



Oggetto: analisi del sistema irriguo dominato dalle rogge Pallavicina, Renata ed Archetta.

Cremona, 13 dicembre 2012

Notizie sulle rogge Pallavicina, Renata, Archetta

La bocca **Pallavicina** fu aperta, come oggi è, in sponda destra del Naviglio della Città di Cremona, detto anche Naviglio Civico¹, per soddisfare le esigenze irrigue di alcuni proprietari (*Consorti*) in territorio di Gòmbito², con un'ampiezza di 24 once Magistrali Cremonesi³. La sua origine risale agli albori dello stesso Naviglio, la cui costruzione iniziò intorno all'undicesimo secolo. Probabilmente lo scavo di questa roggia fu voluto, nel XIII secolo, da Uberto Pallavicino (1197 – 1269) – BIBL6.

Il 26 settembre 1486 i predetti proprietari di Gòmbito concessero a Renato Triulzi⁴ (1430 – 1498) di immettere altre acque nella *Seriola* detta *Pallavicina* per irrigare le sue terre in Formigara, che il Triulzi aveva acquistato, nello stesso anno, da Bartolomeo Guarna.

Dopo aver ottenuto il permesso di condurre *altre acque* nella Pallavicina, in data 04 agosto 1488, Renato Triulzi ottenne l'autorizzazione ad aprire una nuova bocca sul Naviglio Civico, detta **Renata**, con un'ampiezza/portata di 24 once Magistrali Cremonesi, da realizzare a monte della Pallavicina, alla progressiva 12,238 dello stesso Naviglio, per irrigare le sue terre in Formigara (BIBL2 pag. 68), cedendo al Naviglio Civico, in cambio, “... tutte le acque di sua ragione, scorrenti nei cavi che solcano il territorio di *Barbata*.”⁵. Dovendo utilizzare il cavo di roggia Pallavicina, bocca Renata⁶ fu aperta a monte di Pallavicina, in un punto evidentemente giudicato non influente al buon regime delle altre utenze esistenti. Inizialmente gratuita, Renata fu soggetta alla Tassa Navigliare dal 1710 (vedi nota⁵).

Dunque, in origine, la bocca Pallavicina era destinata ai *Consorti* (oggi diremmo Consorziati o Utenti della Comunione) di Gòmbito e la bocca Renata a dispensa dei possedimenti di Renato Triulzi in Formigara/Cornaleto⁷.

Pertanto i proprietari dei fondi di Gòmbito e Formigara/Cornaléto, rispettivamente irrigati dalle acque di Pallavicina e Renata, erano e sono ancor oggi utenti del Naviglio Civico (*Navilisti*), al quale devono pagare la tassa navigliare per le spese di manutenzione e gestione del Naviglio stesso, in ragione di once 24 + 24 (ovvero: 959,04 l/s – vedi nota³).

Successivamente al 1486 e prima del patto del 1544, o, per meglio dire, prima del 1498 (non dispongo di un riferimento più esatto, ma, riferendomi ad atti di Renato Triulzi, tutto deve essersi concluso entro il 1498, anno della sua morte), Renato Triulzi convenne di ritenersi titolare ((BIBL” pag. 69) di tutte le acque della roggia Pallavicina, obbligandosi a consegnare ai *Consorti* di Gòmbito once 24, in uno o più bocchelli che quelli volessero realizzare⁸.

Con atto del 25 giugno 1544, si stabilì definitivamente, oltre alla titolarità della nobile casa Triulzi su tutte le acque di Pallavicina, che le spese tutte dovessero essere divise a metà tra i *Consorti* di Gòmbito e di Formigara/Cornaléto, a partire dal punto di immissione di Renata in Pallavicina (detto *Torcello*) sino al bocchello di Gòmbito. Il tratto tra il Torcello e la bocca Pallavicina, restava a completo carico di Gòmbito.

Pur non trovando notazione specifica, dalla lettura dei documenti in possesso, concludo che a ‘Formigara/Cornaléto’ dovesse restare in totale carico il breve cavo di roggia Renata.

Resta ancor più ragionevole concludere che, a valle del bocchello di Gòmbito, le spese di gestione del cavo erano, come sono, a carico dei *Consorti* di Formigara/Cornaléto.

In ordine alla distribuzione degli oneri, rimando allo specifico passo dove illustro la situazione attuale.

La roggia **Archetta**, detta anche, localmente, roggia Vecchia - probabilmente per distinguerla dalla roggia Nuova o Borromea, aperta un secolo dopo (1588) – fu concessa, nel 1463, dalla Città di Crema ad Antonio Marazzi e per questo fu detta, in origine, roggia *Marazza*, derivando acqua dal fiume Serio, in sponda sinistra, e servita da una traversa in pali e fascine (*palata*), senza edificio di moderazione della portata ma con un semplice incastrone all'incile della roggia, a tre luci, per chiudere solo in caso di piena.

In origine, i *Consorti* di Archetta - Marazzi, Benvenuti e Vimercati – possedevano terre in Montodine e Ripalta Arpina e, per poterle raggiungere, ottennero la facoltà di utilizzare un vecchio cavo di Babbiona, sino



CONSORZIO IRRIGAZIONI CREMONESI

Via Cesare Battisti, 21 – 26100 Cremona - Partita IVA e Codice Fiscale 00106640196

☎ 0372-22308 - 📠 0372-22492

✉ segreteria@consorzioirrigazioni.it - 🌐 www.consorzioirrigazioni.it

alla località Marzale, e, a proseguire, *un quinto*⁹ dell'álveo di roggia Pallavicina (atto 14 maggio 1466 – BIBL0), sino a mezzo chilometro inferiormente a Ripalta Arpina, (BIBL0). Da qui deduco che questi *Consorti* di Montodine e Ripalta Arpina utilizzavano le acque di Archetta, facendole proseguire in Pallavicina per un tratto esteso sino a circa mezzo chilometro a valle di Ripalta Arpina, dove è il bocchello di Montòdine.

Con atto del 4 giugno 1473, la facoltà di trànsito delle acque di Marazza (oggi Archetta) fu estesa agli altri quattro quinti (nota⁹) di Pallavicina, per concessione dei *Consorti* di Gombito, che vantavano la proprietà della Pallavicina stessa (ricordo, come già riferito, che la concessione, rilasciata dagli stessi *Consorti* di Gombito, a Renato Triulzi, di condurre *altre acque* per i terreni di Formigara, è del 1486, cui fece séguito l'apertura di bocca Renata sul Naviglio Civico, nel 1488, che fornì queste *altre acque* da condurre sino a Formigara).

Il 26 settembre 1473, i predetti proprietari cedettero la roggia Archetta/Marazza a Renato Triulzi¹⁰.

Subentrato Renato Triulzi nella proprietà di Archetta, i suoi discendenti, per poter disporre anche dell'acqua derivata dal Serio a mezzo di Archetta per i proprî fondi di Formigara/Cornaléto, con atto 8 maggio 1529 cedettero ai *Consorti* di Montodine once 23 (oggi diremmo 459,54 l/s) e, con atto 28 luglio 1530, once cinque al bocchello Acquadizzi (pari a 89,05 l/s - BIBL0).

La derivazione dal fiume Serio fu regolarizzata con Concessione alla roggia Archetta approvata con decreto Min. LL P. 29 giugno 1949 n. 1401/1782, per una portata di mòduli 10,65 (1.065 l/s)¹¹, con scadenza al 31 gennaio 1987, salvo rinnovo, la cui istanza non fu presentata (nota¹¹).

Riassumendo: le acque delle rogge Pallavicina (nel 1544), Renata (nel 1488) ed Archetta (nel 1529), divennero tutte di diritto del Renato Triulzi, il quale, nel relativo comprensorio irrigato, possedeva fondi in Formigara (nota⁷), vedendosi imposto il solo òbligo, in contropartita, di rendere disponibili le seguenti portate ai relativi bocchelli (per complessivi 1045,92 l/s):

- once 24 al bocchello di Gombito (oggi quantificati in 479,52 l/s);
- once 23 al bocchello di Montodine (oggi quantificati in 459,54 l/s);
- once 5 al bocchello Acquadizzi (oggi quantificati in 106,86 l/s).

A fronte di quest'acqua impegnata per altri, il Triulzi poteva disporre di una portata complessiva, quantomeno legittimamente attesa nella stagioni normali), così composta:

- per le bocche del Naviglio Civico, Renata e Pallavicina, la portata disponibile già a quei tempi poteva essere mediamente inferiore alla nominale, ma non sappiamo in che percentuale. Considerando una situazione ottimale, però, è ragionevole ritenere che la portata disponibile, nel XVI sécolo, fosse comunque prossima alle 24 once nominali per ciascuna roggia, dunque dell'òrdine dei 960 l/s;
- da Archetta, che derivava dal fiume Serio, è altresì legittimo ritenere che la portata disponibile si aggirasse sulla stessa quantità che, nel XIX sécolo, fu riconosciuta come Concessione per Antico Uso nella misura di 1065 l/s.

La portata di competenza delle tre rogge, quando disponibile alla fonte, era dell'òrdine dei 2025 l/s.

Pertanto, a fronte dell'impegno di garantire una portata di 1045,92 l/s, il Triulzi, a metà del XVI sécolo, aveva acquisito una quantità d'acqua dell'òrdine dei 2025 l/s, dunque potendone comunque disporre, per i proprî interessi, nella misura di 980 l/s.

Questa osservazione è utile da un lato per spiegare la strategia del Triulzi (altrimenti inspiegabile se non avesse ottenuta più acqua di quella che in origine gli fu concessa con l'apertura di bocca Renata (massimi 480 l/s); d'altro canto si può anche valutare che la maggior portata attribuita al Triulzi ed ai suoi discendenti possa aver reso possibili alcune cessioni di acqua senza ingiusta decurtazione degli impegni assunti, come, ad esempio, nel caso del Livello di Madignano.

BOCCHE

Qui si illustrano le sole bocche oggi attive¹².

Relativamente ai costi e cànoni, in questa parte si citano le notizie storiche, in gran parte non più attuali, rimandando allo specifico paragrafo che illustra la situazione attuale.



CONSORZIO IRRIGAZIONI CREMONESI

Via Cesare Battisti, 21 – 26100 Cremona - Partita IVA e Codice Fiscale 00106640196

☎ 0372-22308 - 📠 0372-22492

✉: segreteria@consorzioirrigazioni.it - 🌐: www.consorzioirrigazioni.it

Lungo la Pallavicina, la prima bocca è la **Livello di Madignano** o Roggetto o Roggetta, raggiunta dopo un percorso, che parte dalle bocche sul Naviglio Civico, di sedici chilometri (BIBL4). Risulta regolata da un atto in data 21 agosto 1629, notaio Muzio Patrini di Crema, stipulato “... *tra i proprietari della roggia Pallavicina, Conte Carlo Borromeo fu Renato erede di Margherita Triulzi e ...*” (BIBL2, pag. 23). Ecco dunque che nel 1629 la proprietà della roggia Pallavicina ancora risaliva alla famiglia Triulzi. La bocca è in dx, tra le *levate* dei due mulini di Madignano (presumibilmente tra quello in via S. Pellico, mulino ‘Rossi’, posto a valle di 116 metri (BIBL2, pag. 29), ed i due, adiacenti, in località Molino di Sopra (vedi in BIBL3 pag. 99) ed appena a valle della strada delle Brede).

Il Livello di Madignano, di luce m 0,62 x 0,25 (BIBL2, pag. 29), in origine era accreditato di una portata di 9,50 onces Magistrali Cremonesi (ovvero circa 170 l/s, vedi nota³ - Convenzione del 21 agosto 1629 – BIBL2 pag. 23) per massime 1510 pertiche cremasche ($m^2 762,74 \times 1510 = 115,16$ ha)), ma dal solo Roggetta ne risultano irrigate 890,15 (BIBL2, pag. 30). Il manufatto era a carico dei *bocchellanti*, che non pagavano alcun canone all’Amministrazione della roggia Pallavicina, mantenendo però l’obbligo di restituire, a Pallavicina, tutti i coli, cosa che risulta non avvenuta almeno dal 1868: gran parte dei coli, infatti, erano e sono convogliati nel Serio Morto, mentre nella Pallavicina tornano soltanto le acque eccedenti, quando ci sono.

Dal bocchello Livello di Madignano sino al ponte-canale e scarico sul/nel Serio Morto, dovrebbero essere presenti altre bocche, a sinistra, non più esistenti¹³, poiché, con atto transattivo in data 27 aprile 1932 - tra il Consorzio di roggia Archetta ed i bocchelli Livello di Madignano e Usseruole (citati come *Consorzio Livello e Consorzio delle Uscirole*) - si convenne di chiudere tutte le Usseruole, collegandole al bocchello Livello di Madignano, al quale fu riconosciuta una portata di competenza di 150 l/s. Si possono notare i passaggi a sifone tra la destra e la sinistra di Pallavicina, che collegano le irrigatrici alimentate dal Livello di Madignano, poste in destra, con quelle in sinistra delle Usseruole, in zona a quote assai inferiori. Dunque fu realizzato quanto previsto in quella Convenzione ed il Livello di Madignano assorbì, quale unica bocca, tutte le utenze di Pallavicina prima della confluenza con Archetta, ma vennero mantenuti, come sono tuttora, i relativi Consorzi degli utenti, tant’è che ancor oggi si parla di Consorzio del Livello di Madignano (o dei Livelli di Madignano) e Consorzio delle Usseruole. Nell’atto del 1932, la portata attribuita a questo bocchello era di 150 l/s.

Nel febbraio 1935 risulta però un altro atto di transazione nel quale si stabilisce, oltre alla riunificazione delle Usseruole al Livello di Madignano, che - oltre alla portata gratuita che il Livello di Madignano ritira dal Consorzio di Archetta (in questo atto indicata in 130 l/s e non 150 come nell’atto del 1932) – per effetto dell’aggregazione di altri terreni, conseguente all’unificazione dei bocchelli, il Consorzio di Archetta si impegnò a consegnare “... *annualmente e in perpetuo ...*” al Livello di Madignano il quantitativo di acqua in più che ogni anno verrà richiesto, allo stesso canone praticato dal Consorzio Irrigazioni Cremonesi.

Attualmente la competenza è fissata in 210 l/s.

In destra, a circa due terzi tra il pontecanale sul Serio Morto e la confluenza di Archetta, c’è il **bocchello Coti-Zelati**, per irrigare un fondo della Rettoria di Ripalta Vecchia, in origine di are 38,40 senza orario, interpolato, con canone (scrittura 30 maggio 1778, BIBL0). Questo piccolo bocchello è stato chiuso in tempi recenti, perché provocava perdite nell’argine. Il proprietario del fondo irrigato, oggi più ampio delle originali trentotto are, cava un po’ di acqua da Borromea e, per una piccola parte, la estrae con pompa da Pallavicina sotto la diretta sorveglianza del Camparo di quest’ultima.

Dopo l’intersezione con Archetta, al Marzale, sono presenti, in sinistra, quattro bocchelli, regolarmente efficienti, la cui competenza ho trovato indicata in superficie irrigata senza alcun cenno alla portata. Le dimensioni delle luci di estrazioni sono le stesse citate nei documenti.

Bocca Dei Frati, chiusa con lucchetto, di luce cm 48, per irrigare pertiche Cremasche 418,20 (BIBL2, pag. 41), in origine destinata ad irrigare un fondo dei Padri Carmelitani, regolata con atto 24 maggio 1603, pagante una quota annua. A servizio di questa bocca c’è ancora, ma risulta non più utilizzato, un piccolo bocchello appena a monte della cascina Cascinaccio.

Bocchello dei Campazzi o Longura, chiusa con lucchetto, per pertiche Cremasche 115,37; non paga alcun canone.



CONSORZIO IRRIGAZIONI CREMONESI

Via Cesare Battisti, 21 – 26100 Cremona - Partita IVA e Codice Fiscale 00106640196

☎ 0372-22308 - 📠 0372-22492

✉: segreteria@consorzioirrigazioni.it - 🌐: www.consorzioirrigazioni.it

Bocchello delle Costassale di sopra o Del Morandini, servente pertiche Cremasche 238,60; non paga alcun canone.

Bocchello delle Costassale di sotto o Valli o Prato Vecchio: questo bocchello, al quale paiono attribuite 113 pertiche Cremasche, fu concesso, probabilmente unitamente al precedente, con atto 5 luglio 1550.

Seguono ora le utenze delle quali già ho scritto e che costituiscono il nocciolo storico delle tre rogge:

- bocchello degli **Acquadizzi**;
- bocchello di **Montodine**;
- bocchello di **Gòmbito**;
- bocchello di **Formigara/Cornaléto**.

Su Archetta esistevano tre bocchelli (BIBL2), due dei quali ancora esistenti¹⁴:

- bocchello **Della Carità**, oggi denominato bocchello **Moretti**, dal nome dell'unico utente, che apre alla domenica ore sei e chiude entro le successive sei ore;
- bocchello **Cascina Doléra o Gritti**, in sinistra, ad orario, autogestito, per piccola superficie.

DOTAZIONI E COMPENSORIO ATTUALI

- roggia Pallavicina, ancor oggi attrezzata con bocca Cremonese, ha una dotazione nominale, dal Naviglio Civico, di 24 onces d'acqua Cremonesi, corrispondenti a nominali 479,52 l/s, ma effettivi **383,18**¹⁵. Questa portata, per 140 l/s, è consegnata, per conto del Naviglio Civico dal canale *Pietro Vacchelli*, a mezzo di roggia Archetta; (a séguito del contratto tra il CIC e lo stesso Naviglio, risalente al 1886¹⁶).
- roggia Renata - alla quale il Naviglio Civico, *motu proprio*, nel 1971 ha costruito un misuratore a risalto da 600 l/s (gola da 78 cm, con soglia) – come Pallavicina, ha una dotazione nominale, dal Naviglio Civico, di 24 onces d'acqua Cremonesi, corrispondenti a nominali 479,52 l/s, ma effettivi **383,18**, di cui 140 l/s ricevuti tràmite il *Pietro Vacchelli* e roggia Archetta;
 - dal canale Pietro Vacchelli: **761** l/s per conto del Consorzio impinguamento¹⁷;
 - dal canale Pietro Vacchelli: **503** l/s per conto del Consorzio di roggia Archetta.
- (dal 2008, il Consorzio Impinguamento ha ottenuto la Licenza di Attingimento (per un solo anno e rinnovabile per altri quattro – quindi cinque al massimo) per estrarre acqua dal fiume Serio per una portata di **200** l/s (vedi nota¹¹). Questa portata è da considerare 'di soccorso', perché utilizzata soltanto negli anni di crisi idrica.

In piena competenza la portata effettiva dovrebbe essere di **2030,36 l/s (= 383,18 + 383,18 + 761 + 503)**

Da BIBL4, risultano i seguenti dati dei compensori serviti:

	Bocchello	Superficie in ha	%	Portata di interessenza l/s	annotazioni	note	
1	Moretti		1,0				
2	Cascina Doléra		1,0			(g)	
3	Coti Zelati		1,0				
3	Livello di Madignano	168,0	10,6	210	continua	(a)	
4	Dei Frati	30,0	1,9	200	h 48/192	(b)	
5	Campazzi	7,5	0,5	200	h 30/192	(b)	
6	Costasale di sopra	15,0	0,9	200	h 58/192		
7	Costasale di sotto	8,5	0,5	200	h 12/192	(b) (c)	
8	Acquadizzi	59	3,7	150	continua		
9	Montòdine	320	20,1	1/4 della rimanente	continua	(d) (f)	
10	Gòmbito	265	20,1	1/3 della rimanente	continua	(e) (f)	



CONSORZIO IRRIGAZIONI CREMONESI

Via Cesare Battisti, 21 – 26100 Cremona - Partita IVA e Codice Fiscale 00106640196

☎0372-22308 - 📠0372-22492

✉: segreteria@consorzioirrigazioni.it - 🌐: www.consorzioirrigazioni.it

11	Formigara/Cornaléto	710	40,2	2/3 della rimanente	continua		
			100,00				
	(a) Compresi bocchelli Usseruole						
	(b) portata stimata – (c) in BIBL4 indicato con bocchello Prato Vecchio						
	(d) per Montodine, la <i>portata rimanente</i> , in piena competenza, è data sottraendo alla competenza complessiva il valore di [(210 continua di (3) + 154 virtuale continua di (4), (5), (6) e (7) + 150 di (8)] = 514. La portata per Montòdine è di $(2030,36 - 514) \times 0,25 = 379,09$.						
	(e) Gòmbito e Cornaléto/Formigara, in piena competenza, si dividono la <i>portata rimanente</i> , dopo Montòdine, pari a $l/s\ 2030,36 - 514 - 379,09 = 1137,27$, in ragione di 379,09 l/s per Gòmbito e 758,18 l/s per Formigara/Cornaléto						
	(f) la distribuzione ‘1/4 della rimanente’ a Montòdine e poi a Gòmbito e Formigara/Cornaléto, è stabilita nello statuto del cosiddetto Consorzio di impinguamento, il cui nome, in realtà, dovrebbe essere ‘Consorzio della roggia Archetta e sue affluenze’. All’articolo 3 di questo statuto, infatti, si stabilisce che i predetti tre bocchelli si ripartiscono le acque “... <i>sia di antico diritto che d’impinguamento</i> ...”. Questo fatto porterà ad una considerazione molto importante, di séguito nel testo.						
	(g) sono due bocchelli che aprono per poche ore e per servire una piccola area, con una portata virtuale continua inferiore ai 10 l/s: ad essi è attribuita una percentuale dell’uno per cento, tolta agli arrotondamenti dei maggiori utenti: Montòdine, Gòmbito e Formigara/Cornaléto.						

ATTUALE DISTRIBUZIONE DEGLI ÒNERI

a) Per la copertura dei costi riferiti alla somministrazione delle acque, versati al Naviglio Civico ed al Consorzio Irrigazioni Cremonesi quale concorso, in proporzione alle portate di competenza, alle spese di questi, nonché relativi ai costi per l’Attingimento dal Serio, mediante pompaggio nel punto dove Archetta si origina ancor oggi:

- la competenza del Naviglio Civico, per le portate consegnate, direttamente o per tramite del canale *Pietro Vacchelli*, a Pallavicina ed a Renata è attribuita, in parti uguali, ai bocchelli di Gòmbito e Formigara/Cornaléto;
- la competenza del Consorzio Irrigazioni Cremonesi, per le portate di l/s 761 e di l/s 503, entrambe consegnate alla bocca di Archetta sul Pietro Vacchelli, è così attribuita:
 - per i 761 l/s, ai bocchelli di Gòmbito, Formigara/Cornaléto; Montòdine, Acquadizzi, Dei Frati (uniti nel Consorzio di Impinguamento¹⁸) e ai bocchelli Campazzi, Costasale di sopra e Costasale di sotto, che concorrono nelle spese complessive dell’impinguamento con un *forfait* in proporzione agli ettari;
 - per i 503 l/s, al Consorzio Archetta-Pallavicina, attualmente costituito dai soli utenti del bocchello di Formigara/Cornaléto, dunque, nel senso di questo scritto, si può affermare che la spesa per questa portata è attribuita al bocchello di Formigara/Cornaléto.
- le spese per l’Attingimento dal Serio, quando attivato per una portata di 200 l/s, così come avvenuto per coprire il costo dell’impianto, sono di competenza dei bocchelli Gòmbito, Formigara; Montòdine, Acquadizzi, Dei Frati (uniti nel Consorzio di Impinguamento) e ai bocchelli Campazzi, Costasale di sopra e Costasale di sotto, questi tre ultimi che concorrono nelle spese complessive dell’impinguamento con un *forfait* in proporzione agli ettari ed assegnati.

b) Per la copertura dei costi di gestione dei cavi, l’attribuzione vigente è definita secondo le diverse categorie:

- spurghi e manutenzioni, su Archetta, Pallavicina e Renata sino alla località Saragozza (sezione, dove si stacca il bocchello di Gòmbito, oltre la quale, quindi, nella Pallavicina rimangono le sole acque per Formigara/Cornaléto): 1/3 Bocchello di Gòmbito e 2/3 bocchello di Formigara/Cornaléto (Consorzio Archetta-Pallavicina) e Livello di Madignano (dunque, comprese le Usseruole¹⁹);
- taglio delle erbe/alghe estive, dei cavi superiori a Saragozza: interamente a carico dei bocchelli Gòmbito, Formigara/Cornaléto; Montòdine, Acquadizzi, Dei Frati (Consorzio Impinguamento) e ai bocchelli Campazzi, Costasale di sopra e Costasale di sotto;



CONSORZIO IRRIGAZIONI CREMONESI

Via Cesare Battisti, 21 – 26100 Cremona - Partita IVA e Codice Fiscale 00106640196

☎ 0372-22308 - 📠 0372-22492

✉ segreteria@consorzioirrigazioni.it - 🌐 www.consorzioirrigazioni.it

- salario del Camparo: 45% bocchelli Gòmbito, Formigara/Cornaléto; Montòdine, Acquadizzi, Dei Frati (Consorzio Impinguamento) e 55% bocchello di Formigara/Cornaléto (Consorzio Archetta-Pallavicina) e Livello di Madignano (dunque, comprese le Usseruole¹⁵);
- onorario del regolatore, geom. Piero Ferri: bocchelli Gòmbito, Formigara/Cornaléto; Montòdine, Acquadizzi, Dei Frati (Consorzio Impinguamento);
- onorario del direttore, ing. Giovanni Fusar Poli, che segue tutti i cavi tutto l'anno: bocchello Formigara/Cornaléto (Consorzio Archetta Pallavicina) e Livello di Madignano (dunque, comprese le Usseruole¹⁵).

Firmato: ing. Stefano G. Loffi – direttore

P.S.: ringrazio per la qualificata ed indispensabile collaborazione il rag. Mauro Bosio, il geom. Piero Ferri e l'ing. Giovanni Fusar Poli

BIBLIOGRAFÍA

- BIBL0 - Roggia Archetta-Renata-Pallavicina - Cenni idrologici sopra le pertinenze attive e passive nei suoi Condòmini - Descrizione del 25 maggio 1878 - ing. Schiavini Pietro – c/o geom. P. Ferri.
- BIBL1 - Da Contributo allo studio delle acque della Provincia di Cremona – provincia di Cremona, Settore Ambiente – 1996
- BIBL2 - Da La Roggia Archetta-Pallavicina – Idrologia Storica – ing. Carlo Donati de' Conti – Tip. Ronzi e Signori – Cremona, 1973
- BIBL3 – Mulini – Mulini da grano, pile da riso, torchi da olio – Ricognizione del patrimonio edilizio – Gian Franco Manfredini – Provincia di Cremona – tip. Fantigrafica s.r.l.- Cremona, 2005.
- BIBL4 – B. Loffi – Parere in ordine all'opportunità di ricostruire la traversa sul fiume Serio – Cremona, 1973 – dattiloscritto.
- BIBL5 – G. Fusar Poli – Annotazioni agosto 2012
- BIBL6 - http://it.wikipedia.org/wiki/Roggia_Pallavicina (V. Ferrari, G. Malerba, A. Zavaglio)

¹ Attualmente è in destra sul Naviglio Civico, alla progressiva km 12,414. La si raggiunge dalla cascina Triulza, per strada sterrata che parte dalla strada della Melotta. In origine era posta più a valle ma venne spostata a monte nel XIX secolo e dotata di un nuovo scanno, ovvero una soglia sul fondo del Naviglio (quello precedente, più a valle, era rovinato, generando la necessità di ricostruirlo o di spostare la presa in posizione più favorevole, come di fatto avvenne), per rincollare il livello delle acque e facilitare la derivazione della quantità assegnata. La posizione di questo scanno consentì che il rigurgito giuvasse anche alla bocca Renata, posta poche centinaia di metri a monte (BIBL2, pag. 13). La bocca Pallavicina è di ventiquattro onces Magistrali Cremonesi (vedere nota³), secondo le "... ultime norme della modellazione cremonese.", munita di paratoia e chiave con combinazione. L'erogazione era soltanto estiva (dalla Madonna dell'otto marzo a quella dell'otto settembre) e soggetta, sin dall'origine, a *perequazione* con le altre bocche "... allorquando il Naviglio [Civico] non ha l'acqua sufficiente per fornire le competenze nominali. Ciò avviene tutti gli anni da Luglio a Settembre e la erogazione viene talvolta diminuita fino ad un quinto della nominale. (BIBL2 pag. 11) dalla Madonna di marzo a quella di settembre). La bocca fu aperta "... anticamente in ragione di varj Consorti di Gòmbito ..." (BIBL2 pag. 5 e pag. 68).

² La bocca fu aperta "... anticamente in ragione di varj Consorti di Gòmbito ..." (BIBL2 pag. 5 e pag. 68).

³ L'oncia Magistrale Cremonese, meglio detta *oncia d'acqua cremonese*, è un'unità di misura di portata associata ad un particolare misuratore, la *bocca Cremonese*, elaborato dal Condominio Pallavicino nella prima metà del XVI secolo e poi adottato dal Comune di Cremona, per il proprio Naviglio Civico, con le *Provvisiones* del 1551. Tralasciando tutti gli altri dettagli costruttivi (in dettaglio bene illustrati in: B. Loffi "*Le antiche misure cremonesi dell'acqua irrigua*", su Bollettino Storico Cremonese, Volume XXIV – Anno 1969) e riferendomi al modello più diffuso (*bocca in piedi*) una bocca Cremonese di un'oncia disponeva di una luce alta dieci onces metriche cremonesi e larga una (ovvero di cm 40,29 x 4,023). La luce delle bocche *in piedi* di portata superiore ad un'oncia d'acqua era caratterizzata dalla medesima altezza, con la larghezza espressa in multipli di onces métriche (o anche frazioni), che corrispondevano al numero di onces d'acqua. Ad esempio: una bocca Cremonese *in piedi* larga dieci onces metriche (cm 40,3) era attribuita una portata di dieci onces d'acqua Magistrali Cremonesi. Questo sistema di misura ha un difetto macroscopico: a parità di



CONSORZIO IRRIGAZIONI CREMONESI

Via Cesare Battisti, 21 – 26100 Cremona - Partita IVA e Codice Fiscale 00106640196

☎ 0372-22308 - 📠 0372-22492

✉ segreteria@consorzioirrigazioni.it - 🌐 www.consorzioirrigazioni.it

ogni altra condizione, il valore, in l/s, delle onces d'acqua che caratterizzano una bocca Cremonese dipende dalla larghezza della luce, passando da l/s 16,32 per oncia d'acqua in una bocca da un'oncia, a 19,98 l/s per ogni oncia di una bocca da 24 onces d'acqua (misura massima consentita). Pertanto, la misura di 24 onces Magistrali Cremonesi equivale a 479,52 l/s.

⁴ Renato da Trivulzio - Raniero da Trivulzio, o Triulzio, detto Renato – (1430 – 1498) - Signore di Formigara; Generale del signore di Imola Girolamo Riario, nipote del papa Sisto IV e comandante delle truppe pontificie, nel 1482, contro i duchi di Ferrara; Plenipotenziario di Milano nel Congresso di Vercelli (1484); Commissario ducale di Cremona (1485); Governatore della Valtellina (1486); Governatore di Pavia (1495). Acquisì il feudo di Formigara, nel cremonese, nel 1486

⁵ Poiché il Triulzi 'pagava' il Naviglio Civico cedendo altra acqua si sua proprietà, la bocca Renata fu privilegiata, dunque non subiva la *perequazione* (in caso di scarsità) ed era aperta tutto l'anno, essendo senza paratoia. Nelle *Provvisioni navigliari* del 1710 anche bocca Renata fu sottomessa al concorso delle spese del Naviglio, come tutte le altre bocche, avendo l'Amministrazione stabilito che "... *nessun utente delle acque può essere esonerato dal pagamento della tassa anche contro qualunque titolo oneroso di possesso e privilegio.*"[BIBL2].

⁶ La roggia Renata è lunga poco meno di duecento metri, immettendosi nella roggia Pallavicina, ed è aperta in destra del Naviglio Civico alla progressiva di questo km 12,238, nel territorio del Comune di Fontanella. In origine la luce era di ventiquattro onces Magistrali Cremonesi, senza paratoia né cateratta, dunque a bocca libera, aperta tutto l'anno, non soggetta a *perequazione* con le altre bocche del Naviglio (dunque mai ridotta in caso di scarsità, se non nella misura di quanta acqua non vi entra a causa del ridotto livello nel Naviglio stesso), giovandosi del rigurgito provocato dallo *scanno* posto a valle della successiva bocca Pallavicina, distante 176 metri. Questo scanno fu concesso al Marchese Archetti, probabilmente a fine Settecento/inizio Ottocento, a condizione che fosse modellata alla cremonese. Dopo una prima richiesta del marchese Archetti, nel 1756, poi rinnovata nel 1780, fu realizzato lo scanno e spostata, immediatamente a monte di questo, la bocca Pallavicina, modellata alla Cremonese. Oggi la bocca Renata è servita da un misuratore a risalto con soglia da 600 l/s (gola larga cm 78).

⁷ Inizialmente i fondi di Renato Triulzi erano indicati come compresi nel territorio del solo territorio del Comune di Formigara, ma, con atto 20 agosto 1554, le due sorelle Lucia e Margherita Triulzi vendettero, alla loro madre Isabella, onces dieci per i di lei fondi in Cornaléto. A séguito di questo atto, fu aperto il bocchello di Cornaléto, come ora ancora si trova. D'ora innanzi, dunque, si userà l'indicazione 'Formigara/Cornaléto', ad indicare gli utenti dell'ultimo tratto di Pallavicina, successivo al bocchello di Gòmbito, che inizia dalla località Saragozza.

⁸ BIBL2, pag. 5: "*La roggia Pallavicina ... anticamente era di ragione di varj Consorti di Gòmbito, ma fu ceduta pur essa al Triulzi.*" ed a pag. 69: "*Il Triulzi poi [cioè: dopo il 1486, anno in cui Gòmbito gli concesse di condurre acque nella Pallavicina per i suoi poderi di Formigara, ndr] invece di estrarre le sue acque nel luogo fissato, convenne di ritenere per sé tutta la roggia [la Pallavicina, ndr] e di somministrare ai concedenti [i Consorti di Gòmbito, ndr] onces ventiquattro di acqua continua.*" Evidentemente il Triulzi confidava di poter estrarre dalla Pallavicina una portata superiore alle 24 onces e quindi poter disporre del supero a piacimento. Per Gòmbito risulta in esercizio il solo omònimo bocchello.

⁹ Non ho trovato alcun cenno che spieghi cosa si debba intendere per un *quinto dell'âlveo di Pallavicina*, né, di conseguenza, per il successivo *gli altri quattro quinti*. Credo sia verosimile che ci si riferisse alle spese d'esercizio del tratto di cavo concesso in uso, prima attribuite ad Archetta per un quinto e poi nella totalità, poiché era allora impossibile far riferimento alle portate effettivamente transitanti.

¹⁰ Nelle seguenti successioni, la roggia finì in proprietà del marchese Archetti, che ne determinò il nome attuale di Archetta.

¹¹ Dopo il crollo della traversa in Serio, nel 1960, il roggia Archetta stimò non più sostenibile la sua ricostruzione, accordandosi (nel 1960) con la roggia Borromea affinché questa consegnasse ad Archetta una portata estiva di 600 l/s (oltre a 400 l/s invernali), derivandola dal Serio a mezzo della propria opera di presa. La consegna era affidata al canale di collegamento, dotato di misuratore, in località Castelnuovo (BIBL4). L'erogazione, a mezzo Borromea, avvenne secondo un contratto che prevedeva il pagamento di un canone pari al 60% del canone praticato dal Consorzio Irrigazioni Cremonesi a tutti gli utenti del canale *Pietro Vacchelli*. Con lettera del 09 ottobre 1991, il Consorzio di Impinguamento chiese al CIC di subentrare all'erogazione di Borromea "... *per una portata di l/s 400 ...*". Nella successiva Stagione Irrigua 1992 il CIC concedeva a Borromea un aumento della portata contrattuale da 1993 a 3008 l/s, con l'avvertenza, in nota del 12 marzo, che Borromea avrebbe dovuto preoccuparsi di dispensare questa erogazione anche al comprensorio di roggia Archetta. Con lettera del 10 gennaio 1993 il Consorzio Archetta-Pallavicina chiese al CIC di poter ricevere direttamente "... *almeno ... 300 l/s ...*". Il CIC accolse tale richiesta, stipulando un nuovo contratto di somministrazione con il Consorzio di Impinguamento, che elevava la portata erogata da 511 l/s a 761 (dunque con un aumento di 250 l/s), e contestualmente riducendo, per questo ma anche per altri motivi, la portata per Borromea da 3008 l/s a 2405. Quando Borromea ha presentato la domanda di Rinnovo della propria Concessione alla Palata (10 dicembre 1999), nulla ha ricompreso dell'antica Concessione di Archetta, né risulta che di tanto alcuno si sia lamentato, lasciando cadere nel vuoto l'esortazione del CIC, nella citata lettera del 1992, rivolta a "*tutti i titolari di Concessione ... [affinchè] recuperino le portate consentite dai loro titoli.*". Da tutto questo ne consegue che Archetta ha definitivamente perso il diritto di Antico Uso di derivare acque dal Serio, originariamente di 1065 l/s: un fatto che credo ormai irrimediabile!

¹² Delle utenze non più esistenti, si ricorda quanto segue. La prima bocca si chiamava Moretta, posta a metri sei a monte del ponte canale su Babbiona, in Offanengo, in origine destinata ad irrigare il solo fondo Poncio o Poncino o Ponchino, di ragione di una certa



CONSORZIO IRRIGAZIONI CREMONESI

Via Cesare Battisti, 21 – 26100 Cremona - Partita IVA e Codice Fiscale 00106640196

☎0372-22308 - 📠0372-22492

✉: segreteria@consorzioirrigazioni.it - 🌐: www.consorzioirrigazioni.it

vedova Marchini detta *Moretta*, in mappa 224 di Offanengo, per pertiche metriche 43,86, con paratoia e chiave in possesso alla proprietà/utente, con orario di ore 36 ogni sette giorni, con inizio alle 12,00 di giovedì sino alla 24 di venerdì [BIBL0]. Il Camparo di Pallavicina ha facoltà di chiudere la bocca quando le acque estratte fossero già sufficienti all'irrigazione del fondo Poncio, di circa 35 pertiche cremasche.

Dopo la bocca *Moretta*, c'erano i mulini Mazzurini, in via S. Lucia, come risulta da: G. F. Manfredini – Mulini da grano, pile da riso, torchi da olio – Ricognizione del patrimonio edilizio – Provincia di Cremona – Settore Territorio - 2005). A causa della levata dei mulini (rigurgito) e della depressione dei fondi limitrofi, perlopiù coltivati ad ortaggi, i relativi proprietari si servivano abusivamente delle acque della Pallavicina, che a volte pure tracimavano naturalmente. Uno di questi abusivi, però, era pure dotato di bocca di presa, con paratoia, larga m 0,28, non più esistente. Dopo la strada provinciale per Brescia, sempre in Offanengo, c'era una derivazione, nella proprietà Carioni, destinata ad una peschiera. Il tratto di Pallavicina che oggi attraversa Offanengo è quasi interamente coperto o chiuso in proprietà private, dunque inaccessibile.

¹³ Ecco la loro illustrazione. In sinistra, dove l'alzaja si biforca, sulla destra sovrappassando la roggia con un ponte, era segnalata la bocca **Usciera** o **Usciera del Chiavicone**, perché a servizio dell'omònimo fondo. Dai documenti (BIBL2, pag. 31) risulta che si tratta di una bocca in ruota con Roggetta, facendone parte di fondi irrigati, originariamente di 50,97 pertiche cremasche. Facendo parte di Roggetta, era inizialmente a titolo gratuito. Ancora in sinistra si apriva la bocca delle **Uscieruole** o Usciruole o Uscirole o Usseruole, con diritto di irrigazione *interpolata* (?) ordinaria per pertiche cremasche (?) 89,19, senza misura né orario ma pagando un contributo annuo (in BIBL0, mentre figurano gratuite i BIBL2, pag. 33). A questi terreni si aggiungono are 75,80 di un fondo considerato della bocca Roggetta e dunque con acqua gratuita. Risulta che da questo bocchello traggansi anche acque d'affitto, saltuarie, in una situazione un po' confusa, così come già era nel 1742 quando, con l'atto Bassilino del 13 giugno di quello stesso anno, si volle mettere ordine, poi, gradualmente, tornato disordinato, così da rendere necessaria un'altra, nuova regola. In destra, dovrebbe seguire una bocca per irrigare un piccolo fondo, in ragione Rossi, considerato abusivo. Ancora in destra, dopo circa trenta metri dalla precedente, dovrebbe esserci un'altra bocca per orti di are complessive 55, sempre di ragione Rossi, dichiarata gratuita ed abusiva. Entrambe queste due bocche non pagavano alcunché alla roggia e, pur esistenti prima del 1833, sono dette gratuite ed abusive. Venti metri prima del ponte della strada provinciale per Castelleone, c'era un'immissione di collegamento con la roggia Babbiona, che ne raccoglieva i colli e l'acqua viva di Babbiona eventualmente acquistata dalla Pallavicina. Questo collegamento non esiste più. Seguirebbe la bocca Bonfadini di Madignano, precedente al 1668, con erogazione oraria ordinaria interpolata per are 244,60, che ha una situazione confusa, che necessita di un riordino, come la Usciruole. Alcuni pagavano un canone, altri vantano di far parte della Usciruole e quindi d'aver diritto all'acqua con il canone di quest'altra bocca che evidentemente è diverso.

¹⁴ Il bocchello chiuso definitivamente è denominato Ripalta Vecchia, in destra, circa a metà dell'omònimo centro abitato.

¹⁵ Il direttore del Naviglio Civico, nell'incontro tenutosi, in data 27/09/2012, con il Presidente ed il Direttore del Consorzio Archetta-Pallavicina, ha affermato che la dotazione media assicurata dallo stesso Naviglio Civico a Pallavicina (così come anche a Renata), si aggira intorno all'80% della portata nominale, dunque pari a 383,18 l/s (479,52 l/s x 0,80), nei quali sono compresi i 280 l/s (erogati dal CIC in parti uguali – 140 a Renata e 140 a Pallavicina - tramite Archetta dal canale Pietro Vacchelli),

¹⁶ Con atto notaio Fezzi del 20 ottobre 1886 il CIC si impegna a consegnare al Naviglio Civico 8000 l/s /nell'atto definiti in 400 once Magistrali Cremonesi, assegnando ad esse, per semplicità, il valore di 20 l/s ciascuna – vedi nota³). La consegna iniziò, con questo valore di 8000 l/s, nel 1890 (B. LOFFI *Consorzio Irrigazioni Cremonesi*, pag. 309). Questa portata, per il Naviglio, costituisce un impinguamento della propria disponibilità e – dal documento dello stesso Naviglio *Elenco delle bocche, Situazione al 31 XII 1964* – bocca Pallavicina se ne giova per complessivi 140 l/s, secondo il seguente ragionamento: poiché il NC disponeva di nominali e complessive 1300 once Magistrali Cremonesi, l'impinguamento di 8000 l/s incideva su ogni oncia di 6,15 l/s e dunque Pallavicina, titolare di nominali 24 once, maturava il diritto ad una quota d'impinguamento pari a $6,15 \times 24 = 147,60$ l/s, arrotondati a 140. Analogamente avviene per Renata, anch'essa titolare di 140 l/s dal Pietro Vacchelli a mezzo di Archetta. Che questo impinguamento sia originario lo deduco dal valore della portata consegnata dal CIC, che fu di 8000 l/s soltanto nel 1890 e nel 1891, per poi passare – come si può leggere a pag. 309 del testo citato – a 8200 sino al 1907 e poi crescere gradualmente sino agli 11350 attuali.

¹⁷ Le acque consegnate dal CIC vengono ripartite, nell'ambito del Consorzio Impinguamento, nelle seguenti proporzioni (articolo 3 dello Statuto): 25% Montodine; del rimanente 75%, 1/3 a Gombito e 2/3 a Formigara/Cornaléto. Per i bocchelli Acquadizzi e Dei Frati, l'appartenenza al Consorzio di Impinguamento non determinò l'attribuzione di parte dell'acqua dispensata dal CIC, ma la garanzia di poter disporre di una più adeguata dispensa per i fondi irrigati, probabilmente nell'ambito delle acque già disponibili.

¹⁸ Nello statuto del cosiddetto Consorzio di impinguamento (lo definisco 'cosiddetto', perché il nome che si stabilisce nello statuto stesso è: 'Consorzio della roggia Archetta e sue affluenze'), è stabilito il riparto dei diritti d'acqua dei bocchelli Montodine, Gombito, Formigara/Cornaléto, con il seguente primo comma dell'articolo 3: "Il riparto delle acque sia di antico diritto che d'impinguamento, quali si presenteranno alla brida di Montodine, verrà eseguito come segue: ..." (I valori del riparto sono già esposti in precedente tabella). Dunque (prima deduzione) i Consorti di questi bocchelli hanno ritenuto d'aver facoltà di deliberare anche sulle acque di antico diritto. L'ultimo comma dello stesso articolo 3 prevede: "Dovrà pure il Consorzio provvedere anche alle regolarizzazioni di tutte le altre bocche libere aperte nella sponda della roggia.". Quali sono queste *bocche libere*, se non tutte le altre che già erano aperte nel 1915 e certamente facenti parte dell'elenco poc'anzi illustrato? Basti leggere il successivo articolo 5 per rendersi conto che i Consorti che hanno fondato, nel 1915, il 'Consorzio della roggia Archetta e sue affluenze', hanno ritenuto di avere anche facoltà per regolarizzare anche tutte le bocche poste a monte degli Acquadizzi, sino a Crema lungo l'Archetta e sino all'origine lungo la Pallavicina (è scritto: "... ed a Madignano, Izano, ecc. Per la Pallavicina-Renata"). Dunque, quanto è apparso certo nel 1915 non può oggi discutersi nuovamente ma, se lo si volesse fare, sarebbe necessario leggere gli atti che regolano le predette bocche per capire



CONSORZIO IRRIGAZIONI CREMONESI

Via Cesare Battisti, 21 – 26100 Cremona - Partita IVA e Codice Fiscale 00106640196

☎ 0372-22308 - 📠 0372-22492

✉ segreteria@consorzioirrigazioni.it - 🌐 www.consorzioirrigazioni.it

quali acque ad esse siano state attribuite, atteso che non ve n'erano di nuove. Il Consorzio 'd'impinguamento' è dunque il primo passo, certo e definitivo, verso l'obiettivo al quale questo studio vuole procedere.

¹⁹ Il Livello di Madignano, pur non facendo parte del Consorzio di Archetta-Pallavicina ad esso versa un contributo per le varie voci di costo che si elencano.