

IA

INGEGNERIA AMBIENTALE

POSTE ITALIANE S.P.A. - Sped. in abb. postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 1, DCB Milano

ANNO XXXVIII N. 5 MAGGIO 2009





In copertina:

IMPIANTO DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE DEL COMUNE DI MILANO IMPIANTO DI NOSEDO

Concedente: Comune di Milano

Gestore del servizio idrico integrato della città di Milano: Metropolitana Milanese S.p.A.

Concessionario: raggruppamento di imprese

- Siba S.p.A. Mandataria
- Dégremont S.p.A.
- Passavant Impianti S.p.A.
- Bonatti S.p.A.
- Unieco S.C.r.l.
- Veolia W.S.T. Italia S.r.l.
- Itinera S.p.A.

Dati principali

Potenzialità impianto: 1.250.000 abitanti equivalenti

Portata in ingresso media giornaliera: 432.000 m³/giorno

Portata in ingresso in tempo secco: 5 m³/s

Portata in ingresso in tempo piovoso: 15 m³/s

Sequenza fasi di trattamento:

- **linea acque:** grigliatura grossolana, grigliatura media, grigliatura fine, dissabbiatura/dissolatura, denitrificazione, nitrificazione e ossidazione, sedimentazione finale, filtrazione, disinfezione finale.
- **linea fanghi:** ispessimento, stabilizzazione aerobica, condizionamento chimico, disidratazione, essiccamento termico.

I pretrattamenti e le sezioni di trattamento fanghi sono racchiusi in appositi edifici mantenuti in depressione.

L'aria maleodorante viene trattata in tre scrubbers (due in funzione e uno in stand by) dove si effettua il lavaggio in tre stadi.

UN DEPURATORE "AMICO"

L'IMPIANTO DI NOSEDO, "CUORE" INTELLIGENTE DEL PARCO AGRICOLO URBANO DELLA VETTABIA

di Alessandra Callegari*

La più recente iniziativa è stata quella del 9 gennaio 2009, quando un gruppo di cittadini di Chiaravalle di buona volontà ha lanciato l'idea di spalare la neve dal borgo tutti insieme e il Depuratore ha aderito subito, dando il proprio contributo con pale e sacchi di sale e intervenendo a dare una mano.

Ma è solo l'ultimo di una serie di episodi che segnano **la storia del Depuratore di Nosedo e il suo rapporto con il territorio**, e in particolare con quella zona di Milano che è compresa tra Corvetto, Nosedo, Rogaredo, Chiaravalle e che dal punto di vista amministrativo è a cavallo tra zona 5 e zona 4. Iniziative che vanno dalla partecipazione alla "festa del Creato" organizzata dalla Associazione Nocetum – la prima risale al 16 ottobre 2004 –; alle varie "pulizie" nel borgo di Chiaravalle con gli abitanti (Fig. 1) – la prima, lungo il tratto di roggia Vettabbia a fianco dell'abbazia, risale a sabato 17 dicembre 2005, l'ultima a domenica 28 settembre 2008, nell'ambito del **progetto "Puliamo il Mondo" promosso da Legambiente** –; alle corse campestri annuali organizzate nell'ambito delle feste del borgo – la prima edizione si è svolta il 30 settembre 2006 (Fig. 2) –; alla marce ecologiche organizzate nel Parco della Vettabbia (Figg. 3-4) – la prima edizione si è svolta domenica 27 maggio 2007 e per domenica 10 maggio 2009 è già prevista la terza... E tante tante altre.

Perché il depuratore di Nosedo, progettato dagli architetti Gianni e Nicola Braghieri e inaugurato nell'aprile 2003, non è solo il primo e più grande impianto di trattamento delle acque reflue provenienti dalla zona centro-orientale della città di Milano, con una media di 432.000 m³/giorno di acque trattate e poi rese depurate alle rogge Vettabbia e Redefossi e una capacità di trattamento equivalente a 1.250.000 abitanti: è diventato anche **uno dei simboli di un modo diverso di fare comunità**.

Posto a sud est di Milano, in un'area compresa tra la città costruita e la vasta fascia irrigua che si estende a sud, nei pressi dell'Abbazia di Chiaravalle, il Depuratore è al centro di un territorio ricco di valori paesistici e culturali, con un'articolata rete idrografica di rogge e fontanili che ha legato la sua storia al lungo lavoro di bonifica e riorganizzazione territoriale operato dai monaci cistercensi.

La sua stessa struttura, pertanto, tiene conto di questa posizione del tutto particolare, come spiega l'ingegner **Roberto Mazzini, responsabile della struttura per conto di MilanoDepur spa**, la società che la gestisce: "Verso sud, la parte più imponente dell'impianto in termini di dimensioni è quella occupata dalle vasche di trattamento, incassate nel terreno, attraverso le quali i flussi dei liquami, provenienti dalle sezioni di grigliatura, dissabbiatura e disoleatura, sono sottoposti a trattamento biologico, prima di giungere alle sezioni di filtrazione su sabbia e disinfezione. Al termine del processo, le acque depurate vengono restituite al sistema irriguo della campagna circostante. La parte a nord è invece quella dove si trova l'accesso al complesso e dove sono collocati gli edifici adibiti ai servizi, agli uffici e ai locali di rappresentanza. La scelta dei materiali per questi fabbricati ha tenuto conto del contesto paesaggistico e così, ricercando un'armonia con la tipologia della cascina diffusa in questa parte di territorio, tutte le strutture presentano un rivestimento con elementi in cotto; ma anche il ricorso sistematico a elementi costruttivi e di rifinitura caratterizzanti (basamenti, coronamenti, architravi a vista) cercano di restituire all'intero complesso un carattere unitario."

Ma, di nuovo, questa è solo, per quanto significativa, la "facciata" esterna. La presenza del Depuratore di Nosedo è diventata, già nei pochi anni della sua esistenza, pressoché insostituibile all'interno di un processo di crescita e di evoluzione di tutto il territorio circostante.

Innanzitutto perché un elemento importante e integrante del polo depurativo è il progetto

* Alessandra Callegari; giornalista, counselor bioenergetico, Presidente dell'Associazione Borgo di Chiaravalle.

di inserimento ambientale, necessario per un impianto di dimensioni così imponenti, per di più in un'area con notevoli connotazioni ambientali, che prevede la realizzazione intorno a esso di **un parco di oltre 100 ettari in uno degli ambiti di maggior pregio del Parco Agricolo Sud Milano**, che si estendono tra Nosedo, alla fine di viale Omero, e il borgo di Chiaravalle, costeggiato da via San Dionigi e via Sant'Arialdo. Il Parco agricolo urbano della Vettabbia è il frutto di una équipe di progettisti, coordinata dal professor Marco Prusicki, che comprende: per gli aspetti paesaggistici, gli architetti Valentina Dotti, Francesca Simonetti e Paolo Ranci Ortigosa; per gli aspetti ecosistemici e agroforestali, Sergio Malcevski, Luca Bisogni, Dario Pennati e Alessandro Bianchi; per gli aspetti idrologici e idrogeologici, Franco Zucchi, Fiorenzo Innocenti e Riccardo Massara.

“La proposta progettuale”, spiega l'**architetto Cesare Salvat del Settore Progetti Strategici del Comune di Milano**, che ha seguito e segue tuttora il progetto del parco, “nel suo complesso prevede la ricomposizione formale e funzionale del paesaggio rurale nella tratta di valle all'interno della quale l'impianto ricade, originata anticamente dalla Roggia Vettabbia – da qui il nome proposto – conferendo alla stessa una marcata connotazione ecosistemica”.

“Con la realizzazione infatti di macchie e fasce boscate diversamente articolate e tra loro connesse, il ripristino di filari a bordo roggia, la rimessa in opera di antichi corsi d'acqua oggi scomparsi fino a ricomporre il reticolo idrografico di superficie, la creazione di una porzione di bosco umido con funzione di fitodepurazione, la ricostruzione della marcita di fronte all'Abbazia di Chiaravalle, si arriverà alla creazione di un vero e proprio ecosistema agro-forestale, attrezzato da percorsi ciclopeditoni e più in generale da percorsi che lo rendano fruibile al pubblico (già oggi c'è un 'percorso vitaginnico), pur mantenendo, in certe aree, l'attività agricola con valenza di servizio ambientale. Il tutto va visto oltretutto all'interno dello scenario strategico di riqualificazione paesistica del basso milanese del **Progetto L.O.T.O. (Landscape Opportunities for Territorial Organization)**, coordinato dalla **Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Regione Lombardia**, in un quadro che prevede, tra l'altro, che il Parco della Vettabbia non si limiti all'area compresa tra Nosedo e Chiaravalle, ma continui a sud lungo la valle della Vettabbia fino a Melegnano.



Fig. 1 *Giugno 2006 - Pulizia da parte dei cittadini e dipendenti del depuratore della Roggia Vettabbia nei pressi dell'Abbazia di Chiaravalle*

“Il Parco della Vettabbia si configura non solo come intervento di mitigazione ambientale del depuratore di Nosedo” sottolinea ancora l'ing. Mazzini “ma anche e soprattutto come un primo laboratorio ecologico per la riconfigurazione della valle, dove sperimentare e verificare compatibilità e sinergie tra condizioni di natura fortemente eterogenea, attraverso la trasformazione di un paesaggio storico di altissimo valore, proponendo una sorta di parco tematico legato soprattutto alla rigenerazione delle acque, vere protagoniste dell'identità storica di questo territorio come anche di tutti i nuovi interventi. E in questo senso la presenza del Depuratore ha una funzione non solo tecnica, ma anche di studio e di ricerca”.

Se il **finanziamento dell'impianto di Nosedo** è stato organizzato con un'operazione di project financing sostenuto da Banca Intesa e The Royal Bank of Scotland e il raggruppamento delle imprese interessate finanzia per oltre il 50% l'opera, a fronte della gestione per 15 anni dell'impianto che sarà poi restituito al Comune in perfetto stato di manutenzione, per la realizzazione del Parco della Vettabbia parte delle opere – interventi di forestazione (“Programma dieci grandi foreste di pianura”), di fitodepurazione e di valorizzazione dei corsi d'acqua – è cofinanziata dalla Regione Lombardia, mentre per la ricostruzione della marcita storica verranno impiegati fondi messi a disposizione dalla Fondazione Cariplo.

Il parco è tuttora in fase di realizzazione, per lotti: il primo ha visto la sistemazione di tutte le aree a verde all'interno dell'impianto di depurazione, tra cui un arbusteto di quattro ettari, nonché la realizzazione, all'esterno della recinzione, di una pista ciclopedonale tra Nosedo e Chiaravalle, la ricostruzione di una tratta della Roggia Accessio secondo principi di ingegneria naturalistica, la formazione di prati aperti alla libera fruizione, la creazione di uno stagno e la messa a dimora complessivamente di circa 15.000 piantine, di cui un terzo alberi e due terzi arbusti, di varie essenze e dimensioni. L'attuazione dei lotti successivi comporterà la messa a dimora, tra alberi e arbusti, di ulteriori 40.000 piantine.

Il parco, per quanto recente e ancora in fieri, è già diventato meta delle passeggiate dei milanesi della zona: da Corvetto a Chiaravalle a Rogoredo, i patiti delle passeggiate, della bicicletta e della ginnastica vengono qui e utilizzano la pista ciclopedonale, così come il **percorso vita di 15 tappe**, sponsorizzato dalla Zurich e "custodito" dal Depuratore. Custodito in maniera molto concreta, visto che quando gli immancabili vandali hanno portato via parti di attrezzi ginnici è stato il depuratore a provvedere al loro ripristino. L'ultima iniziativa in ordine di tempo, piacevolmente notata da chi va regolarmente a camminare o a correre nel parco, sono stati i nuovi cestini per i rifiuti e le nuove panche, sempre poste a cura del Depuratore. Tutto questo, con il coinvolgimento dei cittadini nella cura, nel rispetto, nell'uso corretto e continuato, nel presidio e nell'animazione – secondo forme di autogestione responsabile – del parco, è stato oggetto di una **proposta di "buone pratiche" dal titolo "Costruire una comunità per mettere in opera il Parco della Vettabbia" presentata dal Comune di Milano** (Direzione Centrale Sviluppo del Territorio – Settore Progetti Strategici) insieme a MilanoDepur S.p.A., concessionaria del Depuratore di Nosedo, all'Associazione Borgo di Chiaravalle e all'Associazione Nocetum, **al bando Città di Città promosso nel 2006 dalla Provincia di Milano**, proposta che è risultata tra le dieci vincitrici su oltre 400 partecipanti.

La proposta, partendo dal problema della vulnerabilità delle aree a parco pubblico in ambito periferico – come è appunto il Parco della Vettabbia – particolarmente esposte a rischi di degrado ambientale, si è data come obiettivo particolare la costituzione di una "comunità del parco" che si faccia carico della sua cura e promozione attiva, della rac-



Fig. 2 Settembre 2006 - corsa campestre nel Parco Vettabbia con partenza e arrivo nel depuratore

colta di suggerimenti e richieste da parte dei suoi fruitori con eventi artistico-culturali, didattici, per il benessere psico-fisico, spirituale, ecc..., da distribuire in modo equilibrato nel corso dell'intero anno. Si pensa in questo modo di favorire il consolidamento di usi virtuosi e condivisi degli spazi di uso pubblico e l'intensificarsi delle relazioni tra i diversi attori interessati alla sua valorizzazione. Tale programmazione dovrà facilitare una "buona" e diversificata fruizione pubblica del parco, favorendo la convivenza fra necessità generali e istanze locali, tra esigenze della riqualificazione territoriale-ambientale e quelle della rivitalizzazione socio-economica, fra vecchie e nuove popolazioni insediate.

Questo obiettivo in realtà è già in fase di realizzazione in modo – se così si può dire – "spontaneo", grazie alla collaborazione attiva con il Depuratore da parte di diverse realtà esistenti e operanti nel territorio circostante, e in particolare con due associazioni che, non a caso, hanno partecipato al medesimo bando "Città di Città" con due proposte sinergiche: **l'Associazione Nocetum con una buona pratica dal titolo "Contemplare e respirare il verde in città"**, **l'Associazione Borgo di Chiaravalle con l'idea progettuale "Chiaravalle patrimonio dell'umanità: restituire unità paesistica, territoriale e abitativa all'originario nucleo insediato"** monastico costituito da Abbazia di Chia-

ravalle, Cascina Grangia e Borgo di Chiaravalle".

"La nostra collaborazione con il Depuratore di Nosedo è stata fin dall'inizio strettissima" spiega **Gloria Mari, fondatrice dell'Associazione Nocetum insieme a suor Ancilla Beretta**. "Potremmo quasi dire che non c'è stata iniziativa degli ultimi quattro-cinque anni che non lo abbia visto nostro partner, visto il nostro impegno, sin dal suo sorgere, nella valorizzazione del Parco della Vettabbia. Abbiamo partecipato direttamente all'organizzazione dell'inaugurazione del primo lotto del Parco della Vettabbia nell'aprile 2005 e vi promuoviamo attività di accoglienza e di animazione organizzando ogni anno una Festa del Creato che prevede momenti di gioco per i bambini e di approfondimento sulle tematiche ambientali per gli adulti. L'edizione 2004 della festa, per esempio, svoltasi il 16 ottobre 2004 e dal titolo significativo "Dall'albero all'acqua", ha visto la partecipazione attiva del nuovo Depuratore, che siamo andati a visitare e che è stato benedetto da don Luigi Bandera, parroco di san Michele e san Luigi, che ha benedetto anche l'albero di noce piantato nel nostro giardino davanti alla cascina, simbolo della rinascita di questo luogo."

Sempre all'inizio dell'autunno si svolge anche la **Festa del Borgo di Chiaravalle**, promossa negli ultimi anni dall'**Associazione Borgo di Chiaravalle**, nata nel febbraio 2008 con lo scopo di salvaguardare e valorizzare il Borgo di Chiaravalle, l'Abbazia e il



Figg. 3-4 Maggio 2008 – Marcia ecologica e premiazione nel Parco Vettabbia

territorio circostante in quanto patrimonio di grande valore artistico, storico, ambientale, e di promuovere attività di carattere culturale, sociale e solidale, chiamando tutti i cittadini alla partecipazione, perché si possa fruire in modo piacevole dei tesori artistici e paesaggistici presenti nel territorio: dall'Abbazia, alla Cascina 'La Grangia' e, appunto, al Parco della Vettabbia.

“La Festa del Borgo, di cui abbiamo curato l'organizzazione in questi anni” spiega **Michele Sebregondio, vicepresidente dell'Associazione** “ha visto già tre edizioni – 2006, 2007 e 2008 – durante le quali la nostra collaborazione con il Depuratore di Nosedo si è concretizzata, tra l'altro, nella iniziativa della corsa campestre nel Parco della Vettabbia, realizzata in collaborazione con il Gruppo Sportivo San Bernardo che fa capo all'Oratorio presso l'Abbazia. La corsa è ormai diventata una tradizione, che ha visto la partecipazione sempre più numerosa di famiglie, bambini, scolaresche della zona, per le quali il Depuratore è diventato una “presenza amica” e una fonte di conoscenze, curiosità, ricerche, concretizzate anche in visite scolastiche durante tutto l'anno. Sempre in occasione della festa del borgo il Depuratore si è prestato nell'ultima edizione, svoltasi tra il 3 e il 5 ottobre 2008, a fare da tappa per la nostra caccia al tesoro, coinvolgendo, in un entusiasmo che riteniamo

più unico che raro, i propri collaboratori persino in giorni festivi.”

“È vero” conferma **Gerardo Pizza, direttore dell'impianto** “per noi collaborare con l'associazione Nocetum e con l'Associazione Borgo di Chiaravalle, oltre che con l'abbazia o con l'ARCI Pessina, che sono i principali punti di riferimento tra Nosedo e Chiaravalle, è un modo per dimostrare che la nostra realtà non si limita a una presenza “tecnica” o “burocratica”, o anche “scientifica”, ma ha acquisito fin da subito una valenza anche culturale e sociale. Non ospitiamo insomma solo convegni tecnici o professori di università, non siamo aperti solo a studi di settore o a ricerche di laboratorio, ma siamo diventati e sempre più diventeremo un interlocutore per tutti i cittadini che da noi e nel parco di cui siamo i custodi trovano spazi di svago e di benessere.”

Questa valenza del Depuratore è stata valorizzata anche in occasione della partecipazione, tra il 2005 e il 2007, al **Programma internazionale Interreg IIC “Vicini d'Europa”**, finalizzato a promuovere e rafforzare metodologie di partecipazione dei cittadini applicate alla rivitalizzazione di quartieri urbani e allo sviluppo dei legami tra la salute e l'ambiente, con un'azione di partenariato tra diverse città europee, Bruxelles, Belfast, Lione e Milano. All'interno di questo programma, finalizzato al

confronto e alla valorizzazione di buone pratiche di costruzione dello spazio pubblico con il coinvolgimento delle comunità locali, il Comune di Milano ha presentato due progetti: uno sul Villaggio Barona e uno, appunto, inerente il coinvolgimento dei cittadini nella costruzione e gestione del Parco della Vettabbia.

“I nostri obiettivi nel partecipare a Interreg “Vicini d'Europa” sono stati molteplici”, spiega **Laura Donisetti, Coordinatore del programma Città Sane per il Comune di Milano e responsabile operativo del progetto**, “e in particolare hanno riguardato la possibilità di sperimentare metodi e procedure di coinvolgimento degli abitanti nella pianificazione di azioni che favoriscono lo sviluppo locale, e promuovere una più ampia partecipazione della società civile e alleanze tra pubblico e privato. Da questo punto di vista, nel caso del progetto Parco della Vettabbia, è stato significativo vedere come sono riuscite a collaborare tra loro realtà diverse, dall'Associazione Borgo di Chiaravalle, all'Associazione Nocetum, al Depuratore di Nosedo, realizzando una perfetta integrazione tra pubblico e privato. Nel corso della visita a Milano delle delegazioni Interreg delle tre città europee partner, svoltasi dal 21 al 25 marzo 2007, la visita del depuratore e del Parco della Vettabbia è stata uno dei “punti forti” del programma. “Non

solo”, come ha sottolineato **Nicole Purnode, responsabile del Programma Interreg a Bruxelles**, “perché è uno degli impianti più grandi d’Europa, ma per la qualità del servizio che, al di là delle sue caratteristiche tecniche, la struttura offre sul territorio. Da questo punto di vista Nosedo rappresenta un unicum.”

Giudizio condiviso anche da **Valentina Mutti presidente Acli Anni Verdi Ambiente Milano**, che ha più volte utilizzato la sede del Depuratore di Nosedo in occasione di seminari e di visite guidate di educazione ambientale – all’interno del depuratore e nella zona del parco della Vettabbia – in particolare con supporto per le visite predisposte per l’utenza allargata ai non vedenti. “Sempre” sottolinea “con grande apprezzamento nostro e dei partecipanti alle nostre iniziative. Il depuratore di Nosedo in pochissimi anni si è perfettamente integrato nel territorio della Vettabbia che lo circonda, o per meglio dire è il territorio che si è perfettamente integrato con il depuratore... al punto che non si riesce più a pensare a quella zona del parco sud senza di esso o a ricordare com’era prima. A parte l’indubbia utilità, ormai “fa parte della famiglia” e ciò è dovuto anche al personale tutto, in particolare ai dirigenti che, al di là della loro grande professionalità, hanno saputo coniugare lavoro, disponibilità, simpatia, amicizia, diversificando in vari modi la loro partecipazione alle varie iniziative che si svolgono sul territorio, a cura delle diverse associazioni presenti.”

Tra queste, non si può non citare anche il **Greem (Gruppo Ecologico Est Milano)**, associazione senza fini di lucro che opera sul territorio dal 1985 nel campo dell’ambiente e che già da tre anni organizza in maggio una marcia ecologica non competitiva nel parco della Vettabbia, in collaborazione con le altre realtà operanti nella zona. “In un territorio ai bordi della città e prevalentemente agricolo, ricco di arte e cultura, l’inserimento di una struttura tecnologica di grandi dimensioni come il depuratore poteva apparire come un atto vandalico e una mancanza di rispetto nei confronti dell’ambiente e queste sono state per molti anni le preoccupazioni degli ambientalisti e degli abitanti della zona” dice il **presidente Gianni Pampurini**. “La realtà, dopo la costruzione del depuratore, si sta invece rivelando in maniera diversa, in quanto si è attivata spontaneamente una forte e motivata collaborazione tra tutti i soggetti presenti sul territorio intenti a operare e cooperare per migliorarne la fruibilità e trasformarlo in un esempio da imitare. Per quanto riguarda il Greem,

in particolare, si è sviluppata una significativa collaborazione col depuratore in ambito culturale e scientifico, finalizzata a identificare e condividere la migliore soluzione per lo **smaltimento dei fanghi di depurazione**; un percorso iniziato da alcuni anni, che stiamo ancora proseguendo insieme e che siamo sicuri possa portare, con lo sviluppo del tele-riscaldamento, a effetti benefici per i cittadini. Un altro motivo di collaborazione col depuratore e con gli altri soggetti è legato alla volontà di divulgare con trasparenza le idee progettuali ai cittadini per renderli attivi, consapevoli e partecipi delle scelte fatte o che verranno fatte. Riteniamo che la presenza del depuratore di Nosedo e la collaborazione che si è venuta a instaurare sia il miglior esempio di come possano convivere armonicamente territorio, tecnologia, ambiente, energia, arte e cultura.”

Anche l’**architetto Nadia Volpi, vicepresidente di Italia Nostra Milano**, è stata fra coloro che hanno a suo tempo combattuto la realizzazione del depuratore a Nosedo. “Alla fine l’abbiamo dovuto accettare” spiega “e si è anzi instaurata una collaborazione fattiva con i responsabili dell’impianto. Stiamo cercando di portare migliori soluzioni, chiedendo per esempio che il calore prodotto dalla combustione dei fanghi venga utilizzato per fornire riscaldamento alle case dell’Aler e alle scuole della zona. Sempre in tema di energia, potrebbero essere installati dei pannelli solari o delle celle fotovoltaiche dove il tetto delle strutture dell’impianto è piatto... Un altro argomento che ci sta a cuore è legato alla riqualificazione del territorio circostante e del parco della Vettabbia, e alla ridistribuzione delle acque del Depuratore all’agricoltura.”

Un fatto, questo, tutt’altro che scontato: le acque che escono dai Depuratori infatti non sono tutte uguali. E questo ci porta a ricordare un altro motivo per il quale il Depuratore di Nosedo è all’avanguardia, non solo in Italia ma a livello mondiale. Si tratta della collaborazione con l’Istituto di ricerche farmacologiche Mario Negri, come racconta il dottor Ettore Zuccato, responsabile del Laboratorio di Tossicologia della Nutrizione: “Le ricerche che abbiamo fatto insieme riguardano due temi: da un lato la contaminazione da farmaci nelle acque di Milano, andando a campionare le acque in entrata e uscita dal Depuratore, per studiare i possibili effetti ambientali. Dall’altro, una ricerca sul consumo di droghe, frutto di anni di studi e di una nuova metodologia, applicata per la prima volta nel mondo, grazie alla quale è

stato possibile raccogliere informazioni circa i consumi di droga basandosi su un riscontro oggettivo e non, come si era sempre fatto finora, su interviste alla popolazione o sull’entità dei sequestri. Un nuovo metodo che consente di stimare il consumo di stupefacenti nella popolazione in tempo reale. I risultati hanno dato indicazioni sociologiche estremamente importanti e attendibili, per esempio, sul consumo di cocaina e di altre sostanze. L’esempio di Milano e del Depuratore di Nosedo è stato così importante che trasferiremo il nostro know how in altri Paesi e città, a cominciare da Londra.”

Oltre che con l’Istituto Mario Negri, il Depuratore collabora anche con la sezione Ambientale del DIIAR, Dipartimento di Ingegneria Idraulica Ambientale Infrastrutture viarie e Rilevamento del Politecnico di Milano, diretta dal professor Luca Bonomo. “L’impianto di Nosedo mantiene da tempo proficui e stretti contatti con noi” spiega la professoressa Francesca Malpei. “Vengono svolte con regolarità visite tecniche degli studenti di laurea specialistica del corso di Trattamento delle Acque di Rifiuto del prof. Bonomo e sono state ospitate numerose delegazioni di ricercatori e tecnici stranieri. Presso l’impianto il DIIAR ha svolto e svolge tuttora numerose attività di ricerca, su aspetti di peculiare interesse dell’impianto ma anche di interesse scientifico generale. Da oltre due anni, infatti, l’impianto ospita un’attività sperimentale condotta con la collaborazione dell’Istituto Mario Negri, per studiare e migliorare la rimozione dei residui dei diversi farmaci che si ritrovano nelle acque fognarie, in conseguenza del loro uso da parte della popolazione. I risultati finora ottenuti contribuiscono a inquadrare e approfondire questo tema, ancora poco noto e indagato a livello italiano.”

“La collaborazione con il Politecnico si è anche concretizzata nello sviluppo di diverse tesi di laurea” conclude con soddisfazione l’ingegner Mazzini “senza contare che qui al Depuratore le porte sono sempre aperte per le scolaresche di ogni ordine e grado, che vogliono venirci a visitare per capire meglio il percorso delle acque di una città come Milano e che cosa vuol dire “depurare”. In fondo, avere le idee più chiare su questi temi fa parte della grande lezione sull’ambiente e sulla sua salvaguardia. Lezione che è bene imparare da piccoli, se si vuole sviluppare poi un maggior senso civico e una più concreta opera di prevenzione da adulti.”