

se delle osservazioni e prelievi. Importante risulta la scrupolosità del contenuto delle descrizioni, che esaminano il tipo di lavorazione di ogni industria, le materie impiegate, la quantità di acqua usata e scaricata. L'indagine prosegue nella indicazione dei provvedimenti da attuare in ogni singolo opificio, per assicurare la depurazione delle acque di rifiuto. Le soluzioni proposte invero si limitano a far eseguire vasche di decantazione, eventualmente integrate da filtri di sabbia. Delle analisi viene riportato dettagliatamente la entità del residuo, mentre per gli elementi inquinanti è indicata genericamente la presenza.

A titolo di esempio si riporta quanto si riferisce al " Candeggio Ognè e Candiani - Marnate. Questo stabilimento abbandona acque fortemente colorate con molte sostanze in sospensione. Si può anzi affermare che è uno degli stabilimenti che maggiormente inquinano le acque dell'Olona.

Lo stabilimento fa la lisciviazione con carbonato sodico, la sbianca con ipoclorito di calcio ed acido solforico, la tintoria con solfato sodico, idrosolfiti, per il 90% adopera nero d'anilina, bleu indaco e paranitroacetanilide. Viene usato sale di cromo che serve per la ossidazione del nero di anilina, in soluzione all' 1% che si diluisce poi nel complesso delle acque di rifiuto a circa 1/ 10000. L'acqua di rifiuto in quantità di circa mc. 800 al giorno era torbidissima, rossastra.

#### ANALISI

Residuo a 100°	0.90%
" " calcinazione	0.480

Cromo	presenza
Stagno	assenza
Reazione, colore	Leggermente alcalina. Rosso bruno dato da sostanze organiche. Il deposito di colore rosso bruno è dato in massima parte da sostanze organiche. I vapori provenienti dal riscaldamento dell'acqua hanno l'odore caratteristico dell'essenza di mirbano. ( I )

I provvedimenti proposti si limitavano alla esecuzione di vasche che permettano una buona deposizione, consentendo un movimento lento delle acque in discorso. Venivano previste due vasche di decantazione, divise in tre compartimenti, per complessivi mc. 54. = ognuna ed altra di filtrazione, con griglie in legno poste a cm. 30 dal fondo, coperte da uno strato di scorie del focolare di cm. 20, ghiaia e sabbia per cm. 25 di altezza. Cubatura di cm. 50. =, superficie filtrante mq. 25, acque residue al I° di litri 20 circa.

Il risultato finale delle osservazioni fatte nel 1912, non è pessimistico, in quanto prevede la eliminazione degli inconvenienti con l'adozione di decantazione.

Nella parte finale del citato volumetto del 1912 si legge, nella parte II, Riassunto dei rilievi compiuti e dei provvedimenti che si propongono:

" Dai risultati delle analisi dei campioni di acqua prelevati in diversi punti, lungo il corso del fiume, non nelle vicinanze degli scarichi industriali, appare che

---

( I ) Consorzio Fiume Olona - Analisi e rilievi sulle acque di rifiuto . Milano 1912

essa è alquanto colorata, che ha reazione neutra o quasi, che di sostanze nocive in soluzione (come sali di cromo ad altri) ne contiene piccolissime quantità, ma che contiene quantità notevoli di sostanze in sospensione. Di conseguenza se essa non riesce di pregiudizio alla vegetazione, portata sui campi, dà luogo ad inconvenienti perchè le sostanze sospese si depositano sulle erbe e imbrattano i foraggi tanto da renderli poco accetti al bestiame..... Esaminando il corso dell'Olona si scopre che le bocche di irrigazione sono in totale N° 279 e di queste 185 si trovano nel tratto fra Varese e Legnano, lungo il quale sorgono 34 stabilimenti di diverso genere, i quali versano complessivamente mc. 15000. = di acqua al giorno.

Fino ad un certo punto le acque di rifiuto si neutralizzano a vicenda: è così che l'acqua dell'Olona lungo il corso si riscontra neutra o quasi, sebbene parecchi stabilimenti versino acque a reazione acida o alcalina, per queste azioni reciproche alcune sostanze vengono ad eliminarsi per precipitazione..... Ma non è men vero che sostanze nocive rimangono in soluzione ed altre molto sospese.

Basandosi sulle analisi si trova che gli stabilimenti a cui si devono i maggiori inquinamenti sono:

Conceria Varesina = Varese  
Cotonificio Introvini = Malnate  
Cartiera Vita, Mayer = Lonate Ceppino  
Cotonificio Candiani Enrico = Pagnano  
" Ognate Candiani = Marnate  
Manifattura Tosi = Castellanza