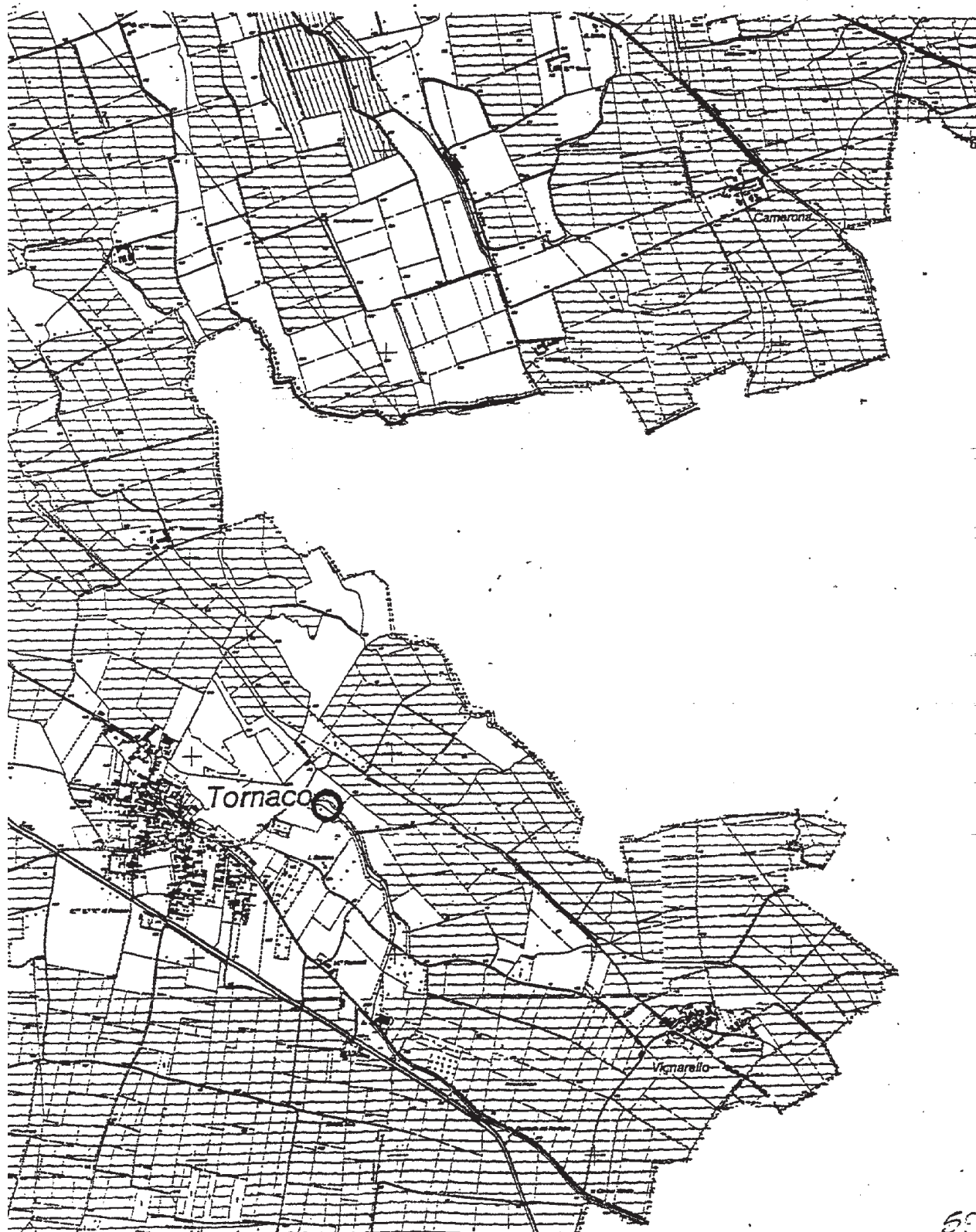


Provincia di NOVARA

Sito n. 13 = Comune di Tornaco - Località "S. Stefano"

Tavola C.R.T. 1: 25.000 138 NO Cassolnovo

Coordinate U.T.M. x 478680 - y 5022900 / Coordinate GAUSS-BOAGA x 1478626 - y 5022719



N.ORD. 344

ARONA (NO)

Si tratta di una ex discarica controllata per inerti, gestita a suo tempo dal Comune di Arona, dove sono stati scaricati abusivamente rifiuti classificati nel '90, dall'U.S.L. competente, come speciali (terre di fonderia) ma sui quali sono in corso accertamenti specifici per definirne meglio il volume e per verificare se siano presenti anche componenti pericolosi: di conseguenza sono ora temporaneamente classificati come rifiuti tossico-nocivi presunti.

L'area, di proprietà privata, occupa una ex cava. Il volume dei rifiuti è stato sinora stimato compreso tra 20000 e 100000 mc; la superficie interessata è compresa tra 20000 e 100000 mq.

In seguito ad accertamenti condotti dall'U.S.L. la discarica era stata chiusa e posta sotto sequestro, nell'ottobre del '90, ad opera della Procura di Verbania. Vi sono stati procedimenti penali presso la Pretura di Arona e presso la Procura di Verbania, a carico di soggetti condannati ma risultati nullatenenti; il Comune si è costituito parte civile. Il Comune stesso è inoltre attualmente coinvolto in una causa civile, in quanto dovrebbe procedere alla bonifica del sito prima di restituirlo ai legittimi proprietari.

Il sito è ancora sotto sequestro giudiziario: pertanto la documentazione relativa ai dati in possesso all'Amministrazione, posta anch'essa sotto sequestro dal settembre '93, non è disponibile.

Esiste anche una denuncia di danno ambientale: nel luglio '93 il Comune aveva formulato richiesta, alla Regione Piemonte e alla Provincia di Novara, di inserimento del sito nel Piano regionale di Bonifica (con intervento attivo del Ministero dell'Ambiente). La richiesta di inserire il sito nell'elenco delle aree inquinate è stata riformulata nel giugno '95, in previsione dell'esecuzione della bonifica per la quale sono in corso di valutazione, da parte del Comune, le metodologie e i relativi costi di intervento. Nel novembre '95 il Comune ha richiesto, al Tribunale di Verbania, la disposizione di un accertamento tecnico preventivo; nel corso del procedimento è emerso un costo complessivo dell'accertamento di circa 100 milioni: il Comune ritiene di non potere affrontare tale onere e richiede un contributo finanziario per raggiungere, quanto prima, il recupero ambientale dell'area.

Dalle ultime comunicazioni disponibili in merito a controllo di inquinamenti, come richiesto dal Comune alla competente U.S.L., risulta che erano stati prelevati periodicamente campioni dell'acqua di affioramento di falda in località Rocchette (derivante probabilmente dalla falda sottostante l'ex cava) ed erano stati intensificati i controlli sulle acque dei pozzi pubblici e dei punti di utenza dell'acquedotto. Da tali accertamenti non risultavano, sino al '94, compromissioni delle acque potabili, né si evinceva inquinamento, in particolare da metalli, nell'acqua affiorante a Pian

Rocchette. La stessa U.S.L. suggeriva al Comune di approfondire la questione, previa una mirata e accurata indagine geologica.

Il Comune di Arona ha commissionato alla ditta CISE S.p.a. uno studio idrogeologico, al fine di accertare se le caratteristiche del sito possano consentire una migrazione degli inquinanti dalla discarica all'ambiente circostante. Lo studio è stato emesso nel marzo '95.

L'area, soggetta a vincolo idrogeologico e a vincolo ex L.N. n° 1497 e L.N. n° 1089, risulta caratterizzata come substrato litologico dalla presenza di calcari compatti; essi costituiscono quindi strati impermeabili, a mitigare il rischio connesso alla superficialità della falda (da 1 a 3 m). Quest'ultima è stata dedotta anche dalla frequente presenza di acqua di ruscellamento nell'area, che poi defluisce nel corpo idrico superficiale più prossimo: il Lago Maggiore (a distanza tra 100 e 500 m dal sito). Il pozzo più vicino (da 100 a 500 m) non è utilizzato a scopo potabile.

Il sito è inoltre molto prossimo al centro abitato di Arona (meno di 500 m) e ad una strada comunale (entro 100 m). L'uso prevalente del terreno circostante è di tipo residenziale, con presenza di bosco e di giardini privati.

Attualmente, in assenza di recenti accertamenti specifici, si presume possano sussistere inquinamento del suolo, della falda e delle acque superficiali. E' invece accertata la presenza di percolato in sito.

Non è stata effettuata sinora alcuna messa in sicurezza.

I costi stimati per l'intervento, che ammontano a £ 650 milioni, sono così ripartiti:

- £ 100 milioni per indagini
- £ 500 milioni per la messa in sicurezza
- £ 50 milioni per monitoraggio.

Provincia di NOVARA

Sito n. 344= Comune di Arona - Ex cava "Fogliotti"

Tavola C.R.T. 1: 25.000 94 NE Arona

Coordinate U.T.M. x 465150 - y 5068200 / Coordinate GAUSS-BOAGA x 1465096 - y 5068019



N.ORD. 16

RIVALTA (TO)

Il sito era già inserito nel programma a breve termine del P.R.B. del 1991. Si tratta di una discarica abusiva, lungo le sponde del torrente Sangone, in una cava dismessa di proprietà del Comune di Rivalta. L'area, sottoposta a vincolo Galasso, è interessata da contaminazione del suolo, della falda e del Sangone, a causa della presenza di circa 50000 mc di melme acide, frammiste a terreno, scaricate abusivamente come residui di lavorazione dalla ditta O.M.A. di Rivalta (trattamento di oli minerali e affini) e classificate a suo tempo come rifiuti tossico-nocivi. Le morchie oleose sono costituite da una miscela complessa di oli minerali e acido solforico con concentrazioni significative di metalli tossici, (Pb,Cu, ...) frammista in profondità a terreno naturale granulometricamente eterogeneo.

Il Comune di Rivalta ha intentato alla ditta una causa civile per risarcimento dei danni subiti; sono state inoltre emesse numerose ordinanze nei confronti della ditta O.M.A. Sono stati predisposti dal Comune una serie di studi, da attuarsi mediante l'utilizzo di fondi stanziati attraverso il P.T.T.A. (Piano Triennale di Tutela Ambientale). Tali studi si prefiggono i seguenti obiettivi:

- quantificazione e caratterizzazione dei materiali presenti;
- definitiva delimitazione degli inquinanti;
- messa in sicurezza con smaltimento delle componenti più a rischio.

Le indagini previste di tipo non invasivo prevedono l'esecuzione del rilievo dei vapori organici mediante fotoionizzatore, di un rilievo elettromagnetico per verificare la presenza di fusti sepolti e l'esecuzione di misure piezometriche nei piezometri ancora accessibili. Quelle di tipo invasivo, distinte in due fasi, prevedono l'esecuzione di 20 prove penetrometriche statico-dinamiche per determinare lo spessore delle morchie oleose, l'esecuzione di 5 sondaggi geognostici a carotaggio continuo, il prelievo di campioni di terreno e relative analisi chimiche e la modellizzazione matematica per il calcolo dei volumi di materiale contaminato (prima fase); l'installazione di 6 piezometri per definire lo stato di contaminazione della falda superficiale e seguirne l'evoluzione nel tempo e il prelievo di 20 campioni di acqua per le analisi chimiche e microbiologiche di laboratorio (seconda fase). In seguito si prevede un monitoraggio periodico della falda superficiale.

I costi stimati per la bonifica, che ammontano a £ 18,1 miliardi, sono così ripartiti:

- £ 800 milioni per indagini
- £ 17 miliardi per intervento, di cui:
 - 2 per movimentazione
 - 15 per trattamento e smaltimento
- £ 300 milioni per monitoraggio.

Provincia di TORINO

Sito n. 16 = Comune di Rivalta - Sponde Torrente Sangone/Ditta O.M.A.

Tavola C.R.T. 1: 25.000 155 SO Avigliana

Coordinate U.T.M. x 381850 - y 4986850 / Coordinate GAUSS-BOAGA x 1381796 - y 4986669



N.ORD. 364

SAN BENIGNO CANAVESE (TO)

In un immobile industriale sito in S.P. per Chivasso al n.121 la ex ditta ECORECUPERI S.r.l. ha gestito dal 1991 attività autorizzata di ammasso, cernita e deposito di rifiuti speciali provenienti da terzi fino al 1996, anno del suo fallimento.

Da un sopralluogo di ispezione del Comune si è rilevata nell'area dello stabilimento, in area sia scoperta che coperta, una notevole quantità di rifiuti speciali (scorie di fonderia, cascami, macerie dovute al crollo del capannone nonché residui di combustione relativi ad un incendio scoppiato nel 1994) in parte ammassati in sacchi, in fusti e in parte abbandonati confusamente.

E' stata emessa un'ordinanza sindacale per la rimozione e la bonifica del sito, disattesa dal curatore fallimentare. Il Comune era interessato ad acquisire l'area ai fini di una riconversione ad uso "servizi sociali".

Nel sito è presente percolato derivante da dilavamento ad opera delle precipitazioni, che penetrano attraverso il capannone sventrato dal crollo. In seguito all'incendio si erano anche sviluppate emissioni gassose dalla combustione di pneumatici e si era verificato un inquinamento delle acque superficiali prossime al sito.

Ancora oggi si verificano periodicamente dei fenomeni di combustione, di origine non chiara, con produzione di fumo, di odori e probabilmente di emissioni gassose diffuse, in una zona esterna al capannone, ma compresa nell'area dell'ex stabilimento, dove si trovano cumuli di rifiuti mescolati a terreno. Le caratterizzazioni analitiche dei rifiuti sono riferite prevalentemente alle terre di fonderia, classificate come rifiuti speciali.

Da una stima eseguita dall'Ufficio Tecnico Comunale il volume complessivo dei rifiuti giacenti nel sito è di circa 3800 mc (compresi 100 mc di cataste di legno), dei quali: ca. 130 mc di scorie di fonderia, ca. 80 mc di polveri in fusti e sacchi, ca. 3500 mc di rifiuti ricoperti di terra vegetata. Inoltre sono presenti ca. 1100 mc complessivi tra macerie del capannone (il cui manto di copertura contiene amianto) e residui di combustione.

Mediante D.G.R. n° 89 - 23097, del 10/11/1997, sono stati assegnati al Comune £ 1,2 miliardi per lo smaltimento dei rifiuti stoccati.

I costi stimati per la bonifica, che ammontano a £ 1,24 miliardi, sono così ripartiti:

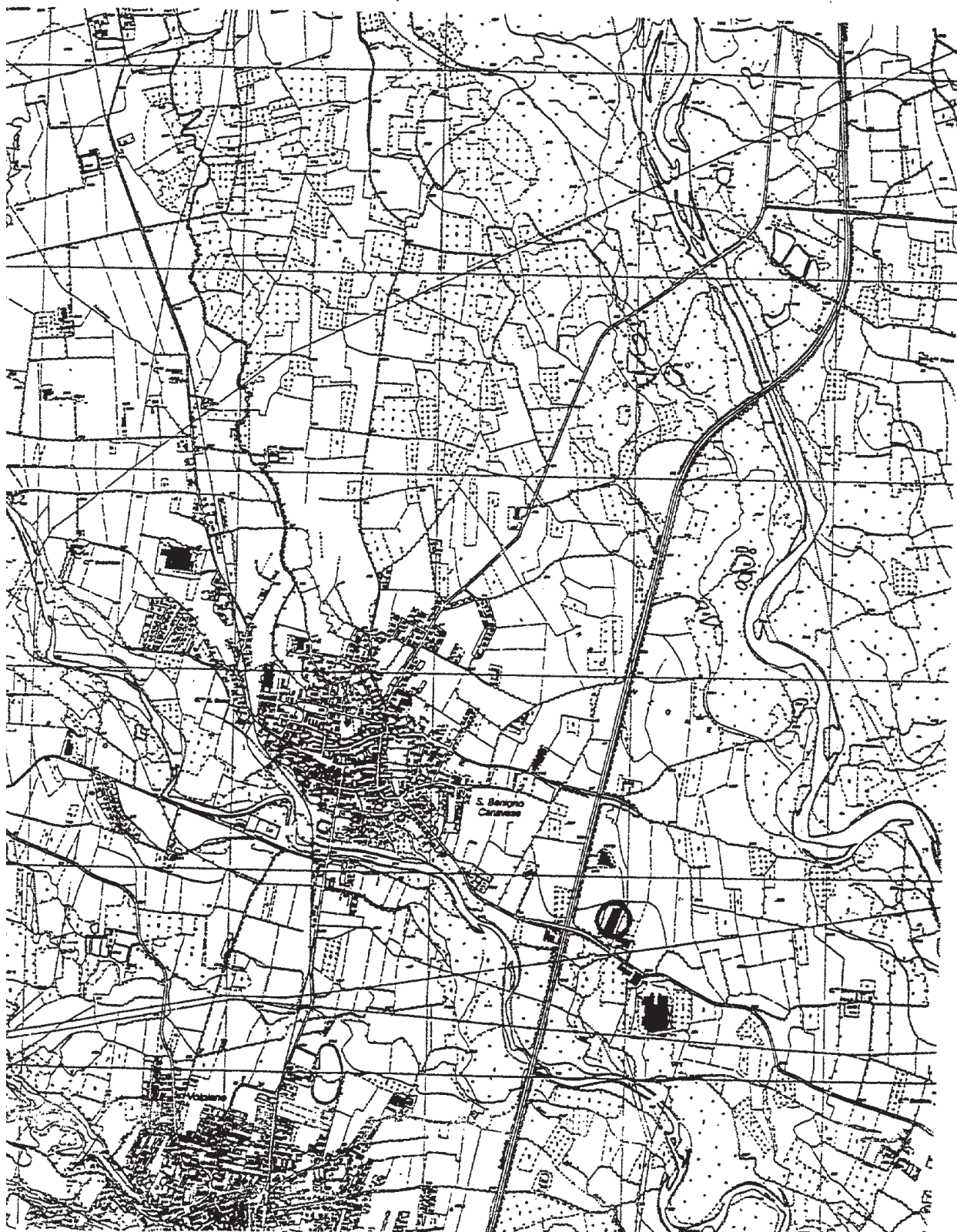
- £ 20 milioni per indagini
- £ 1,2 miliardi per movimentazione e smaltimento
- £ 20 milioni per monitoraggio.

Provincia di TORINO

Sito n. 364 = Comune di S. Benigno Canavese - Ex ECORECUPERI/Via Chivasso

Tavola C.R.T. 1: 25.000 135 SO Lombardore

Coordinate U.T.M. x 405900 - y 5007850 / Coordinate GAUSS-BOAGA x 1405846 - y 5007669



N.ORD. 365 ROBASSOMERO (TO)

Si tratta di un'area industriale dismessa, ubicata nei pressi del Torrente Stura di Lanzo e sottoposta a vincoli (Legge Galasso, vincolo da tutela naturalistica di Parchi, Riserve, aree protette e vincolo idrogeologico), in cui si è avuto uno smaltimento incontrollato di sostanze industriali direttamente sul terreno.

Ripetuti campionamenti effettuati dal Laboratorio di Sanità Pubblica di Grugliasco, sia delle acque del Torrente Stura (che scorre a meno di 100 m) che della falda, hanno riscontrato la presenza di idrocarburi aromatici, oli minerali, composti organoalogenati e significative quantità di ferro e manganese, riconducibili alla presenza di inquinanti nel sottosuolo dell'area in oggetto.

Si presume possa sussistere anche un inquinamento del terreno.

Il procedimento penale in corso presso la Procura della Repubblica nei confronti delle industrie chimiche ISOR e LIQUICHIMICA, e nei confronti della ditta AGIP subentrata successivamente, si è chiuso senza ravvisare responsabilità penali a carico dei soggetti coinvolti.

Sino ad ora non è stato effettuato nessun intervento di bonifica, anche se le prime segnalazioni sulla contaminazione delle acque risalgono al 1988. La Provincia di Torino ha prescritto alla ditta AgipPias di effettuare una serie di indagini, per accertare l'origine dell'inquinamento riscontrato nelle acque di falda e superficiali.

Sarebbe auspicabile eseguire degli studi, anche attraverso l'esame di foto aeree che permettano la ricostruzione storica del sito, volte a stabilire la superficie dell'area interessata dalla contaminazione, nonché sondaggi e campionamenti per accertare la gravità della contaminazione del suolo sottostante l'area interessata.

I costi dell'intervento di bonifica sono stimabili solo in modo molto approssimato.

I costi stimati per la bonifica, che ammontano a £ 1.000 milioni, sono così ripartiti:

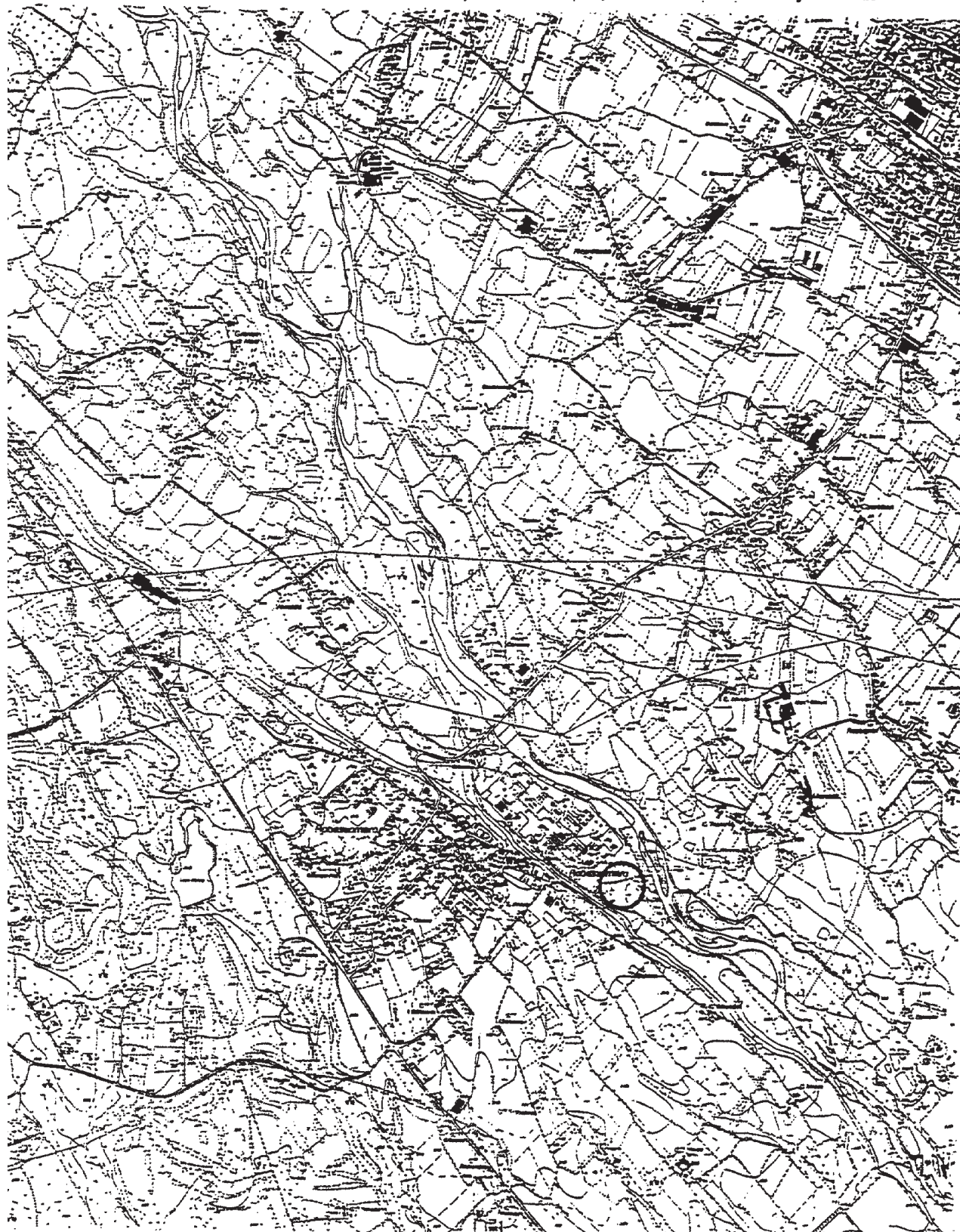
- £ 300 milioni per indagini
- £ 500 milioni per intervento
- £ 200 milioni per il monitoraggio

Provincia di TORINO

Sito n. 365 = Comune di Robassomero - Loc. "Goretti di Stura"

Tavola C.R.T. 1: 25.000 155 NE La Mandria

Coordinate U.T.M. x 388830 - y 5006000 / Coordinate GAUSS-BOAGA x 1388776 - y 5005819



N.ORD. 338 GRUGLIASCO (TO)

Si tratta di una nuova segnalazione, pervenuta dal Comune di Grugliasco, relativa a un'ex cava in cui sono stati abusivamente scaricati rifiuti prevalentemente speciali ad opera della ex ditta R.I.G. (Recuperi Industriali Generali, ditta fallita e poi liquidata nei confronti della quale il Comune aveva emesso ordinanza di chiusura e si era successivamente costituito parte civile in un processo penale), che aveva dal Comune l'autorizzazione esclusivamente per stoccaggio, cernita e recupero di materiale ferroso e non ferroso.

Nel sito, oggetto di sopralluogo, oltre a cumuli scoperti su pavimento in parte non asfaltato, e costituiti soprattutto da RSA, è presente una zona, a ridosso della parete dell'ex cava, dove sono stati compattati rifiuti a strati: la natura dei rifiuti in questa zona, coperta da teloni in plastica deteriorati e ormai in parte inerbita, non è nota.

In prossimità del sito, entro 100 metri, si è verificato in passato un inquinamento del pozzo comunale da solventi clorurati che ha reso ancora oggi inutilizzabile il pozzo stesso per uso potabile. Si presume che la causa sia da attribuire alle attività della ex R.I.G., in quanto venivano stoccati anche stracci imbevuti di solventi derivanti da attività di pulizia di macchinari industriali (provenienti soprattutto da industrie metalmeccaniche). Sempre nell'area, soggetta a vincolo idrogeologico, sono stati riscontrati anche fenomeni di combustione dei rifiuti.

Il volume dei rifiuti è stimato in circa 25000 mc.

Esistono delle perizie analitiche, eseguite nel '90 dall'U.S.L. competente, che classificano i 'materiali di pulizia' come rifiuti speciali (molti sono stracci impregnati di sostanze a odore intenso e pungente, tipico dei mercaptani); altre perizie condotte su 'residui di lavorazione' (tessuti sintetici impregnati) classificano parte dei rifiuti come tossico-nocivi.

E' stata recentemente emessa dal Comune, nei confronti della proprietà dell'area, un'ordinanza per la presentazione di un progetto di bonifica ai sensi del Decreto Ronchi.

I costi stimati per la bonifica, che ammontano a £ 2,7 miliardi, sono così ripartiti:

- £ 50 milioni per indagini
- £ 2,6 miliardi per intervento, di cui: 200 milioni per movimentazione
 2,4 miliardi per smaltimento
- £ 50 milioni per monitoraggio.

Provincia di TORINO

Sito n. 338 = Comune di Grugliasco - V.le Lidice n. 49 (ex RIG)

Tavola C.R.T. 1: 25.000 155 SE Torino Ovest

Coordinate U.T.M. x 389650 - y 498900 / Coordinate GAUSS-BOAGA x 1389596 - y 498719



N.ORD. 389**S. FRANCESCO AL CAMPO (TO)-Incidente aereo Antonov 124**

Il sito è relativo ad un incidente aereo avvenuto nell'ottobre del '96 a causa di una errata fase di atterraggio in cui morirono 4 persone, fra cui i due abitanti della cascina sventrata nell'impatto. Dal gennaio del '97 è stata eseguita una serie di operazioni preliminari, coordinate dal Servizio di Protezione Civile, fra cui:

- asportazione di liquami;
- svuotamento, pulizia e sigillatura delle fosse biologiche e della vasca relativa alla pesa;
- posizionamento della struttura per la canalizzazione delle acque piovane ed installazione del serbatoio per il trattamento delle stesse;
- installazione di 4 pozzi di monitoraggio della falda;
- pulizia generale dell'area e stoccaggio provvisorio del terreno vegetale rimosso.

A seguito dell'incidente aereo, si ipotizza che si siano sversati circa 3000-4000 l di cherosene.

Dalle indagini e dai sopralluoghi sinora effettuati si è riscontrato che:

- le acque relative al pozzo della cascina, ad uso irriguo, risultano contaminate da idrocarburi, presenti in quantità rilevante rispetto alla fase acquosa; tale pozzo risulta avere una profondità tale da non interessare la falda acquifera;
- le acque relative al piezometro posizionato a valle falda rispetto al pozzo della cascina risultano interessate da concentrazioni significative di idrocarburi totali, sono però necessarie altre verifiche;
- non si hanno tuttora dati riguardo alla qualità del terreno.

E' stato recentemente elaborato un piano esecutivo di bonifica da parte di un gruppo di lavoro (Flight Logistic Support Ltd., Servizi Industriali S.r.l., Studio Chiono S.r.l.) che ha come obiettivi:

- l'eliminazione dell'inquinamento da idrocarburi nell'area maggiormente contaminata;
- impedire l'ulteriore dispersione di eventuale prodotto ancora presente;
- realizzazione di un intervento che risponda al criterio di impatto nullo sull'area in oggetto.

I costi stimati per la bonifica, che ammontano a £ 640 milioni, sono così ripartiti:

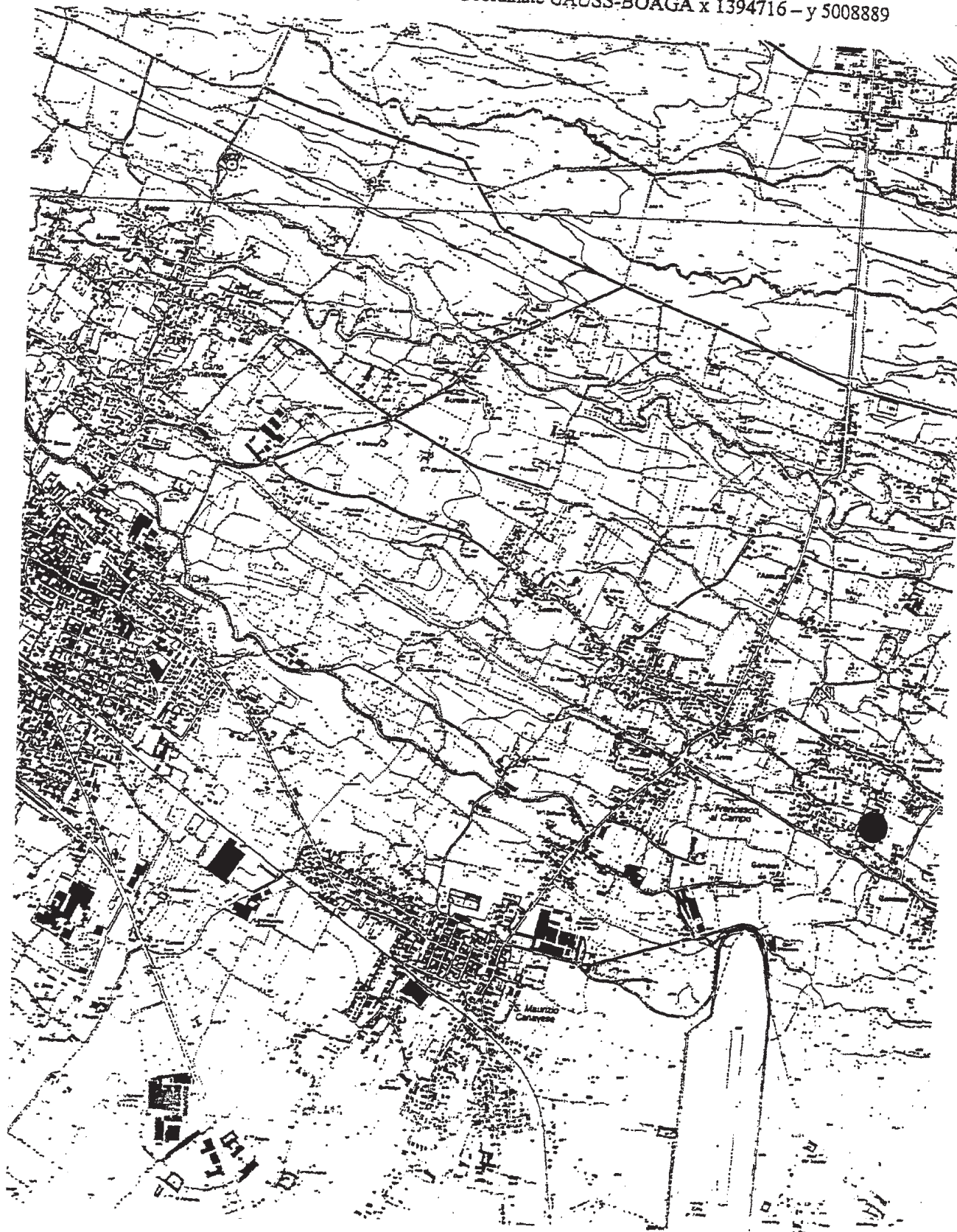
- £ 20 milioni per indagini
- £ 600 milioni per intervento, di cui: 100 per movimentazione
 500 per smaltimento
- £ 20 milioni per monitoraggio.

Provincia di TORINO

Sito n. 389 = Comune di S. Francesco al Campo - Via Bruna

Tavola C.R.T. 1: 25.000 134 SE Ciriè

Coordinate U.T.M. x 394770 - y 5009070 / Coordinate GAUSS-BOAGA x 1394716 - y 5008889



N.ORD. 336

PIOBESI TORINESE (TO)

Nel sito, sede della ex SVERIND, si è verificato uno stoccaggio incontrollato di prodotti chimici industriali composti da vernici, resine, bitumi, cere, ecc., classificati come rifiuti speciali e tossicologici. Le sostanze sono contenute in fusti metallici arrugginiti, impilati all'aperto sopra pedane di legno che poggiano su terra battuta, e superano di poco i 1000 mc di volume.

Da un sopralluogo, effettuato dall'U.S.L. competente, risultano giacenti ca. 1400 fusti pieni, di capacità pari a 200 l ciascuno, oltre a numerosi altri tipi di contenitori (fusti di capacità minore, latte e lattine, taniche, piccole cisterne, sacchi, ecc.) di capacità e materiali variabili, alcuni contenenti anche sostanze polverulente (tra cui 16 sacchi con materiale contenente amianto).

Nel sito, oggetto di sopralluogo, si può riscontrare la presenza di materiale fuoriuscito dai fusti e di forti e pungenti odori. Il sito, adiacente alla S.P. Piobesi-Vinovo, è collocato in una zona a prevalente uso industriale e non presenta adeguati sistemi di recinzione.

L'azienda SVERIND è fallita ed esiste un curatore fallimentare con sequestro cautelativo; il Comune aveva emesso ordinanza di sgombero e bonifica, non rispettata.

E' prevista la bonifica del sito con finanziamenti regionali: il progetto è attualmente in fase di predisposizione.

I costi stimati per la bonifica, che ammontano a £ 1,25 miliardi, sono così ripartiti:

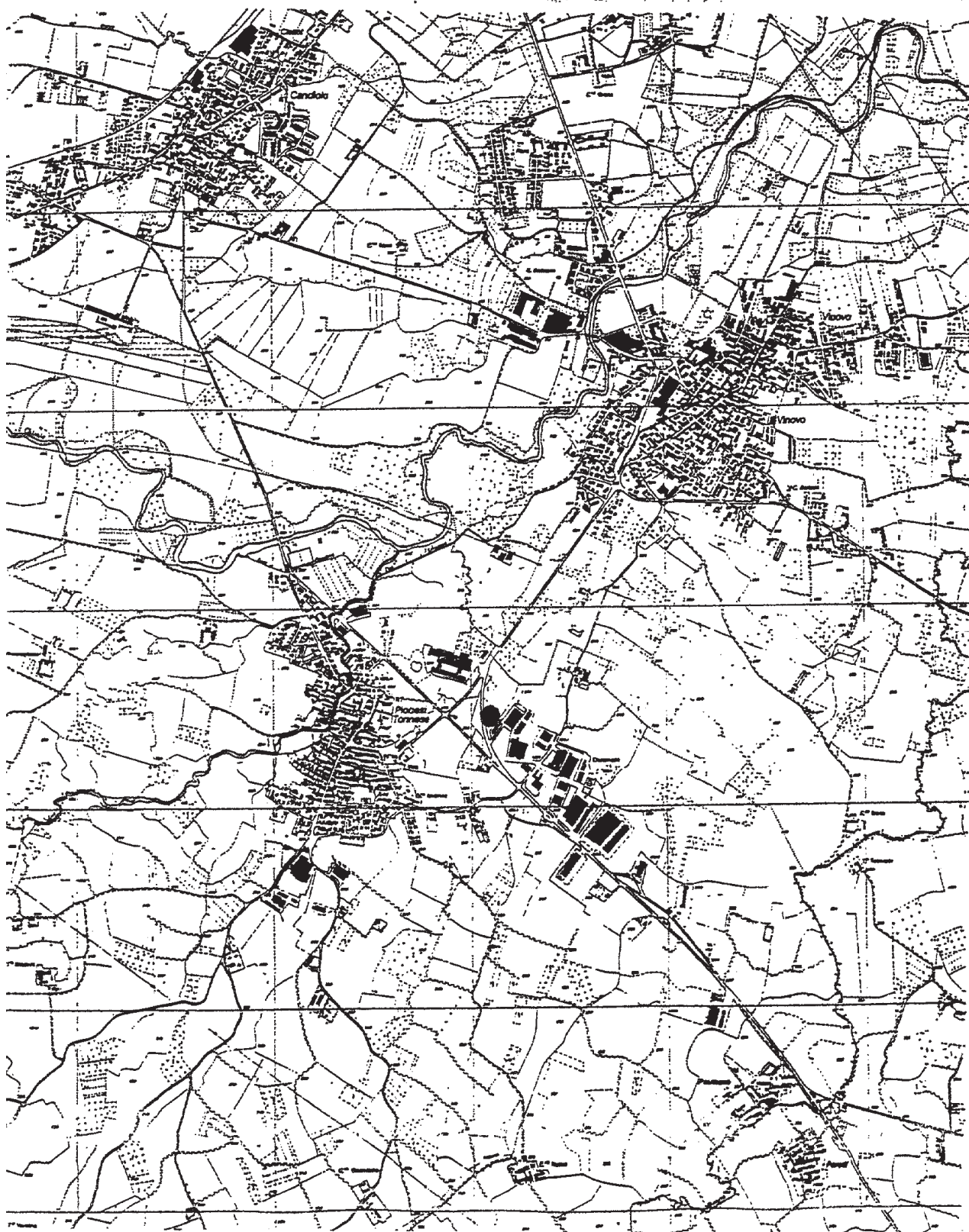
- £ 200 milioni per indagini
- £ 1 miliardo per intervento, di cui:
 - 200 per movimentazione
 - 800 per smaltimento
- £ 50 milioni per monitoraggio.

Provincia di TORINO

Sito n. 336 = Comune di Piobesi T.se - Via del Mare n. 3 (ex SVERIND)

Tavola C.R.T. 1: 25.000 173 NE Candiolo

Coordinate U.T.M. x 391150 - y 4976550 / Coordinate GAUSS-BOAGA x 1391096 - y 4976369



N.ORD. 379

CIRIÉ' - pressi ex Interchim (TO)

In prossimità dell'ex stabilimento INTERCHIM (già ex IPCA, che produceva coloranti anilini, ed ex SICO), su un'area di proprietà della stessa INTERCHIM, si trova una vasca utilizzata a suo tempo nella fase di decantazione dei fanghi residuati dalle attività industriali e non compresa nell'intervento di bonifica in corso presso lo stabilimento.

La vasca, ubicata a circa 400 metri dallo stabilimento, era collegata con l'impianto di depurazione mediante una canaletta coperta; dall'89 era stato effettuato un by-pass della vasca con scarico direttamente nel torrente Stura, che scorre a circa 1 km dal sito. La vasca occupa una superficie di circa 600 mq; è scoperta e si presenta attualmente in parte vegetata. Non è più gestita: si tratta quindi di un fenomeno di stoccaggio incontrollato.

Da analisi effettuate dall'U.S.L. nell'88 i rifiuti erano stati classificati come tossico-nocivi, con elevati contenuti di sostanze cancerogene quali benzidina e β -Naftilamina. Si tratta di fanghi palabili, in volume stimato di circa 1800 mc. Al di sopra dei fanghi è presente uno strato di terreno di riporto (inferiore a 0,5 m). All'epoca dei rilievi la vasca era perdente e i rischi maggiori dal punto di vista ambientale erano costituiti dalla potenziale contaminazione del terreno e della falda. Il sito era stato recintato, come misura cautelare; era stata formulata anche l'ipotesi di asportazione dei rifiuti, con successivo smaltimento in discarica adeguata, e della eventuale parte di terreno contaminato.

Attualmente in prossimità dell'area si presume possa sussistere una contaminazione del suolo, della falda e delle acque superficiali, in considerazione della vetustà del manufatto, delle ignote caratteristiche costruttive e della incerta tenuta idraulica dello stesso. La preoccupazione è dovuta anche al fatto che la prima falda nella zona del Canavese sud, in sinistra del torrente Stura di Lanzo, si trova in genere ad una profondità inferiore a 3 metri. Non è visibile percolato, mentre sono percepibili odori.

Non esiste un progetto di bonifica e non è stata effettuata alcuna messa in sicurezza (anche la recinzione non è più valida). La vasca è sotto sequestro dalla Pretura di Cirié (dall'87). Vi è un consenso unanime tra le strutture competenti sulla necessità di procedere ad una fase di indagini e di monitoraggio analitico del sito, in vista di una bonifica; verrà valutata l'opportunità di annettere il sito in oggetto alla bonifica in corso dell'area ex INTERCHIM (in funzione delle necessità di finanziamento e dei fondi residui dalla bonifica del comprensorio industriale).

I costi stimati per la bonifica, che ammontano a £ 1 miliardo ad esclusione dell'eventuale smaltimento di terreno inquinato, sono così ripartiti:

- £ 100 milioni per indagini (compresi sondaggi)
- £ 850 milioni per intervento, di cui: 50 per movimentazione
 800 per smaltimento
- £ 50 milioni per monitoraggio.

Provincia di TORINO

Sito n. 379 = Comune di Ciriè - Pressi ex INTERCHIM

Tavola C.R.T. 1: 25.000 134 SE Ciriè

Coordinate U.T.M. x 388800 - y 5008720 / Coordinate GAUSS-BOAGA x 1388746 - y 5008539

