

# TRECATE 28 FEBBRAIO 1994

## CRONACA DI UN DISASTRO AMBIENTALE

A CURA DI : **COMITATO TUTELA AMBIENTE PADERNO D'ADDA E VERDERIO**  
(Lecco)

la Repubblica - Martedì, 1 marzo 1994 - pagina 21

MASSIMO SARTORIELLO

### SCOPPIA UN POZZO E PIOVE PETROLIO

Paura, strade e treni bloccati Allarme in Lombardia e Piemonte. Una nube si è alzata, minacciando migliaia di persone

NOVARA - La paura che quella pioggia mai vista, oleosa, che stava trasformando inspiegabilmente tetti, strade, automobili e persone in macchie nere, portasse il disastro c'è ancora: non è bastato un comunicato arrivato in serata per assicurare ventimila persone che "non ci sono pericoli per la salute, che la pioggia nera non ucciderà". Il pomeriggio di panico per gli abitanti di Trecate e Romentino, a una manciata di chilometri da Milano, e l'allarme in Piemonte e Lombardia, è cominciato alle sedici e trenta, quando si è spaccata una tubazione del pozzo di trivellazione del "deposito 24" dell'Agip di Trecate. Un sibilo, poi un getto violentissimo si è alzato in cielo: una colonna di petrolio, metano e materiali ferrosi che si è unita alla pioggia che stava cadendo. Dopo pochi minuti il "fungo" è diventato enorme, una nube spessa settanta metri, larga tre chilometri, ad un centinaio di metri di altezza ha oscurato il cielo. Mentre scattava l'allarme nel deposito, uno dei più importanti dell'Agip (è in funzione da cinque anni), la pioggia oleosa e un forte odore di zolfo cominciavano a creare il panico: l'asfalto delle strade è diventato viscido, la gente ha temuto che quelle gocce portassero la morte, è stato un fuggi - fuggi, poi la paralisi per vetture e treni. Alle 17 e trenta Trecate e Romentino sono diventate off-limits: la statale 11 per Milano, la Novara - Milano e la Novara - Varese sono state interrotte. Bloccati anche i convogli ferroviari, che sono stati dirottati sulla Torino - Alessandria - Milano. Attorno al deposito, nessuna abitazione. Solo una cascina, dalla quale è stata portata via, per precauzione, una famiglia. Soltanto dopo qualche ora è arrivata una nota dell'Agip, che ridimensionava così: "Non ci sono state esplosioni in superficie. Non ci sono né morti né feriti". Poi, la spiegazione parziale di quello che era successo al "deposito 24", "saltato" a Cascina Cardana, a tre chilometri da Trecate: "Non appena la tubatura è saltata, a causa di uno scoppio avvenuto in profondità, è scattato il sistema di sicurezza". Sono stati mobilitati mezzi e tecnici in collaborazione con esperti internazionali per mettere la situazione "sotto controllo". Per qualche ora, quando ancora non c'erano notizie precise sulla composizione della nube, si è temuta persino un'esplosione di dimensioni terrificante. Il prefetto di Milano, Giacomo Rossano, ha costituito una task-force di esperti attivando la sala operativa della protezione civile. L'allerta ha mobilitato uomini della Questura, della polizia stradale, dei vigili del fuoco di Novara. L'allarme ha fatto scattare altre unità di pronto intervento nelle città più vicine. La grande paura è rientrata soltanto dopo l'analisi fatta dai tecnici dei vigili del fuoco: la concentrazione di acido solfidrico nell'aria è risultata di 0,4 parti per milione (la soglia di pericolo è fissata a dieci per milione). Mentre veniva diffuso il comunicato che allontanava lo spettro di Seveso, partivano dal deposito Agip di Crema gli "specialisti" per turare la falla. L'operazione è andata avanti per tutta la notte. Ma adesso resta la preoccupazione per gli effetti che l'acqua mista a petrolio potrà avere sull'ambiente: per ore e ore la miscela è precipitata su campi, risaie, coltivazioni. Saranno necessarie analisi sui corsi d'acqua. Sul caso si è immediatamente pronunciata l'associazione Ambiente e lavoro, ricordando che "in Italia ci sono migliaia di aziende a rischio, un centinaio

delle quali in Piemonte e circa trecento in Lombardia". Il deposito Agip di Trecate è sopra uno dei più importanti giacimenti petroliferi italiani: il "greggio" fu scoperto dieci anni fa a seimila metri di profondità.

Corriere della Sera, martedì, 01 marzo 1994

## Salta un pozzo, pioggia di petrolio

Castoldi Marco, Cavadini Federica

### Un incidente ha trasformato in "geyser" un impianto dell'Agip a Trecate, nel Novarese. Allarme fino a tarda notte

*Salta un pozzo, pioggia di petrolio Evacuate trenta persone, traffico in tilt, gravi rischi per l'agricoltura*

TRECATE (Novara) . Un geyser che erutta una colonna di greggio e gas alta 100 metri, dispersa in un raggio di due chilometri con un frastuono paragonabile al decollo di un aereo: pioggia nera e panico, da ieri pomeriggio, quando attorno alle 16 è saltato il pozzo di trivellazione Agip Trecate 24 di "Villa Fortuna", in località Cascina Cardana. La tensione è rimasta alta fino a notte fonda e dietro le finestre ricoperte da una morchia nerastra sono stati in molti a tenere i bagagli pronti per una rapida fuga. La Protezione civile, pur escludendo pericoli per la popolazione, ha evacuato una trentina di persone da alcune cascine, mentre l'unità di crisi insediata presso la Prefettura di Novara ha concordato con l'esercito un piano per l'eventuale sgombero di duemila abitanti, circa un quarto dell'intera popolazione di Trecate, nel caso di peggioramento dell'inquinamento atmosferico. Sorvegliato speciale l'acido solfidrico, una sostanza tossica e altamente infiammabile sprigionata assieme al petrolio: la concentrazione atmosferica, comunque, si è mantenuta attorno a 0,4 parti per milione, molto distante dalla soglia di pericolo fissata in 10 parti per milione. Gravi anche i rischi di contaminazione per le zone agricole (in particolare le risaie), le rogge e lo stesso Ticino, coperti da un velo oleoso su una fascia di 15 chilometri lungo il fiume tra Romentino e Cerano. In serata è arrivato un funzionario del servizio inquinamento presso il ministero dell'Ambiente. L'area di Trecate è una delle 18 zone a rischio studiate dal ministero dell'Ambiente nel '92. Aree particolarmente critiche, con alta concentrazione di impianti industriali a ridosso delle case. "Per Trecate in particolare . ha spiegato Corrado Clini, direttore generale del ministero dell'Ambiente . esiste uno studio particolareggiato, in quanto si tratta di un'area molto delicata". L'incidente ha infatti coinvolto un territorio naturale compreso nel Parco del Ticino, a cavallo del confine con la Lombardia. Ancora incerta la dinamica: stando ai primi rilievi della Protezione civile, si sarebbe rotta una tubazione del pozzo di trivellazione, che aspirava il greggio a circa due chilometri di profondità. Nella zona, subito isolata dai vigili del fuoco, è presente un elettrodotto da 150 mila volt che l'Enel ha provveduto a disattivare a scopo precauzionale. Dall'Agip di Crema e Parma sono arrivate squadre di esperti specializzati nella chiusura di pozzi: hanno passato tutta la notte a far la guardia alla torre di trivellazione squassata dall'eruzione di greggio. Da parte sua, la società petrolifera ha voluto sottolineare la tempestività del dispositivo di emergenza, che prevede "la mobilitazione di mezzi tecnici specializzati, in collaborazione con esperti a livello internazionale, allo scopo di mettere rapidamente la situazione sotto controllo". La pioggia nera ha sorpreso, oltre agli abitanti di Trecate, anche migliaia di pendolari: traffico bloccato dalla Polizia stradale sulla statale 11 Novara Trecate. Paralizzata

anche la ferrovia Milano Torino tra Novara e Magenta (i convogli sono stati deviati sulla Torino Alessandria Milano). Appesa a un filo l'agibilità dell'autostrada A4 Milano Torino: i vigili del fuoco sono rimasti in contatto con il centro meteorologico dell'aeroporto militare di Cameri, pronti a bloccare l'autostrada se il vento avesse cambiato direzione. Autorità in allerta anche sulla sponda lombarda del Ticino: il prefetto di Milano, Giacomo Rossano, ha attivato la sala operativa di Protezione civile, mentre gli ospedali lombardi si sono tenuti pronti ad accogliere eventuali vittime di intossicazione. Quello di Trecate è uno dei giacimenti petroliferi italiani più importanti. Il greggio fu scoperto nel 1984, a una profondità di quasi sei chilometri. Contro l'incidente di Trecate puntano ora i diti gli ambientalisti del Wwf, che ricordano "il dramma delle aree ad alto rischio ambientale e della mancata applicazione della cosiddetta "direttiva Seveso".

Corriere della Sera, martedì, 01 marzo 1994

## **"Andate via, qui può esplodere tutto"**

### **UNO SCENARIO DA DAY AFTER La gente ha molta paura Sulle strade si scivola tra acqua, fango e olio.**

NOVARA . Piove. Acqua e olio. Alle otto di sera intorno a Trecate è il caos. Scenario da day after.

Posti di blocco a ogni incrocio. In mezzo alla strada vigili bagnati fradici con una missione impossibile. Anzi due. Incanalare le auto via di qui, innanzitutto, e poi convincere gli automobilisti che non è successo niente. La gente scende dalla

macchina e scivola. Guarda per terra. Nelle pozzanghere c'è acqua, fango e olio.

Bombarda di domande i vigili. E arrivano le prime notizie. "È il pozzo n. 24, un'esplosione, ma non aggiungono altro". Arriva un ragazzo: "Alle tre e mezzo ho sentito un boato . dice ., poi è successo il finimondo". Indica una nube nera

alta cento metri. "Ora non ci fanno passare, vicino al pozzo c'è una cascina con tre famiglie ma non ci dico nulla". Andiamo oltre. I vigili non hanno ancora

bloccato tutte le strade. Ce n'è una sterrata che porta sotto quella nube grigia scura, più scura del cielo in questa notte di pioggia e di panico. C'è un forte rumore. È come stare in aeroporto sotto un jet in decollo, con un rumore

assordante e la puzza forte del petrolio. Dopo cento metri sotto la pioggia incontriamo tre uomini in cerata gialla, casco e stivaloni. Sono tre tecnici.

"Andate via, tornate indietro. È pericoloso anche per voi giornalisti. Può esplodere tutto da un momento all'altro. Girate alla larga", dicono. Piove

ancora acqua e olio. Nelle pozzanghere l'olio galleggia. Si attacca sui tetti delle auto, sui parabrezza. Non si vede più nulla. Arriva un furgoncino, scende

un uomo: è uno di loro, stessa cerata gialla, stessi stivaloni. Richiama i suoi operai: "Adesso arrivano i rinforzi. Qui nel camioncino ho gli impermeabili, ci

sono anche le torce". Devono restare qua tutta la notte. Un tecnico si stacca dal gruppo : "Siamo a pezzi, siamo qui da stamattina. I capocchia non parlano, ma

qua possiamo saltare tutti da un momento all'altro". Dice un collega: "Guardate il vento, se la nube si sposta verso di qua alzate le gambe e scappate". Ecco un

tecnico giovane. Sussurra: "Quel gas non fa certo bene alla salute, vero?".

"Quello ammazza", ribatte secco un collega anziano. Arriva un uomo in bicicletta e oltrepassa il blocco. I tecnici, avvolti nelle cerate gialle, gli corrono

dietro. Lo riportano all'incrocio. È un uomo di Romentino, Antonio Carraro, 54 anni. "Devo andare dalla Lucia, è nella cascina proprio sotto il pozzo. Abbiamo

provato a chiamarla al telefono, non risponde", dice. Lo calma un parente, Giovanni Meregazzo: "Dai che il vento va verso Trecate, non da noi a

Romentino". Si ricomincia da un'altra strada. Ogni chilometro si è costretti a

scendere e a pulire il vetro per poter andare oltre. Un'altra strada nel fango, ma questa volta arriviamo più sotto, siamo a duecento metri dalla nube . Qui ci sono solo i vigili del fuoco. "Parli con il capo", dice uno di loro. Il capo è Giuseppe Bove. "Per adesso non è pericoloso, non qui almeno. Ma esce gpl altamente esplosivo". Si ritorna a Trecate. Con l'auto si pattina sull'olio. La gente scende e pulisce i vetri. Racconta quello che ha visto. Alle 23, in municipio è rimasto il sindaco, Giuseppe Magnaghi, inferocito. "Adesso basta . dice .. L'unico pericolo è nel raggio di ottocento metri. Abbiamo evacuato alcune famiglie. Sono a Novara, adesso, in un albergo a spese dell'Agip. Domani ricopriremo le strade di sabbia".

Corriere della Sera, martedì, 01 marzo 1994

## **Piove petrolio, ore di paura a Novara**

### **Salta un pozzo dell'Agip: emergenza per una nube spinta dal vento, strade bloccate**

NOVARA . Emergenza ecologica per lo scoppio di un pozzo petrolifero a Trecate. Ieri verso le 16 un geyser alto cento metri è uscito violentemente dal pozzo 24 della centrale Agip, che si trova alla periferia della cittadina alle porte di Novara. Il petrolio, sospinto dai gas, ha formato una nube nera, parte della quale, trascinata dalla pioggia, si è riversata su un'area di 15 chilometri nel Parco del Ticino. A Trecate è stato creato un centro di coordinamento con tecnici Agip, vigili del fuoco e Protezione civile. Per precauzione una trentina di persone sono state fatte sgomberare da alcuni cascinali. È pronto anche un piano di evacuazione per circa 2000 abitanti se la situazione dovesse peggiorare. I vigili del fuoco hanno cercato di accertare i rischi di esplosione della nube, formata da un cocktail di greggio, acido solfidrico e zolfo. A tarda sera però la percentuale di acido solfidrico era di 0,4 parti per milione. La soglia di "allarme", hanno spiegato i tecnici , è a 10 parti per milione. L'incidente rischia di trasformarsi in una catastrofe ecologica, sia per la vicinanza con il Parco del Ticino, una delle poche aree verdi salvate dall'inquinamento, sia per la presenza di vaste zone agricole, che saranno ricoperte da uno strato oleoso. Si tratta di un incidente "annunciato": Trecate, infatti, è una delle 18 aree a rischio studiate dal ministero dell'Ambiente nel 1992 e definite "critiche" per la convivenza di grossi complessi industriali con I e case.

la Repubblica - Mercoledì, 2 marzo 1994 - pagina 22

**ENRICO BONERANDI**

Il pozzo dell'Agip continua da due giorni a espellere liquidi e gas

### **UN ' MAGO' DA HOUSTON PER FERMARE IL PETROLIO**

A Trecate tra la gente inferocita ' Vediamo in giro pattuglie con la mascherina sulla faccia. Perché, se non c'è rischio?' , dice il capostazione. Risaie e prati anneriti, aria irrespirabile. ' Mio figlio, dove lo tengo?'

TRECATE - Ancora non si è fatto nulla, perchè non si sa che fare. Il pozzo numero 24 di Trecate, 9 chilometri da Novara, continua a mandare in cielo lo schizzo di petrolio e vapore che poi, a seconda del vento, si sparge a pioggia sulla campagna e sulle case ricoprendo tutto di melma scivolosa. Da lunedì pomeriggio alle 4, ora in cui si è aperta la prima falla, a oggi le autorità e l'Agip hanno potuto solo monitorare aria e acque ("non c'è pericolo"), ma nessuno conosce la via giusta per mettere a secco la trivella impazzita. E tutti guardano con speranza al

texano Joe Bowden della American Wild Well Controll, un omone tozzo, abbronzato e sicuro di sé, arrivato ieri da Houston con due collaboratori per tentare di arginare il disastro. "Potrebbe andare avanti anche per 10-15 giorni", dicono all'Agip. Una soluzione ci sarebbe per fermare quell'inferno: far saltare il pozzo, ma è troppo rischioso. Mentre i texani studiano il caso insieme ai tecnici dell'Agip, e la prefettura di Novara coordina gli interventi, che per ora si sono limitati a interdire al traffico la zona, facendo sfollare una trentina di persone (ma è pronto un piano di evacuazione dei paesi di Trecate e di Romentino, i più vicini al pozzo), la gente che abita nel circondario si vede piovere addosso olio grezzo, cammina nel fango e respira esalazioni che fanno tossire e arrossare gli occhi. Le associazioni ambientaliste, dalla Lega Ambiente al Wwf, hanno inviato a Trecate proprie unità di rilevamento, e non si mostrano ottimiste: portata dal vento, la nube tossica potrebbe ricadere sul parco del Ticino o sulla città di Novara, allargando il disastro con conseguenze incontrollabili. La gente di Trecate ha appreso solo dai telegiornali che abita in una delle 18 zone censite "ad alta densità di rischio industriale". Ed è inferocita con le autorità che continuano a minimizzare e non informano. "Vediamo in giro pattuglie con la mascherina sulla faccia. Perché, se non c'è rischio? - dice Mario Zeno, il capostazione del paese - Il sindaco ci ha detto di star tappati in casa, ma poi ha lasciato aperte le scuole. Eravamo preoccupati per la raffineria e per la Continental che fabbrica nerofumo, ed eravamo seduti senza saperlo su una bomba come quel pozzo...". Con Giuseppe Brusati, che abita in una delle case più vicine (800 metri circa) al pozzo 24, facciamo un giro nella periferia del paese. Ci sono risaie e marcite annerite dal petrolio, una puzza tremenda, ogni cosa che prende color marrone, pure il nostro taccuino bagnato dalla pioggia. "Come si fa a vivere così per giorni e giorni? - impreca Brusati - Il giardino è ormai rovinato, noi stessi abbiamo il petrolio fin nel colletto della camicia. E mio figlio, dove lo tengo?". Il sindaco di Trecate, Giuseppe Magnaghi, che è pure ingegnere chimico, fa il punto sui rischi: "Le concentrazioni nell'aria di idrocarburi e idrogeno solforato sono tollerabili, a un quinto della soglia di pericolo. Anche il rischio di esplosioni sembra essere molto basso. I guai potrebbero venire dall'olio grezzo che si deposita sul terreno, e che in teoria potrebbe arrivare al Sesia, alle rogge, al canale Cavour, al depuratore di Cerano. Si stanno predisponendo alcuni accorgimenti per bloccare il deflusso, come panne di galleggiamento e composti assorbenti". "Tenete i bambini a casa", ribattono gli ambientalisti: "Se il tetto di dieci parti per milione di idrogeno solforato è ritenuto una soglia di pericolo per un adulto in buona salute, concentrazioni più basse possono essere dannose per organismi particolarmente sensibili". L'Agip dichiara da parte sua di aver tutto sotto controllo, e promette di risarcire ogni danno. L'ente petrolifero ha deciso di non interrompere le trivellazioni nella zona, come suggerivano alcuni, per non far salire la pressione nel pozzo disastroso. All'accusa di non avere una squadra di soccorso idonea l'Agip controbatte con un ragionamento economico: guasti come quello di Trecate sono rarissimi (due in quarant'anni) e improbo il costo di un team di specialisti. Meglio collegarsi a texani come mister Bowden, che non a caso era tra quelli inviati in Kuwait dopo i sabotaggi di Saddam Hussein. Perché si è rotta l'asta di perforazione del pozzo 24, che succhiava petrolio a 5720 di profondità? Non è stato ancora stabilito. Una buona notizia: col passare delle ore, la percentuale di idrocarburi diminuisce rispetto al vapore ("500 metri cubi all'ora", sostiene l'Agip, ma sarebbero almeno il doppio per gli ecologisti). La nube sembra meno nera di lunedì, un po' poco in verità per tranquillizzare la gente. Mentre da parte degli ambientalisti si ricorda come la cosiddetta legge Seveso sia del tutto inapplicata, si mette in discussione l'utilità delle trivellazioni sul nostro territorio: "Visto il

prezzo bassissimo del petrolio - scrive in una nota la Lega Ambiente - sarebbe più congruo per l'Italia, povera di risorse energetiche, puntare con decisione sul risparmio energetico e sullo sviluppo delle fonti rinnovabili".

Corriere della Sera, mercoledì, 02 marzo 1994

## Trecate, risaie al nero di petrolio

Cavadini Federica

**La nube "maledetta", ancora sul paese in stato d'assedio, ha trasformato le fertili campagne del Novarese. Trecate, risaie al nero di petrolio Denunce di malori, vietati mercati e cibi, ma le autorità minimizzano**

NOVARA . "Uno spruzzo violento. Pochi attimi per capire cosa stava accadendo. E dopo qualche minuto il boato. È stata come un'esplosione, quando il maledetto tubo si è squarciato. E in meno di un minuto su di noi c'era la nube, alta più di cento metri. Eravamo una ventina, lì al "24". Ho dato subito l'allarme, poi c'era ancora un minuto di tempo. Ho fatto un giro dell'impianto, nessun ferito. Ci siamo contati, sani e salvi, tutti e venti. Un miracolo". Gianfranco Bacon, un giovane tecnico specializzato Agip, altissimo e magrissimo, era là. È stato il primo ad accorgersi che qualcosa non andava lunedì pomeriggio, al "Trecate 24". "Abbiamo tenuto la situazione sotto controllo solo per qualche manciata di secondi, poi lo squarcio e il petrolio che usciva". Continua a uscire, quel veleno nero. E la nube è sempre là, sopra Trecate, Romentino e Cerano. Siamo nella zona delle raffinerie, ma anche nell'oasi naturale del Parco del Ticino, a venti minuti da Milano. Ma ieri sembrava un'altra galassia. Paesaggio lunare, in questa terra di risaie. La campagna è nera, sembra imbevuta nell'inchiostro, vicino al pozzo maledetto c'è ancora quel rumore assordante dei jet in decollo e c'è anche la stessa puzza di carburante. "È una Seveso due . urla il pensionato Luigi Favino per farsi sentire, a cento metri dalla nube .. Come allora, scommetto che stanno già comprando le galline morte per mettere tutto a tacere". Accanto a lui un uomo indica un pezzo di terra, coperta da fango nero: "L'ho comprata da poco . dice Antonio Santagata ., volevo farci un orto". L'odore nauseante si sente fino in paese, a Trecate. Il petrolio è sulle strade, sulle auto. Non è più una patina, è una melma in cui i bambini giocano sotto la pioggia, resta sulle zampe dei cani, imbratta gli stivali, colora le mascherine antigas dei vigili e inzuppa un cartello che alcuni manifestanti hanno attaccato sulla porta del comando dei vigili: "Trecatesi incazziamoci, non c'è bisogno degli esperti per capire che la m... che ricopre tutto, noi la respiriamo". Dentro la stanzetta dei vigili, sotto il municipio, c'è il comandante, Francesco Rosina. Disegna stanghette su un foglietto: "Conto le telefonate: trecento, nel giro di poche ore. La gente è preoccupata, e ha ragione. La situazione è peggiorata. Il sindaco dovrebbe aver già ordinato la chiusura delle scuole e altre misure di sicurezza". Eccolo il sindaco. "L'Agip ha mandato i mezzi da Ravenna, con il materiale necessario. Hanno detto che pagheranno tutto e tutti, ci saranno i risarcimenti". Dopo il sindaco entra una donnina, dice che sta male. "Impossibile . le risponde sgarbato un assessore". "È così . dice secco Rosina . decine di persone stanno chiamando per dire che si sentono male: bruciore agli occhi e alla gola". Ma nessuno è grave. Le regole del gioco le stabilisce il prefetto di Novara, Alberto Ruffo, in serata: vietato il mercato, vietato mangiare verdure e ortaggi, controlli no stop su carni e animali, "ma non c'è una situazione di rischio", scrivono nel comunicato. Il paese è in stato d'assedio. Ancora posti di blocco per "chiudere" la zona a

rischio attorno al pozzo, a presidiarli vigili, carabinieri, pompieri: per tutti cerata, stivali e mascherina. Nel pomeriggio, al Centro olii dell'Agip, dove è in corso un summit di tecnici, riuniti con l'esperto texano chiamato da Houston l'altra sera, atterra anche un elicottero. Ancora emergenza? All'Agip minimizzano. Ma gli ambientalisti sono mobilitati. Girano con un pullmino per la zona, fanno le prime analisi di terra, aria, acqua. Legambiente chiede la sospensione di tutte le trivellazioni nell'area del Parco, subito. L'Agip risponde con una conferenza stampa in una saletta al pian terreno del Centro olii. Luigi Torricelli, responsabile del distretto, attacca così: "Stiamo predisponendo il piano d'attacco per soffocare l'eruzione", ma sta parlando a un gruppetto di giornalisti e operatori con gli stivali inzuppati dal petrolio. La conferenza stampa dura poco, pochissimo. Fuori ha smesso di piovere. La nube è più nitida, ora si intravede il traliccio del pozzo, qui lo chiamano " Christmas tree", albero di Natale. Ma sotto non c'è niente di buono.

*Corriere della Sera, mercoledì, 02 marzo 1994*

## **Un texano e un bresciano i due "domatori di fuoco"**

NOVARA . "Well fire and blow out specialists. Spring, Texas", e, sopra la scritta, una lingua di fuoco. Joe Bowden il biglietto da visita ce l'ha stampato sulla schiena, sulla tuta grigia. Sulla manica sinistra l e stelle e strisce della bandiera Usa. Mister Bowden è atterrato alla Malpensa alle 10, alle 11 è entrato nella nube del pozzo 24 e a mezzogiorno ha spalancato la porta della sala riunioni al "centro olio Agip". Appoggia il berretto da baseball nero sulla lunga scrivania in noce e inizia a parlare. Non chiude la bocca nemmeno quando mastica, panini al prosciutto, e sorseggia, birra chiara. Joe pesa 100 chili e vale milioni di dollari. È l'unico in grado di spiegare al mondo cosa sia successo, quali sono i rimedi, i tempi. E i costi dell'operazione: sono volate con lui dal Texas solo due persone, uno è un assicuratore. Capelli bianchi e grandi occhiali. Mister Bowden è al tavolo con 15 persone, ma quando parla guarda fisso Antonio Fratos. La risposta italiana al genio texano è questo bresciano di Palazzolo, capelli bianchi e occhi verdi. Quando esce dalla stanza uno dei suoi uomini osa: "Allora, ha deciso l'americano?", Fratos risponde: "Il texano è un consulente. Poi ci si confronta" .

*la Repubblica - Giovedì, 3 marzo 1994 - pagina 21*

**ENRICO BONERANDI**

*Ora si contano i danni e tutta la zona resta sotto una coltre nera*

## **A TRECATE E' FINITA LA PAURA NIENTE PIU' PETROLIO DAL POZZO**

TRECATE - Niente più nebbia e pioggia mista a petrolio, ma cielo azzurro, il Monte Rosa all'orizzonte e quel maledetto pozzo che improvvisamente smette di eruttare il suo pennacchio di vapore putrido. Ci sarebbe quasi da gridare al miracolo a Trecate, se non rimanessero sui campi, sulle case, sulle auto e sui vestiti degli abitanti le tracce del disastro, pronte a trasformarsi in richieste di risarcimenti all'Agip. Ma la grande paura è passata: alle quattro e mezzo circa di ieri, per ragioni ignote (probabilmente una frana nel sottosuolo), il pozzo 24 di botto ha smesso di far danni. "Cause naturali", spiegano sorridenti i tecnici Agip, sottolineando che la scelta di far continuare l'estrazione di greggio dagli altri pozzi ha diminuito la pressione nel sottosuolo con benefici effetti. E adesso? L'allarme continuerà per un paio di giorni, fino alla "messa in sicurezza del pozzo 24": strada statale chiusa, protezione civile allertata. Poi, a parte i difficili lavori di bonifica (si sono già fatte avanti decine di imprese specializzate, che parteciperanno a una gara di appalto), tutto continuerà come prima. Le trivelle andranno avanti a forare il terreno, con una "sicurezza" in più: "Questi disastri sono così rari che, adesso che ne

è successo uno, possiamo stare tranquilli per 40 anni". Parola dell'Agip. A Roma l'amministratore delegato dell'Eni, Franco Bernabè, è andato a pranzo col presidente del Consiglio, il ministro del Tesoro e dell'Industria. Avranno parlato anche del disastro, dei miliardi che costerà all'azienda (e ai contribuenti) e della futura politica energetica? Non si sa. La zona di Trecate ha ben 18 pozzi, da cui si estraggono due milioni di tonnellate annue di greggio, la metà della produzione nazionale (ma meno del 5 per cento del consumo italiano). Difficile che un guasto, oltretutto "riparato" dalla natura stessa, blocchi i lavori come da parte ambientalista si comincia a proporre. Il deputato verde Edo Ronchi ieri ha sparato a zero contro l'Agip, chiedendo una commissione internazionale di verifica degli impianti, e un "comitato di garanzia" che sorvegli la bonifica dell'area inquinata. Il Comune di Trecate ha intanto messo le mani avanti, presentando una denuncia contro l'ente di Stato per procurato disastro, in attesa di quantificare i danni. E sta campionando l'atmosfera, con l'aiuto di tecnici dell'università di Pavia: "Finora abbiamo avuto solo pochi casi di cefalee in anziani e bambini", assicura il sindaco. Wwf e Lega Ambiente fanno invece analisi per proprio conto, con risultati meno confortanti. L'estensione del petrolio sul territorio sarebbe di circa 40 chilometri quadrati, con un "nocciolo" più inquinato di circa 15 chilometri che comprende anche l'abitato del paese. Il rischio maggiore è che tutto questo greggio, oltre a distruggere le risaie, vada a rifluire nel Ticino, che scorre a breve distanza. Come il cormorano agonizzante del Kuwait, anche Trecate ha la sua vittima - simbolo: un airone annerito di petrolio che il Wwf ha "ricoverato" al Centro dell'oasi di Vanzago. La situazione per uccelli e piccola fauna potrebbe aggravarsi nei prossimi giorni, quando aironi, gallinelle, folaghe e beccaccini alla ricerca di cibo cominceranno a imbrattarsi, e le lepri in amore troveranno i campi pieni di fango tossico. Pericoli per l'uomo potranno invece arrivare da verdure e carni animali inquinati eventualmente messi in commercio nonostante i divieti. Noi stessi abbiamo visto in un'aia, a poche centinaia di metri dal pozzo 24, starnazzare uno stuolo di oche non proprio dalle piume candide. Mentre giunge a Trecate il direttore del servizio inquinamento atmosferico, Corrado Clini, e il ministro Valdo Spini convoca per il 10 marzo - non è mai troppo tardi - la prima conferenza dei servizi per dare attuazione al decreto di salvaguardia ambientale conosciuto come "legge Seveso", gli abitanti di Trecate cominciano a ripulirsi dalla melma e a fare i conti dei danni, con qualche scetticismo sui rimborsi. "Se si applicassero le regole, qui non ci sarebbe nessun pericolo", dice Gianfranco Tacchino, figlio di un costruttore edile, un po' in ansia per la "cattiva pubblicità" che grava sul paese, proprio ora che molti milanesi stanno decidendo di trasferirsi qui per vivere a contatto con la natura. "Ma ormai siamo considerati la Dallas

Corriere della Sera, giovedì, 03 marzo 1994

## **Non piove più petrolio ma è ancora allarme rosso**

Guardini Laura

**Il pozzo di Trecate è fermo Non piove più petrolio ma è ancora allarme rosso La fuoriuscita bloccata da una frana I tecnici consolidano il "tappo" Agricoltori: "Perso il raccolto di riso" Ambientalisti: "Rilievi allarmanti" "Soltanto domani sicurezza completa"**

TRECATE (Novara). Dalle 4 di ieri mattina il pozzo 24 è fermo. E cessata la pioggia di acqua, detriti, metano e idrogeno solforato che da lunedì pomeriggio, al ritmo di circa 500 metri cubi all'ora, ha coperto di fango puzzolente strade e case. Un sospiro di sollievo solo a metà, però: l'allarme è ancora rosso e rosso resterà fino a domani pomeriggio, anche con il passare delle ore le probabilità di una nuova eruzione diminuiscono. "Fortuna pilotata" è la definizione scelta da Rosario D'Agata, responsabile delle relazioni esterne dell'Agip. Il perché lo spiega insieme al direttore generale Fabrizio D'Adda e all'ingegner Luigi Torricelli: "Abbiamo spinto al massimo la produzione nei diciotto pozzi vicini, con la speranza che il calo di pressione fermasse l'eruzione nel 24". Un pò come nell'esperimento dei vasi

comunicanti, insomma, perché il giacimento è ovviamente lo stesso. Ma fino a quando gli interventi di emergenza non saranno completati, il "tappo" di detriti che, franando, ha fermato dentro il pozzo profondo 5,7 chilometri melma e gas potrebbe saltare nuovamente. Per questo i tecnici (italiani: i texani sono ripartiti) stanno lavorando a pieno ritmo: "La più probabile tra le cause dell'incidente è la rottura di una delle aste che guidano lo scalpello sul fondo del pozzo, quello che spinge sempre più a fondo" spiega Gaudenzio Verga, professore del Politecnico di Torino e presidente della commissione grandi rischi della regione Piemonte. "Una volta sostituita l'asta, nel pozzo viene immesso fango ad alta densità per ripristinare la pressione giusta": si tratta, in parole povere, di mettere un tappo sicuro nel budello largo da un metro (in superficie) a venti centimetri (in fondo) che doveva arrivare alla profondità di sei chilometri prima che l'estrazione di petrolio cominciasse. Intanto, con il benestare della provincia di Novara guidata dal verde Luciano De Silvestri, prende il via il piano di monitoraggio e bonifica: i rilievi sono affidati all'istituto Battelle di Ginevra "per dare garanzie di imparzialità" ci tengono a sottolineare all'Agip. Stamane la compagnia apre anche un servizio di "pronto intervento" per aiutare la gente indaffarata a ripulire cortili e case; aprono sportelli informazione anche i comuni di Trecate e Galliate; interviene la Regione, dopo la riunione in cui, ieri, ha rivendicato il suo ruolo di coordinatore. Ancora chiuse le scuole di Trecate, ancora bloccata la statale 11. Restano in sospenso anche gli interrogativi che riguardano i terreni agricoli. Se è la "Dallas del Novarese" da appena dieci anni, quando è sgorgato il primo petrolio, questa zona è da secoli nel triangolo d'oro del riso, che va da Novara a Vercelli a Pavia. Marzo è il mese in cui si ara e si semina. "Sono interessati 2500 ettari. Ho paura che il raccolto quest'anno sia perso" ha detto Fabrizio Poggi, direttore dell'Unione Agricoltori. E mentre gli Ambientalisti del Wwf ricoverano nella loro oasi di Vanzago aironi del Parco Ticino danneggiati dalla pioggia di petrolio, Legambiente ha diffuso i risultati dei rilievi dei giorni scorsi, chiedendo la sospensione di ogni attività dell'Agip. La percentuale di idrocarburi misurata nell'acqua varia da 9,5 a 1951 milligrammi per litro: il limite di tollerabilità indicato dalla legge è di 0,05 milligrammi. litro.

Corriere della Sera, sabato, 05 marzo 1994

## **Fabbriche polveriera sotto casa**

Anghilieri Valerio

**La mappa degli stabilimenti a rischio in Lombardia, l'epicentro nel Pavese e nel Mantovano Fabbriche polveriera sotto casa Sono trecento le aziende che "producono" veleni e paura**

COMO . La Lombardia è una polveriera che potrebbe scoppiare da un momento all'altro. Sono dislocate alle porte delle città: sono soprattutto fabbriche del settore farmaceutico, chimico o raffinerie. L'emergenza è sempre dietro l'angolo: è accaduto a Trecate, nel Novarese, pochi giorni fa, ma potrebbe ripetersi in altre zone d'Italia. Anche in Lombardia, dove sono già state censite 34 aziende ad alto rischio, 267 così dette "pericolose" e più di 3000 nocive. Le immagini dello scoppio alla "Veneta Mineraria" di Caravaggio, nella primavera '93, non sono state dimenticate, poi ci sono i casi scottanti della "Montedipe" a Mantova, della Sio di Rodano Pioltello e de l'Alfa Chemicals di Bulciago. L'elenco potrebbe continuare con altri mini incidenti. Quelli magari dimenticati in fretta per non creare allarme nelle popolazioni. Da quel 10 luglio di 17 anni fa, passato alla storia per la diossina all'Icmesa di

Seveso, ad oggi è cambiato ben poco. Basta fermarsi davanti a una raffineria per averne un'idea. Dai camini escono fumi di qualsiasi colore, ogni tanto qualche incendio. "Va ancora bene . dice Ermanno Pizzotti, responsabile della lega Ambiente di Como . adesso quando esce fumo bianco, perchè vuol dire che i veleni sono stati neutralizzati. Anche i sistemi di sicurezza sono più accurati, ma il rischio esplosioni è sempre elevato". Nell'Hinterland milanese, nel Varesotto, nel Mantovano e addirittura in Brianza è scoppiata una guerra degli ambientalisti. A Bulciago la pietra dello scandalo si chiama Alfa Chemicals, la multinazionale chimica. Gli abitanti del piccolo centro si sono opposti con tutte le forze al progetto della multinazionale di trattare 800 chilogrammi ora di reflui liquidi, quando le esigenze dell'impianto sono di gran lunga inferiori. La Lombardia è una delle regioni con i maggiori pericoli ambientali, di inquinamento delle falde acquifere e dell'aria. Lo dimostrano i dati del ministero dell'Ambiente, che ha tracciato la mappa delle fabbriche polveriere. Il maggior numero di stabilimenti pericolosi è concentrato nell'hinterland milanese (14 della classe A e 132 della B), Varese (2 e 38), Bergamo (3 e 35) e Como (2 e 19). "Per i controlli sulle 700 imprese a livello nazionale della classe A . sottolinea Rino Pavanello, segretario dell'associazione Ambiente e Lavoro . abbiamo un numero esiguo di operatori e tecnici addetti alla verifica degli impianti". Anche le strutture competenti non sono efficientemente organizzate: attualmente si contano solo sei funzionari al ministero per Ambiente, mentre al Pirellone è stato creato solo da pochi mesi il servizio "grandi rischi". Non mancano le polemiche. "Comunque . continua Rino Pavanello . abbiamo già espresso parere negativo sull'operato della commissione ambiente del Senato che ha di fatto bloccato la nuova legge, che doveva sostituire il decreto Seveso, emanata durante l'emergenza diossina". Intanto sono stati intensificati i controlli sulle "fabbriche dei veleni" da parte dell'assessorato regionale all'ambiente. La Provincia di Milano, una delle poche dell'Italia Settentrionale, ha istituito il "centro prevenzioni rischi industriali". L'assessore regionale all'ambiente Carlo Monguzzi sottolinea: "Contiamo di completare tutte le istruttorie al più presto e di imporre regole ben precise alle aziende con l'aiuto delle Usl". È arrivata la classica doccia fredda: chiedere i danni alle aziende inquinanti. È accaduto con la Montedipe di Mantova, dove la Regione si è costituita parte civile e ha chiesto danni valutati in mille miliardi per la bonifica dell'area contaminata. "Qui . sostiene Carlo Monguzzi . deve essere applicato un principio già sancito in ambito Cee: paga chi inquina. Inoltre intendiamo eseguire un censimento sui danni ambientali e promuovere azioni legali ovunque sia necessario". Ci sono altri casi analoghi: alla Sias di Pioltello e all'ex Acna di Cesano Maderno è stata avanzata la richiesta per risarcimento danni di 100 e 300 miliardi. Intanto da qualche mese il Pirellone non rilascia più permessi alle aziende che rientrano nella prima classe, mentre c'è collaborazione con i presidi multizonali d'igiene pubblica delle Usl. A livello nazionale si contano 18 aree con una elevata concentrazione di impianti pericolosi, diecimila persone rischiano la vita in casi di incidenti, un milione di persone potrebbero rimanere drammaticamente coinvolte. In Lombardia le aree a rischio sono tre: Rodano, Mantova e Sannazzaro de' Burgundi.

**La Stampa Tuttoscienze, mercoledì , 09 marzo 1994**

## **L'INCIDENTE A TRECATE Una città da lavare Petrolio, oro sporco: i rimedi**

**Autore: RAVIZZA VITTORIO**

**ARGOMENTI: ECOLOGIA, INCIDENTI, PETROLIO, INQUINAMENTO**

**ORGANIZZAZIONI: AGIP**

**LUOGHI: ITALIA, TRECATE (NO)**

**TABELLE: D.**

**NOTE: 037**

IL fattaccio è avvenuto proprio mentre il lavoro più difficile stava per finire: lo «scalpello» era ormai a quota 5720 metri quando qualcosa nelle viscere della terra si è spezzato e un violento getto di greggio misto ad acqua, detriti, metano, idrogeno solforato ha oscurato il cielo di Trecate. Il pozzo «Trecate 24» dell'Agip è un pozzo esplorativo, o meglio «di estensione». Solo se il sondaggio avesse dato esito positivo si sarebbe passati al pozzo definitivo «di sviluppo» che sarebbe andato così ad aggiungersi agli altri 18 pozzi già in produzione dall'84 che hanno fatto della Bassa Novarese un piccolo Texas. Lo scalpello è collegato alla superficie da una serie di «aste», tubi di acciaio ad alta resistenza (in particolare alla torsione); la prima asta è a sezione quadrata e passa attraverso una piastra che ha un foro della stessa dimensione; la tavola (tavola rotary) viene fatta ruotare e a sua volta fa ruotare la prima asta quadrata, che fa ruotare le aste successive (rotonde) e lo scalpello all'estremità dell'ultima. L'intera serie delle aste è sospesa a un sistema di carrucole a sua volta sospeso alla torre di perforazione, un alto traliccio destinato a scomparire a pozzo finito. Lo scalpello è un meccanismo formato da tre rulli conici con denti di materiale estremamente duro, in genere ricoperti di uno strato di diamanti artificiali. Nelle aste cave viene iniettato ad alta pressione il cosiddetto fango, una sostanza liquida la cui densità e viscosità viene determinata in rapporto agli strati rocciosi attraversati. Il fango esce da appositi ugelli dello scalpello e svolge due funzioni: 1) spinto dalla pressione risale verso la superficie passando all'esterno delle aste formando una sorta di intonaco sulle pareti del foro (mud cake); 2) porta in superficie i detriti dello scavo, il cutting. A mano a mano che lo scalpello affonda, le pareti del foro, che potrebbero franare, vengono rivestite con tubi di acciaio (il casing) di diametro via via minore; con questa operazione, che viene ripetuta più volte, il diametro del foro si riduce, imponendo il cambio dello scalpello. Per fare questo il sistema delle aste viene sollevato tramite le carrucole. L'incidente di Trecate è avvenuto proprio subito dopo che la squadra di tecnici aveva cambiato lo scalpello e aveva ripreso la perforazione. Improvvisamente c'è stato un brusco cambiamento di pressione e mentre si stava riportando in superficie la trivella è avvenuta l'eruzione; si ritiene che il disastro sia stato provocato da una rottura del tubo, dotato di un sistema di valvole, che ha consentito alla mistura di petrolio, gas e terriccio di uscire dalla bocca del pozzo con una pressione di 200 atmosfere e un sibilo simile a quello di un jet in decollo. Ora, bloccata la fuga di greggio, chiusa la bocca del pozzo, si passerà alla bonifica. Compito improbo, perché se per l'inquinamento marino esiste una certa esperienza, per quello terrestre una metodo codificato non c'è. Non che non vi siano mai stati incidenti, ma in genere avvenivano in zone remote e disabitate e nessuno se ne preoccupava più di tanto. La prima cosa che si fa è creare delle barriere oleoassorbenti per impedire che il petrolio penetri a fondo nel terreno insieme con l'acqua; la seconda consiste nell'asportare lo strato superficiale imbevuto di greggio. Per ripulire il terreno esistono vari metodi. Un sistema consiste nel lavaggio del suolo; un altro, più sofisticato e adatto a piccole aree, prevede l'estrazione sotto vuoto: abbassando la pressione l'inquinante viene volatilizzato, aspirato raccolto. Il terreno può anche essere trattato biologicamente, utilizzando batteri capaci di degradare gli idrocarburi, come si fa già in mare, ma si tratta di un processo molto lungo. I ricercatori canadesi del Centro oceanografico di Rimouski, nel Quebec, osservando come sia difficile togliere la patina di greggio dai sassi delle spiagge specie quando la temperatura è molto bassa, hanno studiato un prodotto capace di diminuire l'aderenza; sono così riusciti a mettere a punto un polimero, un liquido bianco che polimerizza rapidamente inglobando le particelle di petrolio in sospensione nell'acqua; si forma così una sorta di gel grigiastro che scivola via facilmente dagli oggetti impiasticciati.

**Vittorio Ravizza**

**Corriere della Sera, domenica, 20 marzo 1994**

**Quando l'oro nero scappa di mano**

## **Solo tra qualche giorno conosceremo l'esatta dimensione del disastro ecologico che ha colpito la campagna intorno al pozzo esploso .**

*Quando l'oro nero scappa di mano Cosa è successo 5700 metri sotto le risaie di Trecate. La rinascita sembra affidata ai batteri*

Ora se ne sta silenzioso e "addomesticato" il Pozzo Trecate 24 dell'Agip, che ha tenuto con il fiato sospeso, per alcuni giorni, qualche migliaio di persone di un piccolo angolo della Pianura Padana che assomiglia, per le sue torri petrolifere, al lontano Texas. Alcuni chilometri quadrati di territorio sono stati ricoperti da uno strato più o meno spesso di petrolio. Il getto, al momento dell'esplosione, era diretto verso Trecate ed è così che proprio in tale direzione si può osservare un arco di territorio ricoperto da uno strato di petrolio. A distanza di alcuni giorni dall'evento si può ricostruire con un certo dettaglio ciò che è avvenuto. Il pozzo è esploso mentre si stavano perforando le rocce di uno dei giacimenti di greggio che si trova ad una profondità di oltre 5600 metri dalla superficie. Perforazioni così profonde richiedono tecnologie avanzatissime in quanto si devono controbilanciare elevate pressioni di fluidi circolanti nelle rocce, che possono raggiungere le centinaia di atmosfere e quando il pozzo è di tipo esplorativo, come quello che si stava perforando a Trecate, i rischi di un incidente sono altissimi. Infatti, pur avendo eseguito tutti i rilevamenti necessari dalla superficie, pur conoscendo il comportamento degli altri 20 pozzi in attività dal 1984, a migliaia di metri di profondità vi possono comunque essere delle situazioni particolari che sfuggono ad ogni previsione. I tecnici dell'Agip avevano da poco estratto la lunga serie di aste dal pozzo, per poter sostituire l'ormai usurato scalpello. "Eseguita l'operazione di sostituzione del nuovo scalpello", spiega Angelo Belotti, vicedirettore generale dell'Unità Geografica Italia. "Io si stava riportando a fondo pozzo e mentre questo scendeva venivano riagganciate le une dopo le altre le varie aste. Questo lavoro stava per essere concluso, quando, ad una profondità di circa 5700 metri, la parte terminale della colonna di aste si è staccata e circa 150 metri di tubi sono precipitati sul fondo del pozzo". L'impatto ha probabilmente creato una situazione tale per cui il fango utilizzato per tamponare le pareti di quella parte di pozzo dal quale sarebbe sgorgato il petrolio al suo interno una volta entrato in attività ha ceduto e il greggio, richiamato dalla depressione creata dal foro, ha incominciato a risalire verso l'alto. Va detto che la parte di pozzo improduttiva viene solitamente rivestita con tubi di acciaio così che tra le aste e il tubo di rivestimento stesso possa risalire il fango che viene immesso dall'alto all'interno delle aste. Il fango serve da un lato per portare in superficie i detriti di perforazione dello scalpello e dall'altro per intonacare momentaneamente, durante la fase di perforazione, le parti di pozzo lasciate scoperte in quanto produttive. Mentre i tecnici stavano nuovamente recuperando le aste, in quanto si erano accorti della perdita dello scalpello, un getto enorme le ha spinte violentemente verso l'alto, al punto che, fuoriuscite dal pozzo, si sono ripiegate su se stesse rompendosi, così da permettere al greggio di creare un'altissima fontana. "Tenendo conto del tipo di pozzo", spiega Massimo Moschini, responsabile della Programmazione, Sviluppo e Produzione dell'Agip, "abbiamo accertato che durante le 36 ore di fuoriuscita del petrolio sono usciti circa 3000 metri cubi di materiale. Il getto ha perso di forza in poche ore, perché abbiamo pensato di estrarre petrolio al massimo regime dai cinque pozzi più vicini, così da far diminuire l'afflusso di greggio nel pozzo

Trecate 24". L'operazione, riuscita, ha permesso poi di intervenire direttamente sul pozzo, chiudendo il foro. "Se ciò non avesse portato ad una soluzione in breve tempo, comunque . continua Massimo Moschini . eravamo pronti anche ad incendiare volontariamente il pozzo, così da ridurre al minimo la dispersione del greggio, ma per fortuna questo intervento non è stato necessario".

Corriere della Sera, domenica , 20 marzo 1994

## **Il balletto delle cifre in attesa del da farsi**

La fuoriuscita di idrocarburi dal pozzo 24 di Trecate non è avvenuta in un'area desertica o in mezzo al mare ma all'interno di una zona densamente popolata, nel mezzo di quella che viene considerata una delle aree più fertili del nostro Paese dal punto di vista agricolo e soprattutto in un'area già malata, stressata dagli impatti industriali. Risaie, paesi e un'area protetta poco distante dal luogo del misfatto, il Parco del Ticino, sono stati gli scenari del dramma ecologico. Un'altra peculiarità dell'incidente è quella di avere, per le modalità dell'inquinamento e per la quantità di idrocarburi disperse nell'ambiente, scarsi punti di riferimento con quanto è accaduto finora in altre zone del mondo e questo fa sì che non esistano metodiche di intervento. Come in tutti gli incidenti ambientali che si rispettino, anche in questo caso non è mancato il balletto delle cifre per definire l'accaduto. "Sono circa 40 i chilometri quadrati interessati all'inquinamento . afferma Marco Viviani del settore energia del Wwf . Una prima area, con un'estensione di 15 chilometri quadrati a forma di goccia, si espande dal pozzo fino a circoscrivere l'abitato di Trecate. In questa zona si registra una consistente deposizione di idrocarburi, sotto forma di massa oleosa. La seconda area di circa 25 chilometri . continua Viviani . circonda la precedente: in questo caso una pellicola oleosa ristagna nelle risaie e nelle rogge. Questi dati sono frutto della ricognizione effettuata il giorno seguente l'incidente". Decisamente più ridotta, secondo l'Agip, l'area devastata. "Rilevazioni aeree . afferma Giancarlo Dossena responsabile ambiente dell'Agip . indicano che la zona interessata all'inquinamento è di 5 chilometri quadrati, comprendendo in tale area tutto quanto è inquinato". Date le diverse metodologie di rilevazione usate da Agip e Wwf, la querelle si potrà risolvere solo con un'analisi accurata dei terreni. L'agricoltura risulta essere il settore di attività più colpito. Duemilacinquecento ettari di terreno a risaia sono stati interessati dalla pioggia nera. La produzione del triangolo d'oro del riso, che va da Novara a Vercelli e Pavia, ne dovrebbe risentire.

L'Agip ha affidato all'Istituto Battelle di Ginevra l'incarico di creare, con il coordinamento dell'Amministrazione provinciale, il piano di monitoraggio dell'area e alcuni interventi da attuare immediatamente. "Siamo a buon punto nella campagna di monitoraggio che deve finire con precisione l'entità di inquinamento, dare una prima valutazione dei danni e indicare le linee di guida da seguire per il piano di bonifica . afferma Giancarlo Dossena dell'Agip ., ma ritengo che questo sarà di tipo biologico, utilizzando i batteri presenti nel terreno, stimolando cioè il loro sviluppo per favorire il degrado del petrolio". Non si esclude comunque la possibilità di decorticare il terreno asportando lo strato più contaminato; ma questo intervento, dato lo scarso spessore del terreno che poggia su strati di ghiaie, imporrà anche di riportare nell'area tanta terra quanta ne verrà tolta. Ciò al fine di non compromettere le possibilità di coltivazione della zona. Questo pone due problemi: 1) trovare un luogo dove depositare il terreno asportato; 2) individuare un'area dove prelevare la terra necessaria a ricostituire il piano agricolo. I primi risultati dell'Istituto Battelle saranno resi noti entro 15 giorni e l'azione di

bonifica che verrà scelta sarà controllata da enti pubblici quali l'Istituto superiore di sanità, il ministero dell'Ambiente e le Usl.

Corriere della Sera, domenica, 20 marzo 1994

## L'aria è respirabile, la terra è avvelenata, l'acqua è salva, la fauna non c'è più

Quali sono le conseguenze dell'incidente sull'aria, l'acqua, il suolo e la fauna? Un panorama preciso sarà possibile acquisirlo solo col procedere delle indagini, ma fin d'ora è possibile tracciare un quadro di massima. Eccolo qui di seguito.

Aria Scoppiato l'incidente, il pericolo immediato per la salute umana è derivato dalla presenza nell'aria delle sostanze inquinanti. "Il livello di acido solfidrico fuoriuscito dal pozzo", afferma Aldo Mastro Totaro, direttore della sezione fisica dell'Usl di Novara, "è stato decisamente al di sotto delle soglie di sicurezza. L'odore del greggio ha però provocato qualche malessere soprattutto nella popolazione a rischio". Per quanto riguarda la presenza di idrocarburi nell'aria e la loro tossicità, continua Mastro Totaro, "stiamo effettuando continue campionature e i risultati vengono mandati all'Istituto Superiore di Sanità per una loro valutazione. Certo è che ci troviamo in una situazione in cui coesistono una costante, la presenza della massa oleosa sul terreno, e una variabile, il clima. In questi giorni si stanno alternando situazioni di inquinamento leggere ad altre più pesanti, per la presenza o meno di alcuni fattori climatici, quali ad esempio il vento". Suolo Gli idrocarburi eruttati dal pozzo sono finiti inevitabilmente sul terreno, andando quindi ad interessare il suolo e rappresentando così un potenziale pericolo per la falda sotterranea. Nelle aree a rischio, a essere interessati attualmente dalla pioggia nera sono circa 4-5 centimetri di terreno, in cui si sono infiltrati gli idrocarburi. "Comunque poteva andare decisamente peggio", constata Marco Viviani del Wwf. "La pioggia caduta nei giorni precedenti l'incidente ha contribuito a impregnare il terreno, rendendolo così meno ricettivo alla pioggia nera". Una questione aperta è cosa succederà alle coltivazioni di riso e di mais. "Attualmente", spiega Silvano Bertini, direttore a Novara del settore decentrato Agricoltura della Regione Piemonte, "abbiamo prelevato vari campioni di terreno che hanno subito in modo diverso l'impatto degli idrocarburi, li abbiamo portati in serra e seminati a riso e mais. Tra circa un mese analizzeremo le piantine cresciute, per determinare la presenza degli idrocarburi o di altre sostanze tossiche per l'uomo. In base a questi risultati verranno date delle direttive agli agricoltori". Acqua "Subito dopo l'incidente", afferma Marco Viviani del Wwf, "il diramatore di Vigevano, un canale utilizzato per la regimazione delle acque delle risaie, ha portato in Ticino parte degli idrocarburi eruttati dal pozzo". Solo in seguito sono state bloccate tutte le vie di fuga degli idrocarburi attraverso le acque superficiali, con la creazione di barriere oleo-assorbenti. Attualmente le acque sotterranee non dovrebbero risentire dell'inquinamento da idrocarburi; in un prossimo futuro sarà la tempestività degli interventi di risanamento ad assicurare la qualità delle acque sotterranee. "La falda superficiale", spiega Paolo Cerutti, esperto in idrogeologia, "si trova circa a 18 metri di profondità, ma non è il livello attualmente utilizzato per l'approvvigionamento potabile della zona, che si trova a profondità decisamente superiori. Gli interventi di mitigazione e di successiva decontaminazione", continua Cerutti, "dovranno preoccuparsi di proteggere anche le acque superficiali della zona, che potrebbero risentire di questo episodio di inquinamento, in ragione dei meccanismi di circolazione sotterranea dell'acqua". Fauna Se il cormorano è stato l'animale simbolo per la tragedia nel Kuwait, l'airone grigio è il simbolo di questo nuovo dramma

ambientale. "L'airone però . osserva Dario Furlanetto, direttore del Parco del Ticino . non è che la manifestazione più eclatante di quanto sta accadendo alla fauna. In realtà per un airone o una gallinella d'acqua imbrattati, c'è la vita di milioni di insetti, di migliaia di roditori, di anfibi e di rettili che risulta oramai compromessa. L'impatto sull'ambiente è stato pesantissimo, un intero ecosistema ne esce completamente distrutto e dubito che in tempi brevi si possano ripristinare gli equilibri naturali". La Lipu (Lega italiana protezione uccelli), in collaborazione con l'Agip e la Provincia di Novara, e il Wwf sono impegnati a soccorrere gli animali ritrovati in difficoltà, ospitandoli nei loro centri di recupero per la fauna selvatica. Quanto petrolio abbiamo in Italia In questi ultimi anni l'incremento della domanda di petrolio a livello mondiale è stata tra le più contenute. Per quanto riguarda l'Italia, la richiesta di greggio, in questi primi anni '90, si aggira attorno ai 100 115 milioni di tonnellate annue, con incrementi che non superano l'1% rispetto l'anno precedente. La produzione nazionale contribuisce, con i suoi 24 giacimenti, alla richiesta annua per meno del 4 per cento. Al calo della richiesta di petrolio fa da contraltare l'incremento della domanda del gas naturale, il quale si conferma come la fonte energetica più dinamica dell'ultimo decennio. In Italia il gas soddisfa circa il 35% del fabbisogno energetico.

la Repubblica - Domenica, 27 marzo 1994 - pagina 16

**di RITA COLA e CLAUDIO MERCANDINO**

A fuoco la condotta della Snam, dopo una forte perdita di greggio. Domato l'incendio, aperta un'inchiesta sull'incidente

## **OLEODOTTO IN FIAMME, PAURA A IVREA**

Un falò alto venti metri bloccata anche l'autostrada

BORGOFRANCO D'IVREA - Un botto, una gigantesca vampata, poi le fiamme che corrono lungo un fossato e tra i campi di mais e frumento intrisi di petrolio. E' cominciato così, nel primo pomeriggio di ieri, l'incendio a un oleodotto della Snam che attraversa il sottosuolo nella campagna di Baio Dora, una frazione di Borgofranco d'Ivrea, a due passi dalla Valle d'Aosta. Per due lunghe ore un nuovo incubo - Trecate ha avuto l'aspetto di un enorme falò di venti metri d'altezza e di una immane colonna di fumo nero ed acre che ha invaso tutta la zona, rendendo irrespirabile l'aria in un raggio di centinaia di metri. Per le molte persone che si trovavano a poca distanza dall'altissima lingua infuocata si è sfiorata la tragedia. Sul posto sono intervenuti numerosi mezzi dei vigili del fuoco, polizia e carabinieri, i tecnici della Snam, elicotteri della protezione civile. In prefettura si è formata un'unità di crisi per seguire l'emergenza. L'autostrada Torino - Aosta, che corre a poche decine di metri, è stata chiusa un'ora e mezza per la scarsa o nulla visibilità. L'allarme è rientrato in serata, quando l'incendio - che ha coinvolto un'area di circa quattromila metri quadri - è stato controllato. Secondo le prime ricostruzioni vi sarebbe stata un'abbondante perdita di petrolio all'origine dell'incidente; non si sa ancora, tuttavia, che cosa abbia innescato l'incendio. L'Usl di Ivrea, che ha condotto i primi accertamenti, non ritiene particolarmente grave il danno ambientale: non vi sarebbero, cioè, pericoli per l'inquinamento dell'aria, né infiltrazioni di idrocarburi nelle falde idriche. Il primo allarme ' Petrolio nei campi' Il primo allarme scatta intorno alle 14, quando i carabinieri di Ivrea ricevono una chiamata dai tecnici della Snam: "Siamo subito accorsi - spiegano i militari - Ci avevano segnalato una

consistente perdita di petrolio che aveva invaso i campi". Nella zona, circa un metro e mezzo sotto terra, corre l'oleodotto che unisce Pavia a Martigny, in Svizzera, attraverso il Gran San Bernardo. La tubazione, riferisce la Snam, è rimasta ferma una giornata per alcuni lavori di manutenzione, e da appena 24 ore ha ripreso a pompare al ritmo di 300 metri cubi di petrolio all'ora. Qualcun altro, però, ha già notato qualcosa che non va: "Stavo passando in autostrada - racconta Ercole Giugler, un abitante del luogo - quando ho visto una grossa chiazza scura sui campi. Sono uscito al casello successivo per tornare a vedere che cosa fosse". Nel frattempo sono arrivati i carabinieri, i vigili del fuoco, i tecnici della Snam. C'è anche il sindaco di Borgofranco, Claudio Ferrando: "Un addetto all'impianto mi ha spiegato che ci poteva essere pericolo, ma sembrava tutto sotto controllo". Pochi attimi dopo, intorno alle 15, la situazione precipita: mentre tutti cercano di scoprire la probabile falla nella condotta (un tubo di una quarantina di centimetri di diametro e di 10 millimetri di spessore), all'improvviso scoppia l'incendio. Il capitano dei carabinieri Adriano Casale: "Ho sentito una specie di crepitio, poi il rumore della vampata e quelle fiamme altissime". Alcuni abitanti affermano di aver udito "quattro o cinque botti". In un attimo quel pezzo di campagna diventa un angolo d'inferno. Tutti si allontanano di corsa, i vigili del fuoco intervengono subito, scatta l'allarme. La zona, coperta in pochi attimi da una densa nube nera, viene isolata. L'autostrada è chiusa, come tutte le altre strade nei dintorni. Le fiamme distruggono colture, alberi, abbattono alcuni pilastri di un elettrodotto dell'ENEL. Poi, mentre i soccorritori interrompono la fuoriuscita del liquido e circoscrivono l'incendio, comincia la caccia al "colpevole" dell'incidente. I carabinieri ipotizzano un evento accidentale: "Quel tubo - dicono - ha 35 anni d'età: quella perdita può essere stata causata dall'usura". I responsabili della Snam negano: "La condotta era stata controllata, appena due anni fa, con una sofisticata sonda 'intelligente' capace di segnalare diminuzioni di spessore delle tubature: tutto andava bene". Già cominciata la bonifica dell'area. Che cosa può essere accaduto, allora? Gli esperti della società del gruppo Eni sostengono la possibilità di un intervento umano: "Qualcuno, magari manovrando un escavatore o scavando con qualche altro attrezzo, può aver bucato il tubo. Altrimenti non si spiega questa fuoriuscita di petrolio...". Oggi, con la luce del giorno, si potrà esaminare da vicino il "punto critico" dell'incendio e il piccolo cratere che vi si è formato. Se ne occuperà, tra l'altro, la prefettura di Torino, dove è prevista stamane una riunione dell'unità di crisi con tecnici della protezione civile di Roma, con rappresentanti dei vigili del fuoco e dei carabinieri, con il presidente della Regione Piemonte Gian Paolo Brizio ed il sindaco di Borgofranco. La Snam, che ha già affidato la bonifica della zona a un'impresa, si è impegnata a sostenerne tutte le spese. Intanto Legambiente chiede al prossimo governo una ricognizione immediata dei punti a rischio: L'Italia - si legge in una nota dell'associazione, che nelle prossime ore farà un sopralluogo a Borgofranco - è sottoposta a un rischio petrolifero elevatissimo, rispetto al quale le condizioni di sicurezza e i controlli si rivelano del tutto insufficienti".

la Repubblica - Domenica, 27 marzo 1994 - pagina 16

**di RICCARDO DE GENNARO**

Un mese dopo la 'pioggia nera' dal pozzo Agip

**A TRECATE I FRUTTI DELLA TERRA SONO ANCORA AVVELENATI**

TORINO - A Trecate, il 28 febbraio, era scoppiato il panico. A metà di un tranquillo pomeriggio di provincia, lo spettacolo era apocalittico: un getto violentissimo, una colonna di petrolio, metano e materiali ferrosi aveva terrorizzato gli abitanti, angosciati dal timore di una seconda Seveso. Duemila tonnellate di liquido, schizzate fuori per un'esplosione in profondità dal più importante pozzo nazionale di trivellazione dell'Agip, cadevano senza requie come una spessa pioggia nera su campi, case, automobili, strade. Nel cielo, a un centinaio di metri d'altezza, si era formata una nube nerastra alta settanta metri, lunga tre chilometri, che aveva oscurato il sole. Pareva notte. Strade e treni erano stati bloccati, mentre l'Agip si affrettava a tranquillizzare gli abitanti: "Non ci sono pericoli per la salute, la pioggia nera non ucciderà". Oggi, mentre nei pressi di un'altra autostrada, la Torino - Aosta, i tecnici della Snam valutano le conseguenze sull'ambiente dell'esplosione dell'oleodotto che serve l'intera valle e finisce in Svizzera, è già possibile fare un primo consuntivo di quello che è stato il disastro ecologico del Novarese. E' passato un mese ma l'emergenza non è finita. Il sindaco di Trecate ha vietato "il consumo di ortaggi, frutta e verdura prodotti su tutto il territorio del Comune". E' vietata la semina, la lavorazione e la trasformazione degli orti in attesa della bonifica. E' altresì vietato bruciare stoppie in modo da evitare l'inquinamento. Le risaie sono inutilizzabili e permangono i rischi per la falda acquifera e per il vicino Parco del Ticino. Nel frattempo, mentre nella sede della Croce Rossa di Trecate si accumulano le richieste di risarcimento danni, l'acqua della scuola elementare e delle fontanelle comunali è tornata potabile. La Legambiente non si stanca di ripetere: "In Italia ci sono migliaia di aziende a rischio, un centinaio delle quali in Piemonte, 300 in Lombardia". L'Agip di Trecate con il suo pozzo 24 è in testa alla classifica. Le aree a ridosso del pozzo esploso registrano danni gravissimi. Le rilevazioni effettuate dagli esperti della Legambiente parlano di "fortissimo rischio di contaminazione delle falde" in seguito al fatto che nel raggio di 5 chilometri intorno al pozzo il terreno non è più impermeabilizzato. L'opera di bonifica dei terreni si prevede lunga e difficile. L'idea è quella di "scorticare" i terreni per eliminare la patina di petrolio. Successivamente dovrebbero entrare in azione i batteri che "digeriscono" gli idrocarburi residui.

Corriere della Sera, domenica , 27 marzo 1994

## **Un'altra " bomba ecologica "**

Girola Edoardo

### **Incendiati 5 mila metri quadrati di terra coltivata nel Canavese. Un mese fa il disastro di Trecate**

*Un'altra "bomba ecologica" Il fuoco lambisce la condotta del gas, autostrada bloccata*

TORINO . Disastro ecologico sfiorato ieri pomeriggio nel Canavese per la rottura di un oleodotto della Snam. Migliaia di litri di petrolio hanno invaso 5 mila metri quadrati di campi coltivati a mais e grano e si sono incendiati. Nei pressi scorre il metanodotto che porta il gas in Val d'Aosta: se le fiamme l'avessero fatto esplodere le conseguenze dell'incidente sarebbero state gravissime. Il guasto si è verificato nel comune di Borgofranco di Ivrea, nei pressi della frazione Baio Dora. Meno di un mese fa, il 28 febbraio, a Trecate fu invece il greggio uscito da un pozzo ad invadere case e campagne. Non sono chiare le cause dell'incidente di ieri: tecnici della Snam, vigili del fuoco, carabinieri non hanno spiegazioni. Proprio in questi giorni

erano in corso verifiche per accertare se l'alluvione che l'anno scorso aveva investito il Canavese avesse provocato guasti all'impianto. L'oleodotto parte da Genova e, attraversando la Liguria, il Piemonte, la Valle d'Aosta arriva a Martigny, in Svizzera. E' costituito da un tubo di circa 400 millimetri di diametro con una portata di 300 metri cubi l'ora. La pressione è di 35 atmosfere. L'allarme è scattato verso le 14 di ieri. Alcuni abitanti della zona si sono accorti che i campi erano impregnati di petrolio ed hanno avvertito i carabinieri. Quando sul posto sono giunte le squadre di soccorso dei vigili del fuoco e i tecnici della Snam è scoppiato l'incendio. "Stavamo compiendo il sopralluogo. ha detto il sindaco di Borgofranco, Claudio Ferrando. e le fiamme si sono propagate su un'area di 5 mila metri quadrati. Il focolaio era in una vasta pozza, sovrastante la falla". Si è anche alzata una colonna di fumo alta almeno 30 metri, che ha diffuso in tutta la zona un acre odore. "Pericoli di inquinamento dell'aria non ce ne sono", si sono affrettati a dire i tecnici della Snam, mentre il sindaco di Borgofranco ha escluso l'inquinamento dei corsi d'acqua per l'irrigazione dei campi e dei pozzi dell'acquedotto. Il petrolio è infatti finito solo in alcuni canali ad uso industriale. Le fiamme hanno bruciato i fili di tre pilastri di un elettrodotto dal quale era stata interrotta l'erogazione dell'energia elettrica, ma hanno solo lambito, senza fare danni, il metanodotto. "Non abbiamo udito scoppi. ha detto Maria Pedrali, che abita in una villetta ad alcune centinaia di metri dal luogo dell'incidente. ma solo uno strano odore dolciastro". Negli ospedali della zona non risultano comunque essersi presentate persone che accusassero malori o difficoltà respiratorie. Subito dopo l'allarme è stata avvertita anche la polizia stradale che ha provveduto a bloccare il traffico sull'autostrada Torino Aosta, fra Ivrea e Quincinetto. Un provvedimento a scopo precauzionale, nel timore che il vento dirottasse la nube di fumo grigio sull'arteria e provocasse difficoltà alla circolazione delle auto. Dopo due ore la misura è stata revocata e il traffico è ripreso a scorrere regolarmente. Presso la prefettura di Torino si è subito costituita una unità di crisi che ha coordinato gli interventi. Per stamane è prevista una riunione per fare il punto della situazione. Scattato l'allarme, la Snam ha provveduto a bloccare il flusso di petrolio nell'oleodotto, mentre una decina di squadre dei Vigili del Fuoco con schiumogeni e sabbia hanno tentato di circoscrivere l'incendio. Dopo alcune ore sono riusciti a ridurlo alla sola buca e, in serata, a spegnerlo. Nella notte sono poi iniziati i lavori per riparare il guasto. L'incidente ha creato nuovo allarme in Piemonte, dove ancora non sono stati riparati i danni causati dalla fuoriuscita di greggio misto a fango avvenuta a Trecate. Il danno ecologico è stato rilevante: le risaie rese inutilizzabili, impossibile, almeno per il momento, qualsiasi altro tipo di coltivazione, rischi per la falda acquifera. Le polemiche sono scoppiate ed è facile prevedere che questo nuovo incidente le riattizzerà. Sull'episodio di Trecate particolarmente critica è stata Legambiente che ha parlato di "danni gravissimi" fino a 15 km dal luogo dell'incidente.

**La Stampa Tuttoscienze, mercoledì, 09 luglio 1994**

## **NEL NOVARESE INQUINATO Via il petrolio, tornerà la risaia Batteri naturali per bonificare il terreno**

Autore: QUAGLIA GIANFRANCO

ARGOMENTI: ECOLOGIA, INQUINAMENTO, PETROLIO, AGRICOLTURA, AMBIENTE

ORGANIZZAZIONI: AGIP

LUOGHI: ITALIA, TRECATE (NO)

NOTE: Bonifica dei terreni inquinati dal greggio

ACCADE il pomeriggio del 28 febbraio: 15 mila metri cubi di petrolio greggio, dopo l'esplosione di un pozzo di perforazione, si riversarono sulla campagna e le case di Trecate e Romentino, nella risaia novarese. Una catastrofe ecologica che a sei mesi di distanza, dopo interventi massicci, è superata almeno per quanto riguarda i centri abitati. Ma il «blow-out», come è definito in gergo, ha lasciato il segno. Restano da bonificare i terreni, che erano quasi tutti coltivati a risaia e attorno al pozzo T 24 hanno assunto le sembianze di un paesaggio lunare: ancora intrisi di greggio, incoltivabili. L'Agip, che ha la responsabilità delle trivellazioni in questa zona considerata tra le più ricche di idrocarburi in Italia, ha promesso che tutto ritornerà come prima: terreno fertile, adatto alla coltivazione del riso e degli altri cereali. Il piano esecutivo di bonifica presentato dall'Agip alla Regione Piemonte è quello predisposto dalla Compagnia Enserch Environmental Corporation di Lyndhurst (Usa), divisione ambientale della Ebasco Services Incorporated. Il primo progetto è stato rinviato dalla Regione, che, pur condividendo gli interventi per la fascia meno inquinata, non è completamente in sintonia con l'Agip per quanto riguarda il risanamento dell'area dove la concentrazione di idrocarburi è più alta. Fra pochi giorni l'Agip dovrebbe presentare un progetto definitivo e più particolareggiato. Ma sarà mantenuta integra la strategia di bonifica, che si basa innanzitutto su un concetto: il ricorso a metodi naturali e alle risorse insite nel terreno stesso. Come dire che dovrebbe essere il terreno inquinato dal greggio, opportunamente aiutato con nutrienti, ad autopulirsi sino a raggiungere lo stato originale. Ecco le proposte Agip e che cosa dovrebbe accadere nei prossimi mesi attorno al Pozzo T 24, neutralizzato dopo l'incidente. L'area interessata è stata suddivisa in tre fasce, a seconda della concentrazione di idrocarburi depositati. La «zona 1», circa 1000 ettari, è la più grande e lontana dal punto dell'esplosione. Qui, dove il petrolio è presente in quantità minima, sono previsti monitoraggi delle colture di riso o di qualsiasi altra coltivazione. Con una campionatura (25 punti di controllo dati) sarà confrontato il raccolto con le vicine aree non contaminate, per valutare l'effetto della deposizione del petrolio sul prodotto. Nella «zona 2» (500 ettari, concentrazioni di petrolio da 50 a 10.000 mg/Kg) sarà applicato il sistema «Land farming», cioè la coltivazione dei terreni. I tecnici si affideranno, insomma, alla «biobonifica» del greggio nel suolo. L'operazione apporta ossigenazione al terreno, ne promuove i processi biodegradativi naturali e potenzia l'effetto dell'attività batterica. Si userà una specie di coltura a secco (non il riso) che accelera la biodegradazione. Uniche varianti previste: fertilizzanti in forma di azoto e fosforo. Il terreno che da solo, in modo autonomo, dovrà produrre batteri mangiapetrolio già normalmente presenti nel suolo. Ma la grande sfida dei bonificatori sarà nell'anello di terra attorno al pozzo, dove il paesaggio ha ancora sembianze lunari. E' qui che sono sorte le maggiori divergenze fra enti e Agip. E' il primo caso in Italia di ripristino di terreni agricoli rovinati da petrolio e la Regione vuole le massime garanzie. La «zona 3» copre un'area di 40 ettari con concentrazioni di greggio a oltre 10.000 mg/Kg. Anche un profano comprende che quel nero in superficie non consentirebbe alcuna coltivazione. La «land farming» sarebbe inutile, occorre intervenire con una strategia radicale, ma sempre con un obiettivo: il rispetto della natura. Ed ecco il piano Agip. Prima di tutto un rullo compressore, con l'aiuto di un laser, dovrebbe livellare il terreno che arato in precedenza dagli agricoltori presenta solchi e buche irregolari. Poi entreranno in azione i bulldozer o altre attrezzature per la rimozione, fino a 10 centimetri, di uno strato del suolo più altamente contaminato. Il terreno, trasportato poco lontano, verrebbe ammassato in «biopile», specie di sili in cui la terra non sarà mantenuta inerte ma trattata con un fertilizzante di alta potenza e con tubi perforati per aerazione. Anche in questo caso lo scopo è di distribuire ossigeno ai microrganismi indigeni che mangeranno gli idrocarburi presenti. L'aria sarà fornita alla biopila attraverso un compressore. Forse trascorreranno mesi prima che il terreno riacquisti la sua purezza antecedente l'inquinamento. Una volta purificato, tutto sarà riportato al luogo d'origine, pronto per essere nuovamente coltivato. In attesa di questa operazione il greggio rimasto nella «zona 3» sarà bonificato tramite coltivazione della terra, sottoposta a frequenti arature che hanno lo scopo di mantenere concentrazioni di ossigeno. Altre tecniche previste e proposte: il «bioventing», sistema di ventilazione nel terreno che consiste nell'iniezione di aria per stimolare i microbi e stimolare la degradazione; e il «bioslurping» per recuperare l'eventuale petrolio che fosse migrato nella

falda acquifera. In questo caso sarà realizzato un pozzo di recupero sino a una profondità di 15 metri.

Gianfranco Quaglia

la Repubblica - Venerdì, 23 settembre 1994 - pagina 24

Secondo incidente in 6 mesi

## **FALLA NELL' OLEODOTTO IN VAL D'AOSTA SFIORATO IL DISASTRO**

DONNAZ - Ennesimo incidente all'oleodotto petrolifero Snam. A sei mesi dal disastro di Borgofranco d'Ivrea, ieri mattina 50 mila litri di greggio sono infatti fuoriusciti da una falla che si è aperta a poca distanza da Donnaz, al confine tra Valle d'Aosta e Piemonte. E mentre stamattina continueranno i controlli da parte dei tecnici dell'Usl, per avere la certezza che non sono state inquinate le falde acquifere e la Dora Baltea che scorre a poca distanza, è già iniziata la "guerra delle cifre" su quello che avrebbe potuto trasformarsi in un disastro. La Snam spiega che "si occuperà della bonifica e del risarcimento dei danni all'agricoltura per la fuoriuscita dei 30 mila litri di greggio"; i tecnici della Protezione civile piemontese parlano invece di "almeno 50 mila litri di petrolio". Sulle cause dell'incidente sta intanto indagando la Procura della Repubblica di Aosta. Bisognerà capire come è stato possibile che nella tubatura si sia aperta una falla lunga circa due metri. Il deputato verde Massimo Scalia osserva che "quanto è accaduto dimostra come il livello di sicurezza di questi impianti sia purtroppo inferiore a quello indicato nei progetti

Corriere della Sera, sabato , 18 febbraio 1995

## **Guerra del petrolio a Cuggiono**

Denarda Angela

### **Dopo il disastro di Trecate la gente teme nuovi rischi di inquinamento ambientale**

*Dopo il disastro di Trecate la gente teme nuovi rischi di inquinamento ambientale  
TITOLO: Guerra del petrolio a Cuggiono Il paese contro l'Agip: "Qui non vogliamo pozzi e trivelle"*

CUGGIONO . Treni che sfrecceranno a 300 chilometri orari, aerei che affolleranno i cieli del Castanese, una centrale elettrica funzionante a pieno regime, un oleodotto. E, tra qualche tempo, anche un pozzo petrolifero. Il tutto nel territorio del Parco del Ticino, un'area di elevato interesse ambientale, ma che sta diventando terreno di sfruttamento. Tutto questo, però, non piace ai cittadini, agli ecologisti e ai partiti politici di Cuggiono e del Magentino, preoccupati per la sorte del territorio. E, fra i vari progetti (dalla grande Malpensa al passaggio dell'Alta velocità) l'ultimo allarme, in ordine di tempo, è la trivellazione di un pozzo petrolifero, il Villafortuna 14 (dall'omonimo campo petrolifero a cavallo fra Piemonte e Lombardia) che l'Agip ha in programma nella zona di Castelletto di Cuggiono, a 200 metri dal fiume. Allarme manifestato giovedì sera in un'affollata assemblea organizzata dal Comitato Difesa Ambientale di Cuggiono, cui hanno partecipato esperti del settore. Secondo il piano di sfruttamento del giacimento minerario di

Villafortuna (compreso nei comuni di Galliate, Trecate, Romentino, Cuggiono, Bernate e Boffalora), approvato dal ministero dell'Industria a metà degli Anni '80, il VF 14 dovrebbe essere l'ultimo dei pozzi previsti e il terzo produttivo in Lombardia. Ma è osteggiato dalla gente, che ha ancora negli occhi le conseguenze del grave incidente del febbraio scorso a Trecate, quando la rottura di una valvola al pozzo 24 provocò un'esplosione che disperse tonnellate di greggio per un raggio di alcuni chilometri. "Siamo contrari", dicono gli esponenti del Comitato organizzatore, non solo per i problemi della sicurezza, che sarebbe messa in pericolo, nonostante quanto sostiene l'Agip. Il nostro rifiuto nasce dai fatti: un nuovo pozzo non porterà lavoro, anzi scoraggerà l'agriturismo e aggraverà l'inquinamento acustico e atmosferico. Mancano inoltre norme a tutela delle comunità locali e piani d'emergenza in caso di incidenti". I verdi si chiedono poi "che senso abbia trivellare a 6 mila metri di profondità con costi altissimi, quando il prezzo del greggio è ai minimi storici; mentre bisognerebbe impiegare risorse per potenziare la ricerca di fonti alternative". Al Consorzio del Parco del Ticino, parte in causa della vicenda, sono Attendisti: "Siamo all'epilogo di un progetto decennale", spiega il direttore Dario Furlanetto. "Nel '90 il Parco diede l'ok al piano di sfruttamento, elaborando uno studio di impatto ambientale. Ora, dopo le proteste che stanno nascendo, spetterà al direttivo del Parco decidere se intervenire o meno. Tutto dipenderà, quindi da una scelta politica, considerato che il pozzo VF 14 è l'ultimo della serie". Al termine dell'assemblea di giovedì è stata elaborata una mozione contraria al progetto, che sarà inviata alle istituzioni nazionali e all'Unione europea.

**la Repubblica - Venerdì, 1 settembre 1995 - pagina 4**

**GLI SPRECHI DI STATO**

**CASO DALMINE ORA S'INDAGA SUL CLIENTE AGIP**

BERGAMO - L'inchiesta sulla Dalmine fila veloce verso gli oleodotti dell'Agip. I magistrati bergamaschi vogliono sapere che fine hanno fatto i tubi d'acciaio usciti dallo stabilimento senza che nessuno - secondo le accuse - avesse controllato la loro qualità. E che nessuno doveva controllare, grazie a mazzette attinte da fondi neri. Nei giorni scorsi i giudici di Bergamo avevano azzerato i vertici dell'azienda, adesso si punta su uno dei principali clienti della Dalmine, l'Agip. La prima tappa delle indagini è a Trecate (Novara) dove nel febbraio '94, esplose una trivella per le ricerche di petrolio. Fu un disastro ecologico di proporzioni immani. Chi aveva fornito i tubi per le perforazioni? Ai giudici di Bergamo qualche dubbio è venuto. Dall'Agip arriva una risposta piccata: "Mai usati tubi Dalmine a Trecate".

**Corriere della Sera, venerdì, 08 settembre 1995**

**IL PETROLIO FUORIUSCITO**

**Caso Trecate, niente colpevoli**

NOVARA - Nessuno è penalmente responsabile dell'incidente avvenuto al «pozzo 24» dell'Agip, a Trecate: il procuratore di Novara, Alberto Oggé, ha concluso le indagini chiedendo al gip di archiviare il caso. Ed è subito esplosa la polemica, con la Lega ambiente (una delle numerose parti offese nel procedimento) che ha presentato al gip opposizione alla richiesta di archiviazione. Era un lunedì, quel 28 febbraio 1994, quando il «pozzo 24»

scavato dall'Agip nell'area di perforazione di Trecate in cominciò a eruttare petrolio. Le campagne vennero sommerse dal greggio e una nube scurissima si diresse verso l'abitato di Trecate e la vicina provincia di Pavia. La magistratura di Novara individuò in tre addetti al pozzo i possibili responsabili de l fatto: Marcellino Tufo, dell'Agip, Michele Rosato e Giuseppe Durbano, della ditta «Pargemine». Vennero infatti accusati di disastro colposo.

**Corriere della Sera, sabato , 07 ottobre 1995**

## **Parco Ticino, sfida all'Agip**

Francesco Sanfilippo

**Delegazione di sindaci a Strasburgo:**

**Al presidente Klaus Haensch chiederanno di richiamare il governo italiano per inadempienza**

CUGGIONO - Con due pullmini messi a disposizione dal Parco del Ticino e dall'oratorio di Cuggiono, andranno dalle rive del «fiume azzurro» a quelle del Basso Reno. Mezzo migliaio di chilometri, fino a Strasburgo, sede del Consiglio d'Europa. Qui continueranno la loro battaglia contro i pozzi petroliferi costruiti a due passi dal Ticino. Dopo mesi di attesa, il comitato di difesa ambientale ha ricevuto il telegramma di convocazione: martedì saranno ricevuti dal presidente del Parlamento europeo, Klaus Haensch. Si parlerà di salvaguardia ambientale, di tutela del parco, ma soprattutto di quei pozzi che l'Agip intende relizzare in località Villafortuna «in piena area protetta - dicono gli ambientalisti - a soli 200 metri dal fiume, nella frazione di Castelletto di Cuggiono». La delegazione chiederà al Parlamento europeo di avviare una procedura di richiamo ufficiale al governo italiano «per inadempienza nella traduzione in legge della direttiva comunitaria sulla valutazione di impatto ambientale, risalente al 1985 e mai recepita integralmente dalla legislazione italiana». «Le norme europee sulle opere di una certa importanza - spiega Stefano Andrilo, un responsabile del comitato - impongono la presentazione di uno studio di impatto ambientale. Ma il governo italiano ha accolto la direttiva solo in parte, tralasciando il capitolo 'trivellazioni petrolifere'. Così l'Agip può scavare i pozzi a Cuggiono senza alcuno studio d'impatto ambientale relativo alla nuova normativa Cee». Gli ambientalisti sottolineano inoltre la pericolosità dei pozzi petroliferi accanto al Ticino e a pochi chilometri da Trecate, dove il 28 febbraio '94 un guasto provocò la fuoriuscita di un mare di greggio. Anche per questo, nel recente passato gli abitanti del Castanese e dei comuni del Parco hanno protestato. All'incontro di martedì prenderanno parte una decina di componenti del comitato di Cuggiono, alcuni sindaci del Castanese, una delegazione del comune di Cuggiono, guidata dal sindaco leghista Luciano Chiari, un esponente del consorzio del Parco Ticino e le delegazioni dei comitati di difesa ambientale di Romentino e Trecate (Novara) e Birago (Como), interessato da altri progetti di trivellazione.

**Corriere della Sera, venerdì , 13 ottobre 1995**

## **Arcobaleno contro l'Agip**

Francesco Sanfilippo

**Da An a Rifondazione un sostegno ai sindaci che si oppongono alle trivellazioni . Eurodeputati uniti nel no a nuovi pozzi nel Parco del Ticino**

CUGGIONO - Divisi in patria, uniti a Strasburgo. Gli ambientalisti di Cuggiono che martedì si sono recati al Palais d'Europe per dire no alla realizzazione dei pozzi Agip nel parco del Ticino, si sono trovati al loro fianco europarlamentari di ogni colore politico. Così la delegazione ambientalista guidata dal geologo Virginio Bettini, ha ottenuto la solidarietà del sindaco leghista di Milano, Marco Formentini, e dell'ex presidente della Regione Lombardia, Fiorella Ghilardotti (Pds), di Fausto Bertinotti, Luigi Vinci e Lucio Manisco (Rifondazione comunista) e di Cristiana Muscardini e Amedeo Amadeo (An), dei verdi Claudia Roth e Gianni Tamino e dei popolari Paola Svevo e Giovanni Burtone. Tutti accomunati dalla causa ecologista in contrasto con la volontà dell'Agip di scavare pozzi per l'estrazione del petrolio a 200 metri dal fiume azzurro. «Gli europarlamentari che abbiamo incontrato - sottolineano i componenti del comitato difesa ambientale di Cuggiono-Castelletto - oltre ad esprimersi decisamente contro ulteriori trivellazioni petrolifere hanno preannunciato nuove iniziative congiunte a sostegno della mobilitazione cresciuta tra i cittadini negli ultimi mesi». E ancora viva la paura di incidenti come quelli avvenuti il 28 febbraio '94, quando il guasto in un pozzo dell'Agip a Trecate provocò una pioggia nera di petrolio su campi, risaie e canali d'irrigazione, con enormi danni all'agricoltura. Prima di incontrare i nostri europarlamentari la delegazione ambientalista di Cuggiono, allargata ai sindaci del Castanese e a rappresentanti del Parco del Ticino, si è incontrata con il presidente del parlamento europeo Klaus Haensch, cui è stata consegnata la petizione che chiede il blocco delle trivellazioni petrolifere previste e l'avvio di una procedura di richiamo ufficiale verso lo stato italiano «per mancata traduzione in legge della direttiva 337/85 sulla valutazione di impatto ambientale». «Questa carenza - hanno ribadito gli ambientalisti - consente all'Agip di realizzare i pozzi senza fornire uno studio di impatto ambientale in linea con le ultime, rigide, direttive comunitarie relative ad impianti pericolosi».