



## IL CICLO INTEGRALE DELL'ACQUA, UN CONTRIBUTO ALLA SOLUZIONE DEI PROBLEMI IDRICI

In Italia, l'organizzazione del prelievo delle acque potabili e della depurazione delle acque di scarico è regolata, fin dal 1994, da una legge specifica - la legge Galli - che riguarda il "ciclo integrale dell'acqua". Torino è una delle realtà italiane più significative e all'avanguardia nell'applicazione pratica della legge Galli, attraverso il lavoro di una società pubblica - la SMAT (Società Metropolitana Acque Torino) - che provvede a gestire il nostro patrimonio idrico.

Due visite sono indispensabili per poter comprendere ed apprezzare il complesso processo che compiono le acque del Po per arrivare fino alle nostre case e ritornare pulite nei nostri fiumi. Le visite, proposte appositamente in successione, porteranno il **primo sabato all'impianto di Corso Unità d'Italia** che provvede alla **potabilizzazione dell'acqua del fiume Po**, il **sabato successivo all'impianto di depurazione di Castiglione Torinese** dove sono trattati e rilasciati nel Po gran parte degli scarichi dell'area metropolitana di Torino.

L'impianto di potabilizzazione dell'acqua del Po può trattare 2.500 litri di acqua, al secondo, attraverso una tecnologia molto raffinata che comprende una sequenza di unità di processo dove avvengono nell'ordine: la separazione dei materiali grossolani e la sedimentazione accelerata dei materiali più fini che attraverso un processo chimico-fisico che avviene in grandi vasche cilindriche - i chiariflocculatori - sono allontanati e smaltiti sotto forma di fanghi. L'acqua viene poi sterilizzata e passata in una serie di filtri a doppio stadio - sabbia e carbone attivo - che fermano i pochi materiali inquinanti rimasti ed eliminano l'eccesso di sterilizzante. Infine l'acqua attraversa degli apparecchi speciali dove viene intimamente miscelata con ossigeno triatomico - l'ozono - un potente sterilizzante che la rende definitivamente potabile e priva di gusto di cloro.

## Centro UNESCO di Torino

Viale Maestri del Lavoro, 10  
10127 Torino  
Tel. 011.693.64.25  
Fax 011.693.64.25  
[www.centrounesco.to.it](http://www.centrounesco.to.it)  
[info@centrounesco.to.it](mailto:info@centrounesco.to.it)

*Il Centro UNESCO di Torino, insignito del riconoscimento "Internationally Recognized UNESCO Center", è un Istituto culturale senza fini di lucro, membro della Federazione Italiana e della Federazione Mondiale dei Centri e Club UNESCO, che rappresenta l'UNESCO (United Nations Education Science and Culture Organization) sul territorio piemontese. È riconosciuto dal MIUR come Ente di Formazione Nazionale. Ha sede presso il Campus ONU di Torino, ospite del Comune di Torino e del CIF/OIL.*

*Fondato nel 1983, progetta e realizza attività per giovani, cittadini italiani, cittadini di altri Paesi, scuole di ogni ordine e grado, allo scopo di favorire il dialogo tra le culture, la pratica dei diritti umani e un comune arricchimento nell'ambito degli ideali UNESCO.*

*Opera dalla nascita congiuntamente con l'UNESCO, i suoi uffici regionali, la Commissione Nazionale UNESCO, Comune e Provincia di Torino, Regione Piemonte per la diffusione degli ideali dell'Organizzazione. Fondamentale nel corso degli anni è risultato il sostegno della Compagnia di San Paolo e della Fondazione CRT.*

*Il Centro UNESCO di Torino è inoltre responsabile di alcuni programmi UNESCO, tra cui: il Centro Internazionale Ipazia-UNESCO, Rete di Donne scienziate*  
[www.womensciencenet.org](http://www.womensciencenet.org)  
*e il Forum Internazionale delle Donne del Mediterraneo, ONG UNESCO ed ECOSOC*  
[www.forummed.org](http://www.forummed.org)



L'impianto di depurazione delle acque di fogna è il più grande d'Italia ed uno dei più grandi ed avanzati d'Europa. Esso è in grado di trattare più di 2 milioni di abitanti.

La tecnologia impiegata è particolarmente complessa.

La sua base è biologica ovvero, per ridurre drasticamente l'inquinamento organico sono utilizzati microorganismi capaci di metabolizzare le molecole organiche inquinanti riducendole ai loro componenti di base, principalmente azoto ed anidride carbonica. I microorganismi sono mantenuti in vita attraverso il controllo delle loro condizioni ambientali ed, in particolare, attraverso la fornitura di ossigeno contenuto nell'aria che viene compressa e finemente diffusa sul fondo delle vasche di "ossidazione".

La maggior parte dell'acqua trattata lascia l'impianto verso il fiume Po mentre una parte viene ora anche riciclata per usi industriali nel Comune di Castiglione Torinese contribuendo a ridurre il fabbisogno complessivo di acqua estratta dal sottosuolo.

## Centro UNESCO di Torino

### Servizi alla cittadinanza

Offre al pubblico di giovani e cittadini un Centro di Documentazione aperto al pubblico che conta più di 5.000 volumi in italiano, inglese e francese, patrimonio unico in Italia sui temi UNESCO, e varie testate di periodici internazionali.

- Offre ai giovani laureandi e laureati la possibilità, attraverso convenzioni con Università italiane e estere, di stages formativi per conoscere e praticare le carriere internazionali e nazionali inerenti i diritti umani, i beni culturali, la cooperazione internazionale, le Pari Opportunità, etc...

- Offre ai cittadini la possibilità di visite guidate al Campus ONU, dove risiede il Centro UNESCO.

### Come associarsi

Il Centro UNESCO è una ONLUS cui è possibile associarsi, con una quota annuale il cui ammontare è differenziato per età.

I programmi spaziano dall'arte, all'educazione, all'ambiente, ai problemi sociali: è facile per tutti trovare un proprio interesse e modalità di azione. Un cordiale benvenuto a tutti coloro che vorranno unirsi a noi.

E' possibile sostenere il Centro Unesco attraverso la donazione del 5 per mille della dichiarazione dei redditi. E' sufficiente indicare il codice fiscale -97515140016- del Centro UNESCO di Torino nell'apposito modulo della vostra dichiarazione dei redditi.



L'impianto di depurazione delle acque di fogna è il più grande d'Italia ed uno dei più grandi ed avanzati d'Europa. Esso è in grado di trattare più di 2 milioni di abitanti.

La tecnologia impiegata è particolarmente complessa.

La sua base è biologica ovvero, per ridurre drasticamente l'inquinamento organico sono utilizzati microorganismi capaci di metabolizzare le molecole organiche inquinanti riducendole ai loro componenti di base, principalmente azoto ed anidride carbonica. I microorganismi sono mantenuti in vita attraverso il controllo delle loro condizioni ambientali ed, in particolare, attraverso la fornitura di ossigeno contenuto nell'aria che viene compressa e finemente diffusa sul fondo delle vasche di "ossidazione".

La maggior parte dell'acqua trattata lascia l'impianto verso il fiume Po mentre una parte viene ora anche riciclata per usi industriali nel Comune di Castiglione Torinese contribuendo a ridurre il fabbisogno complessivo di acqua estratta dal sottosuolo.

## Centro UNESCO di Torino

### Servizi alla cittadinanza

Offre al pubblico di giovani e cittadini un Centro di Documentazione aperto al pubblico che conta più di 5.000 volumi in italiano, inglese e francese, patrimonio unico in Italia sui temi UNESCO, e varie testate di periodici internazionali.

- Offre ai giovani laureandi e laureati la possibilità, attraverso convenzioni con Università italiane e estere, di stages formativi per conoscere e praticare le carriere internazionali e nazionali inerenti i diritti umani, i beni culturali, la cooperazione internazionale, le Pari Opportunità, etc...

- Offre ai cittadini la possibilità di visite guidate al Campus ONU, dove risiede il Centro UNESCO.

### Come associarsi

Il Centro UNESCO è una ONLUS cui è possibile associarsi, con una quota annuale il cui ammontare è differenziato per età.

I programmi spaziano dall'arte, all'educazione, all'ambiente, ai problemi sociali: è facile per tutti trovare un proprio interesse e modalità di azione. Un cordiale benvenuto a tutti coloro che vorranno unirsi a noi.

E' possibile sostenere il Centro Unesco attraverso la donazione del 5 per mille della dichiarazione dei redditi. E' sufficiente indicare il codice fiscale -97515140016- del Centro UNESCO di Torino nell'apposito modulo della vostra dichiarazione dei redditi.