

ISOLE 12 e 21 BACINI SUD
ISOLA 19
ISOLA 22 CARBURANTI DEL CANDIANO (CDC)
ISOLA 4
ISOLA 25 Fase A

Il responsabile area Italia nord-est Syndial nel corso dell'audizione del 13 maggio 2015 ha riferito delle attività in corso nei seguenti termini: « complessivamente a Ravenna finora abbiamo speso 27,5 milioni di euro e ne spenderemo altri 10 in lavori di bonifica e *decommissioning* nel prossimo quadriennio. Per quanto riguarda le aree Vasche Ambiente, sono in corso in questo momento delle indagini integrative, che abbiamo concordato con gli enti, per arrivare a proporre un intervento di messa in sicurezza permanente entro la fine di quest'anno. Per l'area imprese, analogamente sono in corso delle indagini per addivenire però a un'analisi dei rischi, che verrà presentata e proposta agli enti alla fine di quest'anno, per poi arrivare a proporre un progetto operativo di bonifica. Nell'area TAC avevamo rilevato degli *hotspot* contaminati, sui quali siamo già intervenuti. Per quanto è possibile, laddove avevamo fatto degli scavi, abbiamo massimizzato il reinterro, utilizzando matrici di terreni dello stesso sito e minimizzando l'importazione di terre da cave esterne.

Per quanto riguarda l'area Ponticelle, è un'area per cui quest'anno stiamo sperimentando in un centro di ricerche in Germania la tecnica del desorbimento termico indiretto. Le istituzioni locali stanno interagendo in maniera molto costruttiva con noi. Abbiamo fatto diverse ipotesi di trattamento e diverse sperimentazioni. Per esempio, abbiamo sperimentato il desorbimento termico diretto, il quale però non ha dato riscontro positivo. Pertanto, d'accordo con gli enti, adesso stiamo sperimentando il desorbimento termico indiretto, dal quale ci aspettiamo un buon esito. Contiamo di proporre entro la fine dell'anno un intervento che sarà fatto sostanzialmente di una tecnica di *soil washing*. Si tratterà di estrarre il terreno, segregare la parte contaminata da quella non contaminata e di portare al trattamento di desorbimento termico indiretto la parte che risulta contaminata, qualora fosse confermato il corretto funzionamento ».

8.4 Il protocollo operativo per il monitoraggio e la gestione della falda

Per il monitoraggio del Polo chimico sono attivi accordi per la rete di monitoraggio della qualità dell'aria, collegata alla rete di monitoraggio regionale integrata anche da stazioni private, e per il monitoraggio delle polveri, mentre per bonifiche e falda il protocollo del *well-point* è parte del più generale accordo per il controllo della falda.

In particolare, in sede di approvazione del progetto operativo della falda è stata concordata la possibilità, per gli enti pubblici competenti,

di poter avere a disposizione, attraverso degli account personalizzati, l'accesso a un database su pagina *web* nel quale in tempo reale sono caricati tutti i dati dei monitoraggi, a mano a mano che vengono effettuati. Questo fornisce un quadro reale e continuo della situazione.

All'interno del petrolchimico ci sono contaminanti cosiddetti ubiquitari, in virtù anche dei pompaggi e dei *wellpoint* che negli anni si sono attivati per qualsiasi tipo di intervento al fine di deprimere la falda che in alcuni casi si trova anche solo a un metro dal piano campagna.

Ci sono aree, invece, a contaminazione specifica, che si trovano sotto le aree in cui veniva svolta una determinata attività.

Nell'attuazione di questo protocollo di gestione dei *wellpoint* gestito da RSI le aziende ricevono le istanze di *wellpoint*, le valutano con una modellistica specializzata e riescono a identificare se ci sia il rischio che, nel tempo, un dato tipo di contaminazione possa eventualmente migrare, in caso di *wellpoint* prolungati. In tal modo possono, quindi, anche decidere delle contromisure. In questo modo la situazione è sotto controllo e anche agli enti pubblici posso conoscere in tempo reale sia il *trend* di concentrazione di ogni contaminante, sia il quadro complessivo della falda.

8.5 *Le attività di controllo ed il ruolo degli enti pubblici*

In sede di audizione il dirigente del settore ambiente della provincia di Ravenna ha espresso in forma sintetica alcuni punti rilevanti delle attività in corso: la fase di industrializzazione ha prodotto una situazione di presenza diffusa, sia nei terreni, sia nelle falde prima di tutto di idrocarburi ma anche di metalli pesanti e situazioni di varia natura e di vario tipo.

Dagli anni Settanta è iniziata un'opera di risanamento complessivo che riguarda la qualità dell'aria, la qualità delle acque e, in particolare, le situazioni di contaminazione e di bonifica: il monitoraggio costante ha rivelato situazioni di contaminazione o di inquinamento relativamente definite, con caratterizzazioni molto spesso concluse o in corso di completamento e di aggiornamento e con analisi di rischio e procedimenti di messa in sicurezza in stadio avanzato.

Secondo quanto riferito dai rappresentanti della provincia di Ravenna, i procedimenti in corso, (compresi quelli più rilevanti di ex SAROM e Versalis) dovrebbero chiudersi positivamente in tempi non superiori a due anni.

La situazione più complessa è quella della Co.Em. (ex Ineos Vinyls), in situazione di concordato fallimentare: anche se le istituzioni pubbliche sono riuscite a convincere il curatore fallimentare a prevedere una quota significativa di risorse per la caratterizzazione e la bonifica dei terreni. A questo proposito il dirigente del settore ambiente della provincia di Ravenna ha affermato, facendosi interprete di un'esigenza anche altrove avvertita, in presenza di procedure fallimentari: « non c'è dubbio che considerare gli interventi di risanamento ambientale dovuti a inquinamento alla pari dei creditori privilegiati, o comunque subito dopo i chirografari, sarebbe una questione molto utile ». Va peraltro ricordato che la sentenza della

Corte di Cassazione, I sezione civile n. 5705 del 20 gennaio 2013, nel caso della bonifica Cogoletto-Stoppani, ha riconosciuto la spettanza del rango prededucibile alle spese relative alla bonifica del sito contaminato, in quanto caratterizzate da un nesso di utilità con la gestione della procedura.

L'altra situazione delicata è quella su cui sta operando la Syndial nell'area di Ponticelle, lungo via Baiona, un'area in cui sono presenti più elementi di contaminazione, e sulla quale è in corso un progetto di variante: sono previste ulteriori conferenze di servizi.

A riprova dell'efficienza gestionale del modello centrato sul rapporto tra struttura consortile ed ente locale, sta il fatto che — salvo in un caso, risalente al 2000 e relativo a un incidente con diffusione di sostanze chimiche nocive nell'ambiente — non è mai stata necessaria l'emanazione di ordinanze contingibili e urgenti per prevenire o rimuovere pericoli per la salute.

Nel medesimo alveo si colloca il chiarimento fornito dal sindaco di Ravenna a richiesta della Commissione, sul clima delle conferenze di servizi in ambito locale. Egli ha riferito di un contesto collaborativo, utile a risolvere anche le questioni più complesse, senza contrasti rilevanti sulle scelte operative, anche grazie alla serietà da parte di chi faceva indagini e progettazioni per le aziende; con una costante, tuttavia, di cui la parte pubblica deve tenere conto, vale a dire la tendenza delle aziende a cercare di avere tempi lunghi per gli interventi; ciò a causa, come gli stessi amministratori locali hanno chiarito, dell'onerosità di molti interventi e del conseguente desiderio di diluirne l'impatto economico.

I rappresentanti di ARPA Emilia-Romagna hanno riferito in audizione sul ruolo svolto dall'agenzia nel seguire tutte le fasi dei procedimenti di bonifica.

In particolare ARPA ha analizzato in contraddittorio i campioni in una percentuale di circa il 10 per cento, oltre a sopralluoghi o ispezioni durante le attività di bonifica o messa in sicurezza.

Per quanto riguarda il progetto operativo di bonifica esso prevede una rete di monitoraggio di 129 piezometri superficiali e 78 profondi, con frequenze di campionamento variabili in funzione della rappresentatività di ogni piezometro, sia esso al confine di stabilimento o al confine di aree con inquinanti presenti in concentrazioni superiori alle CSC, ma inferiori alle CSR, al fine di individuare l'eventuale mutamento dello stato qualitativo della falda. Chiaramente i piezometri che si trovano al confine dell'area dell'ex ANIC, considerato come un grande sito unico per la falda, devono rispettare i valori di CSC e vengono monitorati annualmente.

In corrispondenza invece di Isole o porzioni di Isole con interventi di bonifica o messa in sicurezza attive o da attivare sono previste campagne di monitoraggio più frequenti. In tali piezometri è previsto il rispetto dei valori di CSR.

Il set di analisi prevede la ricerca di azoto ammoniacale, cloruri, solfati, nitriti, nitrati, metalli, idrocarburi totali, composti organoalogenati, clorobenzeni, composti organo-aromatici, MtBE e IPA.

Nell'approvazione, da parte del comune, del progetto di bonifica della falda, era prevista anche la gestione dei superamenti alle CSC o alle CSR nei controlli sui piezometri.

Le Isole dove sono presenti delle reti di monitoraggio specifiche sono le 4, 5, 19, 16, Angolo SW e Zona Nord con frequenza di campionamento annuale, 22, 25 Nord e 28 con frequenza semestrale, 17 e 19 (sottostazione elettrica con messa in sicurezza operativa per la presenza di amianto non rimovibile senza intervenire sulle infrastrutture della sottostazione) con frequenza trimestrale.

I campionamenti, sia al confine che nelle aree di monitoraggio specifiche, e l'effettuazione delle analisi sono coordinate da RSI (Ravenna Servizi Industriali s.c.p.a.).

Le date di ogni campagna di prelievo sono, come da progetto, comunicate ad Arpa che, con le proprie priorità, assiste ad alcune operazioni di prelievo ed effettua in contraddittorio le corrispondenti analisi laboratoristiche. RSI presenta una relazione annuale sulle campagne di monitoraggio della falda di stabilimento.

Vista la presenza, all'interno del Petrolchimico, di aree con contaminazione in falda superiori alle CSC, ma inferiori alle CSR come ricavate dall'applicazione del modello di AdR, era importante che la contaminazione rimanesse circoscritta all'area dove era stata rilevata per non peggiorare l'ampiezza dell'area di contaminazione e la fattibilità di eventuali azioni di recupero, qualora si rendessero necessarie.

Per la gestione dell'attività di stabilimento è necessario, a volte, effettuare scavi per raggiungere tubature interrato o per intervenire al fine di fare o ristrutturare basamenti o fondamenta. Per avviare tali opere è necessario attivare dei *wellpoint*. Tale operazione, se avviata in maniera non corretta o troppo spinta, potrebbe generare uno spostamento di qualche massa di falda contaminata contrariamente a quanto sarebbe utile non fare. Per tali motivi, nel Progetto di Bonifica approvato nel 2009, era stata prescritta la redazione di un « protocollo *wellpoint* » per permettere di valutare la potenziale incidenza da parte della quantità di acqua prevedibilmente emunta sulle aree con contaminazione circoscritta.

Ulteriore prescrizione prevista nell'approvazione del progetto operativo di bonifica è stata quella della produzione di cartografia tematica per la visualizzazione delle aree bonificate, in bonifica o da bonificare.

La risposta a tale prescrizione è stata l'attivazione del sistema informativo territoriale, a novembre 2011, (www.map-hosting.it/geo-ravenna.html) che mantiene aggiornati la mappa del sito con i tematismi sui piezometri della rete di monitoraggio, con gli andamenti dei contaminanti in ogni pozzo, le aree a contaminazione specifica (ACS), con le contaminazioni, i contorni, le società e i vincoli.

L'audizione dei dirigenti dell'ASL di Ravenna ha consentito di apprendere che trovandosi adiacente all'area del Petrolchimico una zona umida, la Pialassa della Baiona, da molti anni l'ASL assicura il controllo dal punto di vista microbiologico e chimico dei molluschi bivalvi che vivono nell'area. È una misura indiretta di conoscenza dello stato di salute dell'ambiente, trattandosi di organismi filtratori che tendono, per questa loro caratteristica etologica, a concentrare gli inquinanti. Da questo punto di vista l'ASL ha garantito circa l'assenza di evidenze negative o di rischio su tale indicatore.

La procura della Repubblica di Ravenna ha promosso alcuni procedimenti penali per vicende collegate all'area del Petrolchimico, anche se non di immediato interesse per la bonifica, oggetto di esame da parte della Commissione.

È in corso un processo per i delitti di disastro colposo, omicidio colposo, lesioni personali colpose, commessi in Ravenna fino all'inizio degli anni '90 e correlati a patologie tumorali derivanti dall'esposizione ad amianto dei lavoratori del Petrolchimico; l'ASL di Ravenna ha riferito — a prescindere dal dato processuale — di riscontri clinici effettuati visitando periodicamente questi lavoratori, o sulla base dei registri di mortalità della Romagna e di Ravenna. Non sono ancora state condotte indagini epidemiologiche o statistiche con caratteristiche di scientificità tale da garantire certezza sulla correlazione tra i tumori che si sono verificati e la lavorazione, tuttavia si è osservato che gli angiosarcomi, differentemente dagli epatocarcinomi, sono tumori quasi patognomonici dell'esposizione a cloruri e, comunque, sono estremamente più frequenti in questi esposti rispetto alla popolazione generale.

È un quadro di interesse rispetto al lavoro che veniva precedentemente svolto nel Petrolchimico, a partire dagli anni Sessanta, rappresentato da due casi di angiosarcoma, quattro di epatocarcinoma e uno di cancro cirrosi, per un totale di sette patologie verosimilmente correlate all'esposizione al CVM.

Nel 2014 è stato iscritto un ulteriore procedimento per disastro doloso, a carico di ignoti, conseguente a dichiarazioni di lavoratori del Petrolchimico, testimoni durante il processo sopra citato, che hanno rivelato di avere effettuato numerosi interramenti di materiali pericolosi, tra cui amianto; sono in corso indagini dell'ARPA e presumibilmente si tratta di fatti risalenti nel tempo.

Nel 2015 è stato iscritto un procedimento penale a carico di dieci imputati per il reato di cui all'articolo 256 decreto legislativo n. 152 del 2006 per ipotesi di discarica abusiva di rifiuti speciali, costituiti da oltre tre milioni di metri cubi di fanghi di dragaggio provenienti dal canale Candiano.

9. Conclusioni

A differenza di quanto accaduto in altri campi delle politiche ambientali, il tema delle bonifiche e della gestione dei siti industriali contaminati non ha ricevuto regole da una specifica direttiva dell'Unione Europea.

L'assenza, allo stato, di uno strumento giuridico, quantunque di diritto secondario, dell'Unione, non impedisce di cogliere una linea di tendenza europea che intende coniugare questo tema a quello del consumo di suolo, quindi a rimozione della contaminazione e recupero delle aree evitando di antropizzarne di nuove; e una, ulteriore, che tende a implementare l'efficacia dei risultati attraverso la semplificazione delle procedure. Peraltro, da quanto è emerso dalle audizioni, Francia e Italia hanno normative prevenzionistiche più stringenti, rispetto ad altri stati membri della Unione Europea. Risultate tuttavia talora inefficaci in alcune aree del Paese per scarsità

o inefficienza dei controlli o per fenomeni illeciti nelle pubbliche amministrazioni.

Sul versante della parte sana e avveduta dell'imprenditoria chimica vi è poi una correlativa visione che coglie opportunità economiche nel possibile riuso di aree infrastrutturate e dedicabili a nuove iniziative imprenditoriali — evitando di antropizzarne di nuove — una volta bonificate.

Si tratta di situazioni determinate da una risalente e molteplice azione inquinante in alcuni siti, avvenuta in epoche in cui minore era la consapevolezza pubblica dei danni da inquinamento e più blanda la normativa ambientale, che incontrano ora una complessità delle procedure e una moltiplicazione dei soggetti in esse coinvolti, che divengono concause del contenzioso in sede giurisdizionale amministrativa e dunque di obiettivi ritardi nel conseguimento di risultati utili.

Se da un lato la propensione delle aziende coinvolte nei processi di bonifica a impugnare davanti al giudice amministrativo i provvedimenti delle pubbliche amministrazioni (ma anche quelli usciti dalle conferenze dei servizi) può essere vista dalla parte pubblica come tecnica dilatoria, intesa a evitare gli investimenti necessari in base alle prescrizioni impartite, dalla parte privata, per contro, il contenzioso amministrativo è talora descritto come forma di tutela resa necessaria da prescrizioni ritenute inattuabili, ovvero non ragionevoli, o anche soltanto derivanti da inadeguatezze tecniche dei tavoli o da conduzione tecnico-giuridica inadeguata delle conferenze e dei rapporti tra le parti.

Il tema delle bonifiche in siti storicamente destinati a produzioni chimiche e petrolchimiche si lega a quello delle strategie industriali complessive in questi settori.

La continuità nella presenza di aziende interessate all'evoluzione dei siti, destinata a concludersi con la piena restituzione a legittimi usi produttivi, può essere garanzia di continuità di interlocuzione pubblico-privato che a questo risultato deve tendere; al contrario, la circolazione di posizioni soggettive private o, peggio, il fallimento delle aziende insediate, genera possibili contenziosi, interruzioni o abbandono di attività di bonifica.

Questo tema rinvia a quello della prestazione di garanzie finanziarie per le bonifiche, rispetto alle quali gli strumenti normativi e la loro concreta applicazione devono tendere a un vincolo di effettiva destinazione di scopo; senza che eventuali passaggi di proprietà o procedure concorsuali finiscano col far venire meno l'adempimento degli obblighi.

Di qui discende la preoccupazione della Commissione per un possibile ridimensionamento della presenza di ENI nel settore chimico, che potrebbe avere riflessi anche sui siti e sulle vicende oggetto della presente relazione.

Al contrario, la continuità della presenza imprenditoriale pubblica mediante scelte decise e chiare in tal senso del Ministero dell'economia e delle finanze quale soggetto di controllo di ENI SpA in forza della partecipazione detenuta sia direttamente che indirettamente tramite Cassa depositi e prestiti SpA, assume rilevanza per quanto concerne gli investimenti per gli interventi di bonifica nei siti oggetto

della presente relazione, garantendone l'attrattività per nuove attività produttive, anche di settore.

Gli aspetti critici che la Commissione ha tipicamente rilevato nella vicenda di Venezia – Porto Marghera rifluiscono negativamente proprio sulle prospettive di reindustrializzazione dell'area.

La rilevata incongruità della parcellizzazione delle competenze nell'esecuzione delle opere di marginamento e rifacimento delle sponde delle macroisole lagunari, suddivisa tra il Provveditorato, la regione Veneto e l'autorità portuale, pur essendo gli oneri economici a carico del Ministero dell'ambiente, ha portato al mancato completamento delle opere indispensabili e all'indebolimento delle strutture già realizzate.

Il mancato completamento dei marginamenti e del sistema di depurazione delle acque di falda rischia di far disperdere gli oneri sinora sostenuti con risorse pubbliche, e di vanificare i progetti di reindustrializzazione – nonostante l'impegno economico dello Stato – poiché la bonifica costituisce il presupposto ineludibile dell'insediamento di nuove attività produttive e dello sviluppo di quelle esistenti.

I riflessi negativi della debolezza dell'azione amministrativa compromettono il rapporto auspicabile tra bonifica e riuso a finalità produttive delle aree del SIN: la necessità di ricerca di efficacia nell'azione amministrativa connotata da questo finalismo risulta evidente nella vicenda di Venezia – Porto Marghera.

La situazione del SIN Laghi di Mantova e Polo chimico appare più composita.

La relativa lentezza nello sviluppo delle attività in più aree interne al sito sembra derivare dalla pluralità di soggetti privati e di progetti e dalla pluralità di interventi di soggetti pubblici con ruoli asimmetrici: situazione che ha in passato prodotto una correlativa difficoltà di organizzare un'interlocuzione efficace con i soggetti privati coinvolti e un contenzioso giudiziario generato anche dall'assenza di un orientamento finalistico degli interlocutori.

La *best practice* in materia di bonifiche adottata dalla regione Emilia Romagna, relativa alle aree non considerate SIN, che prevede accordi di programma tra le imprese interessate e le istituzioni locali, ha consentito di gestire le bonifiche nelle aree dei petrolchimici di Ferrara e Ravenna in tempi ragionevoli e con maggiore efficacia rispetto ad altri casi sottoposti a questa Commissione. A ciò ha contribuito anche la minore estensione delle aree inquinate e il prosieguo delle attività industriali nel sito.

Rimane, come detto, obiettivo della Commissione l'acquisizione di dati puntuali sulle aree, sui volumi complessivi ancora da bonificare e sull'efficacia di alcuni metodi sperimentali da poco intrapresi per giungere a una reale bonifica dei siti e non a mera messa in sicurezza temporanea, nonché di dati finanziari sugli interventi già eseguiti, sui soggetti finanziatori, sugli investimenti preventivati per terminare le opere di bonifica.

In particolare l'individuazione di un interlocutore unico in grado di rappresentare le varie esigenze delle aziende sia dal punto di vista tecnico che dal punto di vista amministrativo ha ridotto i tempi di realizzazione della caratterizzazione e della messa in sicurezza dei siti.

Si possono dunque individuare quali elementi positivi da ricercare nelle vicende oggetto della presente relazione:

riduzione del numero e della « distanza dal territorio » degli interlocutori pubblici (a condizione che gli interlocutori pubblici siano dotati di conoscenze e competenze adeguate: ciò si verifica al livello minimo di comuni di grandi dimensioni);

dialogo corretto e trasparente tra le parti;

permanenza nei siti dei soggetti privati;

prospettiva di riuso dei siti per attività produttive.

Caratteristica positiva degli interlocutori risulta essere l'omogeneità, garantita per i pubblici dalla presenza di un interlocutore « capofila » e per i privati dalla conciliazione di posizioni in forma consortile (si potrebbero ipotizzare norme che incentivino queste prassi agevolando fiscalmente, o in altro modo, i soggetti che intendono avvalersene).

Forme variamente introdotte di semplificazione e autocertificazione devono indurre, correlativamente, a implementare il sistema dei controlli e la loro efficacia.

In tal senso un contributo essenziale potrà essere dato dall'approvazione del disegno di legge n. 1458 di riforma della agenzie ambientali (« Istituzione del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente e disciplina dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale »).

La recente evoluzione normativa, che da un lato disciplina le transazioni tra soggetti pubblici e privati e dall'altro sanziona penalmente l'omessa bonifica, se accompagnata da una presenza efficace, incisiva e giuridicamente sostenuta degli attori pubblici — in primo luogo il Ministero dell'ambiente — è suscettibile di attrarre in area negoziale i comportamenti virtuosi, di far gestire adeguatamente i procedimenti amministrativi prevenendo il contenzioso, di relegare a margine le condotte dilatorie o omissive di cui valutare puntualmente e sin da ora l'eventuale rilevanza penale.

In ogni caso l'applicazione delle norme di cui alla legge n. 68 del 22 maggio 2015 potrà essere un concreto stimolo a procedere speditamente con le bonifiche, limitando i costi sanitari e ambientali che ricadono sui cittadini e in tal modo permettendo lo sviluppo di nuove attività.

Al Ministero dell'Ambiente compete chiarezza sull'esistenza ed entità di sanzioni comunitarie legate alle aree oggetto di bonifica, e quindi sui costi comunque derivanti dalle mancate bonifiche.

Per la prosecuzione delle attività di bonifica si richiede sia la destinazione di risorse economiche sia un ruolo attivo della parte pubblica — e in primo luogo del Ministero dell'ambiente — nel perseguire non una logica meramente « procedurale » ma una logica « di risultato », dimostrando la capacità di coniugare, nell'interlocuzione con gli enti territoriali e i soggetti privati, elevate competenze tecniche e giuridiche e capacità di visione strategica condivisa.

Sarà sempre più importante il coinvolgimento nei monitoraggi e nelle scelte sulle bonifiche e sulle prospettive produttive dei cittadini

e dei loro enti esponenziali, con una completa trasparenza su tutti gli aspetti, non ultimi quelli epidemiologici.

La presenza efficace ed incisiva del Ministero dell'ambiente non può prescindere dall'impegno di risorse economiche per la bonifica dei siti inquinati. Un passo concreto di sostegno delle attività di bonifica rappresenta, inoltre, l'ipotesi di esclusione dai saldi contabilizzati ai fini del rispetto dei vincoli di finanza pubblica delle risorse destinate dagli enti locali per le attività di bonifica dei suoli inquinati.