

Tecnologie applicate alla topografia nella ricostruzione dei paesaggi del passato.

Barbara Panico (^a), Luca Sanna (^b)

(^a) Università degli Studi di Sassari, Dipartimento di Storia, Scienze dell'Uomo e della Formazione, Via Maurizio Zanfarino 62, 07100 Sassari, e-mail: *bpanico@uniss.it*

(^b) Università degli Studi di Sassari, Dipartimento di Storia, Scienze dell'Uomo e della Formazione, Via Maurizio Zanfarino 62, 07100 Sassari, e-mail: *lucasanna@uniss.it*¹

Il contesto geografico

Il contributo presentato illustra brevemente il caso studio di Monteleone Rocca Doria, un piccolissimo centro della Sardegna nord-occidentale, nel quale i dati scaturiti da una nuova analisi della cartografia antica hanno condotto, anche attraverso l'utilizzo delle tecnologie, ad una nuova ipotesi di ricostruzione dei paesaggi storici. L'abitato di Monteleone Rocca Doria si erge su un colle isolato poco al di sotto dei 400 metri sul livello del mare. Con i suoi 99 abitanti e una superficie di 13,39 km², ha una densità abitativa di 7,40 ab/km² e risulta essere il più piccolo Comune della Provincia di Sassari e il secondo della Sardegna; offrendo inoltre una micro istantanea del fenomeno dello spopolamento in Sardegna.

Il paesaggio agrario, storico e archeologico attorno a "Su Monte" (così viene localmente denominata la collina che accoglie il borgo) venne radicalmente modificato a metà degli anni Ottanta del secolo scorso con la costruzione della diga dell'Alto Temo e la realizzazione dell'omonimo invaso artificiale.

Dal punto di vista geologico, il colle di Monteleone Rocca Doria presenta differenti affioramenti, tra questi i più sfruttati sono stati i tufi miocenici che compongono la parte superiore del colle. Questi vennero sfruttati fin dall'epoca fenicio-punica, e poi in epoca medievale e ancora in epoca moderna fino al 1985, anno in cui cessò l'attività estrattiva a causa di una cospicua frana che interessò una delle cave (Milanese 2005).

L'importanza che questo luogo ebbe nella storia, fino al medioevo, deriva proprio dalla sua collocazione geografica. La parte sommitale del colle, difeso naturalmente da versanti a picco per tre quarti della sua superficie, è un luogo ideale per il controllo e la difesa del territorio, mentre intorno alla sua base scorre il fiume Temo, una delle più importanti arterie fluviali della Sardegna nordoccidentale.

Questo territorio, inoltre, si trova al centro di una serie di assi viari che mettono in comunicazione l'intera costa nordoccidentale con il nord est e il centro dell'Isola.

Nell'Itinerario Antoniniano (III secolo d.C.), si descrive la strada che collega Turris (l'attuale Porto Torres) con Carbia e Nure (in territorio di Alghero) e che,

¹ Pur concepito unitamente, l'articolo è stato scritto da Barbara Panico per i paragrafi 1 e 2 e da Luca Sanna per i paragrafi 3, 4, 5.

passando per il Villanova, portava verso Bosa e ancora più a sud arrivava a Cornus, Tharros e Othoca. Da questo percorso si diramava una cospicua rete di sentieri che, passando anche per Monteleone e muovendosi verso est, collegavano la costa tra Alghero e Bosa con la strada a *Turre Karales*, asse viario principale della Sardegna dall'età romana che dall'attuale Porto Torres portava a Cagliari, ma anche con la Gallura, il Goceano e da qui al centro dell'Isola².

Il contesto storico e archeologico

Nei decenni a cavallo tra il XII e il XIII secolo sia la famiglia Malaspina sia quella dei Doria furono tra i protagonisti della storia sarda attraverso incisive azioni politiche.

In età giudiciale, sotto il profilo amministrativo, il territorio si presentava suddiviso in *curatorias* che, rette da un *Curadore*, eletto spesso tra i parenti del Giudice, erano formate da diversi villaggi, rappresentati da un *Majore de villa*. Tra il XI e XIII secolo la *curatoria* del Nurcara, nel giudicato di Torres, comprendeva i territori degli attuali comuni di Monteleone Rocca Doria, Villanova Monteleone, Romana e parte di quelli di Montresta, fino ad arrivare ad una porzione dell'attuale territorio comunale di Bosa, sede della diocesi (Soddu 2014).

Verso la fine del Duecento l'intera Sardegna nord occidentale subì, con la caduta del Regno di Torres, uno stravolgimento nel suo assetto geo politico. Il vuoto amministrativo lasciato dal Giudicato venne prontamente colmato dal dominio dei Doria e dei Malaspina.

In particolare i Doria, a partire dagli anni Trenta del XIII secolo, divennero proprietari di grossi latifondi nei territori del Nulauro (Alghero e il suo entroterra) e della Romangia (collocata tra Porto Torres e Sassari); così quando dopo il 1272, anno che sancisce la fine del Giudicato di Torres, i Doria costituirono il proprio impero nell'Isola, realizzarono una vera e propria rete di castelli, edificando la città di Alghero e il relativo porto, il castello di Mondragone nella Nurra, il borgo di Castelgenovese, il castello di Ardara, oltre al castello di Monteleone, andando così ad occupare le *curatortias* di Nulauro, Nurra, Anglona, Bisarcio, Meilogu, Caputabbas e Nurcara (Soddu 2014).

Le prime fonti scritte relative a Castel Leone, come venne denominato inizialmente, si ascrivono alla seconda metà del XIII secolo.

Tuttavia, la datazione stilistica della chiesa di Sant'Antonio, eretta nella prima metà del XIII secolo, non permette di escludere che in questi anni, sul monte di Tutar³, i Doria abbiano realizzato un caposaldo in questo territorio, eleggendolo a sede della signoria.

Il *castrum* vero e proprio venne realizzato sul versante meridionale del monte, quello meno difeso naturalmente, con l'obiettivo di controllare i territori al confine con i Malaspina e la viabilità che dal centro dell'Isola conduceva ai porti di Bosa e soprattutto ad Alghero.

² Per un quadro completo della viabilità della Sardegna romana si veda Mastino A. 2005

³ Il nome Tutar è riferito ad un villaggio medievale localizzato attualmente in territorio di Monteleone, a nord del colle, in un'area denominata oggi Tudera. È plausibile che il nome Tutar che dopo il Duecento scompare dalla toponomastica, sia stato successivamente affiancato da quello di Suttamonte, relativo al villaggio di XIV secolo. Per un inquadramento più completo si veda Soddu 2014 e Milanese 2005.

La fortezza si componeva di un palazzo, sede di rappresentanza dei Doria, da una cappella palatina, intitolata a Santo Stefano e da una possente cinta fortificata intervallata da diverse torri. Le abitazioni seguivano l'orientamento delle mura, est - ovest, formando almeno tre vie parallele.

Dopo l'infeudazione del Regno di Sardegna e Corsica, da parte di Papa Bonifacio VIII alla corona d'Aragona avvenuta nel 1297, la vera e propria conquista della Sardegna da parte dei catalani avvenne a partire dal 1324.

Da quel momento l'assetto politico dell'Isola mutò numerose volte.

Per oltre un secolo e mezzo la guerra contro i catalani sferzò l'Isola, fino a quando, nel 1481, il marchesato di Oristano e la contea del Goceano, ultimi territori ancora indipendenti, passarono sotto il dominio spagnolo, facendo di fatto divenire la Sardegna dominio della corona.

La guerra investirà anche Castel Leone che, già dalla seconda metà del XIV secolo, iniziò una fase di potenziamento delle proprie strutture difensive e degli accessi al borgo. In questa fase il ruolo strategico della rocca dei Doria crebbe sensibilmente divenendo, assieme a Castel Genovese, il quartier generale della signoria.

Il proseguire della guerra con gli aragonesi e la caduta del giudicato di Arborea, nel 1410, condussero al tramonto Castel Leone che, dopo un lungo assedio avvenuto tra il 1434 e il 1436, verrà distrutto completamente dalle forze iberiche.

La storia di Monteleone Rocca Doria, dalla sua distruzione, del suo abbandono e dello spoglio avvenuto fino alla metà del secolo scorso, è stata ricostruita, oltre che attraverso le fonti scritte, anche grazie ai numerosi interventi di scavo archeologico realizzati a partire dall'anno 1998.

Grazie ad una continua sinergia tra le diverse amministrazioni comunali succedutesi, all'Università degli Studi di Sassari e, recentemente, all'Associazione Castra Sardiniae⁴, le ricerche territoriali e le indagini archeologiche svolte, hanno permesso di definire con maggiore precisione lo sviluppo dell'insediamento umano in questo territorio⁵.

La collaborazione con Monteleone e i suoi abitanti non si è mai interrotta e le ricerche, recentemente, si sono orientate su aspetti storici, museali e sociali.

Nel presente testo verranno mostrati i risultati delle ricerche svolte al livello territoriale e sulla viabilità per quanto riguarda il contesto di Su Monte e del territorio ad esso connesso, anche in scala molto ampia, e dell'apporto che la cartografia storica può avere in contesti simili.

⁴ Un'associazione senza fini di lucro che, grazie a collaborazioni e convenzioni con diversi dipartimenti universitari e enti di ricerca, da oltre un decennio studia il fenomeno dell'incastellamento in Sardegna documentando e promuovendo la ricerca nel territorio isolano.

⁵ I primi interventi di scavo sono stati realizzati tra il 1998 e il 1999 nell'area del castello dei Doria, nel 2002 nell'area del castello e della cinta muraria, nel 2004 nell'area del catello e in Piazza Convento, nel centro urbano, e nel 2008 nel sito extraurbano di Tudera - Sa tanca 'e sa Mura. Le indagini archeologiche sono state svolte in regime di convenzione con la direzione scientifica della Soprintendenza per i Beni Archeologici delle Province di Sassari e Nuoro (Dott.ssa Daniela Rovina) e dell'Università degli Studi di Sassari (Prof. Marco Milanese), la direzione operativa del Dott. Franco G. R. Campus (durante la prima campagna svolta durante il 1998-99) e del Dott. Luca Sanna (durante le campagne di scavo del 2002, del 2004 e del 2008 coadiuvato dal Dott. Simone Sacco nel 2004 e dal Dott. Gabriele Carenti nel 2008). Dal 2008 ad oggi, gli scriventi, in diverse occasioni, hanno potuto effettuare ulteriori ricognizioni nel territorio di Monteleone, riuscendo ad approfondire alcuni aspetti topografici dell'abitato. Inoltre, nel 2014, grazie ad un contributo della Fondazione di Sardegna, l'Associazione Castra Sardiniae, è riuscita a finanziare lo studio della documentazione medievale edita e inedita relativa alla Signoria dei Doria e al territorio del Nurcara.

La ricostruzione del paesaggio storico attraverso la cartografia

Lo studio topografico dell'attuale villaggio di Monteleone, realizzato con sistemi di rilievo digitale ed elaborazioni GIS, analisi della cartografia storica e ricognizioni sul campo, suggerirebbe un'ampia sovrapposizione tra l'attuale abitato e quello di età medievale, pianificato dai Doria con l'incastellamento dell'area del tardo Duecento.

L'organizzazione spaziale del borgo venne ben definita nel medioevo, attraverso l'edificazione dell'area signorile e il palazzo di residenza divisa da quella religiosa e da quella civile. La cinta muraria, realizzata in due fasi differenti, fasciava l'intero versante meridionale del colle, mentre le porzioni settentrionali erano difese naturalmente grazie ai consistenti salti di quota che ne caratterizzano il paesaggio. Gli accessi al borgo erano localizzati nella parte sud-occidentale e sud-orientale dalla fortificazione, esattamente ai suoi estremi.

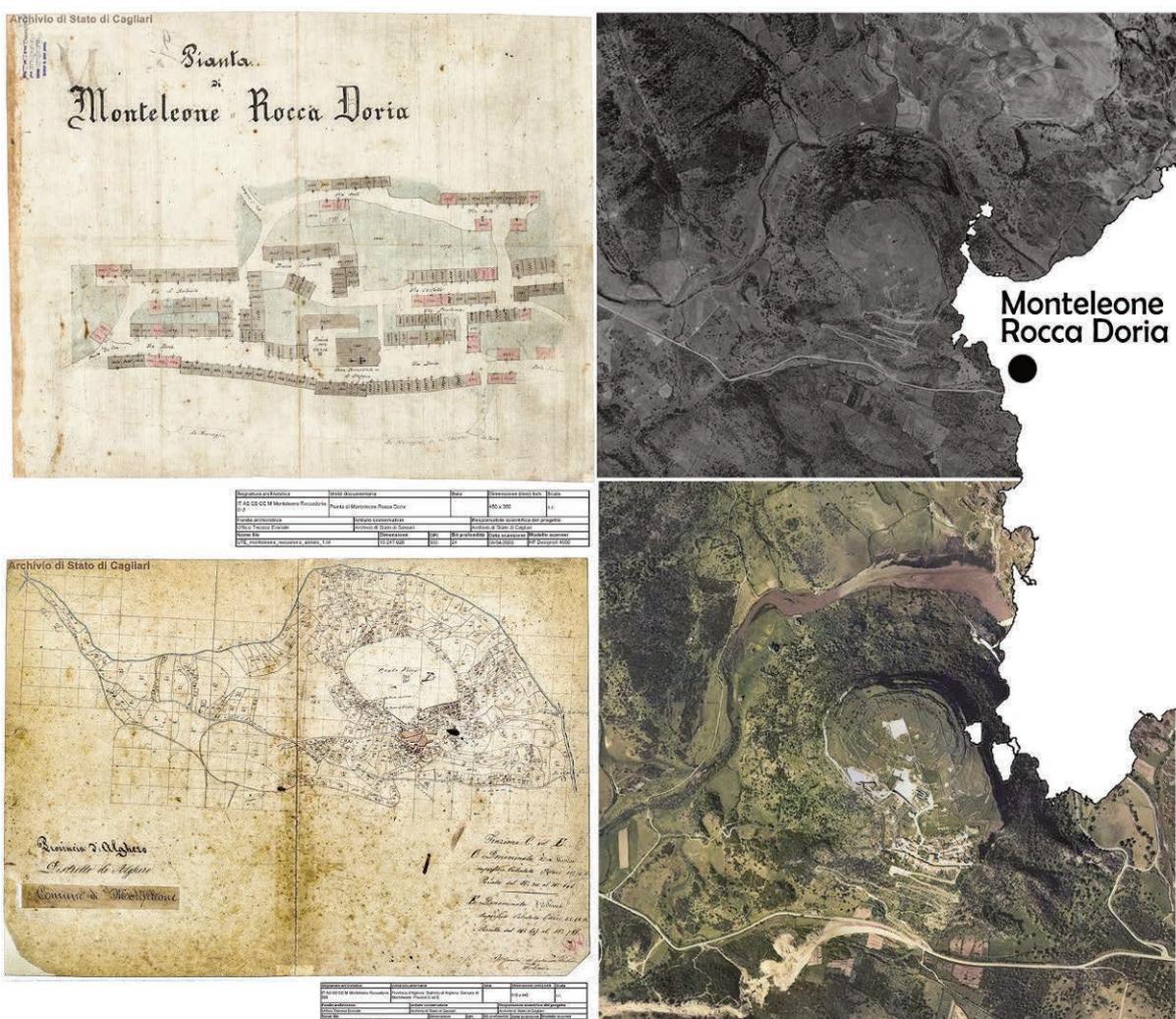


Figura 1 – Alcune delle fonti cartografiche analizzate: a sinistra riguardano i catastali ottocenteschi, a destra le foto satellitari del 1955 e sotto del 1977.

Le analisi svolte sulle foto aeree presenti nel geoportale della Regione Autonoma della Sardegna⁶, assieme ai rilievi realizzati a terra e confrontati con la documentazione presente nel sito web dell'Archivio di Stato di Cagliari e consultabile online dal motore di ricerca della Cartografia Storica⁷ hanno permesso un'analisi completa della topografia del villaggio dall'Ottocento a oggi, permettendo di avanzare nuove ipotesi pertinenti la viabilità e la topografia del *Castrum* in età medievale. In particolare l'analisi delle particelle catastali, relativamente ai terreni e fabbricati, così come della viabilità all'interno del paese e al di fuori di esso, pur con i dovuti errori metrici del cessato catasto, ha permesso di proporre alcune interpretazioni riguardo la viabilità interna e gli accessi al borgo fortificato.

Nella toponomastica urbana la cartografia catastale ottocentesca riporta la presenza della dicitura del termine "Porta" in ben quattro casi distribuiti su due carte differenti: una "Porta Zia Ida" a ovest del paese, lungo l'attuale via Doria, una "Porta Fontana" a est, in prossimità della fonte e del lavatoio. In una seconda carta, in scala maggiore, vengono rappresentati i terreni intorno alla parte sommitale de Su Monte, definita come "Prato Fisso"; in questa, a nord ovest di un abitato molto schematico, si legge la presenza di una "Porta de Istrìa" e "Porta de S. Antoni" (Figura 1).

Le ipotesi fatte fino ad ora e riguardanti l'assetto urbanistico medievale (Milanese 2005), prevedevano l'accesso al borgo attraverso due porte differenti, poste alle due estremità della via principale; questo in virtù del fatto che in passato si riuscì a definire e identificare la viabilità solamente del versante meridionale del colle di Monteleone.

L'analisi delle carte e delle immagini satellitari relative a questo territorio, nonché la loro rielaborazione digitale, hanno evidenziato una fitta rete di strade che da Monteleone si muovevano sia a sud che a nord dell'abitato, collegando il borgo a Villanova, Mara, Cossoine, Romana, Bosa e Ittiri; situazione evidente in particolare attraverso lo studio del materiale pregresso alla realizzazione della diga dell'Alto Temo.

Proprio la strada verso Ittiri, riportata su due carte dell'Archivio di Stato (ITASSSCCM Monteleone Roccadoria 003 e ITASSCCTR Monteleone FU) ha permesso di comprendere un evento documentato durante la campagna di scavo, svolta nel 2008 nel territorio di Monteleone Rocca Doria, in località Tudera - Sa Tanca 'e sa Mura.

Gli accessi al *Castrum*

Come accennato nel paragrafo precedente, grazie allo studio del materiale cartografico disponibile e alle ricognizioni effettuate sul campo, è oggi possibile proporre l'ipotesi, che solo nuovi scavi potranno confermare, che gli accessi al *Castrum Montis Leonis* mediante delle porte fortificate potessero essere più di due. Il lavoro svolto è cominciato con l'analisi dal dato cartografico per poi, effettuando ricognizioni sul posto, cercare di comprendere le numerose modifiche del paesaggio storico - archeologico del sito in oggetto. Dal punto di vista topografico riuscirebbe difficile ipotizzare la presenza delle porte di

⁶ Consultabile all'indirizzo <http://www.sardegnegeoportale.it/>

⁷ Il motore di ricerca è consultabile al link: <http://www.archiviostatocagliari.it/archivio2/>

“Istrìa” (civetta in sardo) e “Sant’Antonio” senza prendere in considerazione la strada per Ittiri, tangente proprio i due presunti accessi.



Figura 2 – La collocazione delle due Porte di accesso al borgo in relazione al percorso della strada per Ittiri.

Come si vede in figura 2 nei due cerchi, la collocazione delle due porte è prossima alla strada che da Monteleone porta a Ittiri, costeggiando il monte sul versante ovest, arrivando al fiume Temo e superando il ponte, ancora presente negli anni Cinquanta del secolo scorso in località Tudera.

Le ricognizioni effettuate nei terreni in cui sono localizzate le due porte hanno permesso di documentare due sentieri, uno dei quali ancora praticabile, che dalle due torri del percorso murato occidentale, potrebbero permettere l’accesso al borgo. La “Porta de Istrìa”, controllata da una torre di cui non è stato possibile rilevarne forma e dimensioni a causa della fitta vegetazione, permetterebbe l’accesso al borgo attraverso la parte sommitale del sentiero di “Ziu Ainzu”.



Figura 3 – La probabile collocazione attuale della Porta de Santu Antoni

L'accesso attraverso la "porta de Sant'Antoni" invece potrebbe essere collocato in prossimità della torre a pianta quadrangolare, documentata durante le indagini archeologiche svolte nel 2004 e un piccolo sentiero oggi appena accennato che, passando dietro l'attuale punto informativo – centro sociale, arriva proprio davanti alla chiesa di Sant'Antonio (figura 3).

Se, per l'ubicazione della "Porta de Istrià" è attualmente abbastanza semplice confermare tale proposta grazie alle ricognizioni effettuate e agli studi pregressi, per la "Porta de Sant'Antonio" permangono maggiori dubbi, sia in virtù di una attuale difficile lettura del terreno, causata da interventi moderni, sia a causa della vicinanza tra i due accessi. Come soluzione alternativa potrebbe essere plausibile che la "Porta de Zia Ida", segnata nella carta di Figura 1, in realtà definisse il medesimo accesso che nella carta meno dettagliata indicava la "Porta Sant'Antonio" portando a tre gli accessi al borgo fortificato.

La viabilità con il villaggio di Tutar - Suttamonte

Proprio il percorso della strada che da Monteleone Rocca Doria portava a Ittiri e che, prima della realizzazione della diga dell'Alto Temo era ancora praticabile, ha permesso di chiarire alcuni elementi documentati durante la campagna di scavo svolta in località Tudera – Sa Tanca 'e sa mura nell'agosto del 2008. La strada infatti passa a un centinaio di metri dalle due chiese documentate durante l'indagine archeologica, quando vennero alla luce i resti di due differenti edifici ecclesiastici affiancati ma leggermente sfalsati e di modeste dimensioni. L'edificio A misurava m 7.30 x 14.55, mentre l'edificio B m 6 x 11.70 abside inclusa. Mentre per il più piccolo, l'edificio B, vennero documentate le fasi di crollo e abbandono, avvenute entro la prima metà del XIV secolo, per il più grande, l'edificio A, i dati stratigrafici ci hanno permesso di definire un suo primo abbandono, sincronico con l'edificio adiacente, ma con una chiara fase di rifrequentazione tra gli anni venti e quaranta del XV secolo. È stato possibile datare precisamente questa fase grazie ai numerosi reperti numismatici rinvenuti sul piano di vita, assieme ad alcuni reperti metallici riconducibili a delle armi, tra cui una *virga sardisca*, un'arma utilizzata nel medioevo, che assieme all'unico elemento ceramico datante dell'intero settore, un frammento di piatto di maiolica arcaica verde e bruno di 1a fase (1330-1360), ci permette di datare precisamente la fase di riutilizzo della chiesa (Sanna 2014).

Durante le indagini archeologiche effettuate nel 2008 venne ipotizzato un riutilizzo dell'edificio durante l'assedio del castello di Monteleone, avvenuto tra il 1434 e il 1436, tuttavia, dal punto di vista storiografico, sappiamo che il quartier generale delle forze armate aragonesi venne posto sul *Mons Spirellus* (Soddu 2014), individuabile con la collina di Su Bastione, attualmente localizzata sul lato meridionale di Monteleone.

La precisa collocazione di questo tratto viario, assieme alle fonti storiche e archeologiche, permette di fare chiarezza sulla presenza nel villaggio di Tutar – Suttamonte, di una guarnigione di soldati aragonesi che, assieme ai sassaresi, algheresi e bosani, assediavano il castello non solo impedendo l'accesso dalle vie di comunicazione a meridione, ma anche dall'unico asse viario che potesse permettere qualsiasi forma di approvvigionamento anche da settentrione,

lungo la strada per Ittiri. La presente ricerca viene presentata all'interno di un progetto più ampio che vede attualmente coinvolti diversi Dipartimenti dell'Università degli Studi di Sassari e alcune associazioni locali sui temi dell'archeologia dei paesaggi e delle tecnologie applicate ai Beni Culturali. La realizzazione di sorvoli mediante Sistemi a Pilotaggio Remoto, da cui è stato possibile effettuare rilievi fotogrammetrici 3D dei singoli monumenti e di intere porzioni di territorio, hanno permesso di realizzare un modello tridimensionale del borgo di Monteleone relativo ai diversi periodi. L'interpolazione delle informazioni cartografiche con quelle storiche, dei dati archeologici emersi dallo scavo con quelli rilevabili dalle ricognizioni territoriali consentono, ancora una volta, non solo un accrescimento di conoscenza ma anche un contributo alla cura e alla valorizzazione del patrimonio architettonico, storico e di paesaggio di questo piccolissimo centro ancora abitato.



Figura 4 - Le ricostruzioni dell'abitato e i rilievi fotogrammetrici realizzati per lo studio territoriale

Bibliografia

- Angius V. (1849), Voce *Monteleone*, in Casalis G., *Dizionario geografico storico-statistico-commerciale degli Stati di S.M. il Re di Sardegna*, Maspero G., Marzorati G., Torino.
- Deriu G., Chessa S. (2011), *Meilogu*, Tomo I, Documenta, Cargeghe.
- Mastino A. (2009), *Storia della Sardegna antica*, Il Maestrale ed., Nuoro.
- Milanese M. (2005), *Monteleone Rocca Doria*, Mediando ed., Sassari.
- Milanese M. (2006), *Vita e morte dei villaggi rurali tra Medioevo ed età moderna: dallo scavo della Villa de Geriti ad una pianificazione della tutela e della conoscenza dei villaggi abbandonati della Sardegna*, All'Insegna del Giglio, Firenze.
- Milanese M. (2010), *Paesaggi rurali e luoghi del potere nella Sardegna medievale*, in *Archeologia Medievale XXXVII*, 247-258, All'Insegna del Giglio, Firenze.
- Milanese M. (2016), *Archeologia del castello di Bosa e archeologia urbana a Bosa*, in Mattone A., Cocco M.B. *Bosa. La città e il suo territorio dall'età antica all'età contemporanea* (a cura di), Delfino ed., Sassari, 298-317.
- Sanna L. (2014), *Relazione sulla campagna di scavo del sito di Tudera (agro di Monteleone Rocca Doria), 2008*, in Soddu A. (a cura di), *Incastellamento in Sardegna, l'esempio di Monteleone*, Aonia edizioni, 145-155.
- Soddu A. (2014), *Incastellamento in Sardegna, l'esempio di Monteleone*, Aonia edizioni.