

La Risorsa acqua: una ricchezza dimenticata

Martedì 9 maggio 2017

(appunti di Luigi Minuti)

Dimensione del bacino idrico della Pianura Bergamasca: 101 comuni, 700.000 abitanti, 4 fiumi, 3 torrenti, 17 grandi derivazioni (4 dall'Adda, 5 dal Brembo, 3 dal Serio, 1 dal Cherio e 4 dall'Oglio), 600 riali di seconda derivazione, 400 i fontanili principali, oltre un migliaio dunque i corsi d'acqua superficiali, cui vanno aggiunti centinaia di pozzi solitari parte di questi dismessi dall'autorità. Le problematiche: capillarizzazione da completare, difesa degli alvei, della portata e della qualità dell'acqua. Le rogge trevigliesi rappresentano il 10% di questo straordinario patrimonio;

1

Le infrastrutture idrauliche da lungo tempo sono fuori moda: Le grandi derivazioni bergamasche risalgono una parte all'epoca romano longobarda, un'altra parte sono state realizzate subito dopo la pace di Costanza (25 giugno 1183), le meno antiche risalgono all'epoca viscontea ed a quella veneziana, poi, dal XV secolo al XX, più nulla sino ai nostri giorni, quando, tra il 1976 ed il 2012, ha visto la luce, dopo secoli in cui si sono costruite solo strade, il **Canale dell'Adda** (38 Km) congiungente i fiumi Adda-Serio e Cherio (in prospettiva dovrebbe giungere all'Oglio);

Archiviato invece il coraggioso progetto dell'Idrovia Ticino-Mincio: l'**Idrovia Ticino-Mincio**, cuore del più vasto disegno di una via d'acqua di collegamento tra la Svizzera e l'Adriatico, coltivata per decenni da generazioni di amministratori, tecnici e imprenditori, ebbe la sua 'consacrazione' con Legge n. 1485 del 13 ottobre 1962 che la iscriveva tra le linee navigabili di 2^a classe. Il **porto fluviale** centro lombardo era collocato nelle aree a nord di Treviglio tra Castel Rozzone e Arcene, gli strumenti urbanistici per alcuni decenni ne hanno salvaguardato il tracciato, alcuni operatori d'industria sono corsi a localizzarsi in prossimità per il plusvalore che a loro sarebbe derivato (a Treviglio la Bianchi e la Beka, più a nord l'agglomerato Zingonia). Nella dinamica della programmazione economica statale e regionale l'idrovia in genere e questa in particolare è stata surclassata dalle autostrade e non se né fatto nulla, il relativo consorzio posto in liquidazione.

E i Milanesi stanno anche peggio: Milano dal 1603 aveva un proprio Porto fluviale (la Darsena di Porta Ticinese) ma, all'inizio del Novecento, dopo aver quasi interamente sotterrati i propri navigli, un sussulto di orgoglio, l'ha portata a sognare un collegamento diretto con l'Adriatico, via Cremona. Dopo studi e ricerche, viene istituito il Consorzio per il **Canale navigabile Milano-Cremona-Po**, compartecipe lo Stato, approvato con Legge n. 1044 del 24 agosto 1941, il porto avrebbe dovuto sorgere, più ad Est rispetto alla Darsena, in zona Corvetto località che ancora oggi porta il nome di '**Porto di mare**' che i milanesi, dovendo ricostruire la città, dopo la guerra, hanno preferito utilizzare prima come cava di sabbia, poi come discarica di inerti, ora, sciolto il Consorzio con DM 3 giugno 2000, per quest'area sono in itinere progetti di bonifica e terziarizzazione.

CANALI D'ACQUA ARTIFICIALI OVVERO ROGGE DERIVATE DAI FIUMI E TORRENTI BERGAMASCHI E RELATIVI COMPENSORI DI BONIFICA

<i>(Fiume)</i>	<i>(Fiume)</i>	<i>(Torrente)</i>	<i>(Fiume)</i>	<i>(Torrente)</i>	<i>(Torrente)</i>	<i>(Fiume)</i>
ADDA	BREMBO	MORLA	SERIO	CHERIO	ZERRA	OGLIO
313 Km	74 Km	14 Km	124 Km	32 Km	30 Km	280 Km
p 187 mc/s	P 30 mc/s	p 15 mc/s	p 23 mc/s	p 15 mc/s	p 5 mc/s	p 137 mc/s
Sfocia	sfocia	sfocia	sfocia	sfocia	sfocia	sfocia
nel PO	nell'Adda	in pianura	nell'Adda	nell'Oglio	in pianura	nel PO
Castelnuovo	Brembate		Montodine	Palosco		Viadana
Bocca d'Adda	Sotto					

Roggia	Roggia	Roggia	Roggia	Roggia
VAILATA	MASNADA	SERIO GRANDE	DI BOLGARE	SALE
XII secolo	XVI secolo	1193-1219	XII secolo	1287
1430-1474	da Ponte SP	da Albino a	da Trescore	da Pontoglio
Fara/Vailate	a Bonate Sotto	Arcene	a Palazzolo	a Pumenengo
19 Km - 8 mc/s	8 Km – 1 mc/s	20 Km – 3 mc/s	18 Km – 12 mc/s	25 Km – 1,5 mc/s

Canale	Roggia	Roggia	Cherio si scarica	Roggia
DELL'ADDA	BREMBILLA	MORLANA	nell'Oglio	DONNA
ADDA-SERIO-CHERIO	X secolo	XII/XIII secolo		1287-1370
1976-2012	1301-1930	da Albino a		da Civate a
da Calusco d'Adda	da Albegno a	Arcene/Cologno		Soncino
a Calcinatè	Castel Rozzone	28 Km - 2,5 mc/s		25 Km – 2 mc/s
38 Km – 10 mc/s	25 Km – 3 mc/s			

Canale	Roggia	Roggia	Naviglio
MUZZA	MOSCHETTA	BORGOGNA – PRADALUNGA	CITTA' DI CREMONA
Età romana	1301-1309	XV secolo	X secolo - 1037
1220-1286	19 Km – 3 mc/s	esce dalla Morlana	dai fontanili di Isso
61 Km	si divide in due	a Verdello e forma	Naviglio NUOVO
Sfocia nell'Adda	Roggia Visconti	2 rami: ovest/Malpaga	1337 ricavato dall'Oglio
a Castiglione d'Adda	Roggia di Sopra	Est/Cavernago-Calcinate	in comune di Calcio
		18,5 Km – 4,3 mc/s	57 Km – 25 mc/s

Roggia	Roggia	Naviglio
COMUNA	VIGNOLA	GRANDE PALLAVICINO
1430	1333-1346	XIII sec - 1512
43,5 Km	14 Km - 9 mc/s	dall'Oglio tra Calcio
11,6 mc/s	si divide in due	e Pumenengo
Rogge: Rivoltana	Ramo Firone/Casirate	31 Km – 10 mc/s
Pandina e Cremasca	Roggia di Mezzo	

Sfocia nel Serio
a Montodine

Roggia **MELZI** (1471)
sussidiata dalla **Vignola**

(Rogge alimentate da Fontanili nella Bassa Pianura:
Roggia **RINO** VIII secolo Km 15 - 1,5 mc/sec Caravaggio/Crema
Roggia **ALCHINA** XIV secolo Km 26 – 5 mc/se Mozzanica/Zappello)

Poiché però l'idea dell'Idrovia non era peregrina qualche giorno fa ho letto sul Corriere che l'AIPA (Agenzia Interregionale per il fiume Po) starebbe per presentare un nuovo progetto, spostato ancora più ad est rispetto alla Darsena (praticamente a Lavagna di Comazzo, confine di Truccazzano, prevedente la realizzazione di un **Canale navigabile Po-Cremona-Milano** (chiamato all'incontrario per non confonderlo con il precedente) dal tracciato di 60 chilometri, 7 conche, con salti d'acqua che permettono di produrre energia elettrica, che consentirà il passaggio di imbarcazioni fino a 110 metri di lunghezza per 11 di larghezza con un carico da 1600 a 3000 tonnellate, utilizzando a valle il Canale di 16 km da tempo realizzato dai cremonesi e a monte il Canale Muzza, il sovrano dei prati lodigiani che chissà se sarà contento della cosa. Il porto fluviale sorgerà nell'area est-est di Milano, all'intersezione tra la Bre-Be-Mi e la nuova Tangenziale Est Esterna milanese, dove incrocia anche l'Alta Velocità. Il preventivo dei costi parla di 1,7 miliardi comprensivo di contributo UE del 40%.

Fiumi e Rogge storicamente multi utility – sono stati linea di demarcazione dei **confini**, Ticino, Adda, Oglio, Mincio, confini provinciali, Fosso Bergamasco, confini statuali e diocesani; termini di riferimento per la centuriazione e per la suddivisione della proprietà fondiaria. Preordinati, prima ancora che per l'**irrigazione**, per la **difesa** (fossati di Comuni e Castelli); le gesta della flotta fluviale del Ducato di Milano, comandata da Pasino degli Eustachi, dopo la Battaglia di Cremona (23 giugno 1331), vinta contro la flotta veneziana ha arricchito il nostro vocabolario con le parole: **sandaline, gran pavese, pavesare**, termini giunti ai nostri giorni a seguito di quella vittoria, quando le navi prigioniere traghettate a Pavia furono infiocchettate da sandaline composte dagli indumenti di ogni genere dei prigionieri, compresi i sandali; il **trasporto** merci, guadi e porti, con i Navigli (da nave), altra notizia curiosa, gli asini di Cernusco, che trainavano controcorrente i battelli e le chiatte del Naviglio Martesana hanno dato nome a Cernusco sul Naviglio che fino al 1859 si chiamava, in fatti, **Cernusco Asinario**; e, ancora, tra le funzioni primarie, l'apporto di **energia** idraulica ai mulini, ai magli, alle cartiere, alle ferriere e fucine, alle segherie, alle concerie, ai filatoi per la seta, alle mole delle armerie, infine la produzione di energia idroelettrica;

Le rogge e le strade sono sempre state concorrenti: attorno ai corsi d'acqua è fiorita la civiltà e sono sorti i primi nuclei abitati, ed anche in prossimità delle strade di collegamento si sono sviluppati i borghi ed i castelli, a ridosso dei corsi d'acqua si sono installati i primi magli e le prime industrie per usufruire dell'energia idraulica come attorno alle moderne autostrade sono cresciute lunghe barriere di industrie seriali e centri intermodali; le strade e le autostrade vengono regolarmente asfaltate, i sottofondi delle rogge oggi sono profondi la metà rispetto all'origine ricevono assai meno cure anche da parte degli enti proprietari e perfino degli utenti e qualcuno riesce perfino a trasformare, l'incuria in plusvalore (è più naturale, dicono) basta che vi sia la compensazione di una pista ciclabile, che va di moda, nel frattempo le antiche stradine di campagna, con coltivazione meccanica ed estensiva, sono state quasi del tutto cancellate e con esse i filari di alberi che le contornavano, pullulano invece le nuove strade con le loro rotonde seriali, le circonvallazioni, le tangenziali e le autostrade;

E pensare che la civiltà dell'acqua aveva ben permeato la gente bergamasca: al punto che fino all'abolizione del servizio militare obbligatorio , **la Geradadda è stata terra di reclutamento della Marina Militare** – Già in antico, le nostre popolazioni avevano talmente somatizzato la cultura dell'acqua da venire impiegate, nel XII secolo, alle imprese dei **porti di Bari** (dove maestranze Bergamasche e comacine hanno concorso anche a realizzare la stupenda basilica romanico lombarda dedicata a S. Nicola di Mirra (di Bari) il che spiega l'importazione del culto di questo santo e le chiese a lui dedicate da Treviglio ad Osio a Zanica), **di Genova, di Pisa** e poi **di Livorno** dove per quattro secoli la Compagnia dei Facchini di Ugnano ha detenuto l'esclusiva della movimentazione delle merci in quel porto, sciolta solo con decreto reale all'indomani dell'Unità italiana. Si comprende con ciò il fatto che la nostra zona sia stata **terra di reclutamento della Marina**, per le caratteristiche innate di laboriosità, capacità di sopportazione di condizioni difficili, intuito e genialità nell'uso delle strumentazioni meccaniche, ne è prova il gran numero degli ex-marinaia la cui associazione in Treviglio è tra le più numerose dell'Italia settentrionale, così che la città ha voluto dedicare proprio al 'marinaio caduto' un bel monumento lungo il viale delle antiche mura (nello spazio verde denominato Largo Marinaia d'Italia).

La genesi delle rogge trevigliesi – dopo tanto tergiversare veniamo al dunque. Non era impresa facile quella di derivare dal più bergamasco dei fiumi, il Brembo, che nasce e muore, dopo 74 Km di percorso in terra tutta bergamasca, un canale in favore di un territorio, quello trevigliese, che bergamasco non lo era affatto ed anzi, come si sa, era da sempre milanese sia pure con l'autonomia di 'Terra separata' e infatti ci volle molta diplomazia e l'astuzia di saper cogliere il momento favorevole che si presentò agli inizi del **XIV secolo** quando la Signoria milanese, ancora alternante tra i guelfi Della Torre ed i ghibellini Visconti, aveva esteso la sua giurisdizione anche sul contado di Bergamo. La presenza di un unico signore di Milano (Treviglio compresa) e di Bergamo, facilitò il compito, neutralizzando le pur giustificate resistenze che riemersero in futuro con cause intentate dai Suardi, che per antica concessione imperiale erano i 'signori del Brembo' (risolta con una articolata convenzione solo il 13 gennaio 1346) e dal comune di Brembate, con numerosi episodi di belligeranza, contesa risolta dopo ben tre secoli, durante la dominazione spagnola.

Roggia Moschetta – Via Roggia Moschetta, deriva il proprio nome da **Mosca Della Torre**, Signore di Milano e di Bergamo nonché Vicario Imperiale, che ne fu il propugnatore con il celato intento di portare acqua d'irrigazione ai suoi fondi famigliari di Brignano. La Moschetta è la madre delle rogge trevigliesi, la più antica e anche la più importante. La sua genesi risale al **18 Dicembre 1301**, quando il predecessore di Mosca, **Galeazzo Visconti** ottiene dal Comune di Bergamo, con voti unanimi, il permesso di ricavare una roggia dal Brembo sotto il ponte di san Vittore a Brembate, ma non ha il tempo di realizzarla, perché Mosca Della Torre (nel 1302) con un 'colpo di Stato' sottrae ai Visconti la Signoria su Milano e Bergamo ed impone la propria, confisca le terre dei Visconti e ne subentra nella titolarità. Interessato in prima persona è ora Mosca che riprende in proprio la procedura autorizzativa ed ottiene anch'egli il giorno **19 Ottobre 1305** di scavare la roggia che da lui prenderà il nome. Mosca muore e gli subentra il figlio Guido che sottoscrive con il Comune di Treviglio la convenzione in data **7 Marzo 1309**, disciplinante i comuni interessi, a seguito della quale iniziano i lavori di scavo che vengono in breve tempo completati, la roggia

all'altezza del Cerreto (Ripartitore) si dividerà in due cavi quasi paralleli, l'uno (Roggia Brembilla-Visconti) rivolto verso Brignano, l'altro (Roggia di Sopra) verso Treviglio, in verità anche quest'ultimo, poco prima di Castel Rozzone, esaurita la sua funzione, entra nella Brembilla.

Schema dei Riali derivati dalle Rogge trevigliesi Moschetta e Vignola					
	Roggia Moschetta		Roggia Vignola		
	Roggia Moschetta dalla presa del Brembo	Roggia di Sopra dal partitore del Cerreto	Roggia Firone	Di Mezzo	Castolda/ Murena
Riale	Fontanone	Culetto	Drola	Cappuccini	Misano
Riale	Doneda	Piazzoni	Capriolo	Roccolo	Fontanello
Riale	Carminati	Arialotto	Ricola	Brassidello	Redoli
Riale	Fornasetta	Piazzoni sp.sinistra	Berlendis	Pirolo	S. Nicolao
Riale	Stella	Moccio	Costa	Frati	Castaldo
Riale	Capitolo	Drola	Fironcello	San Zeno	Spiazzi
Riale	Gipparello	Premurana	Scarotto	Cusarola	Campagnola
Riale	Bonfanti	Bocchettone Piazzoni	Fianchetti	Barone	Camporicco lev
Riale	Curato	Brasside	Novello	Moccio	Camporicco p.
Riale	Elia	Battaglie	Aresi	Rialetto	Babbiona
Riale	S. Brunico	Bocchett.Piazzoni 2	Albarella	Biscio	Bempensata
Riale	Valvassore	Bosco (*)	Calcagna	Ombrella	Murena
Riale	Roncaccio	Monache (*)		Forcello	S.Eutropio
Riale	Roncacetto	Cassinazza		Coda destra	
Riale	Emilia	Galletto		Coda sinistra	
Riale	Partitore C. Cerreto	Filetto		Resica sp/st	

(*) integrano la Brembilla-Visconti nella irrigazione dei campi di Castel Rozzone

Roggia Brembilla o Visconti – L'ing. Luigi Goltara in: *“Irrigazione della Provincia di Bergamo”* (1910) così la descrive: “Il partitore di Castel Cerreto divide l'acqua della Roggia Moschetta in due parti eguali, il ramo di sinistra, quello della Brembilla, appartiene al Comune di Brignano (subentrato ai Visconti dopo l'estinzione del casato nel gennaio 1892 con la morte dell'ultima erede, la marchesa Antonietta Visconti Aimi vedova del conte Sauli) e serve alla irrigazione del vasto podere Visconti in quel territorio; il ramo di destra è di proprietà del Comune di Treviglio e prende il nome di **Roggia di Sopra**”. La denominazione delle rogge proviene in genere, scrive Gianni Chiari in: *“Le rogge trevigliesi ed. CRA 1981”*), dalla famiglia che le ha costruite o possedute per molto tempo (Moschetta deriva da Mosca Della Torre – Guido deriva da Guido Della Torre – Visconti deriva dall'omonima famiglia milanese che subentrò nella Signoria, nei diritti e nei patrimoni dei guelfi Della Torre), o dalla loro posizione topografica (Roggia di Sopra, Roggia di

Mezzo); ma vi è anche il caso della denominazione funzionale al ruolo della Roggia (Roggia dei Mulini che, originata a nord di Treviglio dalla Vignola, discende a valle allo scopo di alimentare i quattro mulini della Comunità – uno ogni porta o quartiere cittadino, ed il triplice fossato). Nel caso della Roggia Brembilla il nome deriverebbe dal fiume da cui indirettamente deriva: il Fiume Brembo, questi dà origine alla Moschetta e dalla Moschetta deriva la Brembilla, il cui secondo nome, Viscontina, onora la memoria di Azzo Visconti, il primo a progettare la derivazione denominata poi col nome del suo usurpatore Mosca Della Torre. E con ciò, per quanto riguarda la denominazione, le cose andarono a posto.

Analizzando tutt'oggi il percorso della roggia Brembilla detta anche Viscontina si scopre la sua seconda funzione storica, oltre a quella irrigua. Si tratta del ruolo di fossato di tutti e tre i castelli che vi si affacciano, il castello dei Rozzone (Castel Rozzone), il castello dei Visconti (Brignano), il Castello dei Crivelli, già Visconti di Pagazzano (Pagazzano).

Superfici irrigate dalle rogge Trevigliesi						
	Superficie		Irrigate tramite rogge Vignola e Moschetta			
	Territoriale	Agraria	Ettari	Quota %	Roggia Vignola	Roggia Moschetta
Arzago	926	890	212.40.00	24,0%	212.40.40	—
Brignano	1183	1134	484.48.54	42,0%	—	484.48.54
Calvenzano	645	613	13.70.00	2,2%	13.70.00	—
Canonica	426	334	40.39.00	13,1%	26.64.00	13.75.00
Caravaggio	3281	3075	80.91.90	2,6%	32.18.00	48.73.00
Castrate	1019	983	21.58.00	2,2%	21.58.00	—
Castel Rozzone	165	156	131.27.87	84,2%	—	131.27.87
Fara d'Adda	1062	982	15.70.80	1,6%	15.70.80	—
Misano	611	575	245.44.56	42,7%	245.44.56	—
Pagazzano	504	488	188.70.47	38,6%	—	188.70.47
Pontirolo	1083	1038	136.13.70	13,1%	24.21.70	111.92.00
Treviglio	3154	2927	2.670.36.00	91,2%	1.984.45.00	721.91.00
Totali			4.241.10.84		2.576.32.06	1.700.74.28

Roggia Vignola – E' la seconda roggia trevigliese per anzianità ma la più importante per portata d'acqua, è stata progettata nel XIV secolo per irrigare la parte ovest e sud del territorio e in origine, con il nome di Roggia di Guido, per proseguire verso Casirate al fine di irrigare i fondi già dei Visconti, poi dei Torriani infine nuovamente viscontei. Come la Moschetta ha origine dalla già

citata Concessione richiesta da Mosca della Torre al Comune di Bergamo nell'anno 1305 di ricavare dal Brembo una roggia per irrigare i propri fondi di Brignano, segue una seconda richiesta inoltrata da Guido Della Torre, subentrato a Mosca, per ricavare una seconda roggia, la Roggia di Guido in condominio tra la Comunità di Treviglio e il Della Torre per i propri fondi di Casirate, con l'intesa che *'l'utilizzo delle acque spetterà a Treviglio entro i confini del proprio territorio ovvero dalla costa in su, oltre i quali, dalla costa in giù, spetterà ai Della Torre'*. La metà della roggia che i Torriani si erano riservati fu acquistata dal comune di Treviglio nel 1432 perché non defluisse più verso Casirate, ma si volgesse invece sul proprio territorio, con lo stesso atto fu acquistata la metà dell'acqua della Roggia di Sopra che confluiva nella Brembilla-Viscontina verso Brignano (Rif. Goltara). La Roggia Vignola venne completata nel 1346 sotto la signoria di Luchino e Giovanni Visconti arcivescovo. Quanto alla denominazione di Roggia Vignola, le deriverebbe dalle caratteristiche dei suoli attraversati ed irrigati che dalla foce (ed anche più sù, nella plaga di Almenno) fino alla Geromina un tempo erano vigneti, così come generosi vigneti erano coltivati sull'opposta sponda dell'Adda; storicamente rinomati i vigneti arcivescovili di Gropello.

Roggia Babbiona – La Babbiona, terminale ultimo del reticolo delle Rogge trevigliesi, nasce al Ferrandino, sul confine con Calvenzano (dove alimentava fino a qualche decennio fa uno dei quattro antichi mulini della Comunità di Treviglio). In quel luogo confluiscano, dopo aver esaurito la loro funzione in pro del triplice fossato a protezione delle mura e poi di irrigazione del territorio cittadino, le acque residue delle rogge Castolda, Murena e Sant'Eutropio, le primarie derivazioni delle rogge Moschetta e Vignola, le *madri* delle rogge trevigliesi. Scrive lo storico trevigliese del XVII secolo Emanuele Lodi, nelle sue *'Cose memorabili di Trevi'* del 1648 che *"Le sopradette acque adunque dopo d'havere dal fiume Brembo, come da padre obbedienti figliole preso riverente commiato, e dopo aver parimenti tutto il territorio di Trevi bagnata, vanno a scorrere in una roggia detta Babbiona, essendosi il Comune di Misano col Comune di Trevi convenuto in lire mille e più l'anno per l'uso di quelle'*.

Lo storico Emanuele Lodi racconta che nell'anno 1520 i misanesi si rifiutarono di pagare il canone, col pretesto che necessariamente le acque di Treviglio dovevano scendere fin lì, non essendoci altri percorsi. Ciò provocò nei trevigliesi la bella idea: *'Benpensata'* di scavare, sempre all'altezza del Ferrandino, una nuova diramazione, volta verso Ovest e poi verso sud, parallela alla Roggia Vailata, a cavallo dei territori di Calvenzano ed Arzago e poi di Vailate e di Agnadello, escludendo quindi Misano. I lavori per il nuovo cavo furono avviati con gran tempestività all'inizio del 1521, e già il 6 marzo di quell'anno poté essere celebrato il battesimo della nuova roggia col nome di *'Benpensata'*, ramo alternativo della Babbiona.

Così i misanesi vennero puniti per la loro inadempienza: con l'emungimento della Babbiona a portata ridotta che comunque continuava e continua a scorrere residualmente anche nel letto originario, ai trevigliesi piacendo. Non vi sono notizie certe al riguardo, ma è probabile che i misanesi abbiano poi ripreso a pagare regolarmente il canone.

Secondo una certa interpretazione il vocabolo *'Babbiona'* equivarrebbe a *'stolta'*, nei paesi cremaschi, dove varie rogge portano questo nome, viene interpretato invece come avara, ovvero *'scarsa d'acqua'*.

