

# El castell de Rocabruna. Intervencions arqueològiques 2007-2014

Bibiana Agustí\* i Dolors Codina\*

## Introducció

El castell de Rocabruna (Camprodon, el Ripollès, 997 m.s.n.m.) és objecte d'intervencions arqueològiques vinculades a les tasques de consolidació dels murs i els paviments, que s'estan duent a terme des del 2006 a càrrec del Servei de Monuments de la Diputació de Girona (Bayona i Prats, 2007-2013). Actualment, el recinte sobirà i gran part del perímetre jussà es troben ja consolidats i s'hi han instal·lat uns panells informatius que faciliten la interpretació de les restes al visitant.

El conjunt està construït sobre un turó que domina els accessos des de la Garrotxa al sud-est, del Ripollès a l'oest i del Vallespir pel Coll d'Ares i el de Malrem al nord. Aquesta ubicació i la cronologia antiga en què apareix documentat el qualifiquen de castell-talaia d'una àrea territorial orogràficament complexa i com a element visual de comunicació amb altres punts elevats (Bolós, 2003). El castell ha estat esmentat en la documentació referida a Pere, senyor del castell de Rocabruna, com a acom-

panyant del comte de Besalú Oliba Cabreta en la defensa de Barcelona contra Al-Mansur l'any 986 i en diferents contractes de venda a partir del segle XII i fins al XVII, quan passa a mans dels Descatllar.

En els treballs que hem realitzant en aquests anys, el període que trobem millor representat arqueològicament és el segle XV, amb materials tant anteriors com una mica posteriors, que indiquen una llarga trajectòria del jaciment durant tota l'edat mitjana. Entre els propietaris del segle XV és probable que Pere Desbac (1469-1477), valedor de Joan II en la Guerra Civil catalana i capità general de la Muntanya per la seva política proremences, fos un dels estadants del moment que trobem millor representats al castell, com veurem més endavant. També és possible que sigui el mateix Bac de Rocabruna que figura repetidament com a acompanyant de Francesc de Verntallat en la revolta remença del 1462 (Monsalvatje i Fossas, 1906: 64, 67, 95). El material numismàtic ens situa entre mitjan i finals del segle XV i té com a referents els reis d'Aragó Joan II i Ferran II.

---

\* In situ S.C.P.



Figura 1. Vista aèria del conjunt

### Elements defensius estructurals

Les edificacions del castell (fig. 1) responen a una funció defensiva que s'ha anat adaptant a les necessitats de cada moment, clarament diferenciades entre un recinte superior i un d'inferior.

### El recinte sobirà

A la part més elevada del turó s'aixeca el recinte sobirà, format per una torre d'homenatge i un edifici residencial, en el qual interpretem una seqüència constructiva de diversos segles (fig. 2). A la cota més alta, la torre presenta un basament quadrangular disposat sobre el fort desnivell natural i un aixecament circular amb un parament molt regular, fet de carreus rectangulars molt ben escairats i corbats i que han

necessitat molt poc morter en la seva disposició mural; tota la base està assentada sobre el subsòl rocós, sense falles, i s'hi adapta sense rebaixar-lo. Pot haver estat originalment un sol edifici aïllat, amb funció de talaia militar i sense funció residencial, o pot haver coincidit amb una altra torreta aïllada, orientada cap a ponent i de la qual només es conserva la base residual. A partir de la torre més alta, i després de perdre part del parament de migdia, s'edifica un conjunt residencial i fortificat, que s'allargassa cap al sud aprofitant la cresta rocosa. El sòl s'anivella vers l'est i l'oest amb murs perimetrals, que actuen com a elements de contenció del sediment i permeten ampliar la superfície i aixecar una segona planta. En contrast amb la torre, el seu parament és més irregular, amb juntes que necessiten nombrosos rebliments i una gran quantitat de morter; només les cantonades utilitzen pedres sor-

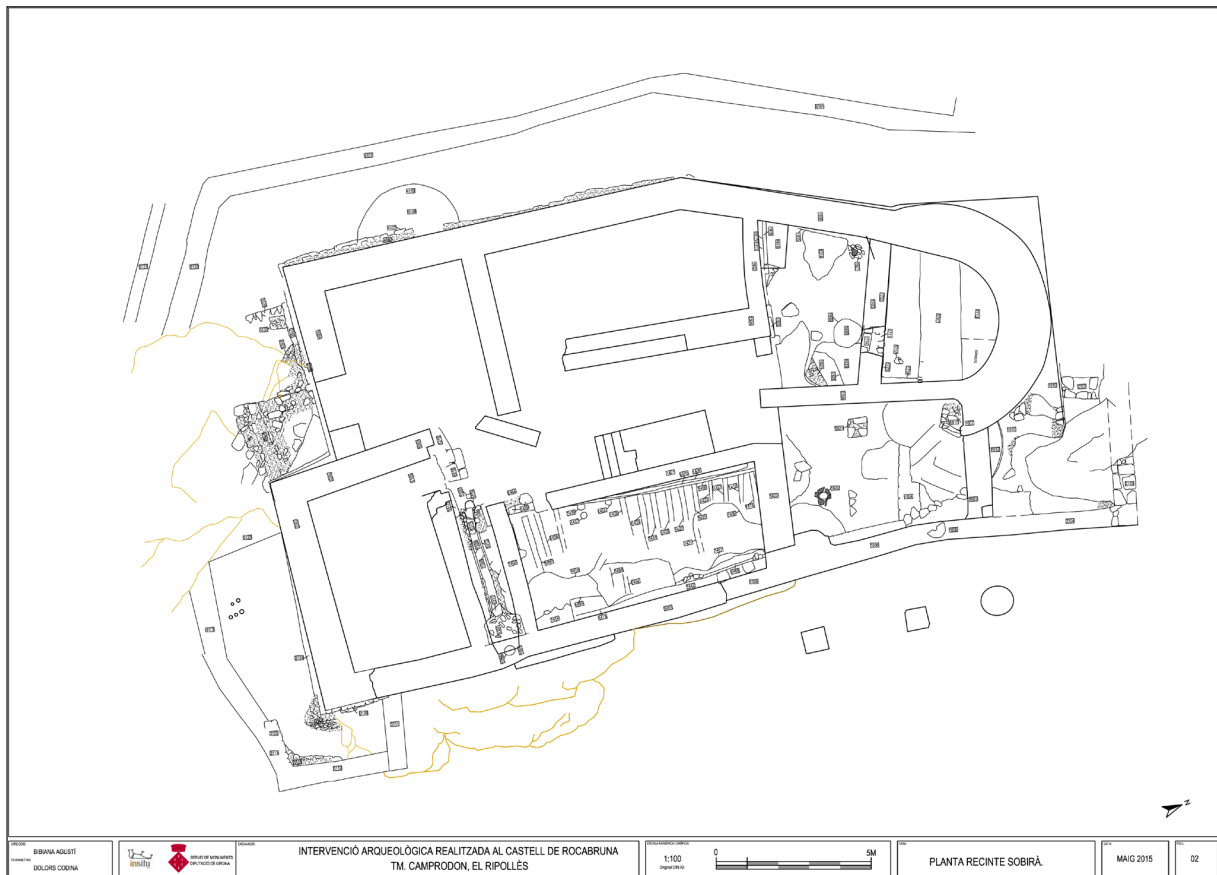


Figura 2. Planta del recinte sobirà

renques vermelles ben escairades i ajustades, mentre que la resta són calcàries procedents probablement de la mateixa pedrera de llevant per la qual s'accedeix al castell. La planta baixa s'organitza amb una entrada des del sud, la torre-talaia al nord i un pati central al voltant del qual es distribueixen diverses estances, entre les quals dos espais de guàrdia, una cisterna i una latrina.

La funcionalitat de la torre nord i dels espais adjacents respon a un ús defensiu i de vigilància, que s'avé amb el material recuperat: nombroses restes d'armes i eines de tall, molts elements procedents d'estructures de fusta –portes, escales, caixes– i residus de ceràmica i fauna, que ens parlen d'un ús intens al segle xv, coincidint amb la Guerra Civil catalana, que perdura parcialment durant el segle xvi. Els vestigis d'una ocupació ja residual finalitzen definitivament al segle xvii.

Al sud, la cisterna respon a una modificació funcional. Pensem que l'espai que ocupa pot haver estat en origen la capella de Sant Llorenç, que, segons ens indiquen les referències documentals, s'hauria esfondrat amb els terratrèmols del primer terç del segle xv. El pati del recinte sobirà fa les funcions d'espai distribuïdor i d'accés al pis superior, és el punt de llum principal per a les estances de la planta baixa i actua com a recaptador i conductor cap a la latrina de l'aigua de pluja que es rebutgi per a la cisterna.

### ■ Elements constructius a l'entorn del recinte sobirà

Circumdant les façanes sud, est i sud-oest del recinte sobirà, s'han registrat murs de terrasses, que interpretem com la plataforma d'un



pas de ronda de protecció, que té relació amb els pilars exteriors del nord-est, probablement destinats a sostenir una barbacana o una estructura volada sobre l'accés des de l'exterior al conjunt fortificat.

El recinte jussà, a les cotes inferiors, està format per diferents torres i un gran edifici rectangular a ponent, enllaçats per un mur perimetral que tanca el recinte.

Per sota d'aquests espais construïts, el turó és actualment una massa boscosa espessa, que conserva algunes restes d'edificacions rústiques i trams de camins pedestres, adaptats entre els afloraments rocosos naturals i les restes de l'antiga pedrera de llevant.

### ■ L'edifici de ponent

Es tracta d'un gran edifici situat a l'espai nord-occidental del conjunt, amb una superfície d'uns cent vint metres quadrats i paraments regulars amb filades d'*opus spicatum*, que conserven uns cinc metres d'alçada màxima pels costats nord, oest i sud. S'hi ha registrat un accés al tram sud. Una sèrie de parells d'arrencaments d'arc a l'interior ens parla de diferents fases constructives pel que fa al sosteniment del sostre de la primera planta.

### ■ Els elements materials defensius i ofensius

En el conjunt de material arqueològic destaca la mostra que correspon a armament, del qual presentem una selecció procedent majoritàriament dels espais del recinte sobirà i només puntualment de l'edifici de ponent, atès que aquest edifici encara es troba en curs d'excavació i gran part del material està en procés d'estudi. A més del conjunt d'armes defensives, compostes bàsicament de fragments de cuirasses o de brigantines, s'hi afegeixen algunes peces d'armament ofensiu, com les armes d'ast, un terme que agrupa les làmines emmanegades sobre peces generalment de fusta, i les armes de puny, representades aquí per una petita sèrie de dagues. Aquest armament portàtil ofensiu

s'enriqueix amb dos tipus de projectils, així com amb ballestes, uns enginys que propulsen dards o fletxes, i armes de pólvora com les colobrines, identificades mercès a la presència de projectils de ferro. Els objectes de genet i de guarnició de cavalls resulten directament representatius d'un cos militar de cavalleria ben preparat per al combat. Tots aquests elements són marcadors cronològics que ens situen al final de l'edat mitjana.

A més del que suposa la seva situació geogràfica estratègica, aquests testimonis arqueològics atribueixen al castell de Rocabruna una funció militar consagrada a la defensa i la vigilància, apartada de la imatge d'un castell destinat només a residència. Els artefactes descoberts ens indiquen més aviat una guarnició ben armada i preparada per a l'acció militar.

Atès que part del material arqueològic recuperat en els darrers anys es troba en procés d'estudi, optem per oferir una selecció de peces que considerem prou representatives del conjunt.

### ■ Les armes llançables i de ballesta, els projectils d'artilleria

Les nous de ballesta (fig. 3), originalment esculpides en os o en banya de cérvol, asseguren el dispositiu de relaxació per propulsar el projectil. Tenim dos exemplars d'os, de mòdul regular i amb un forat de fixació al centre, un dels quals mesura 3,2 cm i l'altre 3,5 cm de diàmetre, amb una escotadura ampla i restes de l'eix metàl·lic que el travessa i que li permet mantenir-se fix al seu lloc en l'arma.

Entre els projectils de ballesta, destaca el tipus M (Serdon, 2005: 306), amb la punta de perfil piramidal de tres cares i secció triangular equilàtera curta, amb projecció cònica per emmanegar. Té una longitud màxima de 5,5 cm, una longitud del mànec de 4 cm, una amplada màxima del mànec d'1,3 cm i una longitud de la punta de 2 cm. Es tracta d'una forma ben coneguda a la Provença i al Comtat Venaissí (Provença-Alps-Costa d'Azur) en els nivells dels segles XIV-XV.

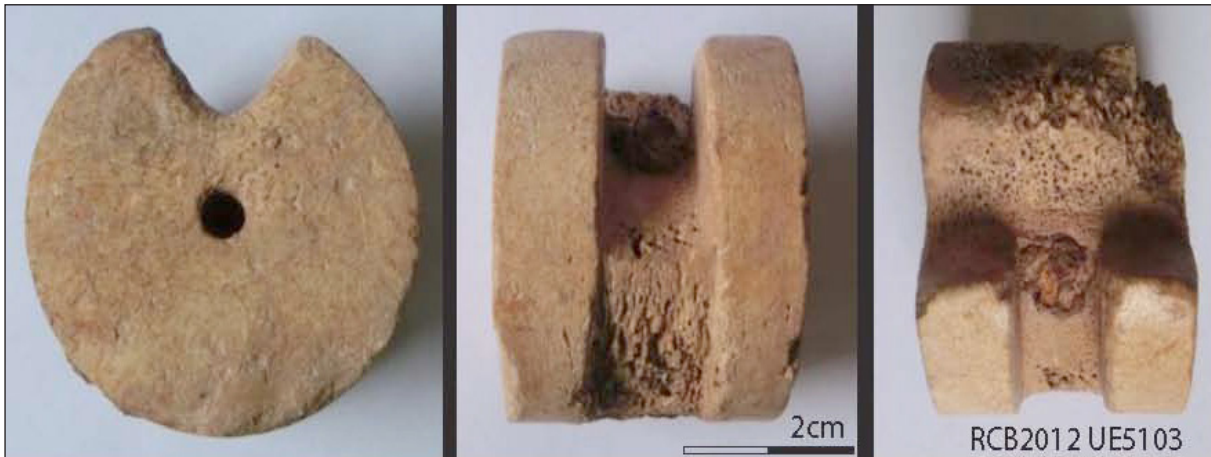


Figura 3. Nou de ballesa

Quant a les armes de foc, tenim un projectil metàl·lic de ferro de 3,2 cm de diàmetre màxim i un altre de 3,5 cm. Es tracta de projectils d'arma de foc que, pel seu diàmetre, es poden associar als bastons de foc, utilitzats des del 1420, o a les colobrines, en ús a partir del 1450, o fins i tot poden correspondre a armes portàtils muntades sobre una base de fusta i conegudes des de mitjan segle XIV i fins a principis del XV. Un tercer projectil metàl·lic i esfèric de 0,7 cm de diàmetre correspon a un cartutx d'una arma indeterminada, ja que és d'una tipologia en ús des del segle XVI i fins a una època recent.

### Les armes de tall

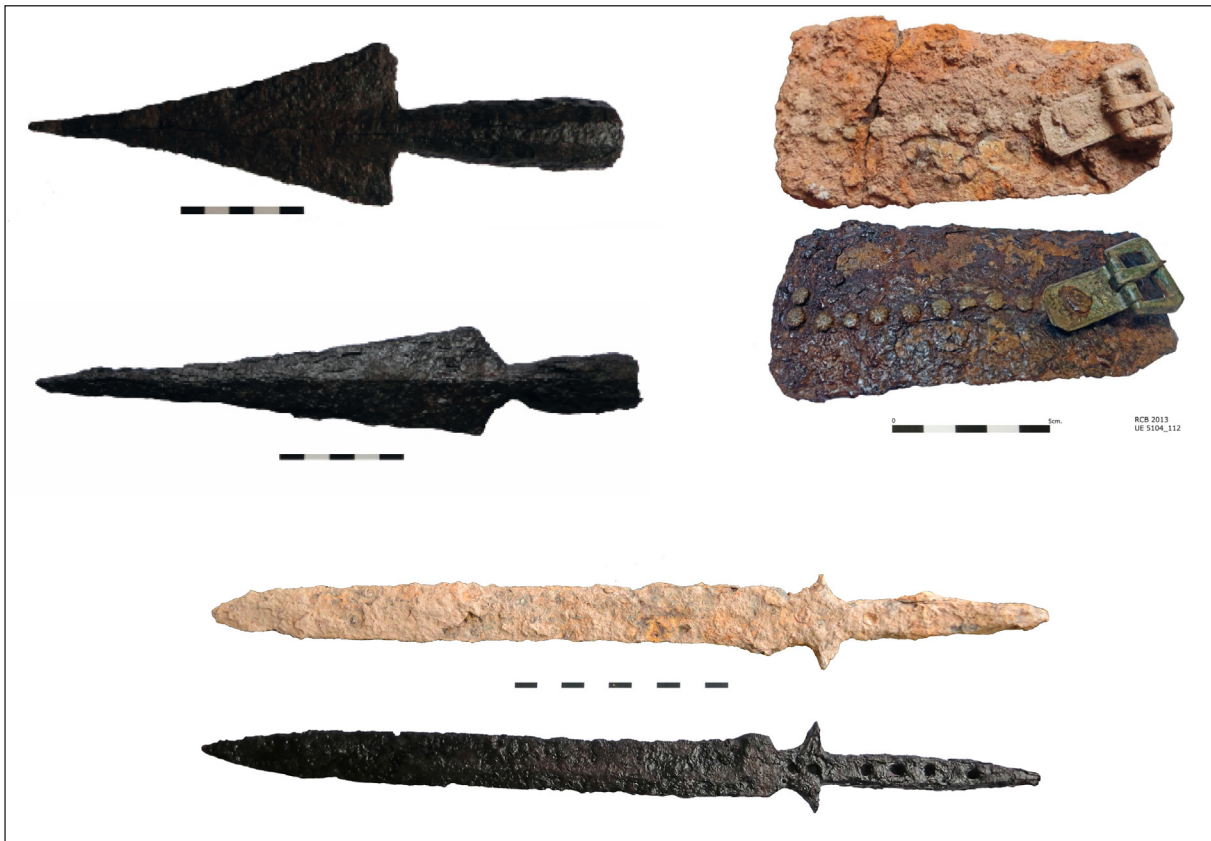
En el conjunt de les armes de tall sobresurten alguns ferros d'arma d'ast o llança (fig. 4). Un mesura 23,8 cm de longitud, 4,5 cm d'amplada màxima, 1 cm de gruix màxim i 2,2 cm de diàmetre del canó, amb datació al segle XV. El segon mesura 24 cm de longitud, 7 cm d'amplada, 0,6 cm de gruix de la làmina i 2,6 cm de diàmetre del mànec, amb datació entre els segles XIV i XVI. El ferro d'arma d'ast s'emmanega en origen al mànec gràcies al seu canó cònic. En el segon cas, la part penetrant de la làmina presenta una forma triangular aguda i un perfil de quatre plans; el prolongament al centre del mànec del segon continua sobre gai-

rebé tota la longitud de la làmina i ofereix una gran solidesa al conjunt. Aquest tipus d'armes el feia servir essencialment la infanteria i, ben emprada, permetia empenyer un assaltant, ja fos vianant o cavaller.

### Les armes de puny

Una làmina de daga, de longitud conservada de 28,3 cm, amplada màxima de 3 cm i gruix màxim de 0,4 cm, datada entre els segles XIII i XVI. Es tracta del fragment distal d'una daga llarga, la làmina de la qual presenta un perfil d'un sol tall i una punta escapçada cap enrere per la vora inferior de la fulla. De morfologia molt particular, aquest ganivet llarg fa pensar en els famosos *braquemarts* citats a partir del segle XIII i fins al segle XVI i que podien ésser heretats per línia directa des de l'antic *scramasax* de l'alta edat mitjana. Aquest tipus d'arma s'utilitzava bàsicament per al combat cos a cos i el portava la infanteria, però també es podia trobar al cinturó dels ciutadans rics.

Una altra daga (fig. 4), de 36,5 cm de longitud i datada entre els segles XIV i XV, presenta una secció plana amb un sol tall. L'ànima del mànec, molt ben conservada, presenta quatre perforacions per a la fixació del mànec, així com dos forats més a l'alçada de l'espiga, que servien probablement per a la fixació de la creu i dels dos gavilans.



**Figura 4.** Peces d'armament i de protecció personal: ferros d'ast, daga de secció plana amb un sol tall, placa de brigantina amb rivet de reblons central i sivella a l'extrem

Aquest tipus d'arma fa pensar en les dagues de tipus *basilar*, l'origen de les quals es troba a Basilea (Suïssa) i que van tenir molt d'èxit en l'armament de finals de l'edat mitjana; equipaven tant la tropa com els dignataris entre els segles XIV i XV.

### ■ La protecció personal

Entre els combatents de finals de l'edat mitjana era corrent vestir una mena d'armilla blindada amb plaques metàl·liques disposades sota la tela. Són nombrosos els elements d'aquestes plaques de cuirassa o de brigantina fets sobre làmines de ferro, amb diferents longituds, amplades al voltant dels 4-5 cm i gruixos de 0,2-0,3 cm. Algunes presenten una secció convexa i una forma lleugerament corbada, que interpretem que corresponen a la cintura, mentre que la majoria estan

destinades al tors o l'esquena. En algunes peces hi ha una sivella petita destinada a la seva subjecció amb cuir (fig. 4). Una peça de protecció es distingeix de la resta per les seves dimensions i morfologia. Es tracta d'un element metàl·lic ample i lleugerament convex, en forma de trapezi, amb un dels angles retallat en L. Té una longitud màxima de 17,4 cm, una amplada màxima de 19 cm i un gruix màxim de 0,3 cm. L'angle escapçat està vorejat per una petita làmina estreta soldada, que sobresurt uns centímetres per la part superior. En un dels angles hi ha les restes d'una xarnera d'aliatge de coure fixada per un rebló de cap rodó de la mateixa mena. Les seves grandària i forma fan suposar que protegia el costat esquerre de la part alta anterior del tors o bé el costat dret de la part posterior.

Sobre la superfície exterior d'aquests elements hi figuren sovint petits reblons d'aliatge de coure i decoració martellejada en

forma d'estrella o creu, que presenta un dels extrems en forma de coma, i que serveixen per fixar-los sobre la tela i entre si per obtenir una superfície alhora dura i articulada. La disposició i la morfologia dels reblons de coure respon probablement a diferències de la jerarquia militar. Aquest tipus de placa es coneix en nivells estratigràfics des dels segles XIV i XV tant al camp de batalla –en el cas suec de Wisby, datat l'any 1361 (Thordeman, 2001)– com en contextos castrals –al castell de Pymont al Jura francès (Centre Jurassien du Patrimoine, 1993: 84), a Montsegur (Ariège, França) (G.R.A.M.E., 1980: 108) o a Allemagne-en-Provence (Hautes-Alpes, França), en un nivell d'incendi datat el 1399 (Vondra, 2012). El mateix recurs apareix també adaptat a la superfície de guants de cuir destinats a la protecció de les mans dels combatents, amb paral·lels coneguts també en contextos militars medievals rossellonesos (Bayrou, 2004) o en iconografia funerària, com en el cas de la llosa de Bernat de So (1385) al convent dominic de Perpinyà.

Apareixen també diversos fragments de teixit de malles compostos d'anelles metàl·liques petites entrelaçades. Aquest tipus de protecció, també anomenat *malla treslie*, es diferencia de la malla completa formada de plaques clavetejades sobre tela. Aquí, el mètode d'unió de les anelles es realitza de manera que el fil de cada anella s'introdueix en una anella de mida superior i a l'anella lateral que ja és al seu lloc abans de soldar els dos extrems. A aquest bucle, esdevingut anella, se n'hi uneix un de nou abans d'esdevenir també un bucle. L'escultura i l'arqueologia han aportat la prova que la *malla treslie* existeix des de l'antiguitat tardana i perdura almenys fins a principis del segle XX (testimoniats durant la Primera Guerra Mundial). Tanmateix, el seu pic d'ús es concentra en la baixa edat mitjana, amb anelles variades tant en la seva concepció com en la seva mida. La descoberta d'aquestes anelles de mida petita és freqüent a finals del segle XIV, moment en què alguns trams de malles fines es fixaven al contorn del casc o a una part dels guants per optimitzar-ne l'eficàcia defensiva.

## ■ Els objectes de genet i de guarnició de cavalls

Destaquen en el conjunt diversos esperons de cavaller, entre els quals un es troba en un estat de conservació que permet observar la disposició alta de les abraçadores, asimètriques i encorbades. Aquesta tipologia ens permet datar-lo entre els segles XIV i XV (Vondra, 2014). Té una longitud total de 15,5 cm, una separació de les abraçadores de 9,2 cm i una longitud de tija de 7,2 cm. Les abraçadores presenten un perfil aproximadament semiovalat que s'aprima a l'extrem, on s'articulen amb plaques de brida. Una es presenta amb una doble anella sobreposada, que serveix per fer passar corretges creuades sota la planta dels peus. La segona està parcialment trencada, de manera que s'ha perdut la informació sobre el seu extrem. La llarga cresta d'aquest esperó ha perdut el seu extrem, on probablement s'articulava una rodeta, de mida notable, tal com es veu en aquest tipus d'equipaments. En efecte, els abrics encoixinats o metàl·lics que cobrien els costats dels cavalls durant aquest període eren tan gruixuts que va caldre allargar les crestes dels esperons perquè poguessin mantenir la seva eficàcia (Vondra, 2014).

## ■ El material arqueològic no defensiu

L'edifici de la zona 5 presenta un contingent important del material arqueològic no defensiu, una part del qual correspon a panys i claus i ferros de porta –xarneres, forrellats, claus amb cabota–, però també a llànties d'oli, amb una distribució espacial que ens haurà d'ajudar a interpretar la compartimentació interna.

A aquest exercici hi contribueix també la recuperació d'un gran volum no només d'armes, sinó també d'eines agrícoles –una rella, diverses fulles de falç i volants, estassabarders– i de ramaderia –esquellots–, de material de guarniment i estabulació de cavalleries –elements de frens, ferradures, esperons, anelles, cadenes, ganxos– i d'eines pròpies de l'obrador d'un ferret –martell desclavador, tisoires, amolls.



La presència de dues baules defensives de collar de gos ens parlen de la presència d'aquest animal, de manera que podem entendre la seva funció en el cos de guàrdia tant per acompanyar forces armades com fer la talaia del castell, però útil també per guardar ramats. La major part del material faunístic correspon a espècies domèstiques de la cabana porcina, ovicaprina i bovina, així com a les procedents de la cacera, amb efectius de cèrvids, caprins, senglars i aus, tots amb senyals de carnisseria i processats per al consum humà o per a emmanegar eines.

El material que formava part del dia a dia dels habitants del castell està format per un major volum de ceràmica d'emmagatzematge (gerres i cossis) (fig. 5), seguida de la de cuina (olles, cassoles) i el servei de taula, sovint decorada amb reflex metàl·lic o monocroma (plats, escudelles) (fig. 6), mentre que la pisa decorada amb blau català XVI-XVII (sempre escudelles) és molt escadussera. Amb tot, el material ceràmic

és poc abundant i ocupa un ventall cronològic entre els segles XIV i XVII.

Els elements de vidre, molt fragmentats, apareixen de manera puntual i representen ampelles de parets gruixudes o primes i algunes copes fines, sempre recipients bufats, alguns amb elements decoratius com degotalls o nervadures radials a la superfície exterior. Alguns recipients metàl·lics de ferro i coure devien formar part també de l'aixovar de cuina. Per bé que la coberteria de fusta no s'ha conservat, sí que hi ha en canvi un bon nombre de cullerots i ganivets, que s'associen a l'activitat quotidiana.

S'han registrat alguns elements metàl·lics, tant de ferro com de bronze, que formen part de caixes i cofres de diverses mides i que es troben en procés d'estudi. El petit volum numismàtic correspon a una vintena de peces (en procés d'estudi), entre les quals es conserva un pesal de croat (UE1611-27) del segle XV del rei Ferran II d'Aragó (Agustí; Codina, 2012), una peça destinada a comparar el pes de les peces

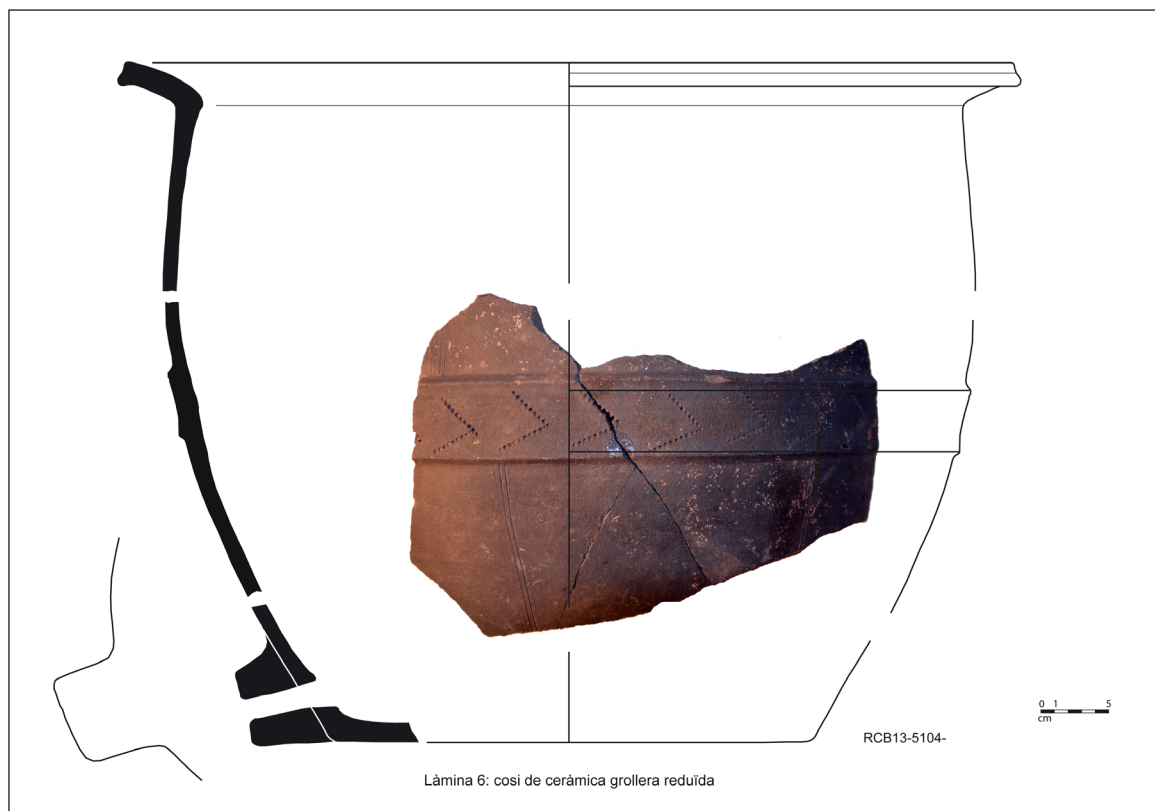


Figura 5. Làmina de material ceràmic d'emmagatzematge (A. M. Puig Griessenberger)





Figura 6. Làmina de material ceràmic de taula (A. M. Puig Griessenberger)

monetàries per evitar les falsificacions i que només estava en casos d'una certa rellevància social. Els objectes personals ocupen un petit espai en el cos del material arqueològic del castell. Es tracta de dos didals de costura, als quals associem la presència d'un bon nombre d'agulles de cap, disperses en tots els espais excavats, algunes denes i un anell, tots de bronze.

## ■ Oci. Les peces de joc

Les peces del joc de tric-trac aparegueren durant la intervenció arqueològica de l'any 2010, en l'excavació del sector 6, que és un espai rectangular de grans dimensions situat a l'oest del recinte sobirà. Aquest s'estén al llarg del mur perimetral i s'hi accedeix a través del pati

central. Fou en el transcurs de l'excavació del nivell d'anivellament del sector, per sota del nivell d'ús de l'estança, que aparegueren ambdues peces (fig. 7).

Es tracta de dues rodells (1615-1 i 1615-3) tallades en un fragment de banya de 37 mm de diàmetre i un gruix de 6 mm. Comparteixen les mateixes dimensions i el fet que en ambdues cares s'han practicat circumferències amb un compàs incís per emmarcar els espais concèntrics destinats a la decoració. També és comú a ambdues peces la decoració de l'orla externa amb petites incisions triangulars en disposició alterna en dues bandes (Codina *et al.*, 2015).



**Figura 7.** Fitxes de joc amb decoració zoomorfa

**1615-1.** Rodella figurativa que conserva el contorn i les dues cares en molt bon estat. La part central mostra una superfície llisa, en què no s'observen porositats trabeculars.

Anvers: presenta una àguila en posició frontal i el cap de perfil mirant cap a l'esquerra. La figura ha estat obtinguda mitjançant algunes extraccions de material a ambdós costats del cap i al voltant de les potes i amb incisions fines fetes amb traç fisonat per al dibuix de les ales, el bec i l'ull.

Revers: l'espai central correspon al símbol zodiacal de Peixos, amb dos peixos cap-i-cuats separats per un filet central, que va de la boca de l'un a la de l'altre. La figura ha estat obtinguda mitjançant la mateixa tècnica que per a

l'àguila de l'altra cara, fent extraccions a l'espai central i a les vores i perfilant ulls i escates amb incisions fines fetes amb traç fisonat.

**1615-3.** Rodella figurativa que presenta una erosió evident de tot el contorn i la zona de l'orla externa; la part central mostra clarament el teixit trabecular porós central a ambdues cares.

Anvers: presenta una àguila en posició frontal i el cap de perfil mirant cap a l'esquerra. La figura ha estat obtinguda mitjançant algunes extraccions de material a ambdós costats del cap i al voltant de les potes i amb incisions fines de traç continu per al dibuix de les ales, el bec i l'ull.

Revers: l'espai central correspon a una àguila de perfil. La figura ha estat obtinguda mitjançant la mateixa tècnica que per a l'àguila de l'altra cara, fent extraccions a l'espai central i a les vores i perfilant les ales i l'ull amb incisions fines fetes amb traç continu.

Les peces de joc formen part d'un grup de materials molt específic dels contextos arqueològics medievals, procedents especialment d'àmbits d'elits. Per bé que els conjunts materials es componen bàsicament de material ceràmic, faunístic i armamentista, la presència d'objectes sumptuaris és només eventual i respon a una funcionalitat concreta, que s'escapa de les activitats productives i defensives per situar-nos en ambients residencials i en contextos d'oci. Les peces del castell de Rocabruna estan tallades en banya de cérvol. Es tracta de peces amb morfologia diferenciada, i per això no es poden confondre amb peons de marro (tres en ratlla, *marelles* o *rayuela*), que són no figuratius. Pertanyen a la família dels peons de tric-trac figuratius amb bestiar medieval de tipus realista i zodiacal (Goret & Grandet, 2012).

Les peces de tric-trac figurades solen procedir de la base del pedicle de la banya del cérvol (Goret, 2012, p. 60). La millor matèria primera per realitzar aquest tipus d'element procedeix d'animals caçats, les banyes dels quals presenten una densitat molt més idònia per a la seva talla que aquelles aconseguïdes quan l'animal perd les banyes en el moment de la muda a finals d'hivern (Chaoui-Derieux *et al.*, 2012).

El tric-trac o joc de taules té els seus inicis en el món romà, en un joc compost de dotze línies anomenat *duodecim scripta*. També el trobem referenciat, al segle VI, en forma de prohibició al Codi Justinià. Isidor de Sevilla en parla, ja al segle VII, en les seves *Etimologies*. I finalment el retrobem en el *Manual pel meu fill* de Duoda, del segle IX. Finalment, cal dir que és l'ancestre del que avui coneixem com a *backgammon*.

El mecanisme de joc és el següent: es juga sobre un suport pla amb deu fileres de dotze cases (que tenen forma de triangles), quinze peons per jugador i tres daus. S'han de fer sortir ràpidament tots els peons del taulell després d'haver-los introduït i haver-los fet passar per les vint-i-quatre cases (Bourgeois, 2012).

El joc del tric-trac era freqüent en els àmbits nòrdics, tant en castells com en palaus, i és per això que els paral·lels que hem pogut documentar s'han localitzat a les parts septentrionals d'Europa. Són coneguts el taulell amb trenta peons de Gloucester (Anglaterra); el taulell de Saint Denis (que ha estat durant molt de temps l'única restitució proposada a França), que tenia trenta-tres plaques, de les quals vint-i-tres fletxes lanceolades procedents de costella d'herbívor i dues de banya de cérvol, i finalment els dos taulells del castell de Mayenne (França) (Goret & Grandet, 2012).

Altres elements de joc es localitzen en diverses pedres d'esmolar, que s'han reaprofitat

per marcar incises les línies de joc del marro (tres en ralla).

## ■ Oci. La flauta d'os

Es tracta del cap, o part superior amb bisell, d'una flauta dolça o flauta de bec, realitzada a partir de la diàfisi del fèmur d'un ovicaprí. Té una llargada de 37 mm i presenta una secció oval amb un diàmetre màxim de 26 mm. No es conserven ni el bloc ni el tub de la flauta, que probablement estarien fets de materials peribles.

Està ricament decorada amb motius geomètrics incisos, que reproduïxen seqüències de quadres amb línies diagonals i sanefes en ziga-zaga amb petites extraccions triangulars. Les línies incises estan fetes amb la fulla d'un ganivet, una vegada el cap havia estat encastat al cos. Les extraccions estan realitzades amb una punta de burí. La part posterior té dos orificis per dur-la penjada (fig. 8).

L'exercici d'anàlisi i interpretació d'aquesta peça de flauta dolça (Díaz-Carvajal *et al.*, 2015) la interpreta com un instrument de vent, de bisell i monocàlam, que hauria constatat en el seu moment de dues o tres parts anomenades *cap*, *cos* i *peu*. Sobre l'origen de la paraula flauta, Coromines (1984) assenyala la semblança amb l'occità antic *flauja* i *flaujol* i amb el català *flabiol*, provinents d'un derivat del llatí *flare* (bufar). Al llarg de la història s'han fabricat flau-



Figura 8. Bec de flauta treballat en os



tes amb múltiples materials, com ara canya, os (animal i humà), fusta o marfil, depenent tant de la proximitat de les matèries primeres com del valor acústic, social, màgic i simbòlic atorgat. Al nostre país, el material més utilitzat per a la fabricació de la flauta de bec ha estat la fusta procedent d'arbres fruiters (cirerer, oliveira), així com d'arbres comuns (saüc) i arbusts (boix). La tria del material de construcció és un dels aspectes fonamentals en l'elaboració de la flauta, atès que les deformacions provocades, per exemple, per la humitat condicionen i modifiquen parcialment el perfil i la secció de l'instrument i, per tant, la seva sonoritat.

La flauta dolça va estar present a Europa al llarg de l'edat mitjana com un dels instruments preferits per acompanyar la veu humana, especialment en contextos de caràcter profà. Els primers exemplars coneguts, atesa la projecció sonora d'un instrument tan agut, que podia sentir-se tot i l'enrenou dels dansaires i el ritme marcat de la percussió, són flabiols acompanyant un instrument de percussió (tamborins i panderos) i executats per joglars que menen danses. A partir del segle XIV apareix també en els entorns cortesans, a càrrec de ministrers o músics professionals.

Per a l'estudi de la flauta dolça en aquest període disposem de fonts provinents dels retaules medievals catalans i també de cròniques històriques, com la narració de Ramon Muntaner de la coronació del rei Alfons III de Barcelona, l'any 1328, en què s'esmenta la flauta dolça com un dels instruments que sonava en el seguici (Anglès, 1935). Altres esments de flautes els trobem a les cartes del rei Joan o en l'obra de Joanot Martorell *Tirant lo Blanc*.

En canvi, els exemplars de flauta dolça recuperats de les excavacions arqueològiques són escassos i es limiten a la flauta de Dordrecht (Holanda), construïda amb fusta d'om, probablement al segle XV; la de Göttingen (Alemanya), del segle XIV, feta amb fusta de cirerer, i l'exemplar de Würzburg (Alemanya). Tot i així, i malgrat les poques peces conservades, els estudiosos i els luthiers parlen d'un model medieval de flauta dolça amb tub cilíndric estret i vuit forats practicats de forma

obliqua, de so suau en comparació amb altres instruments de l'època (Caldwell, 1984) i més ric en harmònics que els models posteriors del Renaixement.

En l'actualitat, les teories quant a l'estandardització de la flauta dolça suggereixen la probable evolució de la flauta de sis forats fins al model medieval de flauta dolça amb vuit forats. Aquesta evolució es produiria al llarg del darrer quart del segle XIV en una àrea geogràfica àmplia, tot i que amb una presència especial a la Cort de Catalunya-Aragó, a partir de l'alt percentatge de proves iconogràfiques de la zona (Rowland-Jones, 1997).

La peça d'os trobada a la sala de ponent del castell de Rocabruna correspon al cap, o part superior, d'una flauta de bec. Generalment, aquesta part està feta de fusta, com el tub melòdic, i en qualsevol cas es pot separar de la resta per netejar-la, afinar-la millor o, sobretot, per poder col·locar-hi el bloc o canviar-lo, que és el que desvia el buf directament al bisell per tal d'emetre so. No hi ha cap indicatiu de com podria ser el tub melòdic, amb variables com la llargada, que defineix la tessitura de l'instrument (més agut o més greu); la disposició dels forats, que defineix l'afinació i la posició dels dits, i la perforació interior, generalment cilíndrica, però que en flautes del segle XIII podia ser cònica, un efecte que altera l'afinació general. Tampoc sabem com era el bloc, que sol ser de fusta i ha d'encaixar perfectament en el cap, però en el nostre cas l'os és irregular i fer un bloc que encaixi a la perfecció suposaria una certa dificultat. Si el bloc no està perfectament encaixat –i sempre sense encolar, ja que ha de ser mòbil–, l'aire s'escaparia i el so seria irregular o bé no s'arribaria a emetre.

Amb l'ajut del luthier Jeff Barbe, disposarem properament de la restitució d'una flauta de nova construcció similar a la de Rocabruna, amb un cos afegit de fusta, probablement de saüc, una fusta prou resistent com per emetre un bon so i amb prou diàmetre de saba com per deixar la perforació interior necessària i que sigui fàcil de buidar burxant amb un objecte incisiu, sense necessitat de recórrer al tornejat intern d'una fusta dura. El saüc és present a la zona i ha estat utilitzat en flautes des del

neolític. Pel que fa al bloc, si descartem la fusta, per la dificultat d'encaix perfecte, es pot suposar que pugui ser de fang o de cera, uns materials dels quals es té constància del seu ús en flautes, però també es podrien fer proves amb suro (present en zones de producció properes) o fins i tot amb pega grega o resina no purificada de pi (també amb produccions atestades arreu de Catalunya). El so de l'instrument contribuirà a comprendre si estava destinat a ser utilitzat en un espai interior o exterior i a saber quina devia ser la seva funció en la dinàmica del castell.

## Valoració

La consolidació d'aquest monument s'ha fet en tot moment sota control arqueològic, la qual cosa ha fet possible excavar tant els nivells d'ocupació com els d'enderroc del castell de Rocabruna i ha convertit aquest jaciment en un enclavament molt significatiu per a la comprensió de la baixa edat mitjana al Pirineu oriental. L'estudi específic dels materials arqueològics de fauna, ceràmics, de vidre, numismàtics i lítics, de les aplicacions decoratives, dels tancaments de portes, finestres i caixes, dels elements d'il·luminació, de gran part de l'armament, de les eines i del registre documental en arxius està en procés continu d'actualització de resultats, tant de detall com de conjunt, i forma part d'estudis que es van realitzant de manera progressiva a mesura que se succeeixen les intervencions arqueològiques, el registre, l'inventari, la selecció per a restauració i el retorn de les peces per a estudi, en una operació coordinada entre els diferents professionals implicats en la recerca.

El coneixement global del recinte fortificat compta amb la continuïtat dels treballs arqueològics i de consolidació de les estructures constructives del castell, que li auguren en els propers anys nous resultats d'interès remarcable, tant pel que fa a materials com a estructures constructives.

## Agraïments

A la Diputació de Girona, al Servei d'Arqueologia de la Generalitat i a tots els col·laboradors: equip d'arqueòlegs i de paletes; als estudiosos Antònia Díaz-Carvajal, Laura de Castellet, Josep Maria Llorens, Anna Maria Puig i Sylvain Vondra, i als restauradors Lluïsa Matas, Carme Goula, Bernat Burgaya i Margalida Munar.

## Bibliografia

- AGUSTÍ FARJAS, B.; CODINA REINA, D. (2010). "Castell de Rocabruna (Camprodon, Ripollès), 2008-2009". *X Jornades d'arqueologia de les comarques de Girona*. Arbúcies, maig, 2010.
- AGUSTÍ FARJAS, B.; CODINA REINA, D. (2012). "Castell de Rocabruna (Camprodon, Ripollès), 2010-2011". *XI Jornades d'arqueologia de les comarques de Girona*. Girona, juny, 2010.
- AGUSTÍ, B.; CODINA, D. (2013). [https://tribunadarqueologiadotblogdotgencatdotcat.files.wordpress.com/2013/10/castell\\_rocabruna.pdf](https://tribunadarqueologiadotblogdotgencatdotcat.files.wordpress.com/2013/10/castell_rocabruna.pdf)
- AGUSTÍ, B.; CODINA, D.; DÍAZ CARVAJAL, A. (2014). «El castell de Rocabruna (Camprodon, Ripollès), 2012-2013». *XII Jornades d'arqueologia de les comarques de Girona*. Generalitat de Catalunya, Besalú, juny, 2014.
- AGUSTÍ, B., CODINA, D., DÍAZ-CARVAJAL, A., VONDRA, S. (2015). "El Castell de Rocabruna: recursos defensius i ofensius". *Actes V Congrés d'arqueologia medieval i moderna a Catalunya*, Barcelona, p. 793 a 798.
- ANGLÈS, H. (1935). *La música a Catalunya fins al segle XIII*. Institut d'Estudis Catalans, Barcelona.
- BAYONA i PRATS, LL. (2007-2013). *Projecte de consolidació del Castell de Rocabruna*. Servei de Monuments, Diputació de Girona (inèdit).

- BAYROU, L. *et al.* (2004). *Entre Languedoc et Roussillon 1258-1659. Fortifier une frontière?*. Les amis du Vieux Canet, Canet-en-Roussillon, p. 448.
- BOLÓS, J. (2003). "Fortifications de la marca i organització del territori a Catalunya segles VIII-XII", Actes del congrés *Els castells medievals a la Mediterrània nord-occidental*, Arbúcies, p. 67-88.
- BOURGEOIS, L. (2001-2002). "Pièces de jeu et milieu aristocratique dans el Centre-Ouest de la France (X-XIIe)". *Aquitania*, t. 18.
- BOURGEOIS, L. (2012). "À propos des jeux de tric-trac et de merelles". A: GRANDET, M.; GORET, J. F. (dirs.): *Échecs et tric-trac. Fabrication et usages des jeux de tables au Moyen Âge*. p. 33-35.
- CALDWELL, J. (1984). *La música medieval*. Alianza Editorial, Madrid.
- CENTRE JURASSIEN DU PATRIMOINE (1993). *Pymont, la forteresse oubliée XIIIe-XVe siècle -Entre les Vienne et les Chalon*, Lons le Saulnier, p. 142.
- CONTAMINE, Ph. (1980). *La guerre au Moyen Age*. Ed. Presses Universitaires de France, Paris.
- CHAOUI-DERIEUX, D.; RODET-BELARBI, I.; CHANDEVAU, F. (2012). "Os, bois des cervidés, ivoires, bois, cristal de roche, matériaux et pièces de jeux". A: GRANDET, M.; GORET, J.F. (dirs.): *Échecs et tric-trac. Fabrication et usages des jeux de tables au Moyen Âge*. Cap. 5. p. 49-56.
- CHANDEVAU, F. (2002). "La Motte castrale de Boves (Somme). Tabletterie et petits artefacts (x-xvi siècles)". *Revue Archéologique de Picardie*. Trimestriel 2002, n.1/2, p. 25-71.
- CODINA, D.; AGUSTÍ, B.; DÍAZ-CARVAJAL, A. (2015). "Temps d'oci al Castell de Rocabruna. El joc del tric-trac". *Actes V Congrès d'arqueologia medieval i moderna a Catalunya*, Barcelona, p. 1.265-1.268.
- COROMINES, J. (1984). *Diccionari etimològic i complementari de la llengua catalana*. Gredos, Madrid.
- DÍAZ-CARVAJAL, A.; AGUSTÍ, B.; CODINA, D.; CASTELLET, L. de (2015). "Arqueologia del so: la flauta del Castell de Rocabruna". *Actes V Congrès d'arqueologia medieval i moderna a Catalunya*, Barcelona, p. 1.253-1.256.
- GORET, J. F. (2012). Les pièces de jeu du Château de Mayenne. A: GRANDET, M.; GORET, J. F. (dirs.): *Échecs et tric-trac. Fabrication et usages des jeux de tables au Moyen Âge*. Cap. 6. p. 57-62.
- GORET, J. F.; GRANDET, M. (2012). Archéologie et pièces de jeux en Occident. A: BARDIÈS-FRONTY, I.; DUNN-VATURI, A. E.: *Histoire antique et médiévale*. núm. 33, Eds. Faton, Dijon, p. 52-59.
- G.R.A.M.E. (1980). *Montségur; 13 ans de recherche archéologique*. Carcassone, p. 256.
- HERNÁNDEZ, F. X. (2003). *Història militar de Catalunya*. Volum III: *La defensa de la terra*. Rafel Dalmau ed., Barcelona, p. 318.
- JULIÀ i VIÑAMAT, J. R.: Jocs de guerra i jocs de lleure a la Barcelona de la baixa edat mitjana. <http://www.raco.cat/index.php/revista-etnologia/article/viewFile/48437/56473>
- KUNEJ, D.; TURK, I. (2000). «New perspectives on the beginnins of music: archeological and musicological analysis of a middle paleolithic bone flute». *The Origins of Music*. Ed. Nils Lennart Wallin, Massachussets.
- LEAF, H. (2006). «English Medieval Bone Flutes». *The Galpin Society Journal*.
- MONTSALVATJE i FOSSAS, F. (1906). *Colección Diplomática del Condado de Besalú*. <https://archive.org/details/coleccindiplomt00fossgoog>
- MORALES MUÑIZ, M. D-C. (1996). "El simbolismo animal en la cultura medieval". *Espacio, Tiempo y Forma*, Serie III, H. Medieval, t. 9, p. 229-255.



- REISENWEAVER, A. (2011). «The development of the flute as a solo instrument from the Medieval to the Baroque Era». *Musical Offerings*, vol. 2.
- REMNANT, M. (2002). *Historia de los instrumentos musicales. Los instrumentos, su evolución formal y sonora y su función orquestral desde la antigüedad hasta hoy*. Robinbook, Teià, Barcelona.
- ROWLAND-JONES, A. (1997). «La flauta de pico en el arte catalán, 2ª parte. Alrededor de 1400». *Flauta de pico*, vol. 12, p. 11-16.
- SERDON V. (2005). *Armes du diable*, Presses Univ. Rennes.
- THORDEMAN, B. (2001). *Armour from the battle of Wisby 1361*. Ed. Chivarly Bookshelf, p. 631.
- TUR, P. (1992). *Reflexiones sobre educación musical. Historia del pensamiento filosófico musical*. Publicaciones de la Universidad de Barcelona, Barcelona.
- VONDRA, S. (2012). *Castell de Rocabruna. Étude du mobilier militaire*. (inèdit).
- VONDRA, S. (2014). *Castell de Rocabruna. Étude du mobilier militaire*. (inèdit).
- VONDRA, S. (en premsa). *Le mobilier militaire découvert sur le château d'Allemagne-en-Provence*. Fouille CNRS, LAMM. Aix-en-Provence.