanorhinus etruscus*), elefants meridionals (*Mammuthus meridionalis*), hipopòtams (*Hippotamus antiquus*), tigres de dents de sabre (*Homotherium latidens*), bòvids, cèrvids, hiènids i cànids i lagomorfs, al costat d'una gran riquesa de micromamífers, aus, amfibis i rèptils (Galobart & Maroto 2003). Esquerdes farcides de restes d'animals al Montgrí i a les Medes també ens en proporcionen dades, així com ho fan els sediments marins.

També els antics mesopotàmics, grecs i romans havien cregut que la primera humanitat havia viscut en una edat d'or en un paisatge idíl·lic.

*“En un altre temps hi va haver una època que no hi havia serpent  
ni hi havia escorpí,  
no hi havia hiena, no hi havia lleó;  
no hi havia gos salvatge ni llop;  
no hi havia por ni terror:  
l'home no tenia rival”* (Kramer 1956:174-175).

“La terra franca, no tocada pel rascle ni ferida per cap mena d’arada, ella mateixa ho donava tot, i els homes, contents de menges produïdes sense constrenyiment de ningú, collien fruits d’arboç i maduixes silvestres, cireres bordes i les móres arrapades als aspres esbarzers, i les glans que havien caigut de l’ample arbre de Júpiter... Rius de llet, rius de nèctar corrien aquí i allà, i rossa mel degotava del verd coscoll. (Ovidi, *Les Metamorfosis*, I, 68-151, col. Bernat Metge, 1929, traducció d’Adela M. Trepat i Anna M. de Saavedra).

No sabem quan van fer entrada a l’Empordà els primers éssers humans. L’home, originat a l’Àfrica, era, fa 1.800.000 anys, a la Transcaucàsia, a Dmanisi (Geòrgia), en forma d’*Homo georgicus*, un home de mida petita que fabricava eines de pedra. Fa 800.000 anys, a la Gran Dolina d’Atapuerca, el tenim en la forma d’*Homo antecessor*, un probable avantpassat de l’espècie que més tard trobarem a gran part d’Europa, l’*Homo heidelbergensis*.

Però a la península Ibèrica hi ha jaciments amb restes d’eines i de fauna consumida per l’home més antics que no pas les restes d’*Homo antecessor*. Així passa a la depressió de Guadix-Baza, a Andalusia, en els jaciments de Fuente Nueva i Barranco León, llocs que poden tenir més d’un milió d’anys (Toro *et alii* 2003). Per tant, tampoc no podem estar segurs que els primers homes arribessin a Europa des del Pròxim Orient. També ho podien haver fet des de l’Àfrica per l’estret de Gibraltar o per les illes que durant les fortes regressions marines apareixien entre Tunísia i Sicília.

Prou ens agradaria saber quan va entrar a l’Empordà la primera banda d’homínids, què van veure i si el que van veure els va impressionar gaire. No ho sabrem mai. Però sembla probable que ho van fer durant el plistocè inferior, fa cosa d’un milió d’anys, i que no eren gaire diferents de l’*Homo georgicus* de Dmanisi ni de l’*Homo antecessor* d’Atapuerca.

Segurament el clima càlid i la vegetació quasi tropical ja estaven a les acaballes i s’estava entrant en la successió dels cicles glacials del plistocè. L’edat d’or és una quimera que no pot ser gaudida per l’home. Igual que el paradís terrenal; en va ser expulsat per sempre i per això mai no el podrà retrobar.

Els primers homínids tampoc no tenien un front alt ni una intel·ligència clara. El tenien baix i llur capacitat craniana era escassa. Ho havia encertat molt més el poeta Lucreci, que al segle primer abans de Crist ja havia intuït que els primers humans eren ossuts i musculats, que portaven una vida errívola a la manera de bèsties, s’abrigaven en coves i es vestien amb despulles de salvatgines.

“Allò que el sol i les pluges els donaven, allò que la terra produïa espontàniament, era un present bastant per acontentar llurs cors. Sovint tenien cura de llur cos entre les alzines carregades de glans; i aquest fruit que ara veus a l’hivern madurar amb un color de púrpura, l’arboç, la terra el llevava aleshores en més abundància i més gros que avui” (Lucreci, *De la natura* V, 925-942).

“Refiats de la meravellosa virtut de llurs braços i cames, encaçaven les boscanes races de les feres amb pedres llancívoles i amb el gran pes de la clava...” (Lucreci, *De la natura* V, 967-979).

“Les armes antigues foren les mans, les ungles i les dents, i també les pedres i les branques, esqueixos de les selves, i la flama i el foc de seguida que foren coneguts” (Lucreci, *De la natura* V, 1282-1296).

Què van percebre del paisatge que van poder veure? Hi sabien llegir indicacions de les possibilitats de recursos que els oferia? Jo vull creure que sí. Uns éssers com ells, sense urpes, ni velocitat, desproveïts d'un bon olfacte, però amb una molt bona vista, si van sobreviure és perquè sabien interpretar perfectament el que veien.

Jo imagino que vivien una mica de tot. Dels fruits del bosc, de petits animalons, d'insectes i larves, de rèptils i d'ous d'ocells, de tot el que poguessin arregar a la costa i als rius i estanys, i també de carronya quan aquesta estava disponible. Tot això implica un bon coneixement del medi i per tant del paisatge.

Les seves possibilitats de canviar el medi eren mínimes i ho seran durant centenars de milers d'anys. A l'Empordà ens han deixat restes d'eines de pedra en contextos que no es poden datar amb gaire precisió. Aquestes primeres indústries, de còdols tallats i d'ascles, són molt senzilles, cosa que ens confirma un poblament molt antic, en els primers estadis de l'evolució tecnològica. Ens indiquen simplement que durant el plistocè inferior l'Empordà va estar ocupat per homínids i que això va ser possible perquè estaven adaptats al medi i se'n sabien aprofitar. El podien modificar poc i per tant s'havien de mantenir en equilibri amb la resta d'animals, com un depredador més.

Fa uns anys em va interessar un jaciment amb còdols de quarsita tallats pròxim als aiguamolls de Castelló d'Empúries. En vam recollir algun amb la part tallada relativament fresca. Altres, però, que semblava que havien estat tallats per mà humana, estaven tan gastats per l'acció del vent que quasi no es podien reconèixer com a eines i hem de considerar que són útils dubtosos. S'assemblen als que podem trobar a la superfície del desert del Sàhara. Fa de mal imaginar les tramuntades que durant l'època quaternària i sobre un territori desprotegit i esventat van ser necessàries per aconseguir aquest efecte.

A partir d'ara, fa 600.000 anys, podem tenir més precisions sobre el paisatge i les seves relacions amb els homínids gràcies a un lloc extraordinari del Rosselló, la plana germana de l'Empordà a l'altre costat de les Alberes. Es tracta de la cauna de l'Aragó (Talteüll). Quan transcorria la primera part del plistocè mitjà s'hi van acumular més d'11 m de gruix de sediment que conserven uns 30 nivells d'hàbitats prehistòrics.

Mentre tenia lloc el lent farciment de la cavitat, els homes l'ocupaven esporàdicament en forma de bivacs de cacera, campaments estacionals o campaments base, i abandonaven darrere seu restes de fauna, d'indústria i de la seva mateixa gent. No ha pogut ser posada en evidència cap estructura precisa d'hàbitat, llevat d'alguns empedrats. Fins als nivells superiors, més moderns de 300.000 anys, no hi ha cap carbó de fusta, cap os ni cap pedra cremats, ni tampoc cendres. No sembla, doncs, que els homes de l'Aragó utilitzessin el foc. Tampoc no hi ha evidències de recol·lecció vegetal. En

canvi les restes de fauna són molt abundants i variades i palesen que l'home de l'Aragó era un caçador. Entre els animals caçats s'hi compta el cérvol (*Cervus elaphus*), el mufló antic (*Ovis amon antiqua*), el cavall de Mosbach (*Equus caballus mosbachensis*), el tar (*Hemitragus bonali*), la daina (*Dama sp.*), el ren (*Rangifer tarandus*), el bisó (*Bison priscus*), l'auroc (*Bos primigenius*), el rinoceront de praderia (*Dicerorhinus hemitoeus*), el rinoceront de Merck (*Dicerorhinus mercki*), el bou mesquer (*Praeovibos priscus*), l'isard (*Rupicapra rupicapra*), la cabra (*Capra ibex*), el senglar (*Sus scrofa*), l'elefant antic (*Palaeoloxodon antiquus*), el conill (*Oryctolagus cuniculus huxleyi*), la llebre xiuladora (*Ochotona pusillus*) i el castor (*Castor fiber*).

Una part dels carnívors trobats a la cauna l'ocupaven quan l'home n'era absent. Un bon exemple n'és un ós de Deninger (*Ursus deningeri*), que va hivernar en el sòl J poc després que aquest va ser abandonat ara fa 500.000 anys. Era ja molt vell, va morir durant la letargia i el seu esquelet ha pogut ser retrobat allà mateix, en el niu que s'havia fet. Altres podien haver estat caçats per la carn i per les pells. Entre ells el cuó (*Cuon priscus*), el llop etrusc (*Canis etruscus*), la guilla polar (*Vulpes praeglacialis*), el lleó de les cavernes (*Panthera (Leo) spelaea*), la pantera europea (*Panthera pardus*), el gat salvatge (*Felis silvestris*) i el linx de les cavernes (*Felis (Lynx) spelaea*).

Els microrosegadors, quiròpters, insectívors, rèptils i amfibis hi entraren pel seu peu o foren aportats per les aus rapinyaires. Els peixos estan representats per algunes vèrtebres de barb (*Barbus barbatus*) i truita (*Salmo trutta*), aportades segurament per ocells pescadors. Les aus podien ser caçades per l'home, però aquest devia ser el cas més rar. N'hi ha de tots els ambients, encara que les més abundants són les pròpies del rocam: el colom roquer (*Columba livia*), el trençalòs (*Gypaëtus barbatus*), l'àguila daurada (*Aquila chrysaetos*), la perdiu de roca (*Alectoris graeca*), (*Alectoris barbara*), el ballester (*Apus melba*), la gralla de bec vermell (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) i la de bec groc (*Pyrrhocorax graculus*).

Les restes humanes que han estat trobades a la cauna de l'Aragó entre eines de pedra i ossos animals, sense cap consideració especial, i que fan pensar en pràctiques antropofàgiques, es classifiquen com *Homo erectus taltavulensis* o millor, com *Homo heidelbergensis*.

Els animals més caçats i consumits són el cérvol, el mufló, el cavall de Mosbach i la daina. Certes zones de la cauna on s'amunteguen els ossos i les pedres podrien correspondre a àmbits de trossejament. Grans encluses, blocs de pedra mig enterrats i percussors assenyalen els llocs d'aixafament d'ossos per consumir-ne el moll.

Més o menys les mateixes espècies es devien trobar a les muntanyes i la plana de l'Empordà, on es devien aplicar les mateixes tècniques de cacera, amb el suport d'eines semblants, de pedra i de fusta.

Les anàlisis pol·líniques han revelat quina era la coberta vegetal de cada un dels moments de la seqüència de la cauna de l'Aragó. Podem imaginar que no era gaire diferent la situació a l'Empordà. Durant les èpoques glacials el paisatge estava dominat per les formacions herboses, però sempre existia un



bosc de ribera amb roures, salzes i verns al costat dels corrents d'aigua i claperades més o menys extenses de roure, pi roig i bedoll a les zones muntanyoses. En els moments més temperats i humits dels interestadials i interglaciars, el bosc s'estenia més, però sense fer desaparèixer les praderies. La fauna s'adaptava a aquests canvis. Quan dominaven les estepes abundaven el cavall, el bisó i el rinoceront de praderia, i el cérvol i la daina tenien una importància menor, i succeïa al revés quan dominaven els boscos (Soler 1996).

A Europa fa més de 300.000 anys els homes van aprendre a dominar el foc, a encendre'l i a mantenir-lo. Els aliments es van poder consumir de forma més variada, les nits ja no van ser tan llargues ni feien tanta feredat i els homes es van poder reunir al voltant d'un foc. A partir d'aquell moment a l'Empordà, com arreu, de dia el fum i de nit la resplendor del foc indicava la presència d'humans.

Fou també segurament al voltant d'aquesta època quan van ser ocupats els caus del Duc de Torroella de Montgrí i d'Ullà. Les condicions de conservació no ens permeten treure'n tanta informació com de la cauna de l'Aragó. Al cau del Duc de Torroella, el més gran, s'hi van conservar milers d'eines tallades sobre còdols recollits al riu Ter, especialment de quars, quarsita, pòrfir i corniana. Segurament era un campament base, un lloc que, orientat a migdia i ben protegit de la tramuntana, podia ser ocupat llargues temporades a l'any, i on trobarien repòs criatures i vells.

Des dels caus tenien una vista esplèndida del Baix Empordà, de tot el que avui és la vall del Ter, i del massís de Begur. Ja ens agradaria tenir unes imatges de llur retina. La costa era més llunyana, cap a l'est, perquè durant el plistocè, a causa de la retenció de l'aigua en els casquets polars i en les glaceres de les muntanyes, el nivell del mar era molt més baix que avui. La vall potser era dominada pels aiguamolls i la vegetació del Montgrí era segurament ben diferent de la d'avui dia. El Ter desembocava al nord de la muntanya, i el Montgrí era com una illa enmig de la plana. M'emociona pensar en la vida èpica dels homes del Montgrí, en llurs esforços titànics per sobreviure a una naturalesa inhòspita de la qual treien recursos amb només les eines de pedra i de fusta. A la cova s'hi han trobat algunes restes dels animals que consumien, salvades quasi miraculosament de l'erosió. Les més abundants són les d'èquid, de les quals n'hi de dues espècies, el cavall (*Equus caballus*) i l'ase salvatge o atzebra (*Equus hydruntinus*). També n'hi ha de cabra, cérvol, rinoceront, elefant, senglar, cabirol, ren, auroc i conill. No gaire diferent, doncs, del que sabem de la cauna de l'Aragó (Soler 1988).

L'erosió del vent i de les aigües modificaven lentament el marc geològic mentre vegetació i fauna càlides i fredes s'alternaven alhora que ho feien les transgressions i regressions marines. L'*Homo heidelbergensis* es va anar convertint en home de Neandertal. Aquest ens ha deixat restes de la seva indústria a diferents llocs de l'Empordà, com en un lloc que avui és una pedrera de Llers o en cavitats de la Caula, a les Escaules. Va ocupar algunes de les coves de Serinyà i de l'Alta Garrotxa. De restes humanes conservem

només la mandíbula de Banyoles. Durant desenes de milers d'anys va viure a tota l'Europa no coberta pel gel i més enllà, fins al Pròxim Orient i Àsia Occidental, sense que augmentessin sensiblement les poblacions. Estava doncs adaptat al medi, i posseïa una tecnologia lítica similar arreu i que evoluciona molt poc. Els animals del plistocè mitjà van donar pas als del plistocè superior, que són bàsicament els animals actuals, els que viurien a l'Empordà si el clima fos encara fred i la incidència humana fos insignificant. Quin paper va tenir l'home en aquestes extincions i desaparicions fa de mal dir. Sabem que l'home s'havia revelat un caçador eficaç que podia abatre un bon nombre d'animals, com els que consumia durant una curta estada a la cauna de l'Aragó.

Al final de l'època neandertal les datacions radiocarbòniques ens permeten precisar una mica més. Fa 40.000 anys els homes de Neandertal encara vivien a la cova de l'Arbreda (Serinyà, Pla de l'Estany) i a la cova dels Ermitons (Sales de Llierca, Garrotxa), i ben segur que també a l'Empordà, com a bandes de nòmades ben adaptats al seu territori, que segurament era restringit i limitat pel d'altres bandes, amb uns efectius que es devien mantenir més o menys estables durant tota la primera meitat de l'última glaciació, sota un clima fred.

Un o dos mil·lennis més tard, arribaven a l'Empordà uns homes diferents. Es tracta de *Homo sapiens*, l'home anatòmicament modern, igual a nosaltres. Originàriament, feia més de 100.000 anys, havia sortit de l'Àfrica, on la raça s'havia originat. Sembla que va passar pel Pròxim Orient, i segurament va arribar a l'Empordà per les Alberes o per la costa. Fa 38.500 anys era a les coves de Serinyà i a l'abric Romaní de Capellades (Anoia).

A partir d'aquest moment l'home de Neandertal comença a desaparèixer per sempre més. Fins quan va sobreviure a les muntanyes garrotxines o més enllà de l'Ebre és un tema en discussió. També és difícil saber per què *Homo sapiens* es va poder imposar: tenia una intel·ligència diferent, un ple domini del llenguatge simbòlic, una tecnologia superior, sabia treure més recursos del medi? Potser simplement sabia llegir millor el paisatge i no es limitava a un petit territori com els neandertals, fora del qual aquests ja no es sentien segurs. La cultura material de l'home modern, que era l'anomenada aurinyaciana, ens demostra que mantenia relacions amb terres molt llunyanes. Aquesta substitució de civilitzacions, de races o potser fins i tot d'espècies, és un dels problemes més apassionants de la història de la humanitat.

El cas és que *Homo sapiens*, amb qui comença el paleolític superior, aviat es manifestà com un gran caçador d'herbívors que manejava hàbilment armes llançables per a les quals fabricava petites armadures de sílex. A l'Empordà, com quasi arreu de la Catalunya vella, on manca el sílex de qualitat, es proveïa d'aquesta roca a les Corberes, on abunda (Ortega 2002). La mirada atenta al paisatge no es limita doncs als recursos biòtics. També es tenen en compte els recursos minerals. En poc temps desapareixen per sempre més, igual que els neandertals, els óssos de les caveres, i els seguiran altres carnívors, com el lleó paleolític. Les civilitzacions de l'home modern, les de l'anomenat paleolític superior (38.000-10.000 BP) es van

succeir amb una evolució molt més ràpida que la dels neandertals. Els homes del paleolític superior van desenvolupar un extraordinari art rupestre, tant a les coves profundes com a l'aire lliure. És llàstima que a l'Empordà no en tinguem testimonis. El més pròxim és en unes roques del lloc de Fornols (Campome, Vallespir) (Sacchi 1888). Els artistes paleolítics representaven animals, signes i escassos antropomorfs. Mai no van manifestar absolutament cap interès per les plantes ni pel paisatge, ni tan solament per la línia de l'horitzó o del sòl.

Fa uns 18.000 anys van viure el màxim de fred de l'última glaciació. El mar podia estar 50 o 60 metres més avall que avui dia, i per tant la plana devia ser molt més gran i oberta a l'est, especialment on la costa és més baixa. Segurament era una praderia on vivien cavalls, braus i bisons. Les zones herboses alternaven amb boscos de pi roig o amb els boscos de ribera.

A partir d'aquest moment el clima, amb alts i baixos, va anar millorant. L'última civilització dels grans caçadors del paleolític superior és el magdalenianà, que s'estén amb una gran unitat en la cultura material de la península Ibèrica a les planes d'Europa central. Malgrat que més enllà dels Pirineus aquesta és l'edat del ren, en el nostre país, on mancaven els rens, vivien de cérvols i altres animals de bosc, segurament perquè aquí la millora climàtica s'havia anticipat. Durant el magdalenianà mitjà, una banda de caçadors va viure un temps a Sant Benet (Sant Feliu de Guíxols), a la serralada litoral, en un hàbitat a l'aire lliure, protegit per blocs de granit, des d'on dominaven la costa. Hi van deixar milers d'eines fabricades quasi només en sílex, la major part laminetes escalenes, iguals que les trobades a Coma d'Infern (les Planes, Garrotxa) (Soler 1995). Començat el magdalenianà final, quan els magdalenians ocupaven entre altres llocs la Bora Gran de Serinyà, alguna banda de caçadors es va instal·lar esporàdicament al cau de les Guilles de Roses, en un lloc assolellat i arrecerat que, salvat de la urbanització de la zona, encara avui dia ofereix unes vistes esplèndides sobre el golf de Roses i tot l'Alt Empordà. Ja ens agradaria tenir unes imatges del que veien aquells caçadors d'ara fa 12.000 anys, saber quina era la línia de la costa, quin aspecte tenia la plana i la muntanya.

## **EL PAISATGE DE L'EPIPALEOLÍTIC AL CALCOLÍTIC (8.000-2000 aC)**

Fa 10.000 anys podem donar l'última glaciació per acabada. Amb la millora del clima, el mar anirà pujant fins al nivell actual i ocasionalment una mica més i tot (Blech & Marzoli 2005). El bosc es va anar estenent arreu, d'acord amb les condicions naturals de cada lloc. Potser la disminució dels grans herbívors i la fragmentació del territori per culpa de l'augment de les masses d'aigua i dels boscos va acabar amb la civilització magdaleniana. Les relacions entre bandes de regions llunyanes que la mantenien ja no eren possibles. A l'Empordà tenim pocs testimonis de l'epipaleolític però, com a tots els altres llocs d'Europa, es devia desenvolupar una forma de vida local que aprofitava més intensament els

recursos aquàtics i els recursos vegetals estacionals, al costat de la cacera tradicional, limitada ara a les espècies disponibles. S'intensifica doncs la recol·lecció de plantes, fruits i petits animalons.

Al Pròxim Orient i a altres llocs, sota uns altres condicionaments paleoambientals, ja feia temps que els homes havien adoptat aquesta forma de vida que implicava intervenir cada vegada més en el cicle natural d'animals i plantes. La recol·lecció de llavors de gramínies i de lleguminoses, endèmiques de molts llocs del Pròxim Orient, un recurs que pot ser emmagatzemat, s'havia fet intensiva. A la llarga, potser en els llocs on no es trobaven de forma natural, aquestes plantes van ésser cultivades i les que donaven millors fruits o més facilitat de recol·lecció van ser seleccionades. La intervenció en el cicle reproductiu dels animals comportarà també selecció i domesticació (Buxó *et alii* 1993).

Gràcies a tot això hi haurà més seguretat, més recursos més ben distribuïts al llarg de l'any, i la població, que s'haurà de convertir en sedentària, augmentarà. Els excedents d'aquesta població, en gran part pagesa i ramadera, que basa la seva alimentació en cereals i lleguminoses i en animals com cabres, xais, bous i porcs s'anirà desplaçant cap a noves terres aptes per a aquest nou tipus d'explotació. Van seguir la costa i també els rius que s'endinsen cap a l'interior. S'ha especulat molt sobre la velocitat de la seva expansió, els camins que van seguir i fins a quin punt substituïa la seva genètica i la seva llengua, per superioritat numèrica, les de les poblacions caçadores i recol·lectores que trobaven pel camí. També s'ha especulat sobre quina podia ser aquesta llengua. De ser, com s'ha afirmat, l'indoeuropeu, no s'hauria pogut imposar al litoral mediterrani de la península Ibèrica, on més endavant es parlarà ibèric.

Si aquest paradigma és cert, un dia del sisè mil·lenni abans de Crist una colla de pagesos que buscava noves terres va travessar les Alberes i va arribar a l'Empordà. La seva mirada al paisatge i els seus interessos eren en bona part diferents dels caçadors paleolítics. Darrere seu devia quedar establerta una bona xarxa de relacions que els feia arribar béns de prestigi i que al seu moment faria arribar noves varietats de plantes i animals a mida que van estar disponibles. Els seus mitjans tècnics eren molts limitats. Coneixien les arts del foc per coure la ceràmica, que decoraven d'una manera característica, i que nosaltres anomenem ceràmica cardial, i ben aviat la de calcinar les roques calcàries.

En aquella època, la plana i els aspres de l'Empordà devien estar coberts de rouredes, amb claperades d'alzines, sureres i pins. A la muntanya hi podia haver pins roigs, faigs, avets i bedolls. Verns, salzes i freixes a les riberes dels rius. Ullastres, llentiscles i pins blancs a les zones rocoses de la costa (Allué *et alii* 2004:23).

Potser artigaven amb el foc el terreny que volien conrear, que després treballaven amb l'aixada de pedra, o sigui, amb les destrals polimentades fetes generalment de roca corniana que encara tantes vegades es troben al mateix tros de terra. O potser, a causa de llur tecnologia limitada, practicaven una agricultura més intensiva en un petit camp ben adobat i protegit (Miret 2002).

El poeta Ovidi ho enllesteix dient que en aquesta segona edat, la de plata,

“Les llavors de Ceres aleshores per primer cop foren soterrades en llargs solcs i van gemegar els vedells, aclaparats sota el jou” (Ovidi, *Les Metamorfosis*, col. Bernat Metge, 1929, traducció d’Adela M. Trepai i Anna M. de Saavedra).

En realitat fins que un parell de bous no van poder obrir un solc llarg degueren passar mil·lennis de petits progressos tècnics, que més tard o més aviat anaven arribant a totes les comunitats.

La manipulació de la natura i del paisatge en l’edat que ara comença ja ha de ser una mica més efectiva que en l’edat paleolítica. Els caçadors i recol·lectors paleolítics havien estat durant centenars de milers d’anys un depredador més en equilibri amb les altres espècies. Una cacera excessiva, l’extinció d’una espècie, els perjudicava a ells més que a ningú. Ara, en canvi, es poden anar posant noves terres en cultiu o a disposició del ramats de cabres i ovelles.

És clar que les poblacions mesolítiques degueren continuar durant segles o mil·lennis amb la seva forma de vida. Encara avui dia hi ha a l’Empordà pescadors, i ocasionalment molta gent és caçadora i recol·lectora. Però el canvi que ara s’iniciava ja era irreversible. Durant els primers mil·lennis serà molt lent, per accelerar-se ràpidament en els últims segles i fer-ho de forma exponencial en les últimes dècades. De manera semblant canviarà el paisatge.

Els treballs en els jaciments neolítics ens permeten conèixer les plantes cultivades que primer es testimoniaran a Catalunya, que són cereals com l’espelta petita, la pisana, el blat nu, el blat nu compacte, l’ordi vestit i el nu, i lleguminoses com les llenties, les faves, les guixes i els pèsols (Buxó 2001).

La transformació neolítica del país es va anar completant al final del sisè mil·lenni abans de Crist i durant tot el cinquè. Es mantingué la unitat cultural, però també es diferenciaren grups geogràfics, com el grup de Montboló, entre la Tet i el Ter, dins del qual la zona empordanesa va anar agafant característiques pròpies, amb poblats com el de Ca n’Isach, a Palau-saverdera, on hi ha cabanes adossades i separades per un carrer, construïdes amb murs de pedra seca, o s’integrà en conjunts més amplis, com el grup de Veraza, ja durant el calcolític (Bosch & Tarrús 2004).

Ben aviat circulen béns de prestigi, que moltes vegades han de ser arrabassats al subsòl.

“I no solament les meses i les menges degudes eren demanades als grassos camps, sinó que l’home va anar a les mateixes entranyes de la terra i els béns que havia amagat i que havia enfonsat a les ombres de l’Estígia, foren desenterrats, agulló de mals” (Ovidi, *Les Metamorfosis*, I, 68-151, col. Bernat Metge, 1929, traducció d’Adela M. Trepai i Anna M. de Saavedra).

Així arriben grans destrals de pedra verda dels Alps, grans ganivets de sílex de zones on aquesta roca és d’especial qualitat com els Alps, els Monegros o la Rioja, variscita de les mines neolítics de Gavà. Potser els

jaciments de les Alberes proporcionen l'esteatita. Ben aviat es posaran en circulació el coure i l'or i l'Empordà i Catalunya entraran en el calcolític, l'edat del coure.

Les comunitats neolítiques i calcolítiques alteraran el medi en la mesura de llurs possibilitats, i per tant no pas gaire. Les seves accions i restes han quedat emmascarades pels canvis posteriors, sobretot a la plana empordanesa, on les variacions del curs dels rius i la contínua sedimentació n'han anat canviant la fesonomia (Bach 2005, Alonso *et alii* 2004).

Ja a partir del neolític mitjà, i sobretot durant el neolític final i el calcolític, els enterraments són fets de forma col·lectiva en llocs específics, ja siguin coves naturals o monuments construïts amb aquesta finalitat. A les Gavarres, la serra de Roda i les Alberes, on no hi ha coves, aquestes van ser construïdes. Són els centenars de megàlits que s'hi van bastir, molts dels quals han arribat fins a nosaltres. Aquestes sepultures són generalment col·lectives, per a una família o un clan i, edificades en llocs visibles, són una clara intervenció i modificació en el paisatge, un senyal de presència que estableix uns drets de possessió sobre la terra dels pares i avis allí sebollits. Per això mateix, per evitar que passés desapercibuda, a la cova del Tossal Gros, al Montgrí, que era un avenc on s'entrava per un simple forat a terra, se li va construir una entrada megalítica. Perquè durant el calcolític també s'aprofiten els caus que hi ha al Montgrí per fer-hi enterraments. De vegades he pensat que en aquella època passava com a Egipte. A la vall, a la plana, la terra es cultivava. A la muntanya, s'enterraven els morts en monuments funeraris. Salvant distàncies i desenvolupament polític i cultural, l'època és la mateixa.

En alguns llocs pròxims a la costa, com a Begur i Llagostera, van excavar per al sepulcre una cova artificial. Aquesta manera de fer, comuna a molts llocs del Mediterrani, potser assenyala relacions marítimes llunyanes.

Hi ha investigadors que creuen que els monuments megalítics foren fets, més que pels pagesos de la plana o dels aspres, per pastors transhumants, perquè en els primers mil·lennis neolítics l'activitat ramadera era la dominant (Pons 2000).

Sigui com sigui, tots aquests monuments tenien també una funció epistemològica, ja que transmetien informació sobre el món. També ho fan les imatges prehistòriques, moltes de les quals són de la mateixa època que els dòlmens. Algunes vegades estan fetes en els mateixos megàlits, com és el cas del dolmen del Barranc a Espolla, i d'altres en roques naturals, horitzontals o verticals. Són també marcadors territorials i transmissors d'informació geogràfica o territorial. Hi ha un mètode d'estudi de l'art rupestre prehistòric que classifica i interpreta les imatges segons la seva situació i, per tant, s'interessa per quelcom més que solament les imatges en si, perquè obté una informació arqueològica útil situant l'art rupestre en el paisatge, cosa que no depèn de la interpretació de les imatges. Tenim així una informació fiable que els éssers humans van estar en aquest lloc i hi van deixar un senyal (Chippindale 2001:250). Es pot relacionar la presència d'imatges rupestres amb l'ocupació i l'ús dels espais per part de les comunitats prehistòriques. Dit de manera més poètica, podem observar la transformació de la natura en paisatge.

Al tercer mil·lenni el paisatge empordanès estava format per boscos de roures, alzines i sureres, amb tell, freixe i oms, amb faig a les muntanyes.

## ELS PAISATGES DE L'EDAT DELS METALLS

El segon mil·lenni abans de Crist, durant l'edat del bronze, no va veure gaires canvis. L'agricultura es devia anar estenent, milloraren els sistemes d'emmagatzematge, s'introduïren noves plantes com el mill, el panís, la lletia, l'erb i el lli. L'urbanisme i la metal·lúrgia incipients van propiciar una major explotació del bosc. Però encara bona part de la població vivia de la ramaderia i de la cacera i recol·lecció. I tanmateix estem a l'edat del bronze, l'edat heroica:

“Amb el bronze treballaven el sòl de la terra, i amb el bronze mesclaven les onades de la guerra, i sembraven ferides a balquena, i rapien bestiar i camps; perquè tot allò que hom trobava nu i inerm, cedia fàcilment als que eren armats. Després, de mica en mica, aparegué l'espasa de ferro, i l'espectacle d'una falç de bronze esdevingué un objecte de menyspreu; i amb el ferro començaren a fendre el terrós, i s'igualaren les sorts de la incerta guerra” (Lucreci, *De la Natura*, V, 1282-1296. Traducció de Joaquim Balcells).

Al final de l'edat del bronze, a l'Empordà, les poblacions ocupaven habitatges estructurats d'una forma molt senzilla, com a Sant Martí d'Empúries, Mas Gusó, Parrallí (l'Escala), Mas Pinell, Mas Pla, Puig Mascaró (Torroella de Montgrí). Semblen ocupar amb preferència illes i llocs elevats a tocar la costa.

En una segona fase del final de l'edat del bronze es degueren produir canvis en la forma d'entendre el món, i amb ells el paisatge. Potser van anar acompanyats de l'entrada de gent nova, que incinerava els seus difunts i posava les cendres en urnes que podien anar amb un túmul, com al Puig Alt de Roses (Pons 2000) o sense. És l'època dels camps d'urnes, necròpolis gens monumentals situades en llocs discrets, com a Peralada, Empúries i Agullana. Sobretot a Agullana sobta l'existència d'una necròpolis amb centenars de tombes formades simplement per una o diverses urnes que contenen les cendres d'una persona i poca cosa més, de vegades un arma o els objectes personals que la persona incinerada portava en els vestits en el moment de la creació. Com a màxim cada tomba podia haver anat assenyalada amb alguna pedra o petita estela. Res no sabem del lloc, segurament pròxim, on vivien. Tan poques traces ens ha deixat aquesta gent! A la necròpolis d'Agullana mateix la presència d'objectes de ferro i de certes formes amfòriques entre les urnes cineràries ja anuncien un món nou. Han arribat comerciants, probablement fenicis, que van deixant productes de diferents procedències. Una mica més tard, al segle VI, ho feien focuus o marsellesos a la Palaiàpolis emporitana i més tard a Roses. I amb tots ells arriben noves mirades al paisatge empordanès.

Alguns dels antics hàbitats aviat es convertiran en poblats fortificats. Al segle VII n'apareixen a l'Empordà tota una sèrie, com Mas Castellar de Pontós, Mas Gusó, Sant Martí d'Empúries, illa d'en Reixach i puig de Sant Andreu (Ullastret) (Pons 2000).

Ruf Fest Aviè ens ha descrit per primera vegada la mirada d'un navegant antic, potser del segle VI aC, que des del sud puja cap a la costa empordanesa, en uns versos tan coneguts com de difícil interpretació:

“A continuació, s'estenen els indígetes, gent tosca, nació, aquesta, dura, poble ferotge en la caça, i habitant de caveres. Tot seguit, el cap Celebàndic allargassa les seves esquenes fins a l'interior de l'onada salada de Tetis. És ja només un rumor que aquí s'alça la ciutat de Cípsela, puix que l'aspre sòl no conserva cap vestigi de la ciutat antiga. Allí, un port s'obre en un golf immens i la mar penetra amplament en la terra apetxinada. Després de tot això, el litoral indicètic s'ajaça fins a la punta del Pirineu prominent” (Aviè, *Ora marítima*, 523-533. Traducció de P. Villaba).

El cap Celebàndic pot ser el cap de Begur, el de Sant Sebastià, el de Tossa, el Montgrí o el Montgó. El navegant gira encara la vista enrere per esmentar el mont Malodes amb els seus dos esculls, que podrien ser el Montgrí i les Medes, i l'estany Tonus, que seria l'estany de Castelló, i el riu Aniste, que seria la Muga.

Aviè no esmenta Roses ni Empúries, potser perquè encara no existien. Sí que ho farà més tard Estrabó, que dóna dades molt interessants d'Empúries i de la plana de l'Empordà:

“En primer lloc, els emporitans s'establiren en una illa petita propera, que avui anomenem Palaiàpolis; ara, però, viuen a terra ferma. La ciutat forma una dípolis, dividida per una muralla, perquè, al començament, tenia alguns indígetes que li eren veïns, els quals, encara que es governaven amb una administració pròpia, volgueren tenir una muralla comuna amb els grecs per a la seva seguretat: una ciutat doble, dividida per una muralla mitgera. Amb el temps, però, formaren un sol estat, barrejant les lleis gregues amb les bàrbares, tal com ha passat a altres nombrosos llocs. A la vora corre també un riu que neix al Pirineu, i la seva sortida al mar serveix de port als emporitans. Els emporitans són destres en teixir el lli. Posseeixen les terres de l'interior; unes són fèrtils, d'altres no produeixen més que espart, el jonc palustre de menor utilitat, gràcies al qual aquesta plana és anomenada Plana Joncària. Part d'ells habita també la regió que va des dels cims del Pirineu fins als Trofeus de Pompeu, per on es va d'Itàlia a la Hispània Ulterior i sobretot a la Bètica” (traducció de P. Villalba, 1984:50-51).

Altres descripcions, sempre molt de passada, es deuen a Plini i a Pomponi Mela.

Amb la influència colonial, l'Empordà entrarà a formar part de les xarxes comercials mediterrànies que per mar fan moure béns, idees i gent. El país canvia. Ja hem dit que s'edifiquen *oppida* fortificats amb cases amb els murs de pedra i tapial o tovot, amb carrers i urbanisme, habitatges senyorials i



temples. Es desenvolupa una forma d'escriptura i a Empúries i Roses s'encunya moneda a imitació de la grega. El país encara és molt diferent del d'avui. Així, els dos poblats ibèrics d'Ullastret, el puig de Sant Andreu i l'illa d'en Reixach eren accessibles en vaixell.

Una vegada més la ubicació de l'Empordà arran del mar, amb ports protegits pel cap de Creus, i el seu paisatge amb una gran plana encerclada de muntanyes influeixen sobre la seva gent. Els indiquetes empordanesos seran així els primers que tindran contacte amb grecs i romans i per tant amb la civilització clàssica, almenys com nosaltres l'entendem, que entrarà per Empúries i Roses.

I si els indiquetes, a l'igual que els altres pobles ibèrics o celtes, volien gaudir de vi, joies i vestits exòtics, de ceràmica decorada, de perfums i d'altres béns ultramarins, havien de posar també els seus béns en circulació dins de l'economia antiga del Mediterrani. Va caldre posar en marxa noves formes d'explotació del territori, es van haver de cultivar més terres i obtenir més excedents de cereals.

Els poblats ibèrics d'aquesta època solen tenir grans camps de sitges que, si més no en part, es poden interpretar com a magatzems d'aquests excedents que es comercialitzen (Asensio *et alii* 2002). A Empúries mateix hi ha sitges molt grans. Potser s'hi guardava el cereal que s'havia d'embarcar.

Dades antracològiques de jaciments empordanesos (la Fonollera, Sant Martí d'Empúries, Mas Castellar de Pontós, puig de Sant Andreu, illa d'en Reixac, Empúries) ens donen informació sobre el tipus de combustible usat i de retruc de les formacions arbòries que afectava. S'hi detecten sempre alzines, roures, aladerns, brucs i arboços. Altres espècies permeten matisacions, ja que es podien explotar les rodalies del poblats, ja més degradades, o boscos de ribera o de muntanya, segons els moments. És particularment interessant la presència d'ullastre o olivera a la Fonollera al començament del primer mil·lenni, a Sant Martí d'Empúries al segle VI aC, a Empúries i Mas Castellar de Pontós al V aC. Raquel Piqué, a qui devem aquest estudi, ha detectat tres fases d'explotació del combustible durant el primer mil·lenni. En la primera s'explota sobretot el bosc de ribera, que solia estar pròxim als establiments, en la segona alzinars i alzinars degradats, cosa que indica una major continuïtat en la presència i una gestió dels boscos. En la tercera, a partir del segle IV, s'amplien les àrees de captació i l'explotació és més intensiva, segurament perquè cal subministrar combustible als centres urbans (Piqué 2002).

Amb l'arribada dels romans el 218 aC a Empúries els canvis s'acceleraran. Arribaran colons italians amb noves formes d'explotació i d'emmagatzematge. El país s'anirà omplint de vil·les. De mica en mica el cultiu de cereals cedirà el pas al de la vinya i l'olivera. O, més probablement, noves terres dels aspres es posaran en cultiu per produir vi i oli, dos productes que es poden destinar a l'exportació.

L'Empordà quedarà immers en l'economia romana, client d'uns productes i exportador d'altres. Les espècies i varietats posades en cultiu en qualsevol lloc de l'imperi aviat arriben arreu i també es degueren posar en cultiu a l'Empordà.

Podem imaginar que en aquesta època va avançar molt l'antropització del territori, i que només les zones més muntanyoses o enaiguades se'n degueren escapar.

Amb la fi de l'imperi es degueren trencar en gran part les possibilitats de comercialitzar amb llocs llunyans, i la vil·la de mica en mica al llarg dels segles medievals serà substituïda per un nou tipus d'explotació més autàctic, el mas.

L'augment demogràfic no es degué aturar, i tampoc l'aprofitament de noves terres amb masos més o menys rònecs. L'alta edat medieval coneixerà un moment de plenitud, amb una població dispersa arreu i organitzada en multitud de parròquies. Les guerres i les pestes de la baixa edat medieval aturaran el procés, que en època moderna continuarà.

Hem cregut que havíem d'acabar la nostra intervenció amb l'antropització aconseguida amb les tècniques tradicionals de l'agricultura, la ramaderia i l'artesanía. La podem situar des de l'època romana fins entrada l'edat contemporània, quan noves tècniques de cultiu revolucionaran l'agricultura, es dessecaran moltes terres noves i ben aviat la revolució industrial farà possible transformacions impossibles d'imaginar en els segles anteriors.

## BIBLIOGRAFIA

ALONSO, Natàlia; BUXÓ, Ramon; PONS, Enriqueta, "Les primeres comunitats d'economia productora: del neolític a la primera metal·lúrgia. L'activitat agrícola a l'edat del bronze". *Eines i feines del camp a Catalunya. L'estudi a l'agricultura a través de l'arqueologia*, Cultura Museus, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Girona, (2004), pàg. 36-39.

ALONSO, Natàlia; BUXÓ, Ramon; PONS, Enriqueta, "L'agricultura a l'edat del ferro i la creació dels nous espais agraris. Del bronze final a la primera edat del ferro", *Eines i feines del camp a Catalunya. L'estudi a l'agricultura a través de l'arqueologia*, Cultura Museus, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Girona, (2004), pàg. 43-47.

ALSIUS y TORRENT, Pedro, "Estudios geológicos sobre la región central de la provincia de Gerona", *Revista de Gerona*, II, III, Girona, (1878), pàg. 156-171, 248-264, 348-363; 1879, pàg. 103-113 i 143-152.

ALSIUS y TORRENT, Pedro, "Discurso del Sr. Presidente (Cuadro paleoetnológico de la Provincia de Gerona)", *Asociación Literaria de Gerona, Certamen de 1883*, Girona, 1884.

ALLUÉ, Ethel; BURJACHS, Francesc; PIQUÉ, Raquel, "L'agricultura a l'edat del ferro i la creació dels nous espais agraris. Evolució del paisatge vegetal: de l'edat del bronze a l'edat del ferro", *Eines i feines del camp a Catalunya. L'estudi a l'agricultura a través de l'arqueologia*, Cultura Museus, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Girona, (2004), pàg. 40-43.

ALLUÉ Ethel; BURJACHS, Francesc; PIQUÉ, Raquel, "Les primeres comunitats d'economia productora: del neolític a la primera metal·lúrgia. Característiques paleoecològiques: en quin context ambiental es desenvolupa la primera agricultura", *Eines i feines del camp a Catalunya. L'estudi a l'agricultura a través de l'arqueologia*, Cultura Museus, Museu d'Arqueologia de Catalunya - Girona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Girona, (2004), pàg. 22-25.

ASENSIO, David; FRANCÈS, Joan; PONS, Enriqueta, “Les implicacions econòmiques i socials de la concentració de reserves de cereals a la Catalunya costanera en època ibèrica”, *Cypsela*, 14, Museu d’Arqueologia de Catalunya, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, (2002), pàg. 125-140.

AVIÈ, Ruf Fest, *Periple (Ora marítima)*. Fundació Bernat Metge, Ed. Alpha, (Pere Villalba traductor i editor) Barcelona, 1986, 169 p.

BACH, Joan, “Trets geològics de la plana litoral de l’Alt Empordà”, *Paleoecologia i geomorfologia del territori de l’Empordà: Estat actual de la recerca i perspectives. Empúries*, 54, Museu d’Arqueologia de Catalunya, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, Barcelona, (2005), pàg. 13-23.

BLECH, Michael; MARZOLI, Dirce, “Cambios en el paisaje costero del Empordà. Las investigaciones interdisciplinarias llevadas a cabo por el Instituto Arqueológico Alemán”, *Paleoecologia i geomorfologia del territori de l’Empordà: Estat actual de la recerca i perspectives. Empúries*, 54, Museu d’Arqueologia de Catalunya, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, Barcelona, (2005), pàg. 45-58.

BOSCH, Àngel; TARRÚS, Josep, “Les primeres comunitats d’economia productora: del neolític a la primera metal·lúrgia. L’evolució del neolític a Catalunya”, *Eines i feines del camp a Catalunya. L’estudi a l’agricultura a través de l’arqueologia*, Cultura Museus, Museu d’Arqueologia de Catalunya-Girona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Girona, (2004), pàg. 25-33.

BURJACHS, Francesc; BACH, Joan; BUXÓ, Ramon; LLÀCER, Patrícia; McGLADE, James; PICAZO, Marina; PIQUÉ, Raquel; ROS, M. Teresa, “El territori d’Emporion i les seves dades paleoambientals”, *Paleoecologia i geomorfologia del territori de l’Empordà: Estat actual de la recerca i perspectives. Empúries*, 54, Museu d’Arqueologia de Catalunya, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, Barcelona, (2005), pàg. 25-32.

BUXÓ, Ramon, *L’origen i l’expansió de l’agricultura a l’Empordà. Del neolític a la romanització*. Col·lecció Estudis, 3, CGG edicions, Associació d’Història Rural de les Comarques Gironines i Institut de Llengua y Cultura Catalanes de la Universitat de Girona, Girona, 2001, 207 p.

BUXÓ, Ramon, “Les primeres comunitats d’economia productora: del neolític a la primera metal·lúrgia. Les primeres plantes conreades”, *Eines i feines del camp a Catalunya. L’estudi a l’agricultura a través de l’arqueologia*, Cultura Museus, Museu d’Arqueologia de Catalunya-Girona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Girona, (2004), pàg. 33-36.

BUXÓ, Ramon, “Paleoecologia i geomorfologia del territori de l’Empordà: Algunes consideracions”, *Paleoecologia i geomorfologia del territori de l’Empordà: Estat actual de la recerca i perspectives. Empúries* 54, Museu d’Arqueologia de Catalunya, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, Barcelona, (2005), pàg. 9-11.

BUXÓ, Ramon; CRUELLES, Walter i MOLIST, Miquel, *Agricultura: Orígens, adopció i desenvolupament, Cota Zero*, 2, Ed. Eumo, Vic, 1993, 122 p.

CARBONELL i ROURA, Eudald; PONS i BRUN, Enriqueta, *Els orígens de l’home a l’Empordà. Del Paleolític als Indiketes*. Col. Quaderns del Indiketes, Ed. Art-3, Figueres, 1986, 109 p.

CHIPPINDALE Christopher, “Studying Ancient Pictures as Pictures”, *Handbook of Rock Art Research*. David S. WHITLEY ed., Altamira Press, Walnut Creek, CA, (2001), pàg. 247-272.

GALOBART, Àngel i MAROTO, Julià, coords., *Los yacimientos paleontológicos de Incarcàl (Crespià)*. *Paleontologia i Evolució*, 34, Institut de Paleontologia M. Crusafont, Sabadell, 2003.

KRAMER, Samuel Noah, *La historia empieza en Sumer*, Ed. Aymá, Barcelona, 3ª 1962, 333 p. (*From the Tablets of Sumer. Twenty-five first in man's recorded history*. The Falcon's Wing Press, Indian Hills, Colorado, 1956).

LUCRECI, (Traducció de Joaquim Balcells) *De la natura*, 1. Fundació Bernat Metge, Ed. Alpha, Barcelona, 1923, 99 p.

MARZOLI, Dirce, *Die Besiedlungs- und Landschaftsgeschichte im Empordà von der Endbronzezeit bis zum Beginn der Romanisierung*, Iberia Archaeologica, 5, Verlag Philipp von Zabern, Mainz am Rhein, 2005, 423 p.

MIRET MESTRE, Josep, "L'agricultura prehistòrica a la Mediterrània occidental: les artigues", *Cypsela*, 14, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, (2002), pàg. 195-204.

NIETO, Xavier; REVIL, André; MORHANGE, Christophe; VIVAR, Gustau; RIZZO, Enzo; AGUELO, Xavier, "La fachada marítima de Ampúries: Estudios geofísicos y datos arqueológicos", *Paleoecologia i geomorfologia del territori de l'Empordà: Estat actual de la recerca i perspectives*. *Empúries*, 54, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, Barcelona, (2005), pàg. 71-100.

ORTEGA, David, "Mobilitat i desplaçaments dels grups caçadors-recol·lectors a inicis del paleolític superior a la regió pirinenca oriental", *Cypsela*, 14, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, (2002), pàg. 11-26.

OVIDI NASO, P., *Les metamorfosis*, 1. Fundació Bernat Metge, Ed. Alpha, Barcelona, 1929, 124 p.

PARRA, Igor; VAN CAMPO, Elise; OTTO, Thierry, "Análisis palinológico y radiométrico del sondeo Sobrestany. Nueve milenios de historia natural e impactos humanos sobre la vegetación del Alt Empordà", *Paleoecologia i geomorfologia del territori de l'Empordà: Estat actual de la recerca i perspectives*. *Empúries*, 54, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, Barcelona, (2005), pàg. 33-44.

PIQUÉ HUERTA, Raquel, "Paisatge i explotació forestal durant el I mil·lenni a.n.e. a la plana empordanesa", *Cypsela*, 14, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, (2002), pàg. 211-228.

PONS BRUN, Enriqueta, *Pobles de muntanya, pobles d'aigua al Pirineu Oriental (1100-650 aC). La necròpolis de Puig Alt, Roses*, Edicions Brau, Ajuntament de Roses, Girona, 2000, 190 p.

RAMBAUD, Fernando, "Reconstrucción de la línea de costa en el entorno de Ampúries", *Paleoecologia i geomorfologia del territori de l'Empordà: Estat actual de la recerca i perspectives*, *Empúries*, 54, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, Barcelona, (2005), pàg. 59-70, 6 figs.

SACCHI, Dominique, avec la col. de ABELANET, Jean; BRULÉ, Jean-Luc; MASSIAC, Yvan; RUBIELLA, Claudine et VILETTE, Philippe, "Les gravures rupestres de Fornols-Haut, Pyrénées-Orientales", *L'Anthropologie*, 092, 1, Paris, (1988), pàg. 87-100, 19 figs.

SOLER i MASFERRER, Narcís, "El Montgrí, testimoni de la Prehistòria de l'Empordà", *Papers del Montgrí*, 7, Museu del Montgrí i del Baix Ter, Torroella de Montgrí, (1988), pàg. 7-18.

SOLER i MASFERRER, Narcís, "El jaciment magdalenien de Sant Benet (Sant Feliu de Guíxols)", *Estudis del Baix Empordà*, 14, Institut d'Estudis del Baix Empordà, Sant Feliu de Guíxols, (1995), pàg. 55-66.

SOLER i MASFERRER, Narcís, “L’home de Talteüll: la cauna de l’Aragó”, *Els temps prehistòrics i antics. Fins al segle V*. Història, Política, Societat i Cultura dels Països Catalans, 1, Ed. Enciclopèdia Catalana, Barcelona, (1996), pàg. 130-131.

TARRÚS i GALTER, Josep, *Poblats, dòlmens i menhirs. Els grups megalítics de l’Albera, serra de Rodes i cap de Creus (Alt Empordà, Rosselló i Vallespir Oriental)*, Diputació de Girona, Girona, 2002, 950 p.

TORO, I.; AGUSTÍ, J.; MARTÍNEZ NAVARRO, B., eds., *El pleistoceno inferior de Barranco León y Fuente Nueva 3, Orce (Granada). Memoria científica, campañas 1999-2002*, 206 p. 8 làms. figs.

TREMOLEDA TRILLA, Joaquim, “Història i patrimoni artístic”, *Atlas de l’Alt Empordà*, Diputació de Girona, Generalitat de Catalunya. Institut Cartogràfic de Catalunya, Barcelona, (2000), pàg. 63-83.

VILLALBA i VARNEDA, Pere, *Orígens dels Països Catalans en els clàssics grecs i llatins*. Fundació Bernat Metge. Miscel·lània, Ed. Alpha, Barcelona, 1984, 140 p.