

# RIFIUTI TOSSICI

**I RIFIUTI TOSSICI SONO MATERIALI DI SCARTO CHE POSSONO CAUSARE LA MORTE, LESIONI O DIFETTI DI NASCITA IN CREATURE VIVENTI. IL PERICOLO DI QUESTI MATERIALI AUMENTA IN BASE ALLA LORO FACILITÀ DI DISPERSIONE E CONTAMINAZIONE, COSTITUENDO A LUNGO TERMINE UN RISCHIO PER LO STESSO AMBIENTE E CAUSANDO FENOMENI DI INQUINAMENTO IDRICO O DEL SUOLO O ATMOSFERICO COME PIOGGE ACIDE, NEVI CHIMICHE ECC.**

**LA TOTALITÀ DEI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI (INDUSTRIALI, TOSSICI, OSPEDALIERI, AGRICOLI E VIA DICENDO) È GESTITA PER MEZZO DI PROCEDURE E TECNICHE DIFFERENTI, IL CUI SCOPO È EVITARE CHE NELL'AMBIENTE VENGANO RILASCIATI MATERIALI PERICOLOSI SIA IN FASE DI RACCOLTA CHE DI SMALTIMENTO: ECCO PERCHÉ VENGONO GESTITI IN APPOSITI IMPIANTI ADIBITI PROPRIO AL LORO TRATTAMENTO, IMPIANTI CHE NATURALMENTE DEVONO POSSEDERE PARTICOLARI REQUISITI STABILITI DALLA LEGGE, SENZA I QUALI È IMPOSSIBILE AGIRE NEL RISPETTO DELL'AMBIENTE. EDAM È IN POSSESSO DI TUTTE LE ABILITAZIONI E CERTIFICAZIONI PER OCCUPARSI DELLO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI TOSSICI, PERICOLOSI E RADIOATTIVI CONTO TERZI.**





# RIFIUTI INERTI

Ecoopera esegue analisi per la caratterizzazione di rifiuti inerti (calcinacci, macerie, residui da demolizione o da cantieri edili) destinati allo smaltimento in discarica o al recupero. Nell'ambito dei servizi di ritiro, trasporto e smaltimento di questo tipo di rifiuti e terreni contaminati, il servizio di analisi è parte di una complessa e delicata procedura di classificazione, messa in sicurezza, campionamento, trattamento in situ (nei casi possibili) e gestione del rifiuto fino a destino o recupero. Tutte fasi che ECOOPERA è in grado di gestire come interlocutore unico.

Viene fornito supporto sia nella fase di campionamento (eseguito secondo norma UNI 10802), sia nella selezione delle analisi previste in funzione delle caratteristiche del materiale e della sua destinazione.





# RIFIUTI SPECIALI E URBANI

Rifiuti sono materiali di scarto o avanzo di svariate attività manuali. Esempi tipici ne sono i rifiuti solidi urbani, le acque reflue (contenenti rifiuti corporei), il deflusso superficiale della pioggia in idrologia e in particolare nei sistemi di drenaggio urbano, i rifiuti radioattivi e altri.





# RIFIUTI CHIMICI

Si tratta in genere di prodotti di provenienza industriale e commerciale, ma anche di uso domestico (prodotti delle pulizie, batterie, cosmetici, prodotti di giardinaggio), agricoltura (fertilizzanti chimici, pesticidi), militari (armi nucleari e chimiche), servizi medici (prodotti farmaceutici), fonti radioattive, industria leggera (impianti di lavaggio a secco). Possono presentarsi in forma liquida, solida o gassosa e contenere agenti chimici, metalli pesanti, radioisotopi e altre tossine. Si diffondono facilmente e possono contaminare laghi, fiumi e falde acquifere.





# RIFIUTI GENERICI

I rifiuti generici possono incorporare una vasta gamma di materiali che vanno da rifiuti e spazzatura altamente combustibili fino a spazzatura molto umida. Idealmente, questi rifiuti possono essere raccolti e distrutti in corrispondenza o vicino alla fonte di origine per minimizzare i costi di trasporto e l'esposizione ambientale.





# RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI

I rifiuti urbani pericolosi sono costituiti da tutta quella serie di rifiuti che, pur avendo un'origine civile, contengono al loro interno un'elevata dose di sostanze pericolose e che quindi devono essere gestiti diversamente dal flusso dei rifiuti urbani "normali". Tra i rifiuti speciali pericolosi, i principali, ad esempio, sono i medicinali scaduti e le pile.





# RIFIUTI RICICLABILI E NON RICICLABILI

I rifiuti non riciclabili finiscono nel secchio del secco indifferenziato. Nelle nuove abitazioni sono tanti i rifiuti non riciclabili che produciamo. Con un'attenta raccolta differenziata, il secchio del secco indifferenziato dovrebbe essere l'ultimo a colmarsi.

Per riciclaggio dei rifiuti (o riciclo dei rifiuti) si intende l'insieme di strategie e metodologie volte a recuperare materiali utili dai rifiuti al fine di riutilizzarli anziché smaltirli direttamente in discarica. Il materiale riciclato previene dunque lo spreco di materiali potenzialmente utili, garantisce maggiore sostenibilità al ciclo di produzione/utilizzazione dei materiali, riduce il consumo di materie prime, l'utilizzo di energia e l'emissione di gas serra associati.





# RIFIUTI RADIOATTIVI

L'utilizzo della radioattività e delle sue proprietà in numerosi settori porta alla produzione di materiali radioattivi che, quando non possono essere più utilizzati, diventano rifiuti radioattivi. Questi, emettendo radioattività, devono essere gestiti in maniera adeguata per evitare rischi per l'uomo e per l'ambiente. Esistono diverse categorie di rifiuti radioattivi, alle quali corrispondono diverse modalità di gestione, a seconda della concentrazione di radionuclidi e del tempo in cui la radioattività decade. In Italia i rifiuti radioattivi sono stati storicamente classificati secondo la Guida Tecnica n. 26 dell'ENEA-DISP che prevedeva tre specifiche categorie: I, II e III categoria in ordine crescente di radioattività. A livello internazionale, la classificazione dei rifiuti radioattivi è dettata dalla International Atomic Energy Agency (IAEA). Essa si è evoluta nel corso degli anni e la sua ultima versione delinea delle classi sulla base della specifica tipologia di smaltimento che i rifiuti possono subire.





# SMALTIMENTO LEGALE

La gestione dei rifiuti è disciplinata primariamente a livello comunitario dalla Direttiva 2008/98/CE, nella quale vengono delineate le nozioni di rifiuto, recupero e smaltimento e si stabiliscono gli obblighi essenziali per la gestione dei rifiuti.





# SMALTIMENTO ILLEGALE

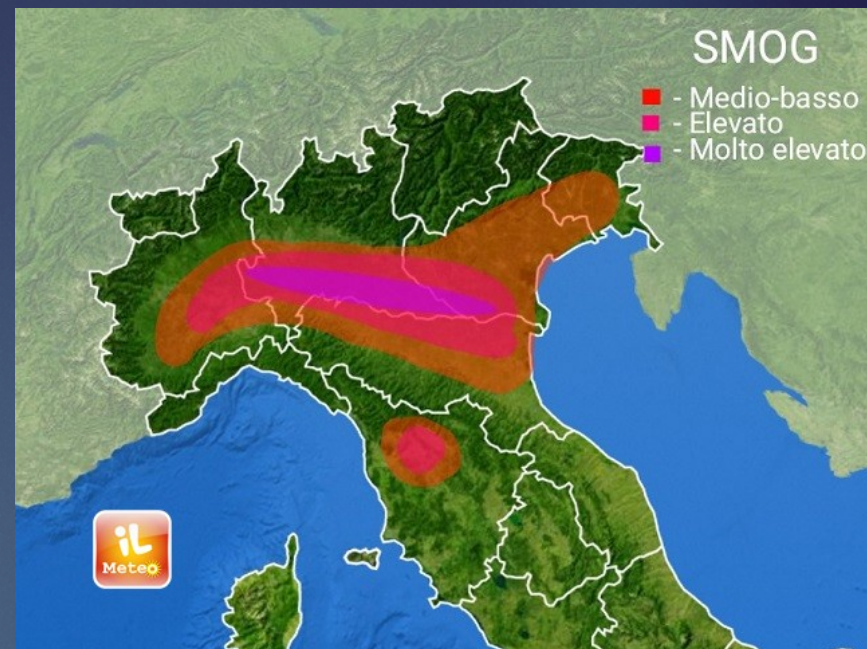
Lo smaltimento illegale dei rifiuti tossici rappresenta un serio problema per la nostra salute e per l'ambiente: queste sostanze infatti, entrando nel nostro corpo, possono incrementare il rischio di sviluppare un cancro, ma anche danneggiare il cervello.





# INQUINAMENTO AEREO ITALIANO

È un record di cui avremmo fatto volentieri a meno quello che vede il nostro Belpaese in cima alla classifica europea di decessi in età precoce, causati da esposizione alle polveri sottili PM<sub>2,5</sub>. Ben 45.600 quelli registrati nel 2016, che sono stati calcolati anche dal punto di vista economico, come un danno da 20 milioni di euro (stima che tiene conto della dimensione e della struttura della popolazione dei vari Paesi, dei livelli d'inquinamento dell'aria e che assegna un "valore economico" di 50 mila euro a una vita umana).





# INQUINAMENTO ACQUATICO

Il tipo di inquinamento dell'acqua può essere di natura chimica, fisica o microbiologica e le conseguenze possono compromettere la salute della flora e della fauna coinvolte, fino agli uomini, nuocendo all'ecosistema e alle riserve idriche per uso alimentare. Per via indiretta esso avviene quando le sostanze inquinanti arrivano nei corsi d'acqua tramite aria e suolo.





# INQUINAMENTO INDUSTRIALE

Una forte presa di coscienza sui problemi causati dall'inquinamento industriale, ed in particolare da cancerogeni, i cui effetti a lungo termine sovrastano quelli acuti, è avvenuta nel mondo occidentale a partire dagli anni Settanta. Già negli anni precedenti, tuttavia, si erano manifestati i pericoli per la salute legati allo sviluppo industriale. In Italia la Legge n. 319 del 10 maggio 1976, meglio nota come Legge Merli, fu una pietra miliare nelle leggi nazionali per la salvaguardia dell'ambiente. Venne all'epoca introdotta, per la prima volta, l'obbligatorietà della depurazione di scarichi, industriali e civili, fermando quello che stava diventando un vero e proprio disastro ambientale da scarichi industriali tossici senza regole; si ricordano, oltre ai noti e gravi disastri ambientali, le immagini del fiume Lambro e Seveso e di tanti altri coperti negli anni 1970 da un metro di schiuma, stabile, all'epoca di una esplosione demografica delle città verificatasi senza adeguati e proporzionali sistemi di depurazione delle reti fognarie. In particolare il Lambro purtroppo, nel 2010 fu il soggetto, dopo un ottimo, tardivo, recupero della qualità delle acque di un ulteriore episodio, il disastro ambientale del fiume Lambro, il peggior disastro ambientale della storia del fiume.





# INQUINAMENTO URBANO

Lo "stile di vita occidentale", ormai però diffuso in tutto il mondo industriale, ha causato modificazioni ambientali, alterando in modo progressivo e profondo la qualità dell'aria, soprattutto nelle zone urbane. Mentre si è in grado di monitorare e analizzare efficacemente la qualità dell'aria, è più difficile costruire modelli attendibili del possibile impatto reale sull'apparato respiratorio causato dai processi di industrializzazione ed urbanizzazione e dall'effetto dell'immissione di agenti inquinanti, per le numerose variabili che interagiscono tra substrato costituzionale ed ambiente.





# INQUINAMENTO AGRICOLO

Deriva dall'utilizzo di fertilizzanti e pesticidi in quantità notevoli, e inoltre dallo spandimento di liquami provenienti dagli allevamenti. Queste sostanze possono arrivare alle falde acquifere sotterranee e ai fiumi per dilavamento dei terreni.





# INQUINAMENTO IDROCARBURANTI

E' causato soprattutto dal petrolio che fuoriesce dalle petroliere, danneggiate o naufragate, o da quello presente negli scarichi delle acque usate per lavare le cisterne petrolifere.





# INQUINAMENTO TERMICO

L'inquinamento termico è un tipo di inquinamento di cui si parla poco, ma può produrre effetti di entità rilevante. Per inquinamento termico si intende una anomalia nelle temperature dell'acqua registrata all'interno di un ecosistema.

L'inquinamento termico può essere:

- diretto, quando la sorgente inquinante agisce nell'ecosistema in cui si colloca, provocando un innalzamento di temperatura immediato ed elevato.

- indiretto, quando gli effetti si ripercuotono a scala globale. Questo tipo di inquinamento è quindi un aspetto del riscaldamento globale e dell'effetto serra.

