

DAL ROTARY CLUB DI GARBAGNATE GROANE

IL DISINQUINAMENTO DEL FIUME OLONA

di Enzo Corsi

Ritomeranno pulite le acque dell'Olonà?

Anche se l'umanità pare impotente di fronte al pauroso degrado degli ambienti naturali cui assistiamo, certamente esistono le possibilità di un ricupero fino a livelli accettabili. Perciò, anche tenuto conto di quanto si è fatto e si sta facendo per raggiungere tale scopo, io mi sento di rispondere affermativamente: le acque dell'Olonà torneranno a scorrere pulite, anche se non proprio limpide.

I corsi d'acqua possiedono per natura una grande capacità di "autodepurazione" nei confronti delle materie organiche presenti negli scarichi civili, che vengono "digerite" dall'attività di microrganismi in presenza di ossigeno.

La loro azione è quindi favorita dal contatto con l'aria determinato dallo scorrere delle acque in superficie.

Ma se questo inquinamento organico va oltre certi limiti di concentrazione, si superano le capacità di autodepurazione e le acque vanno incontro alla morte biologica.

A tanto si arriva, come nel caso dell'Olonà, per l'eccesso di antropizzazione del territorio compreso nel bacino imbrifero, e per il sempre maggior uso di prodotti domestici, come i detersivi, non facilmente degradabili per interventi naturali.

Peggio ancora accade per i reflui degli insediamenti industriali, in cui sono presenti le più svariate sostanze di natura organica e inorganica. In questi casi addirittura i sistemi naturali di autopulizia delle acque non sono in grado della loro depurazione perché le acque non conoscono queste molecole, a differenza di quelle del carico organico degli scarichi civili. Quindi non è più soltanto una questione di quantità, ma soprattutto di qualità, per cui in nessun caso interviene l'autodepurazione.

Anche l'agricoltura contribuisce all'inquinamento, sia della falda sia

delle acque superficiali, con il massiccio impiego di concimi chimici, diserbanti, insetticidi.

Evidentemente non si può pensare, per evitare l'inquinamento, ad una drastica riduzione o addirittura all'azzeramento di tutte le attività industriali e dell'impiego di tutti i mezzi chimici in agricoltura, come forse vorrebbe qualcuno che fa del terrorismo ecologico salutandolo con soddisfazione l'avanzata dell'AIDS che mina il potere dell'uomo sovvertitore della Natura. Tuttavia è certamente doveroso tendere per quanto possibile ad una progressiva riduzione degli inquinanti.

L'industria, soprattutto, deve orientare la ricerca verso l'impiego di cicli produttivi meno inquinanti, anche se più costosi (è il prezzo che dobbiamo pagare per una migliore qualità della vita) e provvedere a riciclare le acque di processo, là dove è possibile, nella maggior misura possibile.

Qualche cosa in questo senso si sta facendo. Non rimane che auspicare di procedere con ritmo accelerato per questa via; ma non si può certo contare sull'annullamento dei fattori degenerativi, anche se è lecito aspettarsi una sensibile riduzione.

Da quanto fin qui esposto appare evidente la necessità di intervenire in maniera diretta a "ripulire" artificialmente le acque reflue prima di immetterle nel fiume, mediante impianti di depurazione che, per sofisticati che siano, si ispirano sempre a ciò che la natura provvede a fare da millenni là dove i suoi ritmi non sono stati alterati dall'intervento dell'uomo.

Il mio intento, però, non è quello di entrare nel merito dei sistemi di depurazione delle acque, ma quello di fare il punto sullo stato attuale dei provvedimenti fin qui messi in atto per ripulire le acque dell'Olona, presentando un quadro sostanzialmente veritiero di quanta strada è stata percorsa sia dal punto di vista organizzativo e progettuale, sia realizzativo.

Non è comunque un preciso censimento e mi scuso fin d'ora per le inevitabili omissioni.

Quando si parla di "ripulire" le acque dell'Olona è bene precisare che non si tratta di agire direttamente sul corso del fiume, ma di impedire che ad esso arrivino direttamente i reflui delle abitazioni e degli insediamenti produttivi. Reflui che devono invece essere raccolti e condotti, attraverso appositi collettori, agli impianti di depurazione: qui depositeranno la maggior parte delle sostanze inquinanti e le acque saranno scaricate nel fiume nelle condizioni di accettabilità stabilite dalla Legge.

A questo proposito ricordo che la Legge fondamentale è la 319/76 (la cosiddetta Legge Merli): tra le altre prescrizioni, stabilisce in due tabelle i limiti di accettabilità delle acque nei diversi passaggi e attribuisce agli Enti Locali (Comuni e U.S.S.L.) ruoli significativi nella difesa del patrimonio idrico.

La tabella C indica i limiti entro cui devono essere contenuti i parametri degli scarichi industriali, e comunque di insediamenti produttivi, per essere accettati nei collettori degli impianti di depurazione.

La tabella A, sensibilmente più restrittiva, indica i limiti di accettabilità permessi per lo scarico in acque pubbliche superficiali.

A questi limiti devono sottostare i reflui degli insediamenti produttivi che vengono scaricati direttamente nel fiume da parte di aziende che dispongono di loro impianti di depurazione capaci di ridurli ai limiti prescritti dalla tabella A.

Quindi, se un qualunque insediamento produttivo, disponendo di proprio adeguato impianto di depurazione, è in grado di scaricare le proprie acque entro i limiti della tabella A, può immetterle direttamente nel fiume.

In caso contrario deve conferirle a un impianto pubblico, osservando comunque i limiti della tabella C, mediante un trattamento intermedio.

Gli scarichi civili non sono soggetti a limiti per essere accettati negli impianti collettivi di depurazione. In generale, salvo il caso di presenza eccessiva di detersivi, essi non presentano problemi:

Il bacino imbrifero dell'Olona grava sul territorio di due Province, Varese e Milano, con un piccolo sconfinamento in provincia di Como.

Qui è impensabile che si disinquinì a valle se da monte il fiume coinvolge acque inquinate e, viceversa, sarebbe inutile ripulire a monte se a valle reflui incontrollati continuassero a riversarsi nel fiume.

Attualmente in provincia di Varese opera il "Consorzio volontario per la tutela, il risanamento e la salvaguardia delle acque del fiume Olona". Il territorio della sua competenza comprende 27 Comuni e due Province ed è stato diviso in quattro comprensori che fanno capo ad uno o più impianti di depurazione.

– *Comprensorio n° 1* (Tre impianti)

a) *Varese*: in località Pravecchio. È di tipo biologico, funziona dal 1984, per 80.000 abitanti equivalenti. Serve il Comune di Induno, parte del Comune di Varese, parte del Comune di Malnate.

b) *Viggiù*: funziona dal 1989 una prima linea. Serve i Comuni di Viggiù e di Saltrio, in attesa di ricevere i reflui del Comune di Clivio quando sarà pronto il collettore.

c) *Cantello*: è in corso di costruzione. Servirà i Comuni di Cantello e di Gaggiolo.

– *Comprensorio n° 2*

Gornate Olona (a Torba): si è in attesa del finanziamento. Servirà parte del Comune di Varese, i Comuni di Bizzozzero, Birago, Lozza, Castiglione Olona, Gornate. È in corso di costruzione il collettore. Arriveranno anche i reflui del Comune di Veduggio Olona e di una parte del Comune di Castiglione Olona, che attualmente fanno parte del "Consorzio Fosso Zocca".

– *Comprensorio n° 3*

Cairate: impianto in località cartiera Vita Mayer.

L'impianto, biologico, è stato attivato nel novembre 1989 per due linee,

per una popolazione equivalente a 45.000 abitanti.

Riceve i reflui dei Comuni di Venegono Superiore e Inferiore attraverso il collettore del "Consorzio volontario per il risanamento e la salvaguardia del torrente Fontanile". Si è in attesa del finanziamento per la costruzione del collettore per i Comuni di Lonate Ceppino e di Cairate.

– *Comprensorio n° 4*

Olgiate: depuratore in costruzione.

È prevista per i mesi di giugno-luglio di quest'anno l'entrata in servizio delle prime due linee, per 70.000 abitanti equivalenti. Servirà: Comuni di Fagnano Olona, Solbiate Olona, in parte Gorla Maggiore, Gorla Minore, una piccola parte del Comune di Castellanza. Il collettore da Fagnano Olona ad Olgiate è già costruito.

Il rimanente dei reflui del Comune di Solbiate va in un proprio impianto comunale.

Per quel che rimane dei reflui del Comune di Castellanza è in corso una trattativa, per il loro accoglimento nel depuratore di Canegrate, del Consorzio Nord Milano.

Il Comune di Arcisate ha un depuratore che non fa parte del Consorzio, e scarica le acque in un corso d'acqua che sfocia nel Bevera, affluente dell'Olona.

I Comuni di Birago e di Solbiate Comasco scaricano le loro acque in un collettore del Consorzio di Varese.

Tra Castellanza e Legnano l'Olona entra nella Provincia di Milano e la competenza per il disinquinamento passa al "Consorzio provinciale di depurazione delle acque del Nord Milano", che opera nel territorio compreso tra il fiume Olona e il torrente Seveso. Interessa 35 Comuni con un popolazione residente di 670.000 abitanti; mentre la popolazione equivalente si avvicina ai 2.000.000 abitanti.

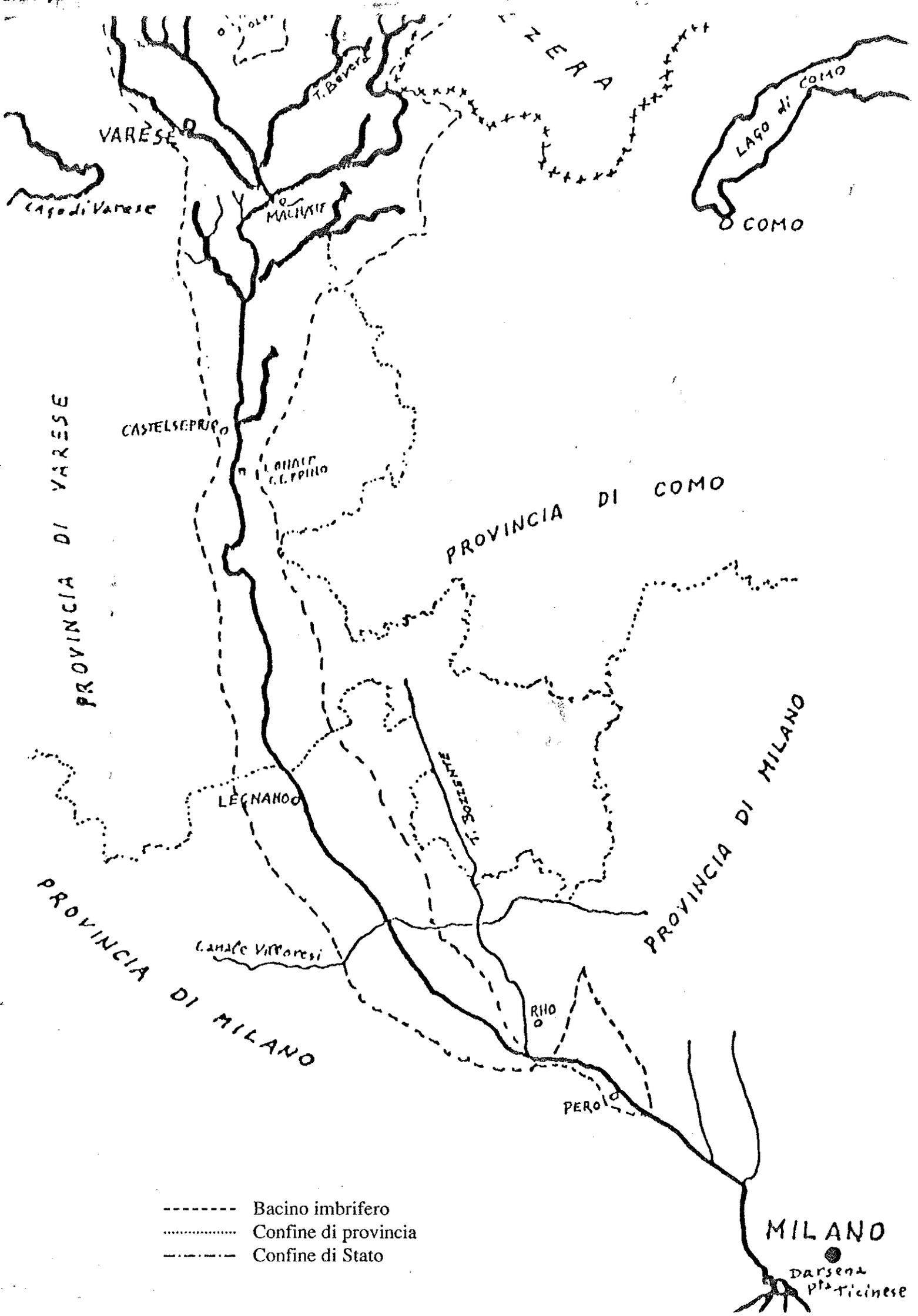
Il Consorzio succedette nell'anno 1965 al Consorzio di bonifica, costituito nel 1936, e dispone di quattro impianti:

- 1) Varedo: in funzione dal 1967;
- 2) Canegrate: in funzione dal 1988;
- 3) Bresso-Niguarda: prossimo ad entrare in funzione;
- 4) Pero: in corso di costruzione.

Interessano l'Olona gli impianti di Canegrate e Pero.

L'impianto di Canegrate

Serve quattro Comuni: Canegrate, Legnano, S. Giorgio su Legnano, S. Vittore Olona, con una popolazione residente di 73.000 abitanti, mentre la popolazione equivalente è di circa 200.000. Ha una potenzialità di 390.000 abitanti equivalenti. Accoglie reflui civili e industriali, con una portata media di 6.520 m³/h. Ha una potenza elettrica installata di 1.800 Kw, e 10 chilometri di collettori.



- Bacino imbrifero
- Confine di provincia
- Confine di Stato

MILANO
 Darsena
 padovese

L'impianto è costato 22 miliardi e il Consorzio sta predisponendo un impianto di pretrattamento degli spurghi delle fosse biologiche, che non possono essere avviati tal quali all'impianto, ed ha allo studio il recupero energetico dei gas prodotti dai digestori dei fanghi.

Il Comune di Rescaldina, pur essendo consorziato, è dotato di un impianto di depurazione autonomo, così come Arese (recentemente ridimensionato da 10.000 a 20.000 abitanti).

Il Comune di Nerviano ha un depuratore comunale dimensionato per una popolazione equivalente di 14.000 abitanti. Quando completato potrà servire una popolazione equivalente doppia.

I Comuni di Parabiago e di Cerro Maggiore hanno di recente costituito un Consorzio. L'esistente impianto di Parabiago (sito in località Bergamina, comune di Nerviano) è stato ampliato portando la potenzialità a 50.000 abitanti equivalenti, con una portata di 17.500 mc./giorno.

L'impianto di Pero

Sta sorgendo su un'area di 200.000 mq. al confine tra Pero e Milano.

Depurerà le acque di un territorio molto vasto, comprendente 18 Comuni, da Arese a Vanzago, e attraversato da numerosi corsi d'acqua l'Olonza, il Bozzente, il Lura, il Guisa, il Nirone, il Pudiga, il Garbogesa, tutti confluenti nell'Olonza.

In questo territorio vivono attualmente quasi 300.000 abitanti e vi sono circa 1.800 insediamenti produttivi.

Sono in corso i lavori per la costruzione della prima parte, completa di tutte le fasi depurative, dell'impianto che servirà 450.000 abitanti equivalenti e tratterà sia gli scarichi civili sia industriali.

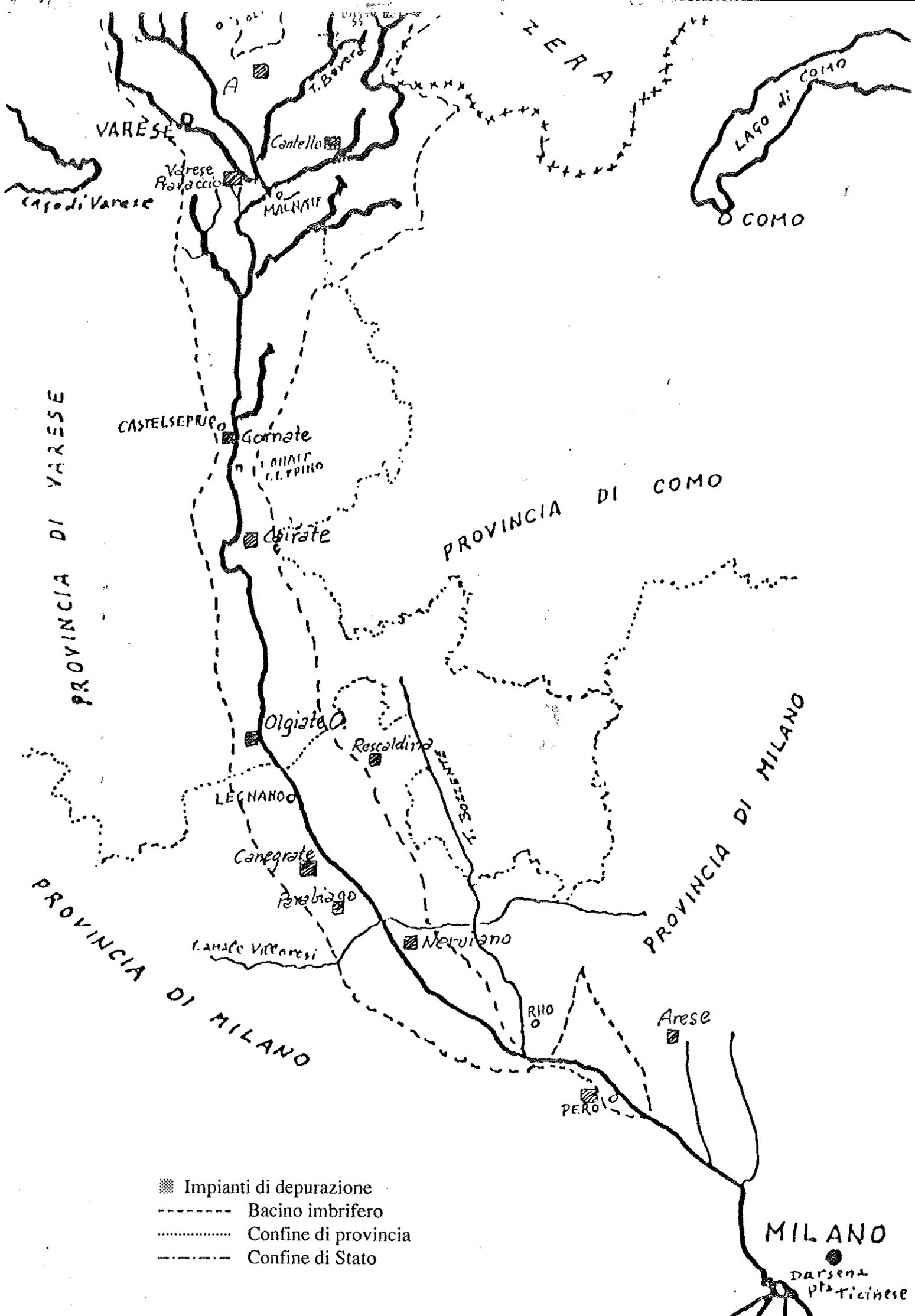
Sono già pronti e parzialmente in funzione buona parte dei collettori che convogliano i reflui da tutto il territorio.

Il progetto, completo di studio di valutazione d'impatto ambientale (VIA) è stato presentato ai Comuni di Milano e di Pero alla fine dell'anno 1985. Pero ha rilasciato la concessione edilizia nel 1987 per tutte le spese previste sul suo territorio, riguardanti le fasi dei trattamenti primari, e che sono completamente ultimate.

Il Comune di Milano, dopo un lungo articolato confronto, ha rilasciato soltanto in questi giorni (aprile 1990) la concessione edilizia, imponendo ulteriori oneri per la costruzione di coperture degli impianti, con la conseguenza di una lunga sospensione dei lavori.

L'obiettivo, ritenuto estremamente qualificante, di indirizzare le acque depurate ai fini irrigui ha indotto recentemente il Consorzio Nord Milano ad assumere la decisione di integrare il progetto originale con i "trattamenti terziari".

Attraverso idonee sezioni dell'impianto verranno rimossi i composti del fosforo e dell'azoto e verrà spinta la riduzione del carico organico nell'affluente, così che le acque rispondano alla normativa CEE per le acque irri-



- Impianti di depurazione
- - - - - Bacino imbrifero
- Confine di provincia
- - - - - Confine di Stato

gue, che sono più restrittive rispetto alla tabella A della legge 319.

Quanto fin qui esposto dimostra che in esercizio, in costruzione, o in progetto, i mezzi per disinquinare l'Olona esistono; ed è solo questione di tempo e di ulteriori finanziamenti il pieno raggiungimento degli scopi prefissati.

Purtroppo tutto questo non basta: non vedremo pulite le acque dei nostri fiumi se non riusciremo ad ottenere che tutti gli scarichi, di qualunque tipo, non arrivino ai corsi d'acqua superficiali senza avere prima subito un processo di depurazione.

Determinante perciò, oltre alla realizzazione degli impianti e dei collettori consortili, diventa la costruzione di efficienti reti fognarie là dove mancano. Inoltre, che tutti gli scarichi degli insediamenti produttivi che recapitano direttamente nei corsi d'acqua superficiali, senza passare attraverso le fognature e i collettori, rispettino assolutamente i limiti fissati dalla Legge.

I Comuni e le U.S.S.L., competenti per legge, dovranno intervenire con rigorosi e continui controlli a far sì che tutto l'impegno degli Enti preposti alla depurazione delle acque non venga vanificato.

Solo così in un futuro molto prossimo rivedremo scorrere pulite le acque dell'Olona.