

Tratto dal libro: Donato Gallo – Flaviano Rossetto, *Per terre e per acque. Vie di comunicazioni nel Veneto dal Medioevo alla prima età moderna*, Poligrafo 2003, (Carrubio, 2) p. 267-298

CLAUDIO GRANDIS

LA VIA FLUVIALE DELLA RIVIERA EUGANEA

(1189-1557)

- 1 – *L'opera nel contesto geografico padovano*
- 2 – *Dallo scavo ai primi secoli di vita*
- 3 – *Uso e gestione del canale: conservazione, navigazione e sfruttamento energetico.*

1 – L'opera nel contesto geografico padovano

Due telegrafiche annotazioni riportate negli annali padovani ricordano che nel 1189, sotto la guida del podestà Guglielmo da Osa, venne iniziato lo scavo del naviglio Padova-Monselice e che nel 1201 l'opera poteva dirsi conclusa ¹. La storiografia padovana a quelle stringate annotazioni ha sempre ricondotto l'intera esecuzione della rettilinea asta navigabile senza più di tanto indugiare sulla reale portata dell'opera e senza preoccuparsi di capire se si sia trattato di uno scavo interamente ex novo o piuttosto del prolungamento e della rettifica di canali già esistenti ². Certamente si tratta della prima tappa di una singolare stagione di sviluppo che vide il Comune di Padova impegnato ad estendere la rete di corsi d'acqua navigabili: stagione che si concluse nel 1314 con il completamento del canale Brentella, scavato tra Limena e Brusegana per assicurare una portata d'acqua regolare al Bacchiglione, e immesso in quest'ultimo fiume poco meno di tre km a monte della *bocca* di Bassanello, cioè dell'*incile* aperto sulla sponda destra proprio per alimentare il canale Battaglia. La stagione dello sviluppo idrografico navigabile non fu solo padovana visto che pure nelle limitrofe regioni padane si registrano in questo periodo analoghe vicende; l'ampliamento della rete di canali navigabili, la creazione di manufatti idraulici capaci di regolare acque instabili, l'organizzazione del trasporto fluviale divennero priorità politiche anche per comuni come Milano, Pavia, Cremona, Bologna superando spesso il secolare contrasto tra la necessità dello sfruttamento energetico per mulini e folli e la continua richiesta d'acqua per la navigazione ³.

Dall'esame della documentazione esistente va subito detto che non pochi dubbi sono sorti negli ultimi anni sull'autenticità dell'opera , sulla reale esecuzione nel tempo indicato dagli "Annali": l'assenza di precisi riscontri nella

documentazione privata, la mancanza di indicazioni in grado di confermare l'esecuzione *ex novo* di un simile manufatto, con le conseguenti alterazioni dell'assetto idrografico esistente, l'insussistenza di riferimenti puntuali ad opere e manufatti di regolazione costruiti congiuntamente all'escavazione del canale per assicurarne la navigabilità, sono tutti elementi che hanno indotto a riflettere sull'originalità dell'asta fluviale. A questo si aggiunga che i riferimenti degli "Annali" sono limitati al tratto meridionale del canale, in particolare al segmento Battaglia-Monselice, così che appare giustificato pensare ad un rifacimento, ad una rettifica, ad un adattamento di preesistenti invasi che il tempo, l'incuria e la mancata manutenzione avevano reso inagibili. La stessa presenza di paludi, di ampi ristagni d'acqua, come quelli di Galzignano e Lispida in particolare, e la diffusa ramificazione di arginature documentate ben prima della data ufficiale di scavo del nostro canale, depongono più per un'opera di recupero e di rifacimento di alvei abbandonati che per un canale tutto nuovo. Vista sotto una diversa luce, pure la memoria riportata negli annali sembra mirata più a sancire la conquista "politica" delle acque da parte della giovane comunità cittadina, che a suggellare l'entità della fatica compiuta. Di certo l'affermazione politica del comune di Padova resta indubbia visto che l'escavo del canale consentì pure l'attivazione di numerose ruote idrauliche sul fianco orientale del canale.

Se mancano attestazioni eloquenti della nuova opera, sia dalla documentazione pubblica sia da quella privata, tanto che i riferimenti alla *Riviera*, contenuti negli Statuti Comunali, sono posteriori di oltre mezzo secolo al termine dichiarato dello scavo (1201), è pur vero che un attento esame topografico del territorio a sud di Padova induce a collocare comunque l'opera proprio ai secoli XII-XIII. Un ricordo indiretto delle manomissioni operate alle porte di Monselice proviene da un inedito documento rogato il 16 giugno 1206, con il quale i consoli del comune della Rocca concessero a Giacomino "de Flore libellario nomine usque in perpetuum" due pezzi di terra ritagliati tra le proprietà della comunità, unitamente al diritto di transito sulle aree che ne separavano il collegamento dalla strada pubblica, poste nelle pertinenze di Monselice "in loco que dicitur Bagnarolo" e prossime alla chiesa di San Michele; le aree concesse erano delimitate da un lato dal corso del Vigenzone e da un capo dalla "via qui fuit molendini". Prima ancora dello scavo, nel 1191, i mulini appartenevano alla comunità locale e se l'atto del 1206 accenna a mulini rimossi dobbiamo concludere che nel corso di questi quindici anni l'innesto del canale Battaglia nel Vigenzone provocò un radicale mutamento, tanto da costringere la comunità di accettare la distruzione di mulini che impedivano l'innesto del canale, e la loro successiva ricostruzione⁴.

Tornando all'aspetto più squisitamente topografico dei luoghi, dobbiamo rilevare che non sono pochi ad esempio i tratti antichi di strade tagliati dal nuovo alveo, particolarmente nel braccio iniziale tra Mandria e Giarre d'Abano, tanto da giustificare la costruzione dei ponti della "Cagna" e della "Fabbrica". E ancora

non si spiegherebbe la presenza dello scolo Bolzan corrente sia ad ovest che ad est del nostro canale, il cui percorso, seppur interrotto e allungato nel tratto a monte, ancora oggi balza evidente nella sua originaria continuità da Abano a Bugazzi di Albignasego. Così pure denuncia una eloquente interruzione il canale Biancolino, che se da secoli è alimentato dalla bocca artificiale aperta sulla sponda orientale del Battaglia, è altrettanto vero che proiettato sul versante opposto si allaccia perfettamente e altimetricamente ai rii collinari Rialto e Spinoso, con la coda finale del Menona, cioè dei tre scoli che dal XIII secolo sono convogliati nella “Botte del Pigozzo”, lo scarico artificiale dell’intero bacino termale euganeo che alimenta il Sottobattaglia per congiungersi a valle con il Vigenzone. Che il canale sia databile alla fine del XII secolo lo prova pure l’inesistenza di siti fortificati lungo tutto il suo tratto, ai margini di un’area come quella collinare dove si riscontra l’incastellamento più diffuso dell’intera provincia, una singolarità che non ha pari lungo gli altri corsi d’acqua del territorio padovano come i navigabili Brenta e Bacchiglione o i canali minori come Tergola, Ceresone, Bisatto, Musone, questi ultimi generatori energetici per poste di mulini e ruote idrauliche, dove l’abbinamento castello-mulino è sorprendentemente diffuso e puntuale.

Al di là degli aspetti prettamente economici, che vedremo più avanti, lo scavo presenta tuttavia non poche singolarità costruttive ed idrauliche, la prima delle quali sta nella *pensilità* del naviglio. Se infatti possiamo parlare di scavo, nel senso di incisione del piano campagna per far scorrere le acque, all’incirca per i primi sei km, cioè fino all’altezza delle Giarre di Abano, dove il livello sul medio mare oscilla tra gli 11 e i 12 metri, per il resto l’alveo del canale è di fatto un vaso che s’innalza via via sempre più in alto sulla campagna circostante, offrendo così una sezione trasversale totalmente “fuori terra”, giusto per usare un’espressione tecnica cara a geometri ed ingegneri. Un profilo idraulico realizzato con l’apporto di migliaia di metri cubi di terra, asportati cammin facendo solo da alcune delle aree adiacenti, visto che la documentazione del tempo ci propone una sequenza non indifferente di valli, paludi e boschi situati proprio a ridosso, se non addirittura nel bel mezzo, del costruendo nuovo canale navigabile come nel caso di quel “*nemus Gadii*”, tagliato tra Pernumia e Monselice in occasione dei lavori e ricordato dagli annali con preciso riferimento al naviglio ⁵.

Il terreno asportato fu verosimilmente utilizzato sia per creare l’vaso, sia per sagomare le tozze arginature, la cui sommità assunse da subito funzioni di strada terrestre (la *Riviera* come venne ben presto battezzata), e in particolare di pista per il passaggio dei cavalli trainanti *burci* e *burchielle*, la così detta “restara” ⁶. E’ chiaro che il profilo originale dell’opera non è quello che oggi vediamo: sia l’alveo, più volte dragato in passato ⁷, sia le arginature laterali hanno subito tante e tali manomissioni che il solo elenco, oltre che incompleto, risulterebbe anche ben più lungo di quanto si possa immaginare ⁸. Ricordo solo che a cavallo tra XIX e XX secolo la sommità arginale è stata innalzata mediamente di oltre un metro e mezzo ⁹; e giusto per offrire un riferimento si tenga presente che il piano terra del

caseggiato che costeggia il canale nel centro dell'abitato di Battaglia fino a tutto il XVIII secolo era posto in quota con la strada esterna, costituendo questa, a sua volta, l'argine di contenimento delle acque¹⁰. Oggi tra la sommità "calpestable" del ponte di San Giovanni (in centro a Battaglia) e il manto stradale della Statale Adriatica che lo affianca, vi sono ben 3,30 metri di dislivello e tra la stessa strada e il livello medio del sottostante Rialto, il dislivello sale a ben 7 metri¹¹.

Il canale che collega Padova con Monselice presenta inoltre un'altra singolarità: le sue acque scorrono da Padova a Battaglia per 12 km e mezzo, pari a due terzi del suo sviluppo con direzione nord-sud, mentre da Monselice a Battaglia per i restanti 5 km e mezzo con direzione opposta, cioè da sud a nord. In altre parole vi sono due pendenze contrapposte che conducono l'acqua a Battaglia dove un manufatto idraulico, o meglio un sostegno regolatore detto "Arco di Mezzo", disciplina lo scarico artificiale di un canale che non ha foce¹². La pendenza dell'asta navigabile segue con questo singolare profilo lo stato dei terreni: se osserviamo infatti i numerosi scoli che occupano l'area a nord di Battaglia rileviamo che il loro andamento segue un orientamento nord-ovest / sud-est, cioè da Padova piegano verso il Piovese; diversamente i corsi d'acqua che scorrono a sud di Battaglia corrono lungo una direttrice sud-ovest / nord-est, cioè dal centro di Monselice "salgono" verso Pernumia e Maseralino per poi assumere un andamento rettilineo ovest – est da Cagnola a Bovolenta¹³.

Il tracciato del nostro naviglio, che ricalca un orientamento nord-est / sud-ovest, presenta un andamento ortogonale allo scorrere naturale dei tanti corsi d'acqua di varia sezione che scendono dal versante orientale dei Colli Euganei per dirigersi verso la Laguna Veneta. Se teniamo presente che l'alveo è pensile, possiamo capire quanti e quali problemi idraulici ha generato la sua costruzione, soprattutto per lo stretto spazio racchiuso tra le pendici collinari e l'unghia arginale. Gli scoli, scorrendo in invasi posti ad un livello ben più basso del naviglio, sono stati di conseguenza riscavati e modificati nel loro tratto terminale, in particolare per quanto riguarda l'area settentrionale, e convogliati nello scolo Rialto, mentre per la zona meridionale, racchiusa tra Lispida, Arquà e Monselice, essi sono stati condotti verso Rivella. Va comunque precisato che in questa seconda zona l'intervento bonificatore compiuto negli anni 1557-1561 ha profondamente mutato il disegno agrario medievale dell'intera superficie pedecollinare¹⁴.

L'esecuzione dell'opera non fu di certo agevole. L'incisione sulla destra idraulica del fiume Bacchiglione in località Bassanello (che, si badi, non coincide con l'attuale ricreata negli anni Sessanta dell'Ottocento in occasione dello scavo del canale Scaricatore)¹⁵ venne operata ad un chilometro esatto dalla porta e torre di Santa Croce¹⁶, luogo storico della navigazione fluviale padovana, estremo baluardo meridionale dell'intera cinta muraria, e a circa due chilometri dal punto in cui il Bacchiglione si biforca all'ombra dell'antico castello dominato dalla Torlonga, per dar vita, a destra, al Fiumicello di Vanzo e a sinistra al Tronco

Maestro che cinge il cuore antico di Padova¹⁷. Un assetto idraulico, questo del Bacchiglione, che si biforca alla Specola per riunirsi a nord alle Porte Contarine, che ripropone seppur con andamento circolare e non lineare l'opposta direzione della corrente presente nel canale Battaglia¹⁸.

La scelta del sito ove attestare il nuovo canale navigabile, più che da ragioni d'organizzazione territoriale sembra dettata da motivi tecnici legati all'altalenante profilo dei terreni alluvionali posti in destra e sinistra del Bacchiglione, e distesi a margine di un vasto latifondo detenuto sin dal 1090 dalle monache di San Pietro di Padova¹⁹. L'incile del nostro naviglio si colloca infatti all'estremità meridionale della grande ansa che il fiume forma nel tratto in cui piega decisamente verso la città, ponendosi inoltre a ridosso dell'antica strada diretta alle fonti termali di Montegrotto; una strada questa che con ogni probabilità costituiva parte dell'antica pista di collegamento terrestre con Monselice, prima della realizzazione dei due rettifili arginali ai lati del nuovo naviglio²⁰.

Luogo d'incontro delle acque, chiuse tra il naviglio e il versante nord-orientale dei Colli nonché vero e proprio nodo idraulico del tracciato, divenne la *botte* del Pigozzo, un sotterraneo scavato nella viva roccia collinare sulla cui sommità, verosimilmente spianata e livellata, scorre un ridotto segmento del naviglio, situato a due passi dal monumentale castello del Catajo (che nel toponimo Ca' Tajo, ricorda una *casa del taglio*, svelando così il taglio compiuto nella roccia sottostante); il tunnel così scavato, oltre a garantire maggior durata rispetto ad un eventuale manufatto appositamente costruito, consente il deflusso delle acque raccolte nello scolo Rialto e dirette nel sottostante canale di Sottobattaglia o Vigenzone²¹. Il toponimo Pigozzo a sua volta è ben più antico dello scavo del canale visto che compare più volte tra il 1146 e il 1178, lasciando insoluta la sua origine etimologica, certamente non collegabile all'opera realizzata dal comune di Padova. A monte della botte lo scolo Rialto riunisce infatti le acque di tutto il bacino termale (Rio Spinoso, Caldo, Menona, Cannella, ecc.) e della vallata che si apre di fronte a Montenuovo. Il Rialto originariamente aveva la sua naturale prosecuzione per ben altre direzioni, oggi difficilmente riconoscibili per la forte manomissione dei suoli, e sicuramente parte delle sue acque o di quelle degli scoli che oggi in esso sversano, alimentavano il Biancolino, l'antica asta fluviale che attraversa Pontemanco e che fino a mezzo secolo fa animava numerose ruote da molino, parte delle quali attestate ben prima dello scavo del nostro Naviglio e appartenute alla famiglia dei Da Carrara²².

Seguendo l'itinerario verso Monselice un successivo sottopassaggio, simile per funzione alla botte del Pigozzo ma diverso nel suo profilo costruttivo, si ritrova a Rivella anche se subito va detto che il manufatto idraulico – detto ponte canale – è opera conclusa nel 1557 nell'ambito della bonifica compiuta dal Retratto di Monselice²³. Pure il ponte canale raccoglie le acque scolanti del quadrante nord-occidentale di Monselice, ove tuttavia i segni dell'antica rete

idrografica non sono più leggibili proprio per la radicale bonifica di metà Cinquecento ²⁴.

Il tratto di naviglio compreso tra Lispida e Bagnarolo attraversava in origine una vasta zona boschiva e successivamente l'ampia valle del Savellon, toponimo tra l'altro che ci riporta alla sabbia dei fondali, dai confini indefinibili, attestata tra i secoli XII-XIII come la "palude tra il Monte Vignalesco" (1175), "palude in Savellone" (1168), valle "Scandolara" (1158, 1189), valle "Cavalcaro" (1158), valle "S.Maria di Arquà", e nella quale terminavano il loro percorso il rio Carbonario della Solana (1163, 1266, 1290), il rio Peverello (1276) e il rio Ferolfo (1280) ²⁵. I relitti di questa valle del resto non sono del tutto scomparsi visto che tracce eloquenti rimangono nei laghetti di Costa d'Arquà e di Lispida: due specchi d'acqua dalla superficie di pochi ettari ²⁶.

La costruzione del canale nel tratto finale d'innesto con il Bisatto (originariamente, e senza dubbi di sorta, chiamato Vigenzone, come puntualmente viene indicato sia nella documentazione antecedente lo scavo, sia in quella successiva del XIII secolo ²⁷) venne dunque attuata in un'area fortemente impaludata e boscosa. Lo attestano del resto i tanti argini che sin dal secolo XII contraddistinguono il territorio pianeggiante del distretto monselicense, correnti nella piana chiusa tra Monte Ricco e la Rocca e che sembrano assumere il duplice ruolo di contenimento, di protezione dei coltivi dalle esondazioni e di sicura pista di transito nella puntiforme rete insediativa. I vari *Arzer di Mezzo* (1152), *Arzer di Corvo* (1154), *Arzer Manueli* (1154), *Arzer Domni Sol* o *Domusolis* (1179, 1184), *Arzer di Puvalo in Savellone* (1186), *Arzer de Olmo* (1210), *Arzere di Pozzo Foscolo* (1202) e *Arzere del Vescovo* ²⁸ – un odonimo tuttora esistente – ne sono l'eloquente fotografia. Pure la comparsa di Bagnarolo, sito strategico per la posta molitoria comunale, solo negli anni seguenti lo scavo ribadisce lo stato acquitrinoso dell'area, tanto più che si accompagna agli innumerevoli toponimi di Bagni, Bagnara (Alta e Bassa), del Bagno ²⁹ e alla reiterazione dello stesso Bagnarolo ³⁰, disseminati lungo tutto il perimetro pedecollinare degli Euganei, sino al vertice opposto di Bastia di Rovolon. Non va infine dimenticato che l'innesto del nostro naviglio sottrasse una consistente aliquota d'acqua al restante canale che prosegue a valle, in origine chiamato Vigenzone e divenuto solo più tardi canale Bagnarolo, giusto per distinguerlo dal nuovo tratto navigabile ribattezzato Vigenzone che scorrendo più a nord scende da Battaglia all'Acquanera: tutte situazioni che inducono cautamente a ventilare un'antica, seppur limitata, navigabilità da Este per Monselice fino alla Laguna, il che, per altri versi, spiegherebbe anche il ruolo, l'importanza e l'antichità di un centro fortificato come Pernumia, storicamente capace di controllare un ampio distretto e non di rado in aperto contrasto con il forte abitato di Monselice proprio per la giurisdizione sulle aree periferiche ³¹.



2 – Dallo scavo ai primi secoli di vita

In precedenza ho ricordato che la costruzione del naviglio fu opera del Comune di Padova nella fase d'espansione oltre i limiti territoriali della città seguita alla pace di Costanza (25 giugno 1183). A guidare l'istituzione comunale nel 1189 era il podestà Guglielmo da Osa, milanese giunto a Padova con ancora negli occhi il vivo ricordo dello scavo del Naviglio Grande, attuato nella capitale meneghina attorno al 1179³². C'è subito da chiedersi se la sua iniziativa, il suo possibile impulso abbiano trovato in loco progettisti in grado di tradurre in opera pubblica una simile intenzione o se piuttosto ci sia stato il ricorso a collaudati idraulici milanesi appositamente chiamati a Padova. L'interrogativo difficilmente potrà trovare risposta, anche se personalmente propendo per questa seconda ipotesi non fosse altro per l'inveterata abitudine, profondamente radicata nell'animo umano, di diffidare degli sconosciuti puntando invece su persone di provata fiducia, tanto più se l'opera è complessa e articolata; gli esempi del resto non mancano³³, e anzi molti sono diventati proverbiali soprattutto nell'ambito delle costruzioni.

Ma lo scavo del naviglio vide soprattutto sancita la definitiva conquista del potere sulle acque da parte dell'autorità comunale, una conquista non da poco in un territorio come quello padovano dove l'acqua oltre che navigazione, trasporto, significa anche preziosa energia³⁴. Da secoli del resto i canali navigabili padovani erano prerogativa di altri poteri forti (vescovo in particolare) poiché costituivano un indiscusso bene demaniale sottoposto ad oculato controllo, sì che transiti, approdi, soste, carico e scarico delle merci, sfruttamento dell'energia idraulica per mulini, folli, magli e seghe, erano assoggettati a continue e puntuali concessioni³⁵. Costruire un canale navigabile, attraversando terre di potenti vassalli del vescovo, manomettendo delicati equilibri idraulici, deviando e riscavando canali di scolo, rendendo navigabili anche altri tratti di canali collaterali, paralizzando di fatto l'attività di non pochi opifici, certamente non fu operazione semplice e tranquilla³⁶. L'apertura del canale Padova-Monselice tuttavia divenne il primo capitolo di un'epopea durata oltre un secolo, capace di inanellare chilometri e chilometri di nuovi navigli, sia attorno alla città murata, sia nel più ampio territorio provinciale: valga il ricordo del Piovego, opera iniziata attorno al 1210, e il completamento del già ricordato Brentella nel 1314.

In una pianura dove le strade in terra battuta vivevano di quotidiana precarietà, spesso impraticabili per diversi mesi all'anno³⁷, poter contare su di una rete navigabile stesa da nord a sud e da est ad ovest con capilinea a Curtarolo sul Brenta, Vicenza sul Bacchiglione, Este sul Battaglia-Viggenzone fino a raggiungere i porti di Brondolo, Chioggia e Malamocco, significava estendere il proprio raggio d'azione politico e militare su buona parte del territorio provinciale e soprattutto sulla delicata quanto instabile gronda lagunare, beneficiando di un interscambio di prodotti preziosi per l'esistenza stessa della città e, soprattutto, per il suo inarrestabile sviluppo economico e sociale. D'altro canto non dobbiamo dimenticare che le comunicazioni fluviali

garantivano anche un sicuro e pronto movimento di truppe militari, l'imbarco di pesanti artiglierie, lo spostamento di mezzi e l'allestimento di adeguate misure di difesa, come ben testimoniano i tanti siti fortificati sorti proprio a cavallo o lungo le sponde delle acque navigabili³⁸.

L'annotazione nelle cronache cittadine appare dunque più un atto di affermazione politica piuttosto che il desiderio di lasciare memoria del monumentale sforzo compiuto per la sua realizzazione. E' anche vero, come già è stato scritto³⁹, che il canale Battaglia diventava in tal modo la testa di ponte per il controllo dell'Adige e in particolare della vasta fascia meridionale racchiusa tra questo fiume e il versante meridionale dei Colli, con l'indiscutibile ripercussione sociale ed economica che una via d'acqua del genere veniva ad avere non solo per il padovano ma anche per le comunità religiose titolari di pingui patrimoni fondiari estesi all'ombra delle colline di Monselice⁴⁰.

Il nuovo manufatto idraulico assunse ben presto nella gestione del demanio comunale una posizione di primo piano. Pur mancando precise e puntuali controprove per gli anni immediatamente seguenti la sua costruzione⁴¹, è altrettanto vero che sin dalla fine del primo decennio del XIII secolo alcuni rogiti notarili ci permettono di fissare modalità e funzioni del Naviglio⁴². Dobbiamo tuttavia rifarci agli Statuti Comunali ritrascritti dopo la caduta di Ezzelino nel 1256, ma di certo compilati ben prima della sua ascesa al potere, per ritrovare *poste* normative disciplinanti l'attività fluviale lungo la Riviera. La prima di esse (num. 884) ricorda i ponti costruiti sopra il naviglio per i quali viene stabilito l'obbligo di ripararli, di mantenerli in buono stato e di ricostruirli nelle parti usurate. La successiva posta (886) dispone invece che il canale Vigenzone conducente a Pernumia, sia liberato dai mulini affinché le acque possano scorrere e permettere il transito delle imbarcazioni dirette agli opifici di Battaglia⁴³. Ma non solo. La posta impone infatti che la riva del fiume sia arginata fino al ponte di Battaglia dal lato della città, e che la *restara*, cioè il sentiero percorso dagli animali che trainano da riva le imbarcazioni, sia agibile e mantenuta in ordine dai villaggi indicati dal podestà⁴⁴. Viene pure stabilito che non siano costruiti altri mulini galleggianti da Battaglia a Chioggia, oltre quelli già esistenti. I navigli, e il Bacchiglione in particolare, siano sgombri da ostacoli affinché la navigazione sia esercitata senza troppe interruzioni. La posta 887, ricorda invece l'esistenza di un canale navigabile che dal nostro naviglio conduceva ad Arquà, la cui conservazione resta affidata agli uomini del villaggio collinare e a quelli vicini⁴⁵. Un canale, questo di Arquà, che ricoprirà per secoli un ruolo prezioso nel trasporto della pietra di Lispida sino alle sponde del nostro naviglio⁴⁶. Pure la posta 890 dispone lavori di manutenzione per il canale navigabile di Pedevenda, da identificarsi con l'odierno Bisatto nel suo tratto occidentale, naturale prosecuzione da Este su fino ad Albettono, capolinea della circumnavigazione dei Colli⁴⁷.

Le altre diciassette poste statutarie che seguono (891-907), fatta eccezione per le tre che disciplinano l'utilizzo del Piovego (892, 893, 894) ed un paio relative al Tergola e al Fiumicello da Bassanello a Fistomba, sono da ricollegarsi all'attività lungo il canale Padova-Monselice, alle sue diramazioni verso i bagni termali, alla delicata

coesistenza di mulini e barche, alle dimensioni di argini, sponde e riviere; al divieto tassativo di collocare alberi lungo le rive perché ostacolerebbero il passaggio degli animali da traino. Ruolo indiscutibile viene naturalmente riconosciuto alla *bocca* di Bassanello, quello che in seguito sarà chiamato l'incile del canale Battaglia, poiché dalla sua conservazione e dal suo funzionamento dipendeva l'intera attività di navigazione e macinazione, e soprattutto perché solo una corretta e calibrata ripartizione delle acque del Bacchiglione poteva garantire la contemporanea energia sufficiente sia per i mulini della città di Padova, sia per quelli disseminati lungo il canale fino a Monselice ⁴⁸.

3 – Uso e gestione del canale: conservazione, navigazione e sfruttamento energetico.

A solcare le acque del naviglio sin dal XIII secolo furono i barcaioli di San Giovanni delle Navi, obbligati nel 1265 a trasferire la propria sede da Santa Croce al ponte più interno di San Giovanni Battista “decollato” ⁴⁹, in concomitanza con lo spostamento del mercato cittadino da Prato della Valle alle piazze del Salone, pur conservando la facoltà di *cargare* e *descargare* ovunque ⁵⁰. Accanto a questa fraglia operavano le due flotte di Monselice ed Este, quest'ultima organizzata in corporazione già prima del 1230 ⁵¹, anche se complessivamente il numero dei membri, almeno per il periodo medievale, non fu mai particolarmente elevato. Padova città poteva così contare, unica città dell'Italia padana, su ben due associazioni cittadine di barcaioli (San Giovanni e Ognissanti, quest'ultima poi detta del Portello, cioè piccolo porto) ⁵² e su altre tre del territorio provinciale, vale a dire le già ricordate consorzierie di Monselice ed Este più quella di Piove di Sacco ⁵³. La dispersione degli antichi Statuti delle fraglie, un paio dei quali riapprovati dal governo veneziano tra il 1461 e il 1466 ⁵⁴, non consente una puntuale ricostruzione delle modalità riservate alla navigazione nel nostro canale per i primi secoli di vita, anche se numerose attestazioni inducono a collocare ad esempio per tutto il XIII secolo la flotta di San Giovanni delle Navi e la residenza dei nocchieri tra il borgo di Santa Croce e la contrada di San Michele nei pressi del castello, là dove il Bacchiglione si biforca. La coesistenza delle due fraglie cittadine del resto trova origine nella impossibilità di transitare all'interno della città per immettersi nel Roncajette e nel Piovego. Lo sbarramento di Pontemolino, creato dalla presenza di oltre trenta ruote idrauliche operanti a valle del ponte, seguito dalla quasi contemporanea escavazione del Piovego (1210) innestato nel vertice settentrionale della grande ansa del Bacchiglione con la conseguente creazione di un dislivello tra i due canali, di fatto tolse al Tronco Maestro la continuità, sotto il profilo della navigabilità, che da sempre lo aveva contraddistinto ⁵⁵. Le ragioni di questa manomissione restano oscure, seppur lo scavo del Piovego divenne una preziosa scorciatoia per collegare l'abitato di Padova al Brenta così da giungere direttamente a Venezia, evitando il lungo e tortuoso tragitto del Roncajette per Bovolenta, Brondolo e Chioggia. E' dunque nella fisica separazione degli spazi navigabili che ritroviamo l'origine delle due fraglie cittadine, la cui coesistenza rimase pacifica fino al 1526, anno di costruzione della conca di navigazione detta Porte



Contarine: da questa data in poi le liti, le *baruffe*, i contrasti e i ricorsi all'autorità giudiziaria da parte di entrambe le corporazioni per disciplinare il transito, l'acquisizione dei noli, l'approdo sulle rive, diventeranno una costante fino all'alba del secolo XIX. A riprova di questa netta divisione restano le documentate spese di trasporto registrate dal gastaldo delle monache di San Zaccaria di Venezia, il quale puntualmente ricorda, negli anni tra il 1389 e il 1407, che giunto al porto di San Giovanni delle Navi doveva servirsi dei *bastaxi* (facchini) per trasportare le merci al porto di Ognissanti e qui imbarcarle alla volta di Venezia e che la stessa operazione si ripeteva nel viaggio inverso. Nel 1389, ad esempio, per il servizio di facchinaggio pagò 10 soldi, mentre nel dicembre 1390 per portare la *roba* da un porto all'altro ne scucì solo 6, e giusto tre anni dopo il nolo per due *portadori* costò 9 soldi ⁵⁶. La fisica separazione che impediva il collegamento diretto del Bacchiglione con il Brenta consentiva tuttavia ai barcaioli padovani di raggiungere ogni angolo della città, così che le merci da e per i mercati cittadini trovavano comunque modo di essere recapitate, nonostante la documentazione ricordi tra la fine del XV e l'inizio del XVI secolo la presenza di un *edificio* (verosimilmente un *carro* come quello di Lizza Fusina) a Porciglia, all'angolo nord-est della città, in grado di far superare ai natanti il "gradino d'acqua" esistente tra i due corsi d'acqua. Per le restanti fraglie di barcaioli del territorio padovano gli spazi erano di fatto ben definiti: quella di Piove operava nella Saccisica, lungo il Fiumicello, cioè tra il capoluogo, Corte e la gronda lagunare; Monselice dal canto suo agiva lungo il canale Battaglia, nel Sottobattaglia e da Pernumia verso Bovolenta, Pontelongo, Castelcarro e Santa Margherita, mentre ai barcaioli di Este rimaneva lo spazio navigabile meridionale compreso tra Montagnana e i canali Frassine, Bisatto e Restara. Barcaioli, calafati e altre figure ricollegabili all'attività fluviale si ritrovano sul finire del Duecento anche a Monselice, mentre per Battaglia, divenuta solo più tardi la vera capitale della navigazione interna padovana, dobbiamo attendere la metà del Quattrocento, momento di totale affrancamento dalla giurisdizione di Galzignano, Carrara e Pernumia ⁵⁷.

Non erano comunque solo le fraglie a detenere proprie imbarcazioni per trasportare le merci da e per i Colli. Il monastero padovano di San Pietro, ad esempio, disponeva di una *burchiella* sulla quale era solita salire anche la badessa quando si recava in visita al vasto latifondo di Voltabrusegana, burchiella che spesso faceva la spola con il centro di Battaglia per approdare a Marendole dove i possedimenti delle monache consentivano di ammassare derrate alimentari e legna da ardere ⁵⁸. Pure il potente monastero cittadino, Santa Giustina, utilizzava una propria imbarcazione per trasportare dalla corte di Correzzola a Padova e dalla stessa corte a Battaglia, le innumerevoli merci imbarcate nei natanti, seppur le testimonianze appaiono tarde rispetto alla data di scavo del naviglio ⁵⁹. Non abbiamo notizie di analoghi natanti invece per l'altro antico cenobio cittadino di Santo Stefano, titolare di un cospicuo patrimonio immobiliare ad Este in grado di assicurare un'entrata economica di tutto rispetto già sul finire del XII secolo, patrimonio costituito da decime, da numerose case nel terziere di San Martino, da terre esterne alle mura e nei vicini villaggi e da un



mulino che nel 1211 venne *allivellato* a tre fratelli affinché, oltre a gestirlo, ne curassero pure l'omonima fossa in cui era immerso ⁶⁰.

Al canale Battaglia si collegavano operativamente anche altri canali variamente innestati sulle sue acque: è il caso del naviglio di Galzignano che concludeva a monte il suo percorso con l'eloquente toponimo – tuttora presente nello stradario comunale – di Porto, cui faceva *pendant* l'altro Porto di Arquà, ubicato in prossimità dell'odierno laghetto omonimo, quasi a ricordarci che le pietre estratte dal versante sud orientale erano qui imbarcate. Questi collettori minori agevolavano il servizio di trasporto della trachite e della scaglia dalle falde orientali delle colline euganee e sebbene la bonifica fondiaria attuata nel secolo XVI ne abbia rettificato il percorso certa e documentata ne rimane la presenza per i secoli antecedenti.

In merito alle modalità di trasporto delle merci su barca va purtroppo rilevato che i relativi contratti, gli accordi, i patti negoziali sono estremamente rari nella documentazione così che ci si deve rifare ai superstiti quaderni contabili delle comunità religiose per ritrovare memoria delle spese sostenute nel nolo delle barche da viaggio e da carico. Spulciando in questi quaderni cogliamo qua e là annotazioni come il ricordo del frate antoniano Blasio, che nel 1338 pagò due soldi per tornare in barca da Arquà ⁶¹, oppure la registrazione della spesa sostenuta dal gastaldo delle monache di San Zaccaria di Venezia che sul finire del Trecento per il “nolo della barcha da Pava a Moncellexe” spese 10 soldi mentre il viaggio da Venezia a Padova ne aveva richiesti 16. Il medesimo gastaldo naturalmente nell'elenco delle uscite non manca di riportare anche il nolo pagato per condurre con la barca il frumento da Monselice a Battaglia, confermando con tale annotazione il ruolo chiave di quest'ultimo abitato ⁶².

Tra le derrate alimentari non erano comunque solo i cereali a viaggiare nelle stive della flotta padovana. La produzione di olio commestibile e da bruciare ⁶³ costituì un'attrattiva non secondaria dato il prezioso impiego come conservante, seguita dal vino di diversa qualità, ottenuto da viti marzemine, garganiche, palestine e schiave, disseminate a scacchiera sul Balcone del Monte Vignalesco (attuale Montericco) e un po' ovunque sui versanti orientale e meridionale dei Colli ⁶⁴. La coltura dell'olivo coinvolse sin dal XII secolo enti religiosi e potenti famiglie ben radicate nella zona; l'olio raccolto in botti veniva imbarcato nei natanti ormeggiati nei numerosi approdi disseminati lungo la Riviera, come ricorda Agnello figlio della defunta Patavina e nipote di Arimanno che il 12 aprile 1266 tra i legati incluse 30 libbre di buon olio a favore di Samaritano e un rimborso di 2 soldi a chi annualmente lo avesse portato a Padova ⁶⁵.

La versatilità dei natanti dal fondo piatto, privi di chiglia a prua costituì la vera fortuna del trasporto fluviale sì che per la navigazione interna spesso appare improprio parlare di approdi fissi, dotati di banchine e di un minimo di attrezzature portuali. Questa versatilità ebbe modo di manifestarsi anche nelle operazioni d'imbarco e sbarco del materiale da costruzione, come la trachite, i mattoni, la calce e il legname da *fabbrica*, tanto da segnare profondamente la storia della Riviera ⁶⁶. Le *buse* e le *priare* della masegna (roccia trachitica), diffuse tra le colline di Montegrotto e Battaglia, accanto a quella di scaglia disseminate tra Lispida, Marendole, Montebuso e

Rivadolmo, seguite in età moderna anche dal colle della Rocca, furono da sempre oggetto di attenzione da parte dei costruttori, non solo padovani⁶⁷. Sul trasporto della trachite lavorata o in pezzature per rinforzi fluviali e sottofondi stradali già è stato scritto⁶⁸, mentre una spessa coltre di silenzio investe ancora la vicenda della calce aerea o viva, il più ricercato prodotto di trasformazione delle rocce euganee. Ottenuta dalla cottura della scaglia estratta dalle pietre sedimentarie affioranti lungo i bassi pendii meridionali, la calce fu da sempre materiale insostituibile nelle costruzioni di cinte murarie, fortezze, edifici religiosi e civili⁶⁹. A Padova le costruzioni del XIII e XIV secolo sono prevalentemente in laterizio e solo lo zoccolo del basamento si presenta in grossi conci trachitici: una tecnica costruttiva che si spiega da un lato nella migliore lavorabilità del mattone, dall'altra nel minor peso specifico dei prodotti di fornace, rispetto alla *masegna* euganea⁷⁰. Ma per saldare tra loro corsi di mattoni o di trachite, comunque necessita la calce viva, unico legante conosciuto e disponibile nella nostra zona fino al secondo Ottocento. La calce serviva pure per gli intonaci, per ricoprire le pareti, come i 1.100 mq. della cappella Scrovegni. Con la calce si sono costruiti milioni di metri cubi di "muratura a sacco", diversamente senza calce si potevano costruire unicamente "muri a secco" non più alti di qualche metro⁷¹. Del mercato della calce in epoca medievale ben poco sappiamo, ma come giustamente hanno rilevato Maria Chiara Billanovich e Raffaello Vergani "l'affare grosso" della calce⁷² interessò fino all'avvento del cemento i nostri Colli. La presenza diffusa di toponimi e idronimi quali Scaiaro, Scagliara, Scagliole, Costa Calzinara, ecc. ci riporta all'attività estrattiva del bianco calcare, cui non va sottaciuto il diffuso cognome di *formasiero* (fornaciaio), l'addetto alla fornace.

Dall'indagine che ho potuto condurre tra documenti e polizze è emerso che lungo il nostro Naviglio e la sua prosecuzione naturale verso Este-Vo', ben cinque erano le fornaci: Lispida, proprietà dei monaci dell'omonimo complesso di Santa Maria⁷³, Marendole detenuta dai Buzzacarini⁷⁴, Montebuso controllata da un'altra famiglia padovana⁷⁵, Este gestita dal monastero padovano di Santo Stefano⁷⁶, Rivadolmo, già bene della gastaldia carrarese di Cinto venduto all'asta dal governo veneziano nel dicembre 1407⁷⁷. I principali centri di smistamento della calce commerciata in zolle compatte, sciolte solo a destinazione nei cantieri d'impiego, furono Padova e Battaglia. Nel vivace borgo rivierasco la calce, oltre ad essere imbarcata alla volta di Venezia, a partire dalla metà del XIV secolo trovò concreto impiego anche nella macerazione degli stracci destinati alla produzione della locale cartiera⁷⁸.

A conclusione di questo sommario quadro sulla storia della Riviera va aggiunto un breve capitolo sulla funzione di generatore energetico assunto dall'ampio invaso idrico: non si spiegherebbe diversamente il secolare contenzioso che contrappose barcaioli e mugnai, i gestori degli impianti di macinazione più volte ricordati dagli antichi statuti comunali.

Una recente tradizione storiografica ha classificato gli impianti del canale Battaglia come opifici fissi, o per usare una diversa terminologia, come mulini *terragni*, ospitati in costruzioni fisse erette sulla sponda orientale del canale; se questa

interpretazione è certamente corretta per l'età moderna, quando la documentazione scritta è accompagnata da rilievi e restituzioni grafiche già dalla seconda metà del XVI secolo ⁷⁹, una più attenta lettura della documentazione, sia contrattuale che tecnica, sta invece rivelando un aspetto forse inedito dell'architettura di questi opifici. La presenza di *arche*, *sandoni* e *navi*, la specificazione di casa del mugnaio disgiunta dall'opificio, il continuo riferimento alle *bampadure*, che giustamente gli storici dell'Ottocento traducono con il sinonimo di *steccaie*, e le vicende dei mulini situati lungo il medesimo itinerario fluviale sul versante opposto dei Colli (Rivadolmo e Vò in particolare) ⁸⁰, consentono di affermare che almeno fino alla fine del XV secolo i mulini del nostro naviglio (Mezzavia, Battaglia, Rivella e forse pure Bagnarolo) e quelli non lontani di Pontemanco, Campagna e Pernumia erano tutti impianti originariamente galleggianti, sorretti da due scafi in legno di modeste dimensioni, posti verso il centro dell'alveo e affiancati da uno sbarramento mobile (la *bampadura* per l'appunto), da rimuovere al transito dei natanti ⁸¹. Seguendo le descrizioni che col tempo si succedono l'impressione è che solo in età moderna gli impianti siano stati costruiti in pietra a ridosso dell'arginatura orientale, o rimuovendoli dal canale o sostituendo gli antichi scafi galleggianti negli specchi d'acqua a valle degli scarichi, operazione del resto già nota per i mulini di Este, dove i cinque impianti galleggianti di Ponte della Torre vennero rimossi non senza vivaci resistenze a vantaggio della Restara, un impianto che già nel XVI secolo appare invece fisso e in muratura ⁸². Mulini, folloni da panni, sega, maglio e cartiera ⁸³ trovarono animazione nel salto d'acqua dell'Arco di Mezzo trasformando Battaglia, il principale borgo sorto lungo la Riviera, in un centro proto industriale di tutto rispetto. Il suo territorio, conteso ancora sul finire del secolo XIV tra Pernumia da una parte e Carrara dall'altra, ebbe modo di dotarsi di una cappella fondata nel 1332 per volontà di Fina Zacchi e dedicata a San Giacomo ⁸⁴, l'apostolo patrono dei viandanti per antonomasia. Il salto d'acqua di oltre sette metri divenne un eccezionale generatore energetico tanto che anche l'unica cartiera del padovano attiva dal 1339 al 1818, trovò qui la sua sede divenendo dopo la conquista veneziana la più importante del Veneto per numero di folli e di fogli prodotti. Cartiera voleva anche dire monopolio degli stracci di fibre vegetali, smercio di carta e presenza di manodopera, prevalentemente femminile ⁸⁵.

Alla luce del bilancio che qui ho tentato di profilare si può concludere che il canale Padova Monselice non solo svolse il ruolo che i suoi ideatori avevano progettato ma che pure il suo emergere dalla campagna circostante, la sua singolare pensilità hanno generato attorno alle sue sponde una realtà produttiva, estrattiva e di trasformazione territoriale del tutto singolari nel panorama economico padovano. L'abbandono che in parte accompagnò la sua esistenza tra XV e XVI secolo portò il governo veneziano all'assunzione di una serie numerosa di provvedimenti ⁸⁶ che mutarono ulteriormente il volto di questo specchio del territorio padovano, confermando ancor più l'importanza strategica della sua funzione. Ma questo è un capitolo diverso da quello sin qui tratteggiato, e il mio navigare è giunto all'atteso approdo.

NOTE

- 1) L'avvio dei lavori è così ricordato: "Eo tempore fuit incisum nemus Gadii et factum fuit navigium quod vadit ad Montem Selicem" (*Annales Patavini*, a cura di A. BONARDI, in *R.I.S.*², VIII, pt. I, Città di Castello 1907, p. 179-265) mentre sulla fine dei lavori indugia il *Liber regiminum Padue*, in ROLANDINO DA PADOVA, *Cronica in factis et circa facta Marchie Trivixane* (aa 1200-1262), a cura di A. BONARDI, in *R.I.S.*², VIII, pt. I, Città di Castello 1906, p. 296, 298, *sub anno*. Si vedano in proposito le attente considerazioni di S. BORTOLAMI, *Territorio e società in un comune rurale veneto (sec. XI-XIII). Pernumia e i suoi statuti*, Venezia (Deputazione di Storia Patria per le Venezie - Miscellanea di studi e memorie, vol. XVIII) 1978, p. 39-41. Guglielmo da Osa fu podestà di Padova dal 1189 al 1191 (A. GLORIA, *Il territorio padovano illustrato*, Padova 1862, I, p. 262). In occasione dell'ottavo centenario "ufficiale" dall'avvio dello scavo del naviglio è stato pubblicato il volume, corredato da una cospicua documentazione iconografica, *La Riviera Euganea. Acque e territorio del canale Battaglia*, a cura di P.G. ZANETTI, con la collaborazione di C. GRANDIS, Padova 1989, opera che costituisce tuttora un ampio sguardo complessivo sulla realtà idraulica, storica e geografica del nostro canale. Nello stesso anno è apparso anche il volume *Battaglia Terme. Originalità e passato di un paese del Padovano*, a cura di P.G. ZANETTI, Battaglia Terme 1989, che nel riprendere alcuni temi già trattati ne *La Riviera* li amplia e li approfondisce in relazione al più importante abitato sorto al crocevia idraulico dell'omonimo canale. In precedenza sul ruolo del naviglio si era soffermato anche S. BORTOLAMI, *Acque, mulini e folloni nella formazione del paesaggio urbano medievale (secoli XI-XIV): l'esempio di Padova*, in *Paesaggi urbani dell'Italia padana nei secoli VIII-XIV*, Bologna 1988, p. 279-330, partic. p. 299-301, tema ripreso successivamente dallo stesso autore in *Monselice, "oppidum opulentissimum": formazione e primi sviluppi di una comunità semiurbana del Veneto medioevale*, apparso nel volume *Monselice. Storia, cultura e arte di un centro "minore" del Veneto*, a cura di A. RIGON, Monselice 1994, p. 101-171, in particolare p. 122. Anche se in maniera riassuntiva la vicenda del canale Battaglia si ritrova un po' ovunque nella bibliografia storica di Padova, segno dell'importanza ricoperta in otto secoli di vita.
- 2) Sull'opera sussistono non pochi dubbi per il tratto che da Padova giunge al bacino termale euganeo (Abano-Montegrotto), mentre appare più sicuro lo scavo del tratto successivo fino a Monselice, come espressamente ricordano gli annali patavini.
- 3) Per l'area lombardo-emiliana sempre utile resta G. BISCARO, *Gli antichi "Navigli" di Milano*, "Archivio Storico Lombardo" XXXV (1908), p. 285-326, cui vanno aggiunti A. SOLMI, *L'antico porto del Milano*, "Archivio Storico Lombardo" LIV (1927), p. 457-74; G. BARONI, *L'Adda e il traffico del sale*, "Archivio Storico di Lodi" XLVIII (1929), p. 153-64; G.C. ZIMOLO, *Cremona nella storia della navigazione interna*, in *Atti e memorie del III congresso storico lombardo*, Milano 1938, p. 221-266; E.P. VICINI, *La navigazione fluviale di Modena nel Medioevo*, in "Memorie dell'Accademia di Scienze di Modena", s. V, I (1936), p. 49-64; G.C. ZIMOLO, *Piacenza nella storia della navigazione interna*, Piacenza 1962, LXXXIX, p. 168-195; G.C. ZIMOLO, *Brescia e Bergamo nella storia della navigazione interna*, "Archivio Storico Lombardo" (Miscellanea in memoria di G.P. Bognetti), s. IX, IV, Milano 1966, p. 362-389; A. GUENZI, *Acqua e industria a Bologna in antico regime*, Torino 1993, p. 10-16. Per l'area del Po cfr. G. FASOLI, *Navigazione fluviale. Porti e navi sul Po*, in *La navigazione mediterranea nell'alto medioevo*, Atti della XXV Settimana di studio del Centro italiano di studi sull'alto medioevo, Spoleto 1978. L'esame mirato della documentazione padovana del XIII secolo ha sollevato da tempo non pochi dubbi sulla credibilità delle date "ufficiali" di scavo dei canali navigabili, riportate negli annali medievali, data soprattutto la precoce comparsa di idronimi in atti di natura

- privata; un esempio è fornito da chi scrive (C. GRANDIS, *Il canale Brentella*, in *Il Quartiere Brentella. La città di Padova oltre le mura occidentali*, a cura di C. GRANDIS, Padova 1999, p. 113-129) a proposito del canale Brentella che con argini e rive è più volte documentato nel 1265, 1297 e 1304, contrariamente alla memoria cronachistica, e a tutta la letteratura che ne è seguita, che lo vuole tassativamente realizzato nel 1314.
- 4) Archivio di Stato di Venezia (ASV), *San Zaccaria*, d'ora in poi *San Zaccaria*, b. 25 perg., fasc. "Monselice – Estere sec. XIII – G". Sull'importante posta molitoria di Bagnarolo si veda A. RIGON, *S. Giacomo di Monselice nel Medio Evo (sec. XII-XV). Ospedale, monastero, collegiata*, Padova 1972 (Fonti e ricerche di storia ecclesiastica padovana, 4), p. 87-90; C. GRANDIS, *I mulini di Bagnarolo*, in *Monselice. Storia, cultura e arte*, p. 415-428, che non tiene conto però della documentazione successivamente rinvenuta nell'archivio comunale di Monselice (M. VIGATO, *L'archivio comunale di Monselice (1204-1870)*, "Terra d'Este", 1995 a. 5, num. 9, p. 153-158) e di alcuni documenti reperiti solo ora nel fondo *San Zaccaria*.
 - 5) Una "Fossa de Gaia", sita in "confinio Montissilice" verso Lispida è ricordata in tre documenti del XIII secolo, rispettivamente del 1238, 1246 e 1261, e ancora negli anni 1460-65 (*San Zaccaria*, b. 25 perg., fasc. "Monselice – Estere, sec. XIII – P"; b. 44, t. VIII, *sub anno*). Della seconda metà del XII secolo, prima dello scavo del nostro canale, non poche sono le testimonianze che documentano l'espansione di Pernumia ben oltre la sponda occidentale del canale, come ricorda BORTOLAMI, *Territorio e società*, p. 38-41, segno che l'opera decisa dal comune di Padova di certo coinvolse anche quello di Pernumia. Per il versante opposto, alle porte di Padova, alcuni beni immobili in prossimità di Abano così sono descritti nel 1421: "in territorio Abanj, a latere Sancti Martini in contrà que dicitur Layara supra flumen per quod itur ad Montis Sillicis" (Archivio di Stato di Padova (ASP), *Estimo 1418*, d'ora in poi *Estimo 1418*, vol. 376, c. 38^r (polizza di Francesco de Urbino).
 - 6) *Statuti del comune di Padova dal secolo XII all'anno 1285*, a cura di A. GLORIA, Padova 1873, p. 300-303, libro IV poste 886-907. Nella recente traduzione del corpo statutario curata da G. BELTRAME, G. CITTON e D. MAZZON, *Statuti del comune di Padova*, Cittadella 2000, il vocabolo restara è italianizzato nell'incomprensibile ristarà (p. 150). Nel 1293 alcuni terreni oggetto di compravendita risultano posti in "campanea Montissilice in hora que dicitur Savelonus" e uno di questi delimitato "capite Riveria", dove il nome è scritto con l'iniziale R maiuscola (*San Zaccaria*, b. 25 perg., fasc. "Monselice – Estere, sec. XIII – M"). C. GRANDIS, *Uomini e barche, navigazione e trasporto*, in *La Riviera Euganea*, p. 122-128.
 - 7) A. TAGLIAFERRI (a cura di), *Relazioni dei rettori veneti in Terraferma, IV. Podestaria e capitanato di Padova*, a cura dell'Istituto di Storia Economica dell'Università di Trieste, Milano 1975, p. 230 (anno 1627), 415 (anno 1701), 498 (anno 1733), 527 (anno 1741).
 - 8) Nella cospicua documentazione si veda a titolo puramente indicativo la sequenza di relazioni contenuta nel fondo dei *Savi ed Esecutori alle Acque* (b. 541 e altre) dell'archivio veneziano e soprattutto quanto conservato nel ricco e poco esplorato archivio del Genio Civile di Padova seppur quest'ultimo resta limitato temporalmente ai soli secoli XIX e XX.
 - 9) E' quanto ho rilevato in occasione del recente restauro (1999-2000) del ponte della Cagna, alla Mandria di Padova, con la rimozione della pavimentazione stesa sull'estradosso. Durante i lavori sono emersi i solchi profondi lasciati dalle ruote ferrate dei carri, che avevano naturale prosecuzione sull'arginatura occidentale del canale ben al di sotto dell'attuale sommità, essendo l'imbocco opposto del ponte sul lato orientale raccordato alla strada Statale. Il dislivello arginale è comunque rilevabile anche nelle numerose vedute eseguite in età moderna da periti e vedutisti, diverse delle quali pubblicate nel volume *La Riviera Euganea*.

- 10) *La Riviera Euganea*, p. 46, 59, 114, 181, 208.
- 11) *Battaglia Terme*, p. 56 (particolare della Carta Tecnica Regionale).
- 12) La funzione dell'Arco di Mezzo è di sostenere il livello dell'acqua e di regolarne lo scarico; il manufatto idraulico nella sua struttura è composto da tre archi in pietra sopra i quali si erge un casello contenente al suo interno le leve e i comandi delle porte mobili che scorrono all'interno degli archi; delle tre bocche le due estreme conducono l'acqua sulle ruote idrauliche mentre quello centrale – di mezzo – regola lo scarico artificiale del canale; un canale, come si sarà capito, che non ha una foce naturale ma solo un "rubinetto" artificiale. Sul manufatto si veda I. SANTIN, *L'Arco di Mezzo centro del sistema idraulico*, in *La riviera Euganea*, p. 233-243.
- 13) Tavolette dell'Istituto Geografico Militare di Firenze (I.G.M), scala 1:25.000, 50 II S.E. *Padova*; 50 II S.O. *Abano Terme*; 64 I N.O. *Battaglia Terme*; 64 I S.O. *Monselice*.
- 14) La ricchezza documentaria prodotta in occasione dei lavori di bonifica fondiaria e idraulica (oggi detta integrale) attende ancora un'attenta e paziente lettura, come ben si coglie dall'esame dei fondi *Provveditori sopra Beni Inculti* dell'ASV e *Archivio Civico Antico*, *Territorio* dell'ASP.
- 15) *Borghi di Padova. Bassanello tra acque e ponti*, a cura di P.G. ZANETTI con la collaborazione di M. VEZZARO, Battaglia Terme-Este 1986, p. 14-15.
- 16) L'originaria posizione della "bocca" del canale è ben visibile nella cartografia storica antecedente lo scavo del canale "Scaricatore" iniziato dopo il 1835.
- 17) Oscura resta l'epoca di escavazione del Fiumicello, tanto che i recenti restauri dell'ala occidentale dell'antico castello inducono a retrodatarla ulteriormente: i rinforzi eseguiti sulle fondazioni della torre dell'Osservatorio hanno infatti messo in luce strutture fortificate risalenti al VI-VII secolo. A questi preziosi elementi si aggiunga l'altrettanto antica dedicazione santoriale di S. Michele sulla sponda opposta. La ricostruzione storica dell'idrografia padovana proposta da S. COLLODO (*Il Prato della Valle: storia della rinascita di un'area urbana*, in *Prato della Valle. Due millenni di storia di un'avventura urbana*, a cura di L. PUPPI, Padova 1986, p. 51-67, ristampata in S. COLLODO, *Una società in trasformazione. Padova tra XI e XV secolo*, Padova 1990, p. 104-136) che ricalca una consolidata interpretazione rilevabile nella produzione storico-scientifica edita nell'ultimo mezzo secolo, risente di numerosi luoghi comuni supportati da discutibili interpretazioni di documenti notarili, spesso incapaci di restituire visivamente l'esatta posizione topografica dei tracciati fluviali; tra questi un esempio è fornito dalle imprecise ricostruzioni del sistema idrografico che disegnano il braccio iniziale del Bacchiglione all'esterno delle mura veneziane - tra i bastioni Alicorno e Saracinesca - mentre fino al 1520 con andamento sinuoso esso attraversava l'odierna "Città Giardino", lambendo il caseggiato occidentale di via Vittorio Emanuele. Del Bacchiglione inoltre si dimentica sistematicamente la radicale alterazione della portata, originariamente raccolta in un alveo largo in sommità circa 40 metri (che guarda caso è proprio l'ampiezza media dei ponti romani di Padova quali Ponte Molino, dei Tadi, S. Giovanni delle Navi, S. Lorenzo, Altinate, S. Matteo, Ponte Corvo studiati da V. GALLIAZZO, *I ponti di Padova romana*, Padova 1971), larghezza sensibilmente ridotta con l'apertura del canale Scaricatore, realizzato dopo il 1835 e raddoppiato in sezione giusto un secolo dopo.
- 18) Fu questa manomissione dell'ansa fluviale seguita allo scavo del Piovego a dividere in due il Bacchiglione, riducendone la navigabilità. Ignote ne restano date e motivazioni, anche se comprensibile oggi ai nostri occhi è il collegamento di Padova con la Brenta attraverso il Piovego (che l'annalistica locale vuole iniziato tra 1209 e 1210), così da dimezzare l'itinerario commerciale verso l'importante scalo mercantile nella veneziana Rialto, sempre attivo e vitale oltre le brevi parentesi dei conflitti militari.



- 19) P. LOTTI, *Aspetti di vita economica nei secoli XII-XIV*, in *Una "villa" sul Bacchiglione. Voltabrusegana 1088-1988*, Padova 1988, p. 101-113.
- 20) *Statuti del comune di Padova*, posta n. 896, p. 302; C. FRISON, *L'antico fiumicello che conduceva a Montegrotto. Le basi culturali dell'organizzazione del territorio nel Veneto antico*, in *La Riviera Euganea*, p. 36-38. Sulla via Annia preziose restano ancora le considerazioni di A. GLORIA *Codice diplomatico padovano dall'anno 1101 alla pace di Costanza (25 giugno 1183)*, I-II, Venezia 1879-1881, - d'ora in poi C.D.P. - I, p. LV.
- 21) Botte ha dato origine anche ad una contrada (*contrata qui dicitur le Bote*) del territorio di Carrara, come ricorda un documento del 18 settembre 1374 in ASP, *S. Maria della Riviera di Polverara*, b. 13, perg. 29.
- 22) Sull'importante posta molitoria di Pontemanco, una delle più elevate concentrazioni di ruote idrauliche dell'intero padovano, manca ancora un quadro complessivo; un breve profilo storico è solo in G. ANTONELLO, *I mulini sul canale della Battaglia*, in *La Riviera Euganea*, p. 246-248.
- 23) A ricordarcelo è la preziosa iscrizione riprodotta fotograficamente in *La Riviera Euganea*, p. 215, ora riesaminata da A. RIZZI, *I leoni di San Marco. Il simbolo della Repubblica Veneta nella scultura e nella pittura*, Venezia 2001, vol. I, p. 223-230 e vol. II, p. 170 n. 1651.
- 24) Sulla palude di Galzignano documentata ancora nel 1313 si veda in ASP, *S. Maria della Riviera di Polverara*, b. 7, perg. 16.
- 25) BORTOLAMI, *Monselice, "oppidum opulentissimum"*, p. 106-110. Per gli anni successivi alla pace di Costanza (25 giugno 1183), gli studi su Monselice medievale vanno integrati con la cospicua documentazione pergameneacea del fondo *San Zaccaria* dell'Archivio di Stato di Venezia, inopinatamente ignorata, che per il solo secolo XIII conta oltre ottocento pergamene quasi tutte inedite che interessano sia l'abitato della Rocca sia le realtà contermini. I toponimi qui ricordati sono desunti dal "Catastico Nachi" (b. B 3/1.2 B, tomo II°, p. II^), preziosa guida settecentesca dell'intero fondo monastico. Il lungo saggio di K. MODZELEWSKI, *Le vicende della "pars dominica" nei beni fondiari del monastero di San Zaccaria di Venezia (sec. X-XIV)*, apparso nel "Bollettino dell'Istituto di storia della società e dello stato veneziano" a. IV (1962), p. 42-79 e a. V-VI (1963-64), p. 15-64, ne prende in esame solo una piccola parte e di fatto non considera la cospicua messe di dati, informazioni e notizie desumibile dai diversi volumi dei *Registri* che dal 1257 giungono quasi ininterrottamente fino al pieno secolo XVI, e tanto meno i cinquanta *libri* della *gastaldia* che da metà Trecento arrivano, salvo qualche modesta lacuna, al 1802; va infine rilevato che le note in calce al saggio dello studioso polacco, elaborato quando il fondo era depositato presso l'Archivio di Stato di Padova, non hanno più riscontro con l'attuale collocazione nell'Archivio di Stato di Venezia e che dopo il riordino compiuto l'affermazione di p. 50 ("molte carte infine sono state perse") non ha fondamento se riferita al "Catastico Nachi", visto che diverse decine di pergamene sono state invece aggiunte all'elenco del repertorio stesso.
- 26) Tavoletta "Battaglia Terme" dell'I.G.M., foglio 64 I N.O. della *Carta d'Italia 1:25.000*.
- 27) Una vendita del 24 marzo 1224 descrive un terreno prativo posto nelle pertinenze di Monselice nel luogo detto Molino Bagnarolo, confinante da un lato con il fiume Vigenzone (*San Zaccaria*, b. 21 perg.). Che il Bisatto anticamente fosse chiamato Vigenzone lo provano numerose e ripetute attestazioni come l'investitura di livello concessa il 5 novembre 1164 dal monastero di S. Stefano di Padova a Gerardo di Gisla Rossa di un pezzo di terra in Este (*episcopatu Padue infra villa de Adeste iusta flumen Vivencionis prope ecclesia Sancti Martini*), e la conferma del 5 agosto 1177 fatta dall'imperatore Federico Barbarossa dei beni e dei privilegi detenuti dal monastero di S. Zaccaria a Monselice "iuxta portam prope flumen Viginzone" (C.D.P. - II, n. 859 e 1263). Un'attestazione inedita ancora più antica del 30

- gennaio 1110 ricorda beni a Monselice presso il Vigenzone (registro in *San Zaccaria*, B. 3/1.2 B, tomo II, pt. II, *sub anno*). Alle puntuali considerazioni di BORTOLAMI (*Territorio e società*, p. 37-38, n. 7) si deve aggiungere che il Vigenzone poteva contare su di una portata d'acqua maggiore prima del raccordo con il nostro naviglio, tanto da animare una rete idrografica diversa da quella rilevabile oggi.
- 28) *San Zaccaria*, B. 3/1.2 B, tomo II, pt. II, *sub anno*; C.D.P. II, 889; BORTOLAMI, *Territorio e società*, p. 103.
- 29) C. GRANDIS, *I mulini ad acqua dei Colli Euganei*, Padova 2001, p. 14, 168, 176.
- 30) *Ibidem*, p. 14; GRANDIS, *I mulini di Bagnarolo*, in *Monselice*, p. 415-428.
- 31) A valle dei mulini di Campagna vi era l'approdo dell'Acquabianca, contrapposto, anche toponomasticamente, all'imbarco dell'Acquanera ubicato nei pressi di Maserolino. Piccoli battelli da carico presi a nolo partivano alla volta della laguna per raggiungere Venezia, come annota più volte il gastaldo delle monache di S. Zaccaria tra il 1396 e il 1407 a proposito dei suoi viaggi e delle sue periodiche consegne alle monache dei prodotti della gastaldia, cioè uova, olio, vino, carne di maiale, tessuti di fibra vegetale, ecc. Sotto la data del 23 ottobre 1393, Giovanni da Treviso, gastaldo delle monache annota le spese sostenute per condurre il vino, il frumento e le biave e altre cose del monastero da Monselice a "Laqua Bianca de soto da Pernumia" (*San Zaccaria*, b. 43, tomo 38, fasc. III).
- 32) Non tratta dello scavo il recente lavoro di P. GRILLO, *Milano in età comunale (1183-1276). Istituzioni, società, economia*, Spoleto 2001, mentre un breve cenno con bibliografia precedente è nel lavoro di L. CHIAPPA MAURI, *I mulini ad acqua del milanese (secoli X-XV)*, Città di Castello (Biblioteca della "Nuova Rivista Storica", n. 36) 1984, p. 72-79; più dettagliatamente G. FANTONI, *L'acqua a Milano. Uso e gestione nel basso medioevo (1385-1535)*, Bologna 1990, p. 19-39.
- 33) Solo per citare due esempi ricordo che a Padova i vescovi francesi eletti sulla cattedra di San Prosdocimo sovente portarono con se artisti transalpini, come documentano le sculture romaniche di S. Giustina del XII-XIII secolo; altrettanto avviene, nel corso del XVI secolo, con l'arrivo a Padova dell'architetto bergamasco Andrea Moroni, chiamato appositamente dall'abate di Santa Giustina Teofilo da Milano, in precedenza visitatore e ispettore dei cantieri benedettini lombardi dove operava proprio il Moroni come tecnico progettista e direttore dei lavori (E. RIGONI, *L'architetto Andrea Moroni*, Padova 1939, p. 13-15). E gli esempi potrebbero continuare, numerosi.
- 34) Inutile qui sottolineare l'importanza dell'energia idraulica nell'economia padovana e veneta in generale. Non erano solo le ruote dei mulini a "rompere" il silenzio di città, campagne e colline: ad esse sovente si affiancavano quelle dei magli per battere il ferro e il rame, dei folli per la sodatura dei panni, dei pestelli per le pile da carta, da riso e da orzo, delle seghe per il taglio del legname. I due maggiori poli dell'intero territorio erano nella città capoluogo e a Battaglia, mentre una miriade di piccoli quanto precari opifici si trovavano un po' ovunque, seppur in misura decisamente minore rispetto a realtà come il vicentino e il trevigiano, numericamente di gran lunga superiori.
- 35) Solo per ricordare alcuni casi noti e illustrati va ricordato ad esempio che il *ripatico* (dazio per l'approdo sulle rive dei fiumi navigabili) fu confermato da Berengario imperatore al vescovo di Padova con diploma del 20 aprile 918 (A. GLORIA, *Codice diplomatico padovano dal secolo sesto a tutto l'undecimo*, Venezia 1877, n. 31, p. 48-50), mentre nel 1158 Federico I nel prendere sotto la sua protezione Uberto vescovo di Vicenza e i suoi possedimenti assicurò la navigazione dei battellieri berici fino al porto veneziano, vietando al comune di Padova l'imposizione di dazi e gabelle sulle merci in transito. Altro esempio, infine, si coglie dalle concessioni d'acqua rilasciate dal comune di Padova ai monasteri di Santa Maria in Vanzo nel 1220 (P. SAMBIN, *Statuti padovani inediti. I. Concessione*

- d'acqua al monastero di S. Maria in Vanzo (1220), "Memorie dell'Accademia Patavina di SS.LL.AA. – Classe Sc. Morali, Lettere ed Arti", vol. LXX (1957-58)), Santa Giustina nel 1365 e Santa Maria di Porciglia l'anno dopo (Statuti del comune di Padova, p. 424-426).*
- 36) Anche se superfluo va ricordato che l'escavazione degli alvei in aree dalla bassa altimetria e prive di pendenza non fu certo operazione agevole. La presenza di falde acquifere a poca profondità, la possibilità di lavorare solo nelle stagioni asciutte, alternando gli scavi ai lavori agresti, la scarsità di mezzi d'opera (badili, vanghe e carriole), la necessità di sbarrare i corsi d'acqua intersecati, manomettendo fragili equilibri idraulici, sono solo alcuni dei tanti problemi che governanti, tecnici e operai dovettero affrontare quotidianamente.
- 37) Nel 1826, in occasione dell'indagine svolta nel padovano dai periti del Censo per stabilire le rendite catastali delle aree agricole, e non, fu eseguita anche una puntuale rilevazione della rete viaria terrestre e fluviale dalla quale emerse che in tutti i comuni la transitabilità delle strade in terra battuta era di fatto limitata alla tarda primavera e all'estate, atteso che le restanti stagioni, segnate da piogge, gelo e secco arido, impedivano ai mezzi di trasporto di spostarsi da una località all'altra (ASV, *Catasti di Padova e provincia, Catasto austriaco, Censo stabile I^a serie*). Ancora per buona parte del secolo XX il problema della viabilità stradale costituirà l'esigenza prioritaria delle amministrazioni locali, risolto inizialmente, e comunque solo per i tratti principali, con la costruzione della rete ferroviaria e molto più tardi definitivamente anche per quelli minori con l'avvento del bitume e delle relative applicazioni.
- 38) Lungo il Bacchiglione siti fortificati erano a monte e a valle di Padova; partendo dal confine vicentino vanno ricordati i castelli di Montegalda, Cervarese, S. Martino della Vaneza, Trambacche, Selvazzano, Tencarola e oltrepassata la città, che non a caso poneva la sua roccaforte proprio nella biforcazione della *Torlonga*, altre fortificazioni s'innalzavano a Roncayette, Bovolenta e più oltre a Castelcarro; erano tutte strutture frutto dell'iniziativa di potenti *clan* del luogo, come ad esempio le famiglie Conti, Maltraversi e da Carrara, di potenti vescovadi come quello di Vicenza (Selvazzano) e di comuni in espansione come Padova (San Martino della Vaneza), erette a difesa di diritti feudali e beni immobili prossimi al fiume.
- 39) BORTOLAMI, *Territorio e società*, p. 40.
- 40) Cospicui beni patrimoniali a Monselice avevano i monasteri padovani di S. Prosdocimo e S. Stefano, e quelli veneziani di San Zaccaria, SS. Trinità e S. Michele arcangelo di Brondolo, mentre ad Este un vero e proprio latifondo era controllato dall'antico cenobio di S. Stefano di Padova.
- 41) Nelle scritture private e pubbliche la specificazione *nuovo* non compare, se si esclude il caso della collina di Montenuovo svettante tra lo scolo Rialto e la fortezza del Catajo; un fenomeno certamente singolare se pensiamo al Fiume Nuovo di Montagnana e alle strade terrestri come la Pelosa (Padova-Montegalda) detta nel 1265 "Viam novam que vadit a Sancto Prosdocimo Montegaldam" (*Statuti del comune di Padova*, posta 966, p. 313).
- 42) P. LOTTI, *Dalle origini al XV secolo*, in *Battaglia Terme*, p. 19-23.
- 43) *Statuti del comune di Padova*, p. 299-300.
- 44) *Ibidem*, p. 303.
- 45) *Ibidem*, p. 300.
- 46) M.C. BILLANOVICH, *Attività estrattiva negli Euganei. Le cave di Lispida e del Pignaro tra Medioevo ed età moderna*, Venezia (Deputazione di Storia Patria per le Venezie – Miscellanea di Studi e Memorie, XXXIII) 1997, p. 32-33, 47-50 e 55- 61.
- 47) *Statuti del comune di Padova*, p. 300; GRANDIS, *I mulini ad acqua*, p. 83.
- 48) P.G. ZANETTI, *Una difficile regolazione delle acque*, in *Battaglia Terme*, p. 187-191.



- 49) *Statuti del comune di Padova*, posta 889, p. 300. Va tuttavia rilevato che l'appellativo "delle Navi" sembra essere ben più antico del 1265, essendo la posta di Lorenzo Tiepolo una presa d'atto di usi e consuetudini già da tempo radicate.
- 50) Non condivisibile e priva di riscontro appare l'affermazione di A.I. PINI, *Le arti in processione. Professioni, prestigio e potere nelle città-stato dell'Italia medievale padana*, in *Lavorare nel Medioevo. Rappresentazioni ed esempi dell'Italia dei secoli X-XVI*. Atti del convegno di studi 12-15 ott. 1980, Todi 1983, p. 105, a proposito dell'esistenza delle "due corporazioni di barcaroli, quelli estivi (fratalia nautarum a Sancto Johanne) e quelli invernali (fratalea nautarum ab Omnibus Sanctis)". Le due corporazioni infatti operavano tutto l'anno e su reti fluviali ben distinte e separate: è solo dal 1526, con la costruzione della conca di Porte Contarine, che le due fraglie oltrepassano stabilmente i confini secolari delle due reti navigabili, generando una conflittualità che troverà pace solo con la soppressione napoleonica delle corporazioni di mestiere.
- 51) GRANDIS, *Uomini e barche*, p. 116-122; S. BORTOLAMI, *La crisalide e la farfalla: Este da città antica a centro medievale*, in *Da Ateste a Este*, a cura di S. BORTOLAMI, Cittadella 2001, p. 178.
- 52) PINI, *Le arti in processione*, p. 105-106.
- 53) P. PINTON, *Codice diplomatico saccense. Raccolta di statuti, diplomi ed altri documenti e registi di Piove di Sacco*, Roma 1894 (riedizione a cura del Centro di documentazione per la storia e la cultura della Saccisica, Este 1990), p. 237-266. Gli statuti dei barcaioli piovesi sono gli unici ad essere stati interamente pubblicati, nonostante si siano perse le tracce del codice membranaceo di 62 carte scritte e numerate utilizzato per l'edizione. Altri corpi statutari sono conservati presso la Biblioteca Civica di Padova: BP 597 (*Statuti della fraglia dei barcaroli di Padova*); BP 932 (*Statuti della fraglia dei barcaroli di Monselice*). Presso il Gabinetto di Lettura di Este, nella *Raccolta Estense num. 1223*, si conserva una *Raccolta capitoli fraglia barcaroli di Este*, che in realtà costituisce un insieme di norme, patti e disposizioni emanate tra il 1492 e il 1719.
- 54) ASP, *Archivio Civico Antico – Ducali*, vol. II, c. 129^v e 127^r.
- 55) Barcaioli dimoranti nel triangolo Santa Croce, San Michele e San Giovanni compaiono in non pochi atti notarili, spesso nella sola veste di testimoni tanto che risulta difficile numerarli e quantificarne l'esatta consistenza; a puro titolo di esempio ricordo Ubertino *navario* residente il 23 febbraio 1255 a S. Croce (*S. Maria della Riviera*, b. 12, perg. 7); *Iohanne navario de contrata Sancti Michaelis*, *Guilielmo naute qui moratur in contrata Sancti Michaelis* e un altro Giovanni *navario qui stat in hora Sancti Michaelis* compaiono nella veste di testimoni e legatari delle ultime volontà di Cassoto del fu Petrecino della contrada del Duomo il 16 febbraio 1271 (ASP, *Diplomatico* part. 2461); il 6 agosto 1353 è invece *Pitio naute quondam Laurentii de contracta Sarasinesche* a figurare tra i presenti in un rogito (ASP, *Notarile* 202, c. 131r), mentre Viviano *nauta*, abitante a Santa Croce *extra portam* è invece uno dei testi che il 30 marzo 1377 viene registrato in una pergamena, da tempo emigrata in Russia (*Atti di Padova dei secoli XIII-XIV. Nell'archivio dell'Istituto di Storia (sezione di Leningrado) dell'Accademia delle scienze dell'URSS*, a cura di V. RUTENBURG, p. 202, doc. 85). La costruzione della conca di Porte Contarine nel 1526 s'inserisce nell'opera di difesa militare di Padova, preceduta dalla distruzione dell'"edificio de Porciglia" cioè del manufatto che consentiva "alle barche et burchi", di passare dal Bacchiglione al Piovego. Un ricordo dell'*edificio* è in A.S.P. *Corporazioni religiose soppresse. Archivio tenuta di Correzzola*, b. 4, fasc. A – gen. 1, c. 32 (ducale del 7 aprile 1503), seppur oscura ne resta l'esatta comprensione della struttura e delle modalità di funzionamento.

- 56) La contrada Contarini è attestata quanto meno dalla metà del XIII secolo; in una compravendita di bovini del 16 maggio 1268, tra i testimoni figura un certo “Johanne filio quondam Bonihonis de Carturo et non stat in Padua in hora Pontis Guntarini” (*San Zaccaria*, b. 25 perg., fasc. “Monselice – Estere, sec. XIII” F). Altre attestazioni del secolo XIV sono in ASP, *Notarile* 202, c. 153^v, atto del febbraio 1354, e continuano anche per tutto il successivo: è per questa ragione che le porte – della conca di navigazione – assumono tale denominazione e non per la presenza di un podestà Contarini, che per i primi decenni del sec. XVI mai compare. Sulle tariffe, fissate nel 1523 e riconosciute ai compossessori delle Porte Contarine, si veda G. ROMPIASIO, *Metodo in pratica di sommario o sia compilazione delle leggi, terminazioni & ordini appartenenti agl’illustrissimi & eccellentissimi Collegio e Magistrato alle Acque*, Venezia 1733 (riedizione critica a cura di G. CANIATO, Venezia 1988), p. 366. Si tenga tuttavia presente che lo specchio di scrittura ricavato nella lapide murata sulla parete dell’oratorio di Maria Vergine, cancellando parte delle tariffe fissate per il transito dei natanti, recante la data 1526 unitamente al ricordo dell’inventore della conca Jacopo Dondi dell’Orologio, risale al 1811 sì che rimane il dubbio sulla sua effettiva rispondenza cronologica con la realizzazione dell’opera. Nel giugno 1389 il gastaldo delle monache di San Zaccaria annota la spesa di 10 soldi “per bastaxi che porta le mye chose dal Portello a Sen Zane”; nel dicembre 1390 riporta tra le uscite: “item spixi per lo bastaxo che porta la roba dal un porto a laltro” soldi 6; più avanti poi leggiamo: “item spixi per lo bastaxo che me porta le cose dal Portello al Basanelo”, soldi 6; infine nel dicembre 1393: “item spendi a dui portadori i quali adusse le dite cosse dal porto de Ogni Santi infina al porto de San Zuhane in Padova”, soldi 9, seguiti dall’esborso di 4 soldi per condurre le medesime *cosse* in barca da Padova e Monselice (*San Zaccaria*, b. 43, tomo 38 – II fasc. alla data). Il giudizio di Modzelewski su questi dati è negativo poiché li ritiene insignificanti nell’economia gestionale della “pars dominica” (MODZELEWSKI, *Le vicende della “pars dominica”*, p. 44-46).
- 57) Bartolomeo *barcarolo*, Michele *calafato*, Agnolino *segatore*, negli anni quaranta del Trecento sono contraenti di altrettanti appezzamenti di terre con il gastaldo delle monache di San Zaccaria: nel loro embrionale cognome è rilevabile l’attività professionale di trasporto e quella di costruzione, rimessaggio e manutenzione dei natanti, ricordo tramandatoci ancora oggi nel toponimo via Squero (cantiere per costruzione e riparazione delle barche) di Monselice, sulla riva destra del Bisatto (*San Zaccaria*, b. 3/1.2 B); LOTTI, *Dalle origini al XV secolo*, p. 28-29.
- 58) Nella zona vi erano diverse fornaci, una delle quali nel 1444 apparteneva a Nicolò Piato di *Justinopoli* (*Estimo 1418*, vol. 379, c. 37^v).
- 59) ASP, *Archivio Civico Antico – Territorio*, b. 343, fasc. n. 1337 (anni 1416-1618); ASP, *Corporazioni religiose soppresse, Monasteri del territorio – Archivio Correzzola*, b. 61 “Giornale del monastero di S. Giustina di Padova in Correzzola” 1513-1515.
- 60) ASP, *Corporazioni soppresse, monasteri della città, S. Stefano*, vol. 19 (Liber in quo scripta et exemplata sunt iura monasterii S. Stephani in Este, 1157-1289). Impressionante l’entità del patrimonio immobiliare elencato nelle polizze d’estimo degli anni 1476, 1531 e seguenti, conservati nella b. 44, mazzo XIX, n. 163; a titolo di curiosità ricordo che le monache dalla fine del secolo XV erano titolari del “diretto dominio” sul “Palazzo” di piazza Maggiore, residenza del podestà estense.
- 61) R. ZANOCCO, *L’archivio del Santo a Padova e la sorte toccata ai suoi documenti*, “Le Venezie francescane”, a. I, n. 1 (marzo 1932), p. 28.
- 62) *San Zaccaria*, b. 43, tomo 38, II fasc., spese anni 1389-91.
- 63) *Estimo 1418*, vol. 430, c. 229: a Este tra i beni della comunità figura “una casa cum uno torcolo da olio da bruxar”.



- 64) Sono dati che emergono dalla lettura dei registi annotati nel catastico di Lodovico Nachi, l'archivista che alla fine del XVIII secolo riordinò le migliaia di pergamene e le centinaia di volumi del monastero di San Zaccaria.
- 65) *San Zaccaria*, b. 22 perg.
- 66) GRANDIS, *Uomini e barche*, p. 128, anche se i dati di questo saggio si riferiscono principalmente all'età veneziana. L'entità del trasporto su barca per i secoli XIII-XV attende ancora una precisa quantificazione, nonostante il pregevolissimo lavoro di Maria Chiara Billanovich (*Attività estrattiva negli Euganei*, p. 45-47) abbia fornito un primo dato preciso del fenomeno.
- 67) *Estimo 1418*, vol. 55, polizza n. 9 di Giovanni Businello presentata l'8 giugno 1450 nella quale compare "una caxa ala fornaxa de Santa Croxe". A Rivadolmo in "hora dela Fornaxeta" nel 1470 possiede beni Bartolomeo di Galzignano abitante a Este nel terziere di S. Martino (*Estimo 1418*, vol. 355). Giovanni Baldi invece possessore di vari immobili nel 1458 detiene anche 5 campi di terra "dove si affonda", che sono parte arativi e "parte se cava la terra per fare li quareli in la fornaxa soto Este", per i quali paga livello a Giovanni Branchi (*Estimo 1418*, vol. 355, polizza n. 17).
- 68) In realtà anche per il trasporto della trachite in epoca medievale valgono le medesime considerazioni esposte sopra alla nota 66 e i lavori sin qui apparsi sono tutti limitati agli ultimi secoli dell'età veneziana e all'Otto-Novecento, l'epoca in cui prese fiato il grande attacco delle cave sui Colli.
- 69) La calce **aerea**, o **calce viva**, è uno dei più antichi leganti per l'edilizia conosciuti dall'uomo. La scoperta di questo materiale è stata probabilmente casuale, come per molti altri materiali di origine naturale prodotti da cottura (vetro, laterizi, terrecotte, ecc.) La calce è usata come legante nelle costruzioni edilizie, come fondente nell'industria metallurgica, come refrattario per i rivestimenti dei forni fusori Martin basici, come correttivo del *ph* (acidità) del terreno agricolo, come stabilizzante dei sottofondi stradali; è altresì impiegato nella fabbricazione del vetro, nella purificazione dell'acqua dei pozzi, nella fabbricazione della carta, nella raffinazione dello zucchero da barbabietola e del petrolio e nella concia delle pelli. La calce è prodotta dalla cottura in forni a tino della pietra calcarea cavata da masse rocciose di facile estrazione e costituite in gran parte dal Biancone del Cretaceo inferiore, particolarmente diffuso nell'area meridionale dei colli (Montebuso, Bomba, Rivadolmo) e conosciuto con il nome di scaglia (*scaja*). Nel processo produttivo il carbonato di calcio alla temperatura di 900-1000 gradi centigradi si decompone in ossido di calcio e anidride carbonica che si disperde nell'aria. Così prodotta la calce viva al contatto con l'acqua subisce una reazione esotermica trasformandosi in idrato di calcio (così detto *grassello*). La calce spenta mescolata con sabbia forma la malta e in questo impasto la calce, combinandosi di nuovo con l'anidride carbonica presente nell'aria, si indurisce e fra presa. La calce **idraulica** è prodotta invece dalla cottura di calcari argillosi (marne) contenenti una certa quantità di silice e allumina; questi composti cotti danno luogo a silicati e alluminati di calcio anidri che per indurire non hanno bisogno d'aria e quindi fanno miglior presa sott'acqua (da cui il nome). Questo legante naturale è stato però scoperto solo verso la metà del XIX secolo, ma ha determinato un notevole salto qualitativo nelle costruzioni tanto da sostituire progressivamente la più tradizionale calce aerea (da P.G. ZANETTI, *Andar per acque*, in corso di stampa).
- 70) A Padova come in molte altre città della pianura veneta le costruzioni antiche che dal secolo IX giungono a tutto il XIV presentano murature in laterizio e solo zoccolature, cornici e profilature in trachite euganea: è il caso della chiesa di S. Sofia, del palazzo della Ragione, della basilica di Sant'Antonio, del Battistero, della cappella degli Scrovegni, delle porte Altinate e Pontemolino, giusto per ricordare i più noti. Fanno eccezione a questa regola le

- cortine difensive più antiche dove la trachite sbazzata in dadi irregolari s'alterna di norma a due corsi di mattoni aventi funzioni di livellamento orizzontale delle murature.
- 71) La muratura a sacco presente in moltissime costruzioni della Padova non solo medievale, è costituita da due pareti verticali di mattoni parallele e leggermente separate l'una dall'altra (intercapedine), intervallate da ammorsature che tengono unite le due pareti, così da formare il sacco che viene riempito durante la costruzione da calce nella quale sono gettate alla rinfusa pietre e laterizi di varia pezzatura.
- 72) BILLANOVICH, *Attività estrattiva negli Euganei*, p. 13.
- 73) Grazie alle puntuali annotazioni del gastaldo nei quaderni di conto del tardo XIV secolo, la memoria di una fornace ritorna di frequente ad indicare anche una possessione e una *clesura* (terreno recintato) delle monache di San Zaccaria; il 16 aprile 1393 sono annotate lire una e soldi 12 per il pagamento fatto a Bernardo Rizato "per piantar CXXX de salgaro i quali fo piante su la possessione de la Bastia e dala Fornaxe, e dal Campeelo"; tempo dopo invece sono ricordati "soldi 6. Item page in pesse, quando el fo semena el lino ala terra de le Fornaxe per li usuri e le ovre" (*San Zaccaria*, b. 43, tomo 38, fasc. III). Il toponimo ricompare pure nel 1408 (*Ibidem*, b. 44, fasc. 40) e ancora negli anni seguenti.
- 74) Nella polizza di Pataro Buzzaccarini del 1437 tra i vari beni di Marendole compare "una fornaxa cum una tezata coverta de cupi e da bixogno tereno per la dicta fornaxa, afitasse comunemente lire cento cinquanta" (*Estimo 1418*, vol. 45, c. 121). Reiterata da Bonifacio nella sua polizza (*Ibidem*, c. 143, 151 e 173), la fornace risulta destinata alla produzione di mattoni tanto d'aver ridotto "campi tri de vigri, li quali sono sta cava lo tereno per la fornaxa per fare prie e stano afonda" e dotata di una casa da *chavadori*. Negli stessi anni a Montebuso compaiono pure le *priare* per l'estrazione delle pietre, non sappiamo se di scaglia o di trachite, sempre di proprietà della famiglia Buzzaccarini.
- 75) Il 6 agosto 1557 veniva rinnovato a Zuan Francesco Salamon un antico diritto di estrazione della "scaglia" a Montebuso, passato successivamente per via ereditaria e matrimoniale a Francesco Molin (ASV *Provveditori sopra Beni Inculti*, b. 6 (420), fasc. n. 438).
- 76) Fornaci sui Colli Euganei e alle porte di Padova sono presenti a Luvigliano (8 nov. 1297): "Contrà della Calcina"; Monterosso (1 nov. 1304): "Contrà della Fornace"; Brusegana (6 lug. 1305): fornace con 4 campi e casa; (12 dic. 1306): "Contrà dei Forni delle Forche"; (9 dic. 1310): "Strada della Fornace", (9 febb. 1314): pezza di terra con fornace in campagna di Padova; Abano (24 sett. 1304): "Contrà del Forno" (ASP *S. Maria di Praglia*, vol. 165); per Este indicazioni sono fornite da BORTOLAMI, *La crisalide e la farfalla*, p. 178-179.
- 77) V. LAZZARINI, *Beni carraresi e proprietari veneziani*, in *Studi in onore di Gino Luzzatto*, Milano 1949, p. 274-288, num. 21.
- 78) C. GRANDIS, "La cartera di pubblica ragione nella villa della Battaglia", in *Battaglia Terme*, p. 53-72 che riprende anche la precedente bibliografia sul tema.
- 79) G. ANTONELLO, *I mulini*, in *Battaglia Terme*, p. 41-51.
- 80) GRANDIS, *I mulini ad acqua*, p. 62-64; LOTTI, *Dalle origini al XV secolo*, p. 24; *Il "Liber" di S. Agata di Padova (1304)*, a cura di G. CARRARO, con nota di diplomatica di G.G. FISSORE, p. 187 (*poste molendinorum et walcaturorum pertinenti, et cum molis, ferris, rotis et navi et omnibus aliis preparamentis pertinentibus*).
- 81) Si veda la concessione governativa del 1413 revocata il 28 novembre 1414 per un mulino natante - *super sandonis* - a Battaglia (ASP *S. Benedetto Vecchio*, b. 62, mazzo I), rilasciata alle monache di Santa Maria delle Vergini di Castello (Venezia); copia anche in ASP, *Acque*, b. 73. Un accordo preso il 25 agosto 1458 ricorda la difficoltà, peraltro mai risolta, di disciplinare equamente l'acqua destinata ai mulini da quella necessaria alla navigazione (ASP *Civico Antico - Ducali*, vol. 2, c. 180-181).



- 82) GRANDIS, *I mulini ad acqua*, p. 61-62. Manca ancora un profilo storico e tecnologico sui mulini della Restara, il principale centro molitorio di Este dalla fine del secolo XVI agli inizi del XX.
- 83) Il “*Liber*” di S. Agata di Padova (1304), p. 187, 197; LOTTI, *Dalle origini al XV secolo*, p. 21-23. Impianti minori capaci di sfruttare l’energia idraulica prodotta dai canali alimentati dal nostro corso d’acqua, erano a Pontemanco, Campagna e Pernumia: qui una sega, proprietà di Daniele Dottori, è ricordata negli estimi di metà Quattrocento, anche se il suo rendimento doveva essere piuttosto ridotto se nel 1437 più non segava (“in dicta villa Pernumie una posta molendinorum cum quatuor rotis et una sega que non segat”). Nello stesso anno l’altro “edificio de sega” era a Battaglia, proprietà di Bonifacio de’ Conti (ASP *Estimo 1418*, vol. 379, c. 32; vol. 91, c. 76; vol. 78).
- 84) Ancora nel 1374 Battaglia era considerata contrada del territorio di Carrara, per la zona settentrionale del canale Sottobattaglia (ASP *S. Maria della Riviera*, b. 13, perg. 29: “Positi in territorio Cararie, in contrata Batalee”) e appartenente a Pernumia per la restante area meridionale. Una polizza d’estimo del 1470 ricorda che l’osteria di Battaglia al ponte del Bagno apparteneva territorialmente alle “pertinencie de Pernumia”, segno che l’abitato rivierasco non aveva ancora *conquistato* definitivamente un proprio territorio a scapito di Carrara e Pernumia stessa (ASP *Estimo 1418*, vol. 91, polizza n. 11, c. 38 e 43). GRANDIS, *La cartera di pubblica ragione*, p. 63 e relativa bibliografia. La documentazione rinvenuta dopo la pubblicazione del breve saggio consente oggi di tracciare un profilo del centro produttivo ben più ricco, vivo e articolato. Nel 1786 la cartiera di Battaglia poteva contare su ben otto folli, quando nelle cartiere del gardesano, del vicentino e del trevigiano, non soggette al regime di monopolio, se ne contavano al massimo da due a quattro.
- 85) In un *dossier* dell’ASV (*Serenissima Signoria, fisco – Processi*, b. 38, fasc. segnato 149) degli anni 1719-88, è riportato l’elenco nominativo delle maestranze impegnate nella cartiera in cui la manodopera femminile prevale su quella maschile.
- 86) Basta scorrere i fondi dell’*Archivio Civico Antico - Territorio* nell’ASP e la serie “Consorti” dei *Provveditori sopra Beni Inculti* dell’ASV per capire l’entità della rivoluzione fondiaria operata dal governo veneziano: i diversi studi sino ad oggi apparsi rendono solo in parte la portata rivoluzionaria di quell’evento.



Chiuso il 25.09.2002