

CONSORZIO DEL FIUME OLONA

RAPPORTO MORALE

DEL

CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE

per l'anno 1910

PRESENTATO ALL'ASSEMBLEA GENERALE DEI SIGNORI DELEGATI

del giorno 27 Maggio 1911



MILANO

TIPO-LIT. REBESCHINI DI TURATI E C.

1911

CONSORZIO DEL FIUME OLONA

RAPPORTO MORALE DEL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE per l'anno 1910

PRESENTATO ALL'ASSEMBLEA GENERALE DEI SIGNORI DELEGATI
del giorno 27 Maggio 1911

Nel decorso anno 1910 la gestione del Consorzio d'Olona si è svolta in modo abbastanza normale e regolare, essendo che anche le condizioni idrometriche del fiume, delle quali si tratterà con più diffusione in appresso, si mantennero soddisfacenti fino al dicembre, in cui una delle più straordinarie piene che si ricordino venne a funestare la nostra regione.

Anche il risultato economico dell'annata fu soddisfacente per il Consorzio, come emerge dal Bilancio consuntivo già trasmesso ai signori Delegati; le gravi spese per riparare ai danni prodotti dalla piena summentovata graveranno in gran parte sull'esercizio in corso.

Esaminando le singole appostazioni delle rendite e delle spese come appaiono nei Bilanci Preventivo e Consuntivo per l'anno 1910, si trova che gli introiti preventivati in L. 27,236,25

salirono invece a „ 28,577,97

con un aumento di L. 1.341,62

D'altra parte le corrispondenti uscite preventivate
nella somma di L. 27.169,65
ammontarono nel Consuntivo a „ 28.106,46

ossia aumentarono di : L. 936,81

Di modo che l'avanzo di rendita fu di L. 471,51, invece di quello calcolato nel Preventivo di sole L. 66,60.

Per conseguenza al 31 dicembre 1910 le restanze attive e patrimoniali del nostro Consorzio erano salite a complessive L. 134.148,72.

Le maggiori differenze, tanto nelle partite attive del Bilancio del passato esercizio quanto nelle passive, si possono riassumere come segue :

Un aumento di L. 204,72 si rileva negli introiti delle carte pubbliche e diverse, dovuto all'accrescersi degli investimenti di parte del patrimonio del Consorzio in rendita del Debito Pubblico e altri impieghi fruttiferi, mentre l'imposta a carico degli Utenti non ha dato che una variazione in più di L. 84,25.

Invece le concessioni precarie han superato il previsto di ben L. 4.444,15, ma le licenze diverse hanno segnato una imprevedibile diminuzione di L. 2.145,50 dovuta in parte alla crisi generale che ha dominato nello scorso anno e che, ancora non cessata, ha portato una forte remora nell'edilizia cittadina, e quindi anche nei quartieri attraversati dal nostro fiume, che pel passato davano il maggior contributo a questa partita.

Aumentò di L. 30 il corrispettivo dell'appalto pesca e si ebbe la sola diminuzione di L. 26 nell'introito multe, perchè le contravvenzioni furono lievi, non essendosi avuta nell'estate scorsa quella siccità, che di solito spinge alle irrigazioni abusive.

Quanto alle spese si ebbe un lieve aumento di L. 50 negli stipendi e nelle indennità dei custodi, e uno più sensibile di L. 250 nella spesa per le pensioni, a cagione degli assegni al portiere Zafferoni e al custode Cattò, che consigliano tali maggiori erogazioni perchè non si esaurisca il fondo destinato dalla previdenza dell'Assemblea agli oneri per le pensioni.

Si sono invece contenute in più ristretti limiti le spese d'ufficio per amministrazione, cancelleria e altre somministrazioni, tanto che si è fatta un'economia di complessive L. 1.020,55, pur provvedendo alle necessità del Consorzio anche a questo riguardo.

Per le spese di causa e consulti legali delle preventivate L. 500, non si erogarono che L. 160 e anche queste non per sostenere liti, ma per dirimere amichevolmente vertenze che avrebbero importato aggravii al Bilancio. Come è naturale, sono cresciute le imposte e le tasse, come la provvigione ai collettori, per l'aumento degli interessi e degli introiti, che si è notato nella parte attiva.

Gli spurghi eseguiti e in corso di esecuzione importeranno L. 450,70 più delle L. 4.000 preventivate; tutta la somma però,

trattandosi di lavori in corso, non fu ancora erogata; ma la vostra Amministrazione non ha creduto di caricare una parte di essa alla gestione futura, come avrebbe potuto fare, perchè a questa sono riservate altre e maggiori spese, anche in vista della grande piena del dicembre.

Ultimata l'opera importante e utilissima del nuovo catasto, alla vostra Amministrazione è parso opportuno di saldarne ogni importo cogli avanzi della gestione, chiudendo così definitivamente la partita, che per conseguenza, invece delle L. 500 preventivate, importò l'aggravio di L. 2.486,34. In tal modo però, questa voce non figurerà più nei Bilanci futuri.

Prima di chiudere, la vostra Amministrazione si compiace di far rilevare che l'applicazione della nuova tariffa, votata nell'Assemblea generale del 28 maggio dello scorso anno, ebbe il risultato di ottenere il pagamento di canoni, specie per lavanderie, che non erano iscritti nei libri del Consorzio. La revisione attenta fatta praticare a mezzo dei custodi a tutti gli Stabilimenti industriali, ai Molini e alle Lavanderie, ha fatto sì che i reclami non siano stati nè molti, nè gravi; ai quali l'Ufficio Tecnico rispose di caso in caso, confermando, salvo poche riduzioni, i canoni in corso o nuovamente applicati. E così si potrà cogli aumenti ottenuti, fronteggiare le maggiori spese che vanno a pesare nei Bilanci del Consorzio.

Da questa breve relazione economica e morale dell'esercizio in discorso, passiamo ora alle osservazioni tecniche riflettenti specialmente le condizioni idrometriche del fiume durante la scorsa annata 1910; e qui segue il rapporto dell'Ingegnere Capo Luigi Mazzocchi, sulla straordinaria piena suaccennata e sugli espurghi e in genere sulla manutenzione dell'Olonà e della Bevera nella prossima stagione estiva.

Condizioni idrometriche d'Olonà nel 1910.

L'annata trascorse in modo abbastanza regolare sino al dicembre con una buona piena in aprile e un'altra meno rilevante in ottobre, cosicchè il regime d'Olonà si mantenne in modo soddisfacente sino a quell'epoca pei servizi della Utenza.

Ma in dicembre in seguito ad insistenti e forti piogge l'Olonà in quasi tutto il suo percorso da Varese a Milano straripò cagionando danni non lievi alle campagne, agli opifici e alle case.

Anche la Bevera ingrossata dal torrente Clivio e dal torrentello Poaggia allagò una vasta estesa di terreni presso la Stazione ferroviaria di Piamò-Bisuschio e sommerse completamente i due cavi consorziali dei Zappelli e del Cambiagio sotto Viggiù.

Il torrente Anza, che scende dalla Svizzera passando per Clivio e che sbocca in Olona in territorio di Malnate, obbligò a chiudere, per l'irrompere delle sue acque, tutti gli stabilimenti e molini di Malnate, Vedano, Lozza e Castiglione.

La chiusa Bulgheroni in territorio di Varese, già pericolante, fu completamente distrutta e a monte del Ponte di Prè fra Varese e Malnate, Olona e Bevera riunite, avevano formato come un grande lago.

Quasi dappertutto nel suo percorso da Varese a Milano l'Olona uscì dal suo letto, ma in Legnano i danni furono ancor più significanti avendo le acque invaso anche alcuna delle vie interne della città.

Più in basso si può dire che nel solo Comune di Parabiago non si produssero danni, poichè da Nerviano sino a Milano si ebbero ovunque rilevanti allagamenti.

Contro l'Amministrazione d'Olona vennero mossi diversi reclami e qualche frontista osò anche ritenere responsabile il Consorzio dei danni sofferti dall'invasione delle acque; ma a tutti come anche alla R. Prefettura, che si era preoccupata per le proteste dei danneggiati, venne risposto che il Consorzio d'Olona non è stato istituito per la difesa contro le innondazioni, ma semplicemente per disciplinare l'uso delle acque sia per irrigazione che per forza motrice, e che in base anche al regolamento fluviale le opere tutte di riparo alle sponde spettano ai soli frontisti, utenti o non utenti di Olona.

Una piena come quella dello scorso dicembre forse da cinquant'anni non si è avuta. I danni che essa causò sono da considerarsi di forza maggiore come quelli prodotti dai cicloni, dalla grandine, o da altro disordine naturale.

E all'uopo per dissipare ogni dubbio in argomento l'Amministrazione provvide a diramare una circolare agli Utenti e frontisti, che ebbero rotti o guasti gli argini, per invitarli ai debiti ripari.

A riprova che trattavasi veramente di un caso straordinario, contro il quale nessuna previdenza sarebbe stata efficace, qui riportiamo i dati pubblicati dal R. Osservatorio di Brera per quel periodo estremamente piovoso:

Lunedì . . .	5 dicembre	mill.	44.7
Martedì . . .	6	"	28.6
Mercoledì . . .	7	"	5.9
Giovedì . . .	8	"	8.2
Venerdì . . .	9	"	30.4
Sabato . . .	10	"	2.8
Domenica . . .	11	"	37.8

Totale mill. 158.4

ciò in una settimana, dal 5 all'11 dicembre, caddero 158 millimetri di pioggia, quantità difficilmente verificabile e i cui effetti non potevano manifestarsi anche per l'Olonza se non in modo affatto eccezionale; tanto più che nei precedenti 37 millimetri di precipitazioni avvenuti nei primi due giorni di dicembre, con temperature medie fra i 7 e gli 8 gradi e con umidità relativa da gradi 92 a 97, cioè con aria quasi satura di vapor acqueo, il terreno già rifiutava ogni ulteriore imbibimento, così che l'acqua di pioggia defluiva al fiume con pochi sperdimenti per assorbimenti ed evaporazione.

Il modulo d'Olonza al Ponte di Malnate è appena di metri cubi 3.150, ma colle piene straordinarie la portata del fiume può raggiungere i 30 metri cubi al secondo, quantità d'acqua che l'angusto alveo non è capace di contenere.

Si noti altresì che lungo l'Olonza, dalla sua origine alla Darsena di Porta Ticinese, sono aperte N. 278 bocche d'irrigazione, le quali però ad ogni minaccia di piena vengono chiuse così da togliere al fiume anche quegli sfoghi laterali.

Le osservazioni ai sette idrometri posti sulla Bevera e sull'Olonza sono raccolte nei due prospetti che qui si allegano. Il primo contiene i massimi, i minimi e le medie mensili dei peli d'acqua col riassunto per l'annata, l'altro contiene le altezze medie annuali dal 1882 al 1910 e cioè per un periodo di anni 29.

In un terzo prospetto si sono raccolti i massimi osservati nel detto periodo di ventinove anni.

È però da avvertire che le altezze d'acqua misurate agli idrometri e cioè in precedenza di un ponte attraverso l'Olonza non danno le massime altezze d'acqua assolute, poichè nelle piene il regime d'Olonza è completamente alterato dalla chiusura di molti nervili, specie nei molini, e dall'aprimento degli scaricatori in fregio alle molinare.

PROSPETTO RIASSUNTIVO delle osservazioni idrometriche lungo il Fiume Olona nell'anno 1910.

MESI	IDROMETRO DI																				
	BEVERA			MALNATE			VEDANO			CAIRATE			LEGNANO			NERVIANO			MILANO		
	mass.	med.	min.	mass.	med.	min.	mass.	med.	min.	mass.	med.	min.	mass.	med.	min.	mass.	med.	min.	mass.	med.	min.
Gennaio . . .	0.38	0.30	0.26	0.34	0.32	0.32	0.12	0.10	0.09	0.20	0.18	0.16	0.70	0.57	0.50	0.40	0.20	0.10	0.08	0.023	0.02
Febbraio . . .	0.46	0.35	0.28	0.36	0.32	0.30	0.12	0.10	0.08	0.33	0.18	0.15	0.98	0.60	0.48	0.50	0.14	0.05	0.28	0.084	0.02
Marzo	0.48	0.42	0.34	0.48	0.38	0.32	0.20	0.15	0.11	0.44	0.25	0.20	0.90	0.73	0.60	0.70	0.36	0.20	0.38	0.06	0.02
Aprile	0.64	0.52	0.44	0.70	0.47	0.38	0.49	0.27	0.18	1.17	0.38	0.21	1.40	0.89	0.67	1.30	0.47	0.10	0.74	0.20	0.03
Maggio	0.49	0.46	0.42	0.46	0.42	0.38	0.25	0.21	0.18	0.32	0.27	0.24	1.00	0.80	0.70	0.65	0.29	0.05	0.38	0.13	0.02
Giugno	0.48	0.39	0.35	0.48	0.38	0.36	0.22	0.18	0.16	0.28	0.23	0.22	0.74	0.62	0.46	0.20	0.13	0.05	0.12	0.08	0.06
Luglio	0.42	0.31	0.25	0.40	0.36	0.33	0.18	0.15	0.13	0.24	0.21	0.19	0.90	0.69	0.46	0.20	0.11	0.05	0.10	0.06	0.04
Agosto	0.43	0.31	0.25	0.48	0.36	0.32	0.22	0.16	0.12	0.31	0.22	0.18	1.04	0.68	0.46	0.45	0.25	0.10	0.20	0.09	0.05
Settembre	0.50	0.34	0.27	0.50	0.39	0.36	—	—	—	0.40	0.20	0.17	0.66	0.58	0.50	0.50	0.45	0.20	0.22	0.09	0.04
Ottobre	0.48	0.34	0.25	0.42	0.37	0.34	0.18	0.14	0.10	0.84	0.24	0.16	1.00	0.63	0.50	1.20	0.46	0.25	0.66	0.11	0.03
Novembre	0.40	0.36	0.34	0.44	0.40	0.38	0.18	0.13	0.10	0.28	0.22	0.20	0.86	0.71	0.64	0.40	0.40	0.40	0.26	0.11	0.04
Dicembre	0.85	0.55	0.40	1.12	0.59	0.40	1.10	0.40	0.12	1.62	0.63	0.24	2.25	1.27	0.76	1.70	0.93	0.45	2.10	0.66	0.16
Per l'annata	0.89	0.39	0.25	1.12	0.40	0.30	1.10	0.18	0.08	1.62	0.27	0.15	2.25	0.73	0.46	1.70	0.35	0.05	2.10	0.13	0.02

ALTEZZE DI ACQUA MEDIE ANNUALI
dal 1882 al 1910 misurate agli idrometri lungo il fiume Olona.

ANNATA		Bevera	Malnate	Vedano	Cairate	Legnano	Nerviano	Milano
1	1882	0.290	0.230	0.250	—	—	0.360	—
2	1883	0.308	0.240	0.213	0.308	—	0.480	—
3	1884	0.200	0.150	0.140	0.240	—	0.320	—
4	1885	0.310	0.287	0.226	0.293	—	0.408	—
5	1886	0.305	0.290	—	0.290	—	0.440	—
6	1887	0.300	0.260	0.160	0.180	—	0.440	—
7	1888	0.350	0.420	0.260	0.370	—	0.510	—
8	1889	0.350	0.450	0.250	0.430	—	0.560	—
9	1890	0.350	0.310	0.200	0.370	—	0.570	—
10	1891	0.380	0.300	0.190	0.360	—	0.540	—
11	1892	0.370	0.280	0.200	0.400	—	0.580	—
12	1893	0.240	0.120	0.050	0.230	—	0.340	per mesi 5 0.170
13	1894	0.280	0.160	0.070	0.230	—	0.350	0.230
14	1895	0.290	0.180	0.100	0.220	per mesi 5 0.430	0.390	0.230
15	1896	0.370	0.270	0.150	0.320	0.600	0.490	0.470
16	1897	0.320	0.240	0.140	0.240	0.700	0.470	0.330
17	1898	0.360	0.290	0.170	0.340	0.800	0.570	0.460
18	1899	0.290	0.200	0.090	0.210	0.490	0.370	0.310
19	1900	0.385	0.323	0.160	0.280	0.670	0.413	0.380
20	1901	0.470	0.370	0.209	0.357	0.860	0.624	0.488
21	1902	0.397	0.295	0.192	0.271	0.699	0.525	0.432
22	1903	0.435	0.317	0.170	0.320	0.847	0.485	0.472
23	1904	0.430	0.287	0.130	0.273	0.682	0.418	0.291
24	1905	0.513	0.378	—	0.331	0.765	0.525	0.522
25	1906	0.406	0.293	—	0.259	0.607	0.419	0.304
26	1907	0.340	0.270	—	0.160	0.610	0.300	0.270
27	1908	0.421	0.336	—	0.199	0.670	0.310	0.08
28	1909	0.36	0.30	per mesi 6 0.09	0.19	0.61	0.24	0.07
29	1910	0.39	0.40	0.18	0.27	0.73	0.35	0.13

ALTEZZE D'ACQUA MASSIME
 misurate agli idrometri lungo il fiume Olona dal 1882 al 1910.

ANNATA		Bevera	Malnate	Vedano	Cairate	Legnauo	Nerviano	Milano
1	1882	0.94	0.75	1.20	—	—	1.70	—
2	1883	0.74	0.65	0.56	0.73	—	1.50	—
3	1884	0.62	0.55	0.42	0.60	—	0.70	—
4	1885	0.89	1.10	0.90	1.00	—	1.50	—
5	1886	0.92	1.35	—	1.50	—	1.75	—
6	1887	0.45	0.75	0.23	0.36	—	0.80	—
7	1888	0.85	1.40	1.00	1.12	—	1.60	—
8	1889	0.98	1.57	0.46	1.72	—	1.70	—
9	1890	1.04	1.15	1.17	1.40	—	1.70	—
10	1891	0.98	1.10	0.90	1.22	—	1.65	—
11	1892	1.04	0.81	0.82	1.30	—	1.75	—
12	1893	0.45	0.52	0.39	0.38	—	1.00	0.76
13	1894	0.86	0.44	0.47	0.63	—	0.80	1.35
14	1895	0.88	0.80	0.36	0.52	0.84	0.85	1.10
15	1896	1.30	1.26	1.10	1.68	2.15	1.80	2.50
16	1897	0.84	0.93	0.87	1.28	1.80	1.60	1.90
17	1898	0.90	0.68	0.44	0.92	1.40	1.35	1.59
18	1899	0.52	0.59	0.29	0.56	1.20	1.10	1.30
19	1900	0.82	0.74	0.53	0.92	1.50	1.45	1.70
20	1901	1.02	1.27	0.87	1.22	1.65	1.64	1.85
21	1902	0.72	0.55	0.29	0.53	1.05	2.45	1.05
22	1903	0.80	1.03	0.74	1.38	1.75	1.70	2.25
23	1904	0.72	0.56	0.25	0.72	1.20	1.20	0.85
24	1905	1.04	1.05	—	1.43	1.95	1.50	2.20
25	1906	1.02	0.78	—	1.62	1.98	1.65	1.70
26	1907	0.96	0.71	—	0.79	1.40	1.30	1.70
27	1908	0.93	0.68	—	1.27	1.80	1.50	0.92
28	1909	0.81	0.77	0.54	0.99	1.90	1.50	0.68
29	1910	0.85	1.12	1.10	1.62	2.25	1.70	2.10

In quei giorni di insistenti e forti piogge vennero dai custodi di Olona fatte le seguenti osservazioni idrometriche sulle oscillazioni continue del pelo d'acqua:

All'idrometro di Bevera al Ponte Scorticona il custode Comoli rilevò:

Mercoledì	7 dicembre	ore 8.30	Metri 0.69
Giovedì	8	" "	" 0.85
Venerdì	9	" "	" 0.85
Sabato	10	" "	" 0.71

All'idrometro del Ponte di Prè a Malnate il custode Aletti misurò:

Lunedì	12 dicembre	ore 15.30	Metri 0.92
"	"	" 16.30	" 0.94
"	"	" 17.—	" 0.90

All'idrometro di Cairate il custode Marelli fece le seguenti letture:

Martedì	6	ore 10.—	Altezza d'acqua	Metri 0.56
"	"	16.30	" "	" 0.81
Mercoledì	7	" —.30	" "	" 1.37
"	"	8.30	" "	" 1.—
Giovedì	8	" 10.—	" "	" 0.63
"	"	16.—	" "	" 0.63
Venerdì	9	" 8.—	" "	" 1.48
"	"	15.30	" "	" 1.62
Sabato	10	" 7.30	" "	" 0.86
Domenica	11	" 16.30	" "	" 1.44
Lunedì	12	" 8.—	" "	" 0.81
Martedì	13	" 9.—	" "	" 0.56

Al Ponte di Nerviano il sig. Alessandro Cozzi delegato dall'Ufficio del Genio Civile di Milano alla lettura quotidiana di quell'idrometro, ebbe a fornire le seguenti osservazioni sulle oscillazioni del pelo d'acqua in Olona nel periodo dell'ultima straordinaria piena e cioè dal 6 al 15 dicembre 1910:

		ore	Altezza d'acqua	Metri	
Martedì	6	9.—	12.—	1.10	
			" "		
Mercoledì	7	9.—	12.—	1.60	
			" "		
Giovedì	8	12.—	12.—	1.20	
			" "		
Venerdì	9	9.30	12.—	1.60	
			" "		
			" "	1.65	
Sabato	10	9.30	12.—	1.70	
			" "		
			" "	1.65	
Domenica	11	9.30	12.—	1.55	
			" "		
			" "	1.60	
Lunedì	12	12.—	12.—	1.65	
			" "		
Martedì	13	12.—	12.—	1.20	
			" "		
Mercoledì	14	12.—	12.—	1.10	
			" "		
Giovedì	15	12.—	12.—	1.—	
			" "		

Espurghi e manutenzione d'Olona e di Bevera.

L'ultima accennata straordinaria piena dello scorso dicembre obbligherà il Consorzio ad opere importanti di espurgo nella ventura stagione estiva.

La tratta d'Olona che richiede le maggiori cure dell'Ufficio tecnico è quella che sta a monte del Ponte di Malnate in territorio di Varese, ove ha luogo la confluenza della Bevera. In quella tratta si raccolgono le alluvioni dei due corsi d'acqua, le quali non possono avere sfogo alcuno per esservi appena a valle del detto Ponte di Prè la chiusa per la Cartiera Molina di Malnate.

Ma uno spurgo fatto in quella tratta d'Olona non può avere efficacia alcuna se non si provvede ad uno scaricatore nell'istesso corpo della chiusa così da dar sfogo all'ammasso di materiali che diversamente si arrestano ostruendo il già angusto alveo d'Olona.

Formando uno scaricatore ad imbuto nel mezzo della chiusa, accessibile nelle piene a mezzo di una robusta passerella per il comando delle paratoie si eviterebbero i grandi ammassi alluvionali che l'Olona torrentizia e la Bevera traducono contro quel manufatto.

L'Ufficio tecnico si propone di presentare entro l'anno i suoi studi per attivare questo sfioratore e per creare nella valle d'Olona nei punti di maggior erosione altre bride a riduzione della pendenza eccessiva del letto naturale e del fiume e a ritegno delle ghiaie.

Adempiuto così al nostro compito, presentiamo questa breve relazione all'Assemblea dei signori Delegati, fidenti ch'Essa vorrà darvi la sanzione del suo voto.

Il Presidente
CORNAGGIA.

Il Cancelliere
Dott. T. ROSNATI.
