

IL COMPLESSO FORTIFICATO DI TOUR NÉRAN A CHÂTILLON: TRA DINAMICHE D'INCASTELLAMENTO E TECNICHE COSTRUTTIVE

Roberto Domaine, Emanuela Calcagno*, Mauro Cortelazzo*

Premessa

Roberto Domaine, Mauro Cortelazzo*

Il sito di Tour Néran sorge in un ampio pendio sulla sinistra orografica della Valle ai margini del comune di Châtillon (fig. 1). Attualmente è delimitato verso est dal torrente Neyran che definisce il confine con il limitrofo comune di Saint-Vincent. La strada che lo attraversa e che conduce al Col de Joux è frutto di una viabilità moderna che non trova riscontro nelle mappe catastali della metà del secolo scorso così come documentato anche da una fotografia aerea del 1965 (fig. 2). Dopo anni di abbandono e di frazionamenti di proprietà il sito si trova oggi ad essere interessato da un nuovo progetto di recupero e risistemazione finalizzato alla realizzazione di una infrastruttura turistica d'alta gamma. La volontà di recuperare un complesso di questa importanza è strettamente legata alla sensibilità di chi in questo momento si è trovato a intraprendere tale operazione immobiliare. Le importanti emergenze che caratterizzano l'oggetto dell'intervento costituiscono allo stesso tempo sia un punto di riferimento su cui articolare la progettazione, sia valenze architettoniche e strutturali di un certo pregio. Da quest'ultima considerazione è scaturita la necessità di intervenire in via preliminare sugli edifici che lo compongono con l'intento di determinare il processo evolutivo di ciò che oggi si vuole identificare con il toponimo Tour Néran. D'intesa con gli organi preposti della Soprintendenza e con la società Tour Néran S.r.l. di Châtillon, propositrice dell'operazione pro-

gettuale, è stata avviata, pur con tempi limitati, un'approfondita campagna di studi secondo una metodologia ormai ampiamente sperimentata dalla Direzione restauro e valorizzazione. Lo studio delle dinamiche evolutive e dell'organizzazione architettonica del complesso di Tour Néran doveva essere finalizzato a tracciare e ricostruire filologicamente l'aspetto e le trasformazioni di un insediamento che da luogo fortificato si è via via trasformato prima in residenza signorile e infine in villaggio dalle forti connotazioni rurali. Tuttavia, per stabilite vicissitudini archeologico-architettoniche del sito, occorre indagare anche sulle ragioni profonde e complesse, legate a fattori economico e sociali, che hanno col tempo determinato la fortuna o meno di questo agglomerato.

Considerazioni introduttive

Mauro Cortelazzo*

Nella primavera del 2008 ha preso avvio un intervento finalizzato all'analisi delle strutture murarie che caratterizzano il sito fortificato di Tour Néran. L'intervento è stato realizzato in conformità a una specifica richiesta da parte della Soprintendenza regionale che la società proprietaria dell'immobile, Tour Néran S.r.l. esecutrice dei lavori di riqualificazione, ha fatto propria.¹ L'indagine aveva come finalità quella di ricavare il maggior numero possibile d'informazioni architettonico-strutturali, dall'analisi delle murature di un nucleo abitativo il cui intervento di riqualifi-



1. Il complesso fortificato visto da sud nell'aprile del 2008. (M. Cortelazzo)



2. Particolare di un'immagine fotografica aerea zenitale del 1965 del complesso fortificato. (Rossi S.r.l., Brescia, str. 8.A, foto 298, volo luglio 1965, conc. n. 1 del 11/10/1965)

cazione avrebbe potuto modificarne l'aspetto e cancellando molto dell'impronta arcaica. Lo studio ha invece permesso di evidenziare l'evoluzione planimetrica che ha determinato la trasformazione del complesso nel corso dei secoli. Avendo a disposizione un periodo di ricerca piuttosto limitato (tre mesi), e acquisita la situazione morfologica del territorio, attraverso un'indagine preliminare, ci si è posti l'obiettivo di raccogliere il maggior numero d'informazioni possibili, finalizzando tale raccolta alla determinazione delle dinamiche evolutive degli spazi costruiti nel corso tempo. Questa ricerca tiene conto di esperienze già maturate, all'interno della Direzione restauro e valorizzazione e dell'Ufficio beni archeologici, che hanno permesso di arricchire una procedura e di promuovere una sempre maggiore sensibilizzazione verso un patrimonio che ha la capacità di sorprendere chiunque ne voglia conoscere le infinitesimali sfaccettature.

La procedura d'indagine

Emanuela Calcagno*

L'agibilità dei prospetti esterni, con l'ausilio di ponteggi, e la praticabilità degli ambienti interni, nonché di quelli sotterranei (cantine), hanno consentito di condurre le indagini ad un livello ottimale di approfondimento. Lo studio delle strutture ha avuto come scopo quello di individuare la sequenza relativa degli interventi edilizi. Ogni struttura muraria identificata e numerata è stata associata a una documentazione grafica e fotografica; analogamente si è proceduto a un'informatizzazione sistematica, avvenuta in sito, di tutte le evidenze strutturali. A questo scopo è stata creata una scheda di unità stratigrafica muraria (USM), che a differenza di quelle normalmente utilizzate negli scavi archeologici, permet-

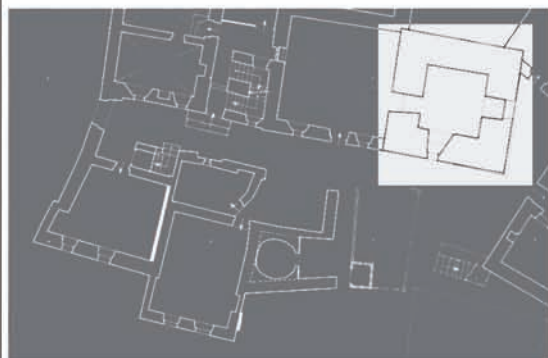
tesse di descrivere in modo esaustivo, e in tempi brevi, ogni struttura muraria (fig. 3). Questa scheda è stata dunque in parte trasformata e completata con elementi specifici che sono qui presentati e commentati. Nella parte alta della scheda sono state inserite due immagini; una planimetria e una fotografia dell'USM in esame, che permettessero di rendere immediatamente note la posizione e le caratteristiche della struttura muraria. Questo esige l'introduzione di alcune caselle concernenti dati in riferimento alla dislocazione e funzione della struttura. D'altra parte, il fatto che nelle murature si presentino elementi comuni, rende più facile la loro codificazione. Segue una descrizione dell'USM che contiene le informazioni inerenti la struttura. Infine nella parte bassa della scheda sono riportati tutti i dati riguardanti la sequenza stratigrafica dell'USM in esame unitamente a tutte le altre, in una relazione quindi di anteriorità o posteriorità.

Il primo passo dell'attività lavorativa ha riguardato la suddivisione del complesso strutturale in quattro blocchi, seguita dalla necessità di individuare i limiti cronologici sui quali lavorare.

Uno dei primi elementi d'interesse è stato lo studio dell'orientamento di ogni singolo blocco, riguardo alla torre, identificata come la struttura più antica di tutto il sito. Con la lettura delle strutture murarie, per ogni blocco costruttivo sono stati prodotti alcuni eidotipi, indicando di volta in volta il punto cardinale di orientamento dell'USM, seguiti da elenchi descrittivi delle unità, che permettesse una rapida individuazione dell'oggetto in esame. Raccolti questi primi dati, è iniziata l'accurata descrizione di ogni evidenza strutturale, permettendo di porre l'attenzione sull'articolata sequenza delle azioni, che hanno dato vita al complesso attraverso le sue evoluzioni. Avvalendosi di semplici diagrammi stratigrafici sono stati schematizzati i periodi cronologici sviluppatasi nei secoli.

Tour Néran - Châtillon – Aosta - 2008

USM
601



Definizione

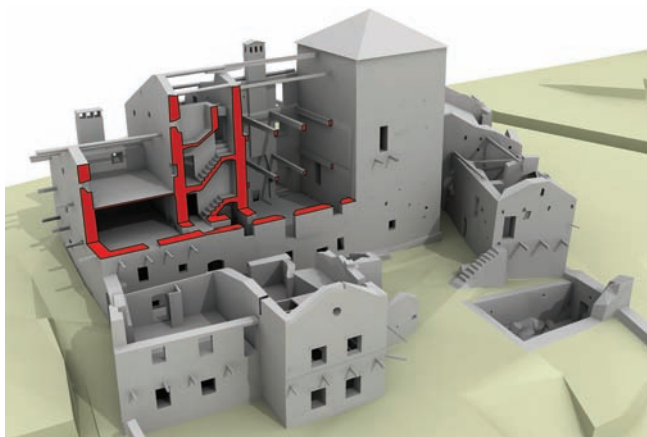
Struttura muraria pertinente alla torre in elementi litici legati con malta parete est prospetti interno-esterno che si lega alle UUSSMM 600, 602

Prospetto	Funzione statica	Caratteristica del legante	Elementi lignei
interno-esterno	Muro perimetrale	Malta grigia a inerte medio-grosso di brecciolino e ghiaia	Travi

Descrizione

Struttura muraria caratterizzata dalla messa in opera di elementi litici scistosi di medie e grosse dimensioni, spaccati, sbazzati e lisciati. Il prospetto esterno presenta un'apparecchiatura piuttosto ordinata di elementi litici disposti su corsi orizzontali. Una malta di colore grigio a inerte medio-grosso di ghiaia e brecciolino viene utilizzata come legante. I letti di posa hanno un'altezza di circa 4-5 cm. Gli angolari sono caratterizzati dalla messa in opera di elementi litici lisciati di grosse dimensioni. La parete presenta una feritoia costruita in I fase intorno alla quale si trova un intonaco USM 649. Raramente nella muratura si riconoscono elementi litici di reimpiego con una lavorazione a bugnato. Nella parte bassa si documenta un'apertura USM -614 e il suo arco USM 641 entrambi di II fase, tamponata in III fase da USM 616. Subito al di sopra di USM -614 si trovano l'apertura USM -654 e il suo arco USM 725. Nel prospetto esterno si leggono numerose buche UUSSMM 728, 727, 726, 729, 732, 731, 730, 733, 734, 735, 736 e le UUSSMM 693, 663, 664 corrispondenti a buche puntaie presenti in entrambi i prospetti. Il prospetto interno è caratterizzato dalla messa in opera di elementi litici di medie e grosse dimensioni legati con una malta a inerte medio-grosso di brecciolino e ghiaia. Ad un metro circa di altezza dal piano di calpestio attuale, che certamente non corrisponde a quello originale, si documenta una risega dalla quale parte la soglia USM -614. Si evidenziano quattro piani ipoteticamente ricostruiti grazie alla presenza di alcune buche pertinenti ai vari solai. Al piano terreno si attestano le UUSSMM 626, 627; al primo piano le UUSSMM 656, 655; al secondo piano l'intonaco USM 658; al terzo piano la feritoia USM 676 con un arco USM 694, un intonaco USM 675 che copre una malta grezza USM 669 ed in fine le buche UUSSMM 693, 695. Al di sopra dell'ultimo solaio si documenta la traccia di una pavimentazione USM 682. Nella parte sommitale l'USM 601 è coperta dal tetto USM 703.

Osservazioni	Interpretazione	
Rapporti Stratigrafici		
Uguale a	Si lega a 600, 602, 626, 617, 615, 627, 656, 655, 663, 664, 676, 677, 694, 695, 693, 728, 727, 726, 729, 641, 732, 731, 730, 725, 733, 734, 735, 736	-614, -654
Gli si appoggia 682	Si appoggia a	
Coperto da 703, 649, 658, 669	Copre	Fase I
Tagliato da -614, -654	Taglia	
Riempito da	Riempie	



4. Modello tridimensionale sezionato nelle porzioni che si riferiscono ai corpi di fabbrica 9, 10, 11. (Visionetica)

I periodi cronologici si sono ottenuti integrando le analisi stratigrafiche delle strutture, con le datazioni emerse in seguito alle analisi effettuate sia con il metodo del radiocarbonio, sia attraverso un considerevole numero di analisi dendrocronologiche. Per le analisi dendrocronologiche sono stati prelevati alcuni campioni di legno, riferibili a strutture che identificavano i nodi strutturali più significativi e congiuntamente al risultato delle analisi sono iniziate una serie di considerazioni sull'evoluzione cronologica del sito.

Per alcune strutture rilevanti si sono eseguiti dei rilievi in scala 1:20, che hanno permesso di analizzare sistematicamente ogni singola componente della struttura. In particolare sono state rilevate le strutture murarie pertinenti il prospetto interno della torre, e si è cercato di definire esattamente le inclinazioni delle buche pontate, documentate in prima fase con la costruzione della torre. Inoltre, si è eseguito un rilievo in scala 1:20 di un antico forno posto nell'area antistante la torre (fig. 18).

Per le altre strutture murarie che caratterizzavano gli interventi edificatori più antichi del sito, quali la cinta di fortificazione e i muri pertinenti la torre, nel loro prospetto esterno, sono state realizzate delle omografie, con l'intento di ottenere un'informazione estremamente oggettiva e di dettaglio elevato che consentisse oltre che di rappresentare un valido apparato documentario, anche lo strumento necessario per un approfondimento della lettura di alcuni tratti di tessitura muraria che non si trovavano a quote agevoli.

A causa della presenza ricorrente di intonaco su alcune parti delle strutture, e per meglio comprendere le relazioni tra le singole unità murarie, si sono effettuati piccoli saggi stratigrafici, che, oltre a determinare le sequenze di intonaci e pitture, hanno permesso una verifica delle tessiture e dei rapporti tra i vari blocchi strutturali. Grazie a queste delicate operazioni, si sono risolti numerosi problemi emersi in fase di analisi strutturale; infatti, queste operazioni, congiunte a quelle sopra descritte, hanno chiarito molti aspetti costruttivi di difficile lettura.

Raccolti tutti i dati concernenti le dinamiche costruttive del complesso fortificato, è iniziato un lavoro di modellazione in 3D, che ha avuto il duplice scopo di creare un utile strumento di analisi e di produrre immagini esemplificative (fig. 4). In tal modo si è conseguita la possibilità di analizzare tutte le strutture murarie tridimensionalmente, di

capirne le loro superfici, il contatto con le altre e il loro volume, e di poter elaborare le dimensioni dei pezzi singolarmente e unitamente a tutte le unità, con una precisione millimetrica, chiarendo tutte quelle relazioni che sovente, all'interno di un complesso così articolato, creano problemi interpretativi.

L'applicazione di metodologie tra loro molto diverse ha permesso di affrontare positivamente una complessa realtà archeologica. L'obiettivo rimane, senza dubbio, quello di superare il rischio di una sterile catalogazione delle forme architettoniche, attraverso descrizioni, fotografie, rilievi e modellazioni in 3D e di garantire la possibilità di rendere ripetibile l'operazione di analisi consentendo di poter riflettere in qualsiasi momento su ogni elemento del sito preso in esame.

L'evoluzione del sito: Periodi I-XIV

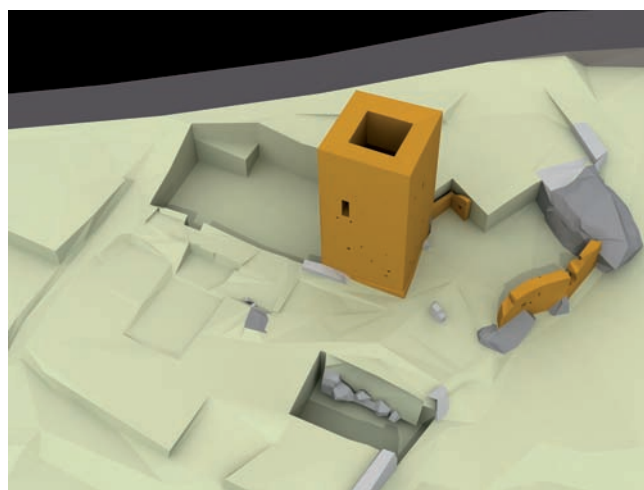
Emanuela Calcagno*, Mauro Cortelazzo*

Le indagini stratigrafico-strutturali effettuate nel complesso fortificato di Tour Néran hanno consentito di individuare 13 significativi periodi costruttivi, riferibili a distinte fasi evolutive.² Sulla base della documentazione raccolta ed elaborata secondo i criteri dell'analisi stratigrafica, è stato possibile delineare l'articolata dinamica della sequenza oltre che dei vari blocchi strutturali anche delle singole porzioni costruttive frutto di interventi di più piccola entità, ma che comunque hanno interessato porzioni degli edifici senza effettuare a priori un discrimine sulla valenza di un intervento, cioè di una attività umana, rispetto ad un altro (fig. 6).

Lo sviluppo dell'insediamento di questo sito sembra riflettere una struttura gerarchica, con una bipartizione areale: a) la torre con la cinta di fortificazione e la loggia che si sviluppa in un arco di tempo compreso tra XI e XVII secolo; b) l'insediamento rurale che si sviluppa a est e a sud della torre, databile a partire dal XVI secolo.

Periodo I

Si tratta del più antico ed è rappresentato dalla torre e dalle mura di fortificazione che si legano a essa (fig. 5). La torre è a pianta quadrata, 7,50x7,50 m, con uno spessore di muratura di 1,85 m. Alta 14,60 m, si sviluppa al centro di un pianoro debolmente terrazzato che ancora oggi è



5. Ricostruzione tridimensionale con indicati in giallo ocra i corpi di fabbrica appartenenti al Periodo I. (Visionetica)



6. *Veduta zenitale della ricostruzione tridimensionale con identificazione degli edifici e degli ambienti. (Visionetica)*

sottoposto a colture. L'apparecchiatura muraria della torre è caratterizzata da una messa in opera piuttosto ordinata che impiega pietre locali scistose in qualche caso rozza-mente sbazzate alternate a volte con ciottoli di dimensioni decimetriche. Sugli angolari, sempre molto evidenti e caratterizzati dall'uso di blocchi di dimensioni maggiori, sono presenti alcuni elementi bugnati, soprattutto nelle parti più alte, disposti però in modo disorganico sui diversi lati (fig. 7). Lungo il prospetto sud, a circa 8 m di altezza

dall'attuale piano di campagna risulta perfettamente leggibile l'apertura che costituisce l'ingresso originario alla torre. Nonostante una stesura di intonaco biancastro, è possibile intuire lo schema arcaico degli stipiti e dell'architrave (fig. 8). Gli stipiti sono costituiti da grossi blocchi di pietra ben squadrato, disposti verticalmente per la lunghezza, mentre al di sopra dell'architrave è presente un elemento ad arco tipico delle aperture di molte altre torri attestate in



7. *Particolare dei blocchi con la presenza di una bugna in rilievo nella parte bassa: a) angolo nord-est, b) angolo sud-est. (M. Cortelazzo)*



8. *Il primitivo ingresso alla torre ricoperto da una stesura di intonaco tardomedievale. (M. Cortelazzo)*



9. Stemma dei conti Challant graffito sull'intonaco al di sopra dell'ingresso alla torre. (M. Cortelazzo)

Valle d'Aosta. L'ingresso era caratterizzato da un'appendice in legno, quasi una passerella, collocata su due travi inserite nella muratura, che costituiva quasi un avancorpo, al quale veniva appoggiata la scala in legno per consentire l'accesso. Lo strato di intonaco presente intorno all'apertura è interessato, nella parte al di sopra dell'architrave, da una decorazione graffita. La decorazione è caratterizzata, oltre che in elementi che formano la cornice del varco, da uno stemma leggibile solo per una breve porzione. La realizzazione di riprese fotografiche ravvicinate (fig. 9) ha permesso l'attribuzione ai conti di Challant e quindi un inquadramento cronologico tra il XV e la prima metà del XVI secolo.³

L'interno, attualmente, risulta quasi privo di impalcati lignei pur essendo ancora presenti molti incavi per l'alloggiamento e alcune delle travi. La lettura accurata delle superfici murarie ed il rilievo in scala 1:20 di tutte e quattro le pareti hanno consentito di ricostruire lo schema distributivo dei piani interni. Quattro i solai individuati che sulla base delle analisi dendrocronologiche sono stati tutti datati intorno alla prima metà del XIV secolo e quindi appartenenti ai Periodi II-III.

La circolazione interna tra i vari piani della torre, doveva avvenire attraverso l'ausilio di scale lignee addossate alle pareti. L'interno doveva essere piuttosto buio, poiché sembra che dovesse esistere una sola finestra collocata allo stesso piano dell'ingresso. La feritoia (fig. 10) presente sul lato est è di dimensioni piuttosto contenute (1 m di altezza per 1 m di larghezza) e si trova ad una quota più alta di oltre 1,50 m rispetto al piano pavimentale. Tale posizione, ma allo stesso modo anche le sue dimensioni, consentono di escludere che potesse essere utilizzata come camera di tiro. Un arco non poteva infatti entrare nello sguincio ma, soprattutto, non vi era spazio per il movimento dell'arciere o del balestriere.

L'accentuata verticalità e la struttura massiccia conferiscono a questo edificio una forte valenza difensiva, ulteriormente ribadita da una tessitura muraria con angolari di grandi dimensioni e da una presenza che si potrebbe definire essenziale, di aperture verso l'esterno. L'esistenza su ognuno dei lati di un considerevole numero di buche pontaiie ha inoltre consentito di definire uno schema di impalcato per i ponteggi, piuttosto particolare



10. Lato est con l'originale feritoia di piccole dimensioni al centro della parete. (M. Cortelazzo)

ma comune ad altri edifici con analogie costruttive, cronologiche e di scelta del sito. All'interno di queste buche pontaiie erano ancora presenti in alcuni casi i travicelli lignei utilizzati proprio per la messa in opera degli impalcati. Per questi legni, che si presentavano tra loro fortemente omogenei e sincronici, sono state tentate analisi dendrocronologiche senza risultati soddisfacenti dato il limitato numero di anelli e l'attacco da parte di insetti xilofagi. Diversamente analisi al ¹⁴C, effettuate sempre sugli stessi legni, hanno consentito di stabilire una datazione molto antica, addirittura anteriore alla prima metà dell'XI secolo.⁴ Una datazione così precoce deve essere valutata con molta cautela poiché non si può escludere che il travicello utilizzato possa provenire da recuperi o reimpieghi. Va però osservato che tutti i travicelli presentavano una sequenza di crescita degli anelli fortemente sincronizzata e quindi una stessa provenienza e datazione, inoltre, il fatto che si trattasse di fusti di larice semplicemente scortecciati e sbrancati porta a considerare l'insieme come tagliato e predisposto per la messa in opera, poco tempo prima dell'avvio del cantiere.

L'impianto originario del sito era composto dalla torre quadrangolare e da una cortina muraria. Non si può escludere, però, che in un primo momento potesse esistere solamente la torre, forse con una semplice cinta lignea di cui non è rimasta più traccia. Oggi giorno dell'antica cortina rimane solo un breve tratto sul versante orientale. Una breve porzione, che si caratterizza per la messa in opera di grossi conci di pietrame con evidenti segni di scalpellatura, è stata individuata, in appoggio, al muro nord della torre, ma la limitata conservazione non permette valutazioni su funzionalità e destinazione d'uso. La lavorazione di questi blocchi e le dimensioni anomale,

rispetto alla restante parte della struttura, hanno fatto pensare ad un possibile riutilizzo. Questa struttura si trova attualmente inglobata all'interno dell'edificio 4 realizzato intorno al XVI secolo e appartenente al Periodo VII. Diversamente, il tratto di cortina muraria che si sviluppa sul versante orientale è fondato direttamente su alcuni trovanti di roccia, e vede l'utilizzo quasi esclusivo di materiale di piccolo e medio taglio, sbizzato e legato con una malta piuttosto grossolana. Esso costituisce un importante elemento stratigrafico, poiché rappresenta certamente l'elemento più arcaico, sulla base del quale è stato possibile elaborare una prima sequenza costruttiva per le strutture conservate su questo fronte.

Periodi II-III

Separati da un modesto scarto cronologico, riguardano la messa in opera di un primo solaio, documentabile al piano terra e datato al 1324, e un secondo solaio pertinente il secondo piano della torre datato al 1347. È, dunque, ipotizzabile attribuire a questi periodi interventi di riorganizzazione dei piani interni della torre. Non si può escludere però che le due date fornite dai solai identifichino una sola attività di ristrutturazione con il reimpiego e il recupero di legname. Ogni piano della torre, è caratterizzato dalla presenza di numerosi intonaci che coprono nei prospetti interni le pareti del fabbricato. Gli intonaci paiono essere piuttosto grezzi e non hanno restituito particolari tracce relative a graffiti o pitture. I due piani centrali presentano un intonaco di migliore qualità e sono quasi certamente da mettere in relazione con la costruzione dell'edificio a ovest, il cui collegamento con la torre è garantito dall'apertura di una nuova porta nel Periodo XII.

Periodo IV

È relativo alla costruzione del tetto pertinente la torre. Le analisi dendrocronologiche, effettuate su cinque delle travi che costituiscono la carpenteria, hanno restituito come data autunno/inverno tra il 1417 ed il 1418. La carpenteria è caratterizzata dalla messa in opera di numerose travi lignee disposte a raggiera che scaricano le spinte su due travi poste a croce sui quattro muri perimetrali. In ciascuno dei quattro angoli si documentano due elementi lignei disposti a T rovesciata funzionali alla posa del tetto (fig. 11). Il tetto è attualmente rivestito da lose e la poderosa struttura lignea che lo sorregge lascia pensare che la carpenteria fosse già stata pensata all'origine in grado di reggere tale peso.



11. Particolare del colmo del tetto a quattro falde del 1417-1418. (M. Cortelazzo)

Periodo V

Viene identificato in seguito al ritrovamento di una trave in USM 657, che corrisponde ad un'apertura sul lato ovest della torre, presumibilmente utilizzata per accedere all'edificio 11 che gli si addossa, denominato loggia. Le analisi dendrocronologiche hanno restituito come data il 1498. Si presume si tratti di un reimpiego, poiché alla fine del XV secolo la loggia, che va ad appoggiarsi alla preesistente torre, non era stata ancora costruita. Di conseguenza il Periodo V potrebbe non trovare all'interno del nucleo fortificato un puntuale riferimento nello sviluppo architettonico del complesso.

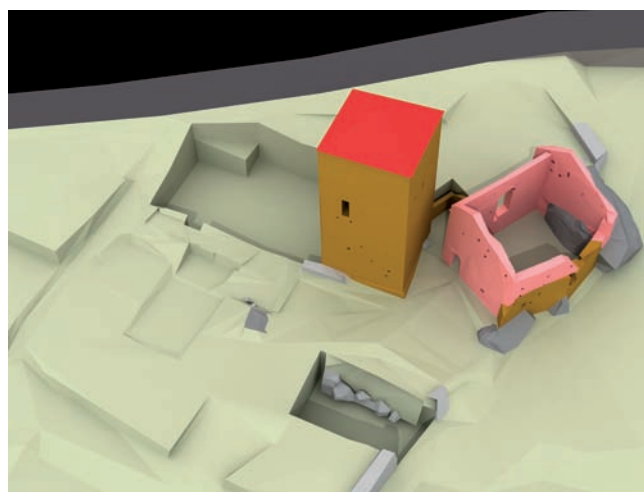
Periodo VI

Databile all'inizio del XVI secolo, corrisponde all'espansione strutturale sul fronte ovest ed è rappresentato dalle Fasi 1-2 dell'edificio 1, ambiente A (fig. 12).

A questo periodo si associano significativi interventi di ampliamento planimetrico del complesso, la cui apparecchiatura muraria si discosta nettamente da quella della torre. La struttura ha uno sviluppo verso nord-est e si sovrappone alla preesistente cinta di fortificazione documentata sul versante orientale.

Si potrebbe pensare che al momento della costruzione dell'ambiente A la cinta di fortificazione risultasse in pessime condizioni di conservazione, in tal modo si spiegherebbe la dinamica costruttiva di questo ambiente. In prima fase esso è caratterizzato da un solo piano, al quale si accede attraverso un'apertura documentata sul lato sud-ovest. La seconda fase è costituita dall'innalzamento delle pareti perimetrali, utilizzate per allestire un nuovo piano che rispecchia fedelmente l'estensione planimetrica di quello originario sottostante. Evidenti tracce, attestate lungo le pareti sud-est e nord-ovest, delle riprese costruttive di questo stesso spazio volumetrico sembrano confermare l'ipotesi.

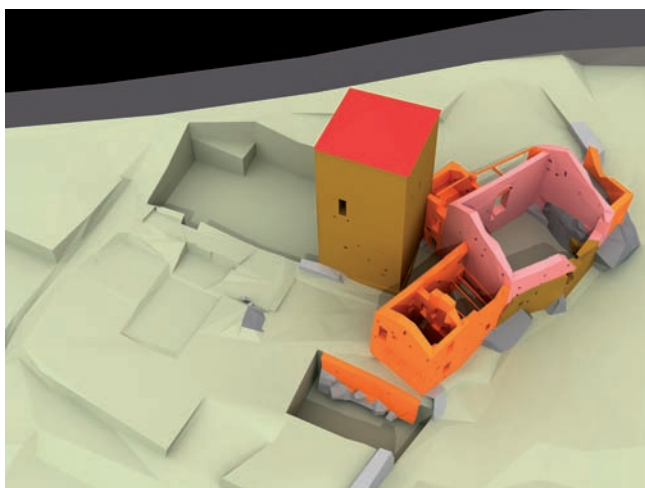
Le strutture murarie dell'ambiente A sono caratterizzate dalla messa in opera di elementi litici di svariate forme e dimensioni su corsi sub-orizzontali. Oltre alla preesistente cinta di fortificazione, il fabbricato si inserisce all'interno di uno spazio che permette di sfruttare il banco roccioso affiorante su cui si fonda lo stesso muro di cinta.



12. Ricostruzione tridimensionale con indicati in rosa i corpi di fabbrica appartenenti al Periodo VI. (V. Visionetica)

Periodi VII-VIII

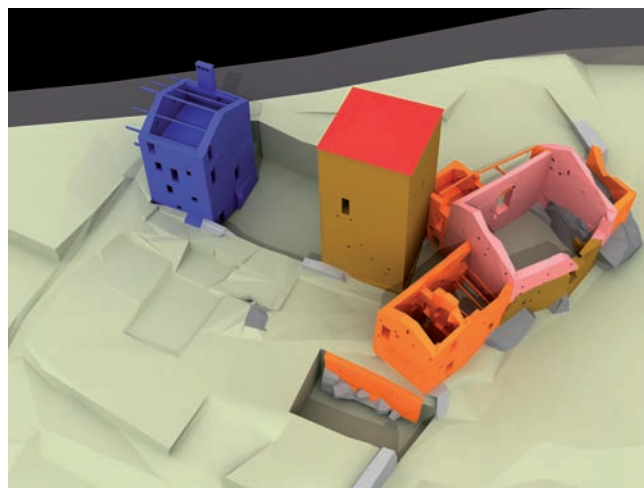
Poderoso ampliamento del complesso strutturale verso est. Le analisi dendrocronologiche hanno restituito una datazione compresa entro la prima metà del XVI secolo (1521). Il cantiere ha inizio con la costruzione dell'edificio 2, ambiente B, che si ancora a sud del preesistente ambiente A, caratterizzato da un piano sopraelevato (fig. 13). La morfologia del terreno determina un orientamento più spostato verso est, rispetto all'ambiente A. L'edificio è servito da un'apertura che si documenta lungo la parete sud-ovest; in questo spazio, dopo un breve intervallo, viene costruito l'ambiente C anch'esso con un piano sopraelevato, che si inserisce in rottura sulla precedente struttura muraria pertinente l'ambiente B lungo il prospetto est. Gli ambienti sopra descritti sono caratterizzati dall'utilizzo di materiale lapideo omogeneo, con un'apparecchiatura su corsi sub-orizzontali piuttosto regolari. In alcuni punti, soprattutto lungo il versante orientale, sono riconoscibili una serie di interventi di piccola entità quasi sicuramente relativi alle normali attività manutentive di un edificio abitato. Tra questi va segnalata la costruzione di un muro a sud dei fabbricati, che si presume potesse servire per contenere le spinte statiche derivate dagli ambienti B e C. Tali corpi di fabbrica sono la prima avvisaglia di un processo di ruralizzazione di uno spazio poi utilizzato in tal senso fino ad epoche recenti.



13. Ricostruzione tridimensionale con indicati in arancione i corpi di fabbrica appartenenti al Periodo VII. (Visionetica)

Periodo IX

Vede l'ampliamento del complesso questa volta verso ovest (fig. 14). Il corpo di fabbrica viene edificato in un arco di tempo compreso entro la prima metà del XVII secolo. L'edificio 9 è suddiviso negli ambienti R-S, pertinenti ad una loggia che si sviluppa su tre piani e un piano seminterrotto definito cantina. Lungo le pareti est e sud sono ben visibili alcune buche che servivano per alloggiare pali lignei pertinenti la messa in opera di due balconi. Al pian terreno, nell'ambiente S, che si sviluppa verso nord, si documenta la presenza di un grande camino pertinente, presumibilmente, ad una cucina. I piani sopraelevati sono caratterizzati dalla presenza di differenti sovrapposizioni di intonaco, documentabili lungo i prospetti interni dell'edificio che definiscono una continuità d'uso protrattasi nel tempo.



14. Ricostruzione tridimensionale con indicati in blu i corpi di fabbrica appartenenti al Periodo IX. (Visionetica)

Si individuano sostanzialmente tre momenti costruttivi che distano pochi anni l'uno dall'altro:

a) 1612, costruzione delle mura perimetrali dell'edificio, in elementi litici ben squadrate e ordinati in corsi orizzontali, e messa in opera del tetto dell'edificio; inoltre, lungo il prospetto ovest si documenta un'apertura di forma rettangolare caratterizzata dalla messa in opera di quattro elementi litici di medie dimensioni, lavorati e liscati, la parte sommitale è caratterizzata da un elemento litico con decorazione "a chiglia rovesciata" (fig. 15);



15. Particolare della finestra a chiglia rovesciata. (E. Calcagno)



16. Particolare della finestra con incisa la data «P.D. 1613». (E. Calcagno)

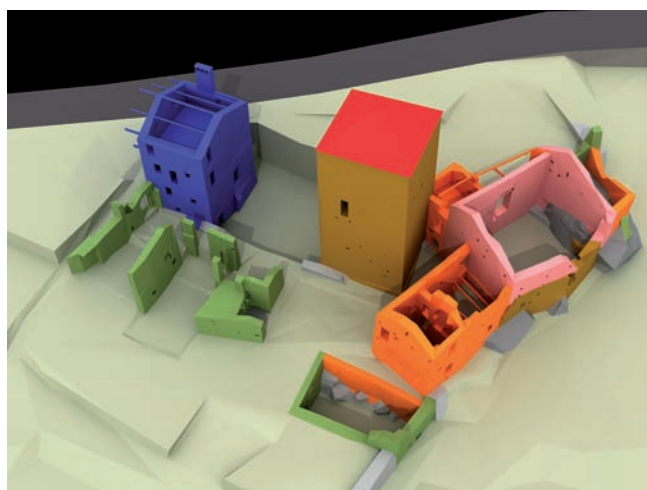
b) 1613, apertura in parete sud, da analisi dendrocronologiche effettuate su travi ad essa pertinenti, e incisione con data su prospetto sud (fig. 16);

c) 1616, primo piano della loggia da prelievo effettuato sui travi del solaio, l'edificio 9 probabilmente era servito sul lato est da una scala in legno, della quale si conservano alcune buche disposte a distanze regolari.

In definitiva considerando i dati ricavabili dalla dendrocronologia e le date incise è possibile stabilire che l'edificazione del corpo di fabbrica posto più ad ovest avvenne tra il 1612 ed il 1616. Con molta probabilità dato che le date più tarde si trovano ai piani superiori è ipotizzabile un prolungamento del cantiere edile per l'arco di alcuni anni. A queste date, secondo alcuni documenti conservati presso l'Archivio comunale di Châtillon e quello privato dei Brunod di Saint-Vincent, il nucleo doveva appartenere alla famiglia Brunod.⁵ Questa famiglia rimase in possesso del sito per tutto il XVII secolo e quindi per tutto l'arco cronologico coperto dai Periodi X-XIII che quindi sembrerebbero documentare un progressivo sviluppo del complesso monumentale insieme all'espansione della stessa famiglia.

Periodo X

Databile entro la prima metà del XVII secolo, si sviluppa a sud della torre (fig. 17). Gli elementi costruttivi più rilevanti sono costituiti da: a) un forno, ancora in buono stato di conservazione, posto a sud della torre, caratterizzato da una bocca a forma triangolare ottenuta dalla messa in opera di quattro elementi litici scistosi, lisciati e nastriformi (fig. 18); b) alcune strutture murarie sono conservate per porzioni piuttosto esigue, poiché inglobate nelle costruzioni realizzate nei periodi seguenti. Alcune parti di questi nuovi elementi murari sono state interpretate, come le residue porzioni di un passaggio porticato, parallelo al lato sud di tutta la loggia, che collegava la parte est del complesso con quella ovest. Tale porticato era servito ad est da un'apertura con arco ribassato che va ad appoggiarsi direttamente sulla facciata sud dell'edificio 9, e dunque in relazione di posteriorità rispetto a questo. Il limite definito dall'arco ed i perimetrali, sia dell'edificio 9 che delle strutture pertinenti al Periodo X, dovrebbero insistere sul tracciato dell'antico circuito difensivo. Alcuni lacerti di



17. Ricostruzione tridimensionale con indicati in verde chiaro i corpi di fabbrica appartenenti al Periodo X. (Visionetica)



18. Particolare del forno.
(M. Cortelazzo)

strutture osservati a nord-est dell'area indagata, e conservati solo per brevi porzioni, potrebbero appartenere proprio a questo elemento strutturale ormai leggibile solo per piccole tracce.

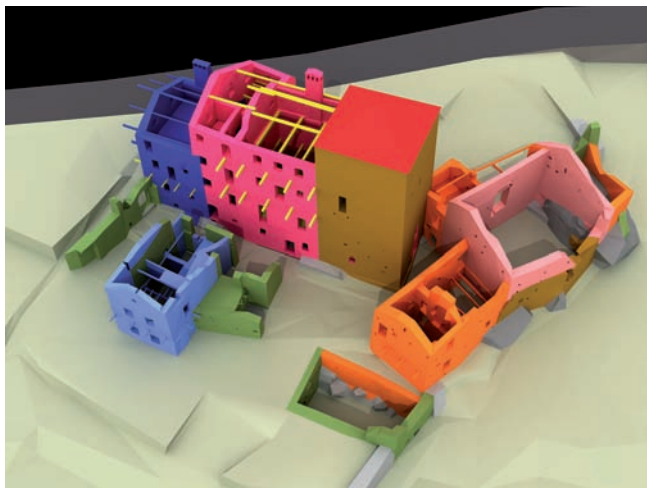
Senza dubbio questo periodo, con quello appena precedente, sembra attestare dinamiche abitative di tipo differente che paiono riguardare anche la torre e l'edificio 9 a ovest. Si tratta di corpi di fabbrica che manifestano uno spiccato carattere abitativo, dunque nettamente differenti rispetto ai fabbricati rurali che si sviluppano nella zona est.

Periodo XI

Databile alla seconda metà del XVII secolo, vede la costruzione di un grosso edificio con orientamento nord-sud, articolato su tre piani e posto a sud-ovest della torre. La facciata sud è caratterizzata da aperture finestrate e da alloggiamenti per travi utilizzati per la messa in opera delle mensole di un balcone. L'ingresso dell'edificio è attestato a nord lungo il passaggio descritto in precedenza e pertinente un antico porticato. La notevole ampiezza dell'edificio giustifica l'articolata ripartizione degli ambienti interni che risultano essere stati sopraelevati senza rispettare la planimetria dei piani inferiori formando nuovi spazi a volte di difficile lettura. Questo fabbricato, denominato edificio 7 e diviso negli ambienti principali M-N, si imposta sfruttando le strutture edificate nel corso del Periodo X. Solo in alcuni punti è possibile leggere le tecniche costruttive impiegate, poiché la maggior parte dei prospetti sono rivestiti da intonaco. Anche in questo caso, come per gli ambienti A-B-C, visti precedentemente, la struttura sembra avere una funzione prettamente rurale, rimasta tale fino a qualche decennio fa, infatti, molte delle trasformazioni interne devono essere riferite ai rimaneggiamenti subiti in epoche molto recenti.

Periodi XII e XIII

Si sviluppano a partire dalla seconda metà degli anni Sessanta del XVII secolo (post 1666), comprendono la costruzione degli edifici 10 e 11, creando un collegamento dell'edificio 9 con la torre, e l'apertura di alcune porte lungo



19. Ricostruzione tridimensionale con indicati in azzurro i corpi di fabbrica appartenenti al Periodo XII e in fucsia quelli appartenenti al Periodo XIII. (V. Visionetica)

il prospetto est della stessa torre permettendo una maggiore fruizione anche nei piani sopraelevati degli ambienti A e B (fig. 19). In questo intervallo cronologico si concreta anche un collegamento a 360° con tutti i corpi di fabbrica documentati nel sito. Attraverso scale, passaggi e nuove aperture, ogni edificio è messo in comunicazione con quelli che gli stanno accanto. Queste strutture costituiscono la parte più complessa e articolata di Tour Néran, sia per la monumentalità ancora ben percepibile delle strutture, sia per l'articolata sequenza di tipologie murarie presenti in questi edifici. Questo nuovo insieme di strutture che si sviluppano verso ovest, si inserisce perfettamente all'interno di uno spazio compreso tra la torre a est e il preesistente edificio 9 a ovest, senza modificarne le dimensioni. In tal senso è chiaro che il nuovo cantiere si imposta rispettando le dinamiche costruttive delle strutture già esistenti, di conseguenza i nuovi edifici vengono adattati, sfruttando nel miglior modo possibile lo spazio a disposizione. Anche in questo caso, come per l'edificio 9, oltre ai piani sopraelevati si documentano dei livelli seminterrati ed interrati, sfruttati come vani cantinati. Un vano scala, corrispondente all'edificio 10, ambiente T, permette un collegamento tra gli edifici 9 e 11. È costituito da quattro livelli e, proprio all'ultimo piano, nella parte ovest è ben evidente come questo si agganci al preesistente edificio 9. Questo vano scalare si caratterizza per la messa in opera di elementi litici scistosi di piccole e medie dimensioni, spaccati e grossolanamente spianati in superficie. I materiali si dispongono formando strati irregolari o filari sub-orizzontali con uso frequente di zeppe di dimensioni molto variabili e quindi con giunti irregolari. Le sezioni presentano spessori che variano tra i 60 e i 70 cm, mostrano un nucleo costituito da pietrame di risulta ordinato corrispondente per piani ai corsi dei paramenti in vista. A nord dell'ambiente T si sviluppa quello V, anch'esso costituito da quattro piani, caratterizzati dalla presenza di volte a crociera. Anche il secondo piano della torre è collegato con il nuovo edificio 11 creando un'apertura in rottura e realizzando dei gradini nello spessore di muro per poter mettere in comunicazione le quote differenti dei due piani pavimentali. Le analisi stratigrafiche hanno dimostrato che la costruzione di questi edifici si può collocare in due momenti costruttivi, molto prossimi.

Lungo il prospetto sud esterno, infatti, è chiaramente leggibile come l'edificio 10 si appoggi al preesistente 11. Probabilmente, per un breve periodo l'edificio 9 a ovest e quello 11 a est dovevano essere collegati tra di loro da una struttura lignea, poi successivamente sostituita dal vano scalare in muratura, ambiente T. L'esistenza di una precedente scala lignea però allo stato attuale delle indagini non è stata individuata e non è stato possibile, causa la presenza delle profonde trasformazioni, individuarne le tracce. Tutte le strutture che compongono questi corpi di fabbrica sono realizzate con la messa in opera di elementi litici di medie e grosse dimensioni, sbizzati e disposti su corsi orizzontali. Ogni vano è caratterizzato dalla presenza nei prospetti interni di intonaci, spesso con più scialbi sovrapposti caratterizzati da riquadrature o cornici dipinte e da camini che attestano l'importanza e la ricchezza dei vani. L'edificio 11, che si appoggia alla torre, rappresenta il momento di maggior ricercatezza di qualità esecutiva. L'esistenza di un soffitto a cassettoni di notevole pregio al primo piano dell'edificio ne è una conferma. Purtroppo tale soffitto è stato smontato e la sua sistemazione originaria è verificabile solamente attraverso alcune immagini fotografiche.⁶

Come per gli altri corpi di fabbrica, anche in questo caso si documentano quattro piani, più un vano cantinato caratterizzato dalla messa in opera di un'ampia volta a botte in elementi litici spaccati e disposti di taglio. Alla cantina si accede tramite un'apertura di forma rettangolare, architravata da un grosso elemento litico di forma rettangolare liscio, e presumibilmente di reimpiego. Il Periodo XIII, in particolare, vede la realizzazione di una serie di interventi che si effettuano all'interno degli edifici 9, 10, 11, che le analisi dendrocronologiche assegnano ad un'epoca posteriore al 1664 e quindi pressoché contemporanei all'edificazione dell'intera struttura. Si modificano parzialmente le quote dei solai e sono messe in opera le mensole per la realizzazione di nuovi balconi. Tali mensole sono caratterizzate da una lavorazione a gole e tori (fig. 20) piuttosto articolata che pongono l'accento sulla connotazione alquanto ricercata che viene ad assumere tale edificio. Il nuovo nucleo abitativo, che viene edificato in questo momento di vita del complesso di Tour Néran, testimonia l'occupazione del sito da parte di una famiglia di ceto sociale elevato in grado di realizzare edifici di ottime qualità architettoniche e di rimodellare lo schema planimetrico dell'intero agglomerato. L'impegno economico profuso per tale operazione edilizia è certamente rilevante a dimostrazione di come il sito torni ad essere un polo attrattivo, con una sua popolazione che con ogni probabili-

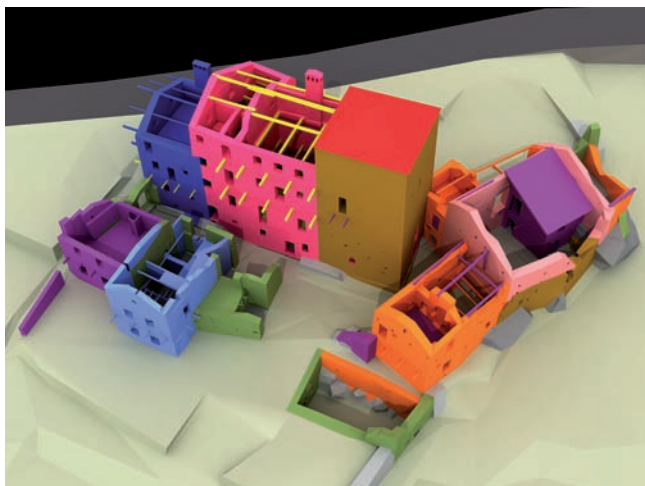


20. Particolare delle travi modanate datate con la dendrocronologia al 1664. (M. Cortelazzo)

tà è estremamente attiva nello sfruttare gli ampi terreni coltivabili circostanti. Il sito continua ad essere di proprietà dei Brunod come testimonia un atto giudiziario del 1685, redatto da un notaio di questa famiglia, nel quale è posta la firma « Antoine Brunod chatelain et juge ordinaire dans la Baronie de Châtillon ».⁷

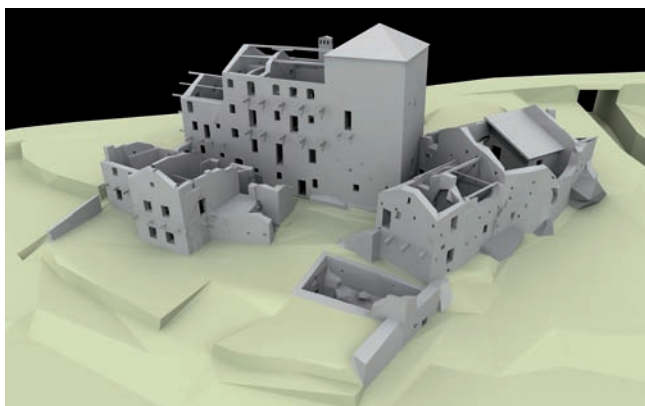
Periodo XIV

Databile dalla fine del XVIII agli inizi del XIX secolo, vede l'edificazione dell'edificio 8, ambiente O, che si appoggia al preesistente edificio 7 e va ad ampliare l'area dei corpi di fabbrica nella zona sud-ovest del complesso, e dell'ambiente F, molto recente e costruito all'interno dell'ambiente A, nella zona nord-est (fig. 21).



21. Ricostruzione tridimensionale con indicati in viola i corpi di fabbrica appartenenti al Periodo XIV. (Visionetica)

Queste strutture appartengono a spazi che sono stati utilizzati fino a pochi decenni or sono. Essi testimoniano, così come altri interventi di piccola entità localizzati in diversi punti del complesso, il progressivo e lento decadimento del sito. Questi edifici sembrerebbero convivere con un'avanzata situazione di abbandono dove molti corpi di fabbrica non vengono più sottoposti a manutenzione. Il loro utilizzo, ma anche la loro funzione, sembra essere via via destinata ad attività marginali che finiscono per determinare una fruizione ed un assetto dell'agglomerato dalle forti connotazioni rurali.



22. Veduta generale del complesso di Tour Nérans con tutti i corpi di fabbrica. Ricostruzione tridimensionale da sud-est. (Visionetica)

Un modello fortificatorio: le "torri di piano"

Mauro Cortelazzo*

«Volendo affrontare seriamente lo studio di un castello (...) si dovrà dare certamente adeguato posto all'esame delle residue strutture architettoniche (...) e dei mutamenti che esse hanno subito con il variare delle loro funzioni, senza mancare di ricorrere quando necessario e possibile, anche a saggi di scavo».⁸ Questo è il monito che uno storico della caratura di Aldo Settia, considerato uno dei maggiori esperti a livello europeo sul fenomeno dell'incastellamento e sulle trasformazioni che sono seguite, riteneva di dover esprimere già dieci anni or sono, poiché, storici dell'arte e studiosi delle architetture, ma va puntualizzato sempre meno nelle nuove generazioni, «tendono a limitare il loro interesse alle sole strutture oggi esistenti mentre (certo per comprensibili giustificazioni economiche) continua a rimanere assai scarso l'apporto dato dallo scavo archeologico» e dalle discipline a esso afferenti.⁹ A tal proposito è singolare, ma allo stesso tempo significativo, che Giuseppe Giacosa, già nel 1897, ritenesse che i castelli e le fortificazioni rappresentassero un «inesauribile argomento di ispirazioni e di studi all'artista ed all'archeologo».¹⁰ Accade però ancora ai giorni nostri che, prosegue Settia, «lo studio dei castelli sia troppo spesso abbandonato nelle mani di estemporanei illustratori di bellezze turistiche e in balia di impreparati <folcloristi> locali», che, si può aggiungere, tendono a ricopiare notizie arcinote stilando semplici elenchi, riprendendo a volte, senza puntuali verifiche, anche informazioni non sempre corrette.¹¹ Recenti lavori su alcuni edifici fortificati della Valle improntati da un lato a un'accurata analisi architettonico-strutturale¹² e dall'altro a uno studio pluridisciplinare,¹³ hanno dato il via a un riesame delle dinamiche evolutive ma, soprattutto, alla formalizzazione di un approccio metodologico¹⁴ che sta restituendo i suoi primi risultati. I dati e le informazioni che emergono sono molto spesso nuove letture e diverse interpretazioni che solo l'archeologia è in grado di fornire.¹⁵ L'analisi archeologica, così come l'analisi strutturale di un complesso edilizio, consiste nel mettere ordine in una confusa molteplicità di eventi che rappresentano l'esito dell'attività umana. Tutta questa indagine non è mai condizionata da una gerarchia degli oggetti o degli eventi, ma semplicemente prende atto di ciò che oggi ancora esiste considerandolo come la conseguenza di un incessante mutamento. A volte, però, succede che torri, castelli, strutture fortificate o semplici complessi edilizi siano considerati come entità cristallizzate, architettonicamente immutate e immutabili, dove lo schema planimetrico e l'aspetto attuale possono essere valutati come il risultato di precise scelte progettuali.¹⁶ Nella realtà ognuna di queste strutture risente, in maniera intensa, della necessità di continui mutamenti condizionati dal progresso delle tecniche belliche, da frazionamenti ereditari, da modifiche di funzione amministrativa e non ultimo dal variare del ruolo politico ed economico dello stesso proprietario. L'immagine che deve suggerirci la loro presenza è di un laborioso formicolio di attività costruttive e distruttive che, se spalmate nell'arco di vari secoli, finiscono per divenire un incessante dinamismo operativo,¹⁷ quasi il meraviglioso trasformismo evolutivo a cui si assiste oggi giorno di fronte ad alcune riprese accelerate di documenti sulla natura.

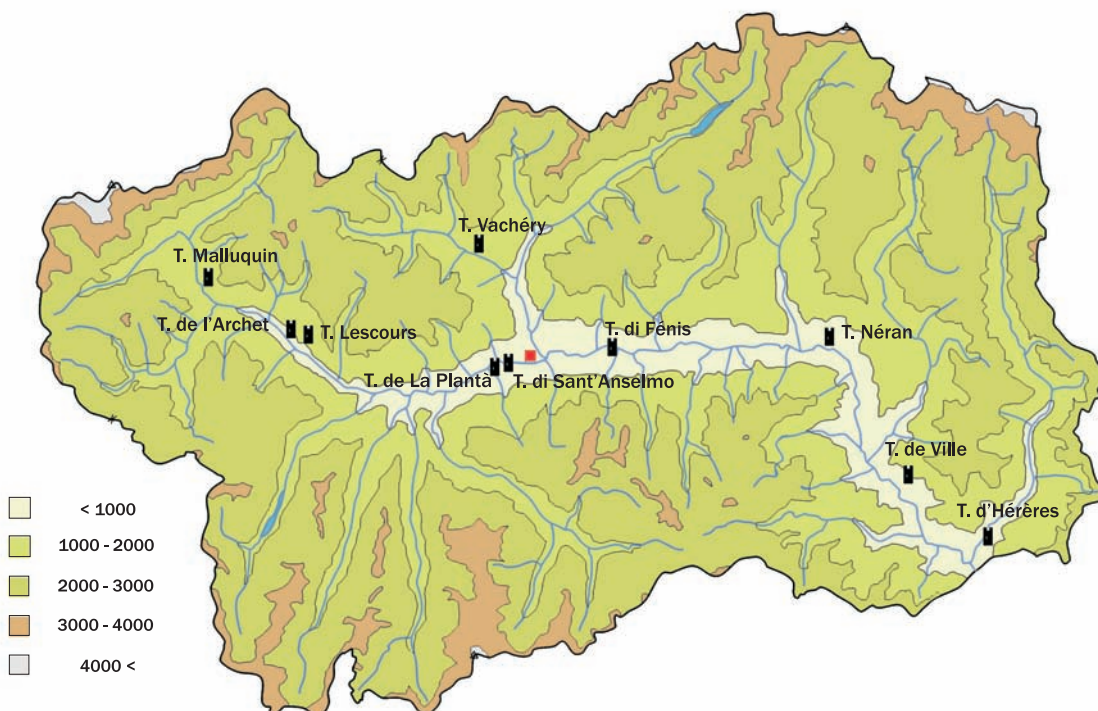
Il complesso di Tour Néran come spunto per un'indagine

Lo studio del complesso fortificato di Tour Néran (fig. 22) costituisce, dal punto di vista delle considerazioni ora esposte, uno dei tasselli che permette di contribuire alla ricostruzione del fenomeno fortificatorio nel territorio valdostano. Le dinamiche insediative dell'incastellamento della Valle, sia nei tempi sia nelle modalità, non sono ancora chiare in molteplici aspetti. Esiste indubbiamente una serie di tappe evolutive che definisce il fenomeno¹⁸ allineandolo a una tendenza più generale ampiamente conosciuta in tutta l'area europea e in parte mediterranea,¹⁹ tuttavia, a livello micro territoriale, difformità dal punto di vista temporale, condizionate da particolari situazioni politiche, economiche o geomorfologiche, oppure di tipologia costruttiva, legate a tradizioni culturali o alla presenza di particolari maestranze, rappresentano in qualche modo quella difformità e quello scarto a volte cronologico, a volte tecnico, che identifica le peculiarità di un territorio e il suo legame, o il suo ambito di riferimento, a un'area geografica piuttosto che a un'altra.

La Tour Néran, quindi, e il suo nucleo di edifici, ha fornito da spunto per approfondire uno di questi aspetti concernenti il sistema di fortificazioni della Valle. Lo studio dell'intero complesso ha potuto definire la genesi di questo piccolo borgo ma allo stesso tempo è riuscito a identificare la cellula da cui si è generato. La rilettura sistematica di ogni singola componente strutturale, compiuta attraverso uno sforzo d'analisi, che non discriminava tra attività costruttive moderne e tracce di antiche apparecchiature murarie, ha permesso di definire una cronologia relativa delle evidenze materiali. L'utilizzo di ricostruzioni tridimensionali ha allo stesso tempo resa più complessa l'analisi, ma facilitato l'interpretazione, poiché ha costretto a ragionare sui volumi e non solo sulle superfici, portandoci a indagare e ricostruire spazi vissuti fruibili, e non su idee, induzioni o suggestioni.

Nel procedere dello studio, che vedeva la scomposizione chirurgica di ognuna delle parti strutturali, si è giunti a identificare l'embrione costruttivo: la torre quadrata. La torre rappresenta un edificio fortificato, isolato dal punto di vista topografico, ma anche morfologicamente. Lungo il bacino idrografico della Dora Baltea, da Courmayeur fino ad Arnad, esiste una serie di torri che risponde a questa particolare scelta insediativa (fig. 23). Procedendo da ovest verso est troviamo: la Tour Malluquin a Courmayeur (fig. 24),²⁰ la Tour de L'Archet a Morgex (fig. 25), la Tour Lescours a La Salle (fig. 26), la Tour de La Plantà (fig. 27) e la Torre di Sant'Anselmo a Gressan (fig. 28), la torre recentemente scoperta al castello di Fénis, la Tour Néran a Châtillon (fig. 29), la Tour de Ville ad Arnad (fig. 30) e altre due torri collocate nelle valli laterali: la Tour Vachéry a Étroubles (fig. 31) e la Tour d'Hérères a Perloz (fig. 32).²¹ Tutte queste torri sono state edificate in zone che non presentano alcun elemento morfologico che possa facilitare la difesa, anzi appare chiara la scelta di spazi pianeggianti, aperti e non sempre in prossimità di percorsi viari. Tutte e dieci si caratterizzano quindi per la particolare scelta del sito, oltre che per una serie piuttosto omogenea di caratteristiche strutturali. Nel caso dell'ampia piana di Gressan, ad esempio, è stato osservato come queste torri siano state edificate «in siti che naturalmente non offrono alcuna difesa, in luogo piano (...) contrariamente alla consueta tipologia del maniero che domina solitario da un'altura un vasto dominio».²² Solitamente, è vero, si è portati a immaginare l'esistenza di una struttura fortificata in un luogo arroccato e di difficile accesso poiché, nell'immaginario collettivo il sito fortificato è sempre individuato «sull'aspra rupe», quasi fosse una «condizione del suo sorgere».²³

Può sembrare singolare, quindi, utilizzare la dicitura di "torri di piano" in un territorio caratterizzato da un'altissima percentuale di superfici scoscese, ma forse è



23. Carta della Valle d'Aosta con la localizzazione delle torri citate nel testo. (Elaborazione M. Cortelazzo)



24. *Tour Malluquin a Courmayeur, ante 1969.*
(Tratto da G. LANGE, Torri romane in Valle d'Aosta.
Arnaz - Gressan - La Tour d'Hérères e Morgex, Aosta 1969)



26. *Tour Lescours a La Salle, ante 1969.*
(Da LANGE 1969)



25. *Tour de l'Archet a Morgex. (T. De Tommaso, tratto da M.C. RONC,*
La tour de l'Archet, relazione inedita degli scavi 1985)



27. *Tour de La Plantà a Gressan, ai primi decenni del Novecento.*
(Archivi Soprintendenza per i beni e le attività culturali)



28. Torre di Sant'Anselmo a Gressan, 2008.
(M. Cortelazzo)



30. Tour de Ville a Arnad. (Tratto da G. GNEMMI,
Valle d'Aosta. I castelli dal cielo, Arona - NO - 2000)



29. Tour Nèran a Châtillon da sud, 2008.
(M. Cortelazzo)



31. Tour Vachéry a Étroubles, ante 1969.
(Da LANGE 1969)



32. *Tour d'Hérères a Perloz, autunno 1970.*
(Archivi Soprintendenza per i beni e le attività culturali)

proprio questa caratteristica che ne accentua la singolarità. A ciò si aggiunga che, nello stesso periodo e quando se n'è presentata l'esigenza, non si è esitato a costruire in luoghi provvisti di una difesa naturale. La costruzione di torri su aree morfologicamente pianeggianti rappresenta una scelta e non una costrizione dettata dalla mancanza di spazi edificabili. Parlare perciò di "torri di piano" significa dare preponderanza a una caratteristica che, meglio di altre, ne dichiara la peculiarità.

I conoidi sui quali si vanno a insediare queste nuove fortificazioni erano già stati oggetto, nella maggior parte dei casi, di una preliminare occupazione in epoca imperiale romana e anche preromana.²⁴ Scorrendo l'elenco dei ritrovamenti archeologici avvenuti in Valle, si osserva la presenza di strutture insediative, necropoli, reperti e toponimi che attestano la costante frequentazione e lo sfruttamento di queste estensioni coltivabili.²⁵ Questi luoghi che fanno da corolla alle due sponde orografiche della Dora, rappresentano, nell'ambito vallivo, spazi elitari per ciò che concerne lo sfruttamento agricolo. L'utilizzazione di questi terreni, e la loro organizzazione fondiaria, doveva anche far capo a ville rustiche, di cui è possibile ancora oggi attestarne l'esistenza, o a più antichi nuclei insediativi. Due casi esemplari sono quelli del castello di Issogne e del castello di Fénis i quali mostrano una perfetta sovrapposizione stratigrafica. A Issogne le prime tracce delle strutture fortificate medievali si sovrappongono, anche dal punto di vista fisico, a quelle di una villa rustica romana,²⁶ mentre la torre quadrangolare di Fénis, recentemente portata in luce al centro dell'attuale cortile, fu edificata sui depositi stratigrafici appartenuti ad alcune strutture abitative (capanne?) del II-I secolo a.C.²⁷

Certamente tra queste due epoche, molto distanti dal punto di vista cronologico, esiste un vuoto che non necessariamente dobbiamo *d'emblée* ricondurre a una situazione di totale stato di degrado e abbandono, bensì uno spazio temporale di cui conosciamo pochissimo e le cui tracce sono molto labili o totalmente scomparse. Di fatto la rioccupazione dei medesimi siti indica allo stesso tempo scelte obbligate, ma anche continuità d'uso. Ciò che sfugge è il profilo del paesaggio territoriale, lo skyline diremmo oggi, dell'accostamento tra estese aree boschive e circoscritti spazi coltivati. Se immaginiamo un territorio con una densità abitativa immensamente inferiore a quella odierna, queste torri dovevano presentarsi come una nuova caratterizzazione dello spazio vallivo in senso visivo e attrattivo. La loro edificazione, su ampi conoidi di deiezione dei rami vallivi retrostanti, deve essere configurata come precisa volontà di controllo diretto di unità fondiaria. Questi spazi agricoli, trasformati in vasti pianori intensamente coltivati e leggermente digradanti verso la Dora, sono occupati in modo quasi capillare da queste strutture fortificate. La loro posizione viene ad avere allo stesso tempo strette finalità di controllo delle rendite agricole, ma anche funzione di polo protettivo per le popolazioni rurali che, per conto del signore, ne coltivavano i terreni. Queste strutture sorgono, quindi, volontariamente e con uno specifico intento economico-territoriale, quello di concretare in senso materiale il dominio di un determinato territorio e controllarne direttamente i possessori fondiari, anche se, in qualche caso, si sostiene come «poco probabile che nel Medio Evo si edificasse ex novo, in piena pianura, un castello».²⁸ Per l'epoca si tratta di un'espansione costruttiva piuttosto intensa che modifica profondamente il carattere del paesaggio. Queste torri e questi nuclei fortificati acquisiscono il ruolo di emblemi a testimonianza della forte espansione che l'occupazione del suolo e il suo sfruttamento agricolo, vennero ad avere. Per la serie di motivazioni finora proposte, non riteniamo possibile etichettare questi edifici come semplici torri di guardia,²⁹ poiché la loro presenza in particolari contesti morfologici, ma soprattutto la loro arcaicità, pone una serie di questioni da dirimere sul ruolo che devono aver avuto nell'evoluzione dell'architettura castellana. Non siamo al momento in grado di stabilire se, intorno a questi edifici, dovesse o meno esistere un muro di cinta, tanto che non possiamo nemmeno escludere una sistemazione di tale cinta con semplici elementi lignei, cioè palizzate, o addirittura con siepi spinose.³⁰ In proposito è di estremo interesse un documento del 1268 riguardante la Tour Néran nel quale è identificata come «*turre de Neran cum clastro*».³¹ La dicitura permette di stabilire che intorno alla torre, almeno a questa data, doveva esistere una cinta, ma è altrettanto interessante osservare come tutta la fortificazione non viene identificata come *castrum* ma si specifica la presenza di una torre, rimarcandone la peculiarità e quindi una maggiore valenza, nominandola singolarmente rispetto all'intera fortificazione. I dati ricavati dall'analisi strutturale dell'intero complesso di Néran non permettono di definire fisicamente se la cinta sia stata edificata in un secondo momento rispetto alla torre, oppure contemporaneamente. Si è costatato, però, un diverso trattamento delle superfici murarie e un differente utilizzo del pietrame per i letti di posa della cinta, che fanno ritenere come altamente probabile una diacronia tra le due attività costruttive. La cinta sembrerebbe frutto d'interventi più



33. *Tour de La Plantà da nord-ovest, 2008.*
(E. Calcagno)

tardi rispetto alla costruzione della torre, nelle cui adiacenze è possibile esistessero anche altri edifici di cui però non è rimasta traccia. Purtroppo il documento non si sofferma sull'esistenza o meno di altre strutture, anche perché esso tratta della donazione dei tre quarti della torre, in possesso della famiglia De Arnado, in favore di Ibleto di Challant.³²

Il caso del complesso della Tour Néran è però emblematico nella sua evoluzione, poiché da semplice edificio isolato divenne, coi secoli, un piccolo villaggio autosufficiente. Così come Néran, esistono altri casi associabili pur con caratteristiche, ovviamente diverse, derivate da differenti vicissitudini quali: la Tour de Ville ad Arnad, la Tour de L'Archet a Morgex, la Torre di Sant'Anselmo a Gressan, la Tour Lescours a La Salle. A queste crediamo sia possibile associare, nonostante la difficile lettura urbanistica, data dalla notevole espansione avuta dall'insediamento, anche la Tour Malluquin a Courmayeur, la Tour Vachéry a Étroubles e forse la Tour d'Hérères a Perloz. L'unica torre che ancora oggi rimane a confermare il suo originario isolamento è la Tour de La Plantà a Gressan, che sembra interpretare nella sua solitudine quasi un'istantanea del passato (fig. 33). Oggi, infatti, possiamo osservare come attorno a queste strutture si siano col tempo coagulati nuclei abitativi, trasformando la semplice struttura difensiva in un piccolo borgo, in un centro fortificato o in una residenza fortificata. Ognuna di queste trasformazioni pur possedendo elementi in comune deve essere letta singolarmente poiché frutto di scelte diverse legate ai differenti destini della casata proprietaria del bene. La genesi di questi nuclei, però, ha una matrice unitaria caratterizzata da peculiarità topografiche, planimetriche e strutturali. Esiste per ognuno dei casi un fulcro strutturale

rappresentato da una torre quadrangolare che si caratterizza quale elemento visivo per eccellenza. Un piccolo agglomerato di fabbricati che cela al suo interno una poderosa struttura muraria che oggi ha ormai perso completamente le sue funzioni. Ciò che gli studi odierni devono impegnarsi a chiarire è stabilire attraverso quali meccanismi la popolazione contermina sia stata calamitata. Quello che oggi sulla cartografia territoriale viene identificato come villaggio di Néran è l'esito di un processo insediativo che lo studio analitico ha separato in eventi costruttivi, in qualche caso strettamente correlati a una cronologia assoluta, in altri a una più ampia cronologia relativa. Il risultato ottenuto non esclude la possibilità che siano esistite altre fasi costruttive di cui non è rimasta traccia materiale.³³

Considerato l'alto numero di strutture che presentano simili analogie, all'interno del territorio valdostano, è stata avviata per ognuna una disamina, con l'intento di identificare i comuni denominatori o le assonanze, che dovrebbero consentirci di determinare l'entità e le peculiarità di un fenomeno costruttivo di notevole portata. Fino a ora non ci risulta che un'analisi di questo tipo sia stata affrontata nei termini sopra descritti. Esiste, tuttavia, un ampio lavoro, che risale a quarant'anni or sono, basato su considerazioni e argomentazioni personalmente non sempre condivisibili,³⁴ in cui furono evidenziate numerose affinità tra gli edifici che andremo a esaminare.

Critica di una critica

Nel suo appassionato e accurato lavoro Guglielmo Lange, nel 1969, esprimeva una serie di argomentazioni con il fine di dimostrare che alcune delle numerose torri esistenti in Valle d'Aosta sarebbero state di origine romana. Questo enunciato che per studiosi di fortificazioni medievali poteva costituire di primo acchito una forzatura e quindi inficiare il valore scientifico di tale studio, lo ha probabilmente confinato in un limbo di scarsa considerazione. Fatti salvi alcuni aspetti certamente discutibili, di cui si parlerà in seguito, nella lunga serie di pagine scritte dal Lange, che denotano un approccio puntuale e metodico, compaiono una considerevole quantità di dati e informazioni che possono essere riconsiderate attraverso un'analisi che parta da un diverso presupposto. Da qui occorre prendere l'avvio per rivalutare questo lavoro e recuperare le informazioni oggettive che, proprio perché tali, continuano a rimanere scientificamente valide.

In via preliminare occorre sgombrare il campo dall'errata interpretazione di alcune congetture iniziali su cui però purtroppo si basa l'intero testo. Una parte del lavoro, la seconda, era intitolata *Critica dell'attribuzione medievale*, paragrafo nel quale si esplicitavano tre precise ragioni su cui l'autore riteneva possibile attribuire le torri a epoca molto più antica. Oggigiorno è possibile rivedere in modo definitivo questa interpretazione, anche alla luce di nuove ricerche e moderni metodi d'indagine. Occorre precisare che altri autori avevano già posto l'accento sulla scarsa credibilità di tali ipotesi,³⁵ ma nessuno fino a ora sembra abbia analizzato nel dettaglio questo lavoro, per sottolineare, al di là di schemi definibili come preconcezioni, quali elementi e quali osservazioni meritano invece un'attenzione particolare. Se si considera l'epoca in cui apparve lo studio, le immagini e in particolare i rilievi allegati rappresentavano per allora, ma ancora per oggi, un risultato di ottima qualità.

Nel verificare punto per punto le ragioni avanzate dal Lange circa l'appartenenza di queste torri all'epoca romana, si prenderanno in esame, in primo luogo, le caratteristiche strutturali. Nel testo si sostiene che le murature rappresenterebbero «l'espressione di una tecnica e di una possibilità economica molto superiori» poiché la loro edificazione avrebbe comportato un «onere molto pesante in rapporto alla semplicità e alla relativa modestia del tipo di fabbrica, onere che non trova riscontro in nessuna torre medievale valdostana». ³⁶ Inoltre, discutendo sul tipo di lavorazione del pietrame utilizzato per la costruzione si ritiene che «tutti i conci ... non provengono da cave, ma dall'utilizzo di trovanti sparsi nel terreno» e che la loro lavorazione e rifinitura indichi «una maggior possibilità finanziaria del committente». Nella disamina è sottolineato come indicativo, per l'identificazione delle tessiture medievali, l'impiego di ciottoli e scapoli conseguendo in questo modo «una lavorazione caratterizzata da estrema rozzezza» contrapponendola con la regolarità della muratura delle torri che ritiene invece di epoca romana. Ebbene, le ragioni addotte paiono tra loro un poco contraddittorie. Non sembra che si possa ritenere come tipico dell'età classica l'impiego di pietrame raccogliaccio per la realizzazione dei paramenti murari anche se di grandi dimensioni. Com'è possibile facilmente osservare in tutte le costruzioni di epoca imperiale ancora leggibili all'interno della città, nella realizzazione dei rivestimenti di edifici pubblici, sono sempre utilizzati materiali prelevati da cave e lavorati con estrema cura. Basti osservare ciò che rimane della cinta muraria, delle porte, del podio di uno dei due templi nell'area sacra del foro o della facciata del teatro. Inoltre non si può considerare come esclusivo, dell'epoca medievale, l'utilizzo di ciottoli e scapoli di pietrame, pur essendo certamente il materiale maggiormente utilizzato, in contrapposizione all'impiego di grossi blocchi regolari. Questi ultimi sono costantemente impiegati nella costruzione di torri medievali, negli angolari, negli stipiti e nelle architravi di aperture e finestre, mentre i ciottoli sono utilizzati frequentemente nelle murature di epoca romana. Le possibilità economiche sarebbero inoltre, sempre secondo il Lange, strettamente legate all'intervento militare che avrebbe fornito il personale in grado di dirigere le maestranze, ciò spiegherebbe l'omogeneità costruttiva. ³⁷ Inoltre, la loro epoca di costruzione andrebbe «spostata al periodo delle guerre di Augusto» contro i Salassi e questi edifici avrebbero dovuto «servire essenzialmente alla trasmissione di segnalazioni». ³⁸ Non si può ritenere che la costruzione delle torri, citate in questo studio, rientrasse nelle strategie difensive della colonizzazione romana, poiché è stato chiaramente stabilito che l'occupazione del territorio avveniva «secondo norme programmatiche da tempo sperimentate» che prevedevano una pianificazione, attraverso forme di regolamentazione agrimensoria che dovevano interessare anche le zone più fertili e pianeggianti della valle. ³⁹ In queste zone è segnalata, infatti, l'esistenza di *vici o pagi* attestati da resti di costruzioni o dal rinvenimento di materiali archeologici e dalle *stationes* e *mansiones*, riportate nella *Tabula di Peutinger* che testimonia lo sfruttamento agricolo del territorio. ⁴⁰ Un chiaro esempio è la Tour de Ville ad Arnad la cui costruzione a valle della città di *Augusta Praetoria* non avrebbe avuto senso dal punto di vista difensivo o di sorveglianza della strada. Allo stesso modo anche l'Archet a Morgex o La Plantà a Gressan, una

volta conquistato il valico del Piccolo San Bernardo ed estesa l'occupazione nel sud della Gallia, finivano per non avere nessun scopo militare. I primi problemi di difesa dei territori conquistati, nel periodo del tardo impero, furono risolti con l'arroccamento di distaccamenti militari in luoghi facilmente difendibili come il sito di Châtel-Argent o di Bard ⁴¹ e non in luoghi di pianura.

Un altro aspetto preso in considerazione è il confronto diretto con torri ritenute di epoca medievale. In tale comparazione le osservazioni riferite alle torri costruite sulla cinta muraria romana, dove si fa riferimento a «adattamenti di strutture preesistenti», non possono sussistere, poiché, è stato dimostrato che, eccezion fatta per le fondazioni, si tratta di vere e proprie ricostruzioni di XII e XIII secolo. ⁴² Le considerazioni avanzate sulla scelta della posizione topografica paiono senza dubbio puntuali anche se utilizzate per dar credito a una teoria opposta, ritenendo che costituiscano caratteristiche peculiari di fortificazioni di epoca romana. È proprio la preferenza del sito che rappresenta il *trait d'union* delle serie di esempi che sono stati presi in considerazione in questo nostro lavoro, partendo dalla Tour Néran. È lo stesso autore a osservare, infatti, che «il sito su cui sorgono, non solo non è dominante rispetto alla zona circostante, ma che esso è stato scelto evidentemente non in relazione ad una particolare posizione da fortificare». Queste torri si presentano come «elementi del tutto isolati, ... costruite su di un sito pianeggiante, non protetto dalla configurazione del terreno». ⁴³

Ritenere che il concetto strutturale, legato alla realizzazione di murature con un corpo di pietrame gettato a sacco in un legante di ottima qualità, debba essere considerato come esclusivo dell'epoca romana, decade anche di fronte alle nuove datazioni dendrocronologiche. La Tour de La Plantà, ritenuta l'elemento simbolico e di riferimento, sulla base della quale si costruisce per similitudine la teoria dell'appartenenza alla romanità di tutte le altre torri, è stata datata, analizzando le travi dell'impalcato ligneo utilizzato durante la fase costruttiva, al 1128. ⁴⁴

Per dimostrare le sue argomentazioni, il Lange, riporta una cospicua serie di misurazioni che tendono in definitiva a confermare una stretta similitudine tra le varie costruzioni. L'oggettività del lavoro è riscontrabile proprio nei rilievi allegati. Questi sono perfettamente utilizzabili per dei riscontri con rilievi eseguiti oggi su altri edifici, inoltre se confrontati con immagini fotografiche e osservazioni autoptiche, appaiono assolutamente precisi e affidabili. ⁴⁵ In definitiva le varie osservazioni portano tutte in un'unica direzione, quella che arriva a individuare in questo gruppo di strutture una similitudine progettuale basata su precise scelte da parte dei committenti che avevano la volontà di edificare in un determinato luogo e con peculiari caratteristiche.

Torri, aristocrazia e potere: quadro politico tra X e XII secolo

La presenza di queste torri, così come di altre strutture fortificate in Valle, e la loro moltiplicazione sul territorio, rappresenta l'esito di profondi cambiamenti politici e sociali avvenuti in Valle d'Aosta tra X e XII secolo. Lo sfaldamento del regno di Borgogna, alla morte di Rodolfo III nel 1032, e l'annessione del regno all'impero ottoniano, ⁴⁶ trasformò il territorio valdostano in «terreno di confronto, e a volte di scontro, tra i maggiorenti ecclesiastici e laici locali». ⁴⁷ Il ruolo assunto dal conte Umberto quale

funzionario imperiale, nella veste di *comes*, dal secondo ventennio dell'XI secolo, e dei suoi discendenti, determinò gradualmente un diretto controllo giuridico e politico dell'area urbana e periurbana, ma probabilmente una giurisdizione meno influente sull'intero territorio della Valle. Si deve presumere che già da questa data il germe della dinastia sabauda avesse già stretto vincoli di vassallaggio e consanguineità con le più importanti famiglie aostane. La presenza comitale però, non doveva costituire l'unico «polo di aggregazione per l'aristocrazia della regione», bensì essa rappresentava un'alternativa a un altro polo catalizzatore espresso dal potere episcopale, personificato dal vescovo di Aosta.⁴⁸ L'antagonismo tra questi due poteri e la volontà da parte del conte di esercitare uno stretto controllo sull'episcopato è alla base dei contrasti e del carattere un po' incerto che viene ad assumere l'amministrazione dell'intero territorio. L'epoca è caratterizzata anche da una grande confusione patrimoniale, come sembrano testimoniare le fonti archivistiche, nelle quali sembra sia impossibile distinguere fra «beni e diritti ecclesiastici, [beni] del fisco regio, ... benefici dei funzionari del Regno e i patrimoni dei grandi clan aristocratici».⁴⁹ In questa congiuntura, tra mutata realtà economica e articolazione di nuove strutture politiche, le piccole élites, che dominano in circoscritti spazi territoriali, cominciano a costruire le loro residenze in pietra. È proprio con la presenza di «un'indisciplinata aristocrazia minore», secondo un'efficace espressione utilizzata da Joseph Rivolin,⁵⁰ che, tramite investimenti economici anche rilevanti, si viene a concretizzare la costruzione di questi edifici nell'ambito di un più vasto fenomeno di colonizzazione del territorio.

L'ancora scarsa valenza politica e territoriale della dinastia comitale sabauda, favorisce l'iniziativa di questi piccoli possidenti terrieri che esprimono le loro rivalità e la loro intraprendenza, edificando le torri sugli ampi pianori coltivati di loro proprietà. Fino a quando i Savoia non riuscirono ad acquisire una vera e propria supremazia politica, il controllo delle aree agricole maggiormente redditizie doveva essere strutturato in organismi territoriali minori, caratterizzati da una pluralità di protagonisti.⁵¹ Queste torri, manifestano l'esigenza di apparire e forse, come si vedrà, anche di imitare i modelli urbani posseduti sia dalle stesse famiglie sia da altre di rango elevato. Si tratta di un dinamismo costruttivo fortemente positivo che investe l'intera valle e di cui, nonostante il numero di torri e castelli a noi pervenuto, probabilmente riusciamo ad afferrare e percepire una minima parte.⁵² Questo fenomeno però, secondo altri autori, sembrerebbe presentare diverse sfaccettature, Zanotto infatti, interpretava questa «ruralizzazione» come l'esito di una migrazione dei signorotti dalla città verso il territorio, in seguito al controllo che Tommaso I di Savoia riuscì a ottenere nel 1191 sulla città stessa, stipulando la *Carta delle Franchigie*.⁵³ Questo documento è definito complesso, poiché frutto di compromessi tra due poteri concorrenti,⁵⁴ quello vescovile e quello laico. La commistione di questo esercizio del potere derivava dalla lenta ma inesorabile appropriazione da parte del titolo vicecomitale di prerogative, vincoli vassallatici e proprietà fondiarie che nei secoli prima del mille dovevano essere appannaggio del vescovo.⁵⁵ La perdita di clientela e giurisdizione, attuata anche attraverso una strategia di vincoli parentali tra le due figure più prestigiose e di maggiore autorità dell'allora *Civitas Augustana*, è

riscontrabile anche nel ruolo minore e non paritetico assunto dal potere vescovile nell'accordo del 1191. Tale convenzione consentiva al vescovo di riscuotere, dal conte e non direttamente dai cittadini, un terzo di tutte le entrate di origine pubblica «*in civitate et suburbio*» e in più di stabilire «la propria esclusiva giurisdizione... su un territorio circoscritto, coincidente a quanto pare con l'agglomerato urbano chiuso dalle mura romane e circondato dalla Rive».⁵⁶ Quest'osservazione dimostra da un lato la commistione tra i due poteri ma, soprattutto, ed è questa la parte che maggiormente interessa in questo caso, quale fosse l'areale entro il quale l'accordo doveva essere esercitato. Nel documento, infatti, è chiaramente precisato che la libertà dalle imposizioni fiscali arbitrarie, viene conferita a «*la ville d'Aoste avec ses faubourgs*».⁵⁷ L'operazione messa in atto con la Carta del 1191 consentì una regolamentazione dei tributi prima assoggettati alle diversificate e varie angherie dei piccoli possidenti ma all'interno di un areale territoriale probabilmente limitato. Proprio questo controllo e questa nuova giurisdizione insieme alla pressione demografica frutto di una congiuntura economica favorevole, secondo l'ipotesi di Zanotto, avrebbero determinato la costruzione e lo sviluppo di una capillare espansione delle torri insieme con altri edifici fortificati.⁵⁸ Se tuttavia, com'è stato asserito, si dovesse associare la costruzione delle torri, lungo l'intero solco vallivo, solo dal momento in cui Tommaso I riesce a esercitare il suo controllo, ci si troverebbe costretti a datare tutti questi edifici al XIII o al più all'ultimo decennio del XII secolo. Come abbiamo visto sulla base delle datazioni dendrocronologiche e dei confronti stilistici ciò non sembra possibile. È stato osservato che la stesura della *Carta delle Franchigie* arrivò a sanare consuetudini deprecabili e usurpazioni di potere rappresentando il tentativo di risoluzione di una situazione che si era venuta a creare col tempo. Così anche il fenomeno edificatorio deve essere considerato in divenire, la cui fase iniziale potrebbe essere riconducibile all'inizio dell'XI secolo, con un picco che andrebbe a coincidere con la fine del XII secolo, arrivando a esprimere proprio l'espansione e la volontà di emergere di molti possidenti locali che dovevano identificare la costruzione della loro torre come l'espressione di un rapporto di forza, proprio nel momento in cui fu redatto il documento in questione.

Come si è in precedenza suggerito, queste torri, nonostante la bassa densità abitativa dell'epoca e nonostante l'aumento della popolazione, si caratterizzavano come punti forti di un determinato territorio. Esse rivestivano un'importanza giuridico-istituzionale e allo stesso tempo dovevano essere percepite come centri endemici fortificati, all'interno di sfere di potere territoriale. Non deve essere sottovalutata, inoltre, la pressione psicologica che queste nuove edificazioni erano in grado di esercitare proprio in base alla loro semplice presenza; non a caso molte sono divenute, col tempo, centri generatori di villaggi. La presenza delle torri risponde a una geografia dello sminuzzamento patrimoniale ma allo stesso tempo a una configurazione morfologica in cui gli spazi coltivabili o che, per meglio dire, potevano fornire rendite agricole, erano di estensione limitata e concentrati allo sbocco delle valli laterali e lungo l'asse orografico della Dora Baltea. Assistiamo in questo periodo a una riorganizzazione territoriale e alla messa a dimora di nuovi spazi coltivabili. La resa di questi nuovi terreni deve aver incrementato le

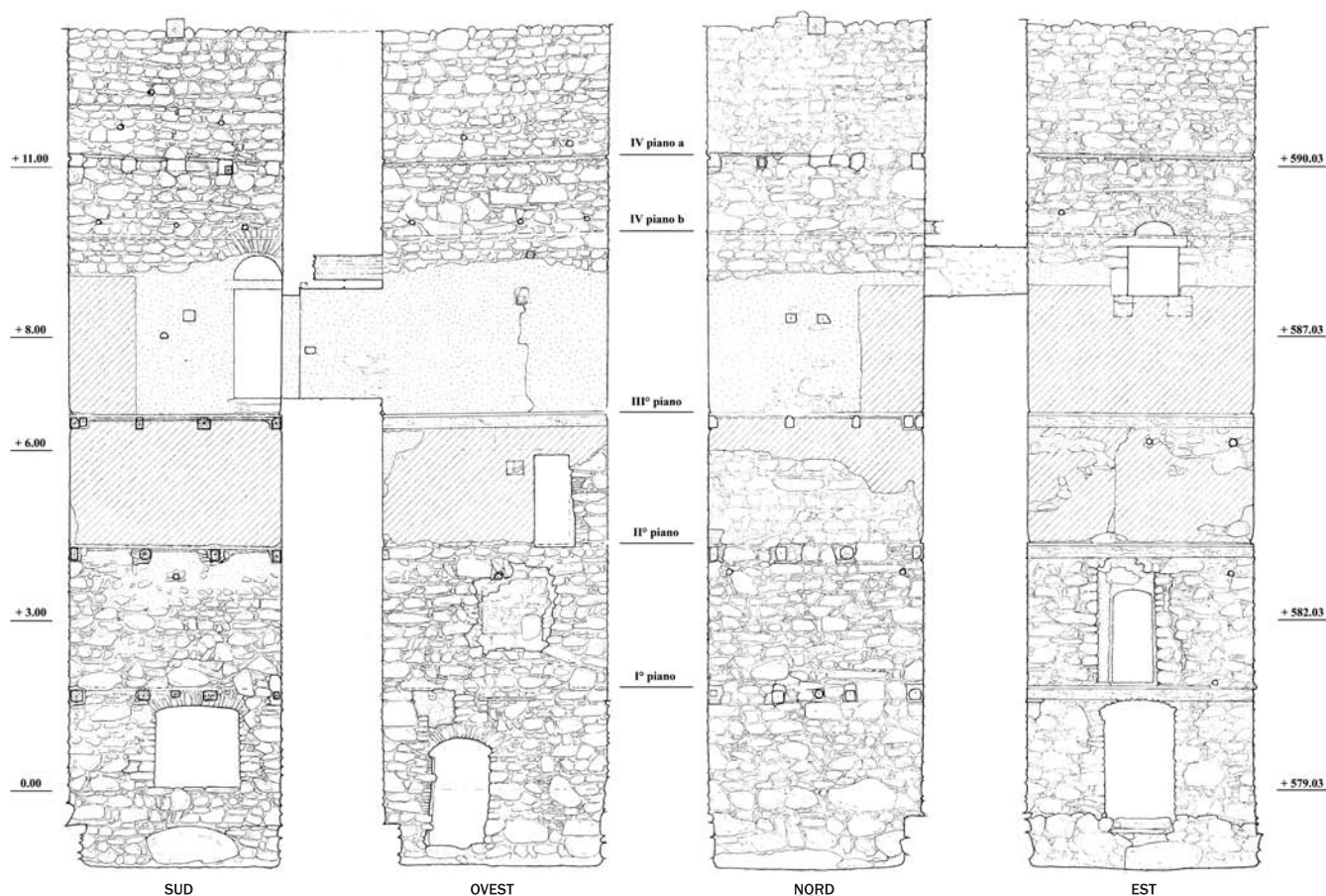
capacità produttive locali, incentivando le rendite e determinando anche un *surplus* di produzione agricola. Se diamo per acquisita l'esistenza di queste torri, dobbiamo pensare a un incremento della produzione rurale e quindi allo sviluppo di un'economia di mercato, cui si deve anche aggiungere l'apporto non indifferente derivato dai profitti dei traffici e dei pedaggi offerti dal passaggio di molti visitatori e pellegrini.⁵⁹ Di fatto la presenza di queste strutture variamente dislocate sul territorio è il risultato del consolidamento di piccole signorie rurali che con la loro attività arrivano a determinare anche una rivitalizzazione della rete viaria e conseguentemente un incremento di produzione e mercati. In definitiva la costruzione di queste torri, in aree aperte e pianeggianti, avviene in un momento di relativa tranquillità e sicurezza politica ed economica, dove le maggiori schermaglie hanno luogo tra le locali aristocrazie laiche che stanno emergendo, in un continuo formarsi di legami e vincoli con il potere vescovile o con le figure demandate dall'autorità sabauda al controllo giurisdizionale del territorio.

Impalcato e schema costruttivo

L'edificazione di queste torri avviene, come si è visto, in un momento molto particolare della storia della Valle d'Aosta. Il panorama vallivo a queste date viene a mutare, poiché dopo secoli nei quali il legno, o comunque altro materiale in genere deperibile, aveva costituito l'ossatura prevalente per l'edificazione abitativa, la costruzione di questi edifici in pietrame e calce sembrerebbe quasi concretarsi dal nulla. L'impiego di materiali lapidei, in molti casi anche

lavorati e non solo semplicemente sbazzati, rappresenta un momento di cesura molto netto per ciò che riguarda sia la tecnica costruttiva ma, soprattutto, per l'attività di maestranze con un bagaglio di esperienza tecnologica del tutto nuovo. Se è pur vero che con la prima metà dell'XI secolo sono già in fase di completamento i grandiosi cantieri legati alla committenza ecclesiastica, Collegiata di Sant'Orso 1026 e Cattedrale 1031, non si hanno invece informazioni sulla committenza laica. Le torri sparse sul territorio mostrano l'esistenza, proprio per una serie di caratteristiche comuni, di maestranze e gruppi di lavoratori che sembrano operare secondo gli stessi criteri. Non si è in grado di poter affermare se si tratti dell'applicazione di un unico metodo da parte di diversi costruttori o del processo itinerante delle stesse maestranze di cantiere in cantiere, certo è che dalla metà circa dell'XI secolo, e probabilmente per tutto il secolo successivo, sembrerebbe esistere un metodo costruttivo che vede l'impiego di un particolare sistema di impalcato ligneo.

Lo studio dettagliato effettuato alla Tour Néran, rilievo 1:20 delle pareti interne (fig. 34) e realizzazione di omografie per le pareti esterne metricamente e volumetricamente correlate tra loro,⁶⁰ ha consentito di identificare le buche pontate funzionali alla messa in opera degli impalcati lignei della torre (fig. 35). I fori e le impronte ancora leggibili ci permettono di stabilire che per tutta la costruzione dell'impalcato furono utilizzati travicelli a sezione circolare. L'osservazione della disposizione delle cavità di alloggiamento, all'interno delle quali erano inseriti i travicelli, permette di stabilire la loro sistemazione e lo schema



34. Rilievo delle quattro pareti interne della torre. (Rilievo G. Abrardi, elaborazione M. Cortelazzo)



35. Omografie dei quattro lati con inserimento dei travicelli secondo l'angolazione desunta dai rilievi. (Visionetica, elaborazione M. Cortelazzo)



36. Una delle buche pontaipe vuote con l'impronta circolare del travicello. (E. Calcagno)



37. Torre ovest del castello di Saint-Pierre, travicello tagliato a filo della muratura. (E. Calcagno)

attraverso il quale i ponteggi dovevano essere disposti. Ognuna delle cavità era di diametro compreso tra i 10 e i 15 cm (fig. 36) e la messa in opera doveva comprenderne tre per ogni piano su ognuno dei lati. I travicelli erano passanti e sistemati contemporaneamente alla fase costruttiva, in modo tale da essere inglobati nella muratura. Proprio perché passanti, si deve immaginare un doppio utilizzo sia per la posa di tavolati esterni ma anche per quelli interni.

Una volta completata la costruzione dei vari corsi di muratura, i travicelli potevano essere rimossi per realizzare il piano superiore, tuttavia l'operazione di estrazione doveva rivelarsi molto difficoltosa. Perché questa fosse possibile, occorreva disporre i travicelli con il diametro

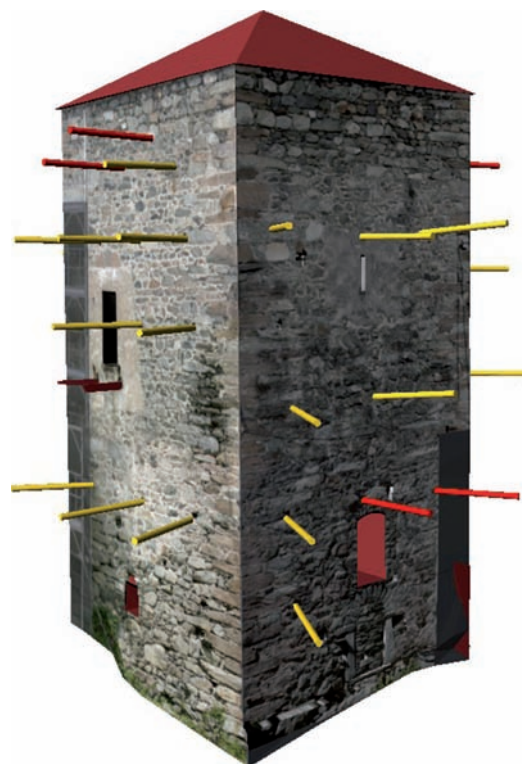
maggiore verso l'esterno, tuttavia, considerando la loro lunghezza e lo scarso spazio di manovra sui tavolati,⁶¹ l'operazione di asporto doveva essere difficilmente realizzabile anche con l'ausilio di argani, carrucole o verricelli. Inoltre il peso stesso della muratura e la calce che si stava ancora asciugando dovevano trattenerle saldamente, come sembrano dimostrare le nette impronte ancora visibili nei fori in cui ormai il legno non esiste più. Si è constatato come l'operazione di prelievo, nei casi in cui si è tentata l'estrazione della parte lignea rimasta per le analisi dendrocronologiche, è stata ancora oggi veramente difficoltosa, e di solito non realizzabile, a riprova del fatto che, nonostante la secchezza del legno e la sua riduzione volumetrica, la parte lignea sembra essere diventata un

tutt'uno con la muratura. Per questi motivi si è più propensi a credere, anche sulla quantità dei travicelli ancora rinvenuti in posto nella maggior parte delle altre torri presenti in Valle, che la maggior parte fosse segata a filo della muratura lasciandone quindi un'ampia porzione all'interno (fig. 37). In base alle impronte e alla sezione circolare dei travicelli si può inoltre dedurre che questi fossero ricavati attraverso una semplice operazione di sbrancatura e decorticamento di fusti di abete rosso.⁶²

Il ponteggio era predisposto man mano che la costruzione procedeva e la muratura veniva costruita al di sopra dei travicelli. Questi si trovavano, quindi, a essere inglobati nel muro che al tempo stesso, con il suo peso, fungeva da ancoraggio.⁶³ Tale modulo costruttivo sembrerebbe potersi ricondurre a uno schema di impalcato indipendente cioè, semplicemente ancorato al muro tramite elementi orizzontali (fig. 38).⁶⁴ Osservando la distanza in altezza tra i vari livelli dei tavolati, cioè tra 1,70 e 2,10 m, non si comprende, però, come si potesse proseguire nell'edificazione del piano superiore. Rimanendo sul tavolato inferiore, considerata l'altezza tra un impalcato e l'altro, la posa dei blocchi di pietrame era, in concreto, quasi impossibile. Tale considerazione ha indotto a ipotizzare l'esistenza di montanti verticali o antenne all'estremità dei travicelli. La presenza dei montanti verticali avrebbe favorito l'ancoraggio, tramite legature, dei travicelli e di conseguenza la possibilità di utilizzare il piano con il tavolato anche prima della posa della muratura al di sopra. Se, tuttavia, si prova a collocare all'estremità dei travicelli i montanti verticali, si osserva come, proprio per l'angolazione data al travicello nell'operazione di posa orizzontale (fig. 39), non esiste un preciso allineamento in senso verticale tra le estremità dei travicelli, condizione essenziale per legare i montanti o antenne. Se si dovesse ammettere la loro esistenza, per quale motivo fare attraversare dai travicelli tutto lo spessore di muro quando ne sarebbe bastata una minima parte incastrando semplicemente il travicello per una profondità sufficiente perché potesse avere un appoggio? La necessità di utilizzare dei travicelli passanti si spiega, dunque, con la volontà di realizzare un impalcato indipendente, cioè senza altri appoggi, oltremodo usufruibile anche per poter predisporre un tavolato all'interno.



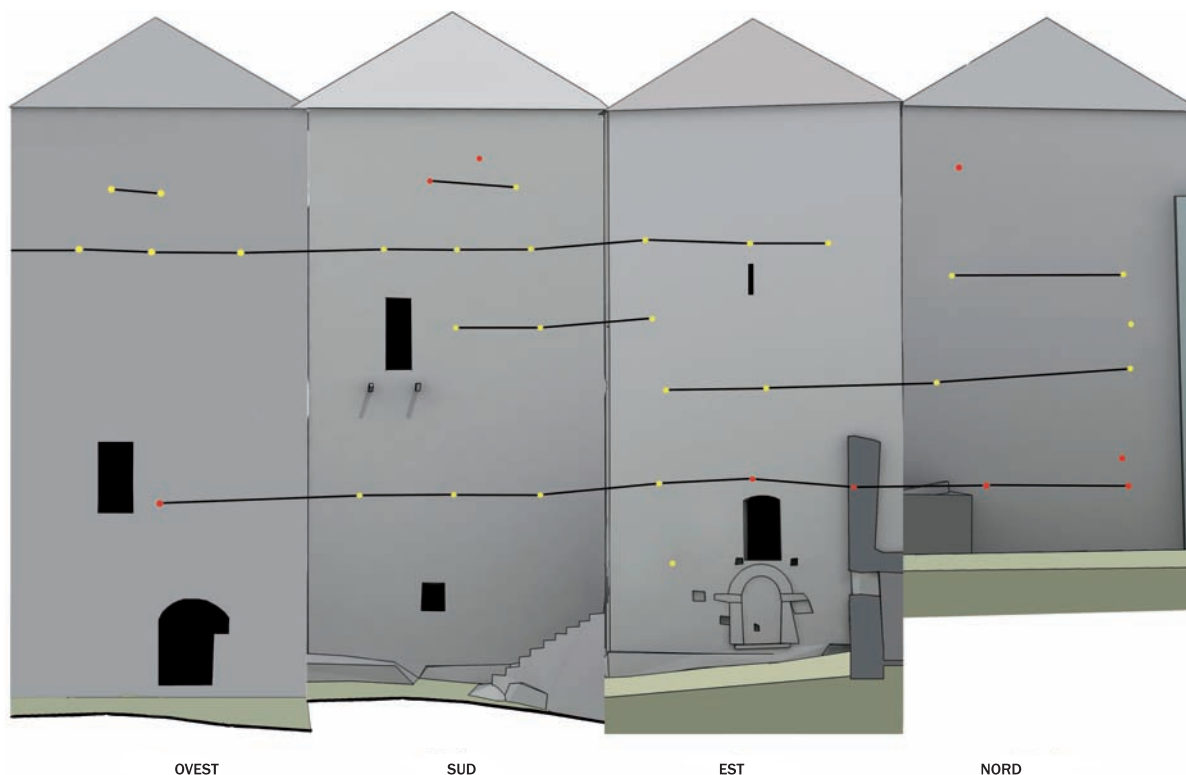
38. Maestro degli Antifonari di Ivrea. Miniatura. Capolettera raffigurante la costruzione di una chiesa, particolare. Ivrea Biblioteca Capitolare, cod. 126, f. 36. (Tratto da La Grande Storia del Piemonte, vol. 1, Firenze 2006, p. 70)



39. Ricostruzione tridimensionale, vista da sud-est, con applicazione delle omografie sul modello e inserimento dei travicelli relativi all'impalcato. I travicelli in giallo sono quelli accertati e misurati, quelli in rosso sono ipotizzati perché non è stato possibile, in quanto ostruiti, determinare l'angolazione. (Visionetica)

Stabilita questa prerogativa, rimane da chiarire il metodo attraverso il quale era possibile proseguire nella posa dei filari di pietrame, rimanendo sul tavolato, per un'altezza superiore al metro e settanta. È stato puntualizzato, infatti, che «ogni operaio edile sa che l'altezza del piano di lavoro per risultare confortevole non dovrebbe superare quella dell'ascella, quindi, considerando che la statura degli uomini medievali doveva essere di taglia minore rispetto a quella attuale, vengono ritenute più agevoli le quote di lavoro comprese tra 100 e 135 cm, dato che già sopra a questa altezza si doveva operare scomodamente, posizionando i travicelli e murando i blocchi superiori in condizioni sfavorevoli, contrariamente a chi può dominare il proprio piano di lavoro».⁶⁵

Una possibile soluzione contempla il prosieguo dell'edificazione con i lavoranti che operavano rimanendo al di sopra dello spessore di muro. Tale criterio dovrebbe prevedere un andamento costruttivo a ritroso per ognuno dei lati. «Che gli operai utilizzassero lo stesso spessore sommitale del muro in edificazione per circolarvi, trasportando il materiale, una volta issato, nel punto dove andava apparecchiato e murandolo, o si servissero spesso d'impalcature poggianti sui piani interni già realizzati a diverse quote dell'edificio, è rappresentato in molte immagini d'epoca in cui la verticalità del paramento esterno viene controllata col filo a piombo sempre sporgendosi in fuori. Ciò dimostra come, per la coscienza del tempo in materia di sicurezza, non fossero ritenute necessarie opere provvisorie su tutti i prospetti del perimetro».⁶⁶ A ridosso degli angoli, proprio con lo scopo di rendere continuo e interamente percorribile tutto il piano di lavoro intorno all'edificio in fase costruttiva, l'asse della

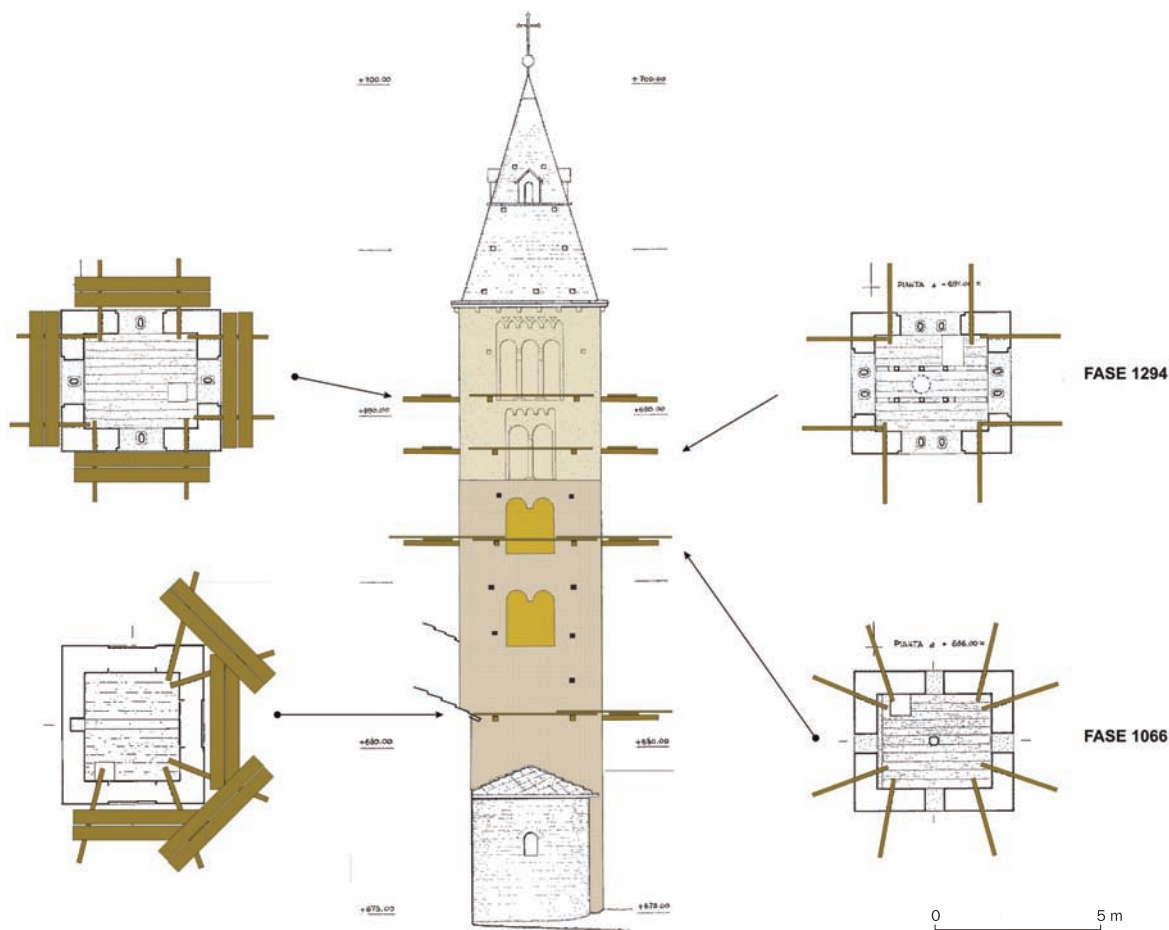


40. I quattro lati con la posizione delle aperture, comprese quelle posteriori, e indicazione sia della posizione dei travicelli sia degli orizzonti dei tavolati dell'impalcato. (Elaborazione M. Cortelazzo)

buca pontaia, quindi del travicello, non si presenta, come si è visto, perpendicolare alla parete bensì inclinato verso l'angolo esterno della torre. Tale inclinazione, rispetto all'asse perpendicolare della parete, è ruotata, sempre verso la parte esterna, di un angolo compreso tra i 15° e i 28° gradi. La lunghezza di queste travi e il loro diametro, considerando che esse dovevano attraversare interamente lo spessore della muratura che era di 1,85 m, garantivano anche una buona resistenza meccanica alla flessione. Evidenziando le cavità di alloggiamento dei travicelli su ognuno dei lati della torre è possibile definire un numero di piani dell'impalcato pari a quattro, anche se la presenza di una cavità a un livello inferiore e l'esistenza di altre cavità al livello superiore, potrebbero far aumentare il numero dei piani a sei (fig. 40). Non è possibile escludere però, che dovessero esistere altre cavità che oggi non sono più visibili perché ricoperte da intonaci o semplicemente ostruite in seguito. Il lato ovest della Torre, per i due piani centrali, è oggi interamente ricoperto da intonaco (fig. 35), mentre per il lato est, l'inserimento di due aperture ha compromesso la lettura dell'originaria tessitura. Per i lati est e sud, considerata la perfetta rispondenza che esiste nella posizione delle cavità tra il secondo e il quinto livello di impalcato, la parziale assenza nel secondo e nel terzo livello, potrebbe essere dovuta non a particolarità dello schema costruttivo bensì a occlusioni successive, come ad esempio l'intonaco sotto la feritoia e quello intorno alla porta d'ingresso. Per questi due lati è presumibile che vi fosse continuità sui quattro livelli mentre le irregolarità riscontrate nel primo e nell'ultimo troverebbero motivazione nel fatto che si tratta di piani preparatori nel primo caso e conclusivi nell'ultimo, che dovevano richiedere soluzioni differenti. In ogni caso quelle che a volte di primo acchito possono sembrare disordinate collocazioni, con apparenti

anomalie nel posizionamento delle buche pontaie, potrebbero in realtà rivelarsi interventi legati a funzioni più complesse e specializzate, finalizzate alla massima razionalizzazione oppure a contingenti ragioni economiche nella messa in opera. La semplice osservazione delle buche pontaie dall'esterno, senza cioè una precisa definizione della loro inclinazione, può non essere sufficiente a interpretare i criteri di realizzazione delle strutture lignee funzionali alle edificazioni. La difficoltà nello spiegare l'esistenza e la posizione di questi fori è riscontrabile nell'interpretazione fornita da alcuni autori, che ritenevano la loro presenza finalizzata al passaggio «di funi che dovevano servire per ancorare saldamente al manufatto sia i pali verticali (antenne) che quelli trasversali (barrotti) di quella parte del ponteggio che viene costruita a contatto della costruzione».⁶⁷

Un sistema costruttivo, che prevedeva uno schema di impalcato ligneo secondo i criteri sopra desunti, garantiva una forte compatibilità con materiali accessori come paglia, corde, argilla e scorze d'albero, elementi che dovevano essere ampiamente utilizzati sia nelle legature dei vari elementi lignei che per i piani di lavoro. La scelta di realizzare l'impalcato secondo un modulo che lo rendeva indipendente, metodo riscontrato nelle "torri di piano", potrebbe trovare una sua giustificazione nell'intento di risparmiare del legname. Questa ipotesi sembrerebbe contraddetta dal fatto che risulta piuttosto frequente rinvenire ancora oggi, all'interno delle buche pontaie tra i corsi delle murature, i legni segati che servirono per l'impalcato. Di fatto si è riscontrato che in tutti i casi, dove è stato possibile effettuare un'osservazione diretta (Tour Malluquin, Tour de L'Archet, Tour de La Plantà, Tour Vachéry, Tour Néran, Tour de Ville, Tour d'Hérères) il tipo di impalcato impiegato per l'edificazione delle torri presenta



41. Villeneuve, campanile della chiesa di Santa Maria.

Schema delle impalcature ricavato dalle tracce delle buche pontate delle due fasi costruttive 1066 e 1294. (Rilievo G. Abrardi, elaborazione M. Cortelazzo)

sempre un sistema a pontate di tre o quattro travicelli (solitamente tre) con quelli angolari fortemente inclinati.⁶⁸ Diversamente esistono altre torri quadrangolari, cronologicamente contemporanee, che presentano tutti i travicelli perfettamente perpendicolari alla parete come ad esempio la torre del castello di Cly (1027) o la torre del castello di Gignod (1100). La presenza simultanea di questi due metodi di realizzazione degli impalcati, rappresenta un filone di ricerca interamente da indagare. Sembrerebbe trattarsi, infatti, di una diversa concezione del sistema di realizzazione dei ponteggi ma anche del sistema costruttivo, poiché questa seconda soluzione rende più disagiata, o non realizzabile, il completo collegamento tra i diversi lati di un unico piano. Un approfondimento di questo particolare aspetto della fase costruttiva degli edifici potrebbe rivelarsi molto proficuo e consentire di caratterizzare differenti metodi costruttivi e ambiti di provenienza delle maestranze. Una riflessione in questo senso sembra rivelarsi necessaria anche per stabilire se l'impiego di un particolare impalcato vada collegato o no a un limitato arco temporale.⁶⁹ Quanto riscontrato, ad esempio, nel corso delle indagini effettuate al campanile della chiesa di Santa Maria di Villeneuve sembrerebbe dimostrare un'antiorità del sistema con i travicelli laterali molto inclinati rispetto a quello con travicelli tutti perfettamente perpendicolari (fig. 41). Pur essendo quello dell'impalcato ligneo un ruolo provvisorio e

accessorio esso, con le sue tracce, restituisce l'abilità e il *savoir faire* d'interi generazioni che potevano e dovevano giovare di un sapere tecnico fortemente collaudato. La nostra distanza nell'essere in grado di valutare economicità, tempistiche, dispositivi e capacità manuali di chi allora metteva in opera, con gli strumenti a disposizione, edifici di tale impegno, relega a immaginare eventi costruttivi così complessi aiutati quasi unicamente dalle informazioni che si è in grado di leggere sull'opera che ci è stata trasmessa. « *Nous avons de la peine à imaginer ces époques, car nous n'avons plus sous les yeux ni les chantiers, ni l'habileté des hommes de métier* ». ⁷⁰

Imitazioni di un modello urbano?

Quali sono stati i riferimenti ispiratori per la costruzione di questi edifici? Per tentare una risposta si deve prima di tutto prendere atto che le torri, di cui finora si è discusso, non possono essere sorte dal nulla e, soprattutto, che la loro costruzione rappresenta una rilevante innovazione nel panorama edilizio della Valle. Le datazioni dendrocronologiche, le similitudini strutturali, uno schema costruttivo quasi univoco e la posizione topografica permettono di accomunare questi edifici in un unico modello edilizio collocabile cronologicamente tra la metà dell'XI secolo e il XII secolo. La tecnica costruttiva impiegata per la loro edificazione presenta forti elementi di progettualità, ma soprattutto presuppone una pratica, fortemente connotata

di empirismo, per la quale sembrerebbero mancare i riferimenti. La fortuna conseguita da questo modello costruttivo è riscontrabile anche in un altro fenomeno edificatorio, pressoché contemporaneo, caratterizzato dalla nascita dei “castelli recinto” al cui interno, in un ulteriore ridotto difensivo, è presente una torre quadrangolare.⁷¹ L'immagine comunicata da queste torri può dunque apparire come testimonianza di uno stato sociale in mutazione, segnato dalla necessità di offrire agli occupanti una garanzia di sicurezza e dichiarare l'affermazione del potere da parte di una nuova classe nobiliare. Il successo avuto dalle torri quadrangolari rappresenterebbe l'armonico sviluppo di quanto era andato maturando nel recente passato, a cui necessariamente si dovettero riferire i nuovi costruttori.

Il territorio valdostano non pare offrire a tutt'oggi esempi molto arcaici, anche se, la menzione fatta negli *Annales Fuldenses*, nell'anno 894, di un «lapideo castello» sulla rocca di Bard,⁷² consente di avere un primo riferimento oggettivo. La necessità di porre l'accento con l'aggettivo “lapideo”, sul carattere strutturale della fortificazione, implica la singolarità di una tipologia costruttiva che allora non trovava un'ampia casistica. Se per tale citazione, considerando la problematica riguardante le *Clausuræ Augustanæ*, può essere proponibile il riferimento a una «origine tardoantica del manufatto»,⁷³ ciò non esclude, ai fini delle nostre considerazioni, che il complesso si rivelasse per la collettività come emblema di autorità e potere, in particolare per coloro che intendevano dimostrare o raggiungere un certo prestigio sociale. Ebbene, se questo riferimento è da considerarsi valido solo in misura contenuta, poiché relativo a una problematica fortificatoria di antica data e certamente singolare per le sue funzioni, rimane il fatto che il cronista dell'epoca abbia rimarcato l'attributo lapideo del manufatto perché lo riteneva piuttosto inconsueto. Per trovare altri edifici attribuibili a strutture difensive aventi simili caratteristiche costitutive, si deve spostare l'attenzione verso la città di Aosta e in particolare alle sue mura. Della cinta di età romana si sa per certo che doveva essere costellata da un considerevole numero di torri: due su ognuna delle quattro porte d'ingresso; altre quattro, una per ogni angolo della cinta; infine otto dislocate lungo il perimetro e attestate sull'asse della viabilità di secondo livello, per un totale di venti torri.⁷⁴ Di queste, due oggi ancora conservano, pur con profondi rimaneggiamenti, parte dell'elevato: la Torre di Pailleron e la Torre del Lebbroso. Alcune sono state demolite e rasate dopo l'inizio del XVIII secolo come la Tour de la porte d'Aoste⁷⁵ che apparteneva alla porta settentrionale della città romana, tutte le altre risultano conservate in fondazione ma profondamente trasformate nel corso del Medioevo. È indubbio che queste torri nei secoli prima del Mille, anche se conservate in maniera differente, debbano aver rappresentato elementi forti del paesaggio cittadino. Nel trascorrere dei secoli, tuttavia, si deve ritenere che eccezion fatta per il borgo di Sant'Orso e della cinta, che persiste come preciso elemento di confine, sia cambiata la scala dei valori urbanistici e che i poli amministrativi, commerciali e del vivere collettivo possano essere trasmigrati, ricogulandosi in luoghi differenti all'interno della città.⁷⁶ Il carattere monumentale della città antica permane attraverso la continuità d'uso di alcuni edifici, come il Teatro e l'Anfiteatro, la cui esistenza è oggetto di sfruttamento abitativo anche per ceti sociali di rango

elevato. Allo stesso modo si deve considerare la presenza degli edifici che gravitano sulla *Porta Prætoria* e la porta stessa. Dell'evoluzione e delle funzioni assunte, tra la tarda antichità e l'altomedioevo, da questi grandi edifici non si conosce praticamente nulla, eppure sulla base della documentazione più tarda⁷⁷ si può asserire che abbiano continuato a rappresentare, sia per la loro imponenza, che per la loro posizione, fulcri dinamici di connotazione del potere. Di fatto però, non si possiedono elementi per poter far risalire lo sfruttamento dei resti delle antiche strutture romane anche solo all'epoca carolingia. Esiste, in ogni caso, una stretta corrispondenza di questo processo di occupazione e sfruttamento di antichi edifici pubblici, fin dall'epoca carolingia, con quanto documentato in altre città dell'Italia settentrionale. Risultano testimoniate tra il IX e il X secolo una serie di torri e di porte urbane occupate da «rappresentanti del ceto medio in via di prepotente affermazione». «La proliferazione di edifici turriti nelle città si inscriverebbe quindi, in quel processo di dissoluzione-imitazione del potere regio che è una delle caratteristiche dell'età postcarolingia».⁷⁸ L'occupazione delle torri delle cinte urbane così come dei teatri e degli anfiteatri, che si connotavano per la robustezza della loro struttura, rappresenta la volontà di imitare i più antichi e prestigiosi edifici che erano stati sedi del potere. Tuttavia per Aosta quest'aspetto non ha ancora trovato riscontri oggettivi, anche se sono state avanzate una serie di ipotesi in merito, ma senza adeguati riscontri di tipo archeologico.⁷⁹ Sia il De Tillier che il Duc, pur non avendo a supporto precisi riferimenti documentari, collocavano tra il X e l'XI secolo la ricostruzione di edifici al di sopra del circuito delle mura: «*en même temps que la Cité se rebâtissait, des gentilshommes entreprenants se construisaient sur les anciens bastions romains, avec les pierres même arrachées aux remparts, des manoirs qui leur servaient à la fois d'habitation et de fortin*».⁸⁰ Degli edifici, cui per primo fece riferimento il De Tillier, purtroppo per il momento non esiste traccia, sia dal punto di vista archeologico che da quello storico. È possibile però porre l'accento su alcuni elementi, ricavabili dalla documentazione notarile, che permettono di cogliere gli embrioni della creazione di un modello. Fin dai primi anni dell'XI secolo il controllo della produzione documentaria della cancelleria aostana, conferiva ai visconti il grado di maggiore autorità cittadina. Questi atti pubblici erano redatti da un *cancellarius* che risiedeva in città.⁸¹ Il potere vicecomitale, come documentato nel XII secolo, si concretizzava nelle due torri Béatrix e Tourneuve,⁸² la prima collocata su una delle torri della *Porta Principalis Dextera* e la seconda nell'angolo nord-ovest della cinta. Nonostante la data tarda di queste attestazioni e il fatto che entrambe le torri, come oggi noi le vediamo costituiscono l'esito di ricostruzioni della seconda metà del XIII secolo,⁸³ rimane molto chiara l'associazione tra sede ufficiale di una funzione pubblica e la sua struttura architettonica che oltre a tendere alla verticalità sfrutta elementi costruttivi di forte robustezza e di antica derivazione. Il vicecomitato, dunque, rappresentava «un insieme di prerogative pubbliche esercitate in linea di principio sull'intera Valle, ma, di fatto, particolarmente efficace là dove non si erano impiantati poteri concorrenziali di tipo signorile, e dunque innanzitutto ad Aosta».⁸⁴ A contrastare però, la supremazia del potere vicecomitale, erano i signori *de Porta Sancti Ursi* che controllavano tutto il settore orientale delle fortificazioni urbane. Anche in

questo caso è sintomatica l'occupazione di particolari strutture dello spazio cittadino poiché, anche se tali eventi sono documentati nel XII secolo,⁸⁵ essi attestano un'origine ben più remota. In altre città dell'Italia settentrionale gli studi hanno permesso di stabilire la derivazione delle torri urbane dalle residenze, di età carolingia e post-carolingia, occupate da personaggi insigni che ricavano, dal fatto di detenere o rappresentare il potere pubblico, prestigio e ricchezza.⁸⁶ Da questi edifici che caratterizzarono lo spazio urbano, si crede sia possibile far derivare il cospicuo numero delle "torri di piano" presenti in Valle. Esse esprimono un ruolo residenziale, simbolico e ostentativo, funzionale a restituire un'espressione architettonica di predominio, d'indipendenza e di superiorità. Una serie di attestazioni documentarie concorda nel dimostrare che «il <modello> di torre nobiliare, nato in città, viene esportato nelle campagne a opera degli stessi membri dell'aristocrazia urbana, conseguendo ben presto una più vasta diffusione secondo la regola generale che vuole gli esempi culturali delle classi sociali più elevate discendere gradualmente ai gruppi sociali inferiori».⁸⁷ La torre è, quindi, esigenza di imitazione per misurare un prestigio politico e sociale; viene edificata da famiglie comunque in grado di sostenerne costose spese di costruzione. La relativa lontananza fisica delle zone, in cui vengono edificati questi edifici rispetto alla città, si configura come il tentativo di colmare un vuoto di potere. La costruzione di una torre poteva quindi ritenersi un mezzo per appropriarsi della giurisdizione del luogo. Questo evento costruttivo, che si può collocare tra la metà dell'XI secolo e il XII secolo con le sue connotazioni politico-economiche, viene a riplasmare la geografia mentale dello spazio vissuto. Si materializzano sul territorio nuovi punti di riferimento che determinano, in quanto luoghi fortificati, conforto psicologico, punti di orientamento spaziale. Un diverso *environnement* che stravolge l'ambiente preesistente, dove dissodamenti e sfruttamento del suolo si accompagnano alla verticalità degli edifici in pietra.

Abstract

The study of the fortified complex of Tour Néran represents one of the elements that allow to contribute to the reconstruction of the fortification phenomenon in Aosta Valley. Tour Néran, with its nucleus of buildings, was the starting point for studying in depth one of the aspects concerning the fortification system in the valley. The study of the whole complex could define the genesis of this small village but, at the same time, it helped identify the cell from which it originated. The systematic rereading of each single structural element, achieved through an analysis effort that did not discriminate modern building activities from traces of ancient wall structures, allowed to define a relative chronology of material facts. The towers scattered on the territory show the existence, for a series of common features, of workers and groups of labourers who seem to work following the same criteria. We are not able to state whether it is the application of a unique method by different builders or the itinerant process of the same workers from site to site, but since half of the eleventh century, and for all the following century, a building method involving the use of a particular system of wooden planking was almost certain. Such building module could lead back to a scheme of independent planking, that is to say simply anchored to the wall through horizontal elements. The use of three-dimensional reconstructions made the analysis more complex, but at the same time it

simplified its interpretation, as it compelled to think about volumes and not only about surfaces, leading us to investigate and rebuild lived spaces, usable not from ideas, inductions or suggestions. The analysis of Tour Néran ended up by becoming an opportunity of studying in depth the phenomenon of towers built on plains between the second half of the eleventh century and the twelfth century. The presence of these towers, as well as of other fortified structures in Aosta Valley, and their increase on the territory, represents the outcome of deep political and social changes occurred in Aosta Valley in the first centuries after the year one thousand. The presence of these structures variously distributed on the territory is the result of the consolidation of small rural seignories that, with their activity, managed to set out even a revitalization of the road system and, consequently, an increase in production and market. This building event, with its political-economical connotations, moulds again the geography of the lived space. New landmarks materialize on the territory and define, as fortified areas, psychological support, space orientation points.

Abbreviazioni

CAR: Cahiers d'Archéologie Romande

DARA: Dossier d'Archéologie Rhône-Alpes

1) Si coglie l'occasione per ringraziare la stessa società Tour Néran S.r.l. per la disponibilità e la preziosa collaborazione dimostrate. In particolare riteniamo doveroso ringraziare la dott.ssa Annalisa Obert, la cui costante presenza e propensione collaborativa hanno facilitato molti aspetti logistici della ricerca. Molte persone sono inoltre intervenute o hanno collaborato a vario titolo nelle operazioni di cantiere permettendo discussioni e confronti, tra queste preme ricordare l'arch. Nicoletta Gallina, il restauratore Giuseppe Di Carlo, i tecnici Jean Tiercier e Jean-Pierre Hurni del *Laboratoire Romand de Dendrochronologie* di Moudon - Vaud (CH). Inoltre lo spirito collaborativo e l'attenzione rivolta a tutto l'iter dell'intervento da parte del geom. Domenico Centelli e dell'arch. Gaetano De Gattis della Soprintendenza della Regione Valle d'Aosta hanno notevolmente facilitato la riuscita delle indagini. Al Soprintendente arch. Roberto Domaine si deve la paternità di questo lavoro e la tenace volontà di portarlo a termine secondo i più aggiornati criteri scientifici della ricerca.

2) Il lavoro è stato coordinato e condotto da chi scrive (coordinamento operativo e responsabile del progetto d'indagine dott. Mauro Cortelazzo, responsabile in fase esecutiva dott.ssa Emanuela Calcagno), con la collaborazione del dott. Raoul Raio per l'analisi strutturale e archeologico-architettonica; coadiutrice nella fase analitico strutturale dott.ssa Ilaria Carsano; rilievo strutturale modellazione 3D e *rendering* arch. Rassel Tresca, geom. Luisa Viola, geom. Marco Tropiano; rilievo archeologico-architettonico arch. Giovanni Abrardi; realizzazione sondaggi stratigrafici Giuseppe Di Carlo; analisi ¹⁴C e dendrocronologiche *Laboratoire Romand de Dendrochronologie* di Moudon - Vaud (CH).

3) L'attribuzione dello stemma, sulla base delle riprese fotografiche, è stata compiuta dal dott. Joseph Rivolin la cui disponibilità e competenza, per le osservazioni che è sempre in grado di fornire, rappresentano un costante riferimento. Egli ritiene che benché non sia possibile avere l'assoluta certezza, data l'assenza dei colori, lo stemma potrebbe essere attribuito al ramo comitale degli Challant, tutt'al più agli Challant-Fénis (cosa improbabile), poiché si tratta di uno stemma "puro", privo cioè di brisure. Egli esclude si tratti di uno stemma Chandiou, come invece aveva ipotizzato il Berton nel 1950 (cfr. R. BERTON, *Les Châteaux du Val d'Aoste*, [1950]¹, 2006, p. 66).

4) Cfr. LRD/08R6084 del 14 luglio 2008. Datation N° ARC902 Age ¹⁴C Brut: 1070 +/- 50 BP. Date ¹⁴C Calibrée: 780 - 1030 cal AD (courbe de calibration de Stuiver et Becker; Radiocarbon n° 28, 1986). « *La probabilité de présence de la date calibrée dans la fourchette 860 Cal AD 1030 Cal AD est de 90,6%* ».

5) Cfr. M.C. RONC, *Guida dei Comuni*, in M.C. RONC (a cura di), *La Valle del Cervino*, Torino 1990, p. 183; L. COLLIARD, *Fasti e decadenza di Antiche Dimore Signorili nella Bassa Valle d'Aosta*, Aosta 1970.

6) Cfr. B. MOISO, *Castelli e Torri in Val d'Aosta*, Cral Telecom, Consiglio Regionale Piemonte e Valle d'Aosta, Torino 1997.

7) Cfr. RONC 1990, p. 183.

8) Cfr. A.A. SETTIA, *Proteggere e dominare. Fortificazioni e popolamento nell'Italia medievale*, Roma 1999, pp. 21-22.

9) Recentemente su tali problematiche si è espresso Carandini sottolineando come «per l'archeologo le opere d'arte non sono che uno degli

- aspetti in cui è riconoscibile l'espressione di una società. Per lui esiste un'espressività più vasta degli oggetti, che accoglie in seno anche l'espressività artistica. Se ne ricava che l'archeologia non può coincidere con la storia dell'arte, se essa la contiene, desiderosa come è di *tout comprendre*. Cfr. A. CARANDINI, *Archeologia Classica. Vedere il tempo antico con gli occhi del 2000*, Torino 2008, p. 61.
- 10) Cfr. G. GIACOSA, *Castelli valdostani e canavesani*, Torino 1897, p. 1.
- 11) Cfr. SETTIA 1999, p. 21.
- 12) Si vedano gli studi pubblicati sui Bollettini della Soprintendenza per i beni e le attività culturali, Regione Autonoma Valle d'Aosta, relativi ai castelli di Aymavilles, Fénis, Issogne, BSBAC, 1/2003-2004, Quart (AO) 2005; Torre dei Balivi, La Mothe ad Arvier, BSBAC, 3/2006, Quart (AO) 2007.
- 13) L'intervento attualmente in corso al castello di Quart vede la compresenza di molteplici professionalità in costante confronto scientifico nello svolgersi delle indagini. Cfr. AAVV, *Il castello di Quart*, BSBAC, 2/2005, Aosta 2006, pp. 71-122.
- 14) Cfr. G. DE GATTIS, *Metodica di programmazione e intervento*, in BSBAC 2006, pp. 71-73.
- 15) «L'archeologia [...] non conosce limiti qualitativi e quantitativi all'indagine, perché sa trasformare le cose da capire in fonti essenziali al loro intendimento, perché sapendo vedere il tempo astratto nelle cose concrete è brutale smascheratrice di idealizzazioni posticce e di fraintendimenti storiografici, e perché si occupa della "fortuna" degli antichi anche nel senso di conferire fortuna a cose fino a ora sfortunate». Cfr. CARANDINI 2008, p. XXI.
- 16) Per il castello di Fénis, ad esempio, nonostante siano sottolineati e documentati tutta una serie di interventi, modifiche e ricostruzioni, e si osservi correttamente come «nella stragrande maggioranza dei casi l'oggetto architettonico finiva per rivelarsi non tanto come l'attuazione di un progetto quanto, piuttosto, come la reificazione dell'adattamento di questo progetto al mutare delle esigenze, delle condizioni di lavoro, dei tempi, e al manifestarsi degli accadimenti» (p. 162), si dedicano quattordici pagine (pp. 160-173) per identificarne la planimetria, forzandone le reali dimensioni, in un «ottagramma» dalle infinite valenze simboliche, assimilando questa matrice al «labirinto cosmico» trasformandola in «analogia tra il sistema simbolico messo in opera» e lo «specchio alchemico» per divenire in ultima analisi «ruota cosmica alchemica», cfr. B. ORLANDONI, D. PROLA, *Il Castello di Fénis*, Aosta 1982.
- 17) Per avere un'idea di quali e quanti lavori fossero necessari al mantenimento di un castello, nel caso specifico quello di Cly, è possibile osservare ciò che venne realizzato nel periodo compreso tra il 1376 ed il 1550 in E.E. GERBORE, *Storia del castello di Cly in periodo sabauda attraverso l'esame dei conti della castellania*, in E.E. GERBORE, B. ORLANDONI, *Il Castello di Cly. Storia ed evoluzione di un castello valdostano*, Aosta 1998, pp. 39-90.
- 18) Si veda l'esemplificazione proposta di recente da B. ORLANDONI, *Castelli valdostani: una ricerca in corso*, in catalogo della mostra *Segni di pietra. Torri, castelli, manieri e residenze della Valle d'Aosta* (Forte di Bard, 11 ottobre 2008 - 15 febbraio 2009), Saint-Christophe (AO) 2008, pp. 11-20.
- 19) La bibliografia in tal senso risulta essere sterminata e costellata da innumerevoli articoli su singoli complessi castrensi. Valga a titolo d'esempio l'opera di più recente pubblicazione e più completa nella sua disamina, che forse meglio di altre possiede riferimenti puntuali alla situazione valdostana: cfr. D. DE RAEMY, *Châteaux, donjons et grandes tours dans les Etats de Savoie (1230-1330). Un modèle: le château d'Yverdon*, CAR, 98-99, Lausanne 2004.
- 20) Si è scelto di inserire immagini che per la maggior parte dei casi risalgono a oltre mezzo secolo fa poiché esse ci permettono di «percepire il trascorrere del tempo e il mutare sia dei beni rappresentati sia del contesto ambientale e urbanistico che li circonda», cfr. C. DE LA PIERRE, P. FIORAVANTI, *Fotografia e catalogazione*, in catalogo della mostra *Le dimore della memoria, la memoria delle dimore* (Aosta, chiesa di San Lorenzo, 18 maggio - 18 settembre 2005), Saint-Christophe (AO) 2005, p. 10. Nella scelta delle immagini fotografiche riferibili alle singole torri si è optato per queste riprese d'epoca, in quanto nella maggior parte dei casi era possibile leggere, senza interferenze, superfetazioni o coperture vegetazionali la qualità e la completezza delle tessiture. Sono debitore di questa ricerca e della raccolta di buona parte del materiale a Maria Cristina Fazari la cui conoscenza, dedizione e piena disponibilità, accompagnate da una gentilezza e premura che in ambito lavorativo rappresentano qualità non così comuni, hanno permesso di ottenere un repertorio fotografico, che per la puntualità degli elementi leggibili, crediamo risulti essere estremamente accattivante.
- 21) Data l'estrema variabilità constatata nella citazione degli stessi edifici da parte di diversi autori si è preferito nel quadro di questo lavoro fare riferimento alle diciture di cui si è valso lo Zanotto, cfr. A. ZANOTTO, *Castelli Valdostani*, Aosta 1980, ma mantenere la dicitura francese nei casi in cui questa è risultata essere d'uso comune.
- 22) Cfr. M. GAL, *Gressan. Profili di storia sociale e culturale*, Morgex (AO) 1992, p. 62. Desta forti perplessità una delle ragioni addotte, nel testo che segue, per motivare tali scelte. Credere, infatti, che torri di questo tipo siano state costruite su quel territorio solo perché questo si trovava «in vicinanza della città», per poterle utilizzare come «sede estiva» delle famiglie nobiliari è certamente fuorviante e screditata la valenza di un fenomeno storico ed economico di rilevante importanza.
- 23) Cfr. G. GIACOSA, *Fénis e Issogne. Due castelli valdostani*, Ivrea-Aosta s.d. (ma ante 1906), p. 38.
- 24) Cfr. R. MOLLO MEZZENA, *Augusta Prætoria ed il suo territorio*, in catalogo della mostra *Archeologia in Valle d'Aosta* (Saint-Pierre, castello Sarrion de la Tour, agosto 1981 - ottobre 1991), Quart (AO) 1982, pp. 63-131, e R. MOLLO MEZZENA, *Augusta Prætoria. Aggiornamento sulle conoscenze archeologiche della città e del suo territorio*, in Atti del Congresso sul Bimillenario della città di Aosta (Aosta, 5-20 ottobre 1975), Bordighera (IM) 1982, pp. 205-315; si veda anche I. BERETTA, *La romanizzazione della Valle d'Aosta*, Milano-Varese 1954, in particolare il capitolo III della parte III, pp. 102-112.
- 25) Cfr. A. ZANOTTO, *Valle d'Aosta antica e archeologica*, Aosta 1986, passim.
- 26) Cfr. BSBAC, 1/2003-2004, Quart (AO) 2005, pp. 170-179.
- 27) Cfr. BSBAC 2005, pp. 167-169. Su considerazioni in merito alla continuità insediativa del sito ma più in generale sullo sfruttamento dei conoidi cfr. anche D. DAUDRY, E.E. GERBORE, R. PERINETTI, *Il castello di Fénis*, Aosta 1993, p. 5.
- 28) Cfr. GAL 1992, p. 109.
- 29) Cfr. B. ORLANDONI, *Architettura in Valle d'Aosta. Il Romanico e il Gotico*, Ivrea (TO) 1995, p. 84.
- 30) I documenti riferibili alla costruzione della torre circolare del castello di Châtel-Argent citano l'esistenza, ancora nella seconda metà del XIII secolo, di un *barrium*, cioè di una palizzata lignea che per il suo buono stato di conservazione viene recuperata e riutilizzata addirittura per le travi dei soppalchi lignei interni alla torre. Si veda in questo stesso Bollettino il contributo relativo alle torri con impalcato elicoidale pp. 101-109. Per ciò che concerne l'attestazione di siepi (*tonimen*) citate nei documenti come elementi difensivi nei castelli dell'Italia padana dei secoli X e XII cfr. A.A. SETTIA, *Castelli e villaggi nell'Italia padana*, Napoli 1984, in particolare si veda il capitolo relativo a *La struttura materiale del castello nei secoli X e XI*, pp. 189-246.
- 31) Cfr. A. LIVIERO, *Enfin un peu d'histoire pour la tour de Nérant!*, in "Lo Flambò", 163, Aoste 1997, pp. 24-25.
- 32) Per una recente citazione del documento cfr. B. ORLANDONI, *Costruttori di Castelli. Cantieri tardomedievali in Valle d'Aosta. 1. Il XIII e il XIV secolo*, in "Bibliothèque de l'Archivum Augustanum", Aoste 2008, p. 22.
- 33) Spetta alle eventuali indagini archeologiche da eseguirsi sul sito e alle ricerche d'archivio fornire nuove informazioni che possano integrare il quadro fino a ora delineato.
- 34) Cfr. G. LANGE, *Torri romane in Valle d'Aosta. Arnaz - Gressan - La Tour d'Hérères e Morgex*, Aosta 1969, [estratto da "Bollettino dell'Accademia di Sant'Anselmo", XLIV, 1968-1969]. La numerazione delle pagine, per le citazioni di seguito elencate, è quella dell'estratto.
- 35) In questo senso riferimenti al lavoro del Lange sono stati fatti da Orlandoni. In un caso come semplice citazione e più recentemente sottolineando, oltre alla scarsa credibilità, proprio la scrupolosità dell'autore ed il riferimento di queste torri a uno stesso lessico formale e stilistico. ORLANDONI 1995, p. 19, ORLANDONI 2008, p. 41. In questa direzione si è anche espresso Zanotto, sottolineando però che le «strutture più massicce e di aspetto più perfezionato potrebbero essere dovute principalmente al fatto che queste torri sorgono tutte su terreno pressoché pianeggiante, senza adeguate difese naturali», cfr. ZANOTTO 1980, p. 9. Diversamente desta un certo imbarazzo leggere che nel volume di Bona e Costa Calcagno dedicato ai *Castelli della Valle d'Aosta*, nel paragrafo *Architettura ed evoluzione tipologica* si arrivi a considerare l'ipotesi del Lange come «suggestiva», ritenendo che «alcuni particolari (la qualità regolare della muratura a sacco, con paramenti esterni molto curati; alcuni particolari costruttivi e la somiglianza nella pianta e nell'alzata) permettono una datazione che risale al I secolo a.C.». Gli autori arrivano infine a considerare questi edifici come «il prodotto dell'organizzazione del territorio e dell'ingegneria dei romani», cfr. E.D. BONA, P. COSTA CALCAGNO, *Castelli della Valle d'Aosta*, Novara 1979, p. 10.
- 36) Cfr. LANGE 1968-1969, p. [51] 207.
- 37) Idem, p. [43] 199.
- 38) Idem, pp. [59-60] 215-216.
- 39) Cfr. R. MOLLO, *Assetto del territorio in età romana*, in "Environnement", 2001, p. 26.
- 40) Cfr. MOLLO MEZZENA, Quart (AO) 1982, pp. 63-131, e MOLLO MEZZENA, Bordighera (IM) 1982, pp. 205-315; si veda anche BERETTA 1954.
- 41) Cfr. quanto già osservato in un lavoro su Châtel-Argent cfr. G. DE GATTIS, M. CORTELAZZO, *Indagini archeologiche al sito fortificato di*

- Châtel-Argent (Villeneuve) tra tarda antichità e Medioevo, in BSBAC, 4/2007, Quart (AO) 2008, pp. 203-211. Per un aggiornamento sul problema delle chiuse si vedano gli Atti della giornata di studio *Clusæ Langobardorum, i Longobardi e le Alpi* (Chiusa di San Michele, 6 marzo 2004), "La Biblioteca di Segusium", 4, Susa (TO) 2005.
- 42) Cfr. per la Torre dei Balivi, M. CORTELAZZO, *Archeologia di un complesso fortificato urbano*, in BSBAC, 3/2006, Quart (AO) 2007, pp. 61-82 e per alcune delle altre torri si veda in questo stesso Bollettino pp. 94-109.
- 43) LANGE 1968-1969, pp. [56-57] 212-213.
- 44) Cfr. G. DE GATTIS, R. PERINETTI, *Les analyses dendrochronologiques (1987-2004)*, in BSBAC, 1/2003-2004, Quart (AO) 2005, pp. 180-182.
- 45) Se confrontiamo questi rilievi, allegati in appendice all'articolo del Lange, con quelli pubblicati da Orlandoni e realizzati da Corni, osserviamo alcune discrepanze nella forma delle feritoie, negli apparecchi delle aperture e nel numero dei fori per le travi che dovevano reggere gli impiantiti lignei. Cfr. ORLANDONI 1995, p. 19, fig. 4. Lo stesso rilievo viene, infatti, riproposto con le debite correzioni dal Corni in *Segni di pietra ...*, 2008, p. 29.
- 46) Cfr. A. BARBERO, *Valle d'Aosta medievale*, Napoli 2000, p. 1.
- 47) Cfr. J.-G. RIVOLIN, *Mille anni di storia valdostana*, in *Segni di pietra ...*, 2008, p. 7.
- 48) Cfr. BARBERO 2000, per la citazione p. 36. Sulla rivalità tra i due poteri si veda in particolare tutto il I capitolo intitolato *Conte e vescovo in Valle d'Aosta (secoli XI-XIII)*.
- 49) Cfr. J.-G. RIVOLIN, *Le principali chiese aostane nei secoli XI e XII*, in Atti del Convegno Internazionale Medioevo Aostano. *La pittura intorno all'anno mille in Cattedrale e in Sant'Orso* (Aosta, 15-16 maggio 1992), volume I, Torino 2000, p. 26.
- 50) Cfr. RIVOLIN 2008, p. 7.
- 51) Cfr. C. MALANDRONE, *Il medioevo*, in *Valdigne. I paesi del Monte Bianco*, Aosta 1995, p. 38.
- 52) All'interno di questo dinamismo si devono contemplare anche le edificazioni in siti arroccati la cui costruzione sembrerebbe rispondere a esigenze di tipo tecnologico-difensivo, i famosi "castelli recinto", sui quali molti aspetti rimangono da chiarire. Recenti interventi svolti dalla Soprintendenza per i beni e le attività culturali e dalla Direzione restauro e valorizzazione sui castelli di Cly, Châtel-Argent e Quart, hanno posto le basi per un riesame archeologico-strutturale della loro evoluzione. Nel caso di Quart lo scavo archeologico ha potuto dimostrare l'esistenza sulla sommità di strutture deperibili, probabili capanne, prima dell'edificazione del torrione. L'esistenza di queste capanne permette di ipotizzare la presenza di un villaggio prima della fortificazione in cui abitanti si trovavano a coltivare i terreni circostanti quasi certamente alle strette dipendenze degli stessi signori che allora si chiamavano della Porta di Sant'Orso.
- 53) Per un'analisi approfondita sul problema della carta della franchigie cfr. J.-G. RIVOLIN, *Les franchises d'Aoste: la charte de Thomas I^{er} de Savoie*, estratto da *Actes du colloque international d'Aoste Liberté et libertés, VIII^e Centenaire de la charte des franchises d'Aoste (20-21 septembre 1991)*, Aoste 1993, pp. 1-16.
- 54) Cfr. RIVOLIN 1993.
- 55) Cfr. G. SERGI, *La centralità delle Alpi Graie e Pennine alla periferia di tre regni del mille*, in *Medioevo Aostano 2000*, pp. 219-236, in particolare p. 224.
- 56) Cfr. BARBERO 2000, p. 65.
- 57) Cfr. RIVOLIN 1993, p. 7.
- 58) Cfr. ZANOTTO 1980, p. 5.
- 59) Cfr. RIVOLIN 1993, p. 13. Per una valutazione differente circa l'importanza economica dei colli del Piccolo e del Gran San Bernardo dopo il periodo carolingio cfr. L.S. DI TOMMASO, *Comunità cittadina e potere signorile nell'Aosta medievale*, in M. CUAZ (a cura di), *Aosta. Progetto per una storia della città*, Aosta 1987, pp. 181-198, in part. p. 183.
- 60) Proficuo è stato a questo proposito nel corso della fase di rilievo, il confronto con l'arch. Giovanni Abrardi al quale devo la definizione dell'esatta inclinazione di ognuna delle travi.
- 61) Lo spazio destinato alla circolazione sui tavolati difficilmente doveva superare il metro di larghezza, anche se, considerando che con ogni probabilità non dovevano esistere protezioni verso l'esterno, è presumibile in molti casi anche uno spazio di manovra maggiore. Oggi la normativa richiede che per ponteggi con lavori che prevedano depositi di materiali, per la messa in opera quali mattoni o secchi, sul piano di calpestio, la larghezza non deve essere inferiore ai 90 cm, D.lgs. 9 aprile 2008 n. 81, D.lgs. 14 agosto 1996 n. 494, D.lgs. 19 settembre 1994 n. 626.
- 62) Oltre allo studio dendrocronologico il *Laboratoire Romand de Dendrochronologie* ha effettuato anche la determinazione delle specie vegetali. Sui 49 elementi analizzati, si è osservato che la presenza del castagno è del 10% ma unicamente su legni posteriori al 1600. Cfr. N. Ref. LRD08/R6084 del 14 luglio 2008 conservato negli archivi dell'Ufficio beni archeologici.
- 63) Si veda oltre a una serie di considerazioni sull'impalcato incastrato nella muratura anche le immagini tratte prevalentemente da miniature e dipinti presenti in *L'échafaudage dans le chantier médiéval*, DARA, 13, Châtillon-sur-Chalaronne (F) 1996.
- 64) Si confronti anche la riproduzione della stessa miniatura inserita alla fig. 5 in questo stesso Bollettino p. 101.
- 65) Cfr. R. CHIOVELLI, *Tecniche costruttive murarie medievali: la Tuscia*, Roma 2006, p. 284.
- 66) Idem, p. 312.
- 67) Cfr. LANGE 1968-1969, p. [14] 170. Lo stesso autore aveva però già osservato l'impiego di questo sistema di fori circolari in altre torri: la Tour de L'Archet a Morgex, la Tour d'Hérères a Perloz, la Tour de Ville a Gressan, la Torre Vachéry a Étroubles, la Tour Malluquin a Courmayeur, la Tour Néran a Châtillon. Nel caso della Tour Malluquin invece il Lange riteneva che «i resti dei barotti di legno» ancora oggi visibili fossero «stati inseriti per costruire un ponteggio non molto recente».
- 68) A queste serie di edifici si devono aggiungere anche la torre del castello di Introd, la torre accanto all'ingresso del castello di Saint-Pierre e il campanile della chiesa di Santa Maria di Villeneuve (1066) che a differenza di tutti gli altri casi pur avendo i fori delle buche pontate inclinati, questi sono a sezione quadrangolare.
- 69) Nella Tuscia il sistema utilizzato per queste torri sembra proseguire fino al gotico e oltre, cfr. CHIOVELLI 2006, passim.
- 70) Maximilien Zyckla (*tailleur de pierre, appareilleur*), in *L'échafaudage dans le chantier médiéval*, 1996, quarta di copertina.
- 71) Molte torri quadrangolari inserite all'interno di cinte fortificate attendono ancora analisi accurate, tuttavia, nei casi in cui i prelievi dendrocronologici sono stati eseguiti questi hanno fornito datazioni che bene si inquadrano nel fenomeno sopra descritto, quali la torre del castello di Cly (1027) o la torre del castello di Gignod (1100). Sfugge ancora a questi riferimenti il castello di Graines che pur citato da molti autori per i suoi caratteri arcaici non ha ancora fornito al momento datazioni anteriori al 1270. Cfr. DE GATTIS, PERINETTI 2005, pp. 180-182.
- 72) Cfr. J.-G. RIVOLIN, *Uomini e terre in una signoria alpina. La castellania di Bard nel Duecento*, in "Bibliothèque de l'Archivum Augustanum", XXVIII, Aoste 2002, p. 26. Cfr. anche SERGI 2000, in part. p. 219.
- 73) Cfr. RIVOLIN 2002, p. 26. Cfr. anche BARBERO 2000, p. 128, n. 4. È lecito tuttavia immaginare che tra il periodo ostrogoto al quale vengono ricondotte le *Clausuræ Augustanæ* e l'894 epoca in cui si parla di un «*lapideo castello*» siano avvenuti svariati interventi di ricostruzione e riadattamento.
- 74) Cfr. R. MOLLO MEZZENA, *Introduzione*, in CUAZ 1987, pp. 19-70.
- 75) Cfr. ORLANDONI 1995, p. 94 e fig. 146.
- 76) Si vedano le considerazioni in M. CORTELAZZO, *Dati archeologici per una caratterizzazione dello spazio urbano tra tarda antichità e altomedioevo*, in BSBAC, 4/2007, Quart (AO) 2008, pp. 153-179.
- 77) Cfr. in merito alle citazioni di questi edifici nel corso dei secoli quanto in A.M. CAVALLARO, *Ipotesi sullo sviluppo urbanistico di Aosta altomedievale*, in "Bollettino Storico Bibliografico Subalpino", n. 94, Torino 1996, pp. 5-94.
- 78) Cfr. A.A. SETTIA, *La casa forte urbana nell'Italia centrosettentrionale: lo sviluppo di un modello*, in *Table ronde La maison forte au moyen âge (Nancy - Pont-à-Mousson, 31 mai - 3 juin 1984)*, CNRS, Paris 1986, pp. 325-330, in part. pp. 329-330.
- 79) CAVALLARO 1996, pp. 5-94.
- 80) Cfr. J.-A. DUC, *Histoire de l'Église d'Aoste*, vol. I, Aoste 1901, p. 276. Cfr. J.-B. DE TILLIER, *Historique de la Vallée d'Aoste*, ms. 1737, Aosta 1994, p. 116.
- 81) Cfr. BARBERO 2000, p. 51.
- 82) Cfr. BARBERO 2000, p. 160.
- 83) Si veda in questo stesso Bollettino il contributo relativo alle torri con impalcato elicoidale pp. 101-109.
- 84) Cfr. BARBERO 2000, p. 59.
- 85) Cfr. BARBERO 2000, pp. 142-143.
- 86) Cfr. A.A. SETTIA, *Lo sviluppo di un modello: origine e funzioni delle torri private urbane nell'Italia centrosettentrionale*, in *Paesaggi urbani dell'Italia padana nei secoli VIII-XIV*, Bologna 1988, pp. 155-171. A.A. SETTIA, *L'esportazione di un modello urbano: torri e case forti nelle campagne del nord Italia*, in "Società e storia", 12, 1981, pp. 273-297. R. COMBA, *Tours et maisons fortes dans les campagnes médiévales italiennes. Etat présent des recherches*, in *La maison forte ...*, Paris 1986, pp. 317-324.
- 87) Cfr. SETTIA 1981, pp. 296-297.

*Collaboratori esterni: Mauro Cortelazzo - Emanuela Calcagno, archeologi.