Paleocapa e le briglie ai fiumi

Torna alla luce il piano tecnico per regolare Bacchiglione e Brenta: così nel 1843 nasceva l'idraulica moderna

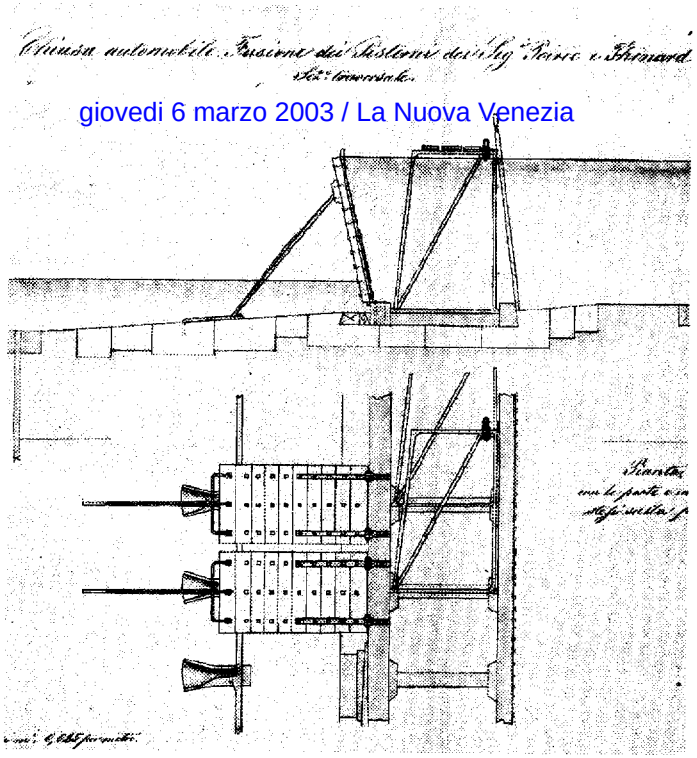
giovedì 6 marzo 2003 / La Nuova Venezia

di Pietro Casetta

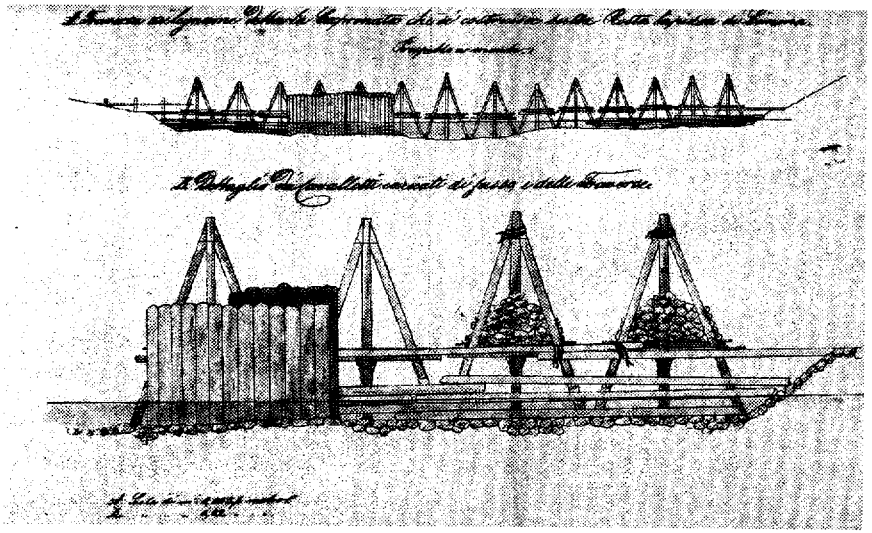
Pietro Paleocapa è l'idraulico ottocentesco cui si deve il primo efficace Piano di regolazione idraulica volto alla salvaguardia di Padova e della Bassa padovana dalle alluvioni causate dal Brenta e dal Bacchiglione. Lo scavo del Canale Scaricatore, lo scavo del Canale della Cunetta da Stra a Chioggia, l'abbattimento degli argini lungo la Riviera del Brenta per riconsegnarla alla navigazione, sono solo alcuni degli interventi contemplati da questo Progetto. Paleocapa lo redasse assieme all'idraulico toscano Vittorio Fossombroni (cui Padova non ha ancora dedicato neppure il nome di un vicolo), tanto che passò alla storia come "Progetto Fossombroni-Paleocapa". Di esso si conosceva però soltanto la parte generale: un fascicolo di qualche decina di pagine, firmato dal Fossombroni e pubblicato nel 1847, notissimo a tutti gli studiosi e a tutti i tecnici che si occupano di idraulica veneta. Ma un Piano generale è sempre seguito da un Piano di dettaglio, cioè da uno strumento che specifichi i singoli interventi, che descriva particolareggiatamente i manufatti da realizzare (ponti, conche di navigazione, arginature, strade), che illustri i calcoli idraulici. La *Memoria Idraulica*, rimasta finora inedita e sconosciuta, è il Piano esecutivo del "Progetto Fossombroni-Paleocapa". Questa circostanza spiega il notevole interesse per questo documento, interesse non solo culturale ma anche tecnico.

Il progetto rappresenta il momento in cui nel Veneto nasce l'idraulica moderna. Essa è infatti il primo Piano di sistemazione fluviale non inteso come una lista di interventi, ma come un insieme di operazioni pensate ciascuna in funzione delle altre: affrontando il secolare problema del Brenta a Limena, il Paleocapa lo correla alla lontana foce di questo fiume a Chioggia; proponendo lo scavo del Canale Scaricatore, raccomanda che esso sia accompagnato dalla rettificazione delle principali curve del Canale di Roncajette, posto a valle dello Scaricatore, sino a Ponte San Nicolò; pensando allo scavo del Canale della Cunetta da Stra a Chioggia, si pone il problema della "rimonta" della piena sino a Padova, cioè della possibilità (che tutti videro verificarsi nel 1966), che i fiumi invertissero la loro corrente portando all'indietro le acque, e pensò al Sostegno poi realizzato a San Lazzaro.

Non si esagera affermando che con la *Memoria Idraulica* nasce nel Veneto il concetto di "urbanistica", inteso nella più moderna e attuale delle accezioni. Dove parla di coordinamento della navigazione e degli opifici, il Paleocapa si riferisce alla risoluzione dell'antica questione della lotta fra barcari e mugnai per l'uso dell'acqua, inaccettabile per un Paese orientato allo sviluppo industriale. Ciò che infatti ha in testa Paleocapa non è soltanto la sicurezza idraulica, ma la sicurezza idraulica in funzione dello sviluppo industriale del Veneto, ed era quindi perfettamente conscio che per raggiungere questo obiettivo fosse necessario gestire nel migliore dei modi la principale risorsa energetica di questo territorio: l'acqua. Dove parla di comunicazioni stradali, lo fa con la coscienza che queste rappresentassero non un'alternativa alle vie d'acqua (come attualmente è purtroppo inteso, anche se solo in Italia) ma uno strumento ad esse complementare. Infine, dove accenna agli scoli della campagna, lo fa secondo uno schema di rilancio dell'agricoltura, che aveva ben presente avendo proficuamente lavorato all'interno della Giunta del Catasto (agricolo) del Lombardo Veneto.



Qui a destra il corso del Brenta in una mappa



In alto e a sinistra due dei disegni di Pietro Paleocapa In alto la "chiusa automobile" A sinistra un sistema di deviazione delle acque

Non è soltanto il territorio agricolo a preoccupare il Paleocapa. Passeggiando per la città da Ponte Saracinesca alla Specola e oltre, si percorre ciò che resta di un argine urbano: si tratta dei resti di un terrapieno che serviva da contenimento alle piene del Piovego, che entravano dal Bassanello. Nella *Memoria Idraulica* il Paleocapa sostiene che tali argini si sarebbero potuti abbattere a seguito dello scavo del Canale Scaricatore, che dirottando le piene al di fuori della città avrebbe impedito che queste si riversassero nei canali interni facendoli tracimare. Questi argini, pur non servendo più allo scopo, restano comunque per gran parte conservati.

Chi cercasse in questo studio uno strumento innovativo nel campo della scienza delle costruzioni, non ne rimarrebbe deluso. Il documento dimostra infatti tutta la sensibilità del Paleocapa relativamente alle innovazioni tecnologiche. Contiene infatti un importante riferimento alla "Chiusa automobile" che l'idraulico aveva progettato per il Bassanello: una porta idraulica posizionata sul Canale Scaricatore, già proposta per la sistemazione del Guà e Frassine, che avrebbe dovuto aprirsi automaticamente all'arrivo della piena, per poi chiudersi ancora automaticamente al termine di essa. In Italia non venne mai realizzata, ma lo fu in Francia sulla Senna. Gli idraulici non hanno mai smesso di lavorare, e tuttora agiscono, sulle linee di questo straordinario Piano: alla fine dell'Ottocento la foce del Canale della Cunetta è stata spostata a Brondolo, per consentire sia a a Chioggia sia a Venezia la salvaguardia dagli interrimenti; negli anni Trenta del Novecento il Canale Scaricatore è stato raddoppiato; recentemente la conca idraulica costruita a Voltabarozzo settant'anni fa è stata restaurata per consentire la navigazione da Battaglia sino a Venezia.

A VENEZIA

Il volume oggi all'Ateneo Veneto

VENEZIA. Viene presentato oggi alle 17.30, all'Istituto Veneto di Scienze, lettere ed arti (Campo Santo Stefano) il volume *Pietro Paleocapa - Memoria Idraulica sulla regolazione dei Fiumi Brenta e Bacchiglione*. Il manoscritto del 1843 è stato ristampato a cura di Pietro Casetta, geografo, ed edito dall'Ufficio Compartimentale del Servizio Idrografico e mareografico nazionale (al quale si può richiedere il libro). Intervengono Claudio Datei, professore emerito di Costruzioni Idrauliche dell'Università di Padova, Andrea Rinaldo, ordinario della stessa materia, e il curatore Pietro Casetta.