

INQUINAMENTO dell'OLONA.

All'inizio del secolo scorso con l'avvento dello sviluppo industriale gli imprenditori fecero a gara l'acquisizione di mulini sull'Olonza per assicurarsi una preziosa fonte di energia idraulica.

Le scoperte di macchine sfruttanti la corrente del fiume e capaci di adattarsi ai bisogni dell'industria nascente, furono il supporto per un diffuso investimento in edifici (mulini) adatti a vari scopi.

Accanto alle imbiancature di tela già in atto ed a qualche cartiera che funzionava ancora con metodi antichi, sorsero : tintorie, filature di cotone e di seta, tintorie e stamperie di tessuti, moderne folle di carta e di tessuti ed anche industrie meccaniche funzionanti con l'energia idraulica.

Così con qualche decennio di ritardo su altre nazioni all'avanguardia del nuovo corso industriale la nostra Valle, iniziò lo sfruttamento delle acque con impianti inizialmente di filature, poi man mano di altre industrie già citate. Già alla metà del secolo scorso, i molinari che lavoravano coi metodi antichi i grani , per ottenere farina ad uso alimentare si lagnavano presso le autorità governanti il fiume, che le acque si presentavano inquinate e a volte inusabili ai fini delle loro lavorazioni. Il Consorzio del Fiume di allora, cercò di mettere riparo denunciando taluni responsabili, che dato la mancanza di leggi perfezionate già allora se la cavarono con miti condanne. (Si hanno processi al Tribunale di Busto Arsizio, già nel 1850/60)

Per tutto il secolo scorso fu quindi una gara, la conquista di un mulino sul fiume, mulino che veniva man mano trasformato in edificio industriale così che verso la fine del secolo scorso i mulini per macina di grani erano già di molto ridotti.

All'inizio di questo secolo, si risvegliò una certa coscienza ecologica tra gli stessi industriali e i dirigenti del Consorzio di tutela del Fiume e precisamente negli anni dal 1908 al 1916 si cercarono dei rimedi, cercando nel contempo di scoprire chi erano le industrie maggiormente inquinanti. Circolari agli associati dell'utenza del fiume, per tentare rimedi, non ottennero che risultati locali. Le analisi delle acque dimostravano un peggioramento ed un degrado costante del fiume.

A riguardo della pesca, il fiume, dato l'uso delle acque per l'energia idraulica aveva già ridotto nei secoli la sua pescosità. Di preciso le fonti d'archivio segnalano già nel secolo scorso una mancanza di interesse nello sfruttamento della pesca, tanto è vero che alla fine del secolo l'introito di contributi per la concessione ai pescatori di regolare licenza era ormai

riporta a qualche centinaio di lire.

Nel 1921 una relazione sullo stato del fiume, fatto da un responsabile del Consorzio, l'ing. Luigi Mazzocchi, denunciava lo stato di degrado e la povertà ittica del fiume, specie nella parte più a sud di Lonate Ceppino.

Le analisi fatte tra il 1908 ed il 1919 parlano da sé sulla condizione del fiume, condizioni che man mano peggiorarono per tutta la durata del primo dopo guerra e che esplosero come inquinamento nel secondo dopo guerra (dal 1947 in poi) coll'avvento di nuove tecniche e con l'impiego di nuovi materiali che dettero un boom industriale di particolare effetto.

I Consorzi di Risamento delle Regioni, e Provincie hanno già in parte iniziato rimedi con depuratore, e le leggi restrittive emanate daranno i loro frutti con il tempo, ma occorre una sensibilizzazione del problema ecologico anche della popolazione, perchè al fenomeno dell'inquinamento industriale si aggiunge da tempo anche quello dell'inquinamento urbanistico anch'esso causa di gravi disagi e che tra l'altro pone grossi problemi risolutivi.

Attenzione : come documentazione consiglieri di fotocopiare

il carteggio segnalato con un circoletto. (5) (6) (7)
il rimanente è da riassumere, ma non da fotocopiare e non
da citare nomi di dette aziende se ora non
esistono più

INQUINAMENTO d'ACQUE d'OLONA
Infezione Carbonchiosa dal 1910 al 1919 -indagine
(Cartella A.F.O.C. N° 1274 -fascicolo inquinamenti)

Fiume Olona

INQUINAMENTO
Infezione
Carbonchiosa
1908 - 1919

1908
31/5

Su rapporto del Consorzio del F.O. con relazione dell'ing. LUIGI MAZZOCCHI, lo stesso comunica che il dott. MENOZZI ha presentato l'elenco di ben 41 STABILIMENTI - p o t e n z i a l m e t e I N Q U I N A N T I - lo stesso si reca sul posto per il prelievo dei campioni d'ACQUA, visitando alcuni stabilimenti industriali come :

F.LLI DELL'ACQUA	Legnano
OGNA CANDIANI	Olgiate O.
Cot.BERNOCCHI	Legnano
COT.Luigi CANDIANI	Fagnano O.
Manif.TOSI	Castellanza

e presenta alcuni rilievi

Cloruro di calce	usato industr.	KG. 40
Soda Caustica		» 25
Carbonato sodico		" 30
Solfato sodico		" 50
Acido solforico		" 70
Colori azoici		" 10
Cloridato d'anilina		" 50

Poi anche piccole quantità di cloruro ammonico, solfato di rame, acido tannico.

Le acque residuali complessive che abbandona lo stabilimento raggiungono 200 M.3 ora, Calcolando 10 ore di lavoro si ha un volume complessivo di 2.000 M.3 d'acqua di rifiuto.

La portata delle acque d'Olona all'altezza dello stabilimento varia da 1 a 3mt.3 al secondo

I

4

Fiume Olona

INQUINAMENTO

Infezione

Carbonchiosa

~~1908-1919~~

2

I908
I9/I0

CAMPIONE DI COTTICA

ETICHETTA : Parto delle Grazie LEGNANO - Terra di cotica
I9/I0 /I908

RISULTATO d'ANALISI

Nelle ceneri di erbe morte e secche trovate abbarbicate lateralmente all'alveo di una roggetta adacquatrice e imbrattate di limo in guisa di dare il 34% di ceneri, in gran parte costituito da materiale siliceo con quantità notevole di ferro, si trovano tracce notevoli di composti di cromo.

Tracce notevoli di composti di cromo furono trovati nel terreno limaccioso costituente lateralmente l'alveo della roggetta adacquatrice medesima, e si trovarono pure erbe morte e secche che erano qui radicate e che non furono molto imbrattate di limo : in modo cioè da dare soltanto il 12, 5 di ceneri.

ETICHETTA : Terreno piante erbacee presso il colatore di LEGNANO data d'arrivo I9/I0/I908

Scheletro grossolano, di materiale siliceo (sassi e sassellini quarzosi granitici e silicati diversi) con resto di piante erbacee e tracce minime di calcare.

TERRA FINA : 840 parti di sabbia e 160 di argilla greggia
Contenuto in sostanze organiche discreto, cioè 8,2 per %
calcare minimo solo 0,27% di anidride carbonica
Discreta quantità di ferro.

Terreno sabbioso discretamente provvisto di scheletro e di sostanze organiche, con parecchio ferro e poco calcare
Ricerche seguite sulla TERRA FINA, dimostrarono la presenza di tracce sensibili di composti di cromo.

28/II/I908

ESAME DEI RISULTATI dai RILIEVI FATTI SOPRALUOGO e dei
RISULTATI delle ANALISI CHIMICHE :

Le considerazioni che seguono si riferiscono naturalmente a ciò che si è rilevato sino a questo momento e non possono pretendere di estendersi allo svolgimento generale e completo dei fatti che interessano la questione.

Dall'esame dei fatti si constata una forte concentrazione di rifiuti ritenuti altamente offensivi.

Molte delle acque residuali hanno una reazione nettamente acida e fortemente alcalina : e una simile circostanza basta già perché possono tornare pericolose per la vegetazione dei terreni su cui arrivano : altre contengono sostanze pericolose : ipocloriti, sali di cromo ecc. Quelle delle tintorie sono cariche di materie coloranti. A questo riguardo deve notarsi le acque di rifiuto delle tintorie, che variano di qualità da un momento all'altro a secondo della tintura che si pratica; deve anche notarsi che all'aspetto queste acque sono ancora più in condizioni gravi di quanto effettivamente siano. specialmente quando si tinge in nero o in bruno nero, le acque si mostrano in maniera pericolosa, mentre in effetti il danno è minore.

Bastano pochi milligrammi a sconvolgere il sistema di tinteggiatura in un litro d'acqua.

Non è possibile fare un controllo preciso, discernendo le acque di rifiuto da quelle di tintoria o di stabilimento, poiché si diluiscono nelle acque dell'Olona e spesso si neutralizzano, con l'effetto che talune materie si depositano sul fondo lungo il corso del fiume/

Per gli effetti che possono avere sulle campagne irrigate bisogna considerare naturalmente le acque nelle condizioni in cui arrivano alle campagne stesse, cioè di regola molto diluite in confronto di quelle dirette di rifiuto, in parte almeno neutralizzate e depurate.

Le acque residuali di alcuni stabilimenti vengono riversate nel ramo morto d'Olona; ivi in tempi di magra e di grande caloria; evaporano in gran parte, si concentrano e depositano gran parte del contenuto. Quando arriva grande acqua queste sostanze vengono portate tra i campi con grave danno ai foraggi e pericoli al bestiame. Ciò invece non si verifica quando le acque possono defluire in condizioni normali.

Occorre tener presente che il terreno è un grande depuratore e che l'irrigazione è il miglior prezzo per smaltire acque residuali. Sui campi coltivati poco o nessun pericolo può venire dalle materie coloranti che si depositano e poi si distruggono. Molto pericolo nei prati che può consistere in un'azione nociva sulla vegetazione, arrecando quindi minor produzione d'erba e su sui prati giungono soluzioni alcaline o di sali di cromo o ipocloriti il danno può coinvolgere il bestiame, per il consumo dell'erba o fieno.

Consiglia impianti di sedimentazione per conciliare industria e agricoltura, e che gli agricoltori usino degli accorgimenti di decantazione?

Sarebbe consigliabile un'attento esame in tempi di maggior lavoro delle industrie e di magra del Fiume.

1908
28/II

Caratteri organolettoci	LEGNANO OLONELLA IIA DELL'ACQUA	PROSPIANO OGNA CANDIANI	PACINANO Cot. Luigi CANDIANI	CASTELLANZA Manf. fatt. TOSI
Colorazione ed odori	Inodora	Verde	Color Rosso	Color Giallo
Visuale	Torbida	legg. torbida	Legg. Torbida	legg. Torbida
Reazione	Neutra	Neutra	Neutra	od. Iperclorito alcalina
Residui a 100 C	0.236 a 15°	0.732 a 15°	0.768 a 15°	1.880 a 15°
Residui a 150 C.	0.232 "	0.660	0.728 "	1.756 "
Residui di calcinazione	0.168 "	0.320	0.524 "	1.428 "
C l o r u r i	traccia	traccia	traccia	not. Quantità
Solfati	Picc. Quant.	traccia	Discr. Quant.	Picc. Quant.
Sostanze organiche	0.064 diff. tra residui a 150°	0.340 idem	0.204 idem	0.03118 not. quant.
Ossigeno cons.	0.056 per Lt. a 15°	0.0224 mid.	0.0340 mid.	0.1112 mid.
Acido solforico	assenza	assenza	assenza	assenza
Cianuri	"	"	"	"
Durezza	10° Francesi 7 permanenti	21° Francesi 9 permanenti	22° Francesi 10 permanenti	12° Francesi 4° perman.
Silice	picc. quant.	Picc. Quant.	Picc. Quant.	Piccole quant.
Ferro	tracce	tracce	tracce	tracce
Calce	0.080 ossido di calce	?	?	?
Magnesia	0.0.13	?	discr. quant.	?
C R O M O	ASSENZA	NOTEVOLE	ASSENZA	NOTEVOLE
Prova di calcinazione	Nessuna dec. e a caldo ne a freddo	Nessuna dec. idem	Nessuna dec. idem	Dec. di not. quantità a freddo

ANALISI delle ACQUE RIFORMATE neveva visita
agli stabilimenti il 31 MAGGIO 1908

RISULTATI

non DANNOSA

PERICOLOSA

DANNOSA
con VIGILANZA
IPERCLORITI
e CROMO

Fiume Olona
INQUINAMENTO
Infazione
Carbo, chiale
1908 - 1919