

Cotonificio Cerrini e C. = Castegnate  
" Bernocchi Vittorio = Legnano  
" Cantoni "  
Manifatture Riunite = Nerviano  
Cotonificio Bonecchi = Rho

Purtroppo la lodevole iniziativa non ebbe seguito nella realizzazione delle pur modeste opere indicate, in quanto lo scoppio della I° guerra mondiale nel 1913 e la entrata nel conflitto dell'Italia, diede luogo alla espansione dei fabbricati industriali, per sopperire alle esigenze belliche. Ogni preoccupazione per l'inquinamento passò così in sottordine, cosicché alla fine del conflitto, si ripresentò e ben più consistente, il problema dell'inquinamento.

Il Consorzio del fiume cercò di riprendere l'iniziativa per il risanamento delle acque, ma sia per il decreto luogotenenziale del 20/II/1916 e la legge sulle acque del 1919, con le quali il Fiume Olona, avrebbe dovuto divenire di proprietà demaniale, si ebbero delle remore. Nonostante la vertenza in atto con lo Stato Italiano, il Consorzio nel 1920 fece eseguire una indagine aggiornata delle condizioni di inquinamento del fiume.

I risultati furono semplicemente già disastrosi per allora.

Occorre notare come il Consorzio si sia giustamente sempre preoccupato della salvaguardia del fiume, sostenendo spese non indifferenti. La protezione del prodotto agricolo derivante dai prati irrigui non è la sola componente di un primo serio tentativo d'intervento ecologico per la

protezione della natura.

Si ritiene ricordare la entità della superficie irrigata dal fiume, come risulta da dati ufficiali:

Anno	pert.mil.	Ettari
1608	10.811.=	708.=
1801	15.883.=	1.040.=
1881	18.627.=	1.292.=
1920	11.504.=	753.=

Si nota il continuo incremento della superficie irrigata sin verso la fine del XIX secolo ed il forte calo avutosi nel primo ventennio del XX secolo, originato soprattutto dallo sviluppo delle industrie, che si localizzarono nel fondo valle. Anche lo sviluppo residenziale nei Comuni di Legnano e di quelli a sud portò alla riduzione dell'area irrigua.

L'abbandono delle attività agricole, derivante dallo sviluppo industriale, la quasi impossibilità di usufruire delle acque del fiume per l'eccessivo inquinamento, sono state le cause determinanti della drastica riduzione verificatasi dopo la seconda guerra mondiale, nella superficie coltivata, oltre che per lo sviluppo residenziale nelle zone a sud della valle.

Con lo sviluppo industriale verificatosi negli anni precedenti la seconda guerra mondiale ed in quelli immediatamente successivi, il problema dell'inquinamento del fiume, assunse importanza rilevante, dati i limiti raggiunti e la sua pericolosità, per la possibilità di compromissione delle falde acquifere. Tale eventualità è più ammissibile per le zone sud della Valle Olona e la vasta pianura a nord di Milano, ove gli effetti dell'Olona possono integrarsi con quelli di altri corsi ( Seveso, Bozzente, ecc.).

Uno studio profondo e dettagliato venne eseguito dal prof. R. Marchetti nel 1959 ed i risultati vennero presentati al convegno internazionale per la protezione acque.

Per quanto non esistesse una legislazione italiana che stabilisse i limiti della pericolosità per la presenza dei diversi elementi, risultava già allora quanto alta fosse la compromissione delle acque e la loro nocività, tenendo presenti i dati vigenti in altre nazioni. Nel 1969-1970 si ebbero due indagini approfondite, una del prof. Sampaolo, estesa al corso del Fiume da Malnate a Milano, l'altra della Università di Milano, laboratorio di Zoologia, limitata al territorio in Provincia di Varese da Induno a Castellanza.

Altra importante indagine fu eseguita dai proff. Marchetti, Provini e Zambon, per la eventuale immissione nello scolmatore di nord-ovest ( Rho) di mc. 10. al secondo, quindi in regime di piena, di acque di Olona.

Per la individuazione delle fonti inquinanti sono state rilevate le quantità di acque di rifiuto immesse direttamente dalle industrie e quelle scaricate dalle fognature urbane, che convogliano quindi anche le domestiche. Nel computo delle acque industriali, sono comprese pure le acque prelevate dal corso del Fiume e reimmesse dopo l'uso e che complessivamente ammontano a l. 1.126. = al secondo.

Le quantità poi sono riferite al periodo di magra e dall'esame di esse risulta evidenziato il prevalente apporto degli scarichi industriali. Nella tabella la portata è concentrata in ore 8 giornaliere, come normale orario di lavoro, ma anche se diluita in 24 ore, con che essa si riduce ad un terzo, le acque industriali sono 9 volte quelle di fognatura. Per una visione più generale della situazione è stata indicata anche la percentuale di abitanti serviti da fognatura nei diversi paesi.

Risulta pure che vi sono, per le acque industriali, punte alte per Varese, Castiglione Olona, Castellanza e molto vistosa quella di Cairate per la presenza della cartiera Vita Mayer, che sola fornisce il 45% del totale e che preleva dal corso del fiume l. 1000 al secondo, reimmettendoli nell'alveo dopo l'uso.

Allo stato attuale Varese invece immette con fognatura urbana oltre il 50% di tutta la quantità scaricata nel tratto preso in esame.

La estensione delle fognature urbane, può desumersi dalla visione delle percentuali degli abitanti serviti, valida per le previsioni future.

ENTITA' ACQUA SCARICATA IN OLONA DALLE INDUSTRIE  
DIRETTAMENTE E DALLE FOGNATURE URBANE

	Quantità in l/sec.		Percentuale abitanti ser- viti da fogna- tura
	Industrie ( I )	Fognatu- re urba-	
Saltrio	1.46	4.27	22.97
Viggiù	2.28	3.88	50.08
Clivio	1.71	8.71	88.93
Arcisate	6.85	2.11	52.23
Induno	358.66	10.88	88.88
Varese	660.69	170.56	66.35
Cantello	5.58	7.02	30.35
Malnate	12.76	24.73	95.15
Vedano Olona	329.12	12.69	96.17
Lozza	130.72	1.90	94.75
Castiglione Olona	653.86	6.60	42.45
Gornate	30.06	0.24	70.55
Castelseprio	1.31	0.51	26.10
Lonate Ceppino	87.87	2.03	24.18
Cairate	4016.61	6.21	35.90
Fagnano Olona	403.43	20.09	78.99
Gorla Maggiore	4.19	5.07	48.62
" Minore	160.89	9.20	74.06
Solbiate Olona	378.06	3.52	58.38
Olgiate Olona	338.48	10.93	48.53
Marnate	81.99	6.41	58.32
Castellanza	1338.05	22.71	68.10
TOTALE	9065.16	331.27	

( I ) Le quantità sono riferite a 8 ore lavorative giornaliere. Se riferite all'intera giornata vengono ridotte ad 1/3 dell'esposto.

Importante è la determinazione delle industrie inquinanti, non solo di quelle scaricanti direttamente nel fiume, ma anche delle altre che usufruiscono di fognature o di pozzi perdenti.

Occorre precisare che se i dati sono sicuri per le industrie sul fiume, problematiche diventano le altre per la difficoltà oggettiva di stabilire la nocività per la naturale resistenza degli interessati ad ammettere o segnalare fonti di inquinamento.

Anche l'applicazione della legge 48 del 1974 non può dare frutti certi, se non viene eseguito il rigido controllo delle dichiarazioni con analisi in sito, per eseguire le quali però occorrerebbe una attrezzatura adeguata.

Dalla tabella risulterebbe perciò che quasi il 90% delle acque inquinanti, vengono scaricate direttamente nel fiume, il 6,5% nelle fognature urbane e il 4% solo in pozzi perdenti. La dimensione delle aziende invece dà indicazioni diverse, come numero sono solo il 17%, impiegando però il 61,5% della mano d'opera, quelle che scaricano direttamente, il 25,5% come numero e 30% come addetti quelle che scaricano in fogna, il 57,5% e 18,5 rispettivamente che usufruiscono di pozzi perdenti.

Per i tre tipi di scarico si ha inoltre che in media ogni azienda ha rispettivamente dipendenti N° 315, N° 105 e N° 13. La media è abbastanza valida per il terzo elemento, mentre è meno accettabile per gli altri due in quanto esistono aziende di dimensioni tali da essere considerate come 'grandi', come la Bassani (2763) e la Macchi (1348) a Varese, la SIC (1560) a Castiglione, La Cartiera Vita Mayer (1361) a Cairate, la SIR (1000) a Solbiate, la I?R. S. Antonio (894) a Olgiate, il Cot. Cantoni (1360) a Castellanza.

Importante è la determinazione delle industrie inquinanti, non solo di quelle scaricanti direttamente nel fiume, ma anche delle altre che usufruiscono di fognature o di pozzi perdenti.

Occorre precisare che se i dati sono sicuri per le industrie sul fiume, problematiche diventano le altre per la difficoltà oggettiva di stabilire la nocività per la naturale resistenza degli interessati ad ammettere o segnalare fonti di inquinamento.

Anche l'applicazione della legge 48 del 1974 non può dare frutti certi, se non viene eseguito il rigido controllo delle dichiarazioni con analisi in sito, per eseguire le quali però occorrerebbe una attrezzatura adeguata.

Dalla tabella risulterebbe perciò che quasi il 90% delle acque inquinanti, vengono scaricate direttamente nel fiume, il 6,5% nelle fognature urbane e il 4% solo in pozzi perdenti. La dimensione delle aziende invece dà indicazioni diverse, come numero sono solo il 17%, impiegando però il 61,5% della mano d'opera, quelle che scaricano direttamente, il 25,5% come numero e 30% come addetti quelle che scaricano in fogna, il 57,5% e 18,5 rispettivamente che usufruiscono di pozzi perdenti.

Per i tre tipi di scarico si ha inoltre che in media ogni azienda ha rispettivamente dipendenti N° 315, N° 105 e N° 13. La media è abbastanza valida per il terzo elemento, mentre è meno accettabile per gli altri due in quanto esistono aziende di dimensioni tali da essere considerate come 'grandi', come la Bassani (2763) e la Macchi (1348) a Varese, la SIC (1560) a Castiglione, La Cartiera Vita Mayer (1361) a Cairate, la SIR (1000) a Solbiate, la I?R. S. Antonio (894) a Olgiate, il Cot. Cantoni (1360) a Castellanza.

STATISTICA INDUSTRIE INQUINANTI DEL BACINO FIUME OLONA

COMUNE	Scarico nel fiume o affluenti		Scarico in fognature urbane		Scarico in pozzi denti o altro				
	N°	Addetti N°	mc. giorno	N°	Addetti N°	mc. giorno	N°	Addetti N°	mc. giorno
SALTIRIO	I	2	2	2	49	42	I	6	854
VIGGIU'	I	2	2				4	8	75
CLIVIO							2	3	50
ARCISATE	I	II	24				12	189	1017
INDUNO	2	445	10920	4	669	353	8	78	272
VARESE	15	2880	15440	21	4156	4350	14	99	700
CANTELLO							3	8	132
MALNATE				3	106	66	17	37	319
VEDANO	4	236	9186	5	163	124	3	5	72
LOZZA	2	28	2800	3	32	218	1	7	746
CASTIGLIONE O.	2	1602	18720	1	21	28	4	16	130
GORNATE	2	47	195				7	67	670
CASTELSEPRIO				2	2	33	1	15	5
LONATE	1	310	2200	2	13	215	4	8	116



COMUNE	Scarico nel fiume o affluenti		Scarico nel Fiume o		Scarico in fognature urbane		Scarico in fognature		Scarico in pozzi per denti od altro		
	N°	Addetti N°	mc. giorno	mc. giorno	N°	Addetti N°	mc. giorno	mc. giorno	N°	Addetti N°	mc. giorno
CAIRATE	2	1361	115.630	61	1	37	61	234	8	54	234
FAGNANO	5	382	10332	1078	6	552	1078	759	22	76	759
SOLBIATE	1	1000	10800					89	4	6	89
GORLA MAGGIORE	1	164	52	28	4	45	28	114	5	20	114
GORLA MINORE	1	20	1263	998	2	161	998	2566	16	222	2566
OLGIATE OLONA	3	1117	8344	8344	3	91	8344	695	13	250	695
MARNATE	1	102	2250	20	4	35	20	65	5	22	65
CASTELLANZA	6	5830	36328	1838	10	1577	1838	927	12	974	927
TOTALE	49	15539	244488	17796	73	7709	17796	10607	166	2170	10607
%	17	61,5	89,5	6,5	25,5	30	6,5	8,5	57,5	8,5	4

TOTALE GENERALE : Industrie                    N° 288  
 Addetti    " 25.418  
 Quantità scaricata                    mc/giorno 272.891

CLASSIFICAZIONE INDUSTRIE IN BASE AL NUMERO DEI

DIPENDENTI

Numero dipendenti	Numero industrie	Percentuale
I a 10	171	60,40
II a 25	33	11,66
26 a 50	24	8,48
51 a 100	14	4,95
101 a 200	19	6,71
200 a 500	10	3,53
501 a 1000	8	2,83
1001 a 2000	3	1,06
2001 e oltre	1	0,35
	<hr/> 283	<hr/> 100.=