

Alla Regione Toscana - Settore Valutazione di impatto ambientale - Valutazione ambientale strategica - Opere pubbliche di interesse strategico regionale
Piazza dell'Unità Italiana 1, 50123 Firenze (FI);
fax numero 055 4384390;
posta elettronica certificata PEC: regionetoscana@postacert.toscana.it;

Oggetto: Osservazioni al progetto che intendono realizzare presso il polo industriale in loc. Ischia di Crociano, comune di Piombino (LI), suddiviso nelle seguenti sezioni:

- 1) Attività di Trattamento e riciclo in loco delle scorie con impianto mobile su Area Li53 finalizzata al loro riutilizzo come MPS nell'ambito della MISP autorizzata con Decreto Direttoriale del Ministero dell'Ambiente prot. n.423 del 04/10/2017;
- 2) Progetto definitivo della Variante 2 alle opere di chiusura della discarica Lucchini-riprofilatura con la discarica RIMateria;
- 3) Progetto definitivo della nuova discarica su Area Li53;

Preso visione del progetto, presentato dal proponente RIMateria Spa, pubblicato dalla Regione Toscana fra i progetti sottoposti a procedura di impatto ambientale, con procedimento di VIA. I sottoscritti:

Carletti Renzo nato a Piombino il 14/04/1952 residente in via Torino n.34

Preziosi Ugo nato a Livorno il 09/11/57 residente a Piombino in via Landino Landi n.62

Degani Roberta nata a Taranto il 23/07/1963 residente a Piombino Località Colmata 17

Trifirò Antonino nato a Santa Lucia del Mela il 20/07/1946 residente a Piombino in Loc.Bocca di Cornia 2

Matteoni Giancarlo nato Piombino il 15/06/1949 residente a Piombino Località Colmata 19

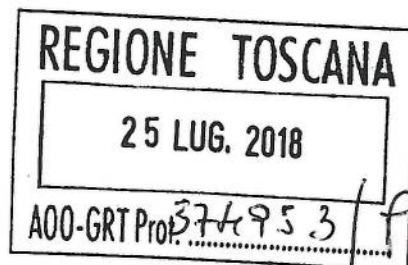
Bezzini Carla nata a Piombino il 06/08/1952 residente a Piombino in via Ferruccio 37

Dervishi Alessandro nato a Piombino il 26/01/1952 residente a Piombino Bocca di Cornia 6

Balzano Aldo nato a Livorno il 26/06/1942 residente a Piombino Località Colmata 29

Palazzi Cristiana nata a Campiglia Marittima il 10/07/1961 residente a Piombino in Località Colmata 22

presentano le seguenti osservazioni critiche e contrarie al progetto della SpA Rimateria acquisito in data 30/05/2018 al protocollo Regionale:



1) Osservazione numero 1 al "1-Trattamento _ scorie". (Non legittimato il progetto di nuova discarica dai precedenti piani ASIU)

Rimateria subentra ad ASIU (rogito 10/08/2016) ed afferma ne eredita il progetto di bonifica della area L153aR ma soprattutto l'autorizzazione a costruirvi sopra una discarica per rifiuti speciali. Questo per noi non è esatto.

Tale area doveva essere bonificata dalle acciaierie che l'avevano inquinata. Spettava a chi aveva male utilizzato tale area in concessione demaniale la bonifica. Ma ASIU avendo la necessità di costruirvi la nuova discarica urbana si auto-proponeva per la bonifica. Tale progetto di bonifica presentato più e più volte da ASIU è stato approvato dal Ministero dell'Ambiente e prevedeva un preciso crono-programma di esecuzione dei lavori. La bonifica sarebbe costata circa 12,3 milioni di euro mentre per togliere i cumuli erano necessari circa 6 milioni di euro. Poi per un periodo tutto è fermo e il Ministero avendo approvato il progetto di bonifica presentato da ASIU ne sollecitava l'esecuzione (anno 2014).

Oggi Rimateria dopo l'acquisizione della concessione dell'aria demaniale (Agenzia del Demanio Dir. Regione Toscana e Umbria, demanio di bonifica) prima di Lucchini fa approvare dal Ministero importanti modifiche al progetto di bonifica (27/06/2016). Quindi chiede alla Regione Toscana l'autorizzazione alla costruzione della nuova discarica da 2,5 milioni di metri cubi, ma naturalmente dovrà prima "bonificare" l'area.

Secondo noi qualcosa è cambiato. Non possono affermare che: "Rimateria è subentrata, a tutti gli effetti, nella titolarità del progetto di bonifica e messa in sicurezza permanente della porzione di area Lucchini su cui sorgerà l'ampliamento della discarica ASIU" (pag. 1-R007_18 relazione tecnica cumuli). La nuova discarica non può considerarsi un ampliamento della vecchia discarica ASIU perché la discarica ASIU accoglieva gli urbani e quella che vogliono costruire gli speciali non soggetti a privativa! Prima ASIU era una società interamente pubblica che su una area demaniale andava a costruire una discarica per i rifiuti urbani, ora chi vuole costruire la discarica è una società per azioni che metterà in discarica rifiuti speciali, una attività prettamente in mano a privati. Così il demanio rinuncia di fatto per sempre a tale area, la discarica non potrà più essere rimossa e durerà centinaia e centinaia di anni. La SpA Rimateria non potrà pagare per sempre l'affitto al demanio (titolarità dell'area dal 01/12/2016) e quando scadrà la concessione tale area sarà inutilizzabile, di fatto è un'area alienata. Già il senso non ci sarebbe stato nemmeno per una finalità pubblica, ancora meno esiste per una discarica di proprietà privata che non ha finalità pubbliche ma mira principalmente a fare profitto ed ha come riferimento il mercato. Se Rimateria può "bonificare" tale area, utilizzare o vendere le MPS (Materie Prime Seconde, inerti, ecc..) che recupererà, non ha invece diritto ad avere di fatto l'uso del suolo per la discarica senza prima acquisirlo comprandolo e non pagandone semplicemente l'affitto. In questo caso il Demanio cede un bene pubblico ad un privato, il canone di affitto non compenserà nel tempo il valore del terreno. ASIU (società pubblica) e RIMATERIA (Società per Azioni) sono due società completamente diverse per struttura e fini e Rimateria non può ereditare quanto previsto ma addirittura ancora non concesso (costruzione nuova discarica) ad ASIU. Inoltre è necessario prima dimostrare che questa nuova enorme discarica per rifiuti speciali e non per gli urbani non danneggerà in modo grave lo sviluppo economico e sociale del nostro territorio.

2) Osservazione numero 2 al "1-Trattamento _ scorie". Assenza della solidità finanziaria e mancato utilizzo TAP.

Notiamo come nel progetto iniziale e nella VIA alla Quarta Variante delle opere di chiusura della discarica di Ischia di Crociano la SpA Rimateria si proponeva grazie ai propri impianti come ditta capace di compiere le bonifiche ed in particolare mediante l'impianto TAP si dichiarava in grado di produrre inerti e misto cementato riciclando rifiuti siderurgici presenti nel SIN di Piombino. Dopo

nemmeno due anni anche queste affermazioni sono smentite e l'operazione di riciclo sulla LI53aR sarà invece affidata da parte di Rimateria a una ditta esterna mediante gara (pag. 4 -R007_18 relazione tecnica cumuli). Anche questo fatto è una ulteriore prova dell'inaffidabilità dei piani industriali presentati. La bonifica non verrà effettuata con le sole risorse impiantistiche, conoscenze e capacità interne ma dovrà rivolgersi ad altre ditte con aggravio di costi. La ditta vive in perenne stato di rischio fallimento per il debito di oltre venti milioni di euro che ha ereditato da ASIU. Tale stato debitorio ha fatto ritardare in modo inammissibile la messa in opera delle normali dotazioni impiantistiche della discarica di Ischia di Crociano. Sta lavorando al di fuori dei parametri stabiliti dalla legge. Ha più volte non applicato le prescrizioni del 2011 e del 2016 date dalla Regione che volevano garantire un funzionamento privo di rischi per l'ambiente e le persone. Se la parte riguardante il funzionamento della discarica in modo da non arrecare danno alle persone è stata disattesa così non è stato per tutte le lavorazioni che permettevano il conferimento dei rifiuti speciali, cui solo il continuo flusso garantisce la vita giornaliera della ditta. Gli investimenti sono andati principalmente sia per la realizzazione immediata del cono rovescio e sia per la progettazione della nuova discarica, una parte minima per la messa a norma. Quindi è anche la solidità finanziaria della ditta che riteniamo inadeguata ad affrontare la costruzione della nuova discarica. Dove sono i soldi per la chiusura della ex-ASIU alta 32 metri ormai a fine vita (accantonamento post-mortem). Dove sono i soldi per la bonifica della LI53aR che non si ferma alla sola rimozione dei cumuli. Dove sono i soldi per la chiusura della discarica ex-ASIU, della ex-Lucchini(che doveva essere chiusa dai proprietari delle acciaierie) e della nuova progettata enorme discarica sulla LI53aR? Insomma quale garanzie finanziarie, quali mezzi ha a disposizione Rimateria per gestire un complesso di discariche che arriverà ad ospitare decine di milioni di tonnellate di rifiuti. Se tutto fallisce le spese saranno coperte dal privato? Sicuramente dai comuni che si sono imbarcati in questo progetto al solo scopo di occultare e ripianare il debito pregresso. Oggi i comuni proprietari di Rimateria conferiscono i rifiuti urbani a SEI Toscana, quale motivazioni hanno per proporsi in un settore di appannaggio dei privati non avendo conoscenze, competenze, impianti e ancora di più capitali capaci di affrontare un piano così difficile!E quali vantaggi hanno i cittadini della Val di Cornia? Inoltre come è conciliabile tutto questo con la Legge Madia ?

Osservazione numero 3. Sulla affidabilità e capacità professionali e sulla solidità finanziaria. (Commento all'introduzione pag.1- Sintesi non tecnica SIA)

Noi riteniamo impossibile dare una autorizzazione per l'imponente lavoro proposto e che consiste sommariamente nelle seguenti operazioni: 1) rialzo di una discarica ex-Lucchini (quella aperta) per ottenere un ulteriore aumento di 350.000 metri cubi di spazi di discarica e cambio della tipologia dei rifiuti ivi conferiti, 2) appoggio a due discariche ex-Lucchini della progettata nuova discarica per ottenere il massimo sfruttamento degli spazi. Questo comporterà l'aumento dei volumi previsti nella IV variante, volumi che passano dai 1.860.000 preventivati nel 2016, ai 2.210.000, a cui aggiungere infine la costruzione di una nuova discarica da 2,5 milioni di metri cubi (da ricavare sulla LI53). Autorizzazioni da concedere ad una ditta che non ha ancora ottemperato alle prescrizioni A.I.A. del 2011 e del 2016. E' possibile dare credito ad una ditta che nella richiesta di VIA-AIA del 2016 dichiarava avere 34 pozzi in funzione e collegati alla torcia e ai motori per il recupero energetico, mentre in realtà tutto l'impianto di recupero del biogas non era funzionante? Inoltre la raccolta delle acque meteoriche era fuori uso e per un lungo periodo non ha avuto nemmeno gli stalli per i controlli a campione sui rifiuti in entrata. E' la stessa ditta che, subendo un sequestro, per mettersi a norma è costretta a continuare con i conferimenti, altrimenti, come ha dichiarato essa stessa pubblicamente, di non avere i soldi da investire nell'adeguamento degli impianti! Ci chiediamo se sia possibile concedere l'approvazione di una nuova VIA-AIA che di fatto modifica anche la 4 Variante alle opere di chiusura della discarica di Ischia di Crociano, portando i volumi dell'ampliamento dai 1.860.000 previsti nella richiesta di VIA-AIA del 2016 ai 2.210.000 previsti nella VIA-AIA del 2018 rimandando così nel tempo le opere di chiusura definitiva. Oltre questo, ci chiediamo come sia possibile concedergli il permesso di costruire una nuova discarica da 2,5 milioni di metri cubi, considerando che è in corso un'indagine della Magistratura e che la stessa ditta ha ereditato il debito milionario della ditta ASIU. Chiediamo alla Regione che verifichi le disponibilità finanziarie della SpA Rimateria per potere affrontare tale imponente progetto industriale basato su complessivi nuovi spazi di discarica per 2.850.000 metri cubi. Chiediamo alla Regione anche una verifica delle capacità professionali, dei mezzi tecnici, delle competenze interne all'azienda Rimateria. Ambedue le questioni (capacità finanziaria e professionalità) sono sollevate perché Rimateria ha per ora nella pratica dimostrato di non essere all'altezza di gestire l'esistente (inquinamento aria, mala gestione rifiuti e percolato, ecc..) e in mancanza di nuovi capitali e conoscenze del settore, la riteniamo incapace di condurre in porto il nuovo piano industriale.

Osservazione numero 4 . Sulla giustificazione dei nuovi spazi di discarica richiesti.(Commento alle motivazioni pag.3- Sintesi non tecnica SIA)

L'ampiezza volumetrica della nuova progettata discarica da 2,5 milioni di metri cubi, l'ampliamento delle vecchie (ex-ASIU ed ex-Lucchini) mediante sopraelevazione, lo sfruttamento massimo degli spazi mediante appoggio alle vecchie discariche anche non più in coltivazione da anni, devono essere riempiti per la sostenibilità economica del progetto, da flussi di rifiuti che provengono non solo dalla Regione ma da ben oltre tale area. La dimensione volumetrica non aderisce al principio di prossimità ed alle necessità programmabili relative, nemmeno quindi se riferite solo all'ambito Regionale. L'area di riferimento a differenza di quanto sostenuto è il mercato Nazionale dei rifiuti speciali.

Rammentiamo inoltre che la ditta è già venuta meno alle motivazioni portate alla Regione Toscana per ottenere la 4 Variante alle opere di chiusura della discarica di Ischia di Crociano. In tale richiesta del 2016 si specificava che tale opera era indispensabile per mettersi al servizio della bonifica del SIN di Piombino. In

realtà la discarica condotta in modo non conforme alle leggi e alle normali norme tecniche ha accolto rifiuti provenienti da ogni dove, scegliendo gli stessi secondo il criterio del massimo profitto possibile. Non un solo kg di rifiuti proveniente da bonifiche effettuate nel SIN è finito in discarica; Rimateria non ha nemmeno riciclato un solo kg di scorie industriali abbandonate sui 900 ettari da bonificare. Anche la sostituzione del materiale vergine delle cave di Campiglia Marittima e di San Vincenzo per opere edili ed infrastrutture con il materiale riciclato da Rimateria non è stato così effettuato. Le motivazioni per cui i Comuni si sono lanciati in un settore appannaggio dei privati sono state smentite e non sono divenute azioni concrete. Il vecchio progetto, dicevano, era finalizzato alla bonifica del SIN (Comune di Piombino) e alla diminuzione dell'escavazione delle miniere (Comuni di Campiglia Marittima e di San Vincenzo) mediante il riciclo delle scorie fatto con gli impianti della vecchia TAP ereditati da Rimateria. Motivazioni con cui si intendeva eludere la legge Madia che indicava: le partecipazioni ad imprese sono possibili solo se si occupano di produzione di beni e servizi strettamente necessari al perseguimento delle finalità istituzionali degli enti locali. Non rientra nelle finalità degli enti locali la gestione di spazi di discarica che ha come riferimento il mercato nazionale dei rifiuti speciali e il profitto. Oggi dopo solo due anni, nel 2018, si rilancia il progetto e si fa riferimento alle esigenze della Regione e della siderurgia, nascondendo l'unico scopo che di fatto viene perseguito. Le moderne aziende siderurgiche gestiscono in proprio i rifiuti che riciclano al 95%, per cui non hanno bisogno di tali spazi di discarica. La siderurgia è ora il nuovo paravento dietro il quale si nasconde l'impossibilità di certificare che il progetto Rimateria possa essere conforme all'azione e alla missione degli enti locali e cioè difendere gli interessi della collettività e sostituirsi all'azione del privato nei casi in cui sia impossibile garantire servizi e beni indispensabili a tutti i cittadini senza l'aiuto delle tasse che redistribuiscono per fini sociali la ricchezza prodotta da ognuno di noi.

Allora, perché questi nuovi spazi di discarica? Il motivo è solo uno: ripianare l'immenso debito che l'ASIU ha conseguito negli anni precedenti. I comuni gestivano ASIU, società che trattava i rifiuti urbani, e la TAP che intendeva riciclare le scorie industriali. Il settore che trattava i rifiuti urbani è passato a SEI Toscana ed a Rimateria sono rimasti impianti non funzionanti, cioè una discarica da chiudere, dotazione impiantistica fatiscente e non a norma, con i debiti provocati dalla mala gestione della discarica di proprietà pubblica e addirittura da impianti mai entrati in funzione. Erano di fatto falliti, ma hanno rilanciato con Rimateria, pur essendo pieni di debiti e senza capitali. Come è possibile che comuni incapaci di gestire la raccolta dei rifiuti urbani con ASIU, come quello di Piombino che non è stato in grado di chiudere definitivamente e mettere in sicurezza la vecchia discarica pubblica di Poggio ai Venti che per questo continua dopo più di venti anni a produrre percolato, possa gestire questo nuovo enorme progetto? Crediamo che i comuni non possano occuparsi dei rifiuti speciali, non soggetti a privativa, ed assumersi il relativo rischio di impresa, con pericolo per le finanze pubbliche e con l'aggravante di destinare un'area di circa 70 ettari a discarica per rifiuti speciali, in prossimità di 56 nuclei familiari. La motivazione reale del nuovo progetto è: ripianare il debito e aprire la SpA Rimateria ai privati, attratti da enormi spazi di discarica difficilmente reperibili altrove.

Osservazione numero 5 sul progetto dei nuovi spazi di discarica richiesti.(pag.5- Sintesi non tecnica SIA).

Viene affermato che è stata fatta una indagine geoelettrica che esclude allo stato attuale cedimenti nel telo di fondo della ex-Lucchini. Tale discarica aveva già subito un rialzo, non crediamo che con l'ulteriore rialzo si possano escludere fori e strappi che oggi afferma tale studio non sono presenti. Ma ancora di più sarebbe necessario sottoporre oggi a tale indagine la stessa discarica ex-ASIU che il progetto iniziale prevedeva alta fino a 9 metri ed invece ha oggi superato i 30 metri con rifiuti ad alto peso specifico e così controllare se sono presenti strappi e danneggiamenti del telo di fondo. Tale tipo di indagine andrebbe immediatamente fatta utilizzando ambedue i metodi più conosciuti quello geoelettrico e quello basato sulla ricerca degli

isotopi nel percolato e nelle acque di falda. In mancanza di questa certezza di partenza e delle altre che esporremo il nuovo progetto non può avere la sicurezza di non creare danni ambientali. Delle due discariche ex-Lucchini non si conosce la consistenza e non è certa la omogeneità, resta tutto da dimostrare che le spinte laterali provocate dall'appoggio del cono rovescio, tramite esso della ex-ASIU, come pure l'appoggio della nuova progettata discarica da 2,5 milioni metri cubi non provochino in esse pericolosi cedimenti. Va verificato mediante rilievi e controlli sul campo che la stessa ex-ASIU non abbia subito cedimenti e modificazioni morfologiche nella configurazione attuale, prossima alla fine della coltivazione, e successivamente in presenza della spinta laterale derivata dal riempimento del cono rovescio che la separa dalla ex-Lucchini. Verifica da eseguirsi prima del rilascio della nuova autorizzazione di altri lavori legati ad una nuova configurazione. Riteniamo indispensabili prima di rilasciare una nuova AIA verificare come reagisce la discarica ex-ASIU (rialzata di 23 metri rispetto al progetto iniziale) e la ex-Lucchini alle spinte laterali originate dal cono rovescio, verifiche che devono essere fatte mediante misure sul campo e rilievi non con calcoli teorici, comunque non è possibile andare avanti con continue modifiche sostanziali a progetti approvati nemmeno due anni fa.

necessario per tale progetto prima di essere sottoposto alla procedura di VIA-AIA l'assoggettamento alla Valutazione Ambientale Strategica(VAS).

La Regione non ha ancora autorizzato la richiesta di seconda variante proposta all'AIA del 2016 ! Nella prima variante per il tronco di piramide si chiedevano due moduli, nella seconda uno solo. Noi riteniamo che prima di procedere ad autorizzare il nuovo progetto, sia indispensabile dopo l'eventuale autorizzazione della seconda variante all'AIA del 2016 verificare le eventuali modifiche morfologiche, superfici di rottura, ecc.. che il riempimento della valletta (tronco di piramide, sutura, cono rovescio, ecc..) che separa la ex-ASIU e la ex-Lucchini con 140.000 metri cubi di rifiuti speciali non comporti spinte laterali sulle suddette discariche(di cui non si conosce il grado di compattamento dei rifiuti in particolare per la ex-Lucchini) . Tale verifica deve essere effettuata sul campo anche con rilevazioni topografiche mediante, ad esempio ,una maglia di capisaldi di 20 punti per ettaro da estendere ad ambedue le discariche.

Osservazione numero 6. Sulla descrizione situazione di partenza. (Commento all'introduzione pag.1- Sintesi non tecnica SIA)

Non si può definire chiusura quello che verrà fatto sulla ex-Lucchini poiché si tratta di fare una sopraelevazione, dopo il rimodellamento e di porre un telo geosintetico per separare il tipo di rifiuti di origine siderurgica, inorganici, dai nuovi conferimenti che si vuole effettuare tra cui speciali ad alto contenuto organico. Il telo non effettua la chiusura ma è la base per nuovi conferimenti sulla stessa discarica! La ex-Lucchini inoltre non sorge a fianco della discarica ex-ASIU, è separata da essa da una piccola valle chiamata fantasiosamente sutura o cono rovescio. Tale spazio doveva essere riempito secondo quanto previsto dalla 4 Variante con le opere di chiusura della discarica di Ischia di Crociano. Avendo modificato in modo sostanziale l'uso e la conformazione di tale spazio non più due moduli ma un unico modulo, non più amianto e pericolosi stabili ma solo rifiuti speciali, tale spazio non è ancora riempito. La ex-ASIU e la ex-Lucchini oggi non sono affiancate ma separate dal cono rovescio. Non è accettabile come dato di fatto che questo spazio sia stato già riempito (visto che non c'è ancora l'autorizzazione, ecc.), considerarlo un tutto unito alla ex-ASIU, mentre non lo è, e progettare sull'inesistente. Non è quella descritta la situazione di partenza. Prima di procedere con ulteriori modifiche che rimandano nel tempo la chiusura della ex-ASIU è necessario procedere a verificare con rilievi sul campo per vedere come reagisce sia la ex-Lucchini che la ex-ASIU alle spinte laterali determinate dal riempimento della piccola valle con 140.000 metri cubi di rifiuti, circa 210.000 tonnellate ipotizzabili. Quindi prima di procedere ad autorizzare una seconda variante alla 4 variante, e ad una nuova variante per la ex-Lucchini si richiedono prudenti verifiche pratiche e non nuovi calcoli teorici che danno per scontato che il risultato della 4 variante corrisponda a quanto progettato. Questo è reso ancora più necessario dato che la nuova progettata discarica da 2,5 milioni di metri cubi si appoggerà a sua volta anche sulla ex-Lucchini.

Osservazione numero 7 . Sulla giustificazione dei nuovi spazi di discarica richiesti.(Commento alle motivazioni pag.3- Sintesi non tecnica SIA)

Nel PRB della regione Toscana si pone l'obiettivo di diminuire fortemente il conferimento dei rifiuti urbani in discarica. Alcuni obiettivi al 2020 sono infatti:

- La prevenzione della formazione dei rifiuti, con una riduzione dell'intensità di produzione dei rifiuti procapite (da 20 a 50 kg/ab) e per unità di consumo.
- La raccolta differenziata dei rifiuti urbani fino a raggiungere il 70% del totale dei rifiuti urbani, passando dalle circa 900.000 t/a attuali a circa 1,7 milioni di t/a.
- Realizzare un riciclo effettivo di materia da rifiuti urbani di almeno il 60% degli stessi.

Un obiettivo così ambizioso di recupero di materia, sia sul piano quantitativo che qualitativo, richiede l'attuazione di sistemi di raccolta domiciliare (porta a porta) o di prossimità che coinvolgano almeno il 75%-80% della popolazione regionale e che si traducono in un aumento occupazionale di 1.200/1.500 addetti.

Portare i conferimenti in discarica dall'attuale 42% a un massimo del 10% dei rifiuti urbani!!!

Ma allora se oggi le 14 discariche presenti in Regione sono alimentate da circa 1 milione di t/a di rifiuti urbani, al 2020 le 350.000 t/a previste dal piano potranno alimentarne un volume complessivo inferiore di circa un terzo degli attuali volumi. Questo consentirà quindi di attuare una radicale razionalizzazione impiantistica che tenga operative solo poche maggiori discariche, quelle che ad oggi presentano le maggiori capacità residue. Le disponibilità di volumi stimati al 2020 contribuisce a garantire la sicurezza rispetto alla chiusura del ciclo dei rifiuti in condizioni di autosufficienza, a rispondere a eventuali variazioni dei flussi, guasti, emergenze, ritardi nella realizzazione di obiettivi gestionali; contribuisce inoltre a smaltire rifiuti speciali prodotti nel territorio regionale qualora questi non siano ulteriormente valorizzabili. Quindi al 2020 molti degli spazi presenti potranno accogliere gli speciali non riciclabili! Non servono i proposti nuovi volumi dalla SpA Rimateria. Proprio in base al principio di prossimità in equilibrio con le economie di scala esistono discariche molto più vicine ai luoghi di produzione di rifiuti industriali. L'acciaieria esistente a Piombino è ferma da quattro anni e nel caso che Jindal inizi la produzione con forni elettrici non ci saranno scorie industriali da mettere in discarica, come in un passato tecnologicamente superato, grazie ad esempio alla tecnologia Inertex (acciaierie Arvedi) che rivalorizza gli scarti siderurgici e li vende sul mercato. L'eventuale ampliamento della discarica di Ischia di Crociano sarebbe in contraddizione proprio con il principio di prossimità e anzi comporterebbe un forte aumento di traffico pesante su strade già molto trafficate. Chiariamo che nell'area industriale descritta la Centrale Enel è dismessa, l'altoforno è spento dal 2014, le relative centrali elettriche dello stabilimento altrettanto, la Dalmine ha una produzione ai minimi termini, i laminatoi delle acciaierie lavorano a singhiozzo, Acelor-Mittal per la produzione di laminati è da anni in crisi, per cui non si ravvede alcuna situazione di urgenza relativa agli scarti di produzione.

Osservazione numero 8 . Sull'iter autorizzativo (Commento all' Iter autorizzativo pag.4- Sintesi non tecnica SIA)

Riteniamo: l'aumento dei volumi di discarica proposto per un totale di 2.850.000 metri cubi (2.500.000+350.000), gli spazi occupati di circa 70 ettari, l'impatto di un vistoso altopiano di 35 metri sul livello del mare in una zona pianeggiante e in un territorio, che non può essere considerato esclusivamente industriale data la vicinanza di centri abitati , ristoranti ,servizi, attività agricole , approdi turistici (Ormezzano Terre Rosse) , l'impatto ambientale, i cambiamenti economici e sociali talmente importanti da rendere

Osservazione numero 9 (pag.15- Inquadramento generale dell'area-Sintesi non tecnica SIA).

Il Comune non ha strade di accesso come quelle presentate: la SS 1 Aurelia tanto per cominciare non passa da Piombino, la SP23 della Principessa è vietata al transito dei mezzi pesanti, la via della Base Geodetica è la strada che porta alle spiagge, ai campeggi e ai villaggi turistici della costa Est che è vietata ai mezzi pesanti. L'unica via d'accesso per Piombino è la 398. Gli automezzi dovranno quindi percorrere la SS398 e parte della SP40 (Geodetica). Evidenziamo che i rifiuti da conferire in discarica non provengono dal comprensorio della Val di Cornia ed il percorso non è tutto interno all'area Rimateria. L'inquadramento della discarica non può essere presentato come in una zona prettamente industriale. La valutazione del traffico e della sua intensità non è opportunamente valutato. L'intensità del traffico causato dai conferimenti per i nuovi spazi di discarica sarà sostenuto ed andrà a peggiorare la già disastrosa situazione attuale. Il traffico proveniente dalla 398 va a confluire sulla strada della Base Geodetica(SP 40) frequentata solo in minima parte da traffico industriale. Ambedue le strade accolgono traffico di tipo industriale solo in minima parte. La SP40(Base Geodetica) e la 398 sono le vie di comunicazione principali per entrare e uscire dalla città di Piombino e soprattutto in estate vedono una grande frequentazione turistica. Nel periodo estivo si formano code chilometriche alla confluenza tra la SP40 e la 398 a causa degli arrivi e delle partenze dei traghetti che di anno in anno crescono. Ricordiamo fra l'altro che sulla SP 40 Base Geodetica si affacciano: il villaggio turistico Orizzonte, il villaggio turistico Airone, il parco Naturale della Sterpaia, l'Oasi del WWF, tutte le spiagge della costa Est a vocazione turistica. Il traffico di mezzi contenenti rifiuti interferirà con il traffico presente sulla Variante Aurelia, con il traffico diretto verso Piombino e il porto e con quello diretto verso la costa Est a vocazione turistica. Doveva essere calcolato l'aumento del traffico nella Variante Aurelia, nello svincolo di Venturina, nella SP 40 Base Geodetica.

Nella foto una autoambulanza costretta ad andare contromano per raggiungere l'ospedale Piombinese. Giornate come questa non sono eccezionali in estate, il giornale Il Tirreno del 23 Giugno 2018 titola infatti: "Prima giornata terribile...", se ne attendono molte altre.

BLOCCATO  PORTO  PROTESTE

23 giugno 2018



Un'ambulanza si fa largo a stento passando contromano (foto Paolo Barlettani)

PIOMBINO. Prima giornata terribile per il traffico in arrivo e in uscita dalla città.

Osservazione numero 10 (pag.27-Paesaggio- Sintesi non tecnica SIA).

Non è corretto affermare che il contesto nel quale è collocata la discarica sia influenzato dalle infrastrutture varie dell'area industriale, quelle più vicine sono i treni di laminazione che distano circa un chilometro dalla discarica.

Inoltre è del tutto infondato affermare "La localizzazione della discarica, lo stato attuale del paesaggio nel suo immediato intorno, l'assenza di "elementi sensibili" quali punti panoramici, percorsi paesaggistici, aree residenziali e il ridotto numero di punti di vista dai quali la discarica è chiaramente percepibile, l'impatto complessivo sulla componente paesaggio può essere considerato abbondantemente tollerabile".

Tale affermazione può essere sostenuta solo da chi non si è mai recato in zona o guarda le foto allegate al documento fatte da angolazioni ricercate (piazzale ingresso , ecc.) dalle quali sembra non esista altro attorno alla discarica.

Del tutto diversa appare la situazione da foto fatte da punti di ristoro sulla strada Geodetica di accesso alla costa Est , dalla strada di accesso a Piombino SP 398, dalle abitazioni civili nei dintorni che accolgono circa 150 cittadini, dalla strada di Colmata, dal porticciolo delle Terre Rosse. Aggiungiamo a questo che quando un turista si recherà a Piombino o alle spiagge, residence, Oasi Wwf, della Costa Est a vocazione turistica sarà accolto da questa enorme discarica. Come non pensare che sarà incoraggiato ad allontanarsi velocemente dal luogo?

Insomma la brutta vista, il paesaggio deturpato, che accoglie chi entra a Piombino e va al centro storico e alle sue spiagge non può non essere considerato un elemento negativo importante. In un contesto pianeggiante le altezze raggiunte di circa 35 metri sul livello del mare e 32 metri sul piano di campagna vengono percepite con grande evidenza.

L'imponente discarica già oggi è un danno evidente al paesaggio, vista che scoraggia il turista che vuole recarsi verso la costa Est o a Piombino. Tale situazione peggiorerà quando la discarica si estenderà verso sud trasformandosi in un altopiano di rifiuti che se oggi opprime la SP40 ed il quartiere Colmata di Piombino domani inoltre si affiancherà e sarà confinante con il prolungamento della 398 verso i porticcioli turistici delle Terre Rosse e dell'ormeggio Ponte D'Oro, ivi compreso servizi e ristorante, il porto turistico dove attraccano anche navi da crociera e dove partono e arrivano oltre 200 traghetti al giorno, traghetti per la Sardegna , per la Corsica e Isola d'Elba e la zona est della città di Piombino. Tale ulteriore ampliamento sarà un

corpo estraneo, anche per l'impatto negativo sul paesaggio, all'economia legata al turismo e alle attività collaterali che si spera vadano ad incrementarsi nei prossimi anni, nel segno dell'auspicata diversificazione economica. Vedi due foto allegate:

Parte della discarica attualmente presente che si vuole estendere verso il mare per formare un unico altopiano di 32 metri unito al riempimento della valletta(tronco di piramide), alla ex-Lucchini(da rialzare) e alla nuova progettata discarica da 2,5 milioni di metri cubi

EX-Lucchini



STRADA CON ABITAZIONI CIVILI A 200 METRI DALLA DISCARICA

Osservazione n.11- pag. 5 del SIA, "Il progetto".

Viene altresì affermato che Rimateria gestisce un complesso di impianti per il trattamento e lo smaltimento rifiuti costituito da: impianto di trattamento e smaltimento di rifiuti urbani e speciali non pericolosi.

Precisiamo che l'impianto di trattamento dei rifiuti urbani non è funzionante, per riattivarlo andrebbe sottoposto ad una costosa opera di re-ingegnerizzazione. Attualmente i rifiuti urbani vengono smaltiti a Grosseto.

La piattaforma di trattamento di rifiuti industriali ex TAP è non funzionante da anni e per riattivarla andrebbe sottoposta a lavori di risistemazione con costi che superano il milione di euro tanto che per togliere i cumuli sulla LI53aR prevedono di noleggiare due impianti mobili senza ripristinare, nemmeno in questo caso, l'esistente.

Osservazione n.12 - pag. 7 del SIA, "Progetto definitivo delle opere di chiusura"

Per quanto riguarda la ridefinizione del programma di chiusura per fasi della discarica Rimateria in funzione del piano di coltivazione, chiediamo che la chiusura della discarica avvenga come prescritto nella diffida della Regione Toscana del 20 Aprile 2018. Nella quale, fra l'altro, si prescrive priorità ad interventi finalizzati come al punto C: "attuare gli interventi di copertura della discarica con le diverse modalità previste in AIA per le distinte aree, necessari a ridurre emissioni di biogas, l'infiltrazione delle acque meteoriche e la produzione di percolato".

Osservazione 13- pag.13 del SIA, "Le alternative"

L'alternativa 0 come la 1 danno per scontato che in atto ci sia una produzione di rifiuti derivante dal ciclo integrale di produzione dell'acciaio, cosa non vera in quanto lo stabilimento non produce acciaio da quattro anni. Anche nel caso in cui la nuova Società costruisse forni elettrici la produzione di scorie sarà trasformata in un prodotto inerte vendibile sul mercato come i motivi economici obbligano e le moderne tecnologie rendono possibile (Inertex, caso Arvedi). L'alternativa n.2 alla costruzione di una nuova discarica sulla LI53aR, è l'individuazione o l'utilizzo di un altro sito. Nel caso in cui si tratti di identificare un'altra discarica già esistente i vari costi menzionati legati all'impiantistica di una nuova discarica non vanno conteggiati. Per quanto riguarda il fattore impatto ambientale sul territorio si deve considerare che già l'attuale impatto risulta insopportabile a causa della vicinanza di un quartiere abitato da più di 150 persone, con servizi come bar, ristoranti, approdi turistici, ecc. e alla città. Riguardo la distanza dei rifiuti dall'impianto bisogna distinguere fra quelli che si sono presenti in sito (200.000 m³, per la maggiore parte riciclabili), ma in quantità tale da non giustificare una nuova discarica di 2,5 milioni di m³ (meno di 1/10), e quelli provenienti da tutta la Regione soprattutto dal nord-nord-est che distano oltre cento chilometri, incrementando notevolmente l'impatto ambientale con automezzi pesanti in circolazione sulle strade toscane, altro che principio di prossimità! Per quanto riguarda le bonifiche ad oggi non è stato previsto alcun intervento se, avvenissero in un prossimo futuro, la discarica esistente potrebbe accogliere i quantitativi presenti nel SIN che non possono essere riciclati (per avere una idea delle quantità vedi documento "Materia e Rimateria" edito dalla SpA Rimateria, pag.8).

Osservazione 14 pag. 23 SIA Ambiente floristico

Affermano che “per la componente flora , la realizzazione del progetto in esame, potrà determinare un impatto assente o di bassa entità”. Allora vorremmo ancora una volta ribadire che la localizzazione della eventuale nuova discarica, si trova a circa 150/200 metri da abitazioni civili con giardini, fiori, alberi da frutto, orti, pomodori, ulivi, erba medica, grano, quindi l’impatto ambientale è molto rilevante. Già molti abitanti della zona esternano delle perplessità nel consumare non solo i prodotti dei propri orti, ma anche quelli acquistati nei supermercati e prodotti da aziende agricole della zona.

Osservazione 15 pag.25/30 SIA Salute pubblica/Analisi di rischio sito specifica

Lo studio commissionato da Rimateria , è ancora al vaglio della Regione .

Chiediamo che Arpat lo verifichi con attenzione effettuando anche autonomamente delle analisi per controllare lo stato sia delle falde acquifere che dell'aria nei dintorni della discarica. Le nostre perplessità comunque rimangono a causa del prolungarsi dei miasmi che caratterizzano la nostra zona da anni e che talvolta hanno provocato anche casi di malore quasi certamente collegati alla discarica . Siamo preoccupati, molto ,per i nostri bambini e per il loro futuro. Non si può parlare di rischio accettabile per la popolazione limitrofa. Cittadini a cui è stata tolta la tranquillità nella propria abitazione, a cui è stata ridimensionata la qualità della vita . Le falde sotterranee sia superficiali che profonde sono inquinate e superano i valori di soglia consentiti per le seguenti sostanze: manganese, solfati, piombo, nitriti , PCB, benzo(a)pirene, benzo(ghi) perilene, mercurio, ferro, cromo esavalente, nichel, nitriti, dicloroetilene. Per alcuni il superamento del limite consentito (CSC) è pari a 100 volte, come ad esempio per il biossido di azoto. La popolazione di Piombino, preoccupata da questi dati e dagli odori che oramai arrivano anche in città , si sta mobilitando contro il progetto della costruzione di una nuova discarica.

Osservazione 16 pag.31 SIA Clima ed emergenza ambientali

-L’alternativa 0 cioè la non approvazione del progetto prevede un incremento di traffico di rifiuti da Piombino verso altri impianti con conseguente aumento delle emissioni in atmosfera di gas ad effetto serra come co2 e polveri. Niente di più falso!

Al contrario i gas in atmosfera verranno prodotti con il trasporto di rifiuti speciali provenienti da fuori in quantità incomparabilmente maggiore verso la nuova discarica. Ricordiamo che i rifiuti urbani continueranno ad andare a Grosseto.

Ricordiamo che i rifiuti presenti in zona SIN possono andare nella vecchia discarica in coltivazione e nel cono rovescio in fase di autorizzazione, negli spazi autorizzati nella variante 4 alle opere di chiusura della discarica nemmeno due anni fa.

- Sempre nel caso dell’alternativa 0 l’impatto di emissioni di co2 generato dalla nuova discarica non si sommerà alle emissioni totali del comune di Piombino.

-Da uno studio dell’Enea la previsione è che la zona potrebbe essere nei prossimi 100/200 anni invasa dal mare.

-Ricordiamo che nel 1966 la zona è stata allagata per una alluvione e tuttora risulta zona a rischio idraulico medio.

Osservazione n.17 pag.20 Ambiente idrico

Prima di iniziare la costruzione della progettata discarica da 2,5 milioni di metri cubi sulla LI53 si chiede di analizzare la falda acquifera superficiale e profonda per vedere la concentrazione degli elementi chimici inquinanti presenti allo stato attuale in tale zona. Sarà così possibile eseguire con elementi di confronto maggiori un controllo , dopo l'eventuale installazione della discarica, delle acque sotterranee e verificare l'evoluzione di questo comparto ambientale per escludere oppure imputare alla discarica il tipo ed livello di inquinamento rilevato in futuro.

Osservazione n.18 pag.17 Atmosfera e qualità dell'aria: odori

Facciamo presente che se i dati sui quali si basano le simulazioni per determinare la concentrazione di "odore" sono basati esclusivamente sulle misure effettuate nel 2016/17 nei mesi di Maggio e Novembre, dato che questi mesi sono normalmente piovosi vi è un conseguente abbattimento degli odori e delle polveri nell'aria che può inficiare tali simulazioni.

Osservazione n. 19 – documento SIA vedi pag.21-

I criteri per l'individuazione di aree idonee e non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, sono semplicemente elencati a pag.21 del documento SIA.

Riteniamo questo del tutto insufficiente, dato che la discarica da 2,5 milioni di metri che intendono costruire sulla LI53 è un nuovo impianto di smaltimento che deve essere sottoposto a VIA, ossia rientra nei progetti elencati nell'Allegato III alla Parte II del D.lgs.152/2006, ossia nell'Allegato A2 della L.r. 10/2010 e la valutazione dei criteri penalizzanti e/o preferenziali doveva essere dettagliata all'interno dello studio di impatto ambientale (SIA) in modo più esaustivo e seguendo i contenuti dettagliati nell'Allegato VII Parte II D.lgs. 152/2006 e nell'Allegato C della L.r. 10/2010.

Chiediamo una integrazione alla SIA per quanto sopra detto.

Facciamo inoltre notare a titolo di esempio che molti sono, secondo noi, i criteri penalizzanti non analizzati e discussi che impediscono o sconsigliano la realizzazione della nuova discarica da 2,5 milioni di metri cubi affiancata alle discariche ex-Lucchini ed ex-ASIU sulla LI53:

1) Nelle vicinanze sono presenti aree agricole di pregio (Titolo IV Capo III della L.r. 1/2005) a Nord della discarica a partire da una distanza minima di 100 metri a fianco della Strada della Geodetica (SP 40). A Ovest del Fosso Cornia Vecchia a partire da una distanza minima di circa 200 metri.

2) Si fa presente che fino a circa l'anno 2012 l'area in cui si vuole costruire la discarica era a Pericolosità Idraulica Elevata (aree in cui è prevista una piena con tempo di ritorno compreso fra 30 e 200 anni; Febbraio 2007 Ing. Stefano Pagliara, Piano Strutturale Area); i lavori eseguiti sul fiume Cornia (abbattimento di un ponte, ecc.) l'hanno declassata a Pericolosità Idraulica Media che resta tuttavia un criterio fortemente penalizzante. La zona della progettata discarica continua ad essere confinante ad aree a pericolosità Idraulica Molto Elevata ed è separata ad Ovest da esse solo dal Fosso Cornia Vecchia. Una situazione che per noi continua a rappresentare un rischio da non correre, riteniamo non siano stati valutati gli effetti che piogge particolarmente intense come quelle che si verificano con cadenza sempre più frequente anche nella nostra zona possono provocare (vedi allagamenti a Baratti, Fiorentina, Venturina, ecc..Ottobre 2015).

3) Siamo in presenza del centro abitato di Colmata e non è garantita il permanere di una fascia di rispetto di 500 metri fra il perimetro del centro abitato(tutte le case di Colmata in cui abitano circa 150 persone) e il perimetro del nuovo impianto. Le case di Colmata si trovano a circa 150-300 metri dalla discarica. Inoltre il nuovo quartiere residenziale di Fiorentina dista poco più di un chilometro. Si avvicinerà agli ormeggi turistici ed al ristorante (Pontedoro e Terre Rosse) nati sul Fosso Cornia Vecchia vicino alla Chiusa.

4)E' impossibile realizzare soluzioni idonee di viabilità per evitare l'interferenza del traffico derivato dal conferimento dei rifiuti agli impianti di smaltimento con la città di Piombino ed i centri abitati presenti in zona;

5) art. 13 comma 5 della L.r. 25/98 stabilisce che prima di costruire una discarica la zona deve essere bonificata. Tale articolo puntualizza che la bonifica o la messa in sicurezza permanente deve essere preliminare a qualsiasi altra e deve essere completa. Riteniamo che la bonifica di tale area non possa considerarsi conclusa con l'eliminazione dei cumuli e con l'opera di capping. La bonifica non viene eseguita (eliminazione della fonte inquinante costituito dal riporto antropico) ma si prevede la messa in sicurezza permanente per impedire che la falda superficiale raggiunga e trasporti gli inquinanti nel fosso Cornia Vecchia. Questo sarà possibile con l'esecuzione di un fossato (al posto delle palancolate) e di un sistema di pompe che convogliano tali acque alla depurazione. In mancanza dell'uno e dell'altro la MISF non è completa, anzi i lavori previsti da Rimateria per lo scarico delle acque piovane nel Cornia Vecchio interferiranno con tale opera.

6) La nuova enorme discarica avrà un impatto negativo sull'Oasi WWF (distante circa 2 chilometri) che è all'interno di un Sito d'Importanza Comunitaria (SIC IT5160010) nel Comune di Piombino (Li). L'Oasi WWF è anche una Zona di Protezione Speciale (ZPS IT5160010) e zona RAMSAR. L'area dell'Oasi è di 126 ettari, ed è Riserva naturale provinciale (LR Toscana 49/95).

7) La nuova progettata discarica si trova vicina alla fascia di rispetto sia del Fosso Cornia Vecchio (lato Ovest) che alla fascia di rispetto della linea di costa a Sud.

8) Chiediamo che sia verificata la distanza che verrebbe ad assumere la nuova discarica dalla

progettata 398 (lotto 1 e 2). Chiediamo che sia verificato se la sua eventuale presenza escluda qualsiasi limitazione alla scelta della dislocazione sul territorio della 398 fino al porto, opera strategica per lo sviluppo dell'intera Val di Cornia, seconda strada di accesso alla città di Piombino attesa da 40 anni..









Osservazione n.20 alla Relazione Tecnica- pag.5-pag.11-"MOTIVAZIONI"- "LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO"- "SITO DI INTERESSE NAZIONALE (S.I.N.) DI PIOMBINO".

Le motivazioni portate a supporto per la costruzione di una nuova discarica da 2,5 milioni di metri cubi ad Ischia di Crociano sono errate.

1) Non è vero che è una necessità impellente dell'attuali industrie presenti in zona.

A supporto di tale assurda tesi si descrive una situazione inesistente non dicendo ad esempio che la centrale ENEL è inattiva da anni ed è in vendita, l'ultima ipotesi prevede addirittura di trasformarla in un outlet di lusso, di utilizzare alcune strutture di proprietà come resort, di demolire gli impianti, ecc. Si tace anche sulla reale situazione di tutte le altre industrie e addirittura, nella relazione tecnica, si parla di cokeria e altoforno ambedue non funzionanti da anni!

2) Non è vero che servirà al futuro sviluppo delle industrie presenti in particolare per le acciaierie. Si trascura un dato fondamentale non si produce acciaio da 4 anni. Gli unici impianti che hanno una possibilità di riprendere la normale produzione sono i laminatoi. L'ipotesi che lo stabilimento ritorni a produrre acciaio è remota e se anche avverrà lo si farà con il forno elettrico. Ma fondamentalmente non si prende atto che se avverrà tale rilancio una industria moderna da un lato minimizza i rifiuti non riciclabili e dall'altro trasforma gli altri in materie prime seconde. Le moderne acciaierie arrivano a riciclare(direttamente) e rivendere la quasi totalità delle scorie che prima andavano in discarica.

3) In questa situazione non vi è urgenza di costruire una nuova discarica dove smaltire i rifiuti speciali ne per le esigenze attuali ne per quelle future legate alle industrie locali.

4) Non è vero che nel 2008 il Comune di Piombino prevedeva di costruire sulla LI53 una discarica dove accogliere principalmente i rifiuti speciali non soggetti a privativa di origine industriale. ASIU prevedeva in primo luogo di farvi la nuova discarica per gli urbani, soggetti a privativa! La discarica di Ischia di Crociano era in esaurimento e volevano costruirvi una nuova discarica per i rifiuti solidi urbani. Non vi è più questa esigenza, i rifiuti soggetti a privativa vanno a Grosseto in ATO SUD. La principale finalità e le motivazioni del progetto di ASIU erano diverse da quello di Rimateria.

5) Non è vero che la nuova discarica diminuirà il traffico dei rifiuti sulle strade. I rifiuti urbani vanno agli impianti in provincia di Grosseto, gli speciali proverranno per la quasi totalità oltre che dalla Regione Toscana dal mercato Nazionale. Questo determinerà oltre che un aumento dell'inquinamento anche problemi notevoli alla viabilità.

6) Non è vero che la discarica servirà ad accogliere i rifiuti industriali abbandonati in cumuli nel SIN di Piombino.

La maggiore parte dei cumuli che sono presenti nel SIN possono essere riciclati si tratta di: loppa, scorie di LD, ecc.. In una pubblicazione di Rimateria SpA dal titolo: "Materia e Rimateria" si afferma che quasi il 60% dei cumuli presenti possono essere riciclati. Considerando che stime attendibili (vedi nota a pag.7 in "Materia e Rimateria") le quantificano in 634.130 metri cubi, le quantità non riciclabili potrebbero essere conferite negli spazi di discarica previsti dalla 4 Variante alle opere di chiusura della discarica di Ischia di Crociano. Possono andare negli spazi oggi a disposizione. Non sono necessari altri spazi. La possibilità di recupero e riciclo è del resto confermata anche per i cumuli che intendono cominciare a trattare per attuare la MISPE sulla LI53 dove vorrebbero costruire la nuova discarica.

7) Non è vero che la nuova discarica è coerente al PRB della Toscana approvato nel 2014. In tale piano si evidenzia che nel 2020 l'aumento della raccolta differenziata porterà a liberare notevoli spazi di discarica che potranno essere utilizzati per gli speciali. L'utilizzo delle discariche deve diminuire e non aumentare.

Quindi le vere motivazioni vanno ricercate nella necessità di mantenere in piedi una attività per fare profitti e sanare la situazione debitoria dell'azienda grazie a questa nuova enorme discarica. Ma questo confligge con le esigenze di sviluppo del territorio! Nella nostra zona, si rende sempre più necessario puntare alla diversificazione economica. Settori come quello turistico, agricolo, ecc., mal si conciliano con quello del trattamento e smaltimento dei rifiuti. Il settore del trattamento e smaltimento dei rifiuti creerà pochissimi posti di lavoro e ne impedirà il formarsi di nuovi, in

numero ben maggiore, in altri a maggiore tasso di occupazione. Per questo chiediamo alla Regione Toscana di sottoporre a VAS l'intero progetto prima di valutare la richiesta di VIA. Oltre ai danni economici vi saranno i danni ambientali che tale discarica arrecherà per l'ubicazione: vicinanza centro abitato e la città, vicinanza fiume e mare, ecc., all'interno di un SIN da bonificare, ecc!

Osservazione n.21-Inquadrimento Generale dell'Area di Studio-pag.15 SIA-Sintesi non tecnica

In riferimento alla richiesta di costruzione di una nuova discarica da 2.500.000 metri cubi che si dovrebbe affiancare all'ampliamento, in corso, della discarica di Ischia di Crociano di proprietà della S.p.A. Rimateria, facciamo presente che sia la discarica attuale in coltivazione (1.860.000 metri cubi) che quella di cui si chiede l'autorizzazione(2.500.000+ 350.000 metri cubi) si trovano su un terreno in origine paludoso, che si è trasformato negli anni e che si trasformerà negli anni a venire (**allegato 1**).

Possiamo vedere che il luogo dove oggi è situata la discarica (**allegato 2**) è stato riempito negli anni con scarti della lavorazione siderurgica e attualmente viene considerato inserito in una vasta area industriale (**allegato 3**).

La suddetta zona ha delle forti criticità: fino a pochi anni fa, anno 2007, era classificata ad alto rischio idrogeologico(**allegato 3-a ;allegato 3-b;allegato 3-c**), oggi con alcuni lavori eseguiti sul fiume Cornia è stata riclassificata come a pericolo idraulico medio(**allegato 3-d**); è presente una falda superficiale; ecc. Queste ed altre caratteristiche la facevano ritenere ieri, ed ancora oggi un'area ad elevato rischio ambientale. Quando fu presentato nel 1993 il progetto per la nascita della attuale discarica di rifiuti solidi urbani in zona Ischia di Crociano-Colmata ci furono sia notevoli perplessità da parte di numerosi tecnici , già a quel tempo, e una netta opposizione da parte di molti cittadini. Alleghiamo la cronistoria di alcuni episodi che riguardano la discarica e l'esposto fatto per chiedere che la discarica non venisse fatta in quell'area nel 1996 (**allegato 4**).

In un primo momento, infatti, tale zona venne scartata per molti motivi ed anche perché considerata area non idonea in quanto soggetta a inondazione ed a varie criticità (**allegato 5**). Ma in seguito, malgrado tutto, la scelta del sito per la nuova discarica di rifiuti urbani di Piombino e del Comprensorio cadde su Ischia di Crociano-Colmata.

In questa osservazione inoltre vogliamo ora mettere in evidenza l'importanza dei cambiamenti climatici in corso, fenomeno riconosciuto a livello internazionale, che ha provocato un innalzamento delle temperature ed altri importanti effetti conseguenti. Ebbene, come non considerare che in un futuro, nell'arco di circa 100 anni, la zona in questione sarà probabilmente invasa dal mare!

Esiste infatti uno studio dell'Enea che ha prodotto una mappa (**allegato 6**) dove si legge che il golfo di Piombino Follonica, potrà avere un innalzamento del livello del mare che varia da un minimo di 209 mm a un massimo di 1429 mm. Da una proiezione con il computer (**allegato 7**) possiamo vedere che la suddetta zona sarà nuovamente inondata e quindi si ricreerà la palude esistente nel 1821(**allegato 1**).




Quindi possiamo asserire che la zona non è idonea a una nuova discarica come del resto non lo era neanche per l'attuale.




Per capire l'importanza di questa osservazione è necessario avere ben presente che la vita di una discarica si estende per centinaia di anni (allegato 8). Non possiamo lasciare tale problema alle generazioni future.

Allegato 1



stratificazioni storiche dei sistemi ambientali

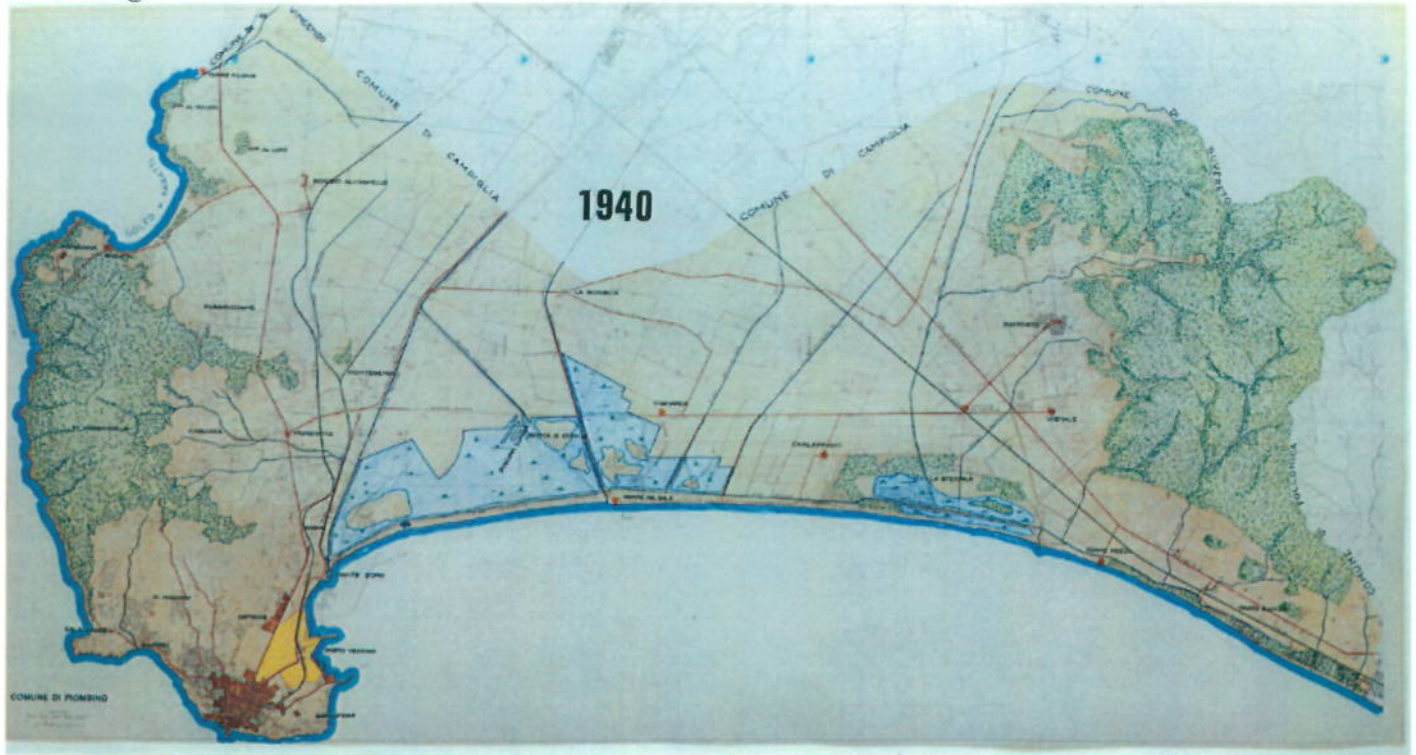
	tessuto edilizio
	insediamenti industriali
	territorio prevalentemente agricolo

	aree boscate
	aree paludose
	principali corsi d'acqua

	vegetazione palustre
	viabilità principale di collegamento
	rete ferroviaria

La discarica sorge sopra un terreno che era una palude.....

Allegato 2



stratificazioni storiche dei sistemi ambientali

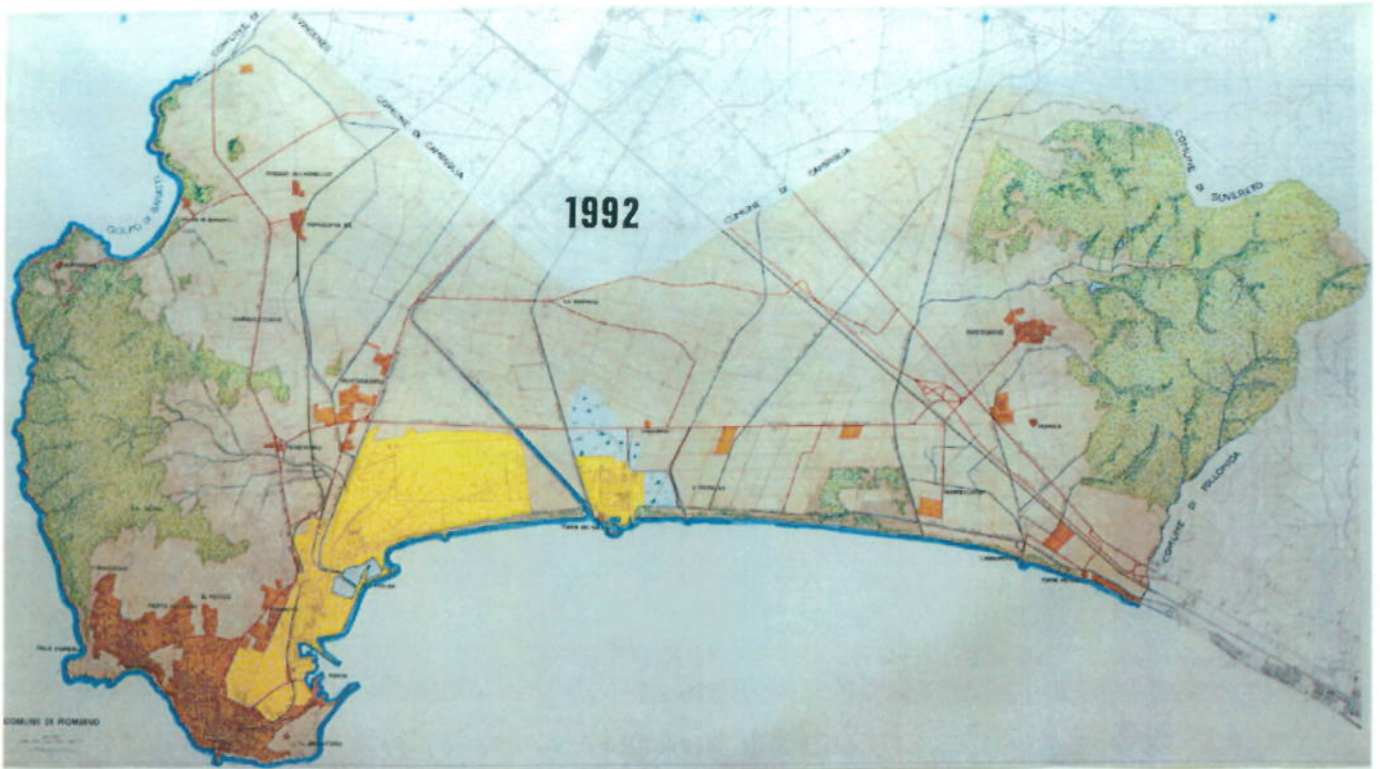
- tessuto edilizio
- insediamenti industriali
- territorio prevalentemente agricolo

- aree boscate
- aree paludose
- principali corsi d'acqua

- vegetazione palustre
- viabilità principale di collegamento
- rete ferroviaria

ANALISI di una CITTÀ e del suo TERRITORIO

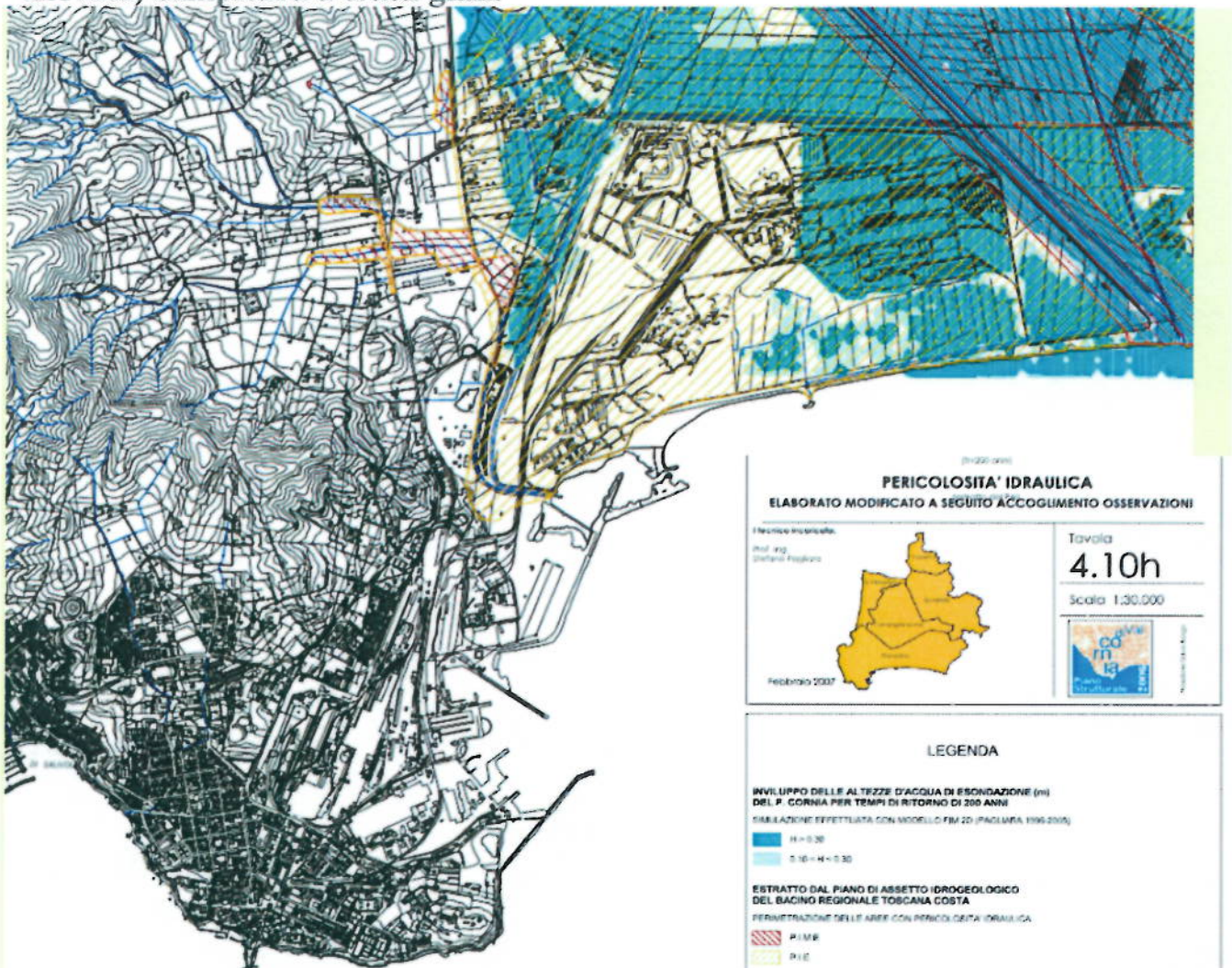
Allegato 3



stratificazioni storiche dei sistemi ambientali					
	tessuto edilizio		aree boscate		vegetazione palustre
	insediamenti industriali		aree paludose		viabilità principale di collegamento
	territorio prevalentemente agricolo		principali corsi d'acqua		rete ferroviaria

Sopra la palude vi è il riporto antropico...

Allegato 3-a -Ing. Stefano Pagliara anno 2007- PIE(Pericolosità Idraulica Elevata) campitura a tratti gialli-



La discarica ASIU nel 1996 è nata in zona a Pericolo Idraulico Elevato!!!

Allegato 3b- Nel 1966 il Cornia rompe l'argine ed allaga le aree dal confine del Comune di Campiglia fino all'ingresso di Piombino



Piove. Continua incessantemente a piovere. Da quanto tempo sta piovendo? Due, tre giorni? Non ricordo più... sembra sempre stato così, ormai. Cerco di riportare alla mente il momento in cui hanno cominciato a cadere le prime gocce, ma non riesco. Provo allora a rammentare quando ho iniziato ad aver paura... anche questo si confonde nelle ore, si perde in attimi ormai lontani, nella confusione dei pensieri, affollati da subdole preoccupazioni, alternate a fragili tentativi di sminuire le stesse. I miei occhi incrociano altri sguardi, commoventi e ridicoli esperimenti, atti a infondere coraggio e fiducia gli uni negli altri, prontamente resi vani dalle fugaci, ma indelebili occhiate dense di palpabile smarrimento. Ricordo, solo poche ore fa, la vista del fiume. Si ingrossava davanti a noi, inutili spettatori di una forza sconosciuta; indifferente alle nostre rimostranze, sordo alle preghiere, sembrava accrescere, ogni istante di più, la propria furente minaccia. "Gli argini sopporteranno"... Parole che suonavano chiaramente come flebile ottimismo, io le ho colte per verità inappellabili. Non potevo fare altrimenti. E adesso, nonostante l'oscurità mi impedisca di vedere, sento il fiume, riconosco in quella frase la bugia, mossa dalla paura, e percepisco il pericolo im-

minente. Il dubbio si fa estenuante attesa, trepidante sospensione, insostenibile ansia... e quando l'acqua arriva, l'angoscia muta in nudo orrore, spezzando la sottile resistenza della speranza.

IL 4 NOVEMBRE 1966 A PIOMBINO

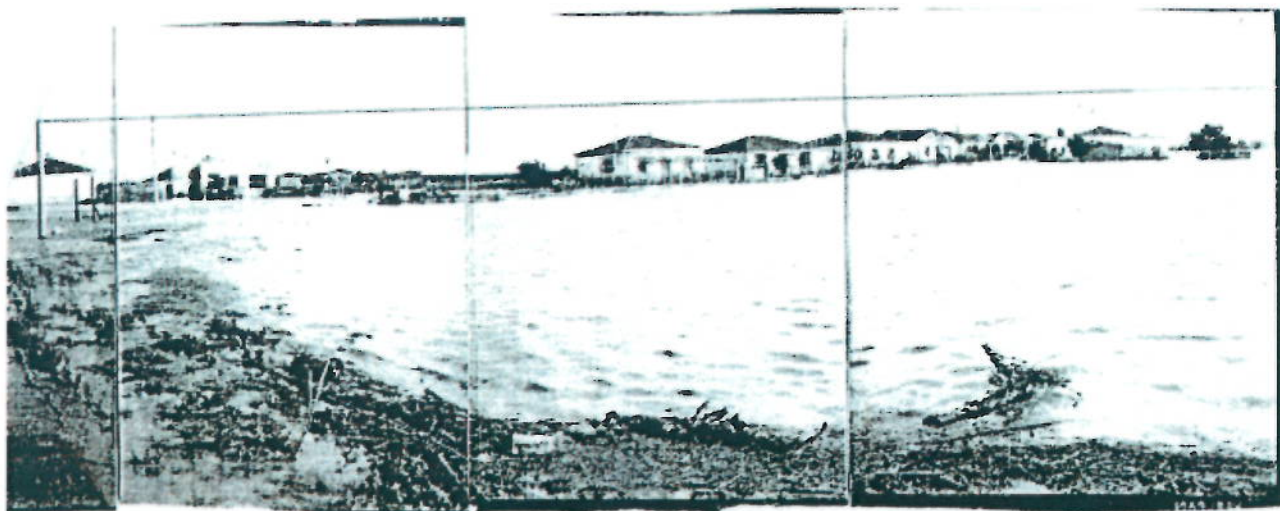
Alle 5 del mattino, il fiume Cornia rompe l'argine all'altezza della Rampa Merciai, invadendo la campagna di Piombino, dalle aree di confine con il comune di Campiglia fino alla zona di Campo all'Olimo, Rinsacca e Montegemoli, arrivando a La Fiorentina. «Ci fu un'immediata mobilitazione dei dipendenti dell'amministrazione pubblica, attivati per operazioni di prima necessità - racconta **Ivivo Milani**, allora assessore ai Lavori Pubblici - che, constatata la situazione, insieme all'azione solidale di volontari, si premunirono di mezzi, quali natanti, barche a motore, gommoni e quant'altro potesse risultare idoneo a raggiungere le abitazioni rimaste isolate, soprattutto famiglie coloniche nei casolari». Si trasportano le persone al sicuro, si cerca di recuperare gli oggetti, e mettere in salvo gli animali, scampati alla violenza della piena, non senza notevole difficoltà, causata dal comprensibile terrore cui erano pro-

da. Un'immensa distesa d'acqua copre i campi coltivati, attraversati dai corpi inanimati delle bestie, tra fango e scheletri disarticolati di strutture trascinate via, dentro un lago di distruzione e rovina. Terreni a coltura stagionale sommersi, divenuti crudelmente poltiglia inutilizzabile; luogo domestico, trasformato improvvisamente in zona sovvertita e perturbante, estranea al consueto riconoscimento. Si registra inoltre un forte ritardo nell'eliminazione delle acque stagnanti, dovuta alla presenza, nell'area della vecchia fornace, all'altezza delle Terre Rosse, di materiale consistente, nel letto del Cornia, identificato come loppa. «Accelerato il problema, - riprende Milani - insieme al sindaco, Rodolfo Giovannelli, all'ing. Adani, e a un tenente d'artiglieria, inviato dal Genio Civile al fine di risolvere la questione, si pensò di rimuovere l'ostacolo con dell'esplosivo, permettendo in questo modo la ripresa del regolare deflusso. I danni più gravi riguardarono ovviamente le colture, ma le spese furono ingenti anche per riportare allo stato naturale le aziende, i poderi, le vie di comunicazione. E fortunatamente l'ondata non coinvolse l'acquedotto, altrimenti si sarebbe interrotto il rifornimento idrico alla città». Quel che resta è il panorama di una fotografia livida, un'enorme macchia di ac-



PIOMBINO 6 OGGI 4.2006

E' allagata la zona dove 30 anni dopo sorgerà la discarica ASIU....!!



qua e fango che, adesso, sembra impossibile esserci stata, ma che la memoria ricorda intensamente... la pianura piombinese allagata, segnata dal passaggio di barche, guidata da chi si è prodigato, con generosità e fierezza, per ricondurre allo sguardo ferito quei campi inondati, e rendere persino un po' banale, nell'inconsapevole furia, l'impeto distruttivo dell'alluvione. «Furono giorni di estenuante lavoro – sono le parole di **Vittore Rossi**, all'epoca assessore, che svolse un ruolo attivo nelle operazioni di soccorso – ricordo la partecipata azione del sindaco Giovannielli, di Ivio Milani, Marino Bardini, Antonio Potenti, e molti altri di cui non ricordo il nome, che contribuirono con il proprio aiuto». L'alluvione non raggiunse la città di Piombino, immune dall'opera di devastazione che colpì la sua campagna, a pochi chilometri dal centro abitato, ma ha impresso nella memoria degli uomini e delle donne, che l'hanno vissuta, una traccia di incancellabile fragilità, di fronte alla potenza capricciosa della natura.

ALTROVE

La rovinosa azione disgregatrice dell'acqua travolse anche gli altri centri intorno a Piombino: Venturina, Suvereto, Cecina, inoltre Grosseto e Pontedera, danneggiate dall'Ombrone

e dall'Arno. In riferimento a Venturina, l'inondazione invase il paese, le strade, entrò nelle case, nei negozi, attraverso l'avvento di due ondate; alla prima, fece eco una seconda, racchiudibile tra le 11 e le 13, che causò i danni maggiori. Anche in questo caso non mancarono esempi di solidarietà e mobilitazione, per portare aiuto alla popolazione colpita. Mancando il nucleo della Protezione Civile, gli interventi di soccorso assumevano una fisionomia di estemporaneità, facendo capo ai rispettivi comuni e alle caserme dei carabinieri dei centri coinvolti, che agivano secondo atti concertati con la Questura di Livorno e il nucleo radiomobile, non dimenticando i singoli casi di azioni volontarie. Piombino, colpita personalmente, non mancò di inviare aiuto anche ad altre città. Il prof. Ivan Tognarini, nel '66 studente universitario, partecipe nel capoluogo toscano come *angelo del fango*, ricorda il sostegno della sua città, a favore di Grosseto e, appunto, di Firenze, quest'ultima vestita, drammaticamente, del simbolo della tragedia alluvionale: «Il Comune, grazie anche all'impegno degli assessori Vittore Rossi e Luciano Di Gregorio, mise a disposizione un camioncino con autista, e le varie attrezzature: la Coop fornì generi alimentari per noi ed eventualmente per le persone bisognose».

ALLUVIONE, CORPI E OGGETTI

Luoghi diversi, periodi differenti, danni variabili... un'unica costante: acqua e fango, e ogni cosa che possa essere trascinata con essi. Mobili, scatole, libri, oggetti di varia natura; persone che acquisiscono caratteristiche di rigida inespressività, perdono la propria essenza vitale, manichini in balia di un'entità fino ad allora tacita, mutata, all'improvviso, in indifferente destino. Montale scrive: *"L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili, delle carte, dei quadri che stipavano un sotterraneo chiuso a doppio lucchetto"*. L'alluvione di Firenze del 1966 è l'occasione, il pretesto per guardare dentro se stessi, riconoscerne la confusione d'identità, scoprire la perdita dei valori, rivelare la caducità delle deboli convinzioni, divenire consapevoli di un inattuale quanto ovvio isolamento, spogliarsi e vedersi "incrostati" della stessa fanghiglia che sporca tutto ciò che ingoia al suo passaggio. L'acqua e il fango... catturano e strappano corpi e oggetti, invadono sfacciatamente spazi e intimità, manifestano violenza e inferiorità, dipingono lacrime e solitudine.

Le foto che illustrano queste pagine sono immagini originali e inedite di Gino Celati, gentilmente concesse a Piombino Oggi dall'autore. In alto: la casa Calmeta, la strada da Montegemoli a Fiorentina. Sotto: partecipanti della sagra



ALLUVIONE

È piovuto sul bagnato

L'ultima alluvione ha messo a nudo problemi e rischi del nostro territorio

Dalle 3 alle 6 del mattino del 10 ottobre scorso, il pluviografo di Montebamboli (uno dei 10 pluviografi ufficiali del Servizio Idrografico dello Stato distribuiti in tutta la Val di Cornia) registra una precipitazione atmosferica pari a 145 millimetri, vale a dire un vero e proprio nubifragio. L'epicentro dell'alluvione si trova nella zona compresa tra Montebamboli ed il bacino del torrente Pecora. Inizia così l'ennesimo capitolo nella storia delle alluvioni locali, che si aggiunge a quelli scorsi quest'anno dal maltempo in tutta la Toscana ed in altre regioni italiane. Alle 7,30 viene allertata la Protezione Civile ed i due tecnici inviati sul posto evidenziano nel loro rapporto il superamento del livello di guardia del fiume Cornia. In questo momento non si



può prevedere dove il fiume romperà gli argini, ma notoriamente i due punti più sottoposti a questo rischio sono la Rampa Merciai (argine destro) e Ponte di Ferro (argine sinistro): si avvisano gli abitanti delle case coloniche circostanti di tenersi pronti a lasciare le abitazioni. «La situazione destava particolare preoccupazione», racconta Fernando Ricci dell'Ufficio comunale progettazione e manutenzione impianti per-

ché vedevamo ripetersi le stesse condizioni presenti al momento dell'alluvione del 1966, anche se stavolta il mare meno agitato permetteva un certo deflusso delle acque. Intanto si verificano fenomeni di esondazione in varie zone, viene convocato il Comitato Comunale di Protezione Civile e si informa il Prefetto. Alle 10,30 avviene la rottura definitiva dell'argine sinistro del fiume, a mon-

L'alluvione di ottobre ha colpito la nostra zona con danni stimati in 4 miliardi.

luzioni nell'ordinanza 4 novembre 1992 del Ministero della Protezione Civile Facchiano, sulla "sospensione di taluni termini in favore dei soggetti colpiti dagli eccezionali eventi alluvionali dell'ottobre 1992 nella Regione Toscana." In virtù della legge re-

gionale n. 14 del 2 marzo '88, la Giunta Municipale ha poi richiesto l'intervento dalla Regione per il finanziamento dei lavori più urgenti, quali il ripristino dell'acquedotto comunale a Rotoro, dei collegamenti stradali urbani ed extraurbani e nei confronti dei danni al patrimonio scolastico comunale, per un totale di 710 milioni. Un secondo finanziamento ex legge n. 14 verrà chiesto per altri interventi di ripristino, relativi alle opere pubbliche comunali sulle strade extraurbane, alle opere idrauliche di regolazione delle acque piovane ed alle fognature urbane, per un totale di circa 1.300 milioni. Non sono ancora stati del tutto quantificati gli ingenti danni complessivamente subiti dai privati, sui quali la Giunta Municipale deliberò ex legge 82 del 12 novembre 1981, limitatamente a quelli subiti da privati che esercitano attività produttive nei settori artigianale, turistico, industriale; per i danni subiti dai privati nell'agricoltura è invece competente la Provincia.

Fondamentale, per contenere i danni, limitare i disagi e ripristinare velocemente il traffico interrotto, è stato il lavoro svolto con grande responsabilità da tutte le persone che hanno preso parte alle operazioni. La squadra degli operai comunali, inviata in appoggio ai colleghi di Venturina, ha lavorato senza sosta fino alle 2 della notte e nei giorni seguenti al 10, insieme ai volontari della Misericordia, del-

Solo 4 anni prima della nascita della discarica la nuova alluvione....!!

Allegato 3d -Anno 2011- Campitura verde corrisponde a Pericolosità Idraulica Media; campitura viola corrisponde a Pericolosità Idraulica Molto Elevata-

Comune di Piombino
Provincia di Livorno

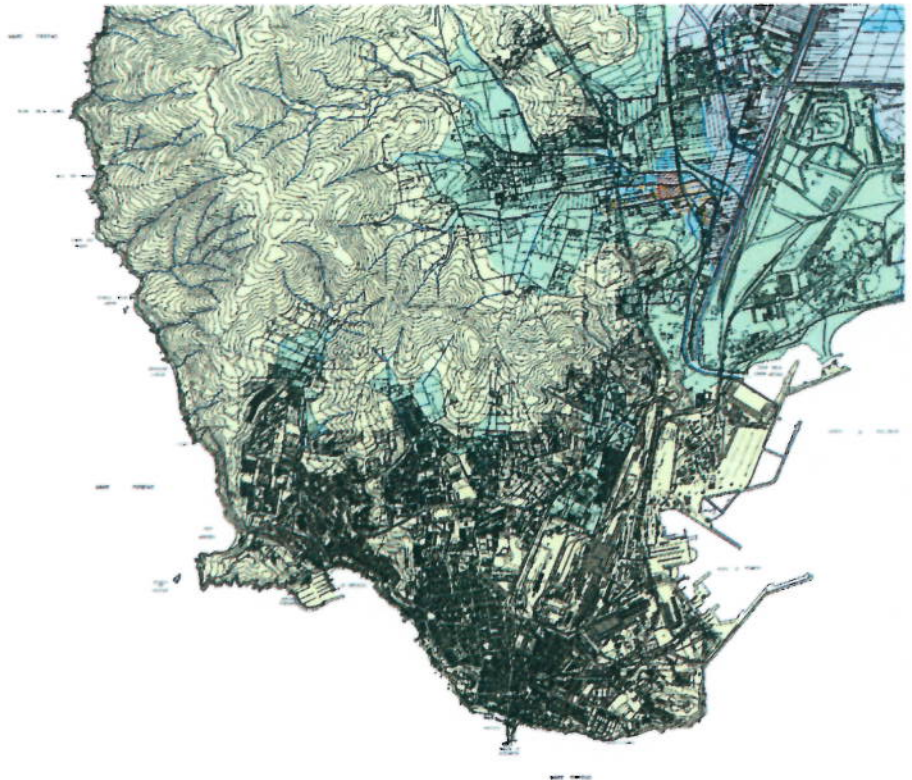
Comitato Piano Piombino Severo
**REGOLAMENTO
IDRAULICO
d' AREA**

Comune di Piombino
Pericolosità idraulica
ai sensi del D.P.R. 838 - 25 ottobre 2011

P8.4a
Scala 1:10.000

Pericolosità idraulica

- 1. Pericolosità molto elevata
- 2. Pericolosità elevata
- 3. Pericolosità media
- 4. Pericolosità bassa
- 5. Pericolosità molto bassa
- 6. Pericolosità nulla
- 7. Pericolosità non classificata



La ex-ASIU e la nuova progettata discarica restano comunque in zona a Pericolo Idraulico Medio....

Allegato 4(pag10-pag32)- Anno 1966 : Esposto alla Procura Circondariale di Livorno contro l'installazione della attuale discarica ASIU in località Ischia di Crociano-Colmata. Oggi appoggiata ad essa la nuova discarica da 2,5 milioni!!

Esposto alla procura Circondariale
di LIVORNO

Oggetto: Comitato Civico di Colmata avverso la costruzione
della discarica comprensoriale in Loc. Ischia di Crociano

Il sottoscritto XXXXXXXXXX, coordinatore del Comitato Civico dei quartieri Colmata, Fiorentina, Montegemoli del Comune di Piombino espone alla S.V., un problema di notevole interesse pubblico: la decisione, da parte dell'Amministrazione Comunale di Piombino, di costruire un impianto di smaltimento rifiuti urbani con annessa discarica. Le procedure seguite dagli organi competenti ci sembrano non corrispondenti ai dettati legislativi in materia di conseguenza, chiediamo un Suo intervento atto a fermare ogni operazione.

Il Comitato ha incominciato ad interessarsi del caso quando alla guida della Procura c'era il dott. Federico Fci è stato consentito di avvalerci dei consigli del Maresciallo Russo del N.O.E. di Roma con il quale abbiamo avuto contatti telefonici in attesa di ulteriori sviluppi del caso. La nostra opposizione alla costruzione dell'impianto con relativa discarica è basata, oltre che per la vicinanza alle abitazioni, alla costa, alle portinerie ed impianti degli stabilimenti DALMINE e ACCIAIERIE, alla strada di accesso al porto di Piombino di prossima esecuzione, sul fatto essenziale che il terreno prescelto per la costruzione non è idoneo.

A supporto di quanto affermiamo, possiamo presentare una documentazione a partire dal 1988 relativa ad uno studio fatto da una Commissione Provinciale titolata "IPOTESI GEOLOGICA DI UBICAZIONE SITO PER DISCARICA RSU CATEG.1:25 (vedi allegato). In esso veniva studiata una metodologia per permettere l'individuazione di un nuovo sito all'interno della Associazione Intercomunale 25 in base a precise delimitazioni (vedi Pagg. 2 e 3 dell'all.); all'interno della A.I. 25 fu possibile individuare zone che per estensione e sotto l'aspetto geologico furono ritenute utili all'uopo.

Infatti le aree praticamente impermeabili sono il 20% del territorio e si estendono fra Monte Peloso-Riotorto e Montioni. Tutto ciò si rileva anche dalla tavola 6 allegata nella quale si può vedere come l'area individuata per la costruzione del nuovo impianto venga considerata zona di "NON FATTIBILITA".

Dopo questo studio, sempre la provincia di Livorno il 20/12/1988 nominava una altra commissione (vedi relazione allegata) il cui compito era definire i criteri guida per la localizzazione dell'area per impianto smaltimento rifiuti. La commissione esaminato il precedente studio decideva di effettuare una verifica sui siti individuati escludendo ipotesi di localizzazioni nelle zone di pianura (pag. 3 della relazione finale). Venivano studiati nove siti che al termine dell'esame si riducevano a cinque. In questi ultimi si identificò il sito Barbiconi nel comune di Suvereto come il più idoneo (vedi pag. 8).

Oltre a questi studi, nel 1990, l'Ilva fece fare uno studio geotecnico e geognostico al prof. Bellini dell'università di Genova (vedi relazione allegata) sullo stesso terreno ed anch'egli, nelle considerazioni conclusive (vedi pagg. 8 9 10) "SCONSIGLIA" di prendere in considerazione quell'area per la costruzione di una discarica.

In questo frattempo il comune di Suvereto, preso atto della scelta dei Barbiceni per la costruzione della discarica, si oppose ad essa per il fatto che riteneva i lavori della Commissione del tutto insufficienti da un punto di vista tecnico che politico (vedi all.). Quindi nel 1992 la provincia di Livorno costituì una ulteriore Commissione tecnica alla quale venne dato un incarico di acquisire elementi per la localizzazione dell'impianto trattamento rifiuti e relativa discarica all'interno dell'area industriale Ilva.

La Commissione nel suo studio "SMALTIMENTO RIFIUTI CIVILI E INDUSTRIALI NEL BACINO 15" (vedi all.) ritenne di non considerare idoneo l'attuale terreno indicando, per altro, un'altra area prossima all'attuale.

Nel gennaio '93 venne stipulato un accordo fra il Sindaco di Piombino e l'Amministratore delegato delle Acciaierie dove si stabiliva che il sistema di veicolazione dei flussi dei sovralli industriali sarebbe rimasto all'interno del perimetro industriale non ipotecando quello di comunicazione di aree esterne.

A causa di avvenimenti non prevedibili come il passaggio dell'Acciaieria da Ilva a gruppo Lucchini, si venne a modificare il quadro della situazione precedente per cui venne dato nuovamente mandato alla stessa Commissione Provinciale di rivedere il sito precedentemente non ritenuto idoneo e, secondo noi non casualmente. La precedente ipotesi venne modificata in quanto il nuovo sito non sarebbe stato dove è l'attuale discarica Ilva, ma pochi metri più avanti (vedi planimetria allegata) per cui venne ritenuto idoneo anche se si richiedeva un'ulteriore analisi geognostica e geotecnica del terreno.

L'analisi sovvenzionata con cinquanta milioni dalla provincia di Livorno, ha dato risultati totalmente opposti ai precedenti tanto da ritenere "idoneo" il terreno anche se si rileva che oltre sei ettari sono da verificare e che gli altri diciotto ettari avranno cedimenti differenziati di alcuni decimetri per cui assumerebbero valori diversi secondo un processo concatenato e non controllabile. Dobbiamo aggiungere che la zona individuata è zona alluvionabile così come dimostrano le alluvioni del 1951 e 1966 dovute allo straripamento del fiume Cornia. Nel 1992 lo straripamento avvenne verso est e l'acqua di inondazione raggiunse la strada della base geodetica a circa seicento metri dal sito individuato per cui possiamo ritenere reale il rischio d'alluvione.

Esiste anche un rischio idrogeologico in quanto, essendo il sito come già specificato nelle varie analisi, terreno di colmata e di riporto, un'installazione su di esso della discarica potrebbe procurare la rottura del manto d'impermeabilizzazione con conseguente perdita di percolato il quale porterebbe all'inquinamento del mare (visto che a cinquanta metri scorre il fosso Corniacco che appunto sfocia in mare); all'inquinamento delle falde dell'acqua potabile in quanto i pozzi di emungimento di Campo all'Olmo per il comune di Piombino, collegati, fra l'altro recentemente, con tutta l'area della Val di Cornia sono distanti circa 1300 metri e ciò è possibile in considerazione dell'esistenza di una vena di mare ascendente che raggiunge i pozzi sopracitati tanto che il cloruro di sodio nell'acqua del comune di Piombino è molto elevato.

Ed è in quest'ottica che il D.M. 559/87 sui piani di smaltimento rifiuti (all. 1.) prevede al comma 3: "... ogni zona prevista dal piano, venga inquadrata territorialmente per l'estensione radiale di almeno due chilometri quadrati in rapporto all'esistenza di:

a) aree sottoposte a vincoli idrogeologici;

- b) perimetrazione dei centri abitati includendo le zone di sviluppo previste nei piani regolatori o programmi di fabbricazione adottati;
- c) aree soggette a inondazioni e fasce litoranee;
- d) aree geologicamente instabili;
- e) aree ad elevato rischio ambientale.

Questi vincoli a nostro parere ci sono tutti, anzi possiamo documentare (vedi all.) come l'area individuata per la discarica, sia stata inserita dalla regione toscana come "area ad elevato rischio ambientale".

Quindi, oltre ad essere in contrapposizione al dettato di legge, riteniamo si stia commettendo un errore tecnico che comprometterà il territorio interessato con grave danno al sistema ecologico e quindi alla catena alimentare con tutte le ripercussioni che possiamo immaginare.

Proprio in questi giorni l'Amministrazione Comunale ha espresso parere contrario alla costruzione di una trafileria nel lato destro del Cornia in prossimità degli impianti industriali della soc. Dalmine, in quanto tra le altre motivazioni la zona è ritenuta a rischio idraulico a causa di possibili inondazioni.

Non si capisce perchè il problema non sussista per la costruzione della discarica che si trova, nella stessa area di Colmata, a qualche centinaio di metri dalla bocciata trafileria (si allega la motivazione della Commissione Edilizia del comune di Piombino).

Restando a sua completa disposizione per qualunque cosa voglia chiederci, oltre a trasmetterLe i nomi dei firmatari del Comitato Civico, Le trasmetto il mio indirizzo per qualunque comunicazione.

Con ossequi,

[Redacted signature block]

Voc. Colmata, 38 - Piombino -
 telef. 0565/276255

[Redacted list of names]

PROCURA DELLA REPUBBLICA
presso l'Ufficio Provinciale di Livorno
- Edificio Palazzo Municipale -

VERBALE DI RICEZIONE DI QUERELA PRESENTATA PER ISCRITTO

Il 15-XII-94 alle ore 9.30 presso gli Uffici sopra
segnati. Il sottoscritto Uff. di P.G. Fig. Puccini Fabio
da atto che alla ore 9.20 [redacted] e presentato il Sig.
[redacted] di Piombino
il 22-2-36 [redacted] in Piombino
via Loc. Coluato n. 38
tel. [redacted] C. P. I.
98038541

il quale consegna e consegna l'esposto ~~incontrato~~ che consta
di n. 3 [redacted] 10 Euro allegati se stano

a carico dell' Amministrazione Comunale di Piombino

Ritorno, con l'originale e sottoscritto.

[redacted] Uff. di P.G.
Fig. Puccini Fabio



La discarica Ischia di Crociano: alcuni episodi di una brutta e controversa storia.

La storia della discarica da costruire nell'area di Ischia di Crociano a Piombino inizia nel Marzo 1993. Tale area viene menzionata fra i siti possibili per il nuovo insediamento della discarica che doveva raccogliere i rifiuti di tutti i Comuni della Val di Cornia. La nascita della nuova discarica ASIU era urgente perché quella di Poggio ai Venti era ormai in esaurimento (**PiombinoOggi-Dicembre 1993**).

Le zone individuate per il nuovo insediamento nell'area di Ischia di Crociano in un primo momento erano (PiombinoOggi-Dicembre 1993):

- 1) zona vecchia discarica ex-ILVA
- 2) zona Terre Rosse, in un'area interna all'Ilva
- 3) zona vicino la curva del Quagliodromo, prossima al fiume Cornia, all'interno del perimetro industriale dell'ILVA

La scelta indicata al punto uno fu subito scartata. Questo avvenne perché, vogliamo farlo notare, la zona dove sorge la vecchia discarica ILVA fu ritenuta non idonea da due Commissioni. Nell'intervista all'allora assessore Bardini troviamo il seguente giudizio: "le ulteriori analisi hanno confermato l'assoluta inidoneità dell'area dal punto di vista tecnico-ambientale" (PiombinoOggi-Dicembre 1993). L'esclusione di tale sito era confermata (**PiombinoOggi- Marzo 1993**). Anche l'area delle Terre Rosse fu scartata. Per l'area vicino al Quagliodromo, vengono da subito manifestate perplessità e fu scartata per via della vicinanza al mare, dell'area protetta degli Orti Bottagone e a causa all'ampio fronte strada che l'impianto avrebbe avuto (PiombinoOggi-Dicembre 1993).

Nel 1994 l'ubicazione nell'area di Ischia di Crociano viene incomprensibilmente confermata e si sceglie una nuova zona vicino alle abitazioni di Colmata e al fosso Corniaccia (**PiombinoOggi-Marzo 1994**). Come si spiega che un sito non giudicato idoneo da diverse perizie geologiche, per la sua posizione, ecc. a distanza di qualche mese sia stato poi ritenuto idoneo? L'altezza della discarica da costruirvi sopra avrebbe raggiunto i metri 9 per una capacità di 900.000 m³, in termini temporali si prevedeva una durata di 18 anni. Non sarà così né per l'altezza né per la durata! La scelta del nuovo sito Ischia di Crociano-Colmata viene approvato dal Consiglio Comunale del 28 Gennaio 1994. Il progetto comprendeva un impianto di trattamento di rifiuti solidi urbani e speciali industriali (piattaforma polifunzionale) con in più una discarica di servizio per la sola frazione non riutilizzabile. Si affermava che questo impianto non era una discarica tradizionale a cielo aperto, il centro di tutta l'attività si diceva era il riciclo e non la discarica! Si autodefiniva stabilimento industriale ad alta tecnologia per il trattamento dei rifiuti (**PiombinoOggi- Ottobre 1994**), guai chiamarlo discarica! A dicembre del 1996 comincia la costruzione dell'impianto e contemporaneamente lo smaltimento dei rifiuti. Lo stabilimento ha un costo complessivo di 30 miliardi di lire e sarà denominato TAP (Tecnologie Ambientali Pulite) S.R.L. costituita dal 70% da ASIU, società che gestisce l'intero impianto, e dal 30% da Lucchini Siderurgica, con un capitale sociale di 2,5 miliardi. Parte del costo dell'impianto viene finanziato dalla CEE, regolamento 2081. L'impianto di trattamento, selezione e riciclaggio dei rifiuti solidi urbani avrebbe dovuto produrre sabbie e pietrisco, compost grigio, compost verde, materiale combustibile, carta e plastica, ecc. La piattaforma polifunzionale inerti e conglomerato cementizio dal trattamento delle scorie industriali della siderurgia (**PiombinoOggi- Dicembre 1996**).

L'attivazione della prima fase avvenne nell'Aprile del 1997, l'attivazione della selezione degli RSU nel Gennaio del 2001, l'attivazione del CDR nel Gennaio 2004, per un costo totale di 15.400.000 euro finanziato al 50% dai fondi comunitari. La potenzialità dell'impianto di selezione era max 14 tonnellate/ora, quella dell'impianto CDR (Combustibili Da Rifiuti) era max 20 tonnellate/ora. A livello occupazionale i dipendenti, previsti per l'attività di selezione, recupero, riciclaggio e trattamento finale dei rifiuti, erano 22. La piattaforma polifunzionale per il trattamento

e recupero dei rifiuti industriali invece, per un costo di 7.500.000 euro, prevedeva 15 dipendenti. La sua potenzialità era max 800.000 tonnellate/anno (**Pubblicazione-ASIU**).

Purtroppo quasi nulla di quanto promesso si è realizzato. Tutti gli impianti sia per il trattamento dei rifiuti solidi urbani che quelli della piattaforma polifunzionale per gli speciali industriali non hanno prodotto utili! La piattaforma polifunzionale ferma da anni è da riparare ed ammodernare, oggi è in attesa che partano le bonifiche! Tutte le scorie siderurgiche che dovevano essere trattate sono ancora abbandonate in cumuli sparsi nei 900 ettari del SIN di Piombino. Anche l'impianto di trattamento dei rifiuti solidi urbani ha funzionato solo inizialmente producendo un compost di bassa qualità e per motivi di natura tecnica fu fermato e abbandonato, si ipotizza che venga smantellato per liberare i capannoni. L'impianto del CDR non è mai entrato in funzione. Insomma un disastro impiantistico ed economico. Insomma ASIU e TAP hanno fatto solo discarica! Una discarica condotta fra l'altro in modo non conforme alle norme tecniche di riferimento e alle prescrizioni AIA che ha creato e crea grandi problemi alla cittadinanza per il forte puzzo che emana e non solo.

Asiu in venti anni di gestione produce 20.000.000 di euro di debito! Nel 2016 Asiu confluisce nella nuova società Rimateria i cui soci sono i Sindaci della Val di Cornia, il sindaco di Piombino ha la quota maggioritaria. Questa società non gestirà i rifiuti solidi urbani ma quelli speciali. Si promette che si sarebbe riattivata la TAP per le bonifiche del SIN e che avrebbero prodotto materiale da usare in alternativa a quello estratto dalle cave di Campiglia Marittima e San Vincenzo. Ma anche queste promesse sono disattese. Rimateria si limita ad appianare parte del debito di Asiu conferendo in discarica rifiuti speciali provenienti da tutta Italia e innalzando la discarica fino a 32 metri di altezza sul piano di campagna. Oggi senza avere concluso la 4 Variante alle opere di chiusura presenta a VIA il nuovo progetto! Le domande da porsi sono molteplici:

-La discarica ASIU ad Ischia di Crociano doveva essere chiusa da anni. Nel 2016 se ne è rinviata la chiusura per la quarta volta e se ne è aumentato, mediante rialzo, il volume. Il telo, posto in fase iniziale per isolare il terreno dalle infiltrazioni del percolato era previsto per una discarica di 9 metri, con una capacità di 900.000 m³. Attualmente è alta 32 metri e raggiungerà una capacità di 1.850.000 m³ di rifiuti, il doppio rispetto al progetto iniziale! E' sbagliato ipotizzare che si sia strappato in più punti, data anche la natura del terreno sottostante che tende a muoversi verticalmente in modo differenziato?

-La zona dove è situata la discarica è una zona a rischio idraulico. Si ricordi l'alluvione del 1966 (PiombinoOggi- Aprile 2006) che colpì la zona dove è la discarica e quella del 1992(PiombinoOggi-Dicembre 1992) che interessò una zona adiacente. Questo è motivo di forti preoccupazioni per la popolazione e per l'ambiente.

-I cittadini sono ugualmente preoccupati perché i prelievi fatti nelle falde acquifere in zona discarica danno risultati di contaminazione delle stesse molto sopra i limiti consentiti per vari elementi pericolosi.

-Come mai la TAP, realizzata con fondi Europei, non è mai partita e oggi viene ipotizzato l'intervento di due impianti forniti da una altra ditta per trattare i cumuli sulla LI53 e fare quello che avrebbe dovuto fare la TAP?

- C'è da considerare in maniera seria l'innalzamento dei mari, da una mappa dell'ENEA (allegato 6- allegato 7) si prevede infatti che la zona dove è attualmente la discarica potrebbe essere inondata nell'arco dei prossimi 100 anni, creando se questo avvenisse un disastro ambientale gravissimo.

Il sacchetto dove lo metto?

Al vaglio dell'Amministrazione e dei tecnici una nuova prospettiva per l'ubicazione della discarica comprensoriale.

L'ubicazione della nuova discarica e la futura gestione del ciclo integrato per lo smaltimento dei rifiuti costituiscono un argomento al centro di un lungo dibattito, sia all'interno del Consiglio comunale che nell'ambiente cittadino. Torniamo sull'argomento per fare il punto, con l'Assessore all'Ambiente Stefania Bardini, sulla situazione attuale all'indomani dei recenti accordi con la Lucchini Siderurgica.

Assessore, vogliamo ricordare gli avvenimenti che hanno caratterizzato la vicenda in quest'ultimo periodo?

La questione discarica è un problema che da tempo impegna l'Amministrazione nella ricerca di una soluzione ottimale, sia sotto l'aspetto dell'ubicazione che per quanto riguarda la tipologia impiantistica. Per facilitare le decisioni di competenza dell'Ente locale fu dato incarico ad un'apposita Commissione di fornire una valutazione completa degli aspetti tecnici legati allo smaltimento. Dalla relazione presentata all'inizio dell'anno emersero due dati significativi: il primo riguarda la scelta del sistema impiantistico che, esclusa l'ipotesi di discarica "tal quale" e di smaltimento per termocombustione, indica il ciclo integrato di massimo trattamento e recupero dei rifiuti con produzione di materiale economicamente rilevante, vale a dire compost (sorta di fertilizzante per agricoltura e bonifica ambientale) e RDF (combustibile solido per uso industriale), una soluzione quindi che affronta

il problema rifiuti anche come possibile risorsa. L'altro concerne l'ubicazione dell'impianto nella zona denominata Ischia di Crociano, territorio Dalmine.

Se non sbaglio è qui che "casca l'asino".

Infatti, poiché le note vicende relative agli assetti societari non permettono a Dalmine di dare risposte immediate alla richiesta di accogliere la discarica nel proprio territorio. Oltre a ciò, nel corso delle consultazioni che abbiamo condotto in città a seguito dello studio provinciale, sono emerse non poche perplessità su questa scelta, riconducibili alla contiguità della zona con il mare, alla vicinanza con l'area protetta degli Orti Bottagone, all'ampio fronte strada che l'impianto avrebbe avuto.

Quali soluzioni si sono cercate di fronte a questa difficoltà?

Anzitutto il Consiglio comunale decise, rispondendo alle sollecitazioni che in questo senso erano state avanzate, di far svolgere alla Commissione un supplemento d'indagine sulla zona dove si trovava la vecchia discarica ILVA, già scartata dal precedente studio. Ma le ul-

teriori analisi hanno confermato l'assoluta inidoneità dell'area dal punto di vista tecnico-ambientale.

Abbiamo così avviato delle trattative per la ricerca di un altro sito, possibilmente in aree già degradate, dalle quali è emersa la disponibilità delle Acciaierie e Ferriere a trovare una localizzazione all'interno del proprio perimetro industriale, la cui idoneità dovrà essere verificata dai tecnici della Commissione. Se l'esito della perizia sarà favorevole si aprirà ancora una volta la fase delle consultazioni.

Ci sono state polemiche riguardo a questo accordo...

La lettera d'intenti che il Consiglio comunale ha recentemente approvato rappresenta il frutto di un lungo e proficuo lavoro di trattative con la nuova proprietà, che da parte sua ha già indicato una proposta di localizzazione dell'impianto all'interno del suo territorio. Si tratta di un risultato importante, soprattutto perché a questo punto è necessario arrivare rapidamente ad una conclusione, tenendo conto che l'attuale discarica di Poggio ai Venti giungerà a termine a fine 1994. Riguardo alla futura gestione, stiamo prendendo in considerazione varie ipotesi, che comunque non prescindono da alcuni obiettivi fondamentali che ci proponiamo: anzitutto mantenere unito l'interno ciclo dei rifiuti, dallo spazzamento alla discarica; massimo impegno nel valorizzare al meglio l'organizzazione che finora abbiamo costruito; infine perseguire con determinazione la raccolta differenziata, che finora ha dato buoni risultati. ■



L'Assessore all'Ambiente Stefania Bardini.

Cercasi discarica

Ipotesi di una nuova localizzazione elaborata da una commissione tecnica provinciale.

La Provincia di Livorno, d'intesa con i Comuni, ha costituito una Commissione per valutare il problema dello smaltimento dei rifiuti civili e industriali nella nostra zona. Gli Enti hanno indicato alla Commissione di escludere la termidistruzione e la messa a discarica tal quale del raccolto. L'ipotesi di lavoro si riferisce al bacino comprendente i Comuni di Bibbona, Campiglia Marittima, Castagneto, Monteverdi, Piombino, San Vincenzo, Sassetta e Suvereto.

Tipologia e flussi di rifiuti

I rifiuti prodotti nel bacino sono composti da due flussi rilevanti: civile ed industriale. Gli abitanti sono circa 71.000 e, nel 1991, hanno prodotto 35.000 tonnellate di rifiuti solidi urbani (RSU), cioè 1,33 kg/giorno per residente. Si stima, però, un aumento del 2% annuo. La raccolta differenziata (carta, vetro, materiali ferrosi e ingombranti) rappresenta il 7,8% del territorio. Gli studi, comunque, hanno evidenziato buoni margini di miglioramento, ancora aperti al sistema di preselezione realizzabile. La produzione di rifiuti industriali, sempre nel 1991, è stata di circa 32.000 tonnellate.

Sistema di smaltimento

La Commissione propone un ciclo integrato fondato su un impianto di trattamento caratterizzato da:

- a. selezione di componenti ferrosi, vetrosi e plastico-cellulosici per la produzione di RDF (combustibile solido per usi industriali);
- b. produzione di "compost grigio" (utilizzabile per la bonifica di luoghi degradati);
- c. messa a dimora degli scarti residui in piccoli stoccaggi definitivi, della durata di 18 mesi ciascuno.

Localizzazione

La Commissione ha esaminato tre possibili ipotesi di localizzazione con le seguenti conclusioni.

- **Vecchia discarica Ilva.** Il sito è stato escluso, perché approfondite indagini geologiche ne hanno sconsigliato una ulteriore utilizzazione. È stato anche considerato che in questa zona, a breve-medio termine, è prevista la realizzazione di forni elettrici.

- **Terre rosse.** L'area fu già presa in esame per la discarica interna Ilva, ma il progetto non ha poi avuto seguito.

- **Ischia di Crociano.** Il sito è nel perimetro industriale Ilva, ma non risultano prospettive di utilizzazione impiantistica e la Commissione lo ritiene idoneo all'impianto proposto. Sottolinea, in particolare, che la destinazione industriale e produttiva della zona si presenta omogenea ad un insediamento di servizio, come quello che propone, per il trattamento di rifiuti, con produzione di materiali destinati a riutilizzo e commercializzazione. Il flusso di rifiuti industriali, inoltre, resterebbe interno al perimetro industriale, senza interessare la viabilità esterna.

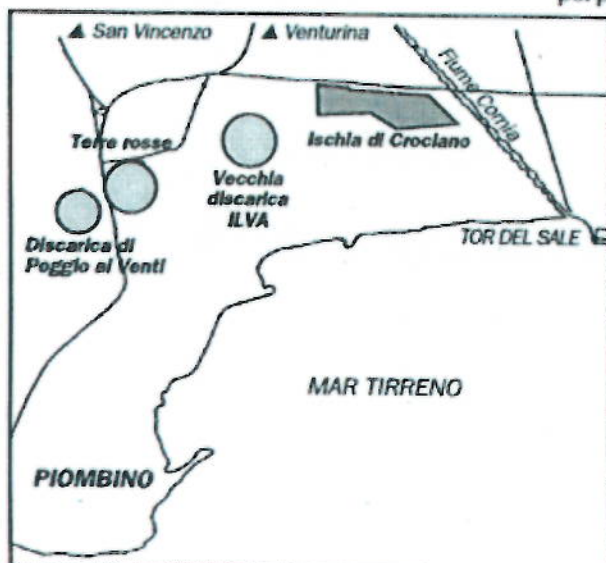
Compatibilità ambientale

Occorre considerare due fatti salienti relativi al luogo proposto: la vicinanza di una strada frequentata; la configurazione di area umida di parte delle zone. Riguardo al primo punto, dovranno essere particolarmente curate la barriera di mascheramento degli impianti. Riguardo al secondo, l'area ha già subito un notevole degrado; più del 25% della superficie è stata interessata da riempimenti di vario genere. Non c'è più alcun specchio d'acqua libero, non può offrire rifugio agli acquatici e le specie vegetali non sembrano tali da costituire oggetto di particolare protezione. Si tratta, in sostanza di un'area con le caratteristiche proprie di zona periferica industriale.

L'impianto di smaltimento

La Commissione ha individuato l'andamento complessivo dell'afflusso e quello specifico ai seguenti materiali: frazione organica, frazione plastica-cellulosa, vetro, metalli ferrosi, metri e sottovaglio. Ha poi proposto il seguente schema. I materiali arrivano sugli appositi automezzi e stoccati in una vasca di accumulo, di circa 440 mq. Da qui vengono avviati ad un segnature, con due vagli in serie. Il primo vaglio invia direttamente allo stoccaggio definitivo il materiale non definibile, né riutilizzabile (inferiore ai 25 mm). Il secondo (tra 25 e 80 mm), secondo gli studi effettuati, hanno grossa componente di materiale organico, che viene quindi avviato alla linea di produzione del compost. Il materiale residuo (superiore agli 80 mm) rappresenta infine la frazione ad alto potere calorifico e viene avviato alla linea di produzione di RDF.

Esaminiamo distintamente i due impianti.





Compostaggio. Il materiale in arrivo viene raffinato dal vetro presente, che rappresenta il 25% del totale. Il vetro viene avviato al riciclaggio, mentre il residuo viene trasformato in *compost* con un processo di disidratazione, durante il quale perde il 40-45% del peso. La maturazione del *compost* avviene in due fasi (primaria e secondaria); infine il prodotto viene immagazzinato in un'aia coperta. La stima della Commissione, a fronte di un flusso di 32.000 tonnellate all'anno di RSU, prevede l'invio alla linea del *compost* di 11.700 tonnellate, dalle quali ricavano, a termine del processo descritto, circa 1.500 tonnellate di vetro e 6.000 tonnellate di *compost*.

A proposito del *compost*, si tratta, per come viene ipotizzato l'impianto, di "*compost grigio*", utilizzabile per programmi di recupero ambientale (aree industriali dismesse, area di cava esaurita, estese aree di arginatura, ecc.).

Composti di qualità. Il *compost* dell'impianto descritto non avrà una qualità tale da renderlo appetibile per l'agricoltura, per la presenza di vetro, plastica, metalli,

■ Sopra: la possibile localizzazione della nuova discarica a Ischia di Crociano.

■ Nella pagina accanto: i siti presi in considerazione dalla commissione tecnica provinciale.

ecc., sfuggiti alla selezione.

È ormai dimostrato che un *compost* di buona qualità deve provenire da una raccolta differenziata dal materiale organico, effettuata a monte dell'utente, in modo da non dover separare poi l'organico dagli altri materiali. Si potrebbe quindi prevedere una linea di compostaggio simile a quella già vista, che potrebbe produrre un "*compost verde*", di buona qualità, da poter collocare in agricoltura come fertilizzante naturale.

Produzione di RDF. Il materiale in arrivo viene anzitutto liberato dai residui ferrosi e tritato. Infine si ottiene un combustibile solido (RDF) con alto contenuto di plastica, legno, carta e cellulosa, utilizzabile in impianti termici (gassificatori, in-

generatori industriali, altiforni, ecc.), secondo le richieste del mercato.

□ Stoccaggio definitivo

I materiali non recuperati, o non recuperabili, nel ciclo di trattamento, vengono avviati allo stoccaggio definitivo di rifiuti speciali non tossico-nocivi. L'impianto è ipotizzato in moduli, con fondo e fiancata impermeabilizzati, per evitare qualsiasi contatto con il sottostante terreno. La scelta di suddividere l'impianto in moduli scaturisce dall'opportunità di chiudere e bonificare in tempi brevissimi ogni singola frazione anche per ridurre al minimo l'impatto visivo.

□ Smaltimento dei rifiuti industriali

La configurazione impiantistica prevista per il rifiuto solido industriale (RSI) è il semplice stoccaggio definitivo in discarica. I rifiuti industriali si presentano per lo più nella forma di fanghi e di materiali sciolti con un'ampia variabilità rispettivamente nel contenuto dell'acqua e nella granulometria.

I materiali sciolti possono essere posti a stoccaggio definitivo in discarica previa riduzione volumetrica da attuarsi con sistemi di pressatura. Per quanto riguarda invece le ceneri, andranno compattate in loco mediante inumidamento "ottimo" e zullatura "in situ". I fanghi possono essere ridotti di volume con l'ausilio di filtronastropresse, che ne riducono di molto l'umidità in modo da ottenere materiali con un volume ragionevole e di semplice stoccaggio in discarica.

Area nuova per i rifiuti

Individuato il nuovo sito della discarica. L'analisi dei tecnici

Nel numero 4 (dicembre 1993) di *Piombino Oggi*, l'Assessore all'Ambiente Stefania Bordini aveva tracciato nella nostra intervista un quadro complessivo delle vicende storiche della discarica e dei recenti sviluppi, subito dopo l'accordo con il quale la *Lucchini Siderurgica* si impegnava a trovare una collocazione dell'impianto all'interno del perimetro industriale. Da allora sono stati fatti alcuni passi avanti verso la soluzione del problema: è stata individuata un'area, sottoposta all'esame di idoneità da parte della Commissione Tecnica Provinciale incaricata, situata in parte all'interno ed in parte all'esterno del perimetro di stabilimento.

Vediamo nel dettaglio le caratteristiche dell'area così come risultano dall'analisi dei tecnici.

La zona, destinata alla costruzione dell'impianto per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti civili ed industriali prodotti nel Bacino XV (Bibbona, Campiglia Marittima, Castagneto Carducci, Monte verdi Marittimo, Piombino, San Vincenzo, Sassetta, Suvereto) si trova all'ingresso della zona industriale Ischia di Crociano lato Portinerie e si estende per circa 24 ettari tra la strada della base geodetica, il fosso Cornia Vecchia, l'ex discarica ILVA e la strada che dalla portineria porta all'interno della fabbrica. La proprietà del terreno è per circa 5 ettari di privati locali, per 4 ettari dell'ILVA ed attualmente in locazione alla AFP e per i

restanti 15 ettari del demanio Ramo Bonifiche, in concessione alla stessa AFP (vedi figura). Rispetto alla precedente ipotesi di ubicazione (Ischia di Crociano lato Dalmine) ci si allontana di oltre un chilometro dalla zona protetta degli Orti Bottagone e i dati geomorfologici sinora disponibili (sono previsti ulteriori "carotaggi" recentemente finanziati dalla Provincia) indicano che la zona, non è interessata da fenomeni di subsidenza. Praticamente libera da manufatti, la superficie ha un fondo compatto che si mantiene ad una quota pressoché costante di 4 metri sul livello del mare, totalmente priva di vegetazione arborea ed arbustiva. Le abitazioni prossime, al di là del fosso Cornia Vecchia, si trovano a circa 300 metri in linea d'aria dall'ipotetico impianto.

Il parere di idoneità della Commissione è dunque positivo.

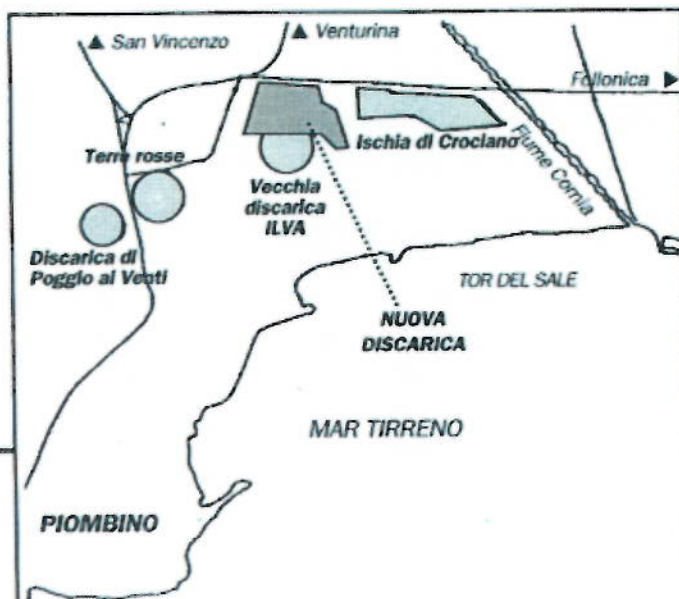
Tra i vantaggi della nuova soluzione, si colloca senza dubbio la maggiore distanza dalla zona umida e dagli accessi al mare, il fronte strada più ridotto e la maggiore vicinanza con una zona già degradata e adibita a discarica.

Rispetto alla precedente, la nuova ubicazione presenta alcune variazioni: la disponibilità di superficie scende da 27 a 24 ettari, conseguentemente l'area destinabile agli impianti va da 6 a 5 ettari; la zona destinata allo stoccaggio definitivo dei sovralli sarà di 10 anziché di 16 ettari. Inoltre, ferma restando la previsione d'altezza in 9 metri del cumulo dei sovralli (già formulata nel rapporto sulla precedente ipotesi), la capacità ricettiva della discarica di servizio scende da 1.350.000 metri cubi a 900.000 metri cubi; in termini temporali, l'agibilità sarà di 18 anni rispetto ai 25 precedentemente previsti.

La relazione tecnica sul nuovo sito, di cui abbiamo riassunto i dati più significativi, è stata approvata dal Consiglio Comunale del 28 gennaio con i

17 voti del PDS, l'astensione dei Verdi e il voto contrario di PPI, DPP, GSR, PSI, CPA, presenti i 29 consiglieri.

Si apre adesso una fase di consultazioni cittadine e la corsa contro l'emergenza, tenuto conto che l'attuale discarica di Poggio ai Venti è giunta quasi a saturazione e che, in base alle previsioni, una prima parte del nuovo impianto potrà entrare in funzione nei primi mesi del 1996. ■



Nella cartina la localizzazione della nuova discarica.

Non solo discarica

**Nascerà a Ischia
di Crociano uno
stabilimento industriale
ad alta tecnologia per il
trattamento dei rifiuti
solidi urbani.**

La discarica di Poggio ai Venti si sta ormai esaurendo e la necessità di trovare una soluzione alternativa per lo smaltimento dei rifiuti urbani ed industriali è divenuta

ormai urgente.

Una Commissione Tecnica istituita dalla Provincia di Livorno ha proposto la realizzazione di un sistema integrato di trattamento in una area industriale, retrostante le portinerie di Ischia di Crociano. Il sistema di trattamento proposto altro non è che uno stabilimento industriale che, con sistemi tecnologici avanzati, separa dai rifiuti tutte quelle materie che possono essere riutilizzate.

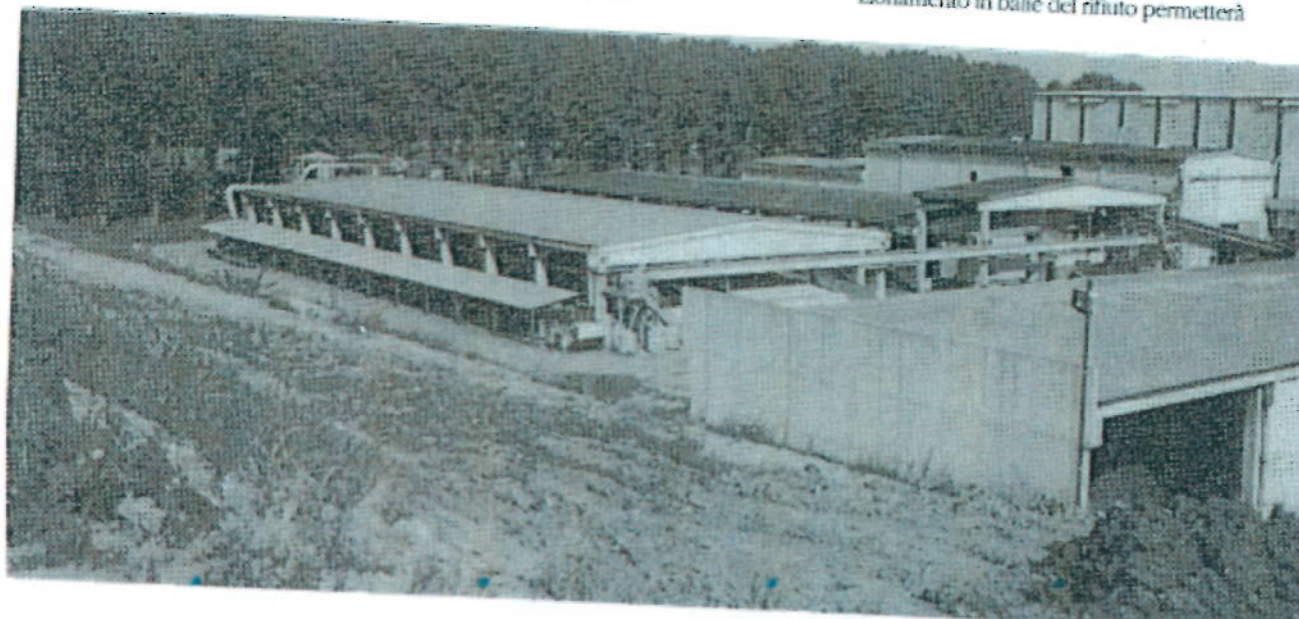
Il ciclo industriale di trattamento previsto è costituito da una serie di capannoni all'interno dei quali si realizza automaticamente la separazione delle frazioni riutilizzabili del rifiuto, (carta, vetro, plastica, materiali ferrosi), la produzione di compost e di materiale combustibile, così che solo la frazione residuale, da cui sono state separate tutte

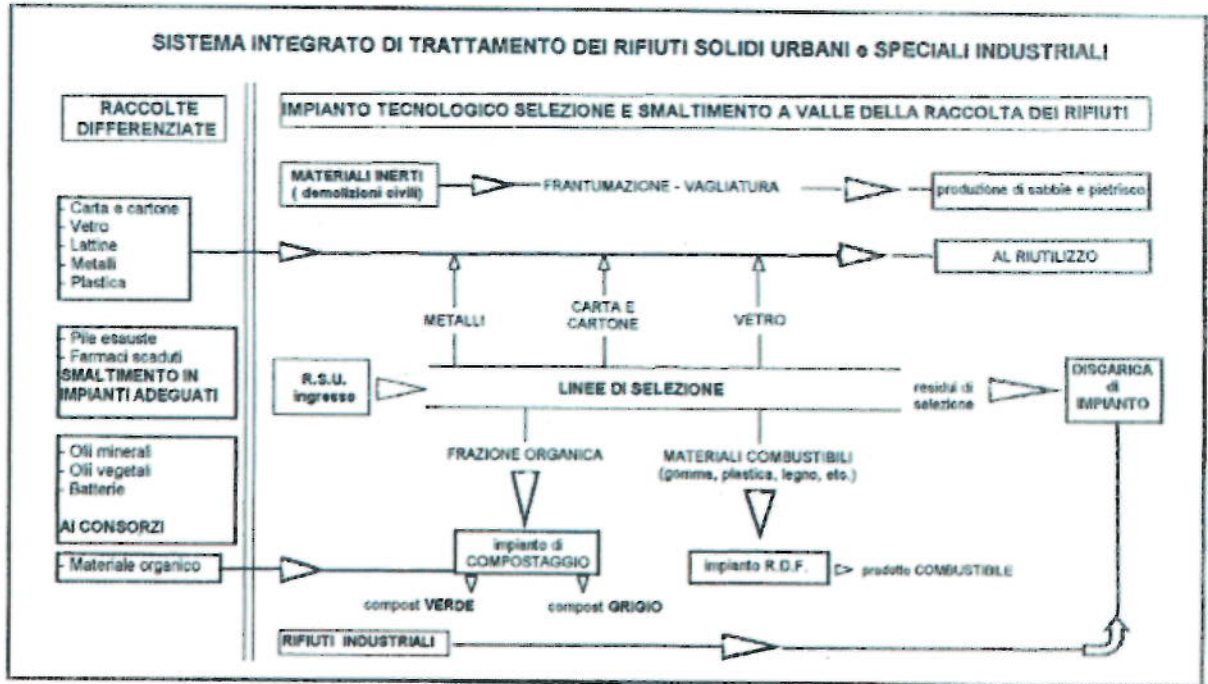
le componenti attive e valutabile in circa il 25-30% del volume iniziale, sarebbe destinata ad una discarica di servizio dove verrebbero conferiti anche i rifiuti industriali prodotti dalle industrie della zona (come appare nello schema sotto indicato).

Per la realizzazione dell'intero progetto, in cui dovrebbero trovare impiego circa 15 persone, sono necessari 2-3 anni ed un costo che si aggira sui 30 miliardi; si rende quindi necessario prevedere una fase transitoria per permettere comunque di evitare l'emergenza rifiuti, considerato il fatto che l'attuale discarica di Poggio ai Venti è destinata ad esaurirsi con il 1995.

La fase transitoria dovrebbe prevedere la realizzazione di due moduli di discarica in tempi utili con la fine dell'esercizio di Poggio ai Venti; tuttavia anche la fase transitoria dovrà tener conto di quegli accorgimenti necessari per evitare situazioni negative nella zona: sono previsti quindi un sistema di spremitura, pressatura e legatura in balle del rifiuto e l'attivazione di un impianto sperimentale di compostaggio.

In questo modo, anche per il periodo transitorio, saranno ridotti tutti quegli inconvenienti che caratterizzano la presenza di una discarica che riceve rifiuto non trattato; la spremitura toglierà la maggior parte della componente umida del rifiuto conseguendo una riduzione notevole nella produzione di percolato; la pressatura e legatura eviteranno il trasporto da parte del vento del materiale leggero, come i sacchetti di plastica e carta; l'impianto sperimentale di compostaggio permetterà l'eliminazione di parte di quella frazione organica fermentabile; il confezionamento in balle del rifiuto permetterà





una copertura rapida dello stesso, limitando la superficie di coltivazione della discarica. Dal punto di vista architettonico, si prevede di schermare l'intera area con un argine alberato a ridosso del quale saranno realizzati i capannoni industriali, mentre l'area adibita a discarica rimarrà al centro, coperta alla vista. A titolo di esempio si riporta la foto (sotto a sinistra) di uno stabilimento simile attualmente funzionante, quello di Mantova, dove recentemente si è recata in visita una de-

legazione del Consiglio Comunale. Tutto ciò dovrebbe permettere il trattamento ottimale di tutti i rifiuti urbani prodotti in questo bacino, in maniera completamente diversa rispetto a quella fino ad oggi seguita, basata non sull'ammasso in discarica del rifiuto tal quale, ma sul recupero di tutte le componenti utili, riservando alla discarica solo la frazione trattata, conseguendo così una gestione esente dagli inconvenienti tipici che caratterizzano le discariche tradizionali. ■

Nel disegno è riprodotto lo schema di un sistema integrato di trattamento dei rifiuti solidi urbani e speciali industriali; nella foto sotto a sinistra l'impianto, simile a quello che sorgerà a Ischia di Crociano, in funzione a Mantova; nella foto a destra l'attuale discarica di Poggio ai Venti.

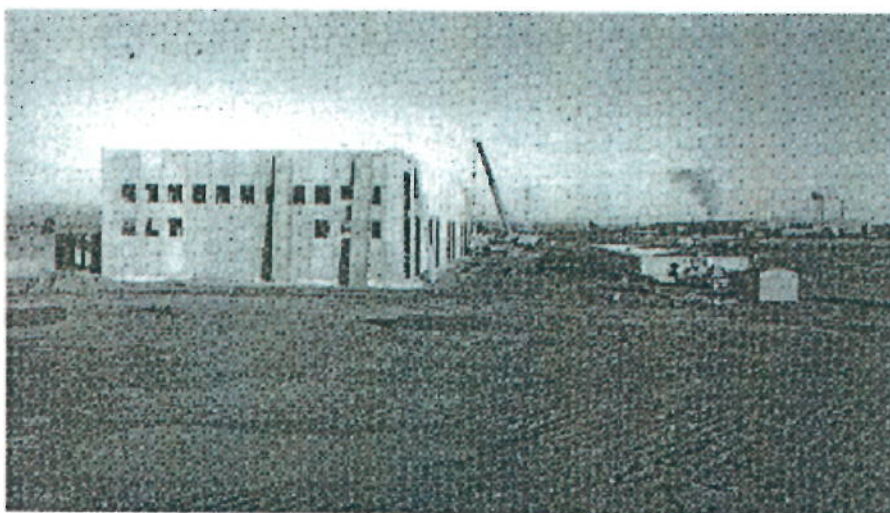


Rifiuti: un problema? No, una risorsa

È iniziata la costruzione dell'impianto di trattamento e smaltimento ad Ischia di Crociano.

Al termine di una lunga fase di studio e dibattito che ha visto protagonisti l'Amministrazione Comunale delle ultime due legislature, tecnici e cittadini, sia come singoli che come circoscrizioni, sono iniziati nella zona di Ischia di Crociano i lavori per la costruzione della nuova discarica. Attenzione! In realtà, come tengono a precisare gli interessati, se comunemente il nuovo impianto viene chiamato così, non si tratta di una semplice discarica "tal quale" come quella di Poggio ai Venti, ma di un vero e proprio **stabilimento** in cui i rifiuti vengono ridotti, selezionati, trattati, riciclati, rivenduti e solo in minima parte stoccati. Il progetto, che ha un **costo complessivo stimato 30 miliardi**, sarà realizzato in più fasi: la costruzione dell'impianto di pressatura (che riduce il volume dei rifiuti e ne elimina il liquido organico, considerato uno degli elementi più indesiderabili delle discariche tradizionali) e di un modulo di discarica sarà completata entro gennaio dell'anno prossimo, mentre a giugno dovrebbero entrare in funzione anche l'impianto di granulazione dei materiali inerti, per la produzione di sabbie e pietrisco, e quello per la produzione del compost verde, sorta di terriccio commerciabile, impiegabile in agricoltura ed ottenuto dalla lavorazione dei rifiuti organici provenienti dalla raccolta differenziata; questa **prima trincea avrà un costo di 13 miliardi**.

Per saperne di più abbiamo intervistato **Irio Piorozzi** e **Claudio Santi**, rispettivamente **Presidente e Direttore dell'ASIU**, dividendo le domande per argomenti ed elaborando tabelle riepilogative che, ci auguriamo, rendano più comprensibili i dati tecnici.



L'impianto di Ischia di Crociano in costruzione.

Caratteristiche generali del nuovo impianto

■ Anzitutto deve essere sottolineato che il costruendo impianto è qualcosa di estremamente diverso dalla tradizionale discarica. In realtà si tratta di un sistema integrato di trattamento dei rifiuti il cui obiettivo principale è quello di trattare gli stessi, smaltendo solo quella parte che non può essere in alcun modo utilizzata. Questo comporta da una parte la riduzione del volume dei materiali da insilare in discarica e del loro impatto ambientale, dall'altra la produzione di materiali suscettibili di commercializzazione.

La scelta di Ischia di Crociano

■ Si è discusso a lungo sulla scelta del luogo dove costruire il nuovo impianto di trattamento dei rifiuti e solo alla fine della precedente legislatura il nodo è stato definitivamente sciolto, con l'indicazione dell'area dove attualmente sono in corso i lavori. Le motivazioni di tale scelta sono molte, in primo luogo il sito risponde a fondamentali re-

quisiti economici ed ambientali per ospitare l'impianto (è vicino ai luoghi ove si produce la maggior quantità dei rifiuti urbani e industriali) e risponde ai requisiti richiesti dalla normativa vigente per la tutela ambientale, come evidenziato da un apposita Commissione Tecnica della Provincia.

Costruttori e gestori

■ L'impianto sarà costruito dalla TAP (Tecnologie Ambientali Pulite S.R.L.), società costituita per il 70% dall'ASIU e per il 30% dalla Lucchini Siderurgica, con un capitale sociale di 2,5 miliardi di lire. Parte dei costi saranno coperti da finanziamenti CEE ottenuti tramite il regolamento 2081. Le rimanenti spese saranno sostenute mediante mutui bancari a medio termine e affidamenti a breve termine.

L'ASIU sarà il gestore unico della struttura, in modo tale che l'Azienda controlli l'intero ciclo dei rifiuti, dalla raccolta al trattamento finale e garantendo, quindi, il corretto smaltimento degli stessi.

Rifiuti: un problema? No, una risorsa

Le preoccupazioni dei cittadini

■ Se nelle linee ispiratrici questo tipo di impianto trova precedenti in Italia, sotto il profilo dell'attenzione all'ambiente ed alla salute pubblica trova ben pochi confronti. Accorgimenti specifici per la tutela ambientale sono stati messi alla base della progettazione della struttura: ad esempio, il capannone ove avviene la pressatura dei rifiuti e la produzione del compost verde è dotato di un potente impianto di aspirazione, in modo da mettere in depressione l'interno ed evitare quindi la fuoriuscita dei cattivi odori. Inoltre, il primo modulo della discarica di servizio ha un sistema di impermeabilizzazione articolato su tre strati per garantire la maggior tutela possibile delle falde. Si pensi infine alla cura per evitare l'introspizione dall'esterno dell'impianto: il progetto prevede la realizzazione di un'arginatura alta 5 metri lungo il fronte stradale, debitamente piantumata, che renderà praticamente invisibile le strutture interne. Certo, si tratta pur sempre di una struttura industriale e non a caso sorgerà in una zona degradata attigua alle fabbriche.

L'impermeabilizzazione della zona dove sorgerà l'impianto. Sotto: il depliant del convegno del 20 dicembre.



Un capitolo a parte: i rifiuti industriali

■ Il flusso dei rifiuti provenienti dalle tipologie industriali e di servizio rappresentate prevalentemente dall'impianto siderurgico a ciclo integrale della *Lucchini Siderurgica*, dagli impianti meccanici della *Magona d'Italia* e della *Dalmine*, dalla centrale termoelettrica *ENEL*, è stimabile in circa 25.000 tonnellate all'anno, in tendenziale diminuzione nel corso degli ultimi anni.

La discarica accoglierà tutti i rifiuti appartenenti a questa tipologia di flusso, purché non tossici o nocivi. L'imponente impermeabilizzazione del fondo della discarica trova quindi la sua giustificazione anche nel preservare le falde idriche sottostanti da questa tipologia di rifiuti. A questo proposito è opportuno evidenziare che il sistema di impermeabilizzazione sarà continuamente tenuto sotto controllo da un si-

stema di rilevamento di eventuali perdite, che renderà la discarica tra le più sicure in campo nazionale.

Utenti

■ L'impianto di trattamento servirà, a titolo oneroso, i Comuni del bacino XV di smaltimento della Regione Toscana, ossia:

- Piombino;
- Bibbona;
- Castagneto Carducci;
- San Vincenzo;
- Campiglia Marittima;
- Suvereto;
- Sassetta;
- Monteverdi.

Tutti i rifiuti, non tossici o nocivi, prodotti all'interno di questi Comuni verranno conferiti all'impianto e smaltiti. Si darà quindi una risposta a tutti gli operatori economici che svolgono la loro attività nel comprensorio, garantendo il funzionamento di una infrastruttura essenziale allo sviluppo economico e nel più ampio rispetto dell'ambiente.



Durata

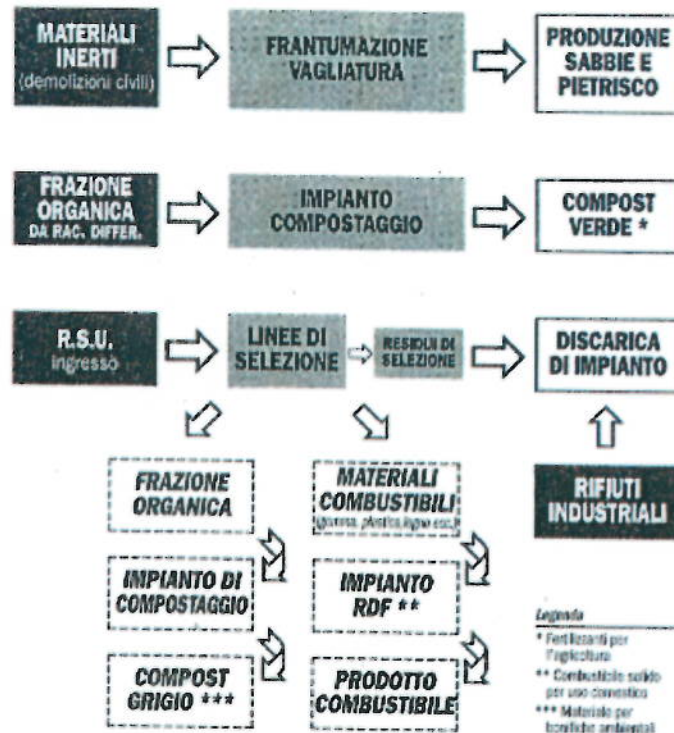
■ In base alle attuali previsioni di afflusso dei rifiuti all'impianto e ipotizzando di rispettare il progetto generale della struttura, si ipotizza che l'impianto possa smaltire i rifiuti del comprensorio per circa 20 anni.

Prospettive occupazionali

■ Nella prima fase si prevede di impiegare nell'impianto circa 10 persone, delle quali buona parte saranno quelle provenienti dalla discarica di Poggio ai Venti, mentre le altre saranno costituite da personale di nuova assunzione. Una volta completato l'impianto si prevede che occorreranno circa 20 persone per il suo funzionamento.

E Poggio ai Venti?

■ Una volta entrato in funzione il nuovo impianto, la discarica di Poggio ai Venti sarà chiusa, coperta e piantumata. Non sarà tuttavia abbandonata a se stessa: sarà realizzata una rete per la captazione e la combustione del biogas (che si forma dalla fermentazione dei rifiuti, principale responsabile del cattivo odore) e sarà garantito il funzionamento dell'impianto di depurazione fisico-chimico del percolato (liquame che si forma a seguito della mineralizzazione del materiale organico) per un periodo di tempo stimabile in 10 anni.

Impianto tecnologico di selezione

L'impianto di selezione e riciclaggio sopra schematizzato è composto da un insieme di impianti destinati alla lavorazione delle diverse componenti presenti nei rifiuti attualmente smaltiti in modo tal quale.

UNA RISPOSTA ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E SPECIALI



10-03-2003

Affrontare il tema relativo alla gestione di tutte le tipologie di rifiuti. È questo l'obiettivo strategico della Tap. Realizzarlo significa dare una risposta ambientale ed occupazionale in un'area già duramente provata in entrambi i settori.

TAP: CHI È, CHE COSA FA

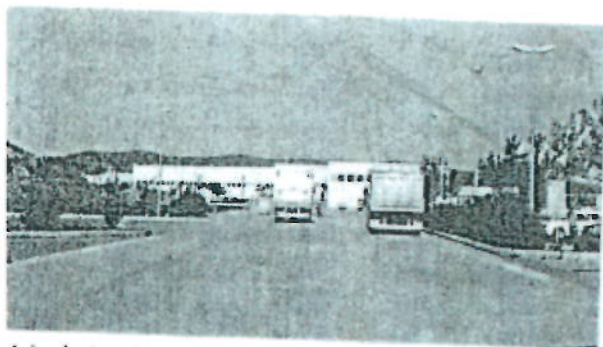
Tap significa Tecnologie ambientali pulite. È una società a responsabilità limitata nata nel 1995, frutto di un accordo tra Comune di Piombino e Lucchini Siderurgica.

Oggi Tap è composta da Comune di Piombino (70%) Lucchini Siderurgica (24,95) ed ASIU spa (5,1%).

PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI IL QUADRO NORMATIVO

Il Decreto Legislativo 22/97, più noto come "Decreto Ronchi", sancisce alcuni principi fondamentali per la gestione dei rifiuti: il primo tra tutti stabilisce che il rifiuto è una risorsa da recuperare e riutilizzare, per cui la discarica, come pratica di smaltimento, deve essere l'ultima delle possibilità. Pertanto i processi privilegiati nella gestione dei rifiuti sono la selezione con recupero delle frazioni recuperabili e la termovalorizzazione per la produzione di energia elettrica.

Entrambi i processi di trattamento devono essere accompagnati da una raccolta differenziata che prevede per il 2003 il raggiungimento di una quota pari al 35% dei rifiuti urbani prodotti.

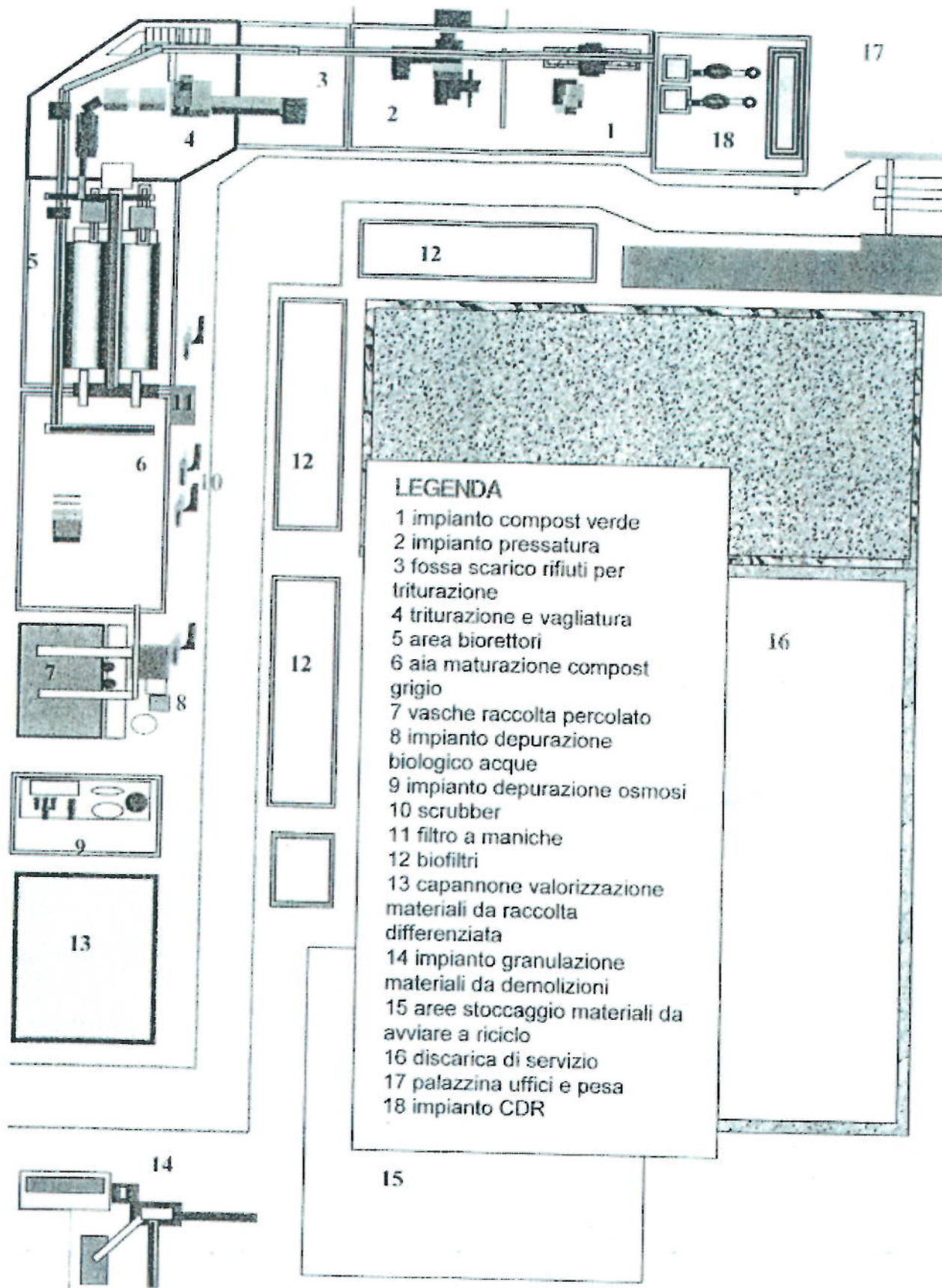


▲ Impianto Ischia di Crociano, vista torri di lavaggio aria e capannone maturazione compost

Va inoltre detto che la Regione Toscana ha previsto di innalzare tali valori al 50% ed il piano di gestione di rifiuti adottato dalla Provincia di Livorno ATO/4 prevede addirittura per il 2007 come obiettivo quota 55%. Inoltre la Legge Regionale 25/98, tra le sue articolazioni, esplicita che nelle opere pubbliche si privilegi l'utilizzo di materiali provenienti da recupero (ad esempio materiali provenienti da demolizioni) opportunamente trattati, l'utilizzo di carta riciclata negli uffici, e molte altre iniziative volte all'impiego di prodotti ottenuti con materiali di recupero opportunamente riciclati. Sulla base di questi indirizzi le strategie di TAP sono ovviamente quelle di considerare il rifiuto al pari di una risorsa naturale dalla quale trarre materiali e prodotti riutilizzabili.

Da qui, l'impianto di Ischia di Crociano per il trattamento recupero e riciclaggio dei rifiuti urbani ed assimilati e la piattaforma polifunzionale per il trattamento e recupero dei rifiuti industriali

SCHEMA IMPIANTO TRATTAMENTO RIFIUTI URBANI ISCHIA DI CROCIANO



IMPIANTISTICA PER I RIFIUTI URBANI

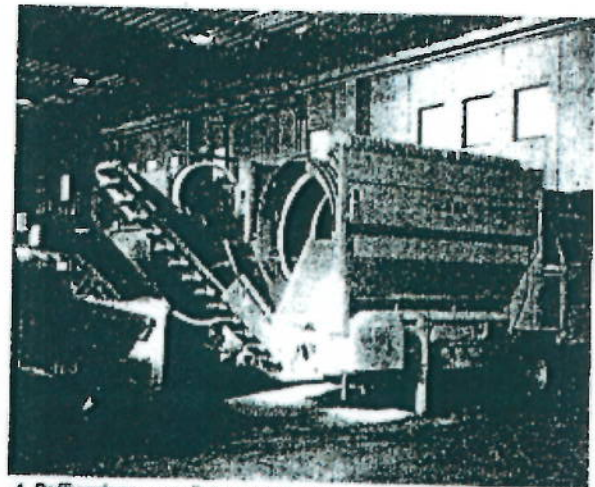
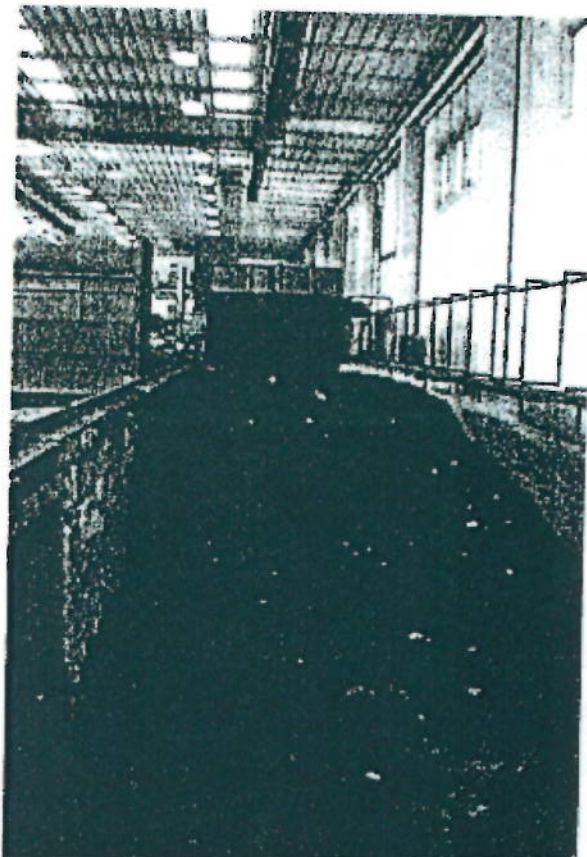
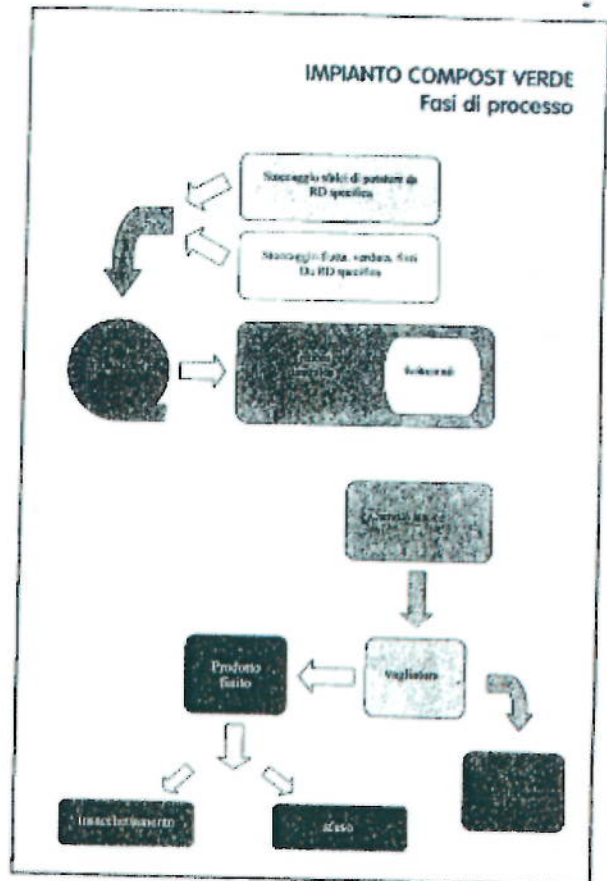
L'impiantistica per il trattamento dei rifiuti urbani prevede varie lavorazioni e l'ottenimento di vari prodotti; tra questi i compost ed il combustibile. A seguire le varie impiantistiche ed i prodotti ottenuti dalle attività di riciclo dei rifiuti

COMPOST VERDE

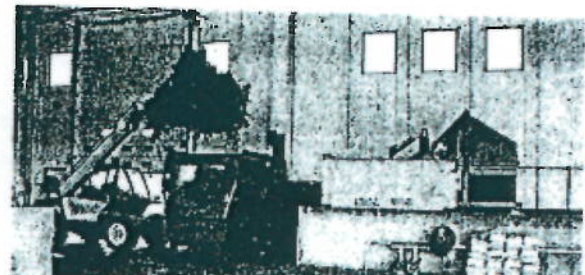
Il compost verde di qualità si ottiene con scarti di frutta, verdura e fiori provenienti da raccolta differenziata specifica, miscelati con scarti di patate anch'essi selezionati alla fonte.

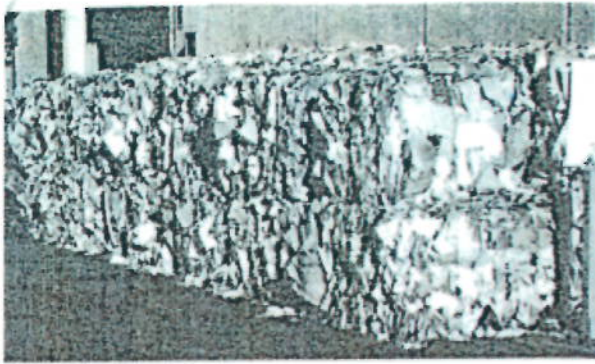
L'impianto nel quale viene realizzato il compost verde è definito del tipo "a trincea dinamica". Il ciclo di produzione prevede:

- una tritatura del materiale in ingresso;
- una trasformazione in trincea dinamica mediante insufflaggio di aria e rivoltamento;
- una fase di maturazione necessaria al processo di umificazione, con disposizione del materiale in cumuli statici;
- una fase di vagliatura e raffinazione;
- insacchettamento per la commercializzazione

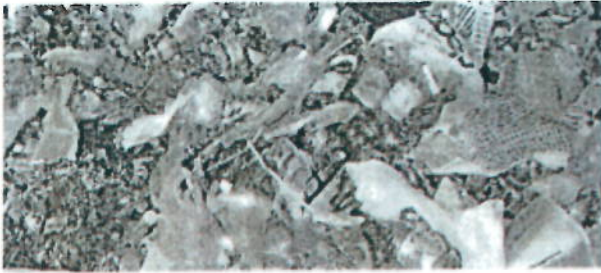


▲ Raffinazione e vagliatura compost
◀ Trincea dinamica
▼ Caricamento materiale e triturazione





Presse di carta e cartone da raccolta differenziata
Plastica da raccolta differenziata in attesa di pressatura



SELEZIONE DEI RSU (RIFIUTI SOLIDI URBANI)

Con lo scarico rifiuti inizia il ciclo di lavorazione di RSU che consentirà di separare la frazione secca inorganica (carta, plastica, cartone, legno, stracci ecc.) dalla frazione umida (resti alimentari). I materiali raccolti dai cassonetti vengono scaricati e quindi, attra-

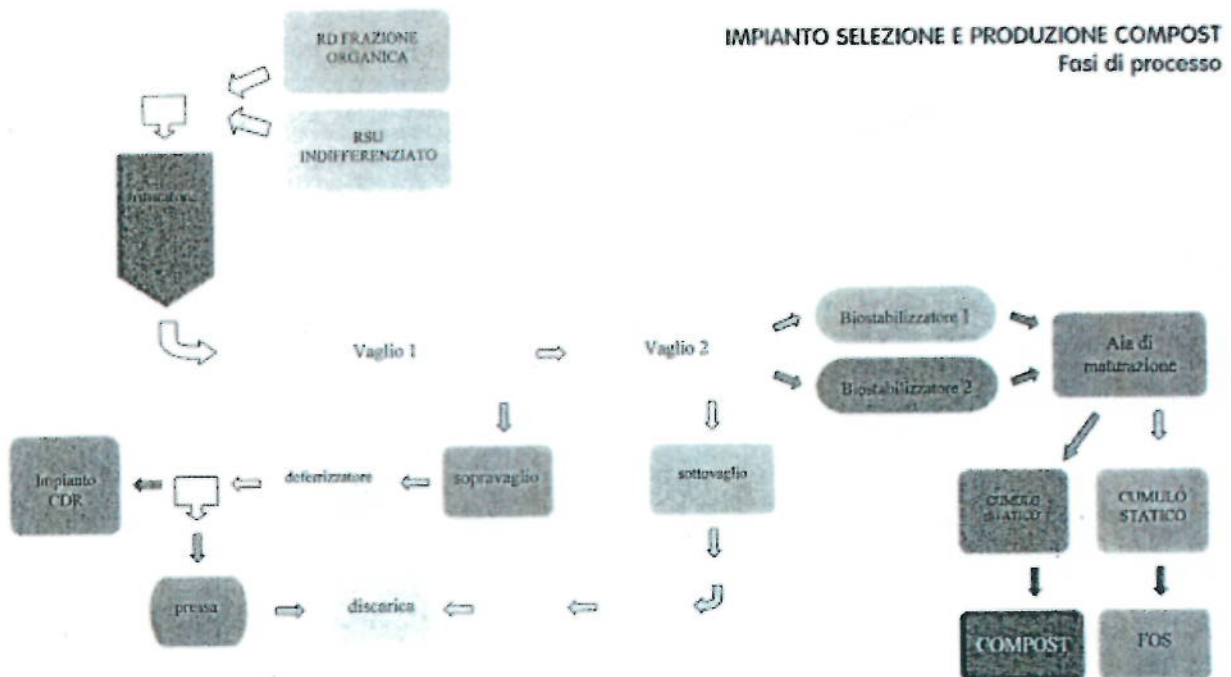
Pressatura

L'impianto è deputato alla pressatura della frazione secca proveniente dalla selezione di rifiuti urbani non trattata dall'impianto CDR e dei materiali provenienti dalla raccolta differenziata della plastica e delle carta.

▼ Caricamento impianto pressatura

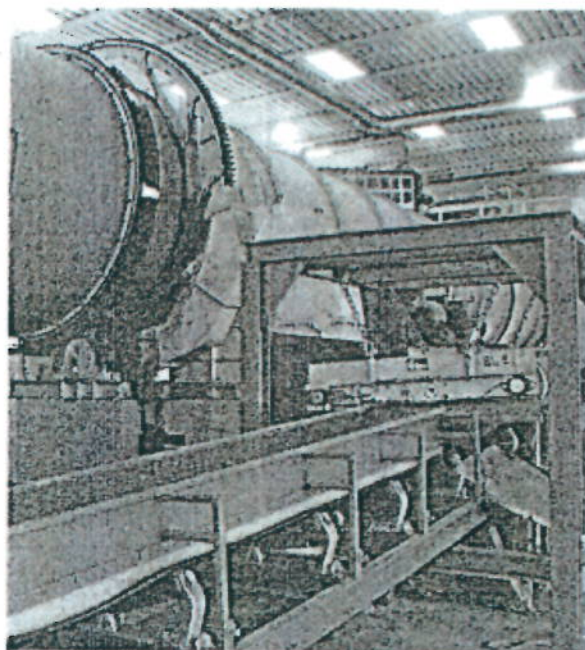


verso un nastro trasportatore, immessi in un trituratore. Dopo questa fase il rifiuto viene vagliato mediante di vagli cilindrici orizzontali e si ottiene la separazione delle due frazioni.



Maturazione e vagliatura

La componente "secca" viene avviata all'impianto di produzione del CDR (in fase di realizzazione) previo passaggio da un nastro deferrizzatore che provvede a intercettare e recuperare i metalli presenti. La frazione umida prosegue il suo percorso, subisce una ulteriore vagliatura che permette di separare tutto il materiale fine (sottovaglio prettamente materiale inorganico) che, convogliato in appositi cassoni, viene inviato in discarica e che rappresenta lo scarto della selezione dei rifiuti non recuperabile. La componente organica in pezzatura da 10-80 millimetri viene convogliata nei bioreattori per la stabilizzazione aerobica.



▲ Deferrizzatore
▼ Bioreattori



Bioreattori

Sono due grossi cilindri in acciaio (diametro 3,5 mt, lunghezza 35 mt) chiusi alle due estremità, posti sotto aspirazione e provvisti di un sistema di insufflaggio d'aria. La frazione organica vi viene immessa attraverso un sistema di nastri trasportatori e tramogge. Qui staziona mediamente per 48 ore. Durante questo periodo la rotazione costante dei bioreattori e l'aria insufflata si occupano della stabilizzazione della sostanza organica immessa. Dopo questa fase, sempre attraverso tramogge e nastri trasportatori, il materiale organico trattato viene inviato nell'ala di maturazione.

Aia maturazione compost

Il materiale in uscita dai bioreattori subisce un processo di deferrizzazione mediante passaggio sotto apposito nastro. Quindi viene convogliato ad un nastro partitore che provvede a formare i cumuli nell'ala di maturazione.

In questo locale la frazione staziona per un mese e viene rivoltata giornalmente mediante apposita macchina voltacumuli che ha il compito di evitare l'impaccamento e spostare il materiale giorno dopo giorno alla postazione in uscita.

Il materiale che esce dall'ala di maturazione nella quale ha soggiornato un mese viene messo a parco per altri due mesi prima di poter essere utilizzato. Nella fase di messa a parco viene periodicamente rivoltato mediante l'utilizzo di pale meccaniche gommate.

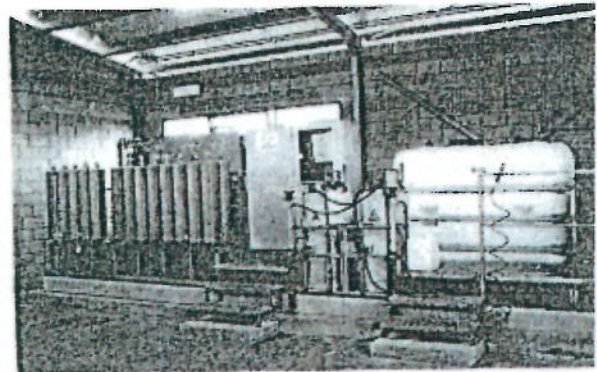
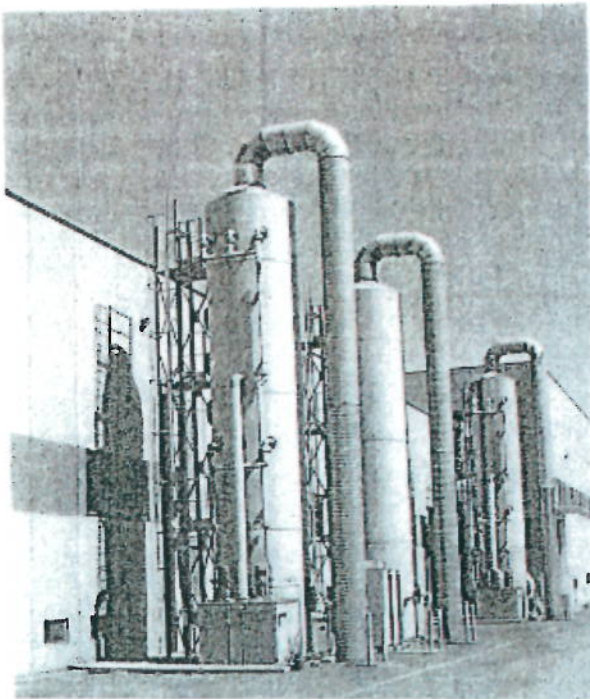
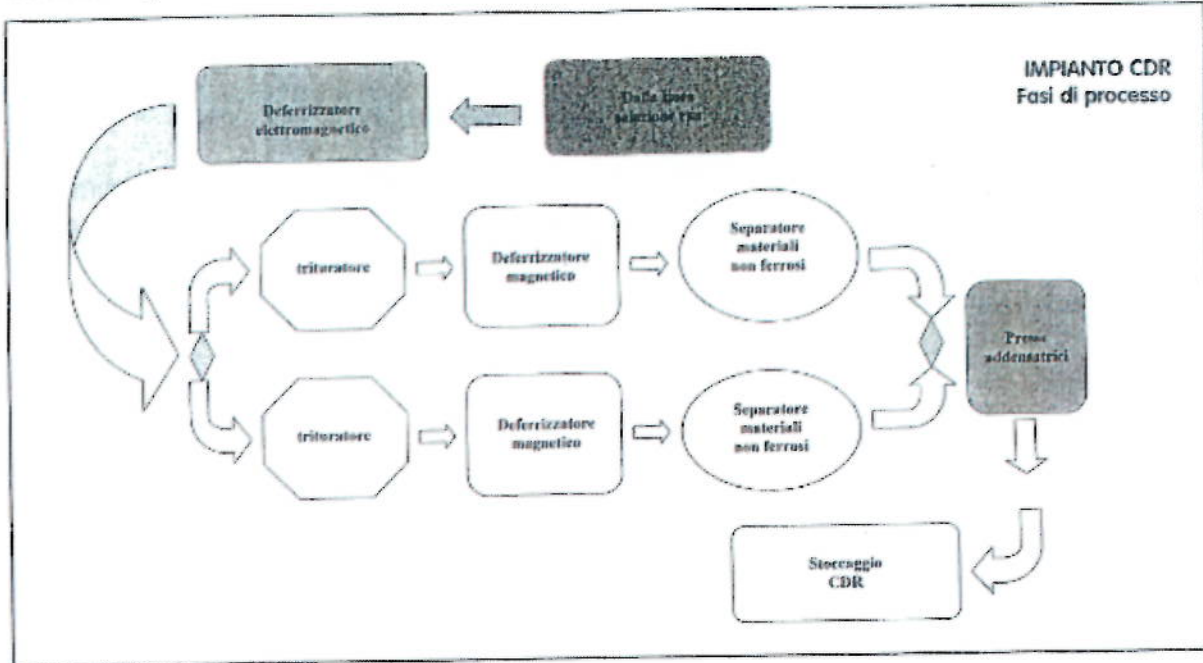
▼ Ala di maturazione compost



COMBUSTIBILI E CDR

cd, ovvero combustibile derivato dai rifiuti, è un prodotto che si realizza con la frazione secca presente nei rifiuti. L'impianto in fase di costruzione, attivo entro la fine del 2003, permetterà di recuperare la parte inorganica presente nei rifiuti urbani (attualmente pressata ed inviata in discarica) traendone da questa un combustibile con un potere calorifico di circa 5.000-5.500 kcal/kg da utilizzare nei termovalorizzatori per

la produzione di energia elettrica. Il rifiuto in ingresso sarà prima privato delle componenti metalliche e eventualmente presenti, quindi subirà un processo di triturazione minuta, per poi passare nuovamente da nastri deferrizzatori e quindi essere avviato a presse addensatrici che lo trasformeranno in barre per aumentarne il peso specifico e facilitarne il trasporto agli impianti utilizzatori.



▲ Impianto di depurazione acque reflue
◀ Torri di lavaggio aria capannoni lavorazione rifiuti

EPILOGO PROCESSI DELL'IMPIANTO

Con questo impianto di selezione e riciclaggio il rifiuto urbano viene completamente lavorato, ottenendo da un lato il compost generato dalla matrice organica, dall'altro il combustibile (CDR) ottenuto con la frazione secca inorganica. Il recupero è pari al 70 % del rifiuto in ingresso, cosicché lo scarto da inviare a discarica risulta pari al 30%.

A Ischia di Crociano sono presenti i seguenti impianti:

- la selezione dei rifiuti urbani;
 - l'impianto per la produzione di compost verde da raccolta differenziata;
 - l'impianto per la granulazione dei materiali provenienti dalle civili demolizioni;
 - la discarica di servizio per ospitare i gli scarti delle lavorazioni dell'impianto stesso e tutte le tipologie dei rifiuti speciali ed assimilati;
 - un impianto per il lavaggio ed il trattamento dell'aria all'interno dei capannoni dove si svolgono le varie lavorazioni dei rifiuti;
 - un impianto per la depurazione ed il trattamento delle acque reflue prodotte nell'impianto e dalla discarica;
- Le aree di stoccaggio per i materiali raccolti mediante raccolta differenziata specifica quali: legno, materiali metallici, frigoriferi, televisori, elettrodomestici, computer, teli agricoli, pneumatici.

DATI IMPIANTO TRATTAMENTO

- Attivazione 1^a fase aprile 1997
- Attivazione selezione rsu gennaio 2001
- Attivazione CDR gennaio 2004

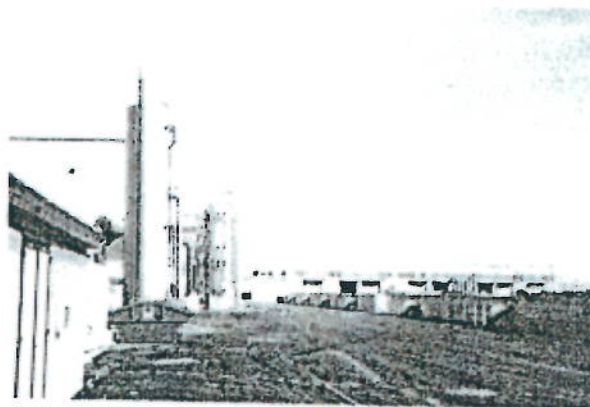
Potenzialità impianto selezione
max 40 tonnellate/ora

Potenzialità impianto CDR
max 20 tonnellate/ora

Costo totale impianto € 15.400.000

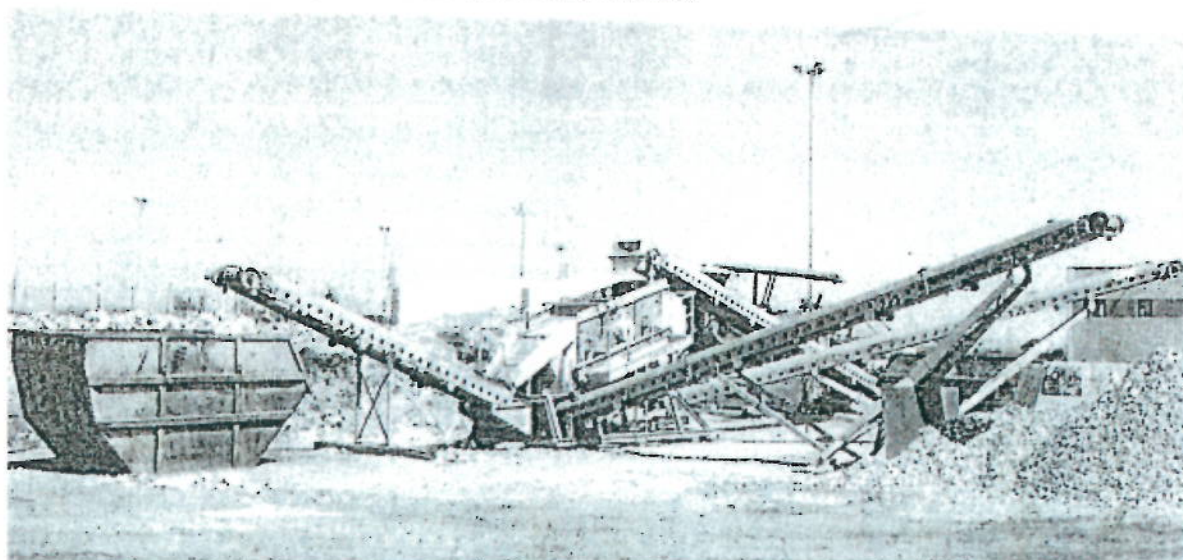
Finanziamento fondi comunitari pari al 50% della spesa totale

Unità occupate nell'attività di selezione, recupero, riciclaggio e trattamento finale dei rifiuti: **22 dipendenti**



A Impianto Ischia di Crociano

Impianto di granulazione per il recupero dei materiali provenienti da demolizioni



PIATTAFORMA POLIFUNZIONALE

l'idea di realizzare la piattaforma nasce dalla enorme quantità di rifiuti prodotti dall'attività siderurgica, che proprio per questo non può essere smaltito in discarica. Quindi dalla presa d'atto di un problema che da sempre ha fortemente caratterizzato il territorio, nasce l'esigenza di una risposta concreta alla gestione dei rifiuti speciali. Ogni anno il complesso delle attività industriali dell'area di Piombino produce oltre 1.000.000 tonnellate di rifiuti speciali e pericolosi: circa un quinto dei rifiuti prodotti dalle attività industriali della Toscana (più di 6 milioni di tonnellate). Dati significativi, che si ritrovano nel Piano regionale dei rifiuti speciali e pe-

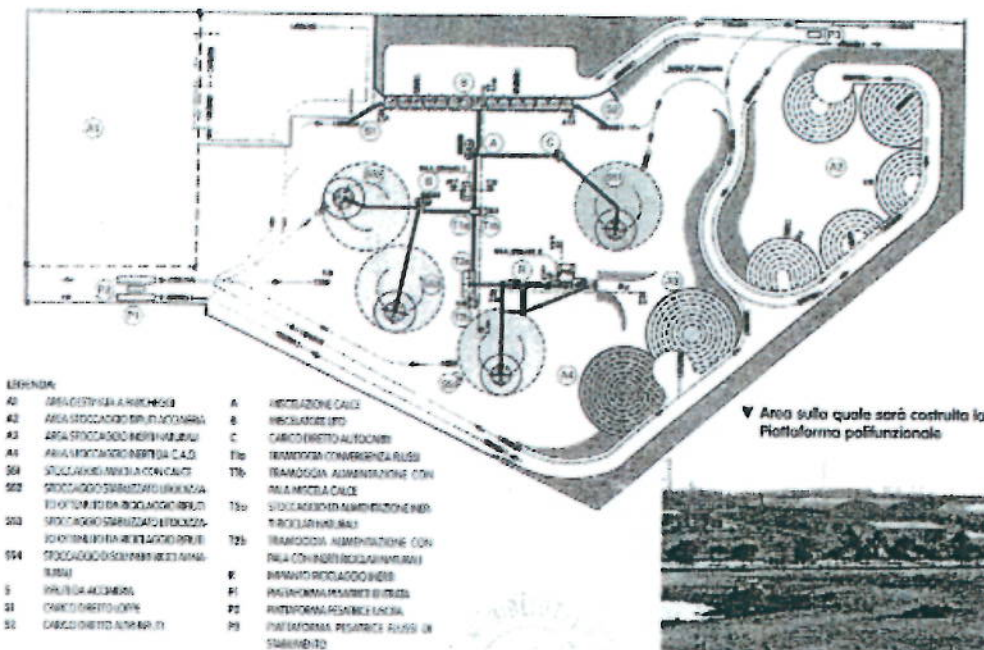
ricolosi, il cui contenuto, per quanto riguarda Piombino, è stato recepito dall'accordo siglato nel 1999 fra Regione Toscana e presidenza del Consiglio dei Ministri che sanciva l'impegno di tutte le parti interessate per la realizzazione di questo impianto. La piattaforma polifunzionale è una struttura in grado di trattare i rifiuti speciali prodotti dalle industrie piombinesi, per trasformarli in un materiale litoide con il quale si ottengono granulati di varia pezzatura da utilizzare in opere di ingegneria civile; potrà essere difatti essere riutilizzato per riempimenti, sottofondi e nella realizzazione di opere pubbliche e di infrastrutture varie, al posto di materiale pregiato che dovrebbe essere altrimenti

prelevato in natura.

A regime la piattaforma potrà occupare circa 20 unità; sarà costruita su di un terreno che è stato sottoposto ad operazioni di bonifica ambientale.

Queste operazioni stanno a significare che l'industria dell'ambiente ha una valenza economica ed occupazionale certamente da non trascurare, anzi da privilegiare come avvenuto in paesi industrializzati a noi vicini.

▼ SCHEMA IMPIANTO RICICLAGGIO RIFIUTI INDUSTRIALI



SCHEMA IMPIANTO

Schematicamente l'impianto prevede lavorazioni a freddo a bassissimo impatto ambientale, costituite principalmente da uno stoccaggio in vari silos dei rifiuti da trattare che verranno miscelati nelle opportune dosi in un omogeneizzatore con aggiunta di materiali leganti. Il prodotto ottenuto viene denominato CIC (conglomerato idraulico catalizzato) che ha un'elevata resistenza meccanica ed un elevato grado di impermeabilità. Il CIC verrà successivamente granulato in varie pezzature e quindi pronto per l'utilizzo.

DATI PIATTAFORMA POLIFUNZIONALE

Bonifica ambientale dell'area luglio-agosto 2003

Potenzialità impianto
max 800.000 tonnellate/anno

Costo totale impianto € 7.500.000

Unità previste per la gestione recupero, riciclaggio e trattamento finale dei rifiuti: 15 dipendenti

TAP srl - via Isonzo 21/23 - 57025 Piombino - Tel. 0565 277111 Fax 0565 225097

Nessuno di questi impianti è funzionante e tutti devono essere accomodati...

interpretazione di sintesi
Criticità













Criticità









Strutture, elementi, funzioni critiche o in stato di criticità

-  Rischio strutturale di esondazione
-  Alta produzione di deflussi e instabilità dei versanti, aggravate dagli abbassamenti dei sistemi rurali
-  Rischio di impoverimento e contaminazione di acquiferi sensibili a causa dell'attività estrattiva
-  Rischio di erosione del suolo
-  Rischio di impoverimento e inquinamento degli acquiferi
-  Rischio di elevato consumo di suolo in ambienti di alto valore ecologico e critici per i sistemi costieri
-  Rischio di deflussi inquinanti verso le aree umide
-  Alterazione degli ecosistemi fluviali con interruzioni del continuum ecologico
-  Alterazione degli ecosistemi lacustri e palustri e isolamento e frammentazione delle zone umide
-  Salinizzazione
-  Erosione costiera
-  Corridoio ecologico costiero esistente e parzialmente alterato
-  Diramanti di connettività ecologica interrotte o critiche

Strutture e elementi di contesto

-  Corsi d'acqua
-  Aree boscate
-  Aree agricole
-  Aree rocciose
-  Viabilità storica di grande comunicazione
-  Infrastruttura stradale di grande comunicazione
-  Ferrovia
-  Strade principali
-  Strade locali
-  Espansione urbana fino agli anni '50
-  Centri urbani storici
-  Nuclei e borghi storici

-  Insediamenti produttivi
-  Area costiera con presenza diffusa di piattaforme turistiche
-  Abbandono dei coltivi con fenomeni di colonizzazione arbustiva e arborea
-  Abbandono dei pascoli con fenomeni di colonizzazione arbustiva e arborea
-  Scarsa manutenzione, potenziale o in atto, dei tessuti agricoli tradizionali
-  Espansione e specializzazione dell'agricoltura intensiva del vigneto e del frutteto
-  Espansione e specializzazione dell'agricoltura intensiva del seminativo con allargamento e semplificazione della maglia agraria
-  Siti di discarica pubblica, industriale e di miniere
-  Bacini estrattivi e cave di rilevante impatto paesaggistico ecosistemico e geologico
-  Impianti di sfruttamento geotermico
-  Impianti fotovoltaici a terra
-  Elettrodotti ad alta tensione
-  Terzo valorizzatori
-  Centrali elettriche

Interpretazione di sintesi

4.2

p. 59

Allegato 6 (Studio ENEA-Innalzamento livello del mare del golfo di Piombino e Follonica: 209- 1429 mm)





Il mare potrebbe sommergere l'attuale zona della discarica....

Allegato 8

Dopo più di mille anni la discarica etrusca di rifiuti, costituiti principalmente da scorie siderurgiche, copriva larga parte del Golfo di Baratti.

Nel novecento la zona costiera del Golfo di Baratti è ancora caratterizzata dalla presenza di enormi quantità di scorie ferrose risalenti al periodo di lavorazione etrusca: oltre un milione di metri cubi di materiale ferroso! Nel 1919 si formò una società a capitale tedesco per portare le scorie nella Ruhr via mare dopo aver scaricato il carbone trasferito in Italia come



fig. 27_Scorie

risarcimento dei danni di guerra recati all'Italia nel primo conflitto mondiale. La S. A. Populonia attrezzò la miniera dotandola di impianti all'avanguardia e di elettrificazione grazie ad una centrale a carbone costruita appositamente.

La vita di una discarica si estende per centinaia di anni.....

Osservazione n.22- Viabilità-

Facciamo presente che sia l'attuale discarica che la nuova progettata discarica si trovano in una zona dove il traffico per l'ingresso in Piombino, per il porto, per la costa Est è elevato. Sulla strada della Base Geodetica (SP 40) al confine Nord della discarica si affaccia l'ingresso agli impianti di RiMateria. La SP40 accoglie il traffico estivo di tutta la Costa Est di Piombino a vocazione turistica (**allegato 9**) che provoca giornalmente lunghe code di mezzi, soprattutto dal ritorno dalle spiagge, dai villaggi turistici, ecc. La SP 40 accoglie poi il traffico da e per gli imbarchi per Elba, Corsica e Sardegna. Va inoltre tenuto presente che il nuovo tracciato della 398 passa fra la discarica e le case del quartiere Colmata (**allegato 10**), si può anche vedere che, dallo studio fatto da Sat per richiedere la Via, la proiezione del traffico sarà in aumento (**allegato 11**). Inoltre anche se non sappiamo di preciso quanti camion carichi di rifiuti riceverà la nuova progettata discarica da 2,5 milioni di metri cubi giornalmente, di certo sappiamo che contribuiranno ad un incremento notevole, non accettabile, del traffico e del relativo non più sopportabile inquinamento. Già oggi una discarica più piccola nella stessa zona, la ex-ASIU, ha creato con i circa 40 camion giornalieri evidenti problemi.

Allegato 9





Società Autostrada Tirrenica p.a.

AUTOSTRADA A12 LIVORNO CIVITAVECCHIA - LOTTO 7
 Bretezza di Piombino (Prolungamento SS 398 al porto di Piombino)
 Tratto Svincolo Geodetica - Terre Rosse - Collegamento con via dell'Unità d'Italia
 STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - SINTESI NON TECNICA

1. OGGETTO DELLA RELAZIONE

La presente relazione contiene, in forma per quanto possibile non tecnica, la sintesi dello Studio di Impatto ambientale del progetto del prolungamento SS 398 dall'intersezione con Via Geodetica fino al collegamento con Via dell'Unità d'Italia, primo segmento di un progetto più ampio che prevede il collegamento con il porto di Piombino.

In particolare il progetto consiste in una strada a due corsie per senso di marcia disposte su due carreggiate separate con lo scopo di favorire l'accesso alla zona portuale di Piombino e di alleggerire il traffico sulla SP23 bis (via della geodetica), SP23 e viale Unità d'Italia, attualmente le uniche viabilità di accesso alla zona urbana, e per questo molto spesso congestionate.



Fig. 1 - Localizzazione del progetto in esame

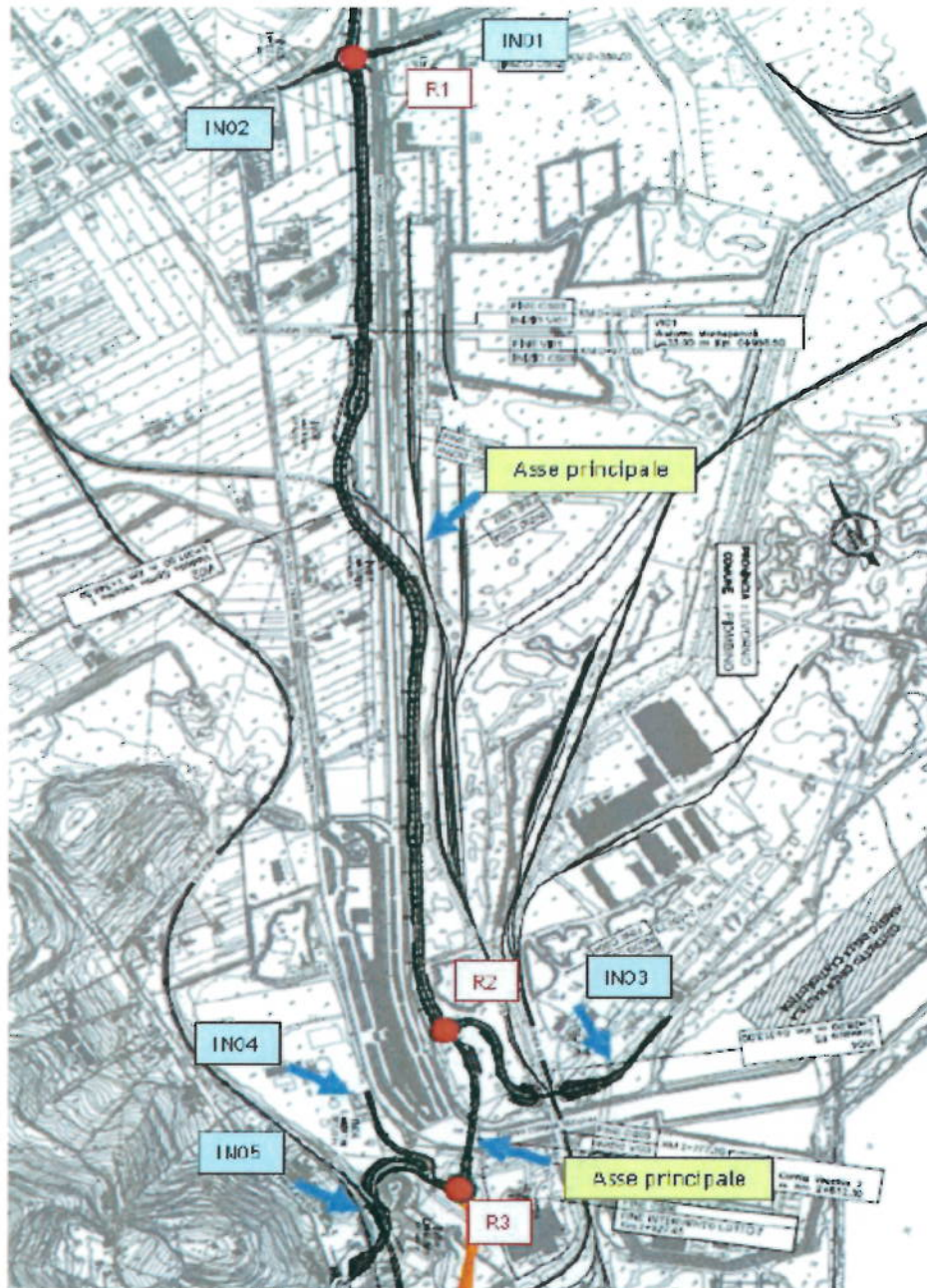


Fig. 2 - Il tracciato oggetto dello studio



Società Autostrada Tirrenica p.a.

AUTOSTRADA A12 LIVORNO CIVITAVECCHIA – LOTTO 7
 Bretella di Piombino (Prolungamento SS 398 al porto di Piombino)
 Tratto Svincolo Geodetica – Terre Rosse – Collegamento con via dell'Unità d'Italia
 STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – SINTESI NON TECNICA

Tab. 1/2.2 - TGM del Giorno medio annuo lungo l'Asse 1 della Bretella di Piombino

Scenario	Leggeri	Pesanti	Veicoli Totali	Veicoli equivalenti
2016	10.800	4.000	14.800	16.800
2026	14.300	4.700	19.000	21.400
2036	15.400	5.600	21.000	23.800

In analogia con quanto avviene allo stato attuale, il traffico lungo la Nuova Bretella avrà forti variazioni di carattere stagionale, per effetto della presenza di numerose località turistiche lungo il tracciato: il traffico turistico rappresenta la quota più rilevante del traffico nei mesi estivi, mentre nei mesi invernali la quota più consistente è rappresentata dai veicoli leggeri sistematici.

Tab. 2/2.2 - TGM del SABATO DI GIUGNO lungo l'Asse 1 della Bretella di Piombino

Scenario	Leggeri	Pesanti	Veicoli Totali	Veicoli equivalenti
2016	13.200	3.500	16.700	18.500
2026	19.800	4.000	23.800	25.800
2036	20.600	4.600	25.200	27.500

Tabella 3/2.2 - TGM del Giorno Feriale di Ottobre lungo l'Asse 1 della Bretella di Piombino

Scenario	Leggeri	Pesanti	Veicoli Totali	Veicoli equivalenti
2016	14.300	3.000	17.300	18.800
2026	17.200	3.900	21.100	23.100
2036	19.200	4.700	23.900	26.300

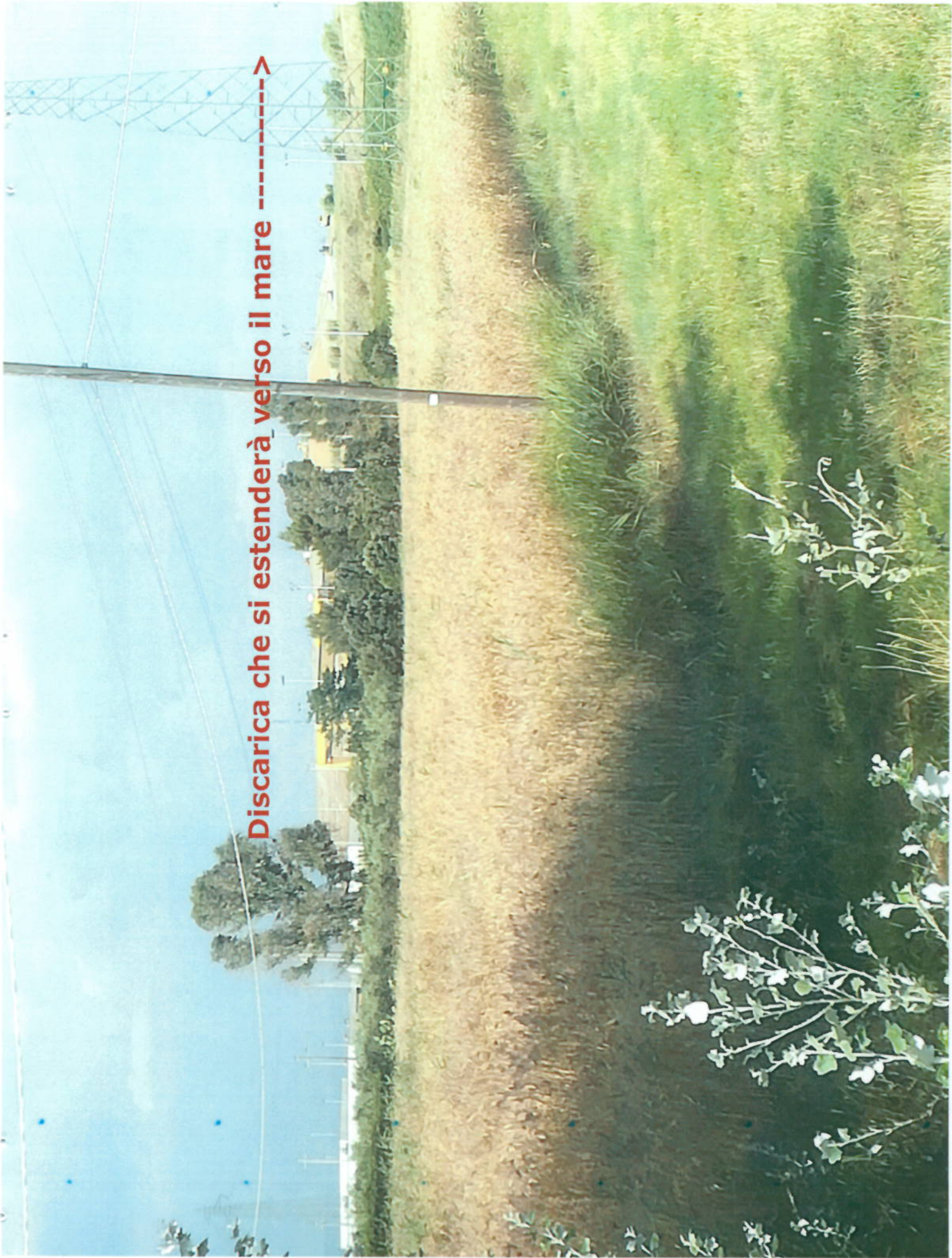
Per analizzare l'efficacia della Bretella di Piombino ed i benefici per il sistema viario, si è fatto riferimento ai principali indicatori trasportistici: percorrenze, tempo di viaggio e velocità media nei periodi simulati.

Dal confronto di tali indicatori nello scenario di progetto rispetto allo scenario programmatico, è possibile desumere sia le variazioni in termini di qualità della circolazione stradale che i conseguenti potenziali benefici apportati alla collettività.

La realizzazione della Bretella determina miglioramenti nella rete stradale nel contesto di studio, con evidenti miglioramenti negli scenari progettuali rispetto ai programmatici. La realizzazione della Bretella di Piombino costituisce un percorso alternativo alla SP.23, per gli spostamenti diretti e provenienti dall'area urbana di Piombino.

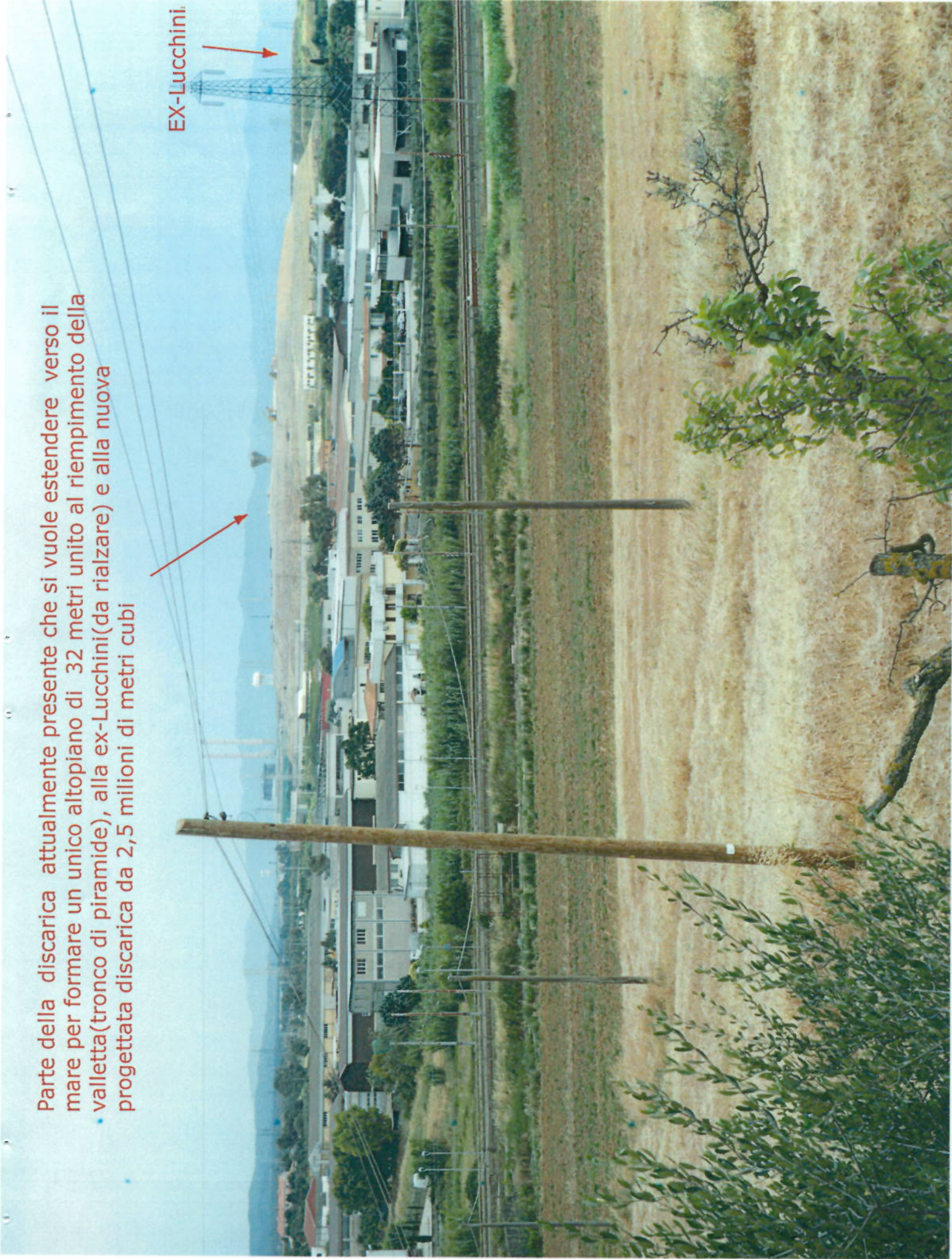
Nel periodo estivo, in relazione agli elevati traffici legati alla natura turistica della zona si assiste ad un forte miglioramento di tutti i parametri trasportistici considerati. Anche nel periodo invernale, caratterizzato da traffico meno intenso, le variazioni tra scenari progettuali e programmatici sono comunque sempre positive.

Discarica che si estenderà verso il mare ----->

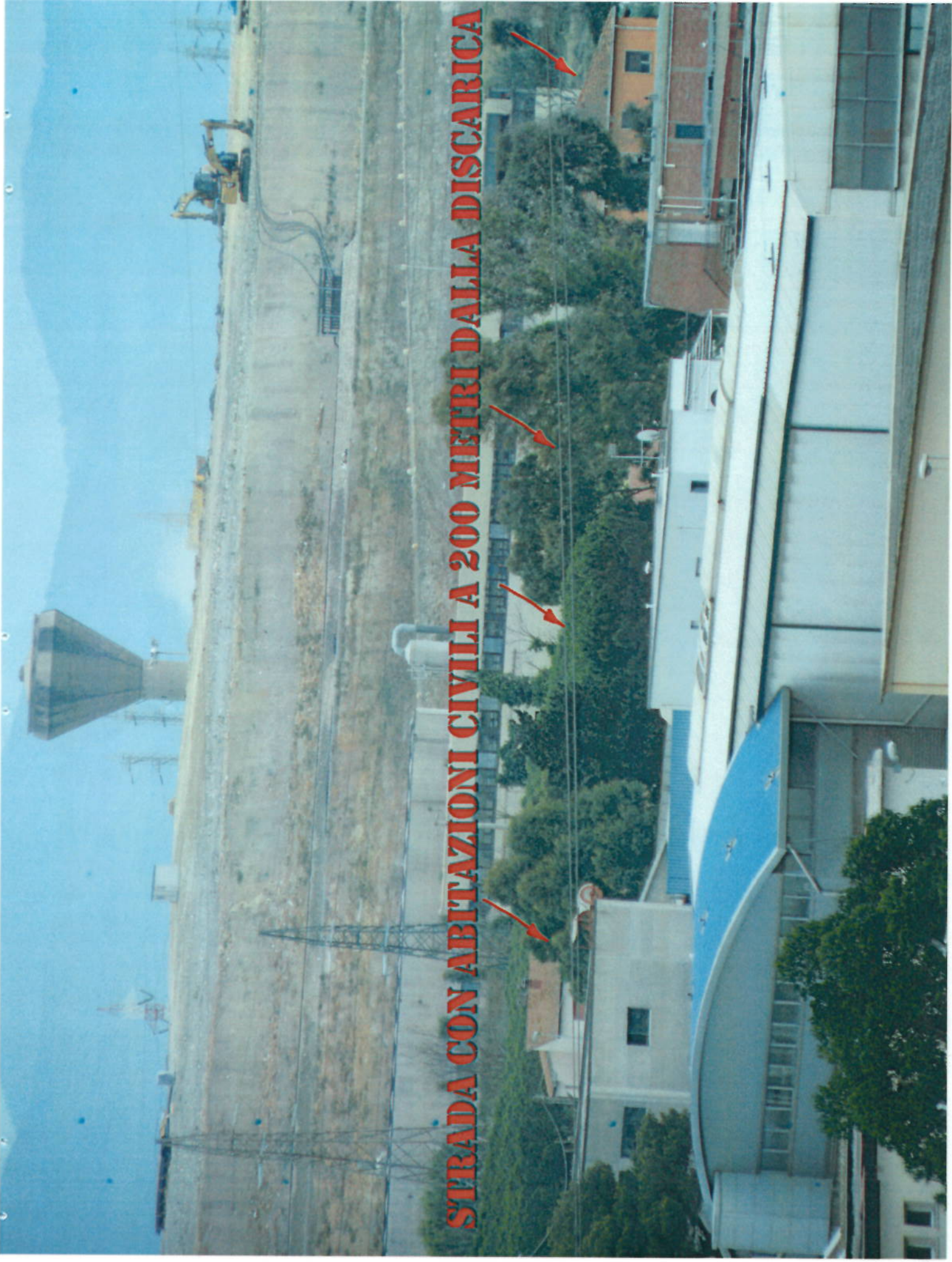


Parte della discarica attualmente presente che si vuole estendere verso il mare per formare un unico altopiano di 32 metri unito al riempimento della valletta(tronco di piramide), alla ex-Lucchini(da rialzare) e alla nuova progettata discarica da 2,5 milioni di metri cubi

EX-Lucchini



STRADA CON ABITAZIONI CIVILI A 200 METRI DALLA DISCARICA



Osservazione N. 23 riferita alla pag.103 dell'AdR 2018 allegato al SIA

In una tabella è riportato il dato che indica in 374 normali metri cubi per ogni ora di biogas prodotti dalla discarica per l'anno 2017 e che di questi se ne stimava captati 197,66 normali metri cubi all'ora. Risulterebbe da tale ipotesi quindi che nel **2017 è captato il 52,8 per cento del biogas prodotto dalla discarica.**

Ci chiediamo come questo sia possibile alla luce di queste considerazioni:

1) La situazione trovata nell'ispezione dai tecnici inviati dalla Regione Toscana del **Novembre 2017 era:"il biogas prodotto dalla discarica non era aspirato e bruciato dal sistema di recupero energetico o combusto in torcia"**

2)Il numero dei pozzi di estrazione del biogas dovevano essere, prima della approvazione della 4 Variante alle operazioni di chiusura della discarica , pari a 34 e dovevano raggiungere il numero di 73 con la 4 Variante del 2016.

3)Ad oggi la riattivazione dei motori per il trattamento ed il recupero energetico non è ancora stata eseguita, il numero di pozzi collegati in torcia è molto lontano da quanto stabilito dalle prescrizioni 2011 e 2016. **Probabilmente il numero dei pozzi collegati in torcia e solo a fine anno 2017 non raggiungeva nemmeno la metà dei 34 previsti dal 2011!**

Per tutto questo riteniamo che la quantità di biogas captato nel **2017 sia incredibilmente lontano dal 50,8% (197,66 captati su 374 Nm³/h di biogas prodotti dalla discarica) supposto in questo studio.**

In questa AdR molti dati sono solo ipotetici e non tratti dalla realtà come rileveremo nelle prossime osservazioni all'AdR. Questo risulta particolarmente evidente per come è stato valutato anche il rischio connesso alla componente percolato.

Non si rileva il danno (certo per ora quello esistenziale) subito dai cittadini negli anni passati quando la maggior parte, se non la totalità, del biogas si liberava nell'aria senza essere captato. Non si evidenzia che ad oggi l'intero sistema di trattamento del biogas non è ancora corrispondente alle prescrizioni AIA del 2011 e 2016. Nell' AdR si presuppone una realtà che dovrebbe verificarsi ma non è ancora presente e considerando la prassi seguita dalla ditta nel passato anche recente niente ci assicura che la situazione ambientale migliorerà.

Osservazione 24-4_SIA_AIU_4_Rimateria AdR 2018 Analisi di rischio. (Riassunto della osservazione: richiesta di una nuova Analisi di Rischio che basi le proprie valutazioni sulle effettive perdite presenti nella geomembrana di fondo della discarica Rimateria (ex-ASIU) e nella geomembrana di fondo della ex-Lucchini. Tale analisi devono comprendere per noi sia l'analisi geoelettrica che l'analisi isotopica del percolato e delle acque sotterranee, riteniamo inoltre questo ultimo tipo di analisi indispensabile; inoltre l'analisi del percolato della discarica ex-ASIU deve essere estesa a più elementi; Analisi di Rischio deve essere validata dalla Regione deve precedere il rilascio dell'AIA).

L'incidenza potenziale che la componente percolato assume nel determinare il rischio sanitario a cui sono esposti i bersagli umani e l'inquinamento che può provocare nella falda sospesa, nel fosso Cornia Vecchia, nel fosso della Base Geodetica e nel mare non è sufficientemente considerato. Come pure non sono valutati i danni che recettori umani, ad esempio i lavoratori degli uffici di RiMateria, possono subire per inalazione indoor.

Per la valutazione del rischio relativo al percolato si è utilizzata la modalità inversa che permette il calcolo della concentrazione massima ammissibile degli inquinanti presenti nella sorgente fonte di inquinamento in discarica. Se la composizione del percolato e la quantità dello stesso effettivamente presente in discarica rispetta quanto determinato non vi è pericolo. Per fare questi calcoli si sono utilizzati due software che fra l'altro possono valutare teoricamente le perdite presenti nelle geomembrane al fondo delle discariche ex-ASIU ed ex-Lucchini. Questo punto è per noi un fattore di debolezza del metodo adottato.

La situazione delle geomembrane delle due discariche e le relative perdite non sono determinabili per via teorica ma necessitano di indagini sul campo per i seguenti motivi:

1) I possibili strappi, microfori e fori presenti nella geomembrana della ex-ASIU possono essere di entità molto superiore da quanto è possibile ipotizzare in teoria. La ex-ASIU è una discarica che era progettata per una altezza massima di 9 metri e ne ha raggiunti ben 32. I conferimenti sono tutti, specie nell'ultimo periodo caratterizzati da alto peso specifico, ed il peso a cui è sottoposta la geomembrana, non previsto dal progetto, può avere provocato numerosi danni. Questo è ancora più plausibile dato che il supporto antropico (disomogeneo) poggia su una superficie di colmata e sono probabili deformazioni differenti da zona a zona con conseguenti

strappi. Deformazioni differenziate che possono essere superiori al metro e determinano notevoli sforzi di taglio nelle geomembrane. Fra l'altro i teli HPDE perdono nel tempo parte delle loro caratteristiche.

2) Destano preoccupazione e sospetti i livelli di inquinamento rilevati nei piezometri superficiali, profondi e del pozzo antincendio che circondano la discarica, dati che trattano un periodo dal 2013 al 2017.

Da tali dati si evidenziano fortissimi superamenti delle Concentrazioni a Soglia di Contaminazione per i seguenti elementi: Manganese, Solfati, Piombo, nitriti, Mercurio, Ferro, PCB, benzo(a)pirene, benzo(ghi)perilene, Nichel, cromo VI, ed occasionalmente antimonio e arsenico. Questi dati indicano che sia la falda superficiale che quella profonda sono altamente inquinate, per alcuni elementi le CSC sono superate di 100 e 50 volte e si mantengono stabilmente molto al di sopra dei limiti consentiti in alcuni piezometri e nel pozzo antincendio (Manganese, Solfati, Nitriti, Piombo, ecc.). Del resto questo è anche evidenziato dai valori della conducibilità dell'acqua.

Pur in presenza di una fonte di inquinamento costituita dal riporto antropico depositato in epoca storica, è possibile considerare un ulteriore e determinante apporto alla situazione pericolosa ed inaccettabile di inquinamento in cui versa la falda da parte della discarica di Rimateria (ex-ASIU). Facciamo presente che nella discarica exASIU (Rimateria) i rifiuti speciali vi sono stati conferiti non solo dal 2016 ma da decine di anni. Per questo sarebbe stato interessante estendere ulteriormente la ricerca di elementi chimici come Manganese, nitriti ed altri nelle analisi del percolato presente in discarica.

Anche questa ultima considerazione la poniamo alla attenzione della Regione. Queste le analisi delle acque di falda sotto la discarica (fonte Rimateria un solo dato ARPAT):

ALLEGATO 1

Limite tabella 2 all 5			0,05 mg/l	1000 µg/l	200 µg/l	50 µg/l	50 µg/l	200 µg/l	20 µg/l	1000 µg/l
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	cianuri mg/l	Boro mg/l	Alluminio µg/l	cromo µg/l	manganese µg/l	ferro µg/l	nichel µg/l	rame µg/l
Pozzanetto A Prosecco	ASU	20/03/11	0,05	4,1	2	1	340	7	1	13
Pozzanetto A Prosecco	ASU	20/03/11	0,05	4,1	2	1	5	20	20	11
Pozzanetto A Prosecco	ASU	20/03/11	0,05	4,1	2	1	5	13	10	15
Pozzanetto A Prosecco	ASU	20/03/11	0,05	4,1	2	1	20	13	24	15
Pozzanetto A Prosecco	ASU	20/03/11	0,05	4,1	2	1	20	20	5	15
Pozzanetto A Prosecco	ASU	20/03/11	0,05	4,1	2	1	350,0	10	20	1
Pozzanetto A Prosecco	ASU	20/03/11	0,05	4,1	2	1	435	10	10	7,50
Pozzanetto A Prosecco	ASU	20/03/11	0,05	4,1	2	1	480	10	10	10
Pozzanetto A Prosecco	ASU	20/03/11	0,05	4,1	2	1	5	10	50	130
Pozzanetto A Prosecco	ASU	20/03/11	0,05	4,1	2	1	480,3	10	10	5
Pozzanetto A Prosecco	ASU	20/03/11	0,05	4,1	2	1	485	10	10	5
Pozzanetto A Prosecco	ASU	20/03/11	0,05	4,1	2	1	391,2	10	10	1
Pozzanetto A Prosecco	ASU	20/03/11	0,05	4,1	2	1	242,6	10	10	10,1
Pozzanetto A Prosecco	ASU	20/03/11	0,05	4,1	2	1	311	10	10	10
Pozzanetto A Prosecco	ASU	20/03/11	0,05	4,1	2	1	350,4	10	10	1
Pozzanetto A Prosecco	ASU	20/03/11	0,05	4,1	2	1	433	10	10	1
Pozzanetto A Prosecco	ASU	20/03/11	0,05	4,1	2	1	441,2	10	10	1

Limite tabella 2 all 5			3000 µg/l	10 µg/l	10 µg/l	5 µg/l	5 µg/l	10 µg/l	50 µg/l	
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	zinco µg/l	arsenico µg/l	selenio µg/l	cadmio µg/l	antimonio µg/l	piombo µg/l	cobalto µg/l	molibdeno µg/l
Pozzanetto A Prosecco	ASU	20/03/11	27	1	0,5	0,1	0,1	1	1	44
Pozzanetto A Prosecco	ASU	20/03/11	20	1,5	0,5	0,1	0,1	1	1	1
Pozzanetto A Prosecco	ASU	21/06/11	36	1,5	0,5	0,1	0,1	18	1	1
Pozzanetto A Prosecco	ASU	26/03/11	44	2,0	1,2	0,1	0,1	1	1	1
Pozzanetto A Prosecco	ASU	26/03/11	109	3,3	1	0,5	2,1	1	1	20
Pozzanetto A Prosecco	ASU	24/03/11	4,1	1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,140	1
Pozzanetto A Prosecco	ASU	29/06/11	4,27	0,08	0,0615	0,1	0,1	0,1	0,1	1
Pozzanetto A Prosecco	ASU	24/03/11	30	4,1	0,5	0,1	5,6	1	1	1
Pozzanetto A Prosecco	ASU	26/03/11	2,3	0,2	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	1
Pozzanetto A Prosecco	ASU	26/03/11	9,9	1,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1
Pozzanetto A Prosecco	ASU	24/03/11	5,5	1,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1
Pozzanetto A Prosecco	ASU	25/06/11	51,9	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1
Pozzanetto A Prosecco	ASU	24/03/11	1,6	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1
Pozzanetto A Prosecco	ASU	26/03/11	4,30	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1
Pozzanetto A Prosecco	ASU	27/06/11	1,5	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1
Pozzanetto A Prosecco	ASU	26/09/11	4,7	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1
Pozzanetto A Prosecco	ASU	26/12/11	1,7	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1



Tabella 2 a) 1

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	SgP			LgP		TOC mg/l	pH	Conduttività µS/cm	NH4 mg/l
			fosforo mg/l	nitro mg/l	arsenico µg/l	mercurio µg/l					
Pozzetto A Profondo	Agg	11/09/13	<0,1	0,5	0,1	0,1	0,16	7,7	600	0,4	
Pozzetto A Profondo	ASU	28/03/14	<0,1	0,5	0,1	0,1	0,17	7,8	600	0,4	
Pozzetto A Profondo	ASU	18/04/14	<0,1	0,5	0,1	0,1	0,17	7,1	600	0,4	
Pozzetto A Profondo	Pozzetto	18/04/14	<0,1	0,5	0,1	0,1	0,17	7,41	600	0,4	
Pozzetto A Profondo	Pozzetto	18/04/14	<0,1	0,5	0,1	0,1	0,17	7,40	600	0,4	
Pozzetto A Profondo	ASU	04/05/14	<0,1	0,5	0,1	0,1	0,17	7,7	600	0,4	
Pozzetto A Profondo	ASU	27/05/14	<0,1	0,5	0,1	0,1	0,17	7,5	600	0,4	
Pozzetto A Profondo	ASU	14/07/14	<0,1	0,5	0,1	0,1	0,17	7,46	600	0,4	
Pozzetto A Profondo	ASU	20/07/14	<0,1	0,5	0,1	0,1	0,17	7,8	600	0,4	
Pozzetto A Profondo	ASU	04/08/14	<0,1	0,5	0,1	0,1	0,17	7,41	600	0,4	
Pozzetto A Profondo	ASU	20/09/14	<0,1	0,5	0,1	0,1	0,17	7,7	600	0,4	
Pozzetto A Profondo	ASU	04/10/14	<0,1	0,5	0,1	0,1	0,17	7,5	600	0,4	
Pozzetto A Profondo	ASU	20/10/14	<0,1	0,5	0,1	0,1	0,17	7,9	600	0,4	
Pozzetto A Profondo	ASU	04/11/14	<0,1	0,5	0,1	0,1	0,17	7,1	600	0,4	
Pozzetto A Profondo	ASU	20/11/14	<0,1	0,5	0,1	0,1	0,17	7,2	600	0,4	
Pozzetto A Profondo	ASU	16/12/14	<0,1	0,5	0,1	0,1	0,17	7,7	600	0,4	

Tabella 2 a) 5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	0,5 mg/l				250 mg/l				
			NO2 mg/l	fosforo tot mg/l	Cloro mg/l	N-NO3 mg/l	solfati mg/l	sodio mg/l	magnesio mg/l	calcio mg/l	
Pozzetto A Profondo	Agg	11/09/13	<0,1	0,6	11,8	0,4	953	1849	200	92	
Pozzetto A Profondo	ASU	28/03/14	<0,1	0,74	15,0	0,4	89	190	21	83	
Pozzetto A Profondo	ASU	21/06/14	<0,1	0,31	9,9	0,8	140	220	39	100	
Pozzetto A Profondo	Pozzetto	26/03/14	<0,1	0,23	9,6	1,5	220	170	11	39	
Pozzetto A Profondo	Pozzetto	26/12/14	0,6	<0,1	9,3	1,0	150	170	30	110	
Pozzetto A Profondo	ASU	24/03/15	1,7	<0,1	11,9	0,5	517	1377	176	77	
Pozzetto A Profondo	ASU	19/06/15	<0,1	0,97	20,0	<0,1	437	1070	150	100	
Pozzetto A Profondo	ASU	10/08/15	0,14	0,7	20,0	1,7	520	1070	150	100	
Pozzetto A Profondo	ASU	20/12/15	<0,1	0,25	19,0	10,9	110	61	18	71	
Pozzetto A Profondo	ASU	09/02/14	0,25	0,12	20,0	6,4	463	1340	181	20	
Pozzetto A Profondo	ASU	4/09/14	0,2	0,25	20,0	1,5	505	1391	175	114	
Pozzetto A Profondo	ASU	23/02/11	1,51	<0,1	20,0	2,0	496	1560	191	96	
Pozzetto A Profondo	ASU	24/03/14	0,31	<0,1	20,0	0,6	449	1329	120	20	
Pozzetto A Profondo	ASU	05/04/15	0,42	0,1	19,0	2,7	372	1650	164	20	
Pozzetto A Profondo	ASU	26/05/15	0,5	<0,1	20,0	0,06	386	1657	159	20	
Pozzetto A Profondo	ASU	26/09/15	<0,1	<0,1	20,0	0,15	404	1434	164	20	
Pozzetto A Profondo	ASU	16/12/15	<0,1	0,6	18,9	1,16	446	1405	160	20	



Limite tabella 2 all 5 Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	0,5 µg/l pentaclorobenzene	2,4 µg/l 1,2,4-triclorobenzene	1 µg/l dibromometano	1 µg/l dicloro di etilene	1 µg/l dibromometano	1,1 µg/l 1,1-dicloro-2,2-bis(4-clorofenil)etano	0,6 µg/l 1,2-dicloro-etilene	0,1 µg/l 1,1,1-tricloroetano
Pignone A Prosecco Pignone A Prosecco Pignone A Prosecco	Aspi Pignone A ASPI	07/09/11 07/09/11 07/09/11	0,5 0,5 0,5	2,4 2,4 2,4	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1,1 1,1 1,1	0,6 0,6 0,6	0,1 0,1 0,1
Limite tabella 2 all 5 Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	0,15 µg/l tetraclorometano	3 µg/l 1,2-dicloroetano	1,1 µg/l 1,1,1-tricloroetano	1 µg/l tetraclorometano	0,15 µg/l 1,2-dibromopropano	1,5 µg/l tricloroetilene	0,17 µg/l 1,3-dicloro-2-propanone	0,2 µg/l 1,1,2-tricloroetano
Pignone A Prosecco Pignone A Prosecco Pignone A Prosecco	Aspi Pignone A ASPI	07/09/11 07/09/11 07/09/11	0,15 0,15 0,15	3 3 3	1,1 1,1 1,1	1 1 1	0,15 0,15 0,15	1,5 1,5 1,5	0,17 0,17 0,17	0,2 0,2 0,2
Limite tabella 2 all 5 Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	0,13 µg/l dibromoclorometano	0,001 µg/l 1,2-dibrometano	1,1 µg/l tetracloroetilene	0,3 µg/l 1,1,1,2-tetrabrometano	0,05 µg/l 1,1,2,2-tetracloroetano	0,001 µg/l 1,2,3-tricloropropano	0,15 µg/l 1,2,3,4-tetraclorobutadiene	1 µg/l benzene
Pignone A Prosecco Pignone A Prosecco Pignone A Prosecco	Aspi Pignone A ASPI	07/09/11 07/09/11 07/09/11	0,13 0,13 0,13	0,001 0,001 0,001	1,1 1,1 1,1	0,3 0,3 0,3	0,05 0,05 0,05	0,001 0,001 0,001	0,15 0,15 0,15	1 1 1
Limite tabella 2 all 5 Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	15 µg/l toluene	50 µg/l etilbenzene	para xilene 10 µg/l meta-xilene	orto xilene	25 µg/l stirene	40 µg/l clorobenzene	270 µg/l 1,2-diclorobenzene	1,3-diclorobenzene
Pignone A Prosecco Pignone A Prosecco Pignone A Prosecco	Aspi Pignone A ASPI	07/09/11 07/09/11 07/09/11	15 15 15	50 50 50	10 10 10	10 10 10	25 25 25	40 40 40	270 270 270	1,3 1,3 1,3
Limite tabella 2 all 5 Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	0,5 µg/l 1,4-diclorobenzene	1,3 µg/l 1,2,5-triclorobenzene	100 µg/l 1,2,4-triclorobenzene	1,2,3-triclorobenzene	1,8 µg/l 1,2,4,5-tetraclorobenzene	2+3 clorotoluene	4 clorotoluene	idrocarburi c10-c40
Pignone A Prosecco	Aspi	07/09/11	0,5	1,3	100	1,2,3	1,8	2+3	4	idrocarburi
Limite tabella 2 all 5 Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	50 µg/l pirene	0,1 µg/l benzo a antracene	5 µg/l crisene	0,1 µg/l benzo h fluorantene	0,05 µg/l benzo k fluorantene	0,01 µg/l benzo a pireno	0,1 µg/l indeno 1,2,3-cd pireno	0,01 µg/l benzo ghi pentene
Pignone A Prosecco Pignone A Prosecco Pignone A Prosecco	Aspi Pignone A ASPI	07/09/11 07/09/11 07/09/11	50 50 50	0,1 0,1 0,1	5 5 5	0,1 0,1 0,1	0,05 0,05 0,05	0,01 0,01 0,01	0,1 0,1 0,1	0,01 0,01 0,01
Limite tabella 2 all 5 Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	0,01 µg/l dibenzo a,h antracene	0,1 µg/l sommataria policiclici aromatici (31,32,33,36)	Composti organofluorati	10 µg/l Sommataria organoalogenati	350 µg/l idrocarburi totali come n-esano	Naftalene		
Pignone A Prosecco Pignone A Prosecco Pignone A Prosecco	Aspi Pignone A ASPI	07/09/11 07/09/11 07/09/11	0,01 0,01 0,01	0,1 0,1 0,1		10 10 10	350 350 350	Naftalene		



Limiti tabella 2 all 5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	0,05 µg/l cromo µg/l	1070 µg/l Boro mg/l	200 µg/l Alluminio µg/l	50 µg/l cromo µg/l	50 µg/l manganese µg/l	200 µg/l ferro µg/l	20 µg/l nicel µg/l	1000 µg/l rame µg/l
Pezzano A Superfondo	ASU	07/09/12	0,05	1070	200	50	1330	200	20	1000
Pezzano A Superfondo	ASU	08/02/13	0,05	1070	200	50	71	200	20	1000
Pezzano A Superfondo	Barabara	25/09/10	0,05	1070	200	50	4200	200	20	1000
Pezzano A Superfondo	Barabara	25/12/10	0,05	1070	200	50	1300	200	20	1000
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/15	0,05	1070	200	50	1022	200	20	1000
Pezzano A Superfondo	ASU	29/03/15	0,05	1070	200	50	1570	200	20	1000
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/15	0,05	1070	200	50	5000	200	20	1000
Pezzano A Superfondo	ASU	25/03/15	0,05	1070	200	50	730	200	20	1000
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/14	0,05	1070	200	50	970	200	20	1000
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/14	0,05	1070	200	50	1300	200	20,7	1000
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/14	0,05	1070	200	50	3091	200	20,7	1000
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/14	0,05	1070	200	50	1350	200	20,7	1000
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/13	0,05	1070	200	50	681	200	20	1000
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/13	0,05	1070	200	50	2445	200	20,7	1000
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/13	0,05	1070	200	50	4138	200	20,7	1000
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/14	0,05	1070	200	50	1170	200	20,9	1000

Limiti tabella 2 all 5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	3000 µg/l zinco µg/l	10 µg/l arsenico µg/l	10 µg/l selenio µg/l	5 µg/l cadmio µg/l	5 µg/l antimonio µg/l	10 µg/l piombo µg/l	50 µg/l cobalto µg/l	molibdeno µg/l
Pezzano A Superfondo	ASU	07/09/12	145	1,1	10	0,17	5,6	10	50	15
Pezzano A Superfondo	ASU	08/02/13	145	1,1	10	0,5	5,6	10	50	15
Pezzano A Superfondo	Barabara	25/09/10	740	2,3	10	1,4	5,1	10	50	15
Pezzano A Superfondo	Barabara	25/12/10	490	2,1	10	0,5	1,7	10	50	15
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/15	90,3	2	10	0,15	1,1	10	50	15
Pezzano A Superfondo	ASU	29/03/15	878	1,95	10	0,21	0,15	10	50	15
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/15	130	4,5	10	9,9	6	10	50	15
Pezzano A Superfondo	ASU	29/03/15	300	1,7	10	0,5	1	10	50	15
Pezzano A Superfondo	ASU	09/10/14	144,6	2	10	0,25	0,25	10	50	15
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/14	261,4	2	10	0,2	0,2	10	50	15
Pezzano A Superfondo	ASU	25/03/14	130	4,1	10	0,24	0,1	10	50	15
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/14	231,6	1,1	10	0,3	0,1	10	50	15
Pezzano A Superfondo	ASU	25/03/13	145	1,4	10	0,5	1	10	50	15
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/13	740	1,5	10	0,3	1,1	10	50	15
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/13	22	1,3	10	0,1	0,1	10	50	15
Pezzano A Superfondo	ASU	10/12/12	680	1,3	10	1	0,1	10	50	15

Limiti tabella 2 all 5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	stagno µg/l	5 µg/l bario µg/l	5 µg/l cromo VI µg/l	1 µg/l mercurio µg/l	TOC mg/l	ph	conduttività µS/cm	NH4 mg/l
Pezzano A Superfondo	ASU	07/09/12	0,5	147	0,5	0,2	14,3	7,40	4970	1,3
Pezzano A Superfondo	ASU	08/02/13	0,5	147	0,5	0,25	14	7,70	3010	0,71
Pezzano A Superfondo	Barabara	25/09/10	0,5	170	0,5	0,25	22	7,60	5070	0,5
Pezzano A Superfondo	Barabara	25/12/10	0,5	170	0,5	0,1	5,1	7,16	6200	0,5
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/15	0,5	1	0,05	0,05	10,0	7,80	3500	0,2
Pezzano A Superfondo	ASU	29/03/15	0,5	100	0,0216	0,0216	11,3	7,41	4200	0,9
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/15	0,5	0,5	0,05	0,05	17	7,43	5560	4,9
Pezzano A Superfondo	ASU	29/12/14	0,5	0,1	0,05	0,05	15,0	7,40	3760	1,7
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/14	0,5	0,1	0,05	0,05	22	7,10	5030	2,6
Pezzano A Superfondo	ASU	25/03/14	0,5	0,1	0,05	0,05	17,7	6,9	6481	5,9
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/14	0,5	0,1	0,05	0,05	19,5	7,2	4420	1
Pezzano A Superfondo	ASU	06/03/13	0,5	0,1	0,05	0,05	17,7	7,1	4020	1,1
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/13	0,5	0,1	0,05	0,05	17,7	7,1	3510	4,8
Pezzano A Superfondo	ASU	24/03/13	0,5	0,1	0,05	0,05	14	6,8	3570	1
Pezzano A Superfondo	ASU	10/12/12	0,5	0,1	0,05	0,05	16,6	7	3330	0,4

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	0,5 µg/l					200 µg/l				
			NO2 µg/l	fosforo totale µg/l	cloruro µg/l	NO3 µg/l	solfati µg/l	calcio µg/l	fosforo azotato µg/l	calcio µg/l		
Porto di Campomarzio	ARPA	07/09/15	0,11	0,01	11,0	0,1	281	0,1	100	0,1	100	
Porto di Campomarzio	ARPA	08/09/15	0,12	0,02	11,0	0,1	180	0,1	100	0,1	100	
Porto di Campomarzio	ARPA	09/09/15	0,1	0,02	10,0	0,1	80	0,1	100	0,1	100	
Porto di Campomarzio	ARPA	10/09/15	0,9	0,01	10,0	0,1	360	0,1	100	0,1	100	
Porto di Campomarzio	ARPA	14/09/15	0,62	0,02	10,0	0,1	260	0,1	100	0,1	100	
Porto di Campomarzio	ARPA	17/09/15	1,1	0,04	10,0	0,1	10	0,1	100	0,1	100	
Porto di Campomarzio	ARPA	18/09/15	0,66	0,02	10,0	0,1	10	0,1	100	0,1	100	
Porto di Campomarzio	ARPA	19/09/15	0,1	0,01	10,0	0,1	260	0,1	100	0,1	100	
Porto di Campomarzio	ARPA	04/10/14	0,1	0,01	11,0	0,1	282	0,1	100	0,1	100	
Porto di Campomarzio	ARPA	11/09/14	0,1	0,02	14,0	0,1	291	0,1	100	0,1	100	
Porto di Campomarzio	ARPA	15/09/14	5,26	0,05	0,02	0,1	326	0,1	100	0,1	100	
Porto di Campomarzio	ARPA	04/09/14	1,69	0,02	11,0	0,1	355	0,1	100	0,1	100	
Porto di Campomarzio	ARPA	07/09/14	0,1	0,01	11,0	0,1	278	0,1	100	0,1	100	
Porto di Campomarzio	ARPA	10/09/14	0,1	0,01	1,12	0,1	100	0,1	100	0,1	100	
Porto di Campomarzio	ARPA	09/09/14	0,1	0,01	0,0	0,1	100	0,1	100	0,1	100	
Porto di Campomarzio	ARPA	18/09/14	7,9	0,02	11,0	0,1	515	0,1	100	0,1	100	

Limiti tabella 2 all 5		0,01 µg/l		100 µg/l		5 µg/l		110 µg/l	
Punto di campionamento	origine del dato	BOD µg/l O2	solfuri µg/l	PCB	2-clorofenolo	3-clorofenolo	4-clorofenolo	2,4,6-triclorofenolo	2,4-diclorofenolo
Porto di Campomarzio	ARPA	07/09/15	0,0	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Porto di Campomarzio	ARPA	08/09/15	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Porto di Campomarzio	ARPA	09/09/15	0,1	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Porto di Campomarzio	ARPA	10/09/15	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Porto di Campomarzio	ARPA	14/09/15	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Porto di Campomarzio	ARPA	17/09/15	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Porto di Campomarzio	ARPA	18/09/15	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Porto di Campomarzio	ARPA	19/09/15	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Porto di Campomarzio	ARPA	04/10/14	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Porto di Campomarzio	ARPA	11/09/14	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Porto di Campomarzio	ARPA	15/09/14	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Porto di Campomarzio	ARPA	04/09/14	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Porto di Campomarzio	ARPA	07/09/14	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Porto di Campomarzio	ARPA	10/09/14	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Porto di Campomarzio	ARPA	09/09/14	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Porto di Campomarzio	ARPA	18/09/14	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Limiti tabella 2 all 5		0,5 µg/l		1,5 µg/l		0,5 µg/l		0,05 µg/l		60 µg/l		010 µg/l	
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	pentaclorofenolo	2,4,5-triclorofenolo	clorometano	cloruro di vinile	diclorometano	1,1-dicloroetilene	1,2-dicloroetilene	1,1-dicloroetano			
Porto di Campomarzio	ARPA	17/09/15	0,001	0,000	0,000	0,05	0,0	0,000	0,0	0,05			
Porto di Campomarzio	ARPA	10/09/14	0,004	0,000	0,055	0,02	0,000	0,000	0,001	0,014			
Porto di Campomarzio	ARPA	14/09/15	0,05	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000			

Limiti tabella 2 all 5		0,15 µg/l		3 µg/l		0,15 µg/l		1,5 µg/l		0,17 µg/l		0,2 µg/l	
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	triclorometano	1,2-dicloroetano	1,1,1-tricloroetano	tetraclorometano	1,2-dicloropropano	tricloroetilene	1,1,2-tricloroetano	1,1,2-tricloroetano			
Porto di Campomarzio	ARPA	07/09/15	0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	< 0,05	0,05	< 0,05	< 0,05			
Porto di Campomarzio	ARPA	10/09/15	0,01	< 0,05	< 0,05	0,05	0,015	0,02	< 0,05	0,01			

Limiti tabella 2 all 5		0,13 µg/l		0,001 µg/l		1,1 µg/l		0,3 µg/l		0,05 µg/l		0,001 µg/l		0,15 µg/l		1 µg/l	
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	dibromoclorometano	1,2-dibromoetano	tetracloroetilene	tribromometano	1,1,2-tricloroetano	1,2,3-tricloropropano	esoclorobutadiene	benzene							
Porto di Campomarzio	ARPA	07/09/15	0,05	0,01	0,05	0,05	0,01	0,01	0,01	0,1							
Porto di Campomarzio	ARPA	10/09/15	0,01	0,0005	0,05	0,005	0,005	0,0005	0,01	0,050							
Porto di Campomarzio	ARPA	04/09/14	0,05	0,01	0,05	0,05	0,01	0,01	0,01	0,1							

Limiti tabella 3 all 5			15 µg/l	50 µg/l	100 µg/l	10 µg/l	25 µg/l	40 µg/l	200 µg/l	
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	toluene	etilbenzene	metil-etil-chetone	etil-etil-bene	stirene	clorobenzene	1,2 diclorobenzene	1,1 diclorobenzene
Protezione A Superficie	ARPAT	20/03/14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Protezione A Superficie	ARPAT	20/03/14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Protezione A Superficie	ARPAT	21/03/14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Limiti tabella 2 all 5			0,5 µg/l	135 µg/l	130 µg/l	1,2 µg/l	1,8 µg/l	2+3	4 clorotoluene	idrocannabin c10-c10
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	1,4 diclorobenzene	1,3,5 trichlorobenzene	1,2,4 trichlorobenzene	1,2,3 trichlorobenzene	1,2,4,5 tetrachlorobenzene	clorotoluene	4 clorotoluene	idrocannabin c10-c10
Protezione A Superficie	ARPAT	20/03/14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Limiti tabella 2 all 5			50 µg/l	0,1 µg/l	5 µg/l	0,1 µg/l	0,05 µg/l	0,01 µg/l	0,1 µg/l	0,01 µg/l
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	pirene	benzo A antracene	crisene	benzo b fluorantene	benzo k fluorantene	benzo a pirene	indeno 1,2,3-cd pirene	benzo ghi perilene
Protezione A Superficie	ARPAT	20/03/14	0,004	0,001	0,001	0,004	0,001	0,001	0,001	0,001
Protezione A Superficie	ARPAT	20/03/14	0,0015	0,0003	0,0003	0,0007	0,0003	0,0005	0,0000	0,0003

Limiti tabella 2 all 5			0,01 µg/l	0,01 µg/l	0,1 µg/l	10 µg/l	350 µg/l		
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	benzo ghi pteridene	di-benzo a,h antracene	sommatoria policiclici aromatici (31,32,33,36)	Composti organofluorogenati	Sommatoria organofluorogenati	Idrocarburi totali come n-esano	Naftalene
Protezione A Superficie	ARPAT	20/03/14	0,001	0,001	0,001				
Protezione A Superficie	ARPAT	20/03/14	0,0007	0,0005	0,002			136	
Protezione A Superficie	ASLU	24/03/15							
Protezione A Superficie	ASLU	24/03/15							
Protezione A Superficie	ASLU	24/03/15						107	0,0007



Limiti tabella 2 all.5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	3500 µg/l zinc µg/l	1000 µg/l Cadmio µg/l	200 µg/l Alluminio µg/l	50 µg/l Cromo µg/l	50 µg/l Manganese µg/l	200 µg/l Ferro µg/l	20 µg/l Nichel µg/l	1000 µg/l Cobalto µg/l
Pezometro B profondo	ASPT	07/09/12	<0,5	<0,5	<1	<1	106	24	1,1	1,0
Pezometro B profondo	ASPT	09/09/12	<0,5	<0,5	<1	<1	10	10	1,1	1,0
Pezometro B profondo	ASPT	11/09/12	<0,5	<0,5	<1	<1	28	18	1,1	1,0
Pezometro B profondo	Ramatana	20/09/12	<0,5	<0,5	<1	<1	110	25	1,1	1,0
Pezometro B profondo	Ramatana	21/09/12	<0,5	<0,5	<1	<1	10	17	1,1	1,0
Pezometro B profondo	ASPT	24/09/12	<0,5	<0,5	<1	<1	172	15	1,1	2,15
Pezometro B profondo	ASPT	26/09/12	<0,5	<0,5	<1	<1	114	20,5	1,1	1,08
Pezometro B profondo	ASPT	28/09/12	<0,5	<0,5	<1	<1	5	10	1,1	1,0
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	<0,5	<0,5	<1	<1	10	16	1,1	1,0
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	<0,5	<0,5	<1	<1	11	16	1,1	1,0
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	<0,5	<0,5	<1	<1	10,8	1,1	1,1	1,09
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	<0,5	<0,5	<1	<1	10,7	1,1	1,1	1,01
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	<0,5	<0,5	<1	<1	1,3	<0,1	1,1	1,1
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	<0,5	<0,5	<1	<1	1,1	<0,1	1,1	1,1
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	<0,5	<0,5	<1	<1	1,1	1,1	1,1	1,1
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	<0,5	<0,5	<1	<1	1,1	1,1	1,1	1,1
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	<0,5	<0,5	<1	<1	25,3	1,1	25,7	1,1
Pezometro B profondo	ASPT	10/10/12	<0,5	<0,5	<1	<1	1	1,1	10,2	1,0

Limiti tabella 2 all.5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	3500 µg/l zinc µg/l	10 µg/l arsenico µg/l	10 µg/l selenio µg/l	5 µg/l cadmio µg/l	5 µg/l antimonio µg/l	10 µg/l piombo µg/l	50 µg/l cobalto µg/l	molibdeno µg/l
Pezometro B profondo	ASPT	07/09/12	34	1,3	<0,5	<0,5	<0,5	<1	<1	1,0
Pezometro B profondo	ASPT	09/09/12	<0,5	<1	<0,5	<0,5	<0,5	1,1	<1	1,0
Pezometro B profondo	ASPT	11/09/12	30	3,5	<0,5	<0,5	<0,5	11,3	<1	1,0
Pezometro B profondo	Ramatana	20/09/12	140	9,4	<0,5	1,1	<0,5	1,3	<1	1,0
Pezometro B profondo	Ramatana	21/09/12	<0,5	4	1,24	<0,5	1,0	9,4	<1	2,3
Pezometro B profondo	ASPT	24/09/12	1,3	7,8	<0,5	<0,5	<0,5	0,7	<1	1,0
Pezometro B profondo	ASPT	26/09/12	4,05	3,75	<0,5	0,0316	<0,5	10,1	<1	1,0
Pezometro B profondo	ASPT	28/09/12	<0,5	8,2	<0,5	<0,5	6,4	2,1	<1	1,0
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	<0,5	4,9	<0,5	<0,5	<0,5	3,7	<1	1,0
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	1,6	1,0	<0,5	<0,5	<0,5	0,1	<1	1,0
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	5,7	7,9	<0,5	<0,5	<0,5	0,1	<1	1,0
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	4,1	4,4	<0,5	<0,5	<0,5	0,1	<1	1,0
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	19,5	1,9	<0,5	<0,5	<0,5	3,4	<1	1,0
Pezometro B profondo	ASPT	06/10/12	<0,5	2,2	<0,5	<0,5	<0,5	0,1	<1	1,0
Pezometro B profondo	ASPT	25/09/12	2,6	7,1	<0,5	<0,5	<0,5	0,1	<1	1,0
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	<0,5	28,7	<0,5	<0,5	<0,5	<0,1	<1	1,0
Pezometro B profondo	ASPT	10/10/12	<0,5	13,9	<0,5	<0,5	<0,5	2,7	<1	1,0

Limiti tabella 2 all.5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	stagno µg/l	bario µg/l	5 µg/l cromo VI µg/l	1 µg/l mercurio µg/l	TOC mg/l	ph	conduttività µS/cm	NH4 mg/l
Pezometro B profondo	ASPT	07/09/12	<0,5	1	<0,5	1,4	2,5	7,60	21700	1,3
Pezometro B profondo	ASPT	09/09/12	<0,5	<1	<0,5	<0,5	10	12,82	5490	1,1
Pezometro B profondo	ASPT	11/09/12	<0,5	<1	<0,5	0,36	11	12,32	6040	2,1
Pezometro B profondo	Ramatana	20/09/12	<0,5	<1	<0,5	0,16	7,1	13,09	6290	3,2
Pezometro B profondo	Ramatana	21/09/12	<0,5	100	<0,5	<0,10	15	12,09	6470	8,6
Pezometro B profondo	ASPT	24/09/12	<0,5	<1	<0,5	<0,5	23,2	12,67	9630	4,2
Pezometro B profondo	ASPT	26/09/12	<0,5	<1	<0,5	0,0316	15,9	11,69	7170	10,9
Pezometro B profondo	ASPT	28/09/12	<0,5	<1	<0,5	<0,5	<0,5	12,11	6320	2,0
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	<0,5	<1	<0,5	<0,5	13	13,30	6520	2,2
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	<0,5	<1	<0,5	<0,5	17,5	12,45	5920	3,43
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	<0,5	<1	<0,5	0,73	13,8	12,06	6110	2,7
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	<0,5	<1	<0,5	11,2	11,2	12,2	5790	1,93
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	<0,5	<1	<0,5	4,9	12,5	12,5	6310	2
Pezometro B profondo	ASPT	06/10/12	<0,5	<1	<0,5	0,09	6,33	12,1	4910	7,9
Pezometro B profondo	ASPT	25/09/12	<0,5	<1	<0,5	0,32	11,2	12	4620	13,6
Pezometro B profondo	ASPT	29/09/12	<0,5	<1	<0,5	21,4	12	12	2020	13,6
Pezometro B profondo	ASPT	10/10/12	<0,5	<1	<0,5	<0,5	3,5	12,1	2720	4,7



Limiti tabella 2 all.5			95 mg/l		250 mg/l					
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	NO2 mg/l	nitrito tot mg/l	cloruri mg/l	NH4NO3 mg/l	solfati mg/l	codici mg/l	espresso mg/l	calcio mg/l
Pezzanotto B profonda	Arpat	07/09/17	1,64	0,07	20%		1331	22%	1,1	271
Pezzanotto B profonda	ASU	07/09/16	42,7	0,07	6%	24	34	2%	1,1	264
Pezzanotto B profonda	ASU	21/06/16	76	0,07	10%	10	20	1%	1,1	16
Pezzanotto B profonda	Ramatara	07/09/16	21,4	0,07	20%	10	21	1%	1,1	130
Pezzanotto B profonda	Ramatara	07/10/16	4,5	0,07	4%	11	15	1%	1,1	144
Pezzanotto B profonda	ASU	04/04/16	53,1	0,07	10%	10	20	1%	1,1	20
Pezzanotto B profonda	ASU	04/08/16	57,5	0,07	21%	20	24	2%	1,1	28
Pezzanotto B profonda	ASU	04/09/16	55,8	0,07	2%	20	20	2%	1,1	20
Pezzanotto B profonda	ASU	03/11/16	52,6	0,07	7%	20	20	2%	1,1	20
Pezzanotto B profonda	ASU	03/10/14	61,1	0,1	1%	15	19	1%	1,1	257
Pezzanotto B profonda	ASU	01/03/11	53,2	0,11	6%	21	21	2%	1,1	545
Pezzanotto B profonda	ASU	03/09/10	1,1	0,07	6%	14	16	1%	1,1	40
Pezzanotto B profonda	ASU	04/01/11	31,5	0,07	5%	11	14	1%	1,1	255
Pezzanotto B profonda	ASU	03/04/12	23	0,1	4%	14	16	1%	1,1	107
Pezzanotto B profonda	ASU	02/06/13	<3,3	0,07	2%	10	10	1%	1,1	10
Pezzanotto B profonda	ASU	07/09/13	<3,3	0,07	1%	10	10	1%	1,1	10
Pezzanotto B profonda	ASU	08/07/13	<3,3	0,07	2%	10	10	1%	1,1	147

Limiti tabella 2 all.5			0,01 µg/l		180 µg/l		5 µg/l			110 µg/l	
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	BOD mg/l O2	solfori mg/l	PCB	2-clorofenolo	3-clorofenolo	4-clorofenolo	2,4,6 triclorofenolo	2,4 diclorofenolo	
Pezzanotto B profonda	Arpat	07/09/17	6	< 0,5		< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	
Pezzanotto B profonda	ASU	06/09/16	16	< 0,5							
Pezzanotto B profonda	ASU	01/09/16	7,5	< 0,5							
Pezzanotto B profonda	Ramatara	06/09/16	3,4	< 0,5							
Pezzanotto B profonda	Ramatara	01/12/16	13	< 0,5	0,0031				< 0,0020	< 0,003	
Pezzanotto B profonda	ASU	24/03/15	< 2,5	< 0,5							
Pezzanotto B profonda	ASU	23/08/16	< 2,5	1,55							
Pezzanotto B profonda	ASU	04/07/15	< 2,5	< 0,5							
Pezzanotto B profonda	ASU	28/12/16	3,5	< 0,5					< 0,5	< 10	
Pezzanotto B profonda	ASU	09/10/14	< 2,5	< 0,5							
Pezzanotto B profonda	ASU	24/03/14	< 2,5	< 0,5							
Pezzanotto B profonda	ASU	23/06/14	< 2,5	< 0,5							
Pezzanotto B profonda	ASU	24/03/14	< 2,5	< 0,5							
Pezzanotto B profonda	ASU	04/04/13	< 2,5	< 0,5							
Pezzanotto B profonda	ASU	03/08/15	< 2,5	< 0,5							
Pezzanotto B profonda	ASU	24/09/13	< 2,5	< 0,5							
Pezzanotto B profonda	ASU	08/07/13	< 2,5	< 0,5							

Limiti tabella 2 all.5			0,5 µg/l		1,5 µg/l		0,5 µg/l		0,05 µg/l		60 µg/l		810 µg/l	
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	pentaclorofenolo	2,4,5 triclorofenolo	clorometano	cloruro di vinile	diclorometano	1,1 dicloroetilene	1,2 dicloroetilene	1,1 dicloroetano				
Pezzanotto B profonda	Arpat	07/09/17	< 0,003	< 0,003	< 0,05	< 0,05	< 5,0	0,33	< 0,05	< 0,05				
Pezzanotto B profonda	Ramatara	20/12/16	< 0,0038	< 0,05	< 0,05	< 0,020	< 0,005	< 0,010	< 0,010	< 0,010				
Pezzanotto B profonda	ASU	24/09/13	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,020	< 0,005	< 0,010	< 0,010	< 0,010				

Limiti tabella 2 all.5			0,15 µg/l		3 µg/l		0,15 µg/l		1,5 µg/l		0,17 µg/l		0,2 µg/l	
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	triclorometano	1,2 dicloroetano	1,1,1 tricloroetano	tetraclorometano	1,2 dicloropropano	tricloroetilene	bromodichlorometano	1,1,2 tricloroetano				
Pezzanotto B profonda	Arpat	07/09/17	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Pezzanotto B profonda	Ramatara	01/12/16	< 0,010	0,01	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,010	< 0,010				

Limiti tabella 2 all.5			0,13 µg/l		0,001 µg/l		1,1 µg/l		0,3 µg/l		0,05 µg/l		0,001 µg/l		0,15 µg/l		1 µg/l	
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	dibromoclorometano	1,2 dibromoetano	tetracloroetilene	tribromometano	1,1,2,2 tetracloroetano	1,1,2,3 tetracloropropano	1,2,3 tricloropropano	esaclorobutadiene	benzene							
Pezzanotto B profonda	Arpat	07/09/17	< 0,05	< 0,01	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1							
Pezzanotto B profonda	Ramatara	01/12/16	< 0,020	< 0,002	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,01	< 0,097							
Pezzanotto B profonda	ASU	24/09/13	< 0,05	< 0,01	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,01	< 0,1							



Limiti tabella 2 all. 4			10 µg/l	50 µg/l	para xipilo 10 µg/l	20 µg/l	40 µg/l	270 µg/l	1,5 µg/l	
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	toluene	etilbenzene	metil xipilo orto	orto xilene	stirene	clorobenzene	1,2 diclorobenzene	1,4 diclorobenzene
Pozzetto B profondo	ARPAT	01/04/03	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Pozzetto B profondo	ARPAT	04/11/03	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Pozzetto B profondo	ARPAT	04/07/03	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Limiti tabella 2 all. 5			0,5 µg/l	1,35 µg/l	190 µg/l	1,2,4 µg/l	1,2,3 µg/l	1,2 µg/l	1,2,4,5 µg/l	2+3 clorotoluene	4 clorotoluene	idrocarburi C10-C40
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	1,4 diclorobenzene	niclorobenzene	triclorobenzene	niclorobenzene	niclorobenzene	tetraclorobenzene	2+3 clorotoluene	4 clorotoluene	idrocarburi C10-C40	
Pozzetto B profondo	ARPAT	02/04/03	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	

Limiti tabella 2 all. 5			50 µg/l	0,1 µg/l	5 µg/l	0,1 µg/l	0,05 µg/l	0,01 µg/l	0,1 µg/l	0,01 µg/l	0,01 µg/l	0,01 µg/l
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	pirene	benzo A antracene	crisene	benzo b fluorantene	benzo k fluorantene	benzo a pirene	indeno 1,2,3-cd pirene	benzo ghi pirenene	di benzo a,h antracene	
Pozzetto B profondo	ARPAT	01/04/03	0,13	0,004	0,025	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
Pozzetto B profondo	Piacenza	04/11/03	0,020	0,002	0,010	0,003	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	

Limiti tabella 2 all. 5			0,1 µg/l	10 µg/l	350 µg/l		
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	sommatoria policiclici aromatici(31,32,33,35)	Composti organoflogogenati	Sommatoria organoflogogenati	Idrocarburi totali come n-esano	Naftalene
Pozzetto B profondo	ARPAT	01/04/03	0,010				
Pozzetto B profondo	Piacenza	04/11/03	0,014	1	0,007	0,1	
Pozzetto B profondo	ASU	04/09/03				0,1	0,20



Limite tabella 2 all.5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	0,35 µg/l cromo µg/l	1000 µg/l bario µg/l	200 µg/l alluminio µg/l	50 µg/l cromo µg/l	50 µg/l manganese µg/l	200 µg/l ferro µg/l	50 µg/l nichel µg/l	1000 µg/l rame µg/l
Piezometro B superficiale	Arpat	07/09/13	0,31		11	4,5	1,7	1,7	5,1	1,1
Piezometro B superficiale	ASU	26/03/16				5	1,8	1,8	1,7	1,2
Piezometro B superficiale	ASU	21/08/16				4	1,8	1,8	1,7	
Piezometro B superficiale	Rimagna	26/09/16				4	1,8	1,8	1,6	15,5
Piezometro B superficiale	Rimagna	23/12/16	0,35			4	1,8	1,8	1,6	4,8
Piezometro B superficiale	ASU	24/03/17				11,5	1	1,8	1,6	13,3
Piezometro B superficiale	ASU	29/06/17				21	1,5	2,4	6,2	13,7
Piezometro B superficiale	ASU	24/09/17	0,35			15	1,8	1,8	1,1	1,9
Piezometro B superficiale	ASU	03/12/18				2,9	1,1	1,8	1,4	2,2
Piezometro B superficiale	ASU	08/12/11				12	1	1,8	1,4	15,9
Piezometro B superficiale	ASU	24/03/11				13	1,1	1,8	1,7	11,5
Piezometro B superficiale	ASU	09/06/14				7,7	1,1	1,8	1,5	14,3
Piezometro B superficiale	ASU	24/03/14				26	1	1,8	7	11,5
Piezometro B superficiale	ASU	26/04/17				11	1,5	1,8	1	1,8
Piezometro B superficiale	ASU	03/04/13				1	1,1	1,8	1,5	11,6
Piezometro B superficiale	ASU	25/09/12				1	1,1	1,8	34,9	1,8
Piezometro B superficiale	ASU	16/12/12				9,9	1,1	1,8	3,9	5,7

Limite tabella 2 all.5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	3000 µg/l zinco µg/l	10 µg/l arsenico µg/l	10 µg/l selenio µg/l	5 µg/l cadmio µg/l	5 µg/l antimonio µg/l	10 µg/l piombo µg/l	50 µg/l cobalto µg/l	100 µg/l molibdeno µg/l
Piezometro B superficiale	Arpat	07/09/13	2,6	1	1,2	0,05	0,5	24	1	11
Piezometro B superficiale	ASU	26/03/16	39	1		0,5		80		
Piezometro B superficiale	ASU	21/08/16	64	1,1		0,5		58		
Piezometro B superficiale	Rimagna	26/09/16	34	3,1		1,2		1,5		
Piezometro B superficiale	Rimagna	23/12/16	120	3,7	1,3	0,5	1,1	210		20
Piezometro B superficiale	ASU	24/03/17	1,7	1		0,1		309		
Piezometro B superficiale	ASU	29/06/17	3,41	1,9		0,0515		101		
Piezometro B superficiale	ASU	24/09/17	1,9	4,5		0,5	6,6	18		
Piezometro B superficiale	ASU	03/12/18	11	2,1		0,5		66		
Piezometro B superficiale	ASU	08/12/11	1,5	1,3		0,1		227		
Piezometro B superficiale	ASU	24/09/14	3,3	1,7		0,1		53,4		
Piezometro B superficiale	ASU	25/09/14	1,3	1,9		0,1		53,7		
Piezometro B superficiale	ASU	24/03/14	5,8	1,9		0,1		53,1		
Piezometro B superficiale	ASU	25/04/13	1,30	1,3		0,5		61		
Piezometro B superficiale	ASU	28/06/13	2,3			0,1		70,8		
Piezometro B superficiale	ASU	25/09/12	1,0	1,3		0,1		10,1		
Piezometro B superficiale	ASU	16/12/12	1	1,1		0,1		64,4		

Limite tabella 2 all.5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	5 µg/l stagno µg/l	5 µg/l bario µg/l	1 µg/l cromo VI µg/l	1 µg/l mercurio µg/l	TOC mg/l	ph	conduttività µS/cm	NH4 mg/l
Piezometro B superficiale	Arpat	07/09/13	< 0,5	313	3,3	< 0,1	9,2	12,30	5730	5
Piezometro B superficiale	ASU	26/03/16			4,9	0,05	14	12,60	8340	2,2
Piezometro B superficiale	ASU	21/08/16			0,5	0,07	11	12,29	8410	10
Piezometro B superficiale	Rimagna	26/09/16			1,7	0,05	27	12,93	5710	2,3
Piezometro B superficiale	Rimagna	23/12/16		420	1,90	0,1	29	12,70	5620	4,3
Piezometro B superficiale	ASU	24/03/17			1	0,05	20,8	12,60	9440	24,2
Piezometro B superficiale	ASU	29/06/17			2,71	0,0316	14,5	11,70	5520	13,1
Piezometro B superficiale	ASU	24/09/17			0,5	0,05		12,22	8660	230
Piezometro B superficiale	ASU	03/12/18			1,8	0,03	1,1	13,12	5770	3,3
Piezometro B superficiale	ASU	08/12/11			1	0,05	21,9	12,60	9360	3,02
Piezometro B superficiale	ASU	24/09/14			1	0,05	18,4	12,70	8210	6,89
Piezometro B superficiale	ASU	25/09/14			1	0,05	17,7	12,5	9873	1,47
Piezometro B superficiale	ASU	24/03/14			1	0,05	20,6	12,8	10200	2
Piezometro B superficiale	ASU	03/04/13			0,5	0,05	16,4	12,1	3410	4,2
Piezometro B superficiale	ASU	23/06/12			1	0,05	11,5	12,7	6550	13,2
Piezometro B superficiale	ASU	25/04/13			1	0,54	23	12,1	3530	1,6
Piezometro B superficiale	ASU	16/12/12			< 1	0,05	9,9	12,6	6740	4,7

Limiti tabella 2 all. 5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	0,5 µg/l NO2 µg/l	0,5 µg/l Etanolo tot µg/l	0,5 µg/l Cromio µg/l	0,5 µg/l Ni µg/l	0,5 µg/l Sb µg/l	0,5 µg/l Sodio µg/l	0,5 µg/l cromo esavalente µg/l	0,5 µg/l cromo µg/l
Pozzetto B superficiale	Arpat	07/09/17	5,9	0,04	0,07	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	35,1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pozzetto B superficiale	Arpat	01/09/15	49,4	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pozzetto B superficiale	Arpat	04/09/15	751,9	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pozzetto B superficiale	Arpat	09/09/15	6,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	35,5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	39,7	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pozzetto B superficiale	Arpat	24/09/15	17,1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pozzetto B superficiale	ASU	04/09/15	33,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pozzetto B superficiale	Arpat	04/09/15	34	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pozzetto B superficiale	Arpat	04/09/15	43	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	7,1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pozzetto B superficiale	Arpat	24/09/15	9,4	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pozzetto B superficiale	Arpat	25/09/15	16,1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	18,4	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pozzetto B superficiale	Arpat	25/09/15	15,1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pozzetto B superficiale	ASU	16/10/15	9,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Limiti tabella 2 all. 5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	0,01 µg/l BOD mg/l O2	150 µg/l solfuro mg/l	5 µg/l PCB	110 µg/l 2-clorofenolo	5 µg/l 3-clorofenolo	110 µg/l 4-clorofenolo	5 µg/l 2,4,6 triclorofenolo	110 µg/l 2,4 diclorofenolo
Pozzetto B superficiale	Arpat	07/09/17	6	0,13	0,13	<0,004	<0,002	<0,002	<0,004	<0,004
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	11,1	0,05						
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	2,4	0,05						
Pozzetto B superficiale	Arpat	01/09/15	4,2	0,05						
Pozzetto B superficiale	Arpat	01/09/15	15	0,05	0,0620	<0,003			<0,003	0,003
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	2,5	0,05						
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	7	0,05						
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	2,5	0,05						
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	2,5	0,05						
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	2,5	0,05						
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	2,5	0,05						
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	2,5	0,05						
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	2,5	0,05						
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	2,5	0,05						
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	2,5	0,05						
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	2,5	0,05						
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	2,5	0,05						
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	2,5	0,05						

Limiti tabella 2 all. 5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	0,5 µg/l pentaclorofenolo	1,5 µg/l 2,4,5 triclorofenolo	0,5 µg/l clorometano	0,5 µg/l cloruro di vinile	0,05 µg/l diclorometano	0,05 µg/l 1,1 dicloroetilene	60 µg/l 1,2 dicloroetilene	810 µg/l 1,1 dicloroetano
Pozzetto B superficiale	Arpat	08/09/17	<0,004	<0,004	<0,05	<0,05	<0,02	<0,05	<0,05	<0,05
Pozzetto B superficiale	Arpat	24/09/15	0,003	0,003	0,05	0,010	0,005	0,010	0,010	0,010
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15	0,05							

Limiti tabella 2 all. 5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	0,15 µg/l triclorometano	3 µg/l 1,2 dicloroetano	1,1 µg/l 1,1,1 tricloroetano	0,15 µg/l tetracloroetano	1,5 µg/l 1,2 dicloropropano	0,17 µg/l tricloroetilene	0,15 µg/l bromodichlorometano	0,2 µg/l 1,1,2 tridoroetano
Pozzetto B superficiale	Arpat	08/09/17	0,15	0,05	0,05	<0,05	<0,05	0,05	<0,05	<0,05
Pozzetto B superficiale	Arpat	24/09/15	<0,010	0,01	0,05	<0,05	0,017	0,017	0,01	<0,010

Limiti tabella 2 all. 5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	0,13 µg/l dibromodichlorometano	0,001 µg/l 1,2 dibromoetano	1,1 µg/l tetracloroetilene	0,3 µg/l tribromometano	0,05 µg/l 1,1,2,2 tetracloroetano	0,001 µg/l 1,2,3 tricloropropano	0,15 µg/l esaclorobutadiene	1 µg/l benzene
Pozzetto B superficiale	Arpat	08/09/17	<0,05	<0,01	0,05	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Pozzetto B superficiale	Arpat	24/09/15	0,010	0,005	0,05	0,005	0,005	0,01	0,01	0,05
Pozzetto B superficiale	ASU	24/09/15								0,1

Limiti tabella 2 all 5			15 µg/l	50 µg/l	para+orto-xilene 10 µg/l	25 µg/l	40 µg/l	370 µg/l	1,3 diclorobenzene
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	toluene	estibenzene	meta+para-xilene	orto-xilene	stirene	clorobenzene	1,2 diclorobenzene
Parco della Libertà	Aqua	04/09/17	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Parco della Libertà	Aqua	07/11/16	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Parco della Libertà	Aqua	08/09/15	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1

Limiti tabella 2 all 5			0,5 µg/l	1,5	190 µg/l	1,2,3	1,8 µg/l	2+3	4 clorotoluene	idrocarburi c10-c40
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	1,4 diclorobenzene	triclorobenzene	1,2,4 triclorobenzene	triclorobenzene	tetraclorobenzene	clorotoluene	4 clorotoluene	idrocarburi c10-c40
Parco della Libertà	Aqua	04/09/17	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1

Limiti tabella 2 all 5			50 µg/l	0,1 µg/l	5 µg/l	0,1 µg/l	0,05 µg/l	0,01 µg/l	0,1 µg/l	0,01 µg/l
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	pirene	benzo A antracene	crisene	benzo b fluorantene	benzo k fluorantene	benzo a pirene	Indeno 1,2,3-cd pirene	benzo ghi perifene
Parco della Libertà	ARPAT	04/09/17	1,73	0,004	0,003	0,009	0,018	0,014	0,009	0,012
Parco della Libertà	ARPAT	07/12/16	0,3700	0,4000	0,040	0,0400	0,0700	0,0300	0,0000	0,0000

Limiti tabella 2 all 5			0,01 µg/l	0,1 µg/l	Composti organoclorogenati	10 µg/l	350 µg/l	Naftalene
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	di benzo a,h antracene	sommatoria policiclici aromatici(31,32,3,3,36)	Composti organoclorogenati	Sommatoria organoclorogenati	Idrocarburi totali come n-esano	Naftalene
Parco della Libertà	ARPAT	04/09/17	0,003	0,076	<1	0,024	160	0,11
Parco della Libertà	ARPAT	07/12/16	<0,0005	0,1700	<1	0,024	160	0,11
Parco della Libertà	ARPAT	14/09/15	<1	<1	<1	<1	<1	<1



Limite tabella 2 all 5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	105 µg/l	100 µg/l	100 µg/l	50 µg/l	50 µg/l	20 µg/l	20 µg/l	10 µg/l
			cadmio µg/l	bario µg/l	alluminio µg/l	fosforo µg/l	zinco µg/l	potassio µg/l	litio µg/l	nickel µg/l
Piezometro C. prefabbr.	Acqua	07/08/12	<0,001	<0,2	1420	<0,001	1590	1290	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	Acqua	10/08/12	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	Acqua	12/12/12	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	Riporteria	02/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	Riporteria	03/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	Riporteria	04/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	06/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	08/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	09/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	10/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	11/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	13/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	14/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	15/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	16/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	17/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	18/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	19/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	20/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	21/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	22/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	23/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	24/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	25/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	26/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	27/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	28/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	29/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	30/01/13	<0,001	<0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,2

Limite tabella 2 all 5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	3000 µg/l	10 µg/l	10 µg/l	5 µg/l	5 µg/l	10 µg/l	50 µg/l
			zinco µg/l	arsenico µg/l	selenio µg/l	cadmio µg/l	antimonio µg/l	piombo µg/l	cobalto µg/l
Piezometro C. prefabbr.	Acqua	07/08/12	<0,001	<0,05	<0,5	<0,02	<0,5	<0,5	<0,5
Piezometro C. prefabbr.	Acqua	10/08/12	<0,001	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11
Piezometro C. prefabbr.	ASB	21/08/12	<0,001	<2,2	<2,2	<2,2	<2,2	<2,2	<2,2
Piezometro C. prefabbr.	Riporteria	29/09/12	<0,001	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Piezometro C. prefabbr.	Riporteria	20/10/12	<0,001	<1,9	<1,9	<1,9	<1,9	<1,9	<1,9
Piezometro C. prefabbr.	ASB	21/10/12	<0,001	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	28/10/12	<0,001	<1,17	<1,17	<1,17	<1,17	<1,17	<1,17
Piezometro C. prefabbr.	ASB	24/09/13	<0,001	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	24/10/13	<0,001	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Piezometro C. prefabbr.	ASB	04/10/14	<0,001	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	24/09/14	<0,001	<1,3	<1,3	<1,3	<1,3	<1,3	<1,3
Piezometro C. prefabbr.	ASB	25/09/14	<0,001	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1
Piezometro C. prefabbr.	ASB	19/09/14	<0,001	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1
Piezometro C. prefabbr.	ASB	19/09/14	<0,001	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1
Piezometro C. prefabbr.	ASB	03/08/13	<0,001	<1,3	<1,3	<1,3	<1,3	<1,3	<1,3
Piezometro C. prefabbr.	ASB	24/08/13	<0,001	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1
Piezometro C. prefabbr.	ASB	20/10/13	<0,001	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2
Piezometro C. prefabbr.	ASB	16/11/13	<0,001	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1

Limite tabella 2 all 5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	molibdeno µg/l	stagno µg/l	bario µg/l	5 µg/l	1 µg/l	TOC mg/l	ph	conduttività µS/cm
						cromo VI µg/l	mercurio µg/l			
Piezometro C. prefabbr.	Acqua	07/08/12	<0,001	<0,5	<1,2	<0,5	<0,5	<0,5	7,86	3970
Piezometro C. prefabbr.	ASB	20/08/12	<0,001	<0,95	<0,95	<0,95	<0,95	<0,95	10,55	5220
Piezometro C. prefabbr.	ASB	21/09/12	<0,001	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	12,34	3980
Piezometro C. prefabbr.	Riporteria	26/09/12	<0,001	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	15,10	6050
Piezometro C. prefabbr.	Riporteria	28/11/12	<0,001	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	13,00	6390
Piezometro C. prefabbr.	ASB	24/08/13	<0,001	<1	<1	<1	<1	<1	17,59	6310
Piezometro C. prefabbr.	ASB	23/09/13	<0,001	<0,6316	<0,6316	<0,6316	<0,6316	<0,6316	11,79	6220
Piezometro C. prefabbr.	ASB	24/09/13	<0,001	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	12,12	7040
Piezometro C. prefabbr.	ASB	24/12/13	<0,001	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	13,37	6110
Piezometro C. prefabbr.	ASB	04/10/14	<0,001	<1	<1	<1	<1	<1	15,36	5250
Piezometro C. prefabbr.	ASB	24/09/14	<0,001	<1	<1	<1	<1	<1	11,90	4980
Piezometro C. prefabbr.	ASB	25/09/14	<0,001	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	12	5150
Piezometro C. prefabbr.	ASB	24/09/14	<0,001	<1	<1	<1	<1	<1	19,4	5450
Piezometro C. prefabbr.	ASB	26/10/14	<0,001	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	12,6	7130
Piezometro C. prefabbr.	ASB	26/09/12	<0,001	<0,65	<0,65	<0,65	<0,65	<0,65	13,9	5830
Piezometro C. prefabbr.	ASB	25/09/13	<0,001	<0,66	<0,66	<0,66	<0,66	<0,66	11,7	4200
Piezometro C. prefabbr.	ASB	16/11/13	<0,001	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	11,6	3970



Limite tabella 2 all 5		0,15 µg/l		0,5 µg/l		1 µg/l		10 µg/l		100 µg/l	
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	NO ₂ µg/l	NO _x µg/l	SO ₂ µg/l	SO _x µg/l	O ₃ µg/l	PM ₁₀ µg/l	PM _{2,5} µg/l	PM _{10-2,5} µg/l	PM _{10-2,5} eq. µg/l
Parco della Pace	Aspi	07/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	08/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	09/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	10/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	11/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	12/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	13/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	14/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	15/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	16/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	17/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	18/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	19/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	20/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	21/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	22/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	23/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	24/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	25/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	26/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	27/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	28/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	29/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	30/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	01/10/14	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Limite tabella 2 all 5		0,01 µg/l		150 µg/l		5 µg/l	
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	calcio mg/l	BCD mg/l O ₂	solfora mg/l	PCB	2,4,6 triclorofenolo
Parco della Pace	Aspi	07/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	08/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	09/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	10/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	11/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	12/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	13/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	14/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	15/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	16/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	17/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	18/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	19/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	20/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	21/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	22/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	23/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	24/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	25/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	26/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	27/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	28/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	29/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	30/09/13	12	12	12	12	12
Parco della Pace	Aspi	01/10/14	12	12	12	12	12

Limite tabella 2 all 5		110 µg/l		0,5 µg/l		1,5 µg/l		0,5 µg/l		0,05 µg/l		60 µg/l	
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	2,4 diclorofenolo	pentaclorofenolo	2,4,5 triclorofenolo	clorometano	cloruro di vinile	diclorometano	1,1 dicloroetilene	1,2 dicloroetilene			
Parco della Pace	Aspi	07/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12			
Parco della Pace	Aspi	08/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12			
Parco della Pace	Aspi	09/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12			

Limite tabella 2 all 5		810 µg/l		0,15 µg/l		3 µg/l		0,15 µg/l		1,5 µg/l		0,17 µg/l	
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	1,1 dicloroetano	triclorometano	1,2 dicloroetano	1,1,1 tricloroetano	tetraclorometano	1,2 dicloropropano	tricloroetilene	bromodichloro metano			
Parco della Pace	Aspi	07/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12			
Parco della Pace	Aspi	08/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12			

Limite tabella 2 all 5		0,2 µg/l		0,13 µg/l		0,031 µg/l		1,1 µg/l		0,3 µg/l		0,05 µg/l		0,001 µg/l		0,15 µg/l	
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	1,1,2 tricloroetano	1,1,2 dibromodichloro metano	1,2 dibromodichloro metano	tetracloroetilene	tribromometano	1,1,1,2 tetracloroetano	1,2,3 trichloropropano	1,2,3 trichloropropano	esaclorobutadi ene						
Parco della Pace	Aspi	07/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
Parco della Pace	Aspi	08/09/13	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		

Limiti tabella 2 all.5			1 µg/l	15 µg/l	50 µg/l	para xilene 10 µg/l	25 µg/l	40 µg/l	270 µg/l
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	benzene	toluene	etilbenzene	meta+para xilene	orto xilene	stirene	1,2 diclorobenzene
Piezometro C profondo	Arpat	07/09/17	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Piezometro C profondo	Rematex	23/12/16	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Piezometro C profondo	ASU	24/09/15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Limiti tabella 2 all.5			1,3	0,5 µg/l	1,4	1,3,5	190 µg/l	1,2,3	1,8 µg/l	2+3	4
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	diclorobenzene	diclorobenzene	triclorobenzene	triclorobenzene	triclorobenzene	triclorobenzene	tetraclorobenzene	clorotoluene	clorotoluene
Piezometro C profondo	Arpat	07/09/17	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1

Limiti tabella 2 all.5			50 µg/l	0,1 µg/l	5 µg/l	0,1 µg/l	0,05 µg/l	0,01 µg/l	3,1 µg/l	
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	idrocarburi c10-c40	pirene	benzo A antracene	crisene	benzo b fluorantene	benzo k fluorantene	benzo a pirene	Indeno 1,2,3 cd pirene
Piezometro C profondo	Arpat	07/09/17	<50	0,01	<0,001	<5,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Piezometro C profondo	Rematex	23/12/16	<50	0,0020	<0,0056	0,0079	<0,0056	<0,0056	<0,00014	<0,00056

Limiti tabella 2 all.5			0,01 µg/l	0,01 µg/l	0,1 µg/l	10 µg/l	350 µg/l		
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	benzo ghi pirlene	di benzo a,h antracene	sommatoria policiclici aromatici (31,32,33,36)	Composti organoalogenati	Sommatoria organoalogenati	Idrocarburi totali come n-esano	Naftalene
Piezometro C profonda	Arpat	07/09/17	<0,001	<0,001	<0,010	<1	0,009	69	
Piezometro C profondo	Rematex	23/12/16	<0,00056	<0,00056	<0,00056	<1	0,009	69	
Piezometro C profondo	ASU	24/09/15	<0,001	<0,001	<0,010	<1	0,009	69	0,02



Limiti tabella 2 all 5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	200 µg/l	1000 µg/l	200 µg/l	50 µg/l	30 µg/l	250 µg/l	20 µg/l	1000 µg/l
			cadmio µg/l	bario µg/l	alluminio µg/l	potassio µg/l	fosforo µg/l	fosforo µg/l	fosforo µg/l	fosforo µg/l
Pozzetto C. superficiale	Arpa	21/09/11	<0,2		989	31	1,0	996	3,6	2,0
Pozzetto C. superficiale	ASU	20/11/11				3	3	3	3	3
Pozzetto C. superficiale	ASU	23/06/12				3	3	3	3	3
Pozzetto C. superficiale	ASU	20/09/12				3	3	3	3	3
Pozzetto C. superficiale	Arpa	20/11/11				3	3	3	3	3
Pozzetto C. superficiale	Arpa	20/11/11	109			23	16	300	3	200
Pozzetto C. superficiale	ASU	24/09/11				3	3	3	3	3
Pozzetto C. superficiale	ASU	18/09/12				3	3	3	3	3
Pozzetto C. superficiale	ASU	24/09/12	0,3			3	3	3	3	3
Pozzetto C. superficiale	ASU	24/11/11				3	3	3	3	3
Pozzetto C. superficiale	ASU	06/12/11				3	3	3	3	3
Pozzetto C. superficiale	ASU	04/09/12				3	3	3	3	3
Pozzetto C. superficiale	ASU	16/09/12				3	3	3	3	3
Pozzetto C. superficiale	ASU	24/09/11				3	3	3	3	3
Pozzetto C. superficiale	ASU	09/04/12				3	3	3	3	3
Pozzetto C. superficiale	ASU	11/09/12				3	3	3	3	3
Pozzetto C. superficiale	ASU	20/09/11				3	3	3	3	3
Pozzetto C. superficiale	ASU	17/11/12				3	3	3	3	3

Limiti tabella 2 all 5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	3000 µg/l	10 µg/l	10 µg/l	5 µg/l	5 µg/l	10 µg/l	50 µg/l	melibdeno µg/l
			zinco µg/l	arsenico µg/l	selenio µg/l	cadmio µg/l	antimonio µg/l	piombo µg/l	cobalto µg/l	
Pozzetto C. superficiale	Arpa	07/09/12	25	0,3	0,5	0,1	2	3,4	1,6	3,2
Pozzetto C. superficiale	ASU	20/12/10	3,1	2,4		<0,5		2,3		
Pozzetto C. superficiale	ASU	21/06/10	30	4		<0,5		3,1		
Pozzetto C. superficiale	Rimatica	20/09/10	31	2,6		1,3		1,56		
Pozzetto C. superficiale	Rimatica	20/12/10	20	1,7	1,5	<0,5	1,7	2,7		20
Pozzetto C. superficiale	ASU	24/09/10	1,6	0,1		<0,1		0,1		
Pozzetto C. superficiale	ASU	29/06/10	1,62	2,91		<0,015		<0,142		
Pozzetto C. superficiale	ASU	28/09/10	<20	5,4		<0,5	6,8	<1		
Pozzetto C. superficiale	ASU	29/12/10	<31	3,3		<0,5		<1		
Pozzetto C. superficiale	ASU	29/12/10	3,0	1,3		<0,1		0,56		
Pozzetto C. superficiale	ASU	24/03/11	<1,0	2,3		<0,1		0,17		
Pozzetto C. superficiale	ASU	24/09/11	1,6	1,8		<0,1		0,11		
Pozzetto C. superficiale	ASU	24/09/11	1,5	2,5		<0,1		0,3		
Pozzetto C. superficiale	ASU	08/04/11	<20	1,6		<0,5		<1		
Pozzetto C. superficiale	ASU	28/06/11	<1,6	2,8		<0,1		0,1		
Pozzetto C. superficiale	ASU	22/04/11	1,0	5		<0,1		<0,1		
Pozzetto C. superficiale	ASU	16/12/12	<1,0	2,5		<0,1		<0,1		

Limiti tabella 2 all 5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	stagno µg/l	bario µg/l	5 µg/l	1 µg/l	TOC mg/l	ph	conduttività µS/cm	NH4 mg/l
					cromo VI µg/l	mercurio µg/l				
Pozzetto C. superficiale	Arpa	07/09/12	<0,5	120	14	<0,1		8,10	618	<0,05
Pozzetto C. superficiale	ASU	20/03/10			<0,5	0,03	8,9	12,93	5019	1,3
Pozzetto C. superficiale	ASU	21/09/10			<0,5	0,07	6,6	12,35	7019	3,7
Pozzetto C. superficiale	Rimatica	20/09/10			1,4	0,17	11	12,10	5050	2,7
Pozzetto C. superficiale	Rimatica	20/12/10		500	200	<0,10	6,1	12,60	2570	0,91
Pozzetto C. superficiale	ASU	24/09/10			<1	0,17	7,6	12,41	1170	1,1
Pozzetto C. superficiale	ASU	29/05/10			3,74	<0,0316	4,98	11,60	2530	5,17
Pozzetto C. superficiale	ASU	24/09/10			1,4	0,17		12,23	4970	140
Pozzetto C. superficiale	ASU	23/12/10			<0,5	0,11		13,33	5120	5
Pozzetto C. superficiale	ASU	29/12/11			<1	<0,5	7,5	11,70	1110	0,4
Pozzetto C. superficiale	ASU	24/09/11			<1	0,15		11,90	3040	2,6
Pozzetto C. superficiale	ASU	25/09/11			<1	0,13		9,7	4910	8,3
Pozzetto C. superficiale	ASU	24/03/11			<1	0,08		4	2110	1,4
Pozzetto C. superficiale	ASU	05/04/11			<0,5	0,11	1,60	11,0	4720	7,7
Pozzetto C. superficiale	ASU	21/09/11			<1	0,20		12,2	5040	11,1
Pozzetto C. superficiale	ASU	20/09/11			<1	0,21		13,4	550	12,6
Pozzetto C. superficiale	ASU	16/12/12			<1	0,11		12,4	666	<0,1

Limiti tabella 2 all.5			15 µg/l	50 µg/l	para cloro 10 µg/l		25 µg/l	10 µg/l	270 µg/l	
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	toluene	etilbenzene	meta+para xilene	orto xilene	stirene	clorobenzene	1,2 diclorobenzene	1,3 diclorobenzene
Plazzamento C superficie	ARPAT	07/09/17	0,7	0,1	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Plazzamento C superficie	ARPAT	20/12/16	1,14	0,23	0,99	0,59	0,16	0,1	0,1	0,1
Plazzamento C superficie	ASL	04/09/15	1	1	1	1	1			

Limiti tabella 2 all.5			0,5 µg/l		190 µg/l		1,5 µg/l			
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	1,4 diclorobenzene	1,2,5 triclorobenzene	1,2,4 triclorobenzene	1,2,3 triclorobenzene	1,2,4,5 tetraclorobenzene	2+3 clorotoluene	4 clorotoluene	idrocarburi c10-c16
Plazzamento C superficie	ARPAT	07/09/17	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0

Limiti tabella 2 all.5			50 µg/l	0,1 µg/l	5 µg/l	0,1 µg/l	0,05 µg/l	0,01 µg/l	0,1 µg/l	0,01 µg/l
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	pirene	benzo A antracene	crisene	benzo b fluorantene	benzo k fluorantene	benzo a pirene	indeno 1,2,3-cd pirene	benzo ghi perilene
Plazzamento C superficie	ARPAT	07/09/17	0,02	0,001	0,004	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002
Plazzamento C superficie	ARPAT	20/12/16	0,0410	0,0029	0,0130	0,0149	0,0035	0,00100	0,00355	0,00067

Limiti tabella 2 all.5			0,01 µg/l	0,1 µg/l		10 µg/l	350 µg/l			
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	dibenz a,h antracene	sommatoria policiclici aromatici (31,32,33,36)	Composti organofalogenati	Sommatoria organofalogenati	idrocarburi totali come n-esano	Naftalene		
Plazzamento C superficie	ARPAT	07/09/17	0,0001	0,010	-	0,046	-	-	-	-
Plazzamento C superficie	ARPAT	20/12/16	0,00050	0,0031	1	0,046	-	-	-	-
Plazzamento C superficie	ASL	04/09/15					100	0,08		

Limite tabella 2 all.5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	0,01 mg/l O2	solfora mg/l	0,01 µg/l PCB	100 µg/l 2-clorofenolo	3-clorofenolo	4-clorofenolo	5 µg/l 2,4,6 triclorofenolo	110 µg/l 2,4 diclorofenolo
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Pozzo adiacente	ASU	13/03/12	0,1	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005

Limite tabella 2 all.5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	0,5 µg/l pentaclorofenolo	2,4,5 triclorofenolo	1,5 µg/l clorometano	0,5 µg/l cloruro di vinile	diclorometano	0,05 µg/l 1,1 dicloroetilene	60 µg/l 1,2 dicloroetilene	610 µg/l 1,1 dicloroetano
Pozzo adiacente	Agua	07/09/12	0,005	0,005	0,5	0,5	0,5	0,02	0,05	0,05
Pozzo adiacente	Parabeta	20/12/10	0,021	0,021	0,5	0,5	0,005	0,01	0,01	0,01
Pozzo adiacente	ASU	24/05/15	0,05							

Limite tabella 2 all.5

Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	0,15 µg/l triclorometano	3 µg/l 1,2 dicloroetano	1,1,1 tricloroetano	tetraclorometano	0,15 µg/l 1,2 dicloropropano	1,5 µg/l tricloroetilene	0,17 µg/l bromodichlorometano	0,2 µg/l 1,1,2 tricloroetano
Pozzo adiacente	Agua	07/09/12	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,105	0,01	0,05
Pozzo adiacente	Parabeta	20/12/10	0,010	0,01	0,01	0,01	0,01	0,101	0,010	0,010

Limite tabella 2 all.5

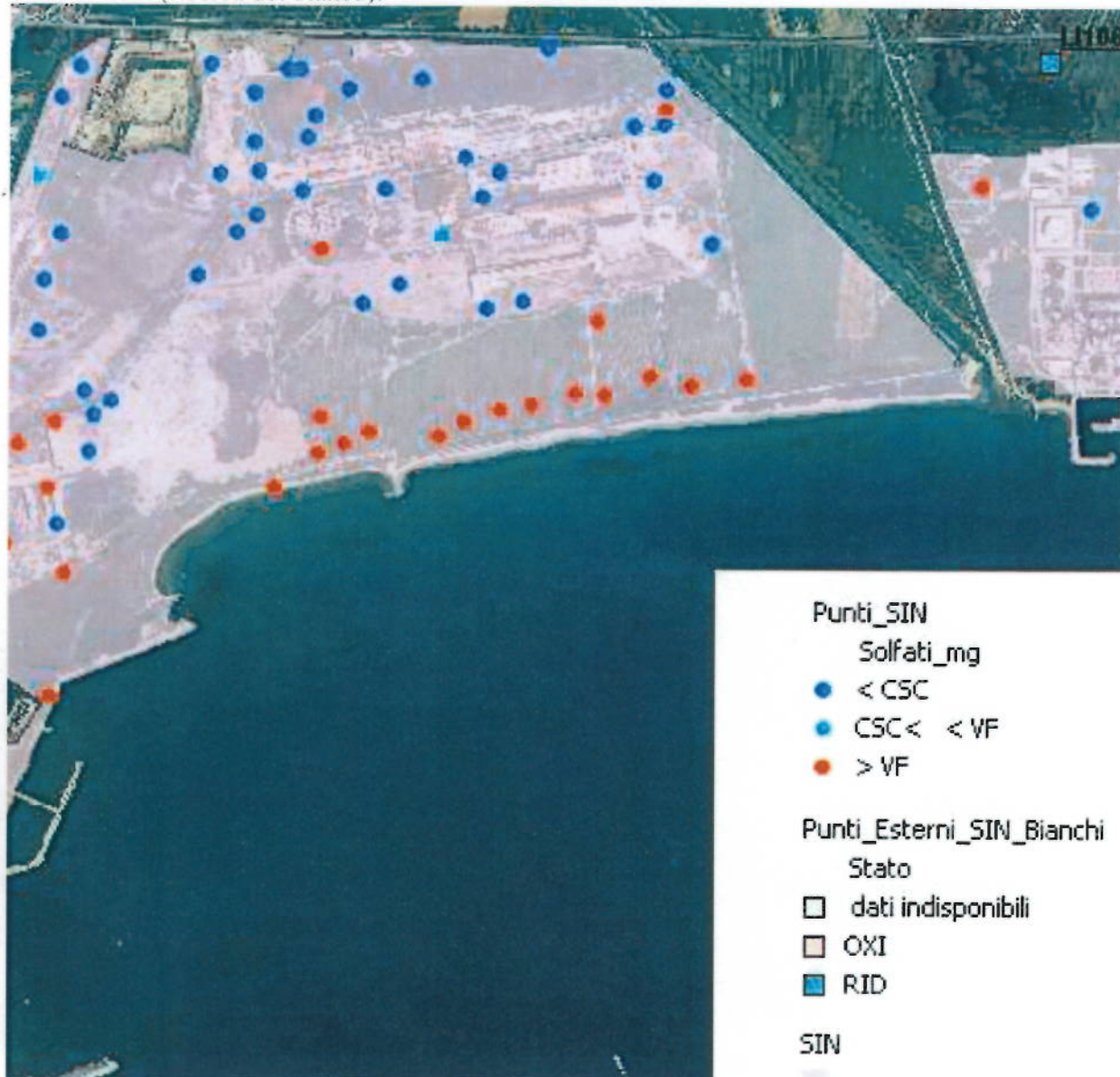
Punto di campionamento	origine del dato	Data prelievo	0,13 µg/l dibromoclorometano	0,001 µg/l 1,2 dibromoetano	1,1 µg/l tetracloroetilene	0,3 µg/l tribromometano	0,05 µg/l 1,1,2,2 tetracloroetano	0,001 µg/l 1,2,3 tricloropropano	0,15 µg/l esaclorobutadiene	1 µg/l benzene
Pozzo adiacente	Agua	07/09/12	0,05	0,01	0,05	0,05	0,01	0,01	0,01	0,1
Pozzo adiacente	Parabeta	20/12/10	0,010	0,0005	0,05	0,01	0,005	0,0005	0,01	0,010
Pozzo adiacente	ASU	24/05/15								0,1

Per i valori ottenuti nelle acque sotterranee pensiamo non possa escludersi un apporto rilevante all'inquinamento dato dalla discarica ex-ASIU. L'Analisi di Rischio deve escluderlo con certezza! Certamente la ditta incaricata di compiere l'AdR avrebbe potuto riportare i valori dei vari inquinanti presenti nei piezometri posti nelle vicinanze della discarica dallo studio ICRAM 2008 valori che avrebbero descritto la situazione in modo più comprensibile di quello effettuato riportando una immagine. Avrebbe comunque potuto riportare anche l'immagine relativa al citato studio ARPAT del 2009:



Qui possiamo vedere che dei sei piezometri vicini alla discarica solo due superano le CSC. Nei dati precedenti, relativi ai piezometri che circondano la discarica, esposti dopo dieci anni notiamo che il Manganese è l'elemento che raggiunge il maggior numero di superamenti ed il livello maggiore di superamento nella falda. Se l'analisi del percolato della discarica avesse considerato anche questo elemento il dubbio che tale livello di inquinamento non dipenda solo dal riporto antropico (che da allora non è cambiato) sarebbe diminuito.

Stesso discorso può essere fatto per i solfati, riporto di nuovo una immagine tratta dallo studio ARPAT 2009(ricerca del bianco):



In questo caso tutti i piezometri che sono vicini alla discarica danno valori per i solfati minori delle Concentrazioni a Soglia di Contaminazione. Oggi anche i solfati superano più volte nei piezometri a fianco della discarica le CSC. Di nuovo anche i solfati non sono stati ricercati nel percolato prelevato dalla discarica.

Ci scusiamo con i tecnici della Regione per avere cercato di argomentare le nostre preoccupazioni in questa osservazione numero 24 affrontando argomenti tecnici e forse sbagliando perché non abbiamo la indispensabile formazione tecnica.

Ma quello di cui siamo convinti è che il pericolo determinato dall'inquinamento della falda non si stato valutato in modo corretto.

Quanto detto per la discarica ex-ASIU vale anche per la Ex-Lucchini che sarà sottoposta a rialzo fino a raggiungere dai 15 metri circa iniziali i 32 metri previsti!

Abbiamo presentato N.24 osservazioni prodotte da N.9 cittadini.

Firme:

Carletti Renzo

Carletti Renzo

Preziosi Ugo

Preziosi Ugo

Trifirò Antonino

Trifirò Antonino

Matteoni Giancarlo

Matteoni Giancarlo

Degani Roberta

Degani Roberta

Bezzini Carla

Bezzini Carla

Dervishi Alessandro

Dervishi Alessandro

Balzano Aldo

Balzano Aldo

Palazzi Cristiana

Palazzi Cristiana

Per contatti:

Degani Roberta Località Colmata 17 CAP 57025 Piombino tel. 3282635831

Email rbrtdegani@gmail.com

Trifirò Antonino Bocca di Cornia 2 CAP 57025 Piombino tel. 3381308488

Email antoninotrifiro@live.it

Ringraziandovi per l'attenzione porgiamo i nostri saluti.

Piombino

23/07/2018