

# INDUSTRIA, AMBIENTE E TERRITORIO

Per una storia ambientale delle aree industriali in Italia

A CURA DI  
SALVATORE ADORNO E SIMONE NERI SERNERI

I lettori che desiderano informarsi  
sui libri e sull'insieme delle attività della  
Società editrice il Mulino  
possono consultare il sito Internet:  
**[www.mulino.it](http://www.mulino.it)**

SOCIETÀ EDITRICE IL MULINO

*I curatori ringraziano l'Amministrazione comunale di Melilli e la Società Siracusana di Storia Patria per aver reso possibile, con il loro contributo, la pubblicazione del volume.*

ISBN 978-88-15-12904-8

Copyright © 2009 by Società editrice il Mulino, Bologna. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere fotocopiata, riprodotta, archiviata, memorizzata o trasmessa in qualsiasi forma o mezzo – elettronico, meccanico, reprografico, digitale – se non nei termini previsti dalla legge che tutela il Diritto d'Autore. Per altre informazioni si veda il sito [www.mulino.it/edizioni/fotocopie](http://www.mulino.it/edizioni/fotocopie)

## INDICE

Presentazione, <i>di Giuseppe Sorbello</i>	p. 9
Per una storia ambientale delle aree industriali in Italia. Introduzione, <i>di Salvatore Adorno e Simone Neri Serneri</i>	13
1. Ambiente e storia, industria e territorio	18
2. L'ambiente come questione sociale e culturale	22
3. Ambiente e sviluppo	25
4. Ambiente e politica	28
L'impatto ambientale dell'industria, 1950-2000. Risorse e politiche, <i>di Simone Neri Serneri</i>	33
1. Risorse per l'industrializzazione, 1951-1971	35
2. Una crisi ambientale incipiente	42
3. Politiche delle risorse e riduzione dell'inquinamento	46
4. Lo sviluppo post-fordista, 1970-2000. I prelievi	54
5. Lo sviluppo post-fordista, 1970-2000. Le emissioni	59
6. Dalla crisi al dissesto	65
7. Politica per l'ambiente o riduzione del danno?	71
8. Una stagione conclusa ed una risposta incerta	85
Il peso dell'acciaio. Siderurgia e ambiente a Genova, 1950-2005, <i>di Roberto Tolaini</i>	87
1. L'industrializzazione genovese e la costruzione di Cornigliano	89
2. Aria, suolo, mare: produzioni e inquinamento	93
3. Reagire all'inquinamento. Dagli anni Sessanta al rinnovamento culturale degli anni Settanta	97

4. Gli anni Ottanta. La crisi della siderurgia e le nuove mobilitazioni popolari	p. 104	Industrialismo e ambiente urbano: le molte identità di Bagnoli, <i>di Gabriella Corona</i>	p. 189
5. Gli anni Novanta: una conclusione?	110	1. La Bagnoli turistica e la Bagnoli industriale	191
Industrie urbane. La «Caffaro» di Brescia, <i>di Marino Ruzzenenti</i>	113	2. Dalla salute operaia alla questione ambientale. Gli anni Settanta	196
1. La collocazione in città: il peccato originale?	113	3. Conflitti di culture. Ambientalismo e produttivismo	201
2. Verso produzioni tra le più tossiche	116	4. Urbanistica e deindustrializzazione	204
3. Fabbrica e territorio in rotta di collisione	118	5. Una comunità composita, un futuro per Bagnoli	209
4. Si «scopre» la tossicità dei Pcb e la loro parentela con le diossine	123	Manfredonia tra sviluppo industriale e oltraggio ambientale, <i>di Maria Gabriella Rienzo</i>	213
5. La ricerca storica al servizio dell'ambiente	128	1. La costruzione del territorio	214
Marghera e la scommessa industriale di Venezia, <i>di Guido Zucconi</i>	133	2. L'industrializzazione	221
1. Definire Marghera	134	3. Il petrolchimico	224
2. Il primo periodo di insediamento	138	4. L'impatto ambientale e la cultura territoriale	226
3. La seconda e ultima fase di insediamento	143	5. Emergenza ambientale e prospettive dell'industrializzazione	231
Industrializzazione e territorio nella Conca Ternana, 1884-2004, <i>di Augusto Ciuffetti</i>	149	Il petrolchimico di Porto Torres negli anni della Sir, 1957-1977, <i>di Sandro Ruju</i>	237
1. Industrializzazione e trasformazioni del territorio: un approccio geografico	151	1. La costruzione dell'impianto petrolchimico	239
2. La vittoria dell'industria e l'immediata percezione dell'inquinamento	155	2. L'impatto ambientale delle produzioni industriali	243
3. La lunga fase dell'accettazione silenziosa	158	3. L'opinione pubblica, i lavoratori, le istituzioni di fronte all'emergenza ambientale	250
4. La deindustrializzazione e la nuova presa di coscienza	162	4. Trent'anni dopo	260
Industria diffusa e inquinamento nell'area fiorentino-pratese, 1946-2001, <i>di Federico Paolini</i>	167	L'area industriale siracusana e la crisi ambientale degli anni Settanta, <i>di Salvatore Adorno</i>	267
1. Le dinamiche dell'industrializzazione nel lungo periodo	168	1. 1976: interrogazioni e inchieste parlamentari	272
2. L'internalizzazione delle risorse nel ciclo produttivo	172	2. Un territorio senza regole: l'inquinamento dell'aria	275
3. Aspetti della crisi ambientale	178	3. Un territorio senza regole: localizzazioni e norme urbanistiche	286
4. Le politiche di recupero ambientale	183	4. La mediazione della politica	289

5. La demolizione e lo sfollamento di Marina di Melilli	p. 293
6. L'autonomia comunale di Priolo Gargallo	302
7. La fabbrica di anilina	307
8. Verso gli anni Ottanta	313
Pianificazione e politiche per l'ambiente. Le aree industriali italiane nel secondo Novecento, <i>di Melania Nucifora</i>	317
1. L'ambiente come soggetto	317
2. Il mito dell'equilibrio. Pianificazione, territorio, ambiente	320
3. La «rivoluzione ecologica» degli anni Settanta e il primato dell'approccio economico	322
4. La questione dei costi ambientali e la crisi dello statuto dell'industria	324
5. La questione del «rischio» nelle politiche degli anni Ottanta	326
6. Gli anni Novanta e le agenzie di protezione dell'ambiente	328
7. Verso la policy. Principio di responsabilità, accordi volontari, certificazione ambientale	330
8. L'approccio negoziale della programmazione	332
9. Il travaglio della pianificazione. La svolta incompiuta del 1985	335
Industria e ambiente nei piani d'area vasta dell'Italia repubblicana, <i>di Francesco Martinico e Roberto Zancan</i>	339
1. Industria e ambiente nell'Italia in via di sviluppo. La continuità della risposta a scala regionale	341
2. Per una storia della pianificazione ambientale	345
3. Il cambio di paradigma: l'ambiente innanzitutto	354
4. Piani di disinquinamento e protezione civile	356
5. Nuove tendenze	358
6. Dell'ambiente... o quel che resta dell'industria	360
Gli autori	363

SANDRO RUJU

IL PETROLCHIMICO DI PORTO TORRES  
NEGLI ANNI DELLA SIR, 1957-1977

Il petrolchimico di Porto Torres è stato per le sue dimensioni uno dei maggiori poli industriali italiani: ha occupato, infatti, 630 ettari, acquisiti a prezzi molto vantaggiosi dal nucleo di industrializzazione del centro turritano, sorto nel 1955 su impulso della Camera di commercio di Sassari. Secondo le previsioni iniziali la zona industriale di Porto Torres doveva insediarsi in un territorio di circa duecento ettari in prossimità del mare, a ovest dall'abitato, oltre il Rio Mannu, dove sorgeva la spiaggia della Marinella, fino allo stagno di Genano, ricca allora di una peschiera naturale (tav. 15)<sup>1</sup>.

La relazione tecnica che accompagnava il progetto preliminare del Piano regolatore elencava dieci fattori favorevoli alla decisione di localizzare in quel sito la zona industriale: la prossimità al porto; l'immediata vicinanza del mare, che rendeva possibile la dotazione di banchine oltre che, si presumeva, l'istituzione di una zona franca; la facile realizzazione di alcuni raccordi ferroviari; l'immediata vicinanza al tratto finale della statale «Carlo Felice», principale arteria stradale della Sardegna; l'ampiezza e la conformazione plano-altimetrica del territorio, che permetteva una lottizzazione a maglie regolari e una conseguente razionale distribuzione delle aziende industriali; la possibilità di un'espansione futura pressoché illimitata, senza, si affermava, «inconvenienti di

<sup>1</sup> «Un impianto come la Sir ha occupato praticamente tutto lo spazio del Nucleo eliminando l'incentivazione diretta, connessa con la concessione di aree, a favore di qualunque altra media e piccola impresa che intendesse localizzarsi nella zona [...]. È da ritenersi che senza la disposizione che consentisse la cessione di aree fabbricabili a basso prezzo l'impianto della Sir non si sarebbe potuto realizzare», cfr. A. Saba, *La situazione economica e le prospettive di sviluppo della zona di Sassari*, Sassari, Dessì, 1970, p. 130.

carattere naturalistico o di altra natura»; la facilità di scarico delle acque di rifiuto; la facilità di approvvigionamento idrico per la vicinanza della foce del Rio Mannu; la reperibilità di manodopera nei comuni di Porto Torres e di Sassari; la richiesta di insediarsi nella zona da parte di importanti industrie<sup>2</sup>.

L'area sorgeva oltre la zona archeologica dove si trovano i resti dell'antica Turrus ed era collegata alla città unicamente dall'antico ponte romano, che riuscì a sopportare da solo il carico della zona industriale sino al 1968, quando vennero realizzati il nuovo ponte sul Rio Mannu ed il raccordo con la strada statale «Carlo Felice», peraltro già previsti più di dieci anni prima. Venne inoltre revocato il vincolo forestale esistente sui circa venti ettari di proprietà comunale nei pressi della Marinella, che l'ente locale cedette gratuitamente al Consorzio<sup>3</sup>.

Nella relazione la presenza del mare veniva definita, esplicitamente, «comoda per lo smaltimento dei rifiuti»: «Nell'apposita banchina prevista ai lati di ciascuna strada di servizio – si specificava in proposito – verranno allogati i collettori delle fogne a cui ciascun lotto verrà collegato. Le acque di rifiuto delle industrie e le acque bianche verranno *unitamente* [sottolineatura nostra] convogliate verso gli scarichi a mare aperto. Non essendovi, infatti, pericoli di inquinamento non vi è necessità di reti separate»<sup>4</sup>. Tuttavia si aggiungeva che «in caso di acque industriali particolarmente aggressive» le aziende avrebbero dovuto realizzare degli impianti di depurazione a loro carico. Una prescrizione che, se fosse stata imposta in seguito all'industria petrolchimica, avrebbe indubbiamente ridotto l'impatto degli scarichi nocivi sull'ambiente marino.

<sup>2</sup> Cfr. Archivio Area di sviluppo industriale Sassari, Porto Torres, Alghero [d'ora in poi AAsi], cartella contenente il carteggio passato dalla Camera di commercio, *Progetto preliminare di Piano regolatore. Relazione tecnica dell'architetto F. Clemente e dell'ingegner O. Noto* [dattiloscritto, s.d.].

<sup>3</sup> Ivi, *Revoca del vincolo forestale*, 30 maggio 1955.

<sup>4</sup> Ivi, *Relazione tecnica*, cit.

## 1. La costruzione dell'impianto petrolchimico

Nella fase iniziale il Consorzio aveva ipotizzato la localizzazione di piccole e medie imprese ed era sembrato molto cauto rispetto all'insediamento di fabbriche con processi industriali complessi e rischiosi. Ad esempio, quando nel 1956 esaminò la richiesta di assegnazione di alcuni lotti per l'impianto di una raffineria da parte di una società sarda che faceva capo alla Sarom, l'organismo consortile, pur valutando con particolare interesse l'iniziativa, escludeva di poter assegnare per tale fabbrica l'area richiesta (che era uno dei lotti più vicini al porto), riservandosi, «per ovvie ragioni di sicurezza», di offrire un'area molto più ad occidente della prescelta, in prossimità dello stagno di Genano<sup>5</sup>.

Queste precauzioni scomparvero però dopo pochi anni, di fronte ai piani di sviluppo della Sir, di proprietà di Nino Rovelli, che avanzò la sua prima richiesta di aree nell'ottobre del 1956, subordinando peraltro la definitiva presentazione del progetto all'ottenimento dei contributi previsti dalla legislazione regionale<sup>6</sup>. Inizialmente, l'ingegnere lombardo aveva ipotizzato di localizzare lo stabilimento nel golfo di Olbia, dove la Sir era proprietaria di una fabbrica per la lavorazione del sughero. In favore della scelta di Porto Torres incisero indubbiamente i vantaggi localizzativi prima elencati<sup>7</sup>, oltre che gli incentivi finanziari e le pressioni politiche. Fu in particolare l'assessore regionale all'Industria Nino Costa, nipote di Antonio Segni, ad insistere perché l'azienda orientasse i suoi progetti a favore del centro turritano.

<sup>5</sup> Ivi, *Relazione fatta alla Commissione antincendi*, luglio 1956. Il progetto presentato dalla Sarcar (con sede a Sassari), che rimase poi sulla carta, prevedeva investimenti di otto miliardi di lire per un impianto capace di lavorare un milione di tonnellate annue di petrolio.

<sup>6</sup> Cfr. AAsi, Registro protocollo n. 1, *Richiesta assegnazione area per impianto chimico-petrolifero da parte della Società Italiana Resine*, 14 settembre 1956; *Comunicazione della Sir circa presentazione progetti subordinata concessione provvidenze Regione sarda di cui alle legge n. 22*, 1 ottobre 1956; *Lettera della prefettura di Sassari circa domanda di assegnazione area presentata dalla Sir*, 19 ottobre 1956.

<sup>7</sup> Alla disponibilità di una fascia costiera con alti fondali e di un vasto territorio retrostante fece riferimento l'ingegner Nino Rovelli raccontando



Sul versante dell'occupazione lo sviluppo della petrolchimica si poneva come alternativa alla graduale e irreversibile crisi dell'industria estrattiva, dove si raccoglievano le principali concentrazioni operaie del nord-ovest della Sardegna. Oltre all'Argentiera, che fu la prima miniera del gruppo Pertusola a chiudere l'attività<sup>8</sup>, cominciava infatti a delinearci la crisi del giacimento di ferro di Canaglia, appartenente alla Ferromin del gruppo Ilva, che negli anni Cinquanta occupava circa cinquecento addetti<sup>9</sup>. Questa miniera, chiusa nel 1963, era collegata con Porto Torres da una ferrovia a scartamento ridotto, che serviva agli operai, in prevalenza portotorresi, per recarsi al lavoro, ma anche all'azienda per trasportare il minerale sino a due fornaci poste sulla collina a ridosso dell'antico ponte romano: da qui, dopo una prima lavorazione, il minerale arrivava al porto tramite una teleferica.

Sul piano identitario, l'industria petrolchimica si collegava dunque in qualche modo a questa tradizione operaia, ma per la complessa tecnologia dei suoi impianti si presentava come elemento significativo di innovazione anche sul piano delle competenze professionali richieste: dai mestieri legati alla meccanica e all'impiantistica, alle articolate specializzazioni tipiche del ciclo petrolchimico, per tanti versi anticipatore, specie sul piano dei rapporti tra operai e impiegati, delle problematiche proprie dell'industria automatizzata<sup>10</sup>.

l'avventura in Sardegna della Sir: «Ci siamo trasferiti a Porto Torres, partendo dallo zero e in mezzo ad enormi difficoltà, perché ritenemmo giusto costruire vicino al mare, e a Milano il mare non c'è! Infatti la nostra industria ha bisogno del mare, ha bisogno di spazio e Porto Torres può contare su 15 milioni di metri quadrati, un'area che sul mare è difficile da reperire in Italia e forse in Europa; inoltre lo Stato aveva bisogno di spingere l'industrializzazione del Mezzogiorno», in A. Rossi, *La carica dei 150*, in «Successo», novembre 1971, p. 86.

<sup>8</sup> Cfr. S. Ruju, *L'Argentiera. Storia e memorie di una borgata mineraria in Sardegna*, Milano, Angeli, 1996.

<sup>9</sup> La richiesta, avanzata dal «Comitato per lo sviluppo della zona omogenea», di realizzare a Porto Torres il Quinto centro siderurgico per rilanciare la miniera si rivelò priva di fondamento.

<sup>10</sup> Cfr. in proposito la prefazione di Vittorio Rieser a S. Ruju (a cura

In una ricerca svolta in varie zone della Sardegna verso la fine degli anni Cinquanta per gli studi preparatori del Piano di Rinascita, Francesco Alberoni aveva indicato Porto Torres come uno dei centri che avrebbero potuto accogliere più favorevolmente l'arrivo dell'industria moderna. Il sociologo comprese che tra la popolazione erano abbastanza diffuse l'attesa e la speranza nei confronti della zona industriale. E non sbagliava: il centro turritano aspettava lavoro e benessere e la fabbrica riuscì in poco tempo ad assicurarli.

Per questa speranza – scriveva il sociologo – a Porto Torres si discutono attivamente i problemi politici e economici, si fanno studiare i figli, si contraggono debiti (qui, come ad Olbia, il numero dei protesti cambiari, è molto più elevato che nel resto dell'isola) si costruisce una casa, si acquistano la televisione e gli elettrodomestici. Questa pronta assimilazione del nuovo senza conflitti rilevanti può essere spiegata con il fatto che Porto Torres, proprio per essere un porto, ha subito anche nel passato notevoli contatti culturali<sup>11</sup>.

La ricerca coglieva anche il ruolo importante dei portuali, una categoria ristretta sul piano numerico, ma da sempre significativa nei processi identitari di un centro urbano che, dopo una grande storia alle spalle (Turrus in epoca augustea era stata la più importante colonia romana in Sardegna), era risorto solo in epoca contemporanea, diventando Comune su iniziativa di re Carlo Alberto di Savoia, con l'unificazione del villaggio rurale di San Gavino (raccolto intorno alla storica basilica romanica) e della borgata di Porto Torres, la cui popolazione era dedicata alle attività marittime e commerciali.

Per concretizzare il piano originario dell'architetto Clemente, il Consorzio promosse la definizione di un progetto che prevedeva un lavoro di dragaggio per la realizzazione

di), *Gli anni della Sir: lotte operaie alla Petrolchimica di Porto Torres dal 1962 al 1982*, Sassari, Edes, 1983.

<sup>11</sup> F. Alberoni, *I fattori culturali dello sviluppo economico in Sardegna*, Milano, Cedom, 1960, p. 7.

di un porto industriale nello stagno di Genano<sup>12</sup>. Ma questa ipotesi restò sulla carta per il concreto sviluppo della Sir che, arrivando ad acquisire tutti i terreni fino allo stagno di Genano ed oltre, chiuse in modo unilaterale l'ingresso a mare, dove il Consorzio aveva previsto una strada di servizio e costruì un suo pontile per gestire direttamente le operazioni di carico e scarico delle proprie produzioni<sup>13</sup>. E a nulla valse l'opposizione della categoria dei portuali che si videro privati della partecipazione diretta alle ingenti movimentazioni dell'area industriale<sup>14</sup>.

Per la gestione dei prodotti petroliferi fu sistemata una monoboa a quattro km dalla riva, collegata a terra con un'ingegnosa *sea-line* flessibile, capace di scaricare diecimila tonnellate di greggio all'ora. La Sir si dotò poi di due superpetroliere, mentre per la distribuzione dei prodotti si serviva in media di circa centocinquanta navi di diverso tonnellaggio collegate ai depositi che la società possedeva anche nel nord Europa. L'ubicazione dell'industria consentiva notevoli vantaggi logistici e non solo per la felice posizione della Sardegna nella rotta del petrolio: si stimava, ad esempio, che i costi di trasporto via mare dei prodotti petrolchimici da Porto Torres a Rotterdam (dove la Sir aveva un suo deposito) fossero quasi la metà di quelli necessari per trasportare la stessa merce a Milano<sup>15</sup>.

<sup>12</sup> Cfr. *Preparato il progetto di massima per la darsena nello stagno di Genano*, in «La Nuova Sardegna», 5 gennaio 1961. Il porto così progettato, dotato di 1.600 metri di banchine, avrebbe avuto anche uno spazioso avamposto, con fondali da 13-14 metri, capaci di consentire l'attracco di navi di grosso tonnellaggio necessarie al trasporto dei liquidi destinati agli impianti petrolchimici grazie ad un molo sopraflutto finalizzato a proteggere l'imboccatura.

<sup>13</sup> Cfr. AAsi, Registri verbali dei Comitati direttivi [d'ora in poi RvCd], nn. 23 e 24, del 20 luglio e 26 ottobre 1965; nn. 31, 33, 37 del 23 marzo, 3 agosto e 5-6 dicembre 1966.

<sup>14</sup> Cfr. gli articoli *I portuali contrari al progetto del porto industriale e L'egoismo dei portuali allontana il progresso*, in «La Nuova Sardegna», 13 e 16 marzo 1965.

<sup>15</sup> Cfr. A. Paba, *L'industria*, in Aa.Vv. *La provincia di Sassari. L'ambiente e l'uomo*, Milano, Pizzi, 1982, p. 160.

A differenza di altri impianti analoghi, lo stabilimento di Porto Torres fu realizzato a tappe nel corso degli anni<sup>16</sup>. A contribuire in modo significativo alla sua realizzazione furono le Officine di Porto Torres (Opt), la società di *engineering* del gruppo, dove lavoravano alcune centinaia di metalmeccanici<sup>17</sup>.

## 2. *L'impatto ambientale delle produzioni industriali*

Il primo impianto ad entrare in produzione, nel 1963, fu quello del fenolo, realizzato con il supporto tecnologico e finanziario della Gulf<sup>18</sup>. Poco tempo dopo il suo avvio il quotidiano sassarese «La Nuova Sardegna» pubblicò un articolo in cui si denunciava l'inquinamento causato dagli scarichi a mare della sostanza chimica, grave rischio per il futuro della pesca<sup>19</sup>.

La necessità di garantire la salvaguardia del patrimonio ittico – anche perché la pesca costituiva storicamente una risorsa importante della città – sembrò in quella fase ben chiara al ceto politico, tanto da esser esplicitamente richiamata in coda a tutte le delibere con cui l'amministrazione comunale di Porto Torres approvava i molteplici progetti presentati dalla Sir, che, com'è noto, scelse di suddividere

<sup>16</sup> Cfr. S. Rujū, *Storia della Sir*, in M. Brigaglia (a cura di), *La Sardegna. Enciclopedia*, Cagliari, Edizioni della Torre, 1982, vol. II, *L'economia*, pp. 72-80.

<sup>17</sup> Questa azienda mutò successivamente nome, diventando prima Officine meccaniche sarde (Oms) e poi Euteco, con sede a Milano.

<sup>18</sup> L'impianto era funzionale anche alla produzione di resine fenoliche che la Sir lavorava nei suoi stabilimenti lombardi. La rottura di Rovelli con la compagnia petrolifera americana, avvenuta agli inizi del 1965, ebbe uno strascico giudiziario. Cfr. *Conflitto nella zona industriale tra capitale italiano e americano*, in «La Nuova Sardegna», 25 febbraio 1965.

<sup>19</sup> «La pesca già moribonda per gli arretrati sistemi che continua a perseguire, sta per ricevere la stoccata finale e noi dobbiamo tentare di tenerla attiva il più a lungo possibile, quale ricchezza insostituibile, perché non è giusto che la vita dell'industria debba segnare la fine di altre attività dalle quali traggono il necessario centinaia di uomini», in *Inquinano il mare le scorie degli stabilimenti petrolchimici*, in «La Nuova Sardegna», 1 marzo 1963.



il petrolchimico, per ottenere il massimo dei finanziamenti, in più di sessanta società distinte solo in modo fittizio<sup>20</sup>.

Nel marzo 1963 la Giunta municipale diede l'assenso

all'installazione e all'esercizio di un complesso industriale destinato al trattamento di petrolio grezzo, al fine di produrre materie prime occorrenti per lavorazioni petrolchimiche, [...] nell'intesa – recita la delibera – che le materie oleose residue passino attraverso una sezione di decantazione per perdere l'olio contenuto con la raccomandazione che la Società provveda, così com'è previsto dal progetto, alla regolare installazione dei filtri a fieno per trattenere le più piccole particelle oleose, affinché le fogne scarichino in mare acqua assolutamente priva di qualsiasi inquinante, e ciò ai fini della salvaguardia del patrimonio ittico<sup>21</sup>.

Ma il problema si ripresentò altre volte in maniera clamorosa, forse anche per qualche errore nelle operazioni di carico del prodotto chimico<sup>22</sup>. Il quotidiano locale ne diede ancora notizia, così come seguì con attenzione il caso di sei lavoratori della Sir, appartenenti alle Acli, licenziati irrevocabilmente nel mese di luglio perché colpevoli di aver tentato di organizzare il sindacato dentro la fabbrica<sup>23</sup>.

Alla fine del 1963 vennero avviati gli impianti del ciclo etilbenzolo-stirola, la cui inaugurazione ufficiale venne rimandata in attesa che potesse presenziarvi il presidente della Repubblica Antonio Segni, di origine sassarese<sup>24</sup>. Lo stesso Segni avrebbe dovuto consegnare di persona al proprietario della Sir il premio per gli industriali benemeriti del Mezzogiorno, in una cerimonia che si svolse all'Università

<sup>20</sup> Cfr. G.L. Alzona, *Industria chimica e incentivi allo sviluppo: il caso Sir-Rumianca*, in «L'Impresa», n. 3, 1972.

<sup>21</sup> Archivio comunale di Porto Torres, Registro dei verbali della Giunta comunale, delibera 16 marzo 1963, n. 84

<sup>22</sup> Cfr. *Cinque quintali di pesce uccisi dalle acque inquinate dal fenolo*, in «La Nuova Sardegna», 10 agosto 1963.

<sup>23</sup> Sulla vicenda si veda la testimonianza di Nino Migheli, che fu dirigente delle Acli ed anche sindaco di Porto Torres, nel volume *Gli anni della Sir*, cit., pp. 83-93.

<sup>24</sup> Cfr. *Nuovi impianti della Petrolchimica nella zona industriale Sassari-Porto Torres*, in «La Nuova Sardegna», 19 novembre 1963.

di Sassari nel giugno 1964<sup>25</sup>. All'epoca era stato realizzato circa un terzo delle consistenti infrastrutture previste negli originari programmi di sviluppo, per cui allora si stimava un investimento complessivo di 200 miliardi e già si ipotizzava di ottenere tutti i prodotti estraibili dal petrolio<sup>26</sup>. «La Nuova Sardegna» dedicava un'intera pagina di illustrazione dei programmi di sviluppo della Sir, del tutto elogiativa ed acritica, sicuramente ispirata dall'azienda<sup>27</sup>. Lo stesso quotidiano arrivò anche ad immaginare che nel futuro di Porto Torres potesse esservi un idilliaco rapporto tra industria e turismo<sup>28</sup>.

C'è da considerare che, nel caso sardo, si verificò una coincidenza temporale tra il sorgere dei primi poli industriali e l'avvio del boom turistico isolano, che con qualche semplificazione viene fatto coincidere con il sorgere del progetto «Costa Smeralda»<sup>29</sup>. La stampa locale aveva sino ad allora evidenziato una certa sensibilità ai valori paesaggisti, esprimendo anche una qualche propensione in favore del turismo «come industria senza ciminiere»<sup>30</sup>. Proprio il rischio di compromettere le bellezze naturali portò «La

<sup>25</sup> Cfr. *Conferimento premi per industriali benemeriti del Mezzogiorno*, in «La Nuova Sardegna», 6 giugno 1964. In vece di Segni fu l'assessore regionale alla Programmazione, Pietro Soddu, a conferire quel premio assegnato ad un'industria di base che, si affermava, «darà luogo ad una vasta produzione manifatturiera nel campo delle materie plastiche».

<sup>26</sup> La Sir dichiarava di aver già realizzato il 35% dei 12 km di fognatura previsti, il 35% dei 10 km di rete stradale, il 49% dei 190 km di cavi elettrici, il 30% dei 220 km di tubazioni aeree ed interrate, il 40% dei 50 km di tubazioni per oleodotti e gasdotti, il 30% delle 80 mila tonnellate di apparecchiature, il 30% delle 1000 tonnellate di macchinari, il 20% dei 350 mila metri cubi di serbatoi, cfr. *La Petrolchimica di Porto Torres contribuisce alla Rinascita sarda*, in «La Nuova Sardegna», 6 giugno 1964.

<sup>27</sup> Cfr. *L'industria delle materie plastiche alimentata alla Petrolchimica di Porto Torres*, in «La Nuova Sardegna», 15 agosto 1963.

<sup>28</sup> Cfr. *Industria e turismo vanno sottobraccio a Porto Torres*, in «La Nuova Sardegna», 11 agosto 1964.

<sup>29</sup> Cfr. G.A. Solinas, *Un'isola di vacanze. Per una storia critica del turismo in Sardegna*, Sassari, Edes, 1997.

<sup>30</sup> *Turismo: industria senza ciminiere per le coste sarde*, in «La Nuova Sardegna», 19 gennaio 1963.

Nuova Sardegna» a dedicare un articolo molto critico al progetto di Angelo Moratti di realizzare una grande raffineria a Sarroch, nel sud dell'isola<sup>31</sup>. Nessuna preoccupazione di questo genere riguardò peraltro il sorgere della petrolchimica a Porto Torres, nei cui confronti il quotidiano ebbe da subito un occhio di riguardo<sup>32</sup>.

Tra i fattori giudicati, almeno inizialmente, favorevoli al sorgere di un nucleo industriale nel golfo dell'Asinara vi era anche l'esistenza di risorse idriche che sembravano «permettere un approvvigionamento costante», poiché, si affermava, «il fiume Mannu o Turritano, che sfocia a Porto Torres, è uno dei pochi corsi perenni dell'Isola e presenta, al suo termine, notevoli disponibilità d'acqua utilizzabili a fini industriali»<sup>33</sup>. Gli studi svolti stimavano che la portata del fiume potesse raggiungere dai 600 agli 800 metri cubi al secondo nelle fasi di massima e fosse pari a circa un metro cubo al secondo in periodo di magra. Tra le prime opere realizzate dal Consorzio fu proprio la costruzione dell'impianto per il sollevamento delle acque del Mannu, a circa ottocento metri dalla foce<sup>34</sup>.

Tra il dicembre del 1963 e il gennaio del 1964 il Consorzio inviò ripetute lettere alla Sir perché chiarisse qual era il fabbisogno idrico di cui necessitavano i suoi impianti<sup>35</sup>.

<sup>31</sup> Cfr. *Discussioni, perplessità ed opposizioni sul progetto di una grande raffineria*, in «La Nuova Sardegna», 15 maggio 1963.

<sup>32</sup> Si veda in proposito la parte conclusiva dell'articolo a firma Rob. [R. Stefanelli], *Le bellezze naturali dell'isola vanno difese con tenacia*, in «La Nuova Sardegna», 28 novembre 1964.

<sup>33</sup> *Nucleo d'industrializzazione di Sassari*, in «Sardegna industriale», n. 1, gennaio 1964, p. 29.

<sup>34</sup> «L'impianto di approvvigionamento idrico per uso industriale consta di un'opera di presa a 800 metri a monte della foce del Rio Mannu e di un impianto di sollevamento della portata di 250 litri al secondo, una condotta adduttrice della lunghezza di un chilometro, un serbatoio di compensazione giornaliera della capacità di 2.500 mc ed un serbatoio pensile più elevato in funzione antincendio. Costo complessivo dell'opera: lire 51 milioni», in G. Satta, *Dalla zona industriale di Marinella al Nucleo di industrializzazione di Sassari, Porto Torres, Alghero*, in «Sardegna economica», giugno 1965, p. 5.

<sup>35</sup> Cfr. AAsi, Protocollo di corrispondenza, Lettere inviate alla Sir in data 6 e 30 dicembre 1963, 16 e 21 gennaio 1964.

Da parte sua l'azienda, che era in continua espansione, ripropose il problema in agosto e subito dopo il Consorzio diede incarico ad un professionista di individuare le soluzioni «per assicurare il massimo sfruttamento delle acque del Rio Mannu onde fronteggiare nel periodo stagionale della massima magra le esigenze delle attività industriali sempre in aumento»<sup>36</sup>.

Qualche mese dopo, in seguito all'entrata in funzione di nuovi impianti petrolchimici, i consumi di acqua erano raddoppiati, per cui si rese necessario tenere in attività contemporanea e continuativa nelle ventiquattrore le due pompe esistenti, con seri problemi per la gestione del servizio. Si pensò così di far installare nell'esistente opera di presa due nuove pompe e di raddoppiare la capienza delle due vasche di riserva portandole a contenere cinquemila metri cubi ciascuna.

L'entrata in funzione, nel febbraio del 1965, di uno *steam-cracking* da settantamila tonnellate rese necessaria la realizzazione del primo impianto di presa acqua a mare, con la costruzione di una grande vasca di decantazione dove poteva essere aspirata acqua marina sino a trentamila metri cubi all'ora<sup>37</sup>; con la creazione di nuovi impianti (politene e polistirolo), e soprattutto della raffineria Sardoil, i fabbisogni idrici della Sir crescevano però in modo esponenziale. Così il problema della carenza idrica, già manifestatosi nel luglio del 1967<sup>38</sup>, riemerse in maniera drammatica nel corso dell'estate 1968, quando gli impianti petrolchimici dovettero essere fermati<sup>39</sup>.

<sup>36</sup> Cfr. AAsi, RvCd, verbale n. 12, 8 settembre 1964. Il tecnico ipotizzava la costruzione di appositi diaframmi per impermeabilizzare il subalveo del fiume, al fine di utilizzare tutte le acque che arrivavano all'opera di presa senza lasciarle defluire al mare, ma precisava che per progettare l'opera era necessario effettuare prima sondaggi geofisici e geognostici.

<sup>37</sup> Cfr. *Acqua di mare per la zona industriale*, in «La Nuova Sardegna», 23 marzo 1965.

<sup>38</sup> Cfr. *Sospesa per mancanza d'acqua l'attività edilizia nella Petrolchimica per il forte calo del flusso del Rio Mannu*, in «La Nuova Sardegna», 30 luglio 1967.

<sup>39</sup> «Nel luglio del 1968 – ha ricordato il dottor Luigi Ciabatti, che è

Fu allora che la Cassa del Mezzogiorno diede avvio alla realizzazione di una condotta dal fiume Coghinas, lunga 47 km, capace di garantire la disponibilità di duemila litri al secondo<sup>40</sup>. Per far fronte all'emergenza la Sir iniziò a dotarsi autonomamente di un vasto sistema di pozzi nel territorio della Nurra, la maggioranza dei quali collocati lungo la strada per Stintino sino al territorio di Scala Erre: questi pozzi, profondi sino a 400 metri, erano in grado di assicurare circa 1.000 metri cubi all'ora. Ciò causò seri problemi al comparto agricolo circostante.

Già agli inizi degli anni Settanta gli studi preparatori per il piano regolatore dell'Asi (il Nucleo industriale di Sassari-Alghero-Porto Torres era diventato «Area di sviluppo» nel 1970)<sup>41</sup> evidenziarono che la falda acquifera della Nurra stava calando di circa un metro all'anno con conseguenze negative per gli agricoltori della zona<sup>42</sup>. Ci fu anche chi avanzò l'ipotesi, peraltro non dimostrata, che il livello del

stato direttore dello stabilimento petrolchimico per circa vent'anni – si prosciugarono improvvisamente le nostre fonti di approvvigionamento idrico, che erano il Mannu e Fiume Santo. Allora fummo costretti a portare l'acqua con le autobotti da Surigheddu, un'operazione che aveva però un costo enorme: 400 lire al metro cubo», nell'intervista ora edita in S. Ruju, *La parabola della petrolchimica. Ascesa e caduta di Nino Rovelli. Sedici testimonianze a confronto*, Roma, Carocci, 2003, p. 294.

<sup>40</sup> Cfr. *Un acquedotto costiero per la zona industriale addurrà le acque dal Coghinas*, in «La Nuova Sardegna», 7 agosto 1968. Si stimava allora che la zona industriale avrebbe dovuto far fronte col tempo ad un fabbisogno di ottanta milioni di metri cubi all'anno. L'acqua del secondo fiume della Sardegna, disponibile a partire dal 1974, si rivelò peraltro troppo silicica e dunque dannosa per le caldaie industriali.

<sup>41</sup> D.p.r. 23 settembre 1970, n. 833.

<sup>42</sup> «È lecito supporre che, essendo i costi di sollevamento dell'acqua dei pozzi inferiori a quelli di approvvigionamento del Consorzio per lo sviluppo della zona industriale ed essendo ancora più bassi dei costi di dissalazione dell'impianto Sir, in considerazione anche del fatto che la Sir è un autoproduttore di energia elettrica, la Sir tenda al massimo sfruttamento delle acque sotterranee per un evidente tornaconto economico. Quanto sopra può contrastare con altri usi (agricoli e alimentari) di un bene comune che non è *res nullius* ma è doveroso censire e sottoporre a normativa», in *Relazione all'on. Alessandro Gbinami sull'abbassamento della falda idrica della Nurra* (a cura dell'ispettore distrettuale Marcello Brescianino), dattiloscritto, 10 ottobre 1975.

Baratz – l'unico lago naturale della Sardegna, situato dietro il litorale di Porto Ferro al confine tra i territori comunali di Sassari e Alghero – stesse progressivamente diminuendo per effetto di questa situazione<sup>43</sup>.

Qualche tempo dopo la Sir progettò e realizzò nelle sue officine un dissalatore dotato di una centrale termoelettrica da centomila kilowatt e con una capacità di sedici milioni di metri cubi all'anno. In tempi rapidi fu anche realizzato, in un sito che faceva parte dell'ampia proprietà acquisita direttamente dalla Sir ad ovest dello stabilimento, un grande bacino della portata di tre milioni di metri cubi, situato a venticinque metri sul livello del mare e che serviva ad accumulare come riserva l'acqua del vicino Fiume Santo.

A dieci anni dall'avvio degli investimenti in Sardegna, illustrando alla Commissione parlamentare sulla chimica le sue realizzazioni, Rovelli forniva dati che dimostravano quanto la dimensione della fabbrica fosse aumentata rispetto ai piani originari (in particolare la rete stradale era decuplicata e la struttura degli oleodotti era cresciuta di dodici volte)<sup>44</sup>.

L'ubicazione dello stabilimento di Porto Torres – affermava – è unica nel suo genere per fondali e disponibilità di terreni adatti; la lontananza da zone densamente abitate ci sembra un altro notevole punto di merito per coloro che fecero questa scelta quando non si era iniziato a parlare di ecologia<sup>45</sup>.

<sup>43</sup> Cfr. B. Merella, *Baratz: morte di un lago*, in «Tuttoquotidiano», 30 luglio 1975.

<sup>44</sup> «Il ciclo produttivo adottato a Porto Torres si è confermato nel tempo come il più valido a tutti gli effetti. Porto Torres è uno dei primi esempi di *kombinat* petrolchimico moderno, ove si siano applicati contemporaneamente i concetti di economia di scala e di economia di integrazione. Alcuni dati significativi sulle dimensioni dello stabilimento: a) la superficie attrezzata supera i 12 milioni di metri quadri; b) la superficie occupata supera i 4 milioni di metri quadri; c) la lunghezza delle strade supera i 100 km; d) la lunghezza delle *pipe-lines* che collegano i vari impianti supera i 600 km; e) sono in funzione tre elaboratori elettronici e oltre 5.000 tra pompe e compressorii», in *Indagini conoscitive del Parlamento sull'industria chimica in Italia. Rapporto del presidente della Sir*, supplemento a «Mondo economico», n. 46, 18 novembre 1972, p. 7.

<sup>45</sup> Ivi.



3. *L'opinione pubblica, i lavoratori, le istituzioni di fronte all'emergenza ambientale*

In quella fase il petrolchimico lavorava direttamente 5,2 milioni di tonnellate di greggio (la raffineria contribuiva in modo consistente al fatturato dello stabilimento) e produceva 430 mila tonnellate di materie prime per l'industria chimica, tra cui spiccavano i prodotti per la detergenza, 250 mila tonnellate di materie plastiche e un quantitativo simile di fertilizzanti<sup>46</sup>. La Sir aveva ormai assunto un ruolo rilevante all'interno del «Piano chimico nazionale», dopo essere riuscita ad esercitare un'egemonia pressoché totale sulla società sarda<sup>47</sup>.

Con l'acquisto nel 1967 del quotidiano sassarese «La Nuova Sardegna» e la successiva acquisizione dell'altro storico quotidiano regionale «L'Unione Sarda» di Cagliari, Rovelli ottenne infatti l'obiettivo strategico di detenere il monopolio dell'informazione nell'isola. In questo modo riuscì a condizionare la classe politica rispetto alle scelte di sviluppo ed a far prevalere l'industrialismo come ideologia dominante, oltre a garantirsi ovviamente un filtro preventivo sull'informazione riguardante l'azienda.

Ad esempio i suoi quotidiani non denunciarono l'irreversibile danno ecologico causato dalle miriadi di micro-particelle di polietilene a bassa densità che, superando i filtri di sbarramento e le vasche di decantazione, si riversavano in acqua depositandosi poi, spinte dalle onde, nella sabbia delle spiagge, anche se non poterono esimersi, soprattutto nei mesi estivi, dal criticare il ricorrente inquinamento dei

<sup>46</sup> Cfr. A. Rossi, *La carica dei centocinquanta*, in «Successo», giugno 1972, p. 70.

<sup>47</sup> Sulle modalità con cui Rovelli aveva costruito «il suo impero in Sardegna» cfr. E. Scalfari e G. Turani, *Razza padrona*, Milano, Feltrinelli, 1974, pp. 324-332. Non deve stupire che questi due giornalisti giudichino con occhio benevolo l'industriale lombardo, se è vera la notizia riferita dal senatore Andreotti secondo cui Rovelli fu nel 1976 tra i finanziatori del nuovo quotidiano «la Repubblica», cfr. l'intervista a Giulio Andreotti in *La parabola della petrolchimica*, cit., pp. 52-56.

litorali causato dagli scarichi delle petroliere<sup>48</sup>. Ma, soprattutto, la Sir riuscì a mettere la sordina su quanto avveniva dentro la fabbrica: così mentre nel 1966 la morte di un giovane perito chimico, avvenuta durante l'ispezione ad un serbatoio di gas, aveva trovato spazio nella prima pagina de «La Nuova Sardegna»<sup>49</sup>, nell'estate del 1968, le notizie su alcuni gravissimi incidenti, che costarono la vita a cinque operai meccanici addetti alla manutenzione, furono relegate nelle pagine interne del giornale<sup>50</sup>. Il tragico evento determinò tra l'altro la prima presenza ai cancelli della fabbrica dei giovani del movimento studentesco sassarese<sup>51</sup>.

L'autunno caldo e la conseguente approvazione dello Statuto dei lavoratori favorirono l'instaurarsi di un nuovo clima sociale, che rese possibile cominciare a contrastare dal basso lo strapotere della Sir, anche perché il movimento sindacale, presente fino allora quasi esclusivamente nelle imprese di montaggio, cominciò a radicarsi pure tra i lavoratori chimici.

Risale al 1970 la prima clamorosa contestazione dell'inquinamento atmosferico causato dallo stabilimento della Sir (dove operavano anche due centrali termoelettriche che bruciavano combustibile ad alto tenore di zolfo). L'iniziativa, dovuta al circolo portotorrese delle Acli, che affisse un incisivo manifesto raffigurante la fabbrica su uno sfondo nero, fece tanto più clamore in quanto proveniva da un settore del mondo cattolico fino allora tradizionalmente vicino, almeno nelle sue strutture istituzionali e politiche, ai vertici industriali. Qualche tempo dopo anche nel Consiglio comunale di Porto Torres si parlò per la prima volta di

<sup>48</sup> Cfr. *L'incubo del petrolio sulle coste del Golfo*, in «La Nuova Sardegna», 30 luglio 1967, e *Preoccupante l'inquinamento delle spiagge per le pulizie poco ortodosse delle petroliere*, ivi, 1° agosto 1968.

<sup>49</sup> Cfr. *Muore un giovane perito chimico nella zona industriale di Porto Torres*, ivi, 16 gennaio 1966.

<sup>50</sup> Cfr. *Dieci operai investiti da una fiammata mentre effettuavano lavori meccanici*, ivi, 26 luglio 1968, e *Due operai ustionati dall'acqua bollente*, ivi, 23 agosto 1968.

<sup>51</sup> Cfr. L. Rosenkranz, *La "stagione" del movimento giovanile sassarese*, in Aa.Vv., *Rivelazioni e promesse del '68*, Cagliari, Cuccu, 2002, pp. 225-226.

inquinamento: è infatti del gennaio 1971 l'interpellanza di un esponente del Psiup «circa le esalazioni di fumo ed altre sostanze chimiche dalle industrie del complesso Sir»<sup>52</sup>.

L'inchiesta sulla condizione operaia decisa dal Consiglio regionale fu espressione di questo nuovo clima. L'indagine evidenziò quanto ancora limitata fosse la consapevolezza delle questioni ambientali non solo tra gli esponenti politici, le cui domande rivelano spesso una disarmante ignoranza sui processi produttivi, ma anche presso gli enti preposti. Ad esempio, il direttore dell'Ispettorato regionale del lavoro e il dirigente della sede Enpi di Cagliari, mentre riferivano che la Saras aveva in mente di installare un impianto di depurazione in società con l'Anic, precisavano che, per quanto riguardava la Sir e la Rumianca, non sapevano neppure quali materiali scaricassero a mare<sup>53</sup>.

Nella sua testimonianza, l'ingegner Rovelli, pur ammettendo l'intrinseca pericolosità del lavoro negli impianti petrolchimici, sostenne che nessuna delle lavorazioni dei suoi stabilimenti provocava malattie professionali<sup>54</sup>. In realtà, gli specialisti stavano già per arrivare a conclusioni molto diverse. In particolare il professor Spinazzola illustrò le complesse problematiche che cominciavano ad emergere dagli studi in atto negli impianti del ciclo cloro-soda alla Rumianca, altro impianto petrolchimico di proprietà della Sir, sorto nei pressi di Cagliari<sup>55</sup>.

<sup>52</sup> Archivio del Comune di Porto Torres, Verbali del Consiglio comunale, *Interpellanza dell'avvocato Cesare Frau*, 12 gennaio 1971. Lo stesso consigliere presentò alcuni mesi dopo una mozione sulla libertà di informazione e di stampa. In quella fase il Consiglio decise la costituzione di una Commissione comunale di studio sugli inquinamenti derivanti dagli impianti petrolchimici: commissione che peraltro non divenne mai operativa.

<sup>53</sup> Consiglio regionale della Sardegna, *La condizione operaia in Sardegna. Indagine della quarta commissione permanente presentata il 26 luglio 1973, Incontro con i dirigenti regionali dell'Ispettorato del lavoro e dell'Enpi*, 24 giugno 1971, p. 115.

<sup>54</sup> Ivi, *Incontro con l'ingegner Rovelli ed altri dirigenti della Sir*, 8 maggio 1970, p. 259.

<sup>55</sup> Ivi, *Incontro con i professori Casula, Rudas, Cherchi, Nissardi, Spinazzola*, 28 giugno 1971, pp. 158-159.

I rischi cancerogeni connessi al cloruro di vinile (vcv), su cui si indagava da qualche tempo negli Usa, vennero resi noti ufficialmente in Italia nel 1974. Dell'aprile dello stesso anno è un rapporto riservato sulle condizioni di lavoro nell'impianto Polisarda di Porto Torres, che giudicava «sufficientemente positiva la situazione ambientale per quanto riguarda il tenore in vcv, tranne qualche punto ben localizzato», ma segnalava «una situazione più preoccupante in relazione alle polveri»<sup>56</sup>. La questione divenne subito oggetto di discussione e confronto con i delegati sindacali dell'impianto: si concordò così lo svolgimento di visite periodiche di controllo delle maestranze presso l'Enpi e l'effettuazione di modifiche sulle apparecchiature in vicinanza delle quali il vcv superava le duecento parti per milione<sup>57</sup>. Il problema venne poi affrontato anche insieme alla Commissione ambiente, costituita nel settembre 1974<sup>58</sup>, con cui si concordò un piano di analisi per il rilevamento della nocività nell'impianto Polisarda e l'acquisto degli strumenti necessari a ridurre e monitorare i fattori inquinanti<sup>59</sup>.

Intanto era sorto in Sardegna un nuovo giornale, «Tuttoquotidiano», in cui scrivevano alcuni dei giornalisti che avevano lasciato «La Nuova Sardegna» in aperta polemica con i pesanti condizionamenti imposti dalla Sir alla linea

<sup>56</sup> Sirben. Servizio di igiene dello stabilimento Sir, *Indagine sulle condizioni ambientali dell'impianto cloruro di polivinile, nota 170, riservata*, 24 aprile 1974.

<sup>57</sup> Cfr. *Situazione ambientale impianto Pvc e visite mediche, Verbali di riunione*, 17 e 31 maggio 1974. Questi verbali testimoniano che i dirigenti della fabbrica si attivarono in tempi rapidi per fronteggiare la delicata questione, anche se non fanno cenno al grado di rischio cui erano esposti i lavoratori delle cosiddette «carovane», che si occupavano per conto di ditte esterne delle operazioni di carico del prodotto ed erano quindi esposti alle polveri di pvc.

<sup>58</sup> Cfr. *Verbale di accordo tra la direzione delle aziende petrolchimiche del Gruppo Sir e il Consiglio di fabbrica assistito dalla Fulc provinciale*, 6 settembre 1974.

<sup>59</sup> Cfr. *Piano di analisi per il rilevamento del vcv nell'ambiente Polisarda in varie condizioni di funzionamento dell'impianto*, 26 aprile 1975. Tra l'altro si decise l'installazione di un ventilatore maggiorato antipolveri e di un cromatografo capace di rilevare le eventuali fughe.



editoriale<sup>60</sup>. Su «Tutto» trovarono dunque ampio spazio anche le tematiche ambientali, per anni del tutto censurate. Si trattò di una vera e propria campagna di stampa che traeva alimento da informazioni e notizie che filtravano dallo stabilimento.

Così iniziava il primo ampio reportage, apparso nell'estate del 1974 con il titolo *Licenza d'inquinare*:

Fenolo, cromo, mercurio vengono immessi ininterrottamente in grandi quantità nel Golfo dell'Asinara. L'esistenza di questo venefico fiume è nota, ma nessuna autorità sanitaria e giudiziaria è mai intervenuta per interromperne il flusso. Eppure questi veleni, pericolosissimi per la vita umana, vengono scaricati in un golfo sul quale gravitano centri abitati e insediamenti turistici, in acque in cui ci tuffiamo e dove vivono pesci che poi finiscono nella nostra tavola<sup>61</sup>.

L'articolo, che riportava dettagliatamente i risultati delle analisi del Laboratorio provinciale di igiene e profilassi, spiegava che questi controlli non potevano modificare la situazione in quanto esisteva un'ordinanza della Capitaneria di porto che imponeva alla Sir di

realizzare all'interno degli stabilimenti e a monte delle fognature di scarico, apposite fosse di decantazione o fosse a trappola in cui convogliare le acque di risulta degli stabilimenti stessi e di presentare alla Capitaneria, con periodicità mensile, un certificato di analisi da parte di un ente pubblico

da cui risultasse che ogni milione di parti d'acqua scaricata nelle fognature o in mare non contenesse più di 50-60 particelle oleose<sup>62</sup>.

In effetti, già due anni prima la stessa Capitaneria aveva invitato i responsabili dello stabilimento petrolchimico a costruire un depuratore e la Sir aveva presentato un progetto che avrebbe dovuto essere realizzato dal Consorzio

<sup>60</sup> Cfr. l'intervento di Alberto Pinna, in *Gli anni della Sir*, cit., pp. 78-82.

<sup>61</sup> B. Merella, *Licenza d'inquinare*, in «Tuttoquotidiano», 11 agosto 1974.

<sup>62</sup> Ivi.

per l'Area industriale<sup>63</sup>. Ma tutto era rimasto ancora sulla carta. Nel frattempo era stata approvata una nuova legge regionale «concernente la protezione delle acque pubbliche contro l'inquinamento», che conteneva limiti di emissione molto più rigidi, ed era da poco diventata operativa con uno specifico regolamento esecutivo<sup>64</sup>.

Sussisteva poi il problema che i residui nocivi dell'industria potevano, attraverso il plancton, entrare nella catena alimentare: gli esperti si riferivano al caso di Rosignano dove, nei pressi dello stabilimento della Solvay, erano state raccolte delle patelle con livelli di concentrazione di mercurio quindici volte superiori ai limiti consentiti per legge<sup>65</sup>. Ma un caso altrettanto clamoroso era quello dello stagno di Santa Gilla, dove gli scarichi della Rumianca avevano determinato un evidente disastro ecologico<sup>66</sup>.

Sul piano quantitativo peraltro la pesca a Porto Torres non era diminuita ed anzi nel 1975 si era raggiunto un livello produttivo doppio rispetto a due anni prima<sup>67</sup>. Aveva

<sup>63</sup> Il progetto fu elaborato dall'ingegner Giovanni Wagner cui il Consorzio affidò alla fine del 1972 la progettazione esecutiva dell'opera, dopo un'ingiunzione da parte della Capitaneria di Porto «a realizzare gli impianti atti ad evitare l'inquinamento delle acque marine costiere», in AA.Si, RvCd, verbale n. 124, 4 dicembre 1972. Passarono due anni prima dell'approvazione del suddetto progetto. Cfr. verbale n. 163, 16 dicembre 1974. I costi dell'opera erano nel frattempo lievitati da 12,5 a 19,6 miliardi di lire.

<sup>64</sup> Si tratta della legge regionale 1 agosto 1973, n. 16 che modificava e integrava la l.r. 20 aprile 1955, n. 6 e che divenne operativa l'anno successivo. In base alle analisi del Laboratorio provinciale di igiene, prima citate, gli scarichi di fenolo (31 mg/litro rispetto agli 0,1 previsti) e di cromo (0,9 mg invece che 0,02) risultavano molto al di sopra delle tabelle allegate a questa legge regionale.

<sup>65</sup> R. Pirino, *Il veleno nascosto*, in «Tuttoquotidiano», 11 agosto 1974.

<sup>66</sup> Cfr. M. Cottiglia, C. Mascia e M.L. Tagliasacchi, *L'inquinamento dello stagno di Cagliari*, in «La Programmazione in Sardegna», a. VII, n. 48 (1973), pp. 3-55.

<sup>67</sup> Cfr. i dati della Capitaneria riportati in R. Pirino, *La pesca*, in Aa.Vv., *La provincia di Sassari. L'ambiente e l'uomo*, Sassari, 1982, p. 178. Sulla pesca nel nord Sardegna cfr. anche G. Mondardini, *Le saline e la pesca*, in Aa.Vv., *Il mare della provincia di Sassari. La costa occidentale. Falesie grotte e prateria sommerse*, Milano, Pizzi, 1991, pp. 202-210.

invece cessato di funzionare la tonnara di Stintino, perché i tonni, disturbati dall'inquinamento, modificarono il loro tradizionale percorso dopo alcuni anni dall'avvio dell'attività industriale<sup>68</sup>.

Oltre che sul versante delle acque marine l'attenzione dell'opinione pubblica si concentrò in quella fase sulle emergenze dovute all'inquinamento atmosferico. Nel febbraio 1975 il Consiglio comunale di Porto Torres esaminò la situazione ecologica in relazione ai rilevamenti del Laboratorio chimico provinciale<sup>69</sup>. Con un successivo esposto alla Procura della repubblica l'amministrazione comunale (guidata per la prima volta da una giunta di sinistra) denunciava che dal petrolchimico provenivano esalazioni di ammine gravemente pericolose per la salute umana, in aperta violazione delle norme in materia di inquinamento atmosferico, precisando che la stazione di rilevamento installata sulla terrazza del Municipio aveva fatto registrare concentrazioni di anidride solforosa tre volte superiori ai limiti fissati per legge (il comune di Porto Torres era stato incluso, in base alla legge 615, nelle zone a rischio di elevato inquinamento atmosferico)<sup>70</sup>.

Sulla questione intervenne anche l'assessorato regionale all'Industria, chiedendo al Consorzio Asi «di non limitarsi a registrare le notizie della Sir, ma di assumere anche dirette iniziative per accertamenti autonomi della situazione»<sup>71</sup>. In effetti, l'organismo consortile non si era concretamente attivato sul versante della salvaguardia ambientale, pur avendo stipulato già dal 1971 un'apposita convenzione con il professor Giovanni Bo, direttore dell'Istituto di igiene dell'Università sassarese<sup>72</sup>; questa struttura di ricerca peraltro

<sup>68</sup> Cfr. S. Rubino, *La Tonnara Saline*, Alghero, La Celere, 1994, pp. 114-115.

<sup>69</sup> Cfr. Archivio del Comune di Porto Torres, Registro dei verbali del Consiglio comunale, verbale n. 2 del 12 febbraio 1975.

<sup>70</sup> Cfr. *Esposto al Procuratore della Repubblica di Sassari del sindaco di Porto Torres*, 30 luglio 1976, in AAsi, Cartella inquinamento zona industriale.

<sup>71</sup> *Lettera dell'assessore all'Industria al Consorzio Asi*, 13 settembre 1976, in AAsi, Cartella inquinamento zona industriale.

<sup>72</sup> Cfr. AAsi, RdCd, verbale n. 114, 10 agosto 1971. Nella delibera

non focalizzò adeguatamente nei suoi studi il caso specifico del petrolchimico turritano<sup>73</sup>. Da parte sua il Comitato direttivo dell'Asi arrivò ad approvare solo agli inizi del 1976, per evitare il rischio di una sospensione delle autorizzazioni provvisorie rilasciate alle imprese, un «regolamento stralcio» per il sistema di raccolta e trattamento degli scarichi industriali<sup>74</sup>.

Per contrastare quella che definiva «una campagna allarmistica», «La Nuova Sardegna» diede grande risalto ad una tavola rotonda da cui sembrò anzi emergere che gli insediamenti industriali non avevano compromesso l'equilibrio biologico del golfo dell'Asinara<sup>75</sup>. Qualche mese dopo tuttavia, mentre anche nella città di Sassari, distante una ventina di chilometri dalla zona industriale, arrivavano più volte nocive e non identificate nubi tossiche<sup>76</sup>, l'abitato di Porto Torres venne nuovamente investito da una nube di ammine, dopo che il giorno prima una perdita di cloro aveva intossicato in maniera lieve una quindicina di operai di un'impresa di coibentazione all'interno del petrolchimico<sup>77</sup>.

la consulenza veniva motivata come «premessa per un'azione rivolta all'assunzione da parte del Consorzio di tutte le incombenze relative al controllo sul rispetto delle norme che obbligano alla depurazione di acque e di fiumi prima della loro scarica o emissione».

<sup>73</sup> Cfr. U. Alemanni, G. Bo, A. Maida e G. Marranci, *Indagini sul contenuto in mercurio del pesce di importazione lavorato in Sardegna e di quello pescato nei mari locali*, in «Studi sassaresi», III sezione, n. 52, fasc. I, 1974, pp. 3-13.

<sup>74</sup> AAsi, RdCd, verbale n. 180, 10 febbraio 1976, *Regolamento stralcio per il sistema di raccolta e trattamento degli scarichi industriali dell'agglomerato di Porto Torres in attesa dell'attivazione dell'impianto di depurazione*.

<sup>75</sup> Cfr. *Inquinamento: non è preoccupante la situazione nel golfo dell'Asinara*, in «La Nuova Sardegna», 24 agosto 1976. Gli esperti chiamati a confronto erano il dottor Giulio Marranci, responsabile dei laboratori della Sir, i professori Carlo Botteghi e Alessandro Maida, dell'Università di Sassari, e il dottor Renzo Pirino.

<sup>76</sup> *Intossicati e panico a Sassari. La nube tossica da Porto Torres*, in «Il Giorno», 15 ottobre 1976.

<sup>77</sup> Cfr. *Nube di cloro a Porto Torres negli impianti Sir*, in «Tuttoquotidiano», 24 marzo 1977, e *Una nube di ammine investe l'abitato di Porto Torres*, ivi, 25 marzo 1977.

Le problematiche dell'inquinamento atmosferico e marino erano state oggetto di attenzione anche della sezione sassarese di «Italia Nostra», il primo movimento ambientalista presente nel territorio, che aveva contestato la scelta dell'Enel di realizzare una centrale termoelettrica della potenza di 320 megawatt nella zona di Fiume Santo, nel territorio comunale di Sassari<sup>78</sup>.

Con questo investimento il grande complesso petrolchimico veniva affiancato da un polo energetico destinato a crescere nel tempo (i due nuovi gruppi realizzati negli anni Ottanta avrebbero portato la potenza globale prodotta a 960 megawatt): il territorio costiero occupato dall'Area industriale arrivava così a superare i duemila ettari<sup>79</sup>. A nulla valsero, in questo caso, i dubbi e le perplessità dell'opinione pubblica, né il parere contrario del Comune di Porto Torres<sup>80</sup>. Il Consiglio comunale di Sassari, sotto la cui giurisdizione territoriale sorge l'impianto, si era infatti espresso all'unanimità a favore dell'iniziativa già dal 1971 e, nonostante dubbi e discussioni interne, la Giunta concesse la licenza edilizia quando l'assessore regionale all'Ambiente comunicò che il Comitato consultivo sull'inquinamento delle acque aveva espresso parere favorevole al rilascio del nulla-osta<sup>81</sup>.

Subito dopo l'approvazione, nel maggio del 1976, della legge Merli, che dettava nuove e più severe norme per la tutela delle acque dall'inquinamento, la Sir, forse per cautelarsi rispetto ad una situazione certamente non in regola rispetto

<sup>78</sup> Cfr. *Evitato il dibattito sulla Supercentrale*, in «L'Unione Sarda», 7 marzo 1975.

<sup>79</sup> Nel 1974 l'Asi ritenne necessario provvedere alla redazione di una variante al Piano regolatore dell'Asi per definire l'ampliamento dell'agglomerato di Porto Torres fino ad includervi l'area prevista per la centrale termoelettrica dell'Enel e per definire una diversa articolazione delle infrastrutture ad ovest dello stagno di Genano.

<sup>80</sup> Alla fine del 1973 il Consiglio comunale di Porto Torres dedicò una sua seduta alla discussione sull'inquinamento atmosferico e marino della centrale termoelettrica di Fiume Santo, allora in fase di progettazione. Cfr. Archivio del Comune di Porto Torres, Registro verbali del Consiglio comunale, seduta del 12 ottobre 1973, verbale n. 76.

<sup>81</sup> Cfr. *La legge regionale sulle acque è la "Maginot" dell'ecologia*, in «Tuttoquotidiano», 26 aprile 1975.

all'impatto ambientale, presentò un ricorso al Tribunale di Sassari richiedendo un accertamento preventivo di danni derivanti dai ritardi da parte del Consorzio Asi nella realizzazione delle infrastrutture dell'agglomerato industriale<sup>82</sup>.

La nuova legislazione consentì alle amministrazioni locali di richiedere controlli più accurati. In ottobre il laboratorio chimico provinciale segnalava alla Capitaneria di porto di aver accertato (su richiesta del presidente della provincia di Sassari) che il livello di concentrazione del mercurio negli scarichi dell'impianto cloro-soda, pari a due mg per litro, era del tutto al di fuori dei parametri consentiti dalla legge<sup>83</sup>.

Nel marzo del 1977, poi, durante i lavori di completamento del secondo pontile all'interno del porto industriale, si scoprì l'esistenza di una polla inquinante, che qualcuno ipotizzò potesse essere una fogna segreta usata dall'azienda per scaricare di nascosto le sostanze più nocive<sup>84</sup>. La notizia fece aprire un'inchiesta giudiziaria finalizzata ad accertare la provenienza e la natura di questo cratere sotterraneo. Esclusa da subito l'esistenza di un tubo sottomarino, toccava agli esperti stabilire cosa fosse avvenuto nel sottosuolo<sup>85</sup>. Tra le ipotesi avanzate vi fu anche quella per cui la Sir avrebbe utilizzato all'inverso alcuni dei pozzi creati per il prelievo dell'acqua come pozzi iniettori dove scaricare le sostanze inquinanti<sup>86</sup>.

<sup>82</sup> AAsi, RvCd, verbale n. 187, 9 giugno 1976, *Ricorso al Tribunale della Sir per accertamento preventivo pretesi danni derivanti dal ritardo nella realizzazione delle infrastrutture dell'agglomerato di Porto Torres*. La delibera riporta in allegato il testo integrale del ricorso.

<sup>83</sup> Cfr. *Dalla Sir in mare mercurio 2000 volte oltre la legge*, in «Tuttoquotidiano», 20 ottobre 1976. L'articolo riportava integralmente la nota del Laboratorio chimico provinciale secondo cui «sempre al Genano e spesso in prossimità degli altri scarichi la concentrazione di mercurio era risultata superiore ai limiti fissati dalla legge regionale del 1° agosto 1973».

<sup>84</sup> Cfr. B. Merella, *Scarico subacqueo segreto presso lo stabilimento Sir*, in «Tuttoquotidiano», 21 marzo 1977.

<sup>85</sup> Id., *Disastro ecologico nel Golfo dell'Asinara*, ivi, 26 marzo 1977.

<sup>86</sup> Id., *Si impone un'indagine sulla falda della Nurra*, ivi, 27 marzo 1977. Ma questa ipotesi non venne accertata dal professor Chiacchierini, perito nominato dal Tribunale. Quell'istruttoria, come altre indagini



Chi dicesse il petrolchimico di Porto Torres per circa vent'anni, ha giudicato queste inchieste, provocate dagli articoli di «Tuttoquotidiano», come una sorta di «assalto ecologico» all'azienda<sup>87</sup>. Ma la Sir stava per crollare per gli effetti ben più devastanti causati dall'inchiesta giudiziaria avviata dal pubblico ministero Luciano Infelisi il 2 dicembre del 1977, in seguito alla quale furono interrotti i flussi finanziari del credito agevolato e di conseguenza bloccati i giganteschi investimenti che avrebbero portato il gruppo di Rovelli a dotarsi di impianti tecnologicamente all'avanguardia con ottimali economie di scala<sup>88</sup>.

#### 4. Trent'anni dopo

Passato sotto il controllo dell'Eni, il petrolchimico di Porto Torres è stato investito nel corso di questi trent'anni da un forte processo di ridimensionamento (come risulta dalla cronologia delle attivazioni e dismissioni degli impianti, cfr. tab. 1)<sup>89</sup>.

Di conseguenza l'impatto ambientale delle lavorazioni petrolchimiche si è fortemente ridotto, mentre la crescita della centrale termoelettrica di Fiume Santo (che ha ormai una potenzialità di 960 megawatt e che è in gran parte alimentata a carbone, in attesa che arrivi in Sardegna il metano), colloca questo polo energetico al quarto posto in Italia (dopo Brindisi, Taranto, Marghera) nella classifica

giudiziarie avviate in quegli anni nei confronti della Sir, si risolse poi in un nulla di fatto.

<sup>87</sup> Cfr. la già citata intervista a L. Ciabatti, in *La parabola della petrolchimica*, cit., pp. 295-297.

<sup>88</sup> In particolare a Porto Torres rimase in sospenso il cosiddetto raddoppio del petrolchimico che prevedeva tra l'altro una nuova raffineria capace di lavorare 10 milioni di tonnellate di greggio all'anno, una nuova centrale elettrica della potenza di 300 megawatt, un nuovo cracking da 400 mila tonnellate.

<sup>89</sup> Mutuando un modello già operante in altri siti italiani ed europei ciò che resta in attività è gestito, in forma «condominiale», da varie società: Polimeri Europa, Ineos, ed altre piccole imprese.

TAB. 1. *Impianti costruiti, fermati, demoliti e in esercizio al Petrolchimico di Porto Torres dal 1962 al 2008*

N. Impianto	Linea	Anno di costruzione	Anno di fermata	Anno di demolizione
1 Raffineria Topping	A	1967	1981	1985
2 Raffineria Reforming	A	1967	1980	1985
3 Raffineria Etilazione Benzine	A	1967	1980	1985
4 Raffineria Merox	A	1968	1981	1985
5 Raffineria Desolf. Kerosene	A	1968	1981	1985
6 Steam Cracking 1	B	1965	1970	1991
7 Steam Cracking 2	B	1968		
8 Aromatici	B	1969		
9 Paraxilolo	B	1969	1979	1985
10 Butadiene	B	1970	1992	2003
11 Cumene	C	1964		
12 Fenolo	C	1962		
13 Etilbenzolo	C	1964	1980	1980
14 Stirolo	C	1964	1980	1982
15 Cicloesanolo	C	1963		
16 Alfametilstirene	C	1983		
17 Anidride Maleica	C	1977	1980	1988
18 Anidride Ftalica	C	1977	1980	1988
19 Acido Fumarico	C	1978	1980	1988
20 DOP	C	1978	1979	1988
21 Ammoniaca	D	1964	1980	1985
22 Urea	D	1964	1980	1985
23 Solfato Ammonico	D	1965	1976	1985
24 Acido Solforico	E	1972	1988	1992
25 Acido Fosforico	E	1973	1991	1992
26 Tripolifostato	E	1973	1991	1992
27 Biossido di Titanio	E	1976	1976	
28 Polietilene LD 1 e 2	F	1965/68	1981	1985
29 Sirfin Film	F	1972	1981	1985
30 Polietilene HD	F	1975		
31 Polietilene linea 7	F	1976	1976	1985
32 Polistirolo	F	1966	1984	1995
33 Polistirolo antiurto	F	1966	1984	1995
34 Polistirolo cristallo	F	1966	1984	1995
35 Polistirolo espandibile	F	1975	1984	1995
36 ABS-ETB 1	F	1965	1980	1995
37 Gomme SBR	F	1973	1985	
38 Gomme nitriliche	F	1985		
39 Gomme alostiroliche	F	1974	1982	

(segue)

TAB. 1. (segue) Impianti costruiti, fermati, demoliti e in esercizio al Petrolchimico di Porto Torres dal 1962 al 2008

N. Impianto	Linea	Anno di costruzione	Anno di fermata	Anno di demolizione
40 EVC-PVC sospensione	F	1970	1986	1986
41 EVC-PVC emulsione	F	1987		
42 Fibre acriliche	F	1974	1996	2008
43 DMA-DMAC	F	1976	1996	1998
44 Polietilentereftalato	F	1968	1988	1988
45 Dimetiltereftalato	F	1968	1988	1988
46 Fibre poliestere	F	1968	1982	1984
47 Acqua demi 1	G	1964	1982	1984
48 Acqua demi 2	G	1968	1984	
49 Acqua demi 3	G	1978		
50 Centrale termoelettrica 1	G	1964	1985	1989
51 Centrale termoelettrica 2	G	1969		
52 Centrale termoelettrica 3	G	1977	1977	
53 CASI - Imp. Depurazione Acque	G	1985		
54 Deposito 2/9	G	1965	2002	
55 Deposito 2/12	G	1966	2002	
56 Deposito 2/18	G	1965	2002	
57 Deposito 2/38	G	1969	2002	
58 Deposito 2/41	G	1969	2002	
59 Deposito 2/47	G	1965	2002	
60 Deposito 2/49	G	1968	2002	
61 Deposito 357/2	G	1965	2002	
62 Nuovo deposito prodotto gassosi	G	2002		
63 Dissalatore	G	1968	1979	1988
64 Frazionamento aria 1	G	1967	1978	1985
65 Frazionamento aria 2	G	1978		
66 Imp. Miscela acqua carbone	G	1990	1994	
67 Centro ricerche	G	1986	2002	
68 Imp. Pilota miscela acqua carbone	G	1986	1988	1988
69 Imp. pilota cracking adiabatico	G	1989	1991	
70 Imp. pilota fenolo	G	1965		
71 Imp. pilota gomme	G	1973		
72 Imp. pilota HDPE polipropilene	G	1973	1976	
73 Imp. pilota PVC	G	1972	1996	
74 Imp. pilota SAA	G	1985	1994	
75 Imp. pilota Wet oxidation	G	1989	1990	
76 Cloro Soda	H	1968	2002	2006
77 EVC-DCE-Dicloreetano	H	1969		
78 EVC-VCM-Vinilcloruro monomero	H	1968		
79 Sasol-Abl Alchilbenzenelineare	H	1969	2007	

Fonte: Syndial, Gruppo Eni.

per le emissioni di anidride carbonica (3 milioni 800 mila tonnellate all'anno)<sup>90</sup>.

Sollecitate anche dalla crescente pressione dell'opinione pubblica alcune indagini hanno tentato di valutare gli effetti prodotti sulla salute degli abitanti di Porto Torres e sui lavoratori del petrolchimico dalla duratura e massiccia presenza della grande industria. In particolare uno studio circostanziato condotto dal «Centro di osservazione epidemiologica» della Asl ha rilevato nella popolazione maschile dell'area industriale una più elevata incidenza di tumori rispetto al resto della provincia<sup>91</sup>.

Il territorio, situato in un golfo dove da una decina d'anni è stato costituito il Parco nazionale dell'Asinara, deve inoltre ancora fare i conti con alcuni gravi problemi ambientali irrisolti, le cui cause risalgono in prevalenza proprio agli anni della Sir, quando l'attenzione verso queste problematiche era – a differenza di oggi – a dir poco ridotta, se non inesistente<sup>92</sup>. Da qualche anno, con un atto di iniziativa parlamentare, l'area industriale di Porto Torres è stata inserita tra i siti di interesse nazionale che devono essere risanati e le aziende più significative hanno già completato i piani di caratterizzazione previsti dalla legge.

<sup>90</sup> Cfr. J. Giliberto, *Sì dell'Ue al piano italiano. Gli stabilimenti con i limiti più alti*, in «Il Sole-24 Ore», 15 gennaio 2006.

<sup>91</sup> Cfr. M. Budroni *et al.*, *Incidenza di tumori nella popolazione e nei lavoratori dell'area di un polo petrolchimico*, in *Atti della VII riunione scientifica annuale dell'Associazione italiana registri tumori*, Biella, 2-4 aprile 2003, p. 42.

<sup>92</sup> «Non si può ignorare – osservava autocriticamente la relazione del nuovo piano regolatore dell'Asi – come nelle scelte insediative dei grandi impianti industriali operata in passato, l'ambiente fu considerato soprattutto come “fattore di localizzazione”: ubicazioni favorevoli dal punto di vista dell'approvvigionamento di risorse necessarie ai cicli produttivi, siti pianeggianti e notevolmente estesi, ecc. Pressoché tutte le localizzazioni industriali costiere sono il risultato dell'adozione di questi criteri. All'ambiente naturale costiero, spesso zone umide o zone ricche di vegetazione, nelle pianificazioni territoriali urbanistiche per l'industria si assegnava un valore praticamente nullo rispetto a quello di opportunità per lo sviluppo», in *Consorzio per l'Area di sviluppo industriale Sassari, Porto Torres, Alghero, Variante generale del piano regolatore territoriale*, 1990, p. 8.



Il quadro che è emerso dalla Conferenza di servizi organizzata nel 2006 dal ministero dell'Ambiente è, infatti, preoccupante<sup>93</sup>. Quello che un tempo era lo stagno di Genano (circa dieci ettari di estensione) è stato in gran parte interrato già dagli anni della Sir<sup>94</sup>. In quel sito è stato localizzato anche il depuratore consortile che dall'aprile 2007 è tornato sotto la gestione diretta dell'Asi. Ai margini occidentali dell'area del petrolchimico, la discarica di Minciaredda, rimasta attiva sino al 1987 e oggetto di un simbolico blitz da parte di un movimento indipendentista, evidenzia «una contaminazione diffusa da idrocarburi pesanti»<sup>95</sup>.

Allarme ha suscitato anche una nota trasmessa dalla Regione Sardegna al ministero dell'Ambiente, nella quale si segnalava «un elevato livello di contaminazione di diossine nei tessuti di pesci e molluschi presenti nell'area del porto industriale». Chi studia da tempo la questione sottolinea peraltro che la criticità maggiore resta quella, irrisolta, dell'inquinamento da mercurio<sup>96</sup>.

Un altro problema irrisolto è quello delle falde acquifere, sicuramente inquinate, tanto che, a distanza di anni dalla sua scoperta, la polla individuata nei pressi della banchina del porto industriale è risultata così persistente e maleodorante da costringere l'Asi a lasciare gli uffici che erano stati ubicati a poca distanza dal punto di fuoriuscita.

Per salvaguardare le acque marine il Ministero dell'Ambiente ha individuato come soluzione la realizzazione di «una barriera fisica», vale a dire un muro in cemento armato, lungo per tutta l'estensione della falda a mare sino a Fiume Santo e con una sezione verticale alta sino a 150 metri. Tale

<sup>93</sup> Cfr. Ministero dell'Ambiente, *Sito d'interesse nazionale di Porto Torres. Verbale della Conferenza di servizi convocata presso la sede della Regione Sardegna*, 11 novembre 2005.

<sup>94</sup> Attualmente quest'area è oggetto di caratterizzazione da parte del Consorzio Asi ai sensi del decreto legislativo 152/2006.

<sup>95</sup> Cfr. Atti parlamentari, Commissione bicamerale Ciclo rifiuti, *Seduta del 14 ottobre 2003*, pp. 3-33.

<sup>96</sup> Cfr. G. Calaresu, *L'inquinamento da mercurio con particolare riferimento al Golfo dell'Asinara*, in «Quaderni dell'Istituto zooprofilattico sperimentale per la Sardegna», n. 1, luglio 1987.

soluzione, contestata dalla Syndial, non ha convinto neppure l'ex assessore regionale all'Ambiente, Tonino Dessì, che si è dimesso dall'incarico in polemica con il presidente Renato Soru sulle modalità di gestione del problema.

Chi ha studiato sul piano geologico la situazione dell'area sostiene d'altra parte che, rendendo operativo l'impegno assunto anni fa dall'Enichem di eliminare questo flusso a mare, «le acque inquinate possono essere pompate e mandate al depuratore», riducendo a zero il livello della falda, mentre la creazione di una barriera fisica non garantirebbe dal rischio della presenza di fratture nel sottosuolo che potrebbero portare le acque inquinate nella falda profonda: «e allora il danno sarebbe probabilmente maggiore del rimedio»<sup>97</sup>.

<sup>97</sup> Intervento di G. Oggiano, docente di geologia strutturale all'Università di Sassari, in *Atti del Convegno su Riqualificazione, recupero e risanamento dell'area industriale di Porto Torres*, Porto Torres, luglio 2007, pp. 34-44.