

Piccole barche e culture d'acqua

a cura di Francesco Vallerani
e Glauco Sanga

- 3 Tra lagune e entroterra: alla ricerca di piccole barche e di storie d'acqua
Francesco Vallerani
- 15 Il naviglio tradizionale e gli interventi di tutela. Il caso della *caorlina* "Giorgia": relazione tecnica e glossario. Parte I: relazione tecnica
Gilberto Penzo
- 25 Il naviglio tradizionale e gli interventi di tutela. Il caso della *caorlina* "Giorgia": relazione tecnica e glossario. Parte II: glossario
Gilberto Penzo
- 43 La *sanpieroà*: saperi manuali, tecnici e naturalistici di cantieristica lignea nella laguna di Venezia
Susanna Cadel
- 63 La riscoperta della nautica tradizionale. La *pantana* dell'alto Sile
Carlo Michieletto
- 75 Il burchiello della Bormida castellazese costruito da Filippo Caselli
Gian Domenico Zucca u Stuk
- 105 Chi cheri pappai piscau si sciundi su paneri. Barche, pescatori e stagni di Sardegna
Federica Letizia Cavallo
- 123 Linee curve
Glauco Sanga

Interventi

- 129 Seggiolai e impagliatrici. Una lettura dei processi di trasformazione del distretto friulano della sedia
Angela Zolli

Rassegne

- 153 Jacques Rancière tra i selvaggi. Per una critica dell'antropologia politica
Carlo Capello



Errefe La ricerca folklorica

Rivista semestrale
numero 59, aprile 2009
direttore responsabile
Glauco Sanga, Università di Venezia

Grafo | gestione Igb Group srl
via A. Volta, 21/A
25010 San Zeno Naviglio (BS)
www.grafo.it

redazione
redazione@grafo.it - tel. 030.354 2997

libreria e abbonamenti
libreria@grafo.it - tel. 030.354 2997

La riscoperta della nautica tradizionale. La *pantana* dell'alto Sile

ABSTRACT

The rediscovery of the nautical tradition. The *pantana* from the upper reaches of the river Sile (by Carlo Michieletto)

The analysis of a poorly known feature of river culture in the hinterland of Venice arose from an experience dedicated to this local form of craft still found on the upper river Sile, upstream from Treviso. The subject of the study is the short-range boating journeys that until the middle of the last century were typical of the relations between the inhabitants of the river basin and the coastal populations. The *pantana*, a small, flat-bottomed boat used on the shallow waters of the upper reaches of the Sile, was in clear decline until a few years ago. It was propelled by a pole while the user stood in the stern. The boat was used by fishermen and local hunters but farmers too made use of the *pantana* for short journeys in search of reeds and to cross from one bank to the other. The current revival of the boat is linked to the launch of a programme centring on rural tourism.

1. L'esperienza del laboratorio

Tra l'aprile e il maggio del 2005 si è svolto, nell'ambito del programma di tirocinio per gli studenti del percorso triennale di antropologia dell'Università Cà Foscari di Venezia, un "Laboratorio di nautica tradizionale". La sede era quanto mai appropriata: l'aia di una casa rurale ristrutturata a pochi passi dalle sponde dell'alto corso del fiume Sile, in località S. Cristina di Quinto di Treviso. In realtà il sito costituisce il perno logistico dell'attività svolta dalla locale associazione "Cultura e Tradizione Contadina", diretta da Giorgio Libralato. L'iniziativa è stata possibile grazie alla presenza e alla disponibilità di Giorgio Bettiol, artigiano in pensione, che aveva avuto l'incarico di costruire alcuni esemplari di *pantane* da destinare alla fruizione ricreativa del tratto di fiume a monte di Quinto di Treviso.

Questi piccoli natanti di circa quattro metri di lunghezza venivano usati per navigare sull'alto corso del Sile fino agli anni '60, utilizzati sia da pescatori e cacciatori, che da contadini per la raccolta della canna palustre. Bettiol, animato da una vivida memoria, precisa che le mode-

ste dimensioni e il fondo piatto delle *pantane*, nome probabilmente derivato dallo strusciare di queste barche sul pantano degli acquitrini dell'alto Sile, erano l'unico mezzo per navigare in questo ambiente anfibio. L'esperienza del seminario consisteva nel seguire e rilevare le varie fasi del lavoro del *marangon da barche*. Giorgio Bettiol ne ha già costruite altre, la prima per il presepio di Santa Cristina nel 1993, e ricorda ancora lo stupore della gente al passaggio della barca tradizionale manovrata con la propulsione della pertica. Alcuni anziani difatti si ricordavano della navigazione con le *pantane* nelle paludi e notevole era l'emozione di vederle "rivivere" sul fiume. Il laboratorio era un'occasione importante specialmente per noi studenti perché potevamo entrare in contatto con una ricostruzione etnografica ma anche per l'associazione locale perché questo progetto portò alla realizzazione di un DVD multimediale dove, non solo veniva suggerita la possibilità di un inserimento a fini turistici della barca, ma illustrate anche le fasi della sua costruzione, dalla tipologia di attrezzi adoperati fino al varo con la classica rottura della bottiglia di vino.

Queste tecniche costruttive possono essere tramandate e insegnate da chi ancora conserva tali capacità artigianali. A tal proposito sarebbe utile istituire delle scuole di cantieristica minore, creando dei piccoli *squeri* dove l'allievo, con l'aiuto di un esperto *marangon da barche*, possa imparare tutti i segreti del mestiere ed essere in grado di costruire una piccola imbarcazione in legno con strumenti tradizionali. La tutela della manualità svolge un ruolo primario affinché questo patrimonio collettivo non vada perduto. Sarebbe utile anche promuovere corsi per imparare l'acquisizione della tecnica propulsiva con la pertica, per tutelare al meglio la tradizione nautica.

¹ *Naves* in latino significa sia navi che barche.

² Le altre tipologie di *naves* romane erano: le *naves longae* (navi da guerra), le *naves onerariae* (navi mercantili), le *naves actuariarum* (navi da trasporto di persone, da traino o da rimorchio) e le *naves piscatoriae* (navi da pesca) [Galliazzo, 1995].

³ LIVIO, *Ab urbe condita*, X, 2, 12.

⁴ Sia la *linter* che la *cumba* appartengono alla categoria delle *fluviatiles naves* romane.

⁵ Sulle *fluviatiles naves* e sugli altri tipi di *naves* romane consultare V. GALLIAZZO, *I ponti romani*, vol. I, Treviso 1995, pp. 168-170, 307-315, 608-612.

⁶ P. FURLANETTO, "Fluvius Sile ex montibus tarvisanis", in A. BONDESAN, G. CANIATO, F. VALLERAI, M. ZANETTI (a cura di), *Il Sile*, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 1998, pp. 66-85.

⁷ G.B. TOZZATO, *Pescatori e barcaroli sul Sile nel '300*, Mogliano Veneto, Arcari, 1998.

⁸ Il *sàndolo* è l'imbarcazione più diffusa, con numerose varianti, nella laguna veneta. Nato originariamente per la pesca e caccia, veniva saltuariamente utilizzato per trasportare merci, materiali e persone [CANIATO, 1989].

2. Le origini della *pantana*

Le prime barche costruite dall'uomo fin dalla prima età preistorica furono le zattere e le "monossili", tipologie nautiche mosse da pagaie e ottenute scavando il tronco di un grosso albero [BONINO, 1978; MEDAS, 1992], chiamate in epoca romana *lintres*, le quali sono utilizzate ancora ai nostri tempi con diversi materiali sotto il nome di canoe o piroghe. Proprio i romani avevano fornito una gamma di cinque categorie diverse di navi e barche che solcavano le vie d'acqua dell'Impero: in questa suddivisione troviamo le *naves fluminales* (o *fluviatiles naves*), le "navi" fluviali².

Per scovare citazioni riguardanti le barche adoperate negli ambienti palustri veneti come la *pantana*, bisogna risalire a Tito Livio, uno dei più noti storici latini dell'età augustea, nativo di Padova e grande conoscitore del territorio veneto, che già nel I secolo a.C. parla delle imbarcazioni fluviali delle zone paludose della *Venetia*. Citando il saccheggio messo in atto dagli spartani in territorio patavino nel 302 a.C., mostra la situazione dei corsi d'acqua veneti, con la formazione di aree paludose o umide a causa del libero espandersi delle piene e del rifluire delle maree. Gli abitanti del luogo riuscivano a percorrere questi tratti di acqua stagna e dai bassi fondali con l'uso di particolari «barche fluviali, appositamente fabbricate con fondo piatto per superare i bassifondi delle acque paludose» (*flu-*

*viatiles naves, ad superando vada stagnorum apte planis alveis fabricatas*³), a differenza delle navi spartane che trovavano difficoltà nella navigazione in questi lidi d'acqua [GALLIAZZO, 2006]. È probabile che queste barche assomigliassero ad altre barche da fiume dell'età imperiale: la *linter*, una barca spesso monossile con scafo arrotondato e senza chiglia, che serviva soprattutto per inoltrarsi in zone d'acqua fluviale o palustre poco profonde o la *cumba*⁴, una piccola barca fluviale a fondo piatto⁵.

Una probabile testimonianza antica di barca del Sile è venuta alla luce con l'importante ritrovamento di un modellino di barchetta di vetro, di colore amaranto tendente al nero e di probabile produzione alessandrina, presso una tomba a Sant'Elena di Silea, risalente al I secolo d.C. Questo modello, probabilmente, rappresentava simbolicamente l'ultimo viaggio nell'aldilà. È qui importante notare come questa barchetta vitrea sembra fare riferimento al fiume e alle barche fluviali a scafo piatto citate da Tito Livio.

Le imbarcazioni che risalivano il Sile nel periodo sopraccitato erano probabilmente due: la *cumba*, barca tondeggiante che serviva per traghettare merci e passeggeri da una riva all'altra e forse simile al modello di Sant'Elena di Silea e il *pontonium*, grossa imbarcazione da trasporto di cui forse abbiamo una testimonianza nel rinvenimento a Casier, durante la seconda guerra mondiale, dei resti di una grossa imbarcazione carica di tegole romane⁶. Il Sile mantenne la sua importanza anche dopo l'età romana, divenendo tra le più frequentate vie d'acqua, visto che consentiva il collegamento del Veneto centrale con la laguna, ma fu prezioso anche per le navigazioni brevi utilizzando piccole barche. Le acque del fiume erano solcate nel Medioevo da numerose tipologie di imbarcazioni, dai natanti più grandi fin quelli più piccoli. Le *pantane*, che nei documenti ritrovati negli archivi e nelle biblioteche di Venezia e Treviso⁷ vengono identificate come *sàndoli*⁸, erano parte di un contesto nautico molto fiorente. I *sàndoli* erano imbarcazioni sempre a fondo piatto ma molto più piccole e adoperate dai barcaioli soprattutto per le operazioni di pesca, con una portata inferiore ai 10 quintali. L'uso del *sàndolo* nelle acque del-

l'Alto Sile era molto frequente, grazie alla facilità di manovra dello stesso nelle zone paludose che caratterizzavano questo tratto di fiume e alle brevi misure della barca.

Nel Trecento esistevano veri e propri contratti che regolamentavano la pesca sul Sile: per il settore fluviale a monte di Treviso, la licenza veniva concessa dietro pagamento di una somma di denaro principalmente dalla Curia Vescovile, la quale decideva i tratti del fiume dove il barcaio poteva esercitare la propria attività e specificava con quali barche e mezzi poteva pescare, il canone d'affitto, le eventuali penalità da infliggere al trasgressore e la quantità ittica massima [NETTO, 1978]. I pescatori dovevano quindi offrire una quantità del pescato alla Curia e una somma di denaro ogni anno per poter svolgere la propria attività in quel braccio di fiume. Erano molti i pescatori di professione nell'Alto Sile, in quanto il fiume forniva ottime quantità ittiche; alcuni pescatori si specializzavano perfino nella pesca dei gamberi e venivano chiamati *gambaradori*. L'altra autorità che vantava il privilegio di pesca lungo il Sile era quella comitale, che riguardava i conti di Treviso, i Collalto, che amministravano soprattutto il corso medio-inferiore del fiume trevigiano [TOZZATO, 1998].

Nei secoli dell'occupazione veneziana, il Sile svolgeva un ruolo importante con Venezia perché, grazie alle sue campagne, garantiva il sostentamento alimentare e, grazie ai suoi mulini, portava nella capitale della Repubblica la farina macinata. Nel Cinquecento e nel Seicento, presso le paludi di S. Cristina, si praticava, oltre alla pesca⁹, anche la caccia [PITTERI, 1984]. Questo intenso traffico fluviale continuò per tutto l'Ottocento e il Sile divenne, a inizio Novecento, il quarto corridoio fluviale italiano per traffico di merci. Erano ancora molte le imbarcazioni che si incontravano lungo tutto l'itinerario del fiume: *sàndoli* e *topétti*, *battelli*, *caorline*, *péotine* e *patane*, *péate*, *topi* e *burchielle* e poi le imbarcazioni di grossa portata come i *burci*, le *padovane* e le *gabàre* [PAVAN, 1989].

3. La navigazione "domestica"

Bisogna ora compiere una precisazione per-

ché dobbiamo innanzitutto distinguere due differenti modalità di navigazione nel Sile. Da Treviso fino alle foci, oltre ai brevi spostamenti con piccole barche familiari, si svolgeva la grande navigazione commerciale con natanti di grossa portata che trasportavano merci fino a Venezia; da Treviso fino alle sorgenti il fiume e le sue paludi non erano navigabili se non con piccole barche, le *pantane*, che riuscivano ad addentrarsi anche nei settori palustri più marginali.

Nell'alto corso si effettuava una navigazione "domestica" perché si trattava di una navigazione di breve raggio svolta da contadini e mugnai che integravano le attività fluviali a quelle contadine: possiamo perciò parlare di una società fluvio-contadina. Per utilizzare le reti da pesca occorre una licenza ma non tutti potevano permettersela: i pescatori di frodo che venivano sorpresi senza autorizzazione pagavano una salata multa. Queste piccole barche, dalla lunghezza di circa quattro metri, venivano fabbricate "in casa". Falegnami e contadini si dedicavano a questa cantieristica minore visto che per queste costruzioni non esisteva uno *squero* di riferimento: i più abili erano sicuramente i falegnami, a cui venivano commissionate la maggior parte delle barche da realizzare, mentre i contadini si arrangiavano come meglio potevano, seguendo anche i consigli di amici falegnami e copiando le tecniche costruttive.

La fitta rete acquea determinata dal fiume consentiva di praticare la pesca, con l'uso soprattutto di *nasse*, trappole a forma conica costruite in vimini, dove veniva posta un'esca all'estremità della trappola, e i *bertovèi*, reti simili alla precedente. Altri attrezzi da pesca sono la *trisiòea*, una corda con una moltitudine di ami tenuta tesa sul fondo e adoperata per la pesca delle anguille, la fiocina e il rezzaglio, che aveva la funzione di catturare il temolo [PAVAN, 1986]. Nelle acque dell'Alto Sile si pescavano tinche, *bisate* (anguille), lucci, temoli, *alborèe*, scardole e anche gamberi.

I rivieraschi si addentravano con la propria barca nei *ghèbi* delle paludi, corridoi fluviali molto stretti, ma anche in zone facilmente raggiungibili a piedi per raccogliere le erbe palustri che consistevano la base per creare una sorta di

⁹ Erano pochi, comunque, i pescatori di professione [PITTERI, 1984].

“artigianato della palude”. Il periodo migliore era il mese di luglio, sia per lo stato ottimale delle erbe, sia per le condizioni climatiche. Vi erano vari tipi di erbe da raccogliere e successivamente da lasciare stagionare per realizzare vari oggetti: le piante più pregiate erano le *canèe*, che servivano per la produzione di scope; la *paja da carèghe*, che era venduta agli impagliatori, che la intrecciavano per la composizione di sedie, ma era utilizzata anche per altre esigenze domestiche; i *paeròssi* e le *verdici* [PITTERI, 1984], che erano poste sulla lettiera degli animali. Gli artigiani locali, con le erbe raccolte, costruivano anche borse e stuoie e rivestivano i fiaschi di vino e per i contadini l'economia derivata dal fiume era assai vitale per il mantenimento degli animali, che venivano nutriti tramite il foraggio, ricavato anche dalla messa a secco delle piante palustri [VALLERANI, 1998; PAVAN, 1986]. Nel fiume c'erano anche delle pertinenze gonionali chiamate *marezane*, utilizzate anche per piantare mais, che cresce ottimamente in zone umide [PITTERI, 1984]. La barca era anche utilizzata per l'attività di caccia: i cacciatori si facevano condurre all'interno della palude da abili barcaioi, i quali recepivano un compenso per il servizio prestato.

La barca era un mezzo fondamentale per le attività di economia familiare, durava anche trent'anni ma doveva subire molte riparazioni. La mancanza di ponti nell'alto corso ha permesso di sviluppare la navigazione di breve raggio anche per quel che riguarda il trasporto di persone e animali, che per la carenza di collegamenti dovevano venir condotti in barca anche per brevi distanze. La *pantana* era anche utile per il carico di materiale, come nel caso del trasporto del grano al mulino per la macinazione o per il trasporto di legna. Molte volte non si riusciva a vedere la barca a causa del grosso carico a cui veniva sottoposta, e alcune volte eccedevano con il peso e l'imbarcazione affondava tra le ire del conducente e le risa dei ragazzi che assistevano alla scena.

La barca veniva utilizzata anche per fini ricreativi, per momenti festivi e anche per cerimonie nuziali¹⁰. Momenti quotidiani come questo potevano essere visti nel fiume fino agli anni

Cinquanta del secolo scorso, che danno inizio al declino inesorabile di quella che ho definito società fluvio-contadina. Ora questa ancestrale abitudine è una sopravvivenza praticata da appassionati della pesca e della caccia che si spostano all'interno del fiume con piccoli barchini costruiti con altri materiali¹¹.

4. La *pantana* nell'arte: il contributo di Guglielmo Ciardi

La *pantana* può vantare anche il riconoscimento dal punto di vista artistico, grazie alle opere di uno dei più significativi pittori veneti tra Ottocento e Novecento, Guglielmo Ciardi (1842-1917), che ritraeva aspetti della quotidianità rurale, con un'attenzione particolare per la navigazione “domestica” dell'alto Sile. I barcaioi furono infatti uno dei temi preferiti dall'artista veneziano, che, nelle sue tele, immortalò scene rivierasche con frequenti ritratti di uomini a bordo della propria *pantana*. Esponente di una delle correnti vedutiste regionali tra Ottocento e Novecento, Guglielmo Ciardi rimase affascinato dal Sile e in particolare dalle attività antropiche che “umanizzavano” il fiume. Questa attrazione lo portò a rimanere per lunghi periodi della propria carriera artistica a Quinto di Treviso: dal margine del fiume o anche facendosi condurre da abili barcaioi nelle paludi del Sile, raffigurò un particolare aspetto del tema rurale, fornendoci suggestive immagini del rapporto funzionale tra comunità e paesaggi d'acqua, includendovi la navigazione di breve raggio, lo sfalcio dei canneti, l'attività molitoria¹².

Uno dei quadri che lo resero celebre fu senza dubbio *Mulino sul Sile*, dipinto attorno al 1875: in una campagna attraversata dallo specchio d'acqua, in direzione del punto di fuga appare l'atto semplice di un barcaioiolo che si sta portando con la sua piccola barca verso la sponda del fiume, puntando la pertica sul fondale. Il barcaioiolo è il protagonista della scena e in secondo piano si vedono un mulino, alcune lavandaie che stanno sciacquando i panni [PITTERI, 1984] e la campagna circostante che si estende all'orizzonte. La navigazione di breve raggio è il tema anche di *Dopo il temporale*, che risale al 1876, do-

¹⁰ Le informazioni sono state ricavate anche tramite interviste a Giorgio Bettiol nel giugno 2006, a Gino Vanin e Gino Marangon nel settembre 2006.

¹¹ Le barche attuali vengono costruite in vetroresina o in ferro.

¹² M. DE FANIS, *Evocazioni letterarie e suggestioni pittoriche*, in A. BONDESAN, G. CANIATO, F. VALLERANI, M. ZANETTI (a cura di), *Il Sile*, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 1998, pp. 310-321.

ve un uomo, con la forza propulsiva della pertica, sta trasportando nella sua barca una ragazza. La scena è dominata dal fiume e dalla barca e in secondo piano le paludi e la campagna completano il paesaggio. Il barcaiolo conduce verso il borgo la sua famiglia in *Autunno sul Sile* del 1892: qui la palude regna sovrana nel quadro e la piccola *pantana* è visibile in secondo piano tra i canneti del fiume, quasi confondendosi tra la fitta vegetazione. Nel fondo predomina un palazzo dominicale con barchessa; in primo piano si nota uno stormo d'anatre [PITTERI, 1984].

Guglielmo Ciardi, assieme al figlio Beppe, vuole far comprendere lo stretto legame che lega l'uomo e il fiume, fornendo immagini di vita tradizionale delle comunità rivierasche che si sono protratte fino agli anni Cinquanta del XX secolo [MENEGAZZI, 1991]. Il monito che lancia l'artista è quello di conservare questa confidenza con i luoghi anfibì, che purtroppo è andata via via smarrendosi nei tempi moderni.

5. L'interesse per le barche di fiume tradizionali

Gli effetti derivanti dal processo di modernizzazione tra gli anni '50 e '70 si sono fatti sentire anche sulla rete idrografica regionale: rettificazione di tracciati, prelievo di materiale inerte, abbandono di antichi mulini, conche e centraline dismesse [VALLERANI, 2001], privatizzazioni abusive lungo gli argini, scavi industriali e fognari, bonifiche di aree di spiccato interesse naturalistico, allevamenti ittici intensivi. Nel 1981 venne pubblicato, a cura del gruppo di lavoro sulla navigazione fluviale facente capo al Museo della Navigazione interna di Battaglia Terme, *Canali e burci*, uno dei primi libri che aiutò a recuperare la cultura fluviale tramite cartoline, fotografie, immagini. Da qualche anno è sorto un risveglio di interesse per gli ambiente anfibì: vengono organizzati mostre, dibattiti e conferenze, si promuovono forme di turismo fluviale anche riutilizzando vecchie imbarcazioni, si organizzano regate e rievocazioni storiche. Stanno inoltre nascendo musei, associazioni e iniziative culturali dedicate alla cultura d'acqua interna, che nell'arco di qualche anno dovrebbero per-

mettere all'Italia di colmare il divario che la separa dalle nazioni europee che dedicano molto spazio a questi settori e alla loro valorizzazione [ZANETTI, 1998]. Battaglia Terme, piccolo abitato della provincia padovana, rappresentava uno dei fulcri della vasta rete di traffico nautico interno¹³. A poca distanza dalla struttura museale, fiore all'occhiello per lo studio della cultura fluviale, è stata allestita anche una sezione galleggiante di tipiche barche tradizionali venete in prossimità della conca di navigazione.

Solo prendendo in considerazione il territorio veneto, ci si rende conto del fervore di altre iniziative: dall'associazione *Fameja dei zater e menadàs* di Codissago di Castellavazzo (Bl) dove è presente il Museo degli Zattieri del Piave, istituito dal Centro Internazionale di Studi sulle Zattere, alle associazioni "Lo Squero" di Padova e "Arzanà" di Venezia che si prefiggono di recuperare barche tradizionali venete; dal Museo della Laguna Sud di Chioggia, al cui interno si trova una sezione dedicata alla marineria, al Museo della Bonifica di S. Donà di Piave; dal Museo Storico Navale di Venezia al Centro Storico Etnografico del Vento Orientale di Marteggia di Meolo (Ve), dove è stato compiuto uno studio sul *saltafossi*, una barca fluviale dalle ridotte dimensioni. E poi l'Istituto di Archeologia ed Etnografia Navale di Venezia, l'Associazione "Gli Zattieri del Brenta" di Valstagna (Vi), dove si può visitare il Museo Canal di Brenta, senza dimenticare il Museo dei grandi fiumi di Rovigo.

Sono preziose le testimonianze di persone che vivevano nel fiume ed erano parte attiva di questa cultura, ma è una risorsa che prima o poi sparirà. Prioritario è raccogliere, catalogare, inventariare ed esporre le imbarcazioni antiche costruite in legno che ancora esistono. L'Italia infatti ha un patrimonio che è inestimabile a livello europeo per l'etnografia fluviale¹⁴. La tradizione viva delle barche in legno si è conservata fino al secolo scorso, a causa dell'arretratezza economica del nostro Paese nei precedenti secoli, e non ha riscontro in nessuna altra parte d'Europa occidentale. Già verso la metà dell'Ottocento, ad esempio in Francia e in Inghilterra, questa tipologia di materiale non veniva più usato perché, con la Rivoluzione industriale nel

¹³ Il porto di Battaglia Terme era il punto dove confluivano importanti idrovie per il collegamento dell'area collinare e della Bassa Padovana con le principali vie d'acqua dell'Italia nord-orientale.

¹⁴ Si veda M. BONINO, *Barche tradizionali delle acque interne*, Firenze, Nuova Guaraldi, 1982.

Settecento, le barche in legno furono sostituite da quelle in metallo.

Ma il rovescio della medaglia delle situazioni virtuose appena evocate esiste: non mancano infatti recenti episodi di dispersione e di degrado di manufatti che andrebbero tutelati, dando loro il risalto di cui necessiterebbero. Risale a poco tempo fa, ad Albaredo d'Adige nel 1996, l'abbandono e la distruzione consapevole di alcune barche¹⁵, come ormai famoso è il cimitero¹⁶ dei *burci* a Silea, ancora ben visibile: a partire dagli anni Settanta furono lasciate marcire sul fiume delle imbarcazioni prima utilizzate per il trasporto merci e poi diventate inutili per la concorrenza spietata del trasporto su gomma. Sarebbe stato semplice, durante i primi anni di abbandono, recuperare almeno uno di questi barconi per fini museali e didattici. Ma questo non è successo e ora i *burci* non sono più recuperabili e il Sile li sta pian piano inghiottendo [PAVAN, 2005]. Ormai verso lo stato del degrado sono decine di barche tradizionali che affiorano tristemente ai margini di piccoli e grandi fiumi o sulle barene lagunari, senza un proprietario e senza tutela.

6. L'oggetto *pantana*

Il ritrovamento di una *pantana* "originale" e ancora utilizzabile nell'alto corso del Sile sarebbe un caso sorprendente. Queste tipologie nautiche minori, infatti, hanno cominciato a dissolversi già dagli anni Cinquanta del secolo scorso; ora, purtroppo, non è più possibile ritrovare esemplari di barche in materiale ligneo costruite nella prima metà del Novecento. Come già accennato in precedenza, le *pantane* che si vedono ora nel fiume sono state costruite da Giorgio Bettiol (classe 1939), con il primo esemplare concluso nel 1993 per il presepio vivente di Santa Cristina. In realtà Bettiol costruì la sua prima barca nel 1958 per risalire il Sile con un amico fino alle sorgenti: si trattava di una barca con le estremità di forma appuntita. Sia il padre che la madre erano barcaioi, conducevano anche Beppe Ciardi sul fiume per le sue creazioni artistiche, e da loro ha imparato a condurre un'imbarcazione. Il ricordo delle barche è ancora vivo in

lui e queste reminiscenze, unite alle sue capacità artigianali, hanno costituito la base di partenza per ricostruire una *pantana*. Bettiol racconta che già da ragazzino osservava con attenzione i falegnami mentre assemblavano i piccoli *sandoli* e poi ne memorizzava le modalità operative: «*Go imparà a costruire e pantane da mi stesso, vardando i faégnami che i le fazéva*»¹⁷.

Dopo il primo ottimo risultato, alcuni privati gli commissionarono altre *pantane*: due nel 1996, due nel 1997 e quattro nel 2005. Bettiol è poi venuto a conoscenza di una vecchia barca costruita negli anni Sessanta da un artigiano di Quinto di Treviso, Alberto Tosatto, detto Berto Meo (1911-2001), che ha lavorato nella cantieristica minore dagli anni Trenta fino agli anni Settanta del Novecento. Il reperto si trovava a Morgano e Bettiol ne ha rilevato le misure prima che venisse bruciato perché era ormai considerato in alto stato di degrado. I rilievi eseguiti da Bettiol, qui riprodotti, sono documenti molto importanti perché si tratta della tipologia tipica dell'imbarcazione indagata in questo saggio. La mia analisi prende in considerazione sia la barca costruita da Berto Meo e i racconti del figlio sui metodi utilizzati e trasmessigli dal padre, sia i disegni e la modalità costruttiva adottata da Giorgio Bettiol.

I disegni tecnici qui riportati riproducono le forme e le misure di quattro *pantane*. Il primo disegno riguarda il natante rinvenuto a Morgano, mentre le altre tre sono realizzazioni di Bettiol: una barca che l'artigiano ha costruito per sé, una *pantana* di proprietà di Giorgio Libralato e le quattro imbarcazioni che sono state il tema principale del seminario universitario del 2005. La quinta scheda, redatta anch'essa da Bettiol, mostra i passaggi fondamentali per la realizzazione del natante.

La *pantana* è un mezzo di navigazione della lunghezza di circa quattro metri e con una larghezza compresa tra 110 e 125 centimetri circa. È utile sottolineare che il costruttore poteva apportare leggeri cambiamenti alle misure della barca secondo le proprie esigenze: per un maggior carico serviva una struttura un po' più allargata, per chi voleva un mezzo più veloce e agile, bastava restringerne la larghezza o accorciare leg-

¹⁵ F. VALLERANI, *Dal Museo della Navigazione Fluviale al riequilibrio territoriale*, in P.G. ZANETTI (a cura di), *I mestieri del fiume. Uomini e mezzi della navigazione*, numero monografico di "Terra d'Este. Rivista di storia e cultura", a. VIII, n.15/16, 1998.

¹⁶ Questo termine fu adottato da Giuseppe Mazzotti nel numero 1, p. 16 dei "Quaderni del Sile" (maggio 1978): «In un'ansa, quasi un favoloso cimitero di navi, spuntano dall'acqua resti di barche sommerse».

¹⁷ «Ho imparato a costruire le *pantane* da solo, guardando i falegnami mentre le costruivano».

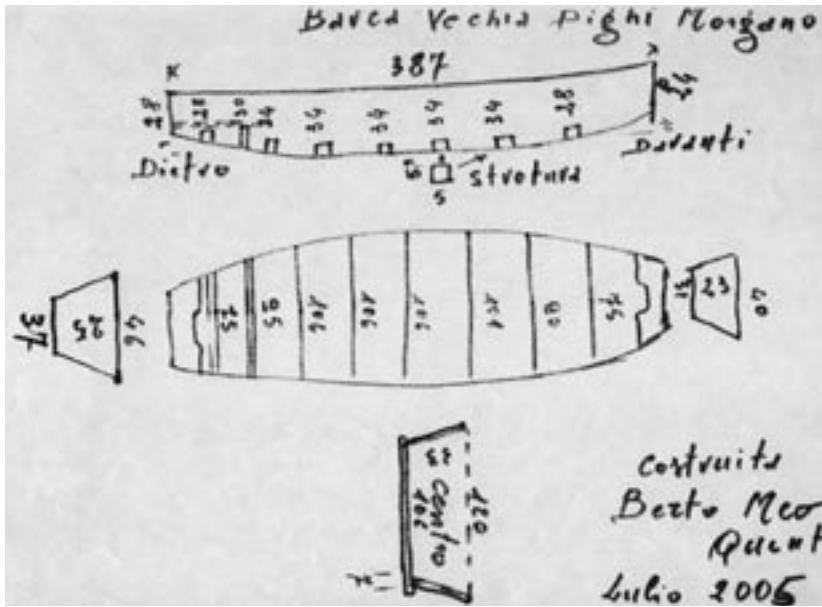
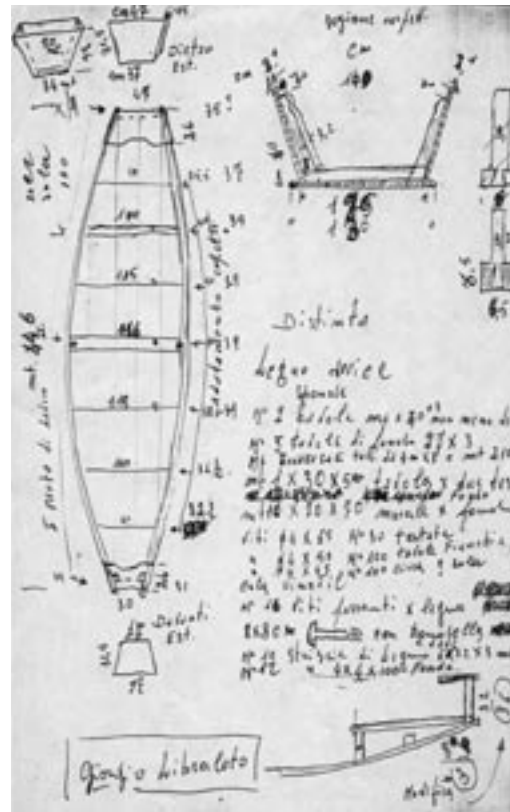
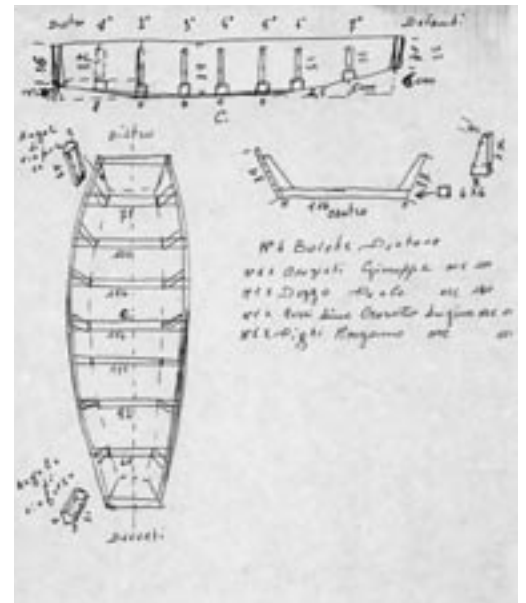
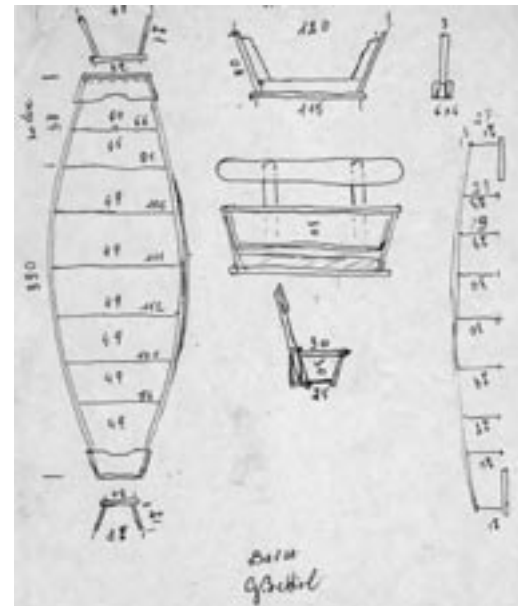


Fig. 1. Misurazioni della barca costruita da Berto Meo negli anni Sessanta.

Fig. 2. Progetto della pantana di proprietà di Giorgio Bettiol.

Fig. 3. Progetto dell'imbarcazione di Giorgio Libralato.

Fig. 4. Progetto delle barche costruite durante il seminario universitario.



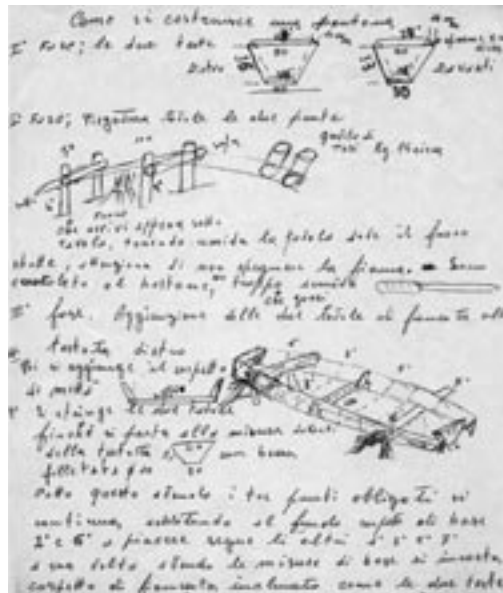
germente la lunghezza. Lo schema fondamentale, comunque, non si discostava di molto dai disegni che si possono vedere qui di seguito e le tecniche utilizzate rimanevano le medesime.

4

Il fondo piatto della barca consente una linea di galleggiamento molto bassa, ideale per la navigazione in plaghe paludose alimentate dai *fontanassi*¹⁸ di risorgiva e in stretti canali, chiamati *ghèbi*. Le fiancate laterali sono basse. La poppa e la prua sono di forma quadrangolare; nella parte posteriore la testata della barca è un po' più larga rispetto a quella anteriore per permettere al conducente di manovrarla in maniera più efficace. La curvatura longitudinale del fondo, detta *ca-*

¹⁸ Polle sorgive.

Fig. 5. Le modalità costruttive utilizzate da Bettiol per la costruzione di una pantana.



vallino¹⁹ (o *sälti*), non è molto arcuata ma di pochi centimetri: il salto è più pronunciato in caso di corrente e onde ma in luoghi paludosi e con acque ferme è adatto un fondo più lineare.

¹⁹ *Cavallino* è una terminologia del dialetto veneto [BONINO, 1978].

²⁰ Intervista ad Alfeo Tosatto, figlio di Berto Meo, settembre 2006.

²¹ Chiamato anche corpetto perché costituisce il corpo della barca.

²² L'incastro a coda di rondine fissa ottimamente le due parti e non avvengono infiltrazioni d'acqua.

²³ Alle due tavole che compongono la fiancata vengono fatti dei buchi simmetrici a una distanza di una trentina di centimetri, da una parte e dall'altra, e vengono inseriti dei *sivóèi*: si tratta di listelli di legno duro (di acacia o di rovere) che rendono salda l'unione delle due assi. Bettiol, in questa situazione, li ha rimpiazzati con chiodi a doppia punta.

²⁴ Lo stoppino è composto da un sacco di juta arrotolato a un bastone; originariamente si usava una scopa di saggina.

7. Tecniche costruttive

L'operazione preliminare consiste nell'affilare gli attrezzi e gli utensili necessari alla costruzione manuale. La scelta del legno è fondamentale per la creazione di una barca. In questo caso è stato scelto unicamente il legno di larice stagionato, mentre originariamente venivano impiegati anche altri tipi di legno: abete, gelso e rovere²⁰. Le tavole devono avere il minor numero di nodi possibili, con uno spessore di 24 o 25 mm e una lunghezza media di circa quattro metri e mezzo per la realizzazione dello scafo o fasciame. Per la costruzione delle sette ordinate, che nel passato erano realizzate anche con legno di gelso (facilmente reperibile a Quinto), è necessario uno spessore di 40-50 mm. Le ordinate formano l'ossatura, la struttura portante dell'imbarcazione.

Si incomincia con la costruzione delle ordinate, che sono composte dalla *piana*, la sezione orizzontale e il *sancóne*²¹, la parte quasi in verticale [PERGOLIS, PIZZARELLO, 1981], sgrossando e adattando il legno di larice, usando lo sgrossino o la pialla. Realizzato il modello per l'incastro a coda

di rondine²², lo si riporta sul legno, segnandolo con una matita e successivamente si passa al taglio con la sega a mano. Per formare le ordinate si rifiniscono le due parti poste all'estremità, chiamate maschio e femmina, fino a incastrarle, fissandole con una vite passante. Si procede in questo modo fino a ottenere tutte le ordinate occorrenti. L'unione di due tavole, attraverso l'uso di chiodi o di *sivóèi*²³, forma l'unione della fiancata di una barca. Il lavoro prosegue con la sagomatura delle stesse in lunghezza. Vengono utilizzati due cavalletti realizzati con due robusti tronchi d'albero conficcati in profondità nel terreno, distanziati tra loro di 70 cm: il primo è elevato da terra 60 cm, il secondo di 78 cm, ottenendo un dislivello tra di essi di 18 cm.

Acceso il fuoco, alimentato in continuazione da canne palustri secche e asciutte chiamate *canèe*, vengono inserite le fiancate della barca tra i due cavalletti, ponendo all'estremità opposta degli stessi, sopra la tavola, dei pesi in successione al fine di ottenere la curvatura desiderata. Un tempo le fiancate erano in legno di abete, in quanto considerato molto resistente all'acqua, molto elastico e facilmente curvabile. I pesi in successione raggiungono i 15 kg: quando la tavola tocca il terreno, va spostata di una quindicina di centimetri, sempre sotto la pressione di pesi, per rendere la curvatura uniforme. Berto Meo si avvaleva di un aiutante che spingeva verso il basso l'altra estremità della tavola; l'operazione si svolgeva allo stesso modo dall'altro lato. Grazie al calore del fuoco, le fibre del legno si dilatano consentendone la piegatura, mentre con un grosso stoppino²⁴ impregnato d'acqua viene ripetutamente bagnata parte della tavola esposta al fuoco. Il fuoco deve essere tenuto costantemente sotto osservazione e lo stoppino non deve essere troppo inumidito, cioè non deve gocciolare troppo da causare lo spegnimento del fuoco. Le fibre vengono così raffreddate e bloccate, mantenendone la curvatura desiderata. Ottenuta la curvatura delle fiancate, si passa all'assemblaggio dello scafo, unendo i fianchi con le due estremità di poppa e prua in precedenza preparate con una barra filettata di diametro di 10 cm, fissandole infine con viti. Nel metodo tradizionale il falegname fissava le tavo-

le con *ciòdi da bartoèa*, utilizzati per inchiodare le imposte di legno.

A questo punto, realizzata la forma della barca, vengono inserite le ordinate o nervature, disponendole a distanza di 50 cm, fissandole sempre con viti. L'ordinata che viene inserita per prima è quella centrale e di conseguenza le altre sei, cominciando da quelle più prossime al centro della fiancata. Berto Meo inseriva per prima la terza ordinata partendo da poppa, che era la più lunga, successivamente le altre due di poppa e poi le restanti. Ottenuto l'andamento del fondo, lo scafo viene inclinato prima su un fianco e poi sull'altro con lo scopo di togliere con una sega le parti eccedenti delle fiancate, raggiungendo il profilo definitivo della barca *pantana*. Quindi la stessa viene capovolta, posta su due cavalletti bassi e rifinita con alcuni ritocchi alla base delle fiancate per portarla a livello delle ordinate con l'uso del *sóraman*, chiamato anche piallone, e della *piana* (pialla). Le tavole vengono adattate e fissate bene sul fondo della barca, sempre con l'uso di viti²⁵.

Per rendere ermetiche le fessure delle tavole da infiltrazioni d'acqua, vengono inserite piccole quantità di *canévo* (canapa o stoppa). Per proteggere le parti più esposte al contatto con l'acqua, vengono spalmate più mani di un prodotto a base di catramina (*pégoèa* o pece), isolandole e impermealizzandole. L'operazione per rendere stagna un'imbarcazione di legno tramite stoppa e catrame prende il nome di calafatura.

Il paiolo è il fondo calpestabile della barca ed è fatto di stecche di legno in larice, come del resto tutta la barca, mentre il solaio o *soèr*, che è fatto di tavole intere, si trova a poppa: essendo il posto del conduttore, e quindi sottoposto a maggiori sforzi e pressioni, è più sollevato del paiolo a stecche per facilitare la conduzione della barca mediante l'uso della pertica o *atoèa*²⁶, in legno di salice o acacia con una punta in ferro. Questa è la struttura della *pantana* dell'Alto Sile. È stato poi aggiunto un *cassetón*, cioè una postazione con schienale per il trasporto di persone. In conclusione avviene il varo della barca con la tradizionale rottura della bottiglia.

Il naviglio tradizionale del Sile mostra delle analogie, ma anche delle leggere differenze tra le imbarcazioni dell'alto e del medio-basso corso.

Le caratteristiche comuni riguardavano la chiglia piatta e i diversi materiali lignei utilizzati per la costruzione: il larice per il fondo, l'abete per le fiancate, rovere, larice o gelso per le ordinate. I natanti a monte di Treviso si distinguevano per essere tozzi e con poppa e prua quadrangolari, a differenza di quelli a valle che erano di forma più idrodinamica. Variava poi la tipologia di voga: nell'alto Sile i bassi fondali consentivano l'uso di una pertica mentre, nel basso corso del fiume, il fondo più profondo permetteva la pratica della voga in piedi, alla *vallesana*, con i remi incrociati che facevano perno sugli scalmi (*fórcoe*) posti a poppa [PAVAN, 1989].

La forma della barca muta anche secondo l'utilizzo e le conformazioni del tratto fluviale. Il *saltafossi* della fascia perilagunare tra Sile e Piave presenta delle differenze rispetto alla *pantana*. Nell'ambiente perilagunare di bonifica²⁷, il barcarolo è costretto a operare numerosi trasbordi a causa dei piccoli canali non sempre collegati: deve così trascinare il suo mezzo oltre un argine, attraverso un tratto di campagna, e poi ricollocarlo in un fosso o canale non comunicante. L'imbarcazione deve quindi essere leggera e agile per venir trascinata da un solo uomo. A fondo piatto, lungo poco meno di quattro metri, largo 90 centimetri [DAVANZO, 1999], il *saltafossi* risulta più stretto rispetto alla barca dell'alto Sile, che misura 120-125 centimetri. La *pantana*, con le estremità allargate, è ideata per una maggiore possibilità di carico, mentre il *saltafossi*, con poppa e prua appuntite, può muoversi con più destrezza, anche nei più stretti fossati.

Le modifiche apportate a una barca possono avere anche motivi culturali, come ad esempio l'emulazione di altri tipi di barche. Le barche del medio e basso Sile hanno probabilmente risentito dell'influenza esercitata dalle forme più filanti dei *sàndoli* lagunari [PAVAN, 1989] mentre le *pantane*, trovandosi più a monte, sono state condizionate in maniera minore da altre tipologie di natanti.

8. La valorizzazione della *pantana* e gli itinerari fluviali

Non mancano tra le iniziative del Parco Regionale del Sile specifiche indicazioni per una

²⁵ Bettiol riveste il fondo con sei assi mentre Berto Meo ne utilizzava solitamente tre, molto più larghe, con la tavola centrale che misurava 50 cm, più larga rispetto alle altre.

²⁶ Informazioni recuperate tramite un'intervista a Giorgio Bettiol nel giugno e nel settembre 2006; le tecniche costruttive sono state versate anche dal DVD *La "Pantana" dell'Alto Sile - nautica tradizionale nella Pianura Veneta*, Associazione Cultura e Tradizione Contadina, Quinto di Treviso 2005.

²⁷ L'ambiente tra Sile e Piave originariamente era paludoso, con numerosi fossi. È stato bonificato negli anni Trenta del Novecento, e ciò ha comportato parziali modifiche ai *saltafossi* al fine di affrontare al meglio questo nuovo ambiente. Per la situazione originaria vedere V. FAVERO, *La pianura tra Sile e Piave nell'antichità. La situazione paleoambientale*, Provincia di Venezia, XV, 4/6, 1991, pp. 2-49.

La pantana in navigazione.

valorizzazione ricreativa e turistica di questa imbarcazione a fondo piatto. Il potenziale riuso dei natanti tradizionali vorrebbe colmare quanto già si sta facendo in altri paesi europei (si consideri ad esempio il caso dei *punts* lungo il fiume Cam in Inghilterra), alla luce di una più coerente valorizzazione di un'idea allargata di bene culturale e territoriale. La proposta si interseca inoltre con l'idea del museo diffuso della cultura contadina, che accoglierebbe spazi museali e una scuola professionale dove i giovani studenti avranno il compito di tramandare la parte manuale connessa alla manutenzione e all'impiego degli attrezzi d'epoca. All'interno ci sarà anche un settore dedicato alla costruzione della barca per tramandare la cantieristica minore. L'itinerario fluviale lungo l'alto Sile a bordo delle *pantane* condurrebbe anche alla scoperta di opere artistiche, di archeologia industriale, di edifici rurali, di particolarità floristiche e faunistiche e specialità eno-gastronomiche. Ecco che il riuso delle barche tradizionali può essere un'ottima possibilità per qualificare il territorio e riportare a un contatto diretto con il fiume attraverso una peculiare modalità di navigazione da diporto. Le barche a fondo piatto dell'alto Sile sono poi state inserite nel percorso "GiraSile, la greenway del Parco del Sile", progettato dall'architetto Gennaro Memmoli e realizzato dall'Ente Parco del Sile in collaborazione con la Provincia di Treviso.

La divulgazione e il riuso della *pantana* è uno degli aspetti più rilevanti che potrebbero essere basilari per la realizzazione non solo di un auspicato ecomuseo della cultura rurale e fluviale, ma

anche di una specifica scuola professionale. Il progetto è racchiuso in 6,7 ettari di terreno, nel territorio comunale di Quinto: una parte sarà destinata alle varie operazioni sul campo e nell'altra verranno sistemati gli edifici: una scuola professionale, alcuni spazi museali e un convitto. Si tratterebbe di un progetto unico, il primo di questo genere a livello regionale. All'interno dell'iter di studio, i ragazzi «avranno il compito di tramandare la parte manuale connessa alla manutenzione e funzionamento dei vari attrezzi dell'epoca»²⁸.

Ci saranno quindi dei laboratori, dove gli studenti impareranno le arti manuali del mondo contadino: riparazioni e manutenzione degli attrezzi, uso del legno e altre funzioni dell'artigianato locale. La costruzione delle barche a fondo piatto riguarderebbe un'area particolare, con la creazione di un piccolo *squero* e l'insegnamento dell'arte manuale della cantieristica nautica minore da parte di un esperto *marangon da barche*. Le barche potranno essere utilizzate nel fiume per la raccolta di erbe palustri da utilizzare per i laboratori artigianali. Gli iscritti alla scuola professionale, della durata quinquennale, oltre alle ore di studio in aula, avranno la possibilità di mettere a frutto la propria manualità nei laboratori delle arti contadine.

Oltre alle prospettive per un recupero operativo dei saperi tradizionali, non meno significativa è la promozione dell'escursionismo fluviale. Il viaggio in barca richiama atmosfere magiche, addentrandosi all'interno di stretti *ghèbi* con acque limpide e bassi fondali. Il recupero in tal senso della *pantana* svolge un ruolo importante

²⁸ C. FERRACIN, *Eco-museo della tradizione contadina: ok dalla Regione*, "La Tribuna di Treviso", 10 novembre 2004.

per riqualificare il paesaggio rivierasco e per un recupero del legame esistenziale ed affettivo tra gruppi sociali e i contesti ambientali della quotidianità. Riportare le piccole barche in legno sul fiume significa tutelare il legame tra la popolazione e il suo passato, recuperando parti importanti della storia recente.

Attualmente solo l'Oasi Cervara srl e l'Associazione Cultura e Tradizione Contadina promuovono escursioni in *pantana*. All'Oasi Cervara, poco oltre il Mulino, lungo il sentiero principale dell'Oasi, si incontra la *cavana*, una costruzione in legno e canna palustre, il ricovero originario delle barche a fondo piatto. All'interno si trovano quattro *pantane*²⁹ e alla domenica pomeriggio, da maggio a settembre, i turisti che visitano l'oasi naturalistica possono richiedere un viaggio in barca, guidati da un barcaio, attraverso le calme acque di palude. L'Associazione Cultura e Tradizione Contadina propone anch'essa viaggi su prenotazione in barche spinte dalla pertica, che possono accogliere fino a tre persone.

Positiva è la possibilità di rendere utilizzabili le barche tradizionali dell'alto Sile in quanto il loro impatto sull'ambiente è molto limitato e l'assenza di motori ci restituisce un'atmosfera particolarmente suggestiva: l'escursionista deve però portare «il massimo rispetto dei luoghi in cui si naviga, soprattutto nella zona delle risorgive e in tutto il tratto del Sile a monte di Quinto, spesso ancora incontaminato e pieno di animali»³⁰.

La *pantana*, come abbiamo visto, entra così a far parte di un turismo "rurale", fatto di specificità paesaggistiche, di manufatti di archeologia industriale, di opere artistiche, di ricette gastronomiche. L'utilizzo turistico della barca a fondo piatto non si riduce solo al tratto fluviale dall'Oasi Cervara al centro di S. Cristina ma può essere incentivato anche nei tratti consentiti al suo transito: nell'alto Sile sono possibili brevi tragitti in *pantana*, scegliendo itinerari fluviali che non presentino salti d'acqua, impossibili da superare con il piccolo natante. Particolarmente suggestivo è il tratto che dal mulino delle Mure di Canizzano conduce alla città di Treviso. Anche nel basso corso si possono compiere brevi

escursioni in barche tradizionali, dove la maggiore profondità dei fondali consente la tecnica di voga alla *vallesana*.

Le opportunità ricreative e turistiche con piccole barche tradizionali sono possibili anche in altri ambienti fluviali. E infatti lungo i fiumi sorgivi veneti le caratteristiche morfologiche sono molto simili a quelle del Sile e le barche utilizzate in passato dai locali pescatori e contadini non differivano probabilmente di molto dalla quella dell'alto Sile. Sarebbe auspicabile quindi l'impiego di queste imbarcazioni anche in fiumi minori, come lo Zero, il Dese, il Marzenego, il Vallio [VALLERANI, 1983], estendendo questo approccio anche agli altri corsi d'acqua di tutta la rete fluviale italiana, rivalutando le specifiche tipologie di nautica tradizionale non solo come opportunità per un diverso turismo, ma per una maggiore consapevolezza del secolare rapporto con l'idrografia superficiale.

Bibliografia

- AA.VV., *Canali e burci*, Battaglia Terme (Pd), La Galiverna, 1980.
- AA.VV., *In canoa dalle sorgenti alla città*, "Quaderni del Sile", 1979, 4, pp. 66-67.
- R. BELLIO, *Sile. Vita di un fiume*, Treviso, TET, 1981.
- N. BERGAMO, *Attorno al Sile. Itinerari in bicicletta per percorsi locali*, Scorzè (Ve), Achab, 1996.
- N. BERGAMO, *Tra acque e ville nel Trevigiano. Ciclovacanza a tappe nel territorio provinciale*, Scorzè, Achab, 1997.
- M. BONINO, *Archeologia e tradizione navale tra la Romagna e il Po*, Ravenna, Longo, 1978.
- M. BONINO, *Barche tradizionali delle acque interne*, Firenze, Nuova Guaraldi, 1982.
- M. BONINO, *Imbarcazioni arcaiche e barche a fondo piatto in Adriatico*, in P. IZZO (a cura di), *Le marine adriatiche tra '800 e '900*, Roma, De Luca, 1989, pp. 25-32.

²⁹ Le quattro imbarcazioni sono state costruite in uno *squero* veneziano e differiscono da quelle costruite da Bettiol per il fondo, che è rivestito in compensato marino.

³⁰ AA.VV., *In canoa dalle sorgenti alla città*, "Quaderni del Sile", 4 (1979), pp. 66-67.

- A. BONDESAN, G. CANIATO, F. VALLERANI, M. ZANETTI (a cura di), *Il Sile*, Caselle di Sommacampagna (Vr), Cierre, 1998.
- N. BREDÀ, *Palù*, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 2001.
- R. BREVEDAN, *Importanza economica del bacino del Sile*, Treviso, Pietrobon, 1913.
- G. CANIATO (a cura di), *Arte degli squerarioli*, Venezia, Stamperia di Venezia, 1985.
- F. CHIAPPINI, V. GALLIAZZO (a cura di), *La terra, il lavoro contadino e l'acqua di fiume*, Scandolara di Zerro Branco (Tv), Grafica6, 2006.
- M. DAVANZO, *Il saltafossi. Uomini e barche*, in "Silis. Annuali di civiltà delle acque", Fondazione Benetton, n. 1, 1999, pp. III-II8.
- G. FRIGO, P. SPIGARIOL, M. ZANETTI, *Il Parco del Sile*, Ponzano Veneto (Tv), Vianello, 1992.
- V. GALLIAZZO, *I ponti romani*, vol. I, Treviso, Canova, 1995.
- V. GALLIAZZO, *Una comunità sul fiume. Quinto sul Sile e Santa Cristina del Tiveron*, Mogliano Veneto (Tv), 1992.
- J. HORNELL, *Water transports*, Cambridge, 1970.
- F. MATTEI, *La navigazione interna in Italia*, Venezia, Tip. Mutuo Soccorso, 1886.
- G. MAZZOTTI, *Scritti sulla cucina veneta, trevigiana, valdostana*, Treviso, Canova, 2001.
- S. MEDAS, *La navigazione nella preistoria*, in *Il trasporto commerciale marittimo nell'antichità*, Milano, SAGEP, 1992.
- L. MENEGAZZI, *Guglielmo Ciardi*, Edizioni del Soncino, 1991.
- F. MEZZAVILLA, *Uccelli del fiume Sile*, Treviso, LI-PU, 1984.
- A. MEZZAVILLA, A. PIOVESAN, *Il fiume e il suo parco*, Treviso, Celio Libri, 1992.
- A.A. MICHIELI, *Il fiume Sile*, "Boll. Soc. Geogr. Ital.", 1919, 1-2, pp. 27-41.
- C. PAVAN, *Drio el Sil. Storia, vita e lavoro in riva al fiume a S. Angelo e Canizzano*, Treviso, 1986.
- C. PAVAN, *Sile. Alla scoperta del fiume*, S. Lucia di Piave (Tv), Cooperativa Servizi Culturali, 1989.
- C. PAVAN, *La piarda di Casier. Barcari, burci, draghe e squeri*, S. Lucia di Piave, Cooperativa Servizi Culturali, 2005.
- R. PERGOLIS, V. PIZZARELLO, *Le barche di Venezia*, Venezia, L'Altra Riva, 1981.
- M. PITTEI, *Segar le acque, Quinto e Santa Cristina al Tiveron, storia e cultura di due villaggi ai bordi del Sile*, Dosson (Tv), Zoppelli, 1984.
- A. POMPONIO, *Il panevin. La notte dei fuochi nel Trevigiano e nel Veneziano*, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 2002.
- G.B. TOZZATO, *Pescatori e barcaroli sul Sile nel '300*, Mogliano Veneto (Tv), Arcari, 1998.
- F. VALLERANI, *Acque a nord. Da paesaggio moderno a luoghi del tempo libero*, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 2004.
- F. VALLERANI, *Dal successo economico all'Arcadia urbanizzata: i nuovi paesaggi del Veneto*, in G. BALDAN ZENONI-POLITEO, *Paesaggio e paesaggi veneti*, Milano, Guerini, 1999.
- F. VALLERANI, *Il Veneto e le seduzioni palladiane tra senso del luogo e postmoderno*, in D. COSGROVE, *Il paesaggio palladiano*, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 2000.
- F. VALLERANI, *Vie d'acqua del Veneto*, Battaglia Terme, La Galiverna, 1983.
- P.G. ZANETTI (a cura di), *I mestieri del fiume. Uomini e mezzi della navigazione*, numero monografico di "Terra d'Este. Rivista di storia e cultura", a. VIII, n. 15/16, 1998.