

## 5.6 - TARANTO



Foto: Cur Sore - <http://www.flickr.com/photos/meschino/8678108581/>

### Breve introduzione e descrizione dell'insediamento

Nel territorio di Taranto insiste una notevole concentrazione di insediamenti industriali ad alto impatto ambientale: l'Ilva, la raffineria ENI con il suo deposito (riserve strategiche nazionali, 135 serbatoi fuori terra per una capacità di 2.000.000 m<sup>3</sup>), le due centrali termoelettriche ex Edison passate all'Ilva (circa 1100 MW), la centrale Enipower (87 MW), la Cementir (900mila tonnellate all'anno di cemento), due inceneritori, la discarica Italcave (complessivi 6 milioni di m<sup>3</sup>), le discariche dell'Ilva (tra cui una "2C"), la base navale militare tra le maggiori del Mediterraneo, l'arsenale militare ed altre piccole e medie aziende.

Le forti criticità ambientali hanno comportato l'inserimento di Taranto tra le *aree ad elevato rischio ambientale* (1990 e reiterazione nel 1997) e tra i siti di interesse nazionale (SIN) per le bonifiche (con legge 426/98 e superficie approvata con D.M. 10/01/2000). Un contesto emergenziale confermato dalle perizie predisposte dalla Procura nel 2012 nonché da vari studi ed indagini, tra i quali "Sentieri", MISA e Epiair.

Il sequestro dell'area a caldo dell'Ilva disposto dalla Procura nel 2012 ha indotto il Governo non solo al riesame dell'AIA (rilasciata all'Ilva nell'agosto 2011 con prescrizioni molto blande), ma anche a stipulare con urgenza, il 26 luglio 2012, un protocollo di intesa con Regione, enti locali ed Autorità Portuale. I fondi stanziati ammontano a 336,7 milioni di euro (di cui 329,7 mln di parte pubblica e 7,2 mln di parte privata, TCT S.p.A.): 119 milioni destinati alle bonifiche, 187 ad interventi portuali e 30 al rilancio dell'economia su basi di sostenibilità ambientale. Lo stanziamento, peraltro composto per lo più da capitoli

di spesa già previsti e non ancora corrisposti, è insufficiente rispetto agli obiettivi prefissati, senza totale copertura economica e con la quota della Regione Puglia in ultimo bloccata dal patto di stabilità. Il protocollo d'intesa è stato recepito da un decreto legge approvato in via definitiva dal Parlamento con legge n.171 del 04/10/2012. Norma con cui Taranto viene dichiarata "*area di crisi industriale complessa*", veicolo per sottoscrivere accordi di programma inerenti progetti di riconversione e riqualificazione industriale. Emanazioni del "protocollo" sono il tavolo tecnico, la cabina di regia ed il commissario; incarico, questo, affidato l'11 gennaio 2013 al comandante capo del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Alfio Pini.

Tre le priorità di intervento di bonifica decise dalla cabina di regia: falda zona PIP di Statte (27 milioni di euro), *mise* del 1° seno del Mar Piccolo, decontaminazione di 5 scuole del quartiere Tamburi (alla "Deledda" tracce di diossina).

Attualmente è in vigore un'ordinanza della Presidenza della Giunta Regionale (n. 176 del 23/02/2010) di divieto di pascolo nelle aree incolte nel raggio di 20 km dalla zona industriale essendo state rilevate quantità difformi di diossina e di policlorobifenili (PCB) in capi di allevamento (circa 2000 sinora abbattuti) ed alimenti vari (fegati, formaggi, uova, latte). Secondo la perizia chimica predisposta dalla Procura, la contaminazione da diossina dei terreni contermini allo stabilimento siderurgico (non di rado vi veniva praticato il pascolo) sarebbe da attribuirsi alle emissioni diffuse e fuggitive prodotte dall'agglomerato.

### **Avanzamento dell'istruttoria di bonifica**

La conferenza dei servizi sul SIN di Taranto risente di pesanti ritardi nella definizione delle procedure per le bonifiche.

La superficie interessata è di circa 125 kmq, 73 dei quali di area marina (Mar Grande e Mar Piccolo) e per uno sviluppo costiero di 17 km.

Per le aree private (22 kmq), le caratterizzazioni sono state effettuate per circa l'80%, dalle imprese interessate, grandi aziende in primo luogo.

Per il suolo, secondo il piano stralcio delle bonifiche della Regione Puglia (delibera C.R. 39/2011), su circa 7000 campioni sinora prelevati dalle attività di caratterizzazione (per 15,5 kmq) i superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) sono stati del 3% e dovuti soprattutto alla presenza di idrocarburi (60 %) e di metalli pesanti.

Le aree demaniali di competenza dell'Autorità Portuale, per un'estensione di 3,3 kmq, sono ancora in attesa di caratterizzazione per i vari sporgenti (66% dell'area portuale) in concessione a vari gestori (Ilva, ENI, Cementir, Taranto Container Terminal S.p.A.). Presentati ed in parte approvati, invece, i piani per la parte retrostante degli stessi. Complessivamente, per le aree pubbliche il piano di caratterizzazione non è stato presentato per ben il 60 % dell'estensione areale (tra cui "*Salina Grande*" e *canale d'Ajedda*). Dal Protocollo d'intesa previsti interventi per il dragaggio dei sedimenti a

ridosso del molo polisettoriale (circa 17 mln) e la riconfigurazione della banchina della medesima struttura (35 mln).

Per le aree marine sotto gestione commissariale, il piano di caratterizzazione è stato redatto dall'ex ICRAM (ora ISPRA), presentato nella Conferenza di Servizi del 18 aprile 2003 ed approvato, con successive integrazioni, nel dicembre 2006. A questa data le quattro aree interessate risultano caratterizzate. Tra agosto 2009 e maggio 2010 è stata eseguita una ulteriore caratterizzazione, prevista dal suddetto piano, per le aree marine "*Ovest Punta Rondinella*" e "*2° lotto Mar grande*". L'intervento è stato effettuato dal SIAP (Sviluppo Italia Aree Produttive), ora INVITALIA – Aree Produttive, avvalendosi dell'ex ICRAM. Nel merito, sono emerse varie criticità in termini di superamento dei valori di intervento, sviluppati da ex ICRAM in assenza di limiti di riferimento per la matrice sedimenti, per la presenza, nei sedimenti del "*2° lotto Mar Grande*", di mercurio (anche superiori alle tabelle D.Lgs. 152/2006) e zinco e, in misura minore, di rame, piombo ed arsenico; sporadicamente di idrocarburi policiclici aromatici (IPA) ed idrocarburi totali.

### **Mar Piccolo**

Il lotto interessato è sito nelle adiacenze dell'arsenale militare per un'estensione di 170 ha. A seguito degli allarmanti valori di inquinamento riscontrati nei sedimenti esaminati, il Ministero dell'Ambiente ha prescritto la messa in sicurezza di emergenza su richiesta della Conferenza di Servizi decisoria del 15 settembre 2005. Il dragaggio è stato però bloccato per l'opposizione di mitilicoltori ed associazioni ambientaliste per l'impatto che avrebbe comportato sulla tradizionale attività della mitilicoltura e per lacune riscontrate nella metodologia di analisi adottata.

Dalla caratterizzazione dei sedimenti è emersa una diffusa contaminazione da metalli pesanti ed in particolare mercurio (spesso superiori alle tabelle D.Lgs. 152/2006), zinco, rame, piombo, arsenico. Altre criticità sono dovute alla presenza di composti organostannici e, nei sedimenti superficiali, di diossine, furani e PCB diossina-simili. Rilevate contaminazioni meno diffuse, ma con qualche superamento, di pesticidi organoclorurati (DDT), PCB ed IPA. In seguito al superamento dei limiti normativi della sommatoria di diossine e PCB registrato nel giugno e luglio 2011, è stata emanata ordinanza sindacale di inibizione della coltivazione di mitili nel 1° seno. Le emergenze rilevate, denunciate anche in rapporti di Regione ed ISPRA, hanno indotto il Ministero dell'ambiente a sollecitare, con nota del 29.11.2011 ed in forza del provvedimento assunto nel 2005, nuovamente la messa in sicurezza d'emergenza per l'area denominata "*170 ha*".

Per questo intervento sono stati stanziati 21 milioni dal protocollo d'intesa del luglio 2012. Non risolta rimane la questione delle sorgenti di contaminazione tuttora attive. Secondo le relazioni (2011) di ISPRA e Regione, queste sarebbero da ascrivere alla Marina Militare e alla "San Marco Metalmeccanica". La prima ha accumulato vistosi ritardi nella messa in sicurezza del sito "ex area IP" interno all'Arsenale Militare, i cui fondali risultano contaminati da metalli, PCB, inquinanti organici. Ritardi riscontrati anche per la "S. Marco" in relazione alla contaminazione del suolo da idrocarburi, nichel, cadmio e da

metalli pesanti, IPA, diossine e PCB per le acque di falda che si riversano proprio in questo bacino. Da rilevare anche le situazioni di criticità rappresentate da impianti di smaltimento/stoccaggio rifiuti speciali sotto sequestro o dismessi (Matra, Euro Ecology, “S. Teresa”) e dai citri sotterranei che trasportano contaminanti provenienti dalle attività del polo industriale.

### **Stabilimento siderurgico Ilva**

L'area dell'Ilva inclusa nel SIN è di circa 1000 ettari: di cui 9.930.000 mq occupate dalle attività industriali dell'Ilva Lamiere e Tubi (ILT) e circa 52.000 mq dalla Sanac S.p.A..

L'intera procedura di messa in sicurezza e bonifica, pur essendo stata avviata da oltre un decennio, risente di forti ritardi. La caratterizzazione, dopo la rimodulazione dei risultati delle analisi seguita all'entrata in vigore del D.Lgs n. 152/2006, non è stata ancora approvata definitivamente; conseguentemente neanche l'analisi di rischio. In tale contesto, che risente anche della farraginosità della normativa vigente, non si è proceduto agli interventi di messa in sicurezza ed alla definizione di quelli di bonifica.

Nel dettaglio, il piano di caratterizzazione è stato approvato con prescrizioni nella conferenza dei servizi decisoria del 17 dicembre 2003 e ripresentata in quella del 1 agosto 2007. Ma nella conferenza dei servizi del 15 marzo 2011 è stato ritenuto ancora incompleto e conseguentemente si è prescritto all'azienda la rielaborazione delle Analisi di rischio. Operazione, quest'ultima, propedeutica per la rimodulazione degli obiettivi di bonifica presentati nel 2006. I dati a disposizione, riferiti allo stato di contaminazione della falda superficiale e profonda, sono stati comunque ritenuti preoccupanti. A più riprese sono stati così imposti all'Ilva interventi di messa in sicurezza d'emergenza anche tramite confinamento fisico. Prescrizioni assunte dal Ministero dell'Ambiente in ordine alle decisioni scaturite da varie conferenze dei servizi decisorie (dalla prima del 19 ottobre 2006 a quella del 20 dicembre 2011), alle quali l'Ilva si è sempre opposta con ricorsi al Tar. Le ordinanze di sospensiva, di volta in volta emanate, richiamano simili provvedimenti assunti in altre sedi giurisdizionali. La prescrizione, essendo considerata di carattere permanente e quindi non rientrante tra gli interventi proponibili come messa in sicurezza d'emergenza, che, per definizione non richiedono progettazione, nonché per la sua particolare onerosità di esecuzione, è stata ritenuta illegittima per la mancata chiusura della fase istruttoria e l'assenza di elementi di comparazione tra varie soluzioni. Per far fronte alla situazione profilatasi, lo stesso Ministero nel 2011 ha adottato procedura di sostituzione dell'azienda affidando alla SOGESID S.p.A., con apposita convenzione, la progettazione preliminare dell'intervento per la messa in sicurezza e bonifica della falda acquifera. Nella riunione del 26 ottobre 2011 anche il tavolo tecnico costituito da Regione Puglia, Commissario Delegato Emergenza Ambientale, Arpa, Provincia e Comune di Taranto, registrando l'assenza di falda a monte del sito, preme per la messa in sicurezza d'emergenza dell'acquifero *“non sussistendo ulteriori fattori ostativi”*.

Nel 2012 il TAR di Lecce (sentenza n.329/2012) si è pronunciato in via definitiva accogliendo, in linea con i precedenti provvedimenti di sospensiva, gran parte delle istanze

dell'azienda. Avverso tale sentenza il Ministero dell'Ambiente, nell'ultima conferenza dei servizi decisoria del 03 maggio 2012, ha preannunciato ricorso al Consiglio di Stato. Se ne attende il pronunciamento. I mancati interventi espongono nel frattempo le matrici ambientali a presumibili aggravamento del loro livello di contaminazione. La stessa conferenza dei servizi del 20 dicembre 2011 ha richiesto al tavolo tecnico di valutarne l'entità tramite uno specifico studio.

In conformità al piano di caratterizzazione sono stati eseguiti 1997 sondaggi per complessivi 5906 campioni. I sondaggi effettuati sul terreno sono stati 1616 con 5421 campioni da cui sono stati rilevati sorprendentemente solo 16 superamenti delle CSC tabellate pari allo 0,29 % del totale e sono relativi a mercurio (5 casi), zinco (3), arsenico (3), cromo totale (3), piombo (2), IPA (2). Indagini supplementari a fondo foro su terreno hanno rilevato un superamento per arsenico ed uno per mercurio. Dai 485 campioni prelevati per le rilevazioni *top soil* è emerso un superamento per la diossina e nessuno per amianto e PCB. L'Arpa ha validato le analisi di caratterizzazione del terreno mentre per falda e *top soil* la verifica non risulta ancora eseguita.

Più allarmanti i dati emersi nel sottosuolo. Per l'analisi della falda superficiale sono stati realizzati 250 piezometri superficiali (244 campionati): 31 risultano esenti da superamenti delle CSC, 73 per un solo parametro, 60 per due parametri, 83 per tre o più parametri. Superamenti dei valori limite di accettabilità sono stati riscontrati in ordine alla presenza di manganese (176 campioni), ferro (95), alluminio (40), arsenico (25), cianuri totali (21), benzopirene (18), nichel (15), cromo esavalente (10), mercurio (1). Nell'ambito delle attività di caratterizzazione delle acque profonde sono stati realizzati 145 piezometri profondi (144 campionati): 55 risultano esenti da superamenti delle CSC, 38 per un solo piezometro, 28 per due parametri, 22 per tre o più parametri. I superamenti dei valori limite di accettabilità sono riconducibili alla presenza di piombo (41), ferro e manganese (33), tricloroetano ed alluminio (16), tetracloroetilene (14), cromo totale e nichel (4), arsenico e benzopirene (3).

Dalle attività di controllo dell'Arpa riferite alla dismessa discarica "ex cava Cementir", nel passato utilizzata dall'Ilva, sono emersi superamenti delle CSC per il parametro fluoruri direttamente riconducibile alla sua attività e per i parametri solfati, piombo ed arsenico non ad essa addebitabile. Il Ministero dell'Ambiente ne ha chiesto la messa in sicurezza d'emergenza con atto del 12 marzo 2012 per i fluoruri.

### **Raffineria Eni**

Alla caratterizzazione del sito (Conferenze di Servizi decisorie di aprile/dicembre 2004) sono seguite le approvazioni del progetto definitivo di bonifica delle acque di falda (aprile 2004), poi aggiornato con variante del luglio 2007, e quello di suolo e sottosuolo approvato nel marzo 2006 ed autorizzato con D.M. del 27 luglio 2007. Dalla caratterizzazione del terreno si sono evidenziate anomalie e superamenti delle CSC per le concentrazioni di arsenico, piombo, idrocarburi totali ed aromatici con una sola segnalazione di hot-spot. Dalla caratterizzazione della falda superficiale si sono riscontrate anomalie per presenza di

metalli, piombo, nichel, cromo totale, arsenico, selenio, idrocarburi totali ed aromatici, metil-t-butil etere (MTBE; hot spot in area impianti a nord dello stabilimento e zona serbatoi deposito). Gli hot spot individuati sono otto, di cui cinque intercettati dagli sbarramenti idraulici realizzati con la bonifica, gli altri tre interessati a misure di messa in sicurezza di emergenza con sistema "*Pump & treat*" (trattamento acqua di falda unito a quello delle acque di processo con conseguente recupero). Sistema questo che, per l'insufficienza dei risultati raggiunti, subisce una variante in sede di Conferenza di Servizi decisoria del 15 gennaio 2008 sulla base di un progetto definitivo di bonifica presentato dall'azienda nel 2007. La modifica prevede il trattamento separato per acque di falda e di processo, il potenziamento del sistema (pretrattamento aggiuntivo, treni di assorbitori a carboni attivi, ultrafiltrazione, osmosi inversa) e l'utilizzo delle acque recuperate per produrre vapore a disposizione della centrale Enipower. Nel merito si registrano però forti e del tutto *ingiustificati* (come ritenuto dalla Conferenza di Servizi del 20 novembre 2011) ritardi dei tempi di attuazione. La CdS decisoria del 03 maggio 2012 ribadisce come queste opere di adeguamento siano da considerarsi "*irrinunciabili e improcrastinabili*". Dai rapporti di monitoraggio periodico di febbraio e settembre 2010 sono infatti emerse, per la falda superficiale, eccedenze normative soprattutto per arsenico, manganese, ferro, nichel, selenio, cromo ed idrocarburi totali. Per la falda profonda il superamento della concentrazione soglia di contaminazione è stato rilevato per il manganese e solo nelle analisi di febbraio 2010.

Altri insostenibili ritardi si sono riscontrati:

- nella bonifica di un'area interessata nel maggio 2006 dalla fuoriuscita di circa 30mila m<sup>3</sup> di gasolio da un serbatoio. I lavori, includenti anche il bacino di contenimento, si sarebbero protratti almeno sino al 2011. Non si è ancora a conoscenza se siano stati completati e se la Provincia abbia rilasciato la relativa certificazione di avvenuta bonifica;
- rispetto ad interventi susseguenti alcuni incidenti accaduti nel 2010 (perdite di idrocarburi). Nella CdS decisoria del 24 febbraio 2011 l'azienda viene ripresa per gli "*ingiustificati ritardi e l'inerzia nell'adozione dei necessari, urgenti interventi di messa in sicurezza della falda c/o suolo*"

Il sito individuato per la costruzione di due nuovi serbatoi funzionali al progetto di trasferimento del greggio dal giacimento "*Tempa rossa*" in Lucania alla raffineria di Taranto (con peggioramento delle emissioni e del rischio legato alla "Seveso") ricade in area dove sono state riscontrate criticità "puntuali" in quantità maggiori rispetto alla prima fase di caratterizzazione. Si è quindi reso necessario apportare una variante al progetto definitivo di bonifica dei suoli, comportando volumi di scavo superiori a quanto autorizzato. La movimentazione di terreno previsto è di ben 308 mila metri cubi, di cui circa 30 mila contaminato da avviare a smaltimento.

## **Cementir**

Il piano di caratterizzazione del sito (31 ettari), con relative integrazioni, è stato approvato nella Conferenza di Servizi decisoria del 22 aprile 2004. Dalle analisi dei campioni

prelevati non sono state riscontrate contaminazioni del suolo superiori al CSC, mentre per la falda i superamenti sono stati relativi ai parametri solfati e ferro e, con le nuove indagini prescritte, anche per rame, piombo, Composti Organici Aromatici ed idrocarburi totali. Gli ultimi due rilevati in piezometro collocato in prossimità dell'ENI e ritenuti non riconducibili all'attività del cementificio. L'intervento di *mise* della falda è stato prescritto nella C.d.S. decisoria del 22 marzo 2010. Il relativo progetto di bonifica è stato approvato, con relative prescrizioni, nella C.d.S. decisoria del 03 maggio 2012 e consiste in un sistema di pompaggio del tipo *pump and treat*, peraltro dall'Arpa ritenuto come procedura momentanea di *mise* da “*sostituirsi o affiancare con un metodo più idoneo e rapido di bonifica*”.