

RAUL DAL TIO

19. I *COMPUTA* PER LA COSTRUZIONE DEL CHIOSTRO DELLA CATEDRALE DI AOSTA: UN LIBRO DEDICATO. CONTROLLO DELLE SPESE IN UN CANTIERE A COMMITTENZA ECCLESIASTICA²⁴².

I libri di conti mostrano, da sempre, il duplice aspetto di arida catalogazione computistica e di fonte preziosa di informazioni sulla vita sociale ed economica dell'uomo. Le più moderne teorie sulla nascita della scrittura ci dicono che, ad un certo momento della civiltà, la necessità di registrare derrate alimentari, materiali da costruzione, beni preziosi e immobili fu così forte da generare il suo stesso mezzo espressivo. Louis Godart è a questo proposito esplicito: «Occorreva quindi inventare un mezzo in grado di rendere conto della complessità delle operazioni contabili associate alla consegna e alla distribuzione dei beni, che potesse indicare la natura, la quantità e le circostanze delle movimentazioni di cui le riserve "palaziali" erano teatro. In altri termini, doveva nascere uno strumento capace di trasmettere nel tempo e nello spazio un messaggio univoco. Tale strumento fu la scrittura vera e propria»²⁴³.

Gli ambiti specifici delle attività umane si sono avvalsi della contabilità, tanto per mettere ordine nelle proprie riserve di beni, quanto per avere una stima del loro valore. L'amministrazione contabile di un qualsiasi regno o impero è uno strumento fondante per sua stessa esistenza; è, nelle sue migliori intenzioni, il mezzo per controllarne la buona salute, quindi la qualità di vita della sua popolazione. Quasi tutte le attività dell'uomo necessitano di risorse economiche per il proprio svolgimento e sviluppo e ad ognuna di esse si lega una contabilità specifica con contenuti e caratteri suoi propri. L'architettura medievale non sfugge a questa necessità, soprattutto nella messa in opera delle direttive progettuali e i libri contabili del cantiere edile diventano un prezioso strumento per razionalizzare il lavoro, controllandone l'avanzamento e i relativi costi.

Se, una volta terminato il cantiere, il libro dei conti diventa per i suoi contemporanei un testimone muto della buona o cattiva gestione dell'opera e trova nell'archivio (al pari di tanti altri documenti) la sua idonea destinazione, ciò non vale per lo storico dei cantieri o lo storico dell'arte in genere. I libri di conti per la costruzione di un edificio religioso o laico sono un materiale che, opportunamente analizzato restituisce scenari diversi per altrettanti temi di studio. Da essi si possono

²⁴² I miei ringraziamenti a Helena Sanson, Università di Cambridge, Dipartimento di Italiano, per la rilettura del testo e i riferimenti bibliografici attinenti la scuola nel Rinascimento, a Maria Costa, capo servizio Archives Historiques Régionales, Regione Autonoma Valle d'Aosta, ad Alessandro Celi, Archivio Capitolare della Cattedrale Santa Maria Assunta di Aosta.

²⁴³ GODART L. *La nascita della burocrazia egea*, in BOCCHI G. / CERUTI M. *Origini della scrittura. Genealogie di un'invenzione*, Milano 2002, p. 141.

trarre informazioni uniche sull'economia del tempo, sui materiali e gli strumenti di lavoro utilizzati, sui tempi di realizzazione, per non dire dei costi della messa in opera. Dai *computa* medievali nascono repertori di artigiani, artisti, maestri d'opera di cui possiamo conoscere l'origine geografica (quindi i movimenti migratori delle maestranze), la qualifica e il compenso. Gli aridi elenchi di costi, materiali e compensi «ridiventano appigli fondamentali, nodi di raccordo di una costruzione storica multistrato, complessa e articolata su più livelli di lettura»²⁴⁴.

Il libro dei conti per la costruzione del chiostro della Cattedrale di Aosta è uno di questi libri²⁴⁵. Trascritto in un solo foglio dei suoi cinquantaquattro dagli "eruditi ottocenteschi" e negletto dai "neoidealisti"²⁴⁶, contiene il rendiconto delle spese e degli introiti per la costruzione del nuovo chiostro raccolti dal 1440 al 1450, anticipando di due anni la stesura del contratto con il *lathomus* architetto, ideatore del chiostro, Pierre Berger di Chambéry.

Il suo redattore è il canonico Gérard Blaver, nativo di Fleurus, nell'odierno Belgio di enclave Vallone, personaggio chiave nel Capitolo della Cattedrale nelle vesti di giudice ecclesiastico, segretario capitolare, nonché delegato all'opera del chiostro²⁴⁷. Questa funzione pare anticipare il ruolo del *maître de fabrique* della Cattedrale, un'istituzione voluta dal vescovo Antoine de Prez nel 1456 per far fronte alla necessità di finanziare l'opera del chiostro, il cui cantiere languiva da ormai sedici anni.²⁴⁸

²⁴⁴ ORLANDONI B. *Costruttori di castelli. Cantieri tardomedievali in Valle d'Aosta. I. Il XIII e il XIV secolo*, BAA XXXIII, Aoste 2008, p. 14.

²⁴⁵ Archivio Capitolare Cattedrale Santa Maria Assunta, d'ora in poi ACA, inv. TIR CHAR3 L B. D_003.

²⁴⁶ Ho qui ripreso alcuni pertinenti commenti di Bruno Orlandoni sugli studiosi ed eruditi locali del XIX secolo, che hanno avuto in scarsa considerazione il *Liber computorum receptorum et expensarum ad opus claustris ecclesie Augustensis* (d'ora in poi *Liber Computorum*). ORLANDONI B. *Costruttori di castelli...* cit., Aoste 2008, p. 14. Il manoscritto conservato presso l'Archivio Capitolare è stato fondamentale per la stesura del volume *Il chiostro della Cattedrale di Aosta. La storia, i protagonisti, il significato simbolico*. Di prossima pubblicazione a mia cura sarà la trascrizione integrale annotata e commentata del *Liber Computorum*. DAL TIO R. *Il chiostro della Cattedrale di Aosta. La storia, i protagonisti, il significato simbolico*, Aosta 2006.

²⁴⁷ Per un'anticipazione di note biografiche su Gérard Blaver v. DAL TIO R. *Il chiostro...* cit., Aosta 2006, p. 138.

²⁴⁸ Fino ad oggi si è sempre detto che la costruzione del monumento durò in tutto diciassette anni. Il contratto con Pierre Berger porta la data dell'8 giugno 1442 e l'inizio lavori ufficiale è del 18 marzo 1443. Tuttavia già il 12 novembre 1440 il Capitolo stipula un contratto con dei lapicidi *de Pregimellis* (odierna Riva Valdobbia) per cavare 20 tese di pietra a Ampaillan e trasportarle all'opera del chiostro. Quindi si può a ragione dire che la costruzione del chiostro durò complessivamente vent'anni, dal 1440 al 1460, v. ACA, inv. TIR CHAR3 L B. D_003, folio 18/r. Il documento dell'istituzione della Fabbrica della Cattedrale è noto solo nella trascrizione parziale fatta da Joseph-Antoine Duc: "*Antonius episcopus Augustensis [...] necessitates fabricie dicte ecclesie que, cum illius claustris ac refectorio et loco capitulari in suis structuris et edificiis, nimia vetustate consumptis, reparationibus indigebat*". Duc J.-A., *Histoire de l'Église d'Aoste*, [Châtel-Saint-Denis 1909] Aoste, 1988², IV, pp. 483-484.

La storiografia del manoscritto del *Liber Computorum* è piuttosto esigua. Intorno al 1856 Carlo Promis ritrova il documento nell'archivio capitolare della Cattedrale di Aosta²⁴⁹. Nel 1871 e nuovamente nel 1872 egli pubblica integralmente il solo foglio V, contenente la convenzione tra il Capitolo e Pierre Berger di Chambéry, ma in entrambe le edizioni non fa alcuna menzione del restante contenuto del volume²⁵⁰.

Il vescovo Duc nel 1909 riassume nell'*Histoire de l'Église d'Aoste* i punti salienti del contratto e in una *addenda* non datata, ma certamente successiva, afferma erroneamente: «Ce codex est incomplet. Avec le texte de la convention, il ne contient que les comptes de l'an 1442 à l'an 1446; il n'assigne pas la fin des travaux et ne tire aucune conclusion»²⁵¹. L'affermazione categorica del Duc sorprende in quanto, ad un esame diretto del testo, è assolutamente chiara la data del lunedì 25 agosto del 1450, relativa al pagamento al *magister* Iohannes Huet, apposta all'inizio del foglio LIIII, l'ultimo del manoscritto. Altrettanto oscuro è il mancato rilievo da parte di monsignor Duc del contenuto della riga successiva; in essa si nomina per la prima volta il *lathomus* di Saint-Marcel Marcel Gérard, noto all'epoca del Duc da almeno 450 anni per aver portato a compimento l'opera del chiostro e il cui nome figura tra le iscrizioni dei capitelli. La svista appare così grossolana da far pensare che il Duc non abbia visionato direttamente le pagine del manoscritto, ma che nel corso della monumentale redazione dell'*Histoire* si sia avvalso di un rendiconto fatto da terzi.

Tutte le citazioni successive del *Liber Computorum* si sono basate su questi riferimenti bibliografici senza che nessuno mettesse mano all'intero testo. Eppure il contenuto del manoscritto è anticipato a chiare lettere nell'*incipit* della *tabula descriptorum*: *In nomine Domini amen. Cum iste liber sit compositus ad describendum expensas fiendas in opere claustris ecclesie Augustensis de novo reedificandi et construendi ideo primo ponetur tabula descriptorum in presenti libro*²⁵². Si tratta, senza dubbio alcuno, del libro della contabilità della prima e più importante commessa intrapresa dal Capitolo della Cattedrale, che segue di quasi mezzo secolo il periodo d'oro della committenza artistica degli Challant e del vescovo Oger Moriset²⁵³.

²⁴⁹ FRUTAZ F. G. *Séance de l'Académie Saint-Anselme, 12 novembre 1915*, BASA XXI, Aoste 1916, pp. 2-3.

²⁵⁰ PROMIS C. *L'Oratorio del Sacramento di Torino con alcuni monumenti architettonici del Piemonte e dei secoli XV e XVI*, in "Miscellanea di Storia italiana", XIII, Torino 1871, pp. 18-22; PROMIS C. *Il chiostro della Cattedrale di Aosta per Pietro Berger di Ciamberè, 1442*, in "Ricerche Storico-artistiche di Carlo Promis", Torino 1872.

²⁵¹ DUC J.-A., *Histoire de l'Église d'Aoste*, IV [Châtel-Saint-Denis 1909] Aoste 1988², pp. 427-428; DUC J.-A., *Histoire de l'Église d'Aoste, Nouvelles Additions, Le cloître de la Cathédrale*, Martigny s.d. IV, p. 507.

²⁵² ACA, inv. TIR CHAR3 L B. D_003, foglio senza numerazione/r.

²⁵³ Dal 1416, anno dell'elezione a duca di Savoia di Amedeo VIII, fino al 1440 la totalità delle commesse artistiche in Cattedrale è opera di Francesco di Challant e Oger Moriset. La dipartita di quest'ultimo per la diocesi di Saint-Jean-de-Maurienne, la morte di Francesco e l'inizio della

La recente ricostruzione della storia del chiostro della Cattedrale, pubblicata dallo scrivente nel 2006, non sarebbe stata possibile senza le importanti e chiarificanti notizie contenute nel *Liber Computorum*. Nonostante il libro non contenga i conti per il periodo 1450-1460, non perché dolosamente o accidentalmente privato di quest'ultima parte, ma più semplicemente, per il venir meno della paziente opera di compilazione del canonico Blaver deceduto nel 1448, il suo contenuto è stato illuminante su molti punti fino ad allora poco chiari, almeno fino alla comparsa della figura di Marcel Gérard. Con esso si sono risolti i dubbi sugli anni di permanenza di Pierre Berger e dei suoi collaboratori al cantiere del chiostro, si sono riletti i motivi della conclusione della sua collaborazione, si conosce l'esistenza di un omonimo nipote che continua per almeno due anni l'opera da lui intrapresa²⁵⁴.

Ma il *Liber Computorum* non è solo questo. A differenza degli altri *computa*, in cui l'oggetto trattato è una torre, un castello, una casa forte, il più delle volte soggetta a manutenzione o restauro piuttosto che ad una edificazione *ex novo*, il *Liber Computorum* è la raccolta di dati finanziari riguardanti la costruzione di un nuovo monumento religioso, voluto e interamente finanziato dal Capitolo della Cattedrale, una delle istituzioni ecclesiastiche più potenti della Valle d'Aosta²⁵⁵. Se il suo contenuto, ricco in notizie relative agli artigiani, maestri d'opera, materiali e costi, lo accomuna agli altri *computa*, una caratteristica sua propria lo distingue: la struttura contabile e il sistema di controllo delle spese. L'analisi dettagliata della sua struttura logica consente di estrapolare la struttura organizzativa voluta dal Capitolo per la gestione dell'*opera claustris*.

guerra per la successione al titolo di conte determinano l'arresto di questo processo. Dopo il 1440 il Capitolo, anche grazie all'istituzione della Fabbrica della Cattedrale, diventa l'artefice delle opere all'interno e all'esterno della sua chiesa.

²⁵⁴ DAL TIO R. *Il chiostro...* cit., Aosta 2006, pp. 41-42.

²⁵⁵ I primi conti dettagliati relativi a cantieri in Valle d'Aosta, sono quelli redatti per la ricostruzione del castello di Bard che documentano le spese fatte tra 1272 e il 1301. Seguono i conti per la costruzione *ex novo* della torre di Champorcher per il periodo 1319-1322, per la ricostruzione del castello di Cly (1376-1395), per finire con quelli tenuti dal castellano De Del per il castello di Fénis (1393). Nel XV secolo i *Computa Sancti Ursi* dettagliano le spese per i cantieri di Giorgio di Challant a Issogne, opere anche qui di ricostruzione o ampliamento di edifici preesistenti (1496-1498) e, a partire dal 1456, i libri contabili dei canonici fabbricieri della Cattedrale annoverano le spese di manutenzione e intervento sul complesso episcopale. Per un panorama generale sui conti e i cantieri delle castellanie vedi ORLANDONI B. *Costruttori di castelli...* cit. BAA XXXIII, Aosta 2008; nello specifico per i conti relativi al castello di Bard v. RIVOLIN J.-G., *Uomini e terre in una signoria alpina. La castellanìa di Bard nel Duecento*, Aosta 2002; per la torre di Champorcher v. BAUDIN F. *La reconstruction de la tour de Champorcher au XIV^e siècle*, in *Le Flambeau* 159, 1996, pp. 62-68; per Cly v. PESSON A. *Comptes de la châteltenie de Cly (1376-1385)*, Aosta 2004; PESSON A. *Comptes de la châteltenie de Cly (1385-1390)*, Aosta 2005; PESSON A. *Comptes de la châteltenie de Cly (1390-1399)*, Aosta 2006; per i conti del castellano De Del v. AHR FC, vol. 197, doc. 11, doc. 12; ZANOLLI O. *Computa Sancti Ursi*, III, Aosta 1998, pp. 847-1069.

Innanzitutto la redazione del *Liber Computorum* prevedeva la nomina di tre figure di canonici appositamente demandati all'opera del chiostro, denominati *commissarii venerabilis Capituli ad hoc* [opus claustris] *deputati*²⁵⁶. Gérard Blaver, *licentiatus in decretis*, fu delegato ad incassare i proventi per il finanziamento del cantiere con le funzioni di *receptor* ed effettuare materialmente la stesura dei conti²⁵⁷. A questi furono affiancati i canonici Nicholas d'Étroubles (Nicolaus de Stipulis) e Pierre Bus (Petrus de Bussy, *official* del Capitolo) nella duplice funzione di *distributores*, cioè ufficiali pagatori, per quanto attiene i compensi in natura e non in solido, e di redattori autografi dei rendiconti periodici, dette *summæ*, scandite nel corso della stesura della contabilità²⁵⁸.

Da questa struttura si evince un'organizzazione atta a controllare il corretto operato di Blaver, tanto sul capitolo degli incassi, quanto su quello di spesa.

Le funzioni del *receptor* e degli altri due commissari determinarono, come per logica conseguenza, la struttura contabile del *Liber Computorum* che fu diviso in gruppi omogenei di *receptæ*, raggruppate in due sezioni cronologiche relative agli anni 1442-1445 e 1445-1446, *librate* distribuite lungo il testo in maniera più discontinua e relativamente al 1442 e al periodo 1443-1445 e infine i *pacta*, i contratti con gli artigiani e i manovali già riassunti nella *tabula descriptorum*²⁵⁹. Questi ultimi sono disposti in due gruppi separati tra loro da sei fogli bianchi: 1443-1446 e 1440-1445 e altri fogli bianchi separano i due gruppi di *receptæ*²⁶⁰. Poiché tutti i fogli sono stati numerati sul *recto ab initio*, è verosimile che Blaver abbia previsto dello spazio per redigere ulteriori contratti e soprattutto annotare nuovi finanziamenti.

Tuttavia la struttura contabile del *Liber Computorum* non si esaurisce qui; venne prevista un'ulteriore supervisione con tutte le caratteristiche dell'ufficialità. A cadenza quasi annuale i due notai del Capitolo, Urbanus de Leta Valle e Petrus de Rovarey redigevano personalmente un atto a consuntivo delle entrate e uscite, evidenziavano l'eventuale somma residua e la riaffidavano al canonico Blaver. Questa operazione, denominata *bonus computus*, venne fatta alternativamente da Leta Valle e da Rovarey negli anni 1443 (due volte), 1444 e 1446²⁶¹. Dopo il 1446 la redazione dei conti passa nelle mani del nobile Jean de Saint-Pierre, nipote dell'omonimo canonico. Non si tratta in verità della continuazione delle registrazioni fatte da Blaver, ma di un capitolo di spese straordinarie: *Secuntur aliquæ librate extraordinarie facte per dominum Iohannem de Sancto Petro ad opus claustris que non sunt in computo superiori*

²⁵⁶ ACA, inv. TIR CHAR3 L B. D_003, f. 38/r/17, f. LI/v/4.

²⁵⁷ ACA, inv. TIR CHAR3 L B. D_003, f. 32/v/12.

²⁵⁸ Le *summæ* sono divise in, *summæ receptæ* cfr. ACA inv. TIR CHAR3 L B. D_003, ff. 24, 30, 31, 32, 33/v e *summæ librate* TIR CHAR3 L B. D_003, ff. 37/v, 42/r, 46/r, 51/r.

²⁵⁹ Le *receptæ*: ACA, inv. TIR CHAR3 L B. D_003, ff. 24/v, 30-34; le *librate*, TIR CHAR3 L B. D_003, ff. 35-37, 38-39, 42-43, 45, 48; i *pacta* occupano i ff. 5, 7-10, 18-23.

²⁶⁰ I fogli bianchi vanno dall'11 al 17 e dal 25 al 27.

²⁶¹ ACA, inv. TIR CHAR3 L B. D_003, ff. 38/r, 42/v, 46/v, 51/rv.

*includere*²⁶². Poiché Gérard Blaver fa testamento nel 1448, è molto probabile che il suo stato di salute non gli consentisse più di attendere alla redazione del libro dei conti, che continua fino al 1450 con un progressivo impoverimento di contributi²⁶³.

In tal senso Gérard Blaver è da considerarsi veramente l'antesignano dei futuri *magistri fabricæ* che dal 1456 in poi, al seguito della deliberazione del vescovo Antonio de Prez, avranno in loro potere la gestione delle finanze e dei cantieri della Fabbrica della Cattedrale. Il *Liber Computorum*, proprio perché opera pressoché integralmente redatta dal Blaver, evidenzia con chiarezza la differenza non solo terminologica, ma soprattutto operativa tra il *magister operis* e il *magister fabricæ*, due figure di primo piano nel cantiere medievale, spesso dai caratteri distintivi a tratti poco definibili²⁶⁴. All'interno del libro le due figure assumono una loro individualità operativa: Gérard Blaver impersona il *magister fabricæ*, delegato dal Capitolo all'opera del chiostro, responsabile finanziario di tutto il cantiere, dalla gestione delle derrate alimentari necessarie al mantenimento degli operai in cava, alla contabilizzazione dei viaggi da farsi per il trasporto dei materiali, al pagamento dei contratti con gli artigiani qualificati. Pierre Berger di Chambéry, *magister operis claustris in arte architectoria erudito*, è invece persona in pos-

²⁶² La parte scritta da Jean de Saint-Pierre è ai fogli 52-54/rv.

²⁶³ Il testamento del canonico Blaver è conservato presso l'Archivio Capitolare con la seguente collocazione: ACA, inv. BOITE 012a L01 D_1.25.

²⁶⁴ È tutt'ora aperto il dibattito sulla definizione del termine *magister operis* in epoca medioevale, soprattutto se inteso come sinonimo di architetto. Se in Vitruvio il termine architetto segue l'etimo greco di "colui che comincia", con il Medioevo assume il significato di *cementarius*, cioè colui che tratta la muratura. Le *Etimologie* di Isidoro di Siviglia (VII sec.d.C) definiscono l'*architectus* come colui che si occupa delle fondamenta di un edificio. Termini come *artifex*, *operarius*, *lathomus*, *magister operis*, *magister fabricæ* sono alternativamente usati fino al XIII-XIV secolo per indicare tanto un capo-cantiere quanto il realizzatore di un progetto edilizio pianificato. Questa molteplicità lessicale è rivelatrice di una scarsa definizione delle competenze già all'interno degli statuti dei maestri d'opera. Pevsner ritiene che le competenze dell'architetto incomincino a definirsi nel XIII secolo e contemporaneamente all'affermarsi del disegno di architettura. La confusione nell'uso dei termini latini è accresciuta dal fatto che la maggior produzione di studi sui cantieri medioevali è di area francofona. Qui compaiono i termini *maître d'œuvre* et *maître de l'ouvrage* ad indicare rispettivamente, una figura con le competenze tecniche necessarie alla gestione del cantiere, l'analogo del *magister operis*, e un personaggio che d'autorità decide la costruzione di un edificio, ne definisce il programma e dispone dei fondi necessari. In tal caso può trattarsi di un signore, di un alto prelato o vescovo, oppure, se si tratta di canonici, del Capitolo.

PEVSNER N. *The Term Architect in the Middle Ages*, in "Speculum XVII", Cambridge 1942, n. 4; RECHT R. *Glossaire des termes d'architecture médiévale*, "Histoire et archéologie", n. 47, novembre 1980, Dijon (FR) 1980, pp. 84-90; GIMPEL J. *Costruttori di Cattedrali*, Milano 1982, p. 90; RECHT R. *Sur quelques aspects de la construction médiévale*, in "Les Dossiers d'Archéologie", n. 219, Dec. 1996-Jan 1997, Dijon (FR) 1996, pp. 16-31; CHAPELOT, O. *Quelques réflexions sur les chantiers de construction en France*, "Les Dossiers d'Archéologie", n. 219, Déc. 1996-Jan 1997, Dijon (FR) 1996, pp. 35-37; RECHT R. *Il disegno d'architettura, origine e funzioni*, Milano 2001, pp. 44-45; BAUD, A. *Cluny. Un grand chantier médiéval au cœur d'Europe*, Paris (FR) 2003, pp. 144-145; HATOT, T. *Batisseurs au moyen age*, Clermont-Ferrand (FR) 2005, pp. 15-16.

sesso delle competenze tecnico costruttive necessarie per sovrintendere le maestranze addette tanto alle fondazioni, quanto al taglio della pietra secondo modelli prestabiliti. Nei dieci anni di annotazioni le rispettive competenze risultano ben definite e chiarificanti per chiunque si addentri nell'argomento "cantieri medioevali".

Nello stesso periodo assistiamo a carico di un altro importante *magister operis*, Stefano Mossettaz, alla mutazione del suo titolo di competenza da *magister Stephanus Ymaginum* (1428-1434) a *magister operum domini nostri ducis in Valle Augusta* (1435-1447), un fatto che sancisce la transizione dall'operatività di scultore a quella di soprintendente alle opere pubbliche del duca di Savoia²⁶⁵.

Il progressivo diluirsi delle annotazioni dopo il 1446 dimostra una volta di più la centralità della figura di Gérard Blaver all'interno del Capitolo. Con il 1450 il cantiere del chiostro passa di mano dalla gestione di Pierre Berger e del suo omonimo nipote a quella di Marcel Gérard. Benché manchino dieci anni alla conclusione dei lavori, nessun canonico si fa carico della contabilità dell'opera del chiostro. Almeno questo è quanto è possibile affermare oggi, allo stato attuale della catalogazione dei documenti conservati nell'Archivio Capitolare, tutt'ora in fase di completamento. La personalità del canonico Blaver, in relazione alla redazione del *Liber Computorum*, esce ancora una volta rafforzata sotto il profilo di personaggio cardine del Capitolo nelle iniziative e decisioni più importanti, ma senza per questo essere in primo piano o ambire alla carica di *doyen* della diocesi. La sua presenza è costante e decisiva sia in questioni di diritto canonico, sia nella committenza artistica del Capitolo della Cattedrale²⁶⁶.

²⁶⁵ ORLANDONI B. *Stefano Mossettaz, architetto, ingegnere e scultore*, Aosta 2006, pp. 20-21, 26-33, 41; DAL TIO R. *Il chiostro...* cit. p. 94, nota 6. Dal 1416 al 1440 il duca di Savoia è Amedeo VIII il quale, divenuto antipapa con il nome di Felice V, abdica in favore del figlio Ludovico.

²⁶⁶ Gérard Blaver ricoprirà la carica di segretario del Capitolo, canonico distributore, *receptor* dell'opera del chiostro, giudice ecclesiastico, ma mai verrà insignito della dignità di arcidiacono o prevosto. Anzi, nel 1418 il vescovo Oger Moriset lo incarica, insieme al priore di Sant'Orso Antonio di Valleise, di dirimere il conflitto che durava da quattro secoli tra il prevosto e l'arcidiacono. Nel 1421 è testimone al contratto per la cassa reliquiario di san Grato tra il Capitolo e l'orafo fiammingo Jean de Malines. Giudica nel 1421 il contenzioso tra Oger Moriset e l'arcidiacono Jacquemin de la Crête, per gli spostamenti di altari voluti dal vescovo durante la costruzione della sua cappella funeraria. Nel 1428 si reca a Roma per acquistare due cappe per la chiesa e del *pannum damasquinum de persico cum aurifrigiis* (vedi supra nota 247). GALLENCA A. *Un capitolo della storia ecclesiastica di Aosta: il Prevosto e l'Arcidiacono*, XXXI Congresso Storico Subalpino di Aosta, 9-10-11 settembre 1956, I, pp. 339-447; DUC P.-E. *Culte de Saint Grat, Reliques de Saint Grat et de ses auxiliaires*, VI, pp. 16-19. Una copia, molto probabilmente coeva, del contratto con Jean de Malines è conservata all'Archivio della Curia, Atti relativi alla parrocchia di San Giovanni Battista, Cattedrale Aosta, I sottocartella anni 923-1594. DUC J.-A. *Histoire de l'Église d'Aoste*, IV [Châtel-Saint-Denis 1909] Aoste 1988² p. 283; ORLANDONI B. *Artigiani e Artisti in Valle d'Aosta*, Ivrea 1998, pp. 304-305; PLATANIA D. *Oger Moriset*, Quart, 2003, pp. 49-50. Il *Liber Secreti* riporta l'annotazione dell'acquisto del tessuto prezioso da parte di Blaver al foglio 18/v, *Registre des recettes et des dépenses de la caisse du Chapitre*, ACA, inv. TIR BOITE 32b 101 D_ 1.07.

La ricostruzione della struttura contabile del *Liber Computorum* non è stata semplice a causa dei salti cronologici nelle registrazioni. Solo un'accurata dissezione delle varie parti ha consentito di ricostruirne la logica. Al suo interno sussistono poi, in numerosi punti del testo, riferimenti precisi al contenuto di altri *computa* dell'amministrazione capitolare i quali, sottoposti a puntuale verifica, hanno dimostrato di integrarsi perfettamente tra loro. Si tratta dei riferimenti al libro dei conti della cassa del Capitolo, noto come *Liber Secreti* o *parvo libro archa secreti trium clavium* o libro della cassa dalle tre chiavi (cfr. Appendice II), e al *Liber magnus confessionum* o libro dei titoli di credito²⁶⁷.

I trasferimenti di denaro tra il *Liber Secreti* e il *Liber Computorum* avvengono tra il 1442 e il 1453 per una somma totale di 363 libbre. Sono invece 49 i debitori riportati nel libro dei conti del chiostro, il cui denaro recuperato e annotato nel *Liber magnus confessionum* confluisce nel capitolo delle entrate per un ammontare di 323 libbre. Una somma totale di 686 libbre, pari a 1138 fiorini, entra a far parte delle risorse finanziarie necessarie per il cantiere attraverso un giroconto dalla cassa capitolare e dal recupero crediti. Poiché l'ammontare complessivo delle *receptæ* è di 1904 fiorini, ne consegue che il 59% del capitale raccolto per pagare i costi dell'impresa proviene dalla riserva della cassa capitolare e dal recupero dei prestiti. Per questi ultimi è più difficile tracciare una cronologia dettagliata in quanto sussiste uno scarto temporale (in certi casi di anni) tra l'attestazione di debito, detta appunto *confessio*²⁶⁸, e la sua risoluzione. È comunque ragionevole pensare che le sole somme effettivamente restituite siano fatte confluire nella contabilità del libro dei conti del chiostro, in ragione della loro immediata spendibilità.

Esistono registrazioni di spese straordinarie per l'opera del chiostro di mano di Gérard Blaver anche al di fuori del *Liber Computorum*. La parte finale del *Liber magnus confessionum* contiene una decina di pagine attinenti agli incassi e alle spese straordinarie più varie contabilizzate da Blaver negli anni 1440-1443 e il cui titolo recita: *Sequitur alter computus de receptis et libratis per dictum Gerardum Blaverii pro dicto capitulo extra jocalia et extra opus claustris*. Il 4 dicembre 1443 Blaver riceve

²⁶⁷ Il *Liber Secreti* è documento importante, ora in fase di studio da parte di Daniela Platania. In quanto libro della contabilità interna della cassa del Capitolo della Cattedrale, la cassa dalle tre chiavi, contiene una messe di informazioni riguardanti soprattutto i pagamenti di commissioni di opere d'arte e di manutenzione della chiesa. I primi accantonamenti di denaro per la costruzione del chiostro transitano attraverso questa cassa. *1370-1483, Registre des recettes et des dépenses de la caisse du Chapitre*, ACA, inv. TIR BOITE 32B L01 D_ 1.07. Il libro dei titoli di credito, che chiamo d'ora in poi *Liber magnus confessionum*, contiene le dichiarazioni di debito nei confronti del Capitolo rilasciate da nobili, borghesi ed ecclesiastici. *Livre contenant copies de différents documents, titres de créance, comptes des recettes et des dépenses*, 1402-1503, ACA, inv. CT S-Comptes VOL 498.

²⁶⁸ La *confessio* è un riconoscimento di debito che veniva registrato in forma di titolo di credito su un libro mastro detto *liberm*. Il libro è conservato presso l'Archivio Capitolare e copre il periodo 1402-1503.

da Andrea Chuc e Iohannes de Macino la somma di dieci libre da aggiungere alle quaranta libre *de quibus computat in computo operis claustris pro soluendo expensis*, risultanti da un pignoramento messo in atto dal Capitolo nei confronti del nobile Aymonetus de Turre de Stipulis²⁶⁹. Già due mesi prima, il 26 ottobre 1443, Blaver annotava nel *Liber Computorum* la somma di 27 libre versata dagli stessi Chuc e Macino e continuava il mese successivo, l'11 novembre, con 44 libre *“e pecuniis solutis per Aymonetum de Turre de Stipulis”*²⁷⁰.

Questo è un esempio, sicuramente non l'unico, di come la logica contabile adottata dal canonico Blaver sfugga ad una regola fissa e di come i passaggi di note di denaro tra questi tre libri contabili avvenisse con una certa qual disinvoltura. Il contenuto di queste pagine aggiuntive del *Liber magnus confessionum*, formalmente estranee al contenuto dell'intero volume, induce a considerare i libri di conti dell'amministrazione ecclesiastica uno strumento di rendicontazione meno rigido e al tempo stesso più complesso, in termini di controllo interno e di interrelazione con altri documenti di conti, dei monotematici *computa* delle castellanie.

L'approccio con i *computa* ecclesiastici può riservare al ricercatore la sorpresa di rinvenire, nel contesto di una raccolta di titoli di credito, i pagamenti per la fattura di nuove campane, il costo dell'opera di un *parcheminerius comorantis in ponte lapideo* per la confezione del supporto membranaceo di un antifonario o il lavoro di un sarto o di un ricamatore²⁷¹.

Anche nel contesto del *Liber magnus confessionum* compare, similmente a quanto osservato nel *Liber Computorum*, una *summa* di altra mano delle entrate e delle uscite, a conferma della presenza costante di un controllore terzo.

Infine è meritevole d'attenzione l'uso frequente da parte di Gérard Blaver delle cifre arabe. Nei 54 fogli del *Liber Computorum* tutte le somme di denaro, le date e le misure in genere sono espresse con la numerazione romana. In due soli casi troviamo

²⁶⁹ La notizia di questo pignoramento compare nel recto del medesimo foglio 222. Nel 1440 Balduinus Scutiferi viene pagato 12 grossi *pro prosecutione pignorationis pro capitulo fiende contra Aymonetum de Stipulis de Turre de una magna summa pecunie debita capitulo*. ACA, inv. CT S-Comptes VOL 498, foglio 222/rv. Sull'uso della parola *pignoratione* nel latino tardo cfr. DU CANGE *Glossarium mediæ et infimæ latinitatis*, [Niort (FR) 1886], ristampa anastatica Sala Bolognese 1982, VI, pp. 318-319.

²⁷⁰ ACA, inv. TIR CHAR3 L B. D_003, foglio 32/r/ri. 15, 32. L'indebitamento nei confronti del Capitolo della Cattedrale di Aymonetus de Turre, figlio di Henry de Turre de Stipulis, è documentato in numerosi atti già a partire dal 1427. Nel 1442 egli cede al Capitolo un terzo di un prato a saldo di un debito di 80 fiorini. Nel 1443, il 27 marzo, il Capitolo nomina l'arcidiacono Balduinus Scutiferi e Iohannes Marcassini procuratori per presa di possesso del terreno, procedimento reso esecutivo il 30 marzo dal vicebalivo Claudio de Thora. ACA, inv. B30A L2 D_014; BOITE 001B L01 D_037a; BOITE 001B L01 D_052; BOITE 001B L01 D_037c.

²⁷¹ Per le trascrizioni integrali delle parti relative a questi artigiani estratte dal *Liber magnus confessionum* vedi appendice I

nel testo dei conti gli anni 1445 e 1446 (ff. 24/v/4, 50/v25) e un totale di 37 giornate di lavoro (f. VII/v/3) annotate in numeri arabi, mentre a piè di pagina è quasi costante il riscontro di somme di denaro scritte in cifre arabe. In molti casi i due tipi di scrittura coesistono, oppure la stessa cifra è scritta di seguito con i due grafemi. La maggior parte di queste righe è stata biffata. In alcuni casi le somme espresse concordano con il totale della pagina di conti, in molti altri casi sembra non avere relazione alcuna.

Poichè l'uso delle cifre arabe nei manoscritti di quest'epoca non è un fatto usuale è stato necessario operare un confronto con altri libri di conti redatti in territorio valdostano. Nel *Liber Secreti* compare una sola volta la data 1441 in cifre arabe nelle scritture redatte nell'arco di un secolo (1370-1483)²⁷². Anche nel *Liber magnus confessionum* (1402-1503) troviamo una data scritta in cifre arabe soltanto tre volte e, non credo sia un caso, nei fogli di spese straordinarie redatte dallo stesso Blaver²⁷³. I *Computa Sancti Ursi* (1486-1510), i conti del castellano De Del (1393-1395) e quelli relativi ai restauri del castello di Bard 1423-1424 non contengono numeri arabi.²⁷⁴ Date e unità di misura scritte in cifre arabe compaiono molto sporadicamente:

- nei *Comptes de la châtellenie de Cly* (1385), in cui è riportata la somma di 2 *solidos*
- nei conti per la ricostruzione *ex novo* della torre di Champorcher (1319-1322), con la sola annotazione relativa a 12 *griffonibus ferreis pro porta dicte domus fortis*
- nei conti relativi ai lavori di manutenzione e restauro del castello di Avigliana sotto il balivato di Ibleto di Challant²⁷⁵.

Più interessanti sotto questo profilo sono i conti dei fabbricieri. I primi a contenere date e costi in numeri arabi sono quelli relativi al maestro di fabbrica Jean Gonbaudelli. Il libro redatto dal 1517 al 1534, quando svolgeva le funzioni di mistrale, reca solo le date degli anni in cifre arabe, mentre nei due quaderni di conti per la

²⁷² ACA, inv. TIR BOITE 32B L01 D_ 1.07, f. 43, foglio sciolto.

²⁷³ 1445 e 1446 al ff. 221/r, 1445 al f. 223/r, ACA, inv. CT S-Comptes VOL 498,

²⁷⁴ ZANOLLI O. *Computa...*cit.; per i conti di De Del v. AHR, FC, vol. 197 doc. 11, doc. 12; BAUDIN F. *I protagonisti dei lavori al castello di Bard tra la fine del XIV e l'inizio del XV secolo: dai capimastri locali al maître d'œuvres dei Savoia*, Aymonet Corniaux, in BERTOLIN R. / BORETTAZ O. / BAUDIN F. *Treinadan 2002*, Aosta 2001; AST, Inv. 68 Savoia, f. 29 mazzo II. Ringrazio Fausta Baudin per avermi personalmente dato conferma di quanto da me rilevato.

²⁷⁵ PESSON A. *Comptes...*cit., II, Aosta 2005, p. 405; BAUDIN F. *La reconstruction de la tour de Champorcher...*cit., p. 66; I conti relativi ad Avigliana sono una trascrizione inedita del 1931 di mano di Carlo Passerin d'Entrèves. Il trascrittore ha usato cifre arabe un po' ovunque con finalità cronologiche, così pure nei commenti e annotazioni personali in lingua francese. Pertanto, data l'impossibilità di visionare gli originali vanno presi in considerazione con cautela. Tuttavia, sono frutto di trascrizione letterale una data relativa all'anno 1395 *littera domini aprilis 1395* e 1398 *allocatur 1396 die VIII mensis maij*, AHR, fondo Gamba, cart III doc. 14 e cart. III doc. 15.

commessa di tre campane nuove del 1519 ha anche le note di spesa e incasso. Lo stesso dicasi per i registri della fabbrica della Cattedrale relativi agli anni 1555-1561²⁷⁶.

In definitiva uno spulcio preliminare di questi *computa*, distribuiti nell'ampio arco di tempo che va dal primo decennio del '300 fino all'inizio del '500, non restituisce le 40 annotazioni in cifre arabe contenute nel *Liber Computorum*.

In Valle d'Aosta, come nel resto d'Europa, non viene meno l'uso della numerazione romana nei documenti e nella contabilità fino al primo ventennio del 1500, allorquando compaiono le prime date in numeri arabi nelle lettere, negli atti notarili o le cifre di spesa nei libri contabili²⁷⁷. In realtà i conti con cifre arabe e l'uso dello zero erano noti da almeno di tre secoli.

La numerazione indo-araba viene a contatto con la cultura occidentale grazie all'opera di Leonardo Bigollo da Pisa detto Fibonacci (*filius de Bonacci*) (1170-dopo il 1240)²⁷⁸. Nel 1202 il *Liber Abaci* rivoluziona e semplifica l'esecuzione delle quattro operazioni e altri calcoli complessi. Adottate nella pratica delle transazioni commerciali, le cifre arabe non ebbero invece alcuna influenza sulle scritture contabili almeno fino all'inizio del 1500²⁷⁹. L'ostracismo nei confronti dell'adozione della numerazione indo-araba nei libri di conti ufficiali ebbe, a seconda degli autori, motivazioni diverse. Le prescrizioni di proibizione emanate dal 1299 al 1347 nello Statuto dell'Arte del Cambio di Firenze e ancora nel 1494 dal consiglio comunale di Francoforte

²⁷⁶ ACA, inv. BOITE107 L01 D_069; B16A1 L2 D_027; B16A1 L2 D_028; CT T B16A1 L2 D_041.

²⁷⁷ Ho esaminato preliminarmente una raccolta di documenti in lingua latina e francese, redatti dall'inizio del 1400 fino al 1598, trascritti con il facsimile a fronte da Justin Boson e i libri di conti della Fabbrica della Cattedrale. Nei primi le cifre arabe compaiono nei documenti in lingua latina non prima del 1555, mentre in quelli in lingua francese già nel 1537. V. BOSON J. *Paléographie Valdôtaine*, II^{me} partie, Aoste 1951, pp. 63, 67.

²⁷⁸ Alla diffusione della notazione in cifre indo-arabe non contribuì solo il più famoso Fibonacci, ma anche due matematici vissuti nella prima metà del XIII secolo: Alessandro di Villedieu (1202 ca.) e Giovanni di Halifax detto Sacrobosco (metà del XII sec. - Parigi 1244 o 1256), autori rispettivamente del *Carmen de algorismo* e dell'*Algorismus vulgaris*. V. BAGNI G.T. *Storia della Matematica. I. Dall'Antichità al Rinascimento. II. Dal Rinascimento ad oggi*, Bologna 1996; BAGNI G.T. *Dopo L'arte de labbacho. Manuali di Matematica dal XV al XIX secolo*, "Quaderni dell'Ateneo di Treviso", 8, Treviso 1998. Per l'edizione del *Liber Abaci* cfr. BONCOMPAGNI B. *Scritti di Leonardo Pisano matematico del secolo decimoterzo, Liber Abbaci*, Vol. I, Roma 1857. Aggiornata trattazione sui trattati di algorismo e su Sacrobosco e Villedieu in AMBROSETTI N. *L'eredità arabo-islamica nelle scienze e nelle arti del calcolo dell'Europa medievale*, Milano 2008, pp. 233-245.

²⁷⁹ ANTINORI C. *La contabilità pratica prima di Luca Pacioli: origine della partita doppia*, "De Computis. Revista Española de Historia de la Contabilidad", N. 1, dicembre 2004, p. 6, in www.decomputis.org. Il primo libro a stampa di matematica è *L'arte dell'abbacho*, un incunabolo anonimo noto anche con il titolo di *Aritmetica di Treviso*, datato 10 dicembre 1478. ROMANO G. (a cura di), *L'arte de labbacho*, copia anastatica, Treviso 1969; BAGNI G. T. *L'Aritmetica di Treviso*, in: D'AMORE B. / SPERANZA (a cura di), *Lo sviluppo storico della matematica*, v. I, Roma 1989, pp. 27-34.

avrebbero avuto secondo Cesare Paoli lo scopo di prevenirne la facile falsificazione, per giungere all'obbligo imposto ai librai di Padova di indicare il costo dei libri *non per cifras sed per litteras clara*²⁸⁰. Di diverso parere è Georges Ifrah, un'autorità in fatto di storia del numero e delle cifre: "ci si trovò di fronte ad un vero e proprio veto ecclesiastico e ad una levata di scudi da parte della casta dei contabili professionisti [...] Le cifre arabe e il calcolo scritto per un periodo di tempo furono dunque colpiti da una specie di divieto tanto che gli studiosi dell'algorismo furono obbligati a usarlo di nascosto"²⁸¹. Quindi, alle motivazioni di tipo amministrativo si aggiungevano anche quelle di ordine morale sostenute dagli ecclesiastici. Questi affiancavano, alla facile considerazione dell'origine "infedele" delle cifre indo-arabe, l'enfatizzazione del calcolo matematico come strumento delle attività finalizzate al mero lucro, elementi che confluiscono nelle omelie di molti predicatori dell'epoca²⁸².

A fronte delle diverse motivazioni possibili, il risultato fu il divario temporale tra il precoce uso delle cifre arabe nella pratica quotidiana mercantile e la sua tardiva comparsa nelle scritture contabili. Con la parola "abaco" si designava nell'Italia del XIV e XV secolo l'aritmetica usata dai

mercanti e quella insegnata nelle scuole, le "botteghe d'abaco"²⁸³. A fronte di una larga diffusione del calcolo con numeri arabi, giustificata anche dal numero crescente di redazioni di "aritmetiche pratiche", si contrappose il loro mancato uso nei documenti in quanto "cifre", pertanto l'accettazione del loro impiego nella contabilità non andò di pari passo con la loro conoscenza. Come afferma Guy Beaujouan «Nello spirito degli uomini del Medioevo, le cifre arabe sono strumenti di calcolo, non numeri. I risultati dei calcoli effettuati in cifre arabe sono frequentemente espressi con cifre romane. Le cifre arabe, largamente trasmesse dalle tavole astronomiche e dagli

²⁸⁰ PAOLI C. *Programma scolastico di Paleografia latina e di Diplomatica*. Fasc. I: *Paleografia Latina*, 3ª ed. Firenze 1901. Fascicolo II: *Materie scritte e librerie*, 3ª ed. Firenze 1913; CAMERANI MARRI G. *Statuti dell'arte del Cambio di Firenze (1299-1316)*, Firenze 1955, pp. 72-73; PELLEGRINI G. *Gli arabismi nelle lingue neolatine con speciale riguardo all'Italia*, Brescia 1972, p. 27.

²⁸¹ Il vocabolo "algorismo", termine desueto sinonimo di algoritmo, divenne comune nell'indicare i metodi di calcolo basati sull'uso delle cifre indo-arabe. PELLEGRINI G. B. *Gli arabismi...* cit., p. 72; IFRAH G. ⚡, *Enciclopedia universale dei numeri*, [Parigi 1981], Milano 2008³, p. 1209. Anche Carlo Antinori ritiene il ritardo nell'uso delle cifre arabe nella contabilità l'espressione di una "estrema difesa di un retaggio della latinità" ANTINORI C. *La contabilità pratica...* cit. p. 6.

²⁸² È il caso dei predicatori domenicani Giordano da Rivalto (1260-1310) e Guillaume Payraut (1200-1271). V. MURRAY A. *Reason and Society in the Middle Ages*, Oxford 1978. AMBROSETTI N. *L'eredità arabo-islamica...* cit., p. 213.

²⁸³ Nella Firenze della *Cronica* di Giovanni Villani, redatta intorno al 1340, dai 1000 ai 1200 bambini imparavano l'aritmetica nelle scuole. MOUTIER I. / GHERARDI DRAGOMANNI F. (a cura di), *Villani Giovanni., Chronica*, Firenze 1844-1845; BEAUJOUAN G. *Numeri*, in LE GOFF J. / SCHMITT J.-C. (a cura di), *Dizionario dell'Occidente Medievale*, II, [Paris 1999], Milano 2004², p. 834.

almanacchi, sono impiegate più volentieri per indicare delle date che per registrare delle somme di denaro»²⁸⁴. Ciò renderebbe ragione del fatto che, anche nei libri di conti di cui si è detto poc' anzi, le cifre arabe siano state impiegate quasi esclusivamente nell'annotare il numero dell'anno. Inoltre esse compaiono più precocemente in registri di conti personali o interni ad una istituzione (vedi Capitolo Cattedrale), piuttosto che negli atti notarili o nei documenti ufficiali di corte²⁸⁵.

Questa premessa era d'obbligo nel tentativo di inquadrare storicamente il frequente ricorso alle notazioni in cifre arabe da parte di Gérard Blaver in un periodo, la metà del Quattrocento, in cui i libri di conti redatti in Valle d'Aosta restituiscono solo delle testimonianze sporadiche. La collocazione a piè di pagina e la frequente biffatura fatta da Blaver farebbero pensare a dei promemoria dei conti che di fatto egli eseguiva in cifre arabe e che dovevano servirgli per memorizzare i riporti delle pagine precedenti o successive. La seconda questione è perché proprio Blaver, tra i tanti redattori locali di conti dell'epoca, ricorre così frequentemente all'uso del calcolo algoritmico, o più propriamente, ne lascia così ampia testimonianza? Nativo delle Fiandre, regione di commerci fiorenti con tutta l'Europa, doveva aver acquisito un uso disinvolto del nuovo tipo di calcolo²⁸⁶. L'algorismo era radicato nella sua cultura d'origine tanto da essere riversato con una certa spontaneità nel *Liber Computorum*, ma al tempo stesso censurato con la biffatura, in ottemperanza alle direttive ecclesiastiche. La disposizione alla pratica mercantile del canonico Blaver pare sufficientemente giustificata dall'incarico conferitogli dal Capitolo per l'acquisto di tessuti preziosi per confezionare quattro paramenti liturgici, che lo condurrà nel 1411 a Firenze e nel 1428 fino a Roma²⁸⁷.

²⁸⁴ BEAUJOUAN G. *Numeri...cit.*, p. 838. Sulle statistiche di Giovanni Villani v. GRANDLER P. F. *La scuola nel rinascimento italiano*, Bari 1991, pp. 80-87. Per la produzione abachista fondamentale il volume di VAN EGMOND W. *Practical Mathematics in the Italian Renaissance: a Catalog of Italian Abacus Manuscripts and Printed Books to 1600*, Firenze 1980.

²⁸⁵ Un esempio significativo, in quanto della stessa mano, sono i conti del canonico Jean Gonbaudelli. Quelli redatti durante il periodo 1517-1534, in cui ricopriva la carica ufficiale di mistrale, si ritrovano scritti in cifre arabe solo i numeri dell'anno. Invece due quadernetti di conti per le spese per la commissione di tre campane nuove, scritti nel 1519, mostrano una contabilità interamente in cifre arabe. ACA, inv. anni 1517-1534, BOITE107 L01 D_069; anno 1519, B16A1 L2 D_027; B16A1 L2 D_028. Per le diverse grafie del cognome del canonico v. PAPONE P. *La facciata cinquecentesca della Cattedrale di Aosta, fonti e teologia del programma iconografico*, in BASA, NS VIII, Aoste 2003, p. 294, nota 2. Il testamento datato 1511 e il documento di nomina a canonico del 1507 riportano la grafia Gonbandelli. ACA, inv. COVA10 L 01 D_001a; PAR2 L DE D_014b

²⁸⁶ Nadia Ambrosetti ha reperito nelle biblioteche di Bruxelles e Bruges 14 trattati di algoritmo, di cui il più diffuso è *l'Algorismus vulgaris* di Sacrobosco. Nelle Fiandre il patrimonio di opere analoghe è molto esiguo, a fronte della fiorente attività mercantile della regione. AMBROSETTI N. *L'eredità arabo-islamica...cit.*, p. 264, 271.

²⁸⁷ Il 19 marzo 1411 il canonico Johannes de Arces annota nel *Liber Secreti* di aver posto nella

L'uso della notazione in cifre arabe da parte di Blaver pare quindi essere un fatto per nulla marginale. Al contrario fornisce spunti ulteriori sulla formazione culturale del canonico che, a questo punto, sembra differenziarsi da quella degli altri ecclesiastici della diocesi. Dal *Liber Computorum* risulta chiaro che Blaver conosce bene la notazione in cifre indo-arabe nella versione diffusa dai libri di matematica pratica, già in uso da almeno un secolo nelle scuole d'abaco e nel mondo della "mercatura". Si presuppone quindi che egli ne facesse uso per i conteggi, ma non per la registrazione dei corrispettivi in entrata e in uscita, per i quali manteneva la grafia in numeri romani. La formazione culturale di Gérard Blaver è, dai documenti in nostro possesso, duplice: prima del 1404 studia per essere ordinato sacerdote ed è uomo di legge²⁸⁸. Il suo testamento e il *Liber Computorum* attestano che egli aveva conseguito una *licentia in decretis* che, nel contesto dell'istruzione universitaria medievale, è l'anticamera del dottorato in diritto canonico²⁸⁹. Quindi Gérard Blaver ebbe una formazione classica che, passando attraverso il trivio e il quadrivio, approdava ad una licenza in diritto canonico, un percorso di istruzione che non prevedeva l'apprendimento del calcolo in cifre indo-arabe.

Infatti, la matematica di Fibonacci «ebbe scarsa influenza sulla matematica universitaria medievale. In compenso creò la matematica insegnata nelle scuole di lingua volgare» apprezzata e messa a frutto dalla civiltà mercantile nel XIII e XIV secolo²⁹⁰. Dal 1202, anno di redazione del *Liber Abaci*, fino all'inizio del XVI secolo la matematica dell'abaco non farà parte dei programmi di insegnamento universitario. Il quadrivio prevedeva l'aritmetica e la geometria, impostate sullo studio della teoria dei numeri, sul commento del *De arithmetica* di Boezio e degli *Elementi* di Euclide. Pertanto la matematica dell'abaco, ormai largamente diffusa nella classe mercantile e artigiana e nelle scuole, continuerà, per almeno di tre secoli, a non far parte della cultura alta.

Gérard Blaver ha quindi avuto una formazione universitaria che, come detto poc'anzi, non prevedeva lo studio della matematica d'abaco. Tuttavia i brevi prome-

cassa del Capitolo 32 fiorini d'oro *ad opus duarum caparum*, somma lasciata dal defunto canonico Petrus de Roeyano *pro dictis capis seu pannis auri vel serici*. Quindi furono acquistate da Gérard Blaver *due cape persice in Florencia*, cfr. ACA, inv. TIR BOITE 32b L01 D_1.07, foglio XVIII/v. Marzo 1428: *fuertunt traditi dicti XXXII floreni boni janini auri unacum XII aliis florenis similibus domino Gerardo Blaverii de Fleruco canonico Auguste eunti ad Romanam curiam ad emendum et apportandum duas cappas pro ecclesia vel pannum sericum ad hoc qui emit pannum damasquinum de persico cum aurifrigiis ex quibus fuertunt facte due cappe et foderate de tela eiusdem coloris vel quasi*, Ibidem, foglio XVIII/v.

²⁸⁸ Non conosciamo la data di nascita di Gérard Blaver, nè quando sia giunto al Capitolo della Cattedrale di Aosta. Tuttavia il suo libro dei conti come curato di Saint-Nicolas lo attesta già canonico nel 1404. V. ACA, inv. CT PR-ComptP VOL 341a.

²⁸⁹ ADAMI F. E. *L'insegnamento del diritto canonico nello Studio di Ferrara tra il XV e il XVI secolo*, "Annali di storia delle università italiane", Vol. 8, Bologna 2004.

²⁹⁰ GRENDLER P. F. *La scuola nel rinascimento...cit.*, pp. 330-331.

moria di somme di denaro scritte in numeri arabi vergate a piè di pagina, sono rivelatori della conoscenza di queste nozioni. Questo fatto pone il canonico Blaver tra quelli che avrebbero frequentato le scuole d'abaco durante la sua formazione giovanile, ma anche in età matura, per far fronte alle necessità contingenti le sue funzioni di segretario del Capitolo. Può far riflettere l'avvenuto viaggio a Firenze per l'acquisto dei tessuti preziosi, la città in cui le scuole d'abaco erano nate e da lì diffuse.

Il *Liber Computorum* è indirettamente rivelatore di una figura di ecclesiastico con caratteri di intellettuale rinascimentale che, per affidabilità, competenza e, potremmo ora dire, modernità, il Capitolo coinvolge in compiti di rilievo, che egli porta a termine con discrezione.

La struttura contabile del *Liber Computorum* fin qui dettagliata ha una organizzazione più complessa dei *computa* delle castellanie. Pur ricalcando lo schema della partita semplice, l'introduzione di controllori terzi sembra essere stata attuata per ovviare ai frequenti errori nel pareggio tra entrata ed uscita, di cui questa modalità contabile difettava. Carlo Antinori afferma che

«I ragionieri medievali erano oppressi dalla facilità con cui commettevano errori di registrazione e dalla mancanza di ogni mezzo di controllo»²⁹¹. Infatti nel libro dei conti del chiostro le *summe* periodiche di Blaver non quadrano mai con il conteggio fatto a posteriori per singola pagina, mentre quadrano le *summe summarum*, cioè i consuntivi fatti da Nicholaus de Stipulis e da Petrus de Bussy sulla base delle *summe* di Blaver. In definitiva accadeva che gli errori nelle somme fatte da Blaver si accumulavano nei consuntivi fatti dai due commissari e dai notai capitolari, vanificandone quindi l'auspicata azione di controllo.

Gérard Blaver muore prima di conoscere il metodo della Partita Doppia, uno strumento contabile che, nato sui banchi del commercio veneziano, ma sistematizzato e diffuso da Luca Pacioli (1445-1517) nel 1494, consentirà di redigere i conti secondo il metodo della doppia registrazione²⁹². Generazioni di contabili di professione e di ecclesiastici esperti nel diritto saranno così sollevati dal perenne timore per gli errori di conteggio e dal secolare gravame dei controlli periodici.

²⁹¹ ANTINORI C. *La contabilità...* cit., p. 18.

²⁹² Luca Pacioli (1445-1517) pubblica a Venezia nel 1494 la *Summa Arithmetica, Geometria, Proportioni et Proportionalita*. La *Summa* è organizzata in *distinctiones*, a loro volta suddivise in *tractati* e *capituli*. La *distinctio IX, tractatus XI*, dal titolo *Particularis de computis et scripturis*, contiene la prima sistematizzazione del metodo contabile detto Partita Doppia. Per una riedizione critica a 500 anni dalla pubblicazione della *Summa* v. CONTERIO A. (a cura di), *Luca Pacioli, Trattato di partita doppia, Venezia 1494*, Venezia 1994, pp. 1-189. Molto ben fatti i seguenti lavori: PANCAZZI M. *La "Summa" e la matematica del '400*, Sansepolcro 1992; GIUSTI E. / MACCAGNI C. *Luca Pacioli a Borgo San Sepolcro. Un uomo del Rinascimento*, Firenze 1994.

APPENDICE I

ESTRATTI DAL *LIBER MAGNUS CONFESSIONUM*²⁹³

1440 (f. CCXX/r)

Item libraviv de mandato capituli Petro de Bosco mercatori eunti Gebennam XXX ducatos XIII grossos minus I quartum de quibus emit et tradidit primo tres petias sargie²⁹⁴ integre una de persico²⁹⁵ alia de viridi.

440 (f. CCXXII/r)

Item libraviv parcheminero²⁹⁶ comoranti in Ponte Lapideo²⁹⁷ pro XXII pellibus pargameni magnis ad componendum commune sanctorum pro antiphonario chori sinistri dividendo in duo volumina et pro ponendo ibi officium Sancti Grati et aliqua alia que ibi deficiunt XLV grossos.

Item libraviv Iohanni de Boa gallico scriptori qui scripsit dictum commune sanctorum et etiam in magno graduale in fine (minus juste)²⁹⁸ et aliqua que ibi deficiebant et aliqua alia videlicet XLVII grossos et III quars.

Item die XVIII novembris libraviv magistro Petro Sisano qui visitavit tecte ecclesie manu domini Iohannis de Olomonte I grossum.

Item libraviv domino Francisco Ducis pro scriptura cum nota offitii sancti Grati in antiphonario (estante) chori sinistri cum aliquibus antiphonis de Sancta Maria prima octobris nativitatis Beate Marie et (...) ²⁹⁹ nocturni festi dedicationis et in vigilia Pasche et (...) ³⁰⁰ XII grossos.

1445 (f. CCXXI/r)

Item die decima martii anno Domini MCCCCXLV libravi Iacobo Broderio ad emendum / materiam pro fatiando aurifrigium³⁰¹ cappe de panno veluto cramasino³⁰² donato per dominum / Georgium de Canalibus canonicum Auguste pro suo jocali III ducatos.

²⁹³ Ringrazio Giovanni Thumiger per il controllo paleografico della mia trascrizione.

²⁹⁴ *Sargie*: sargia. *Pannus sericolaneus*, DU CANGE D. *Glossarium medie et infime latinitatis*, [Niort (FR) 1886], Graz 1954², ristampa anastatica Sala Bolognese 1982³, VII, p. 311.

²⁹⁵ *Persico*: Perso, nero con riflessi viola. Cfr. *Persus, color ad ceruleum, Gallis Pers, Italis Perso*, DU CANGE D. *Glossarium...*cit., VI, p. 286.

²⁹⁶ *Parcheminero*: artigiano che confeziona la pergamena. Cfr. *Pergamenarius, qui pergamena parat vel vendit*, DU CANGE D. *Glossarium...*cit., VI, p. 166.

²⁹⁷ *Ponte Lapideo*: Pont de Pierre, ponte romano sopra il Buthier.

²⁹⁸ Trascrizione con riserva.

²⁹⁹ Non è stato possibile sciogliere l'abbreviazione.

³⁰⁰ *Ut supra*.

³⁰¹ *Aurifrigium*: Frangia d'oro. Aurifrigia, aurifrisia, aurifrisum, *Fimbria aurea, limbus aureus*, Gall. Frange d'or. *Cappe tres cum aurifrigiis. Aurifrigium. Cappa feres omnes latum Aurifrigyrum*. V. DU CANGE D. *Glossarium...*cit., p. 487.

³⁰² *Cramasino*: cremisi, rosso scarlatto, cfr. *Cramoisius, a Gallico cramoisi, color ostrinus, purpureus. Cramasinum, Coccus, unde Kermesinus color pro purpureo lucidiore*. DU CANGE D. *Glossarium...*cit., II, p. 605.

Item die decima aprilis pro complemento solucionis dicti aurifrigii septem ducatos.

Item die XIII aprilis libravi Nicodo Verrecii sartori³⁰³ qui debebat componere ornamenta / ecclesie de auro et serico pro emendo XL rasas³⁰⁴ bocassini³⁰⁵ pro foderando dictam capam de veluto / casulam dalmaticam et tunicam de panno aureo donato per dominam Challandi et pro filo de serico / et alio filo et expensis suis ad eundem Yporegiam ad emendum predictam in presentia domini Iohannis de Montibus sacriste Petri Midodi et Iohannis Brunodi LXXVI grossos.

Item die XXIII aprilis libravi dicto Nicodo pro factura dicte cappe de veluto dato per dictum dominum Georgium de Canalibus Item casule dalmatice et tunice de panno aureo dato dominam comitissam Challandi et tam pro salario et expensis et supplemento precii bocassini empti in Yporegia IIII ducatos.

Item libravi Jacobo Mathei broderio pro tribus unciis frangiarum positis in dictis dalmatica et tunica XXIII grossos.

Item libravi eidem broderio pro uno botono de serico posito in dicta cappa in fine capuceti ___VI grossos.

Item libravi dicto Jacobo Broderio pro I aurifrigio cappe simili illi posito ad cappam domini Georgii de Canalibus quod aurifrigium habet sacrista cum botono posito IIII ducatos soluto III novembris 1445 (summa)³⁰⁶ decem ducatos.

³⁰³ *Sartori*: sarto. *Sartor vel sartorius, Sartre, cousturier*. V. DU CANGE D. *Glossarium...*cit., p. 314.

³⁰⁴ *Rasa*: un braccio. «Rasa ou ras, mesure pur les étoffes très employée dans les états sardes, notamment à Turin, d'une longueur de 0,60 m. Le ras, ou bras mesuré au ras du corps». V. BRUCHET M. *Le château de Ripaille*, Paris 1906, *Glossaire*, p. 611.

³⁰⁵ *Bocassini*: tela di lino. *Bocassinus, Tèle species ex gossypio vel lino. Pluviale nostrum de serico albo foderatum de bocassino albo*. DU CANGE D. *Glossarium...*, I, p. 685.

³⁰⁶ Trascrizione con riserva.

APPENDICE II

*LIBER SECRETI: BREVE STORIA DI UN TITOLO*³⁰⁷

Il frontespizio della rilegatura del piccolo volume a tutt'oggi inedito reca scritto con grafia moderna, probabilmente successiva al XVIII secolo, la frase *Liber secreti affaires du chapitres*³⁰⁸.

Nel primo decennio del XX secolo Piero Toesca consulta il manoscritto rinvenendo i pagamenti all'orafo Jean de Malines e, nel 1911, pubblica la fonte nel *Catalogo delle cose d'arte e di antichità d'Italia*, attribuendogli il titolo di *Liber Secretis. Affaires du chapitres: note di entrata e d'uscita della cassa trium clavium*³⁰⁹.

Negli anni '90 Luigi Garino e Giovanni Thumiger ritrovano il codice nell'Archivio Capitolare e segnalano a Bruno Orlandoni altre annotazioni di pagamenti³¹⁰. Quest'ultimo mantiene la dizione *Liber Secreti* nelle sue numerose citazioni e, in tempi più recenti, anche lo scrivente lo ha più volte citato a proposito della storia della costruzione del chiostro della Cattedrale di Aosta³¹¹.

La migliore conoscenza del contenuto del volume e il suo stretto collegamento con l'*archa secreti trium clavium*, la cassaforte dalle tre chiavi custodita in ambienti del Capitolo, induce ad una riflessione sul significato e anche sulla correttezza di tale denominazione.

Il contenuto del volume è chiaro. Si tratta delle annotazioni autografe sottoscritte dai canonici di somme di denaro e di oggetti preziosi depositati o prelevati dalla cassa del Capitolo, che si susseguono dal 1371 fino al 1480. La dizione *in parvo libro Capituli* (fa riferimento alle piccole dimensioni del volume, *Liber Computorum*, f. 32/v/29) contenuta nel libro dei conti del chiostro, ne è la riprova³¹².

La cassaforte è definita *archa secreti* o *archa trium clavium dicti secreti* (*Liber Secreti* f. 15/v), i canonici che turnano alla custodia delle chiavi *custodes trium clavium arche secreti* (L. S. f. 18/r) e il libro ad essa correlato *in parvo libro arche secreti* (L. C. f. 35/r/6).

Chiarito che si tratta di una cassa con tre chiavi correlata ad un libro contabile attinente al suo contenuto, resta da chiarire se il termine *secreti* definisca una “con-

³⁰⁷ Ringrazio Leo Sandro Di Tommaso per la consulenza offertami in merito all'interpretazione delle frasi latine.

³⁰⁸ ACA, inv. TIR BOITE 32B L01 D_ 1.07.

³⁰⁹ TOESCA P. *Catalogo delle cose d'arte e di antichità d'Italia. Aosta*, serie prima, fascicolo I, Roma 1911, pp. 46-47.

³¹⁰ ORLANDONI B. *Architettura in Valle d'Aosta. Il Quattrocento*, Ivrea 1996, pp. 157,171; ORLANDONI B. *Artigiani e artisti in Valle d'Aosta, Dal XIII secolo all'epoca napoleonica*, Ivrea 1998, pp. 69,202, 277-279.

³¹¹ DAL TIO R. *Il chiostro della cattedrale di Aosta. La storia, i protagonisti, il significato simbolico*, Aosta 2006.

³¹² ACA, inv. TIR CHAR3 L B. D_003.

tabilità segreta o separata del Capitolo”, oppure faccia riferimento al “segreto” della combinazione delle tre chiavi.

Purtroppo le descrizioni della cassa contenute nel *Liber Computorum* e nel *Liber secreti* stesso sono a tratti fuorvianti. Se siamo alla dizione *in archa trium clavium secreti* il segreto è correlato alle tre chiavi, mentre *in archa trium clavium existente in secreto ecclesie Auguste* (L. S. f. 14/v) suggerisce che l’arca sia una cassa privata o nascosta della chiesa di Aosta.

L’equivalenza *in secreto* = *in archa trium clavium* si evince dalla notazione al foglio 26/r del libro: *quas posuerunt in secreto videlicet in archa trium clavium* (L. S. f. 26/r) così pure al foglio 15/v si legge *in archa trium clavium dicti secreti*. L’identità archa-segreto è ancora più evidente nella nota in cui i canonici in possesso delle chiavi della cassa sono denominati non più *custodes trium clavium arche secreti* oppure *dominis habentibus claves ex archa secreti* o *habentibus claves secreti de archa* (L. C. ff. 31/v/2, 32/v/27) ma, *tout court*, *dominis habentibus claves secreti* (L. S. f. 59/r) o *tenentes claves thesauri ecclesie* (L. S. f. 70/r). Quest’ultima annotazione rivela che si tratta della cassaforte del tesoro della cattedrale di Aosta, il cui alto valore intrinseco ne faceva oggetto di particolari cautele in quanto a riservatezza e segretezza. È il forziere che custodisce il tesoro della chiesa ad essere segreto e la sua gestione contabile una questione riservata alla ristretta cerchia dei canonici, segretari e notai del Capitolo. La riservatezza di cui è oggetto l’*archa secreti* pare essere stata trasposta per analogia nel titolo *Liber secreti*, che la mano anonima ha scritto sul frontespizio del *parvo libro Capituli*.

In assenza di qualsiasi riferimento scritto, coevo al periodo di compilazione del manoscritto, che testimoni il vero titolo del libro, non rimane che continuare ad adottare, pur rilevandone l’ambiguità, il nome di *Liber secreti*.