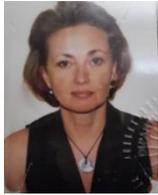


**Il Polo Petrolchimico e S.I.N. di Gela, Sicilia,  
PARTE 6, Capitoli 8-9-10**

www.plumatella.it

Posted on 16 May 2025



Contenuto:

**8. Riconversione in BioRaffineria.**

**“Oggi qui c’è un’intera natura da ricostituire”**

**9. INDAGINI GIUDIZIARIE**

**10. La BONIFICA del S.I.N. di Gela è un’utopia?**

**8. Riconversione in BioRaffineria di Gela.**

**“Oggi qui c’è un’intera natura da ricostituire”**

Dal **2014** a **Gela** le torce sono spente perché non si raffina più petrolio. **ENI** ha fatto un’inversione radicale, puntando sulla **chimica verde** e su una **Bioraffineria**.

**“Oggi qui c’è un’intera natura da ricostituire”**, - così commenta la situazione ambientale e sociale dell’area di **Gela Emilio Giudice, Direttore della Riserva Biviere di Gela**. Per decenni il territorio ha subito l’inquinamento causato dal **Polo Petrolchimico**.

**“ENI** ha il compito di ristabilire un’economia che sia **sostenibile** per **Gela**, visto che lo sviluppo del territorio è drogato sin dal suo arrivo. È l’intera **Piana di Gela** che va tutelata, non solo l’area della Raffineria. Non dobbiamo confondere l’evoluzione dell’economia energetica con i danni che ha subito il territorio, dal punto di vista ambientale, salutare, economico e sociale. Sono due cose separate. Quello che **ENI** vuole fare nel futuro non ci deve interessare, anche perché prevedrà sempre meno persone da impiegare grazie allo sviluppo tecnologico. **Oggi qui c’è un’intera natura da ricostituire**. Gli strumenti per farlo ci sono, penso ad esempio al Piano di gestione della **Rete Europea Natura 2000** che è stato approvato dalla Regione Siciliana nel **2016**. E allora sì che l’equazione potrebbe essere **ENI + biodiversità = sostenibilità**,” - ha sottolineato **Emilio Giudice**. (108)

Nel **2015** una grande battaglia sindacale culminata in 40 giorni di sciopero riuscì a scongiurare la decisione dell’**ENI** di chiudere definitivamente la **Raffineria di Gela**. La mobilitazione portò alla vittoria dei lavoratori e alla firma di un accordo denominato “Piano di Sviluppo”, sottoscritto dalla multinazionale petrolifera, dalla Regione Sicilia e dal Ministero per lo Sviluppo Economico.

Le nuove politiche energetiche di **ENI** prevedevano riconversione dell’impianto

108. Gela e il verde già sbiadito, <https://www.terredifrontiera.info/riconversione-raffineria-di-gela/raffineria-green>, 26/05/2020

in una “**Bioraffineria**”, con l’obiettivo di produrre annualmente a **Gela** circa 700’000 t di “**diesel verde**” (**BIODIESEL**, **BIONAFTA** e **BIOGLEP**), utilizzando come materie prime **olio di palma** e di **soia, frutto della distruzione di foreste tropicali vergini**, brughiere e praterie, capace di determinare emissioni indirette di CO<sub>2</sub> superiori a quelle derivate dal petrolio, rispettivamente, di **3 e 2 volte**.

Tuttavia, per **Alessandro Gianni**, direttore della **Greenpeace Italia**, la storia delle bioraffinerie è **green washing, verde di facciata**: “... tra le **raffinerie di Gela** e di **Marghera**, **ENI** conta di utilizzare oltre un milione di tonnellate all’anno di **olio di palma** e su quel volume garantire un approvvigionamento ‘pulito’ è molto difficile”. (109)

Nel **2014 ENI**, in collaborazione con l’americana Elevance Renewable Sciences, ha riconvertito la Raffineria a ciclo tradizionale in **Bioraffineria**, avviando un polo per la **chimica verde** all’interno del **Porto Marghera**, dando vita al progetto **Green Refinery**, e diventando così il primo esempio al mondo di riconversione in grado di produrre **GREEN DIESEL**, **GREEN NAFTA** e **GREEN GPL**.

La **Bioraffineria** utilizza la tecnologia Ecofining, che consente di convertire materie prime di origine biologica di **prima generazione**, come oli vegetali, di **seconda generazione**, come grassi animali, oli esausti di cottura e scarti dal ciclo agricolo o di **terza generazione**, come oli da alghe e rifiuti, in prodotto finale, chiamato **Hydrotreated Vegetable Oil (HVO)**, olio vegetale idrotrattato) noto come **Green Diesel**.

È un diesel con qualità superiori rispetto a quello tradizionale, con eccellenti proprietà **cetaniche** (il numero di cetano e il valore convenzionale che misura la facilità di autoaccensione di un carburante diesel, il **gasolio** ha normalmente valori del **numero di cetano** intorno a 50-52 mentre quello del **biodiesel** sia maggiore di 70), ha elevato potere calorifico e non contiene composti aromatici ed eteroatomi (**zolfo, azoto, ossigeno**), è privo di **metalli pesanti** e **idrocarburi** quindi è del tutto **biodegradabile**, se disperso nell’ambiente non provoca inquinamento. Una delle grandi promesse dei **Biocarburanti** è quella di inquinare meno. (31)

Il **25 settembre 2019**, in occasione dell’inaugurazione della **Bioraffineria green** di **Gela** che ha preso il posto del vecchio stabilimento Petrolchimico, erano presenti tutte le principali istituzioni: l’assessore regionale all’Energia e ai Rifiuti, Alberto Pierobon, il sindaco Lucio Greco, il vescovo Rosario Gisana e le autorità militari e civili. Tutti parlavano di biocarburanti, di eccellenza italiana, di economia circolare. Da quel giorno la **Green Refinery** è stata alimentata con 750’000 t all’anno di **olio di palma**, per produrre anche a **Gela** 530’000 t/anno di **GREEN DIESEL**, **GREEN NAFTA** e **GREEN GPL**. L’impianto si è posto l’obiettivo di diventare “**palm oil free**” entro il **2023**.

109. <https://360econews.wordpress.com/2016/02/02/chi-avvelena-la-sicilia/>  
<http://www.internazionale.it/reportage/2015/04/17/sicilia-petrolchimico>  
Marina Forti, Le trivelle, i carciofi e la “bioraffineria”

“La **Raffineria di Gela** – ha detto **ENI** – completerà entro settembre **2020** l’impianto **BTU** (Biomass Treatment Unit, impianto di trattamento per le biomasse) che permetterà di alimentare gli impianti Ecofining anche con gli oli esausti di origine vegetale. Gli oli alimentari esausti, i grassi da lavorazione carni e lavorazioni ittiche prodotti in Sicilia potranno contribuire, ..., alla produzione di componente per **BIODIESEL**, **BIONAFTA** e **BIOGPL**.” (108)

Dal **2022** la **Raffineria di Gela** è alimentata per più dell’**85 %** da materie prime chiamate **waste & residue**, ovvero derivanti da scarti e residui di lavorazione, come **oli esausti da cucina**, **grassi animali** e **oli vegetali** prodotti negli impianti agricoli di **ENI** a Makueni, in Kenya, dove avviene la **spremitura di semi di ricino, croton e cotone**.

Dalla fine del **2022** **ENI** ha detto lo **STOP** definitivo all’utilizzo di **olio di palma** e di **soia** per la produzione di **biocarburanti**. La **Bioraffineria di ENI a Gela** produrrà biocarburanti idrogenati, chiamati **HVO**, di tipo **DIESEL**, **BIONAFTA** per la filiera chimica, **BIOGPL** e **BIOJet** per il trasporto aereo. Gli **HVO** possono essere usati anche in forma pura nei motori omologati e consentono di abbattere le emissioni di CO<sub>2</sub> tra il 60 e il 90 %, rispetto ai carburanti fossili.

Tuttavia, per tutto il **2023** **ENI** ha fatto importazioni regolari di prodotti a base di **olio di palma**, in particolare di **PFAD** (Palm Fatty Acid Distillate), stando a un’indagine di **Transport & Environment** (T & E).

Almeno 8 navi cisterna hanno trasportato dall’**Indonesia** all’**Italia** **PFAD**, destinato alle raffinerie per essere trasformato in **biodiesel**. **ENI** considera il **PFAD** “un sottoprodotto di scarto”.

L’utilizzo di **PFAD** è tuttora consentito dal regolamento **UE** che prevede l’eliminazione progressiva dell’**olio di palma** entro il **2030**. Tuttavia, diversi studi scientifici dimostrano che, così come l’**olio di palma**, anche i suoi derivati aumentano il **rischio di deforestazione** nei Paesi produttori. “Dopo essere stata multata dall’Antitrust per 5 milioni di euro per i messaggi pubblicitari relativi al **biodiesel a base di olio di palma** che ingannavano i consumatori, impegni e trasparenza di **ENI** nei confronti di azionisti e cittadini sono rimasti ambigui”, ha commentato a [ilfattoquotidiano.it](http://ilfattoquotidiano.it) **Carlo Tritto**, policy officer per **T & E**.

Per **Agathe Bounfour**, responsabile del programma petrolifero di **T & E**, “**si tratta di olio di palma sotto un altro nome. Il risultato è lo stesso. Più deforestazione e più emissioni, in nome dei cosiddetti biocarburanti sostenibili**”.

Per capire se e quanto **ENI** faccia affidamento sul **PFAD**, **T & E** ha seguito il percorso delle navi. Il **24 luglio 2023**, la Lovestakken era attraccata al porto di **Gela**, in Sicilia. Trasportava **PFAD** destinato alla raffineria **ENI**, secondo i dati di Refinitiv e le registrazioni doganali. Era partita il 13 giugno dall’isola indonesiana di **Kalimantan**, diretta a Balikpapan, sulla costa orientale. Si è fermata al terminal rinfuse dell’LDC **Est Indonesia**, azienda produttrice di **olio di palma** e filiale del gruppo **Louis Dreyfus**. Si è poi diretta a **Sumatra**, attraccando al molo della Wilmar, che sull’isola possiede un impianto di raffinazione. Il 18 luglio è entrata nel Canale di Suez e, il 22 luglio, è stata raggiunta dalla petroliera **MRC Semiramis** al largo della Sicilia, dove è stato effettuato un trasferimento di merce da nave-a-nave. Ha fatto poi rotta verso **Gela** ed è attraccata all’ormeggio di **ENI**, mentre l’MRC si è diretta verso la **Raffineria di Venezia**, a **Porto Marghera**.

Almeno altre 4 navi hanno trasportato prodotti a base di **olio di palma** dall'**Indonesia** alle **Raffinerie ENI** tra gennaio e luglio **2023** e altre 3 hanno trasportato **PFAD** dall'**Indonesia** a **Gela** tra luglio e novembre **2023**. Tutti i viaggi hanno seguito uno schema molto simile, mentre alcune navi si sono fermate anche in **Malesia**.

Si è quindi passati dall'importazione di **olio di palma grezzo** a materie prime definite "residue", come il **PFAD**. **ENI** non diffonde dati sui volumi di **PFAD** arrivati nel **2023** alle sue raffinerie, considerandoli dati riservati, "ma l'indagine – commenta **Tritto** – suggerisce che abbia continuato per tutto il **2023** a importare **PFAD**. ... **ENI** non chiarisce quando non importerà più prodotti a base di **olio di palma**".

Il rischio è evidente: se aumenta la domanda di **PFAD** per i biocarburanti **serviranno più piantagioni di olio di palma**. Il risultato non cambia: **maggiore richiesta di olio di palma, maggiore sarà la deforestazione**.

Il **Report** spiega che compagnie petrolifere e produttori di biocarburanti tendono a considerare i **PFAD** come rifiuti e residui, escludendo dall'**impatto climatico** le emissioni a monte dovute alla **deforestazione** che ci sono.

Secondo una ricerca pubblicata da **Malins** per **Rainforest Foundation Norvegia**, "considerando prezzo ed effetti di sostituzione con l'**olio di palma** nei vari settori, le emissioni dei biocarburanti **PFAD** possono arrivare fino a **230** grammi di **CO<sub>2</sub>** equivalente per megajoule, più del doppio delle emissioni del **diesel fossile**, non molto meno di quelle dei **biocarburanti da olio di palma** (285 gCO<sub>2</sub>e/MJ)". (111)

A gennaio del **2025** la società **ENILIVE** del gruppo **ENI** ha comunicato l'avvio del primo impianto dedicato alla produzione di **carburante per l'aviazione SAF** (Sustainable Aviation Fuel) nella **Bioraffineria di Gela**, utilizzando materie prime di scarto e residui da trasformare in biocarburanti **HVO**.

La capacità dell'impianto è di 400'000 t/anno, pari a quasi un terzo della domanda di **SAF** prevista in **Europa** nel **2025** in conseguenza dell'entrata in vigore della **ReFuelEU Aviation**.

Entro il **2030** **ENILIVE** prevede di aumentare la propria capacità di bioraffinazione a oltre 5 milioni di t/anno, incrementando la produzione di **SAF** fino a 1 milione di t/anno entro il **2026**, con un potenziale raddoppio entro il **2030**, anche grazie ai nuovi progetti in corso nella **Bioraffineria di Venezia** e alla realizzazione di nuove **Bioraffinerie** in **Malesia** e **Corea del Sud**. (112)

Secondo **Legambiente**, la crescita dei consumi di **biodiesel** da **olio di palma** ha causato il **90 %** della **deforestazione** avvenuta in **Indonesia** e **Malesia**. Dall'**Indonesia** proviene quasi il **50 %** del fabbisogno europeo di **olio di palma**. Le coltivazioni di **palma** e **soia** sottraggono spazio ad altre colture necessarie a sostenere la filiera alimentare dei paesi in via di sviluppo, compromettendo inoltre la fertilità dei suoli e aggravando la crisi alimentare globale.

111. Stop di Eni alla produzione di biocarburanti da olio di palma? Li ha importati fino al 2023": l'inchiesta dell'ong Transport & Environment  
<https://www.ilfattoquotidiano.it/2024/01/29/stop-di-eni-alla-produzione-di-biocarburanti-da-olio-di-palma-li-ha-importati-fino-al-2023-linchiesta-dellong-transport-environment/7425174/29> GENNAIO 2024

112. Enilive avvia nella bioraffineria di Gela la produzione di carburante sostenibile per l'aviazione, 27 Gennaio 2025, <https://www.industriaitaliana.it/enilive-bioraffineria-gela-produzione-carburante-sostenibile-aviazione/>

Secondo il **Rapporto** online **Global Forest Review** (GFR), solo nel **2022** sono andati persi di **4,1 milioni di ettari di foresta tropicale primaria**, al ritmo impressionante di **11 campi da calcio al minuto**.

La **FAO** stima che **420 milioni di ettari di foreste** siano stati distrutti tra il **1990** e il **2020**.

Circa **1,6 miliardi di persone** dipendono dagli **ecosistemi boschivi** per la loro sussistenza, di cui **70'000** di discendenza **indigena**.

La **deforestazione** provoca una drammatica perdita di **biodiversità** e scatena contrasti sanguinosi tra le grandi compagnie agricole e le comunità di contadini in Indonesia e Malesia.

Nel **2018** in **Italia** sono state bruciate **1,2 milioni t di olio di palma**, importato da **Indonesia** e **Malesia**, dove le piantagioni hanno sostituito negli ultimi **20 anni** oltre **33 milioni** ha di **foreste** e di **torbiere**, una superficie equivalente a **Italia** e **Svizzera** messe insieme. (100, 109, 110, 113, 114, 115)

113. La deforestazione e i suoi effetti sul nostro pianeta

<https://zeroco2.eco/it/magazine/ambiente/deforestazione-effetti/>

114. L'altro polo petrolchimico, a Gela né puzza né lavoro: svolta "green" incompiuta,

<https://www.lasicilia.it/caltanissetta/laltro-polo-petrolchimico-a-gela-ne-puzza-ne-lavoro-svolta-green-incompiuta-1076064/23> Luglio 2017

115. Olio di palma, dopo le proteste il piano per lo stop nel 2023 in Italia

<https://www.editorialedomani.it/politica/italia/progetto-congiunto-eni-bonifiche-ferraresi-per-cercare-di-dire-addio-olio-di-palma>, 24 novembre 2021

## 9. INDAGINI GIUDIZIARIE

Nel dicembre **2015**, 100 famiglie di **Gela** con **bambini** affetti da **malformazioni** hanno presentato al **Tribunale di Gela** un ricorso contro le società **ENI – Raffineria di Gela SpA – EniMed SpA – Syndial SpA** del **Polo Petrolchimico di Gela**. Le famiglie chiedevano di fermare tutte le attività produttive delle società, per porre fine all’impatto sull’ambiente e sulla salute della popolazione locale.

Dopo anni di perizie, nel dicembre **2017** il **Tribunale di Gela** ha rigettato tutte le richieste senza confermare un **nesso causale** tra l’**inquinamento** di origine industriale e le **malformazioni** riscontrate nei **bambini**. Il **Tribunale** ha accolto la tesi sostenuta da **ENI**, secondo cui la causa principale sarebbe da attribuire all’utilizzo di **pesticidi** nei terreni agricoli della **Piana di Gela**. Le famiglie ricorrenti sono state inoltre condannate al pagamento delle spese processuali. (24, 116)

In riferimento a tale **Sentenza** del **Tribunale di Gela**, il ricercatore del **CNR Fabrizio Bianchi**, citando anche gli studi **S.E.N.T.I.E.R.I.**, **SEPIAS** e **SEBIOMAG**, ha commentato la **mancata** individuazione di un **nesso causale** tra le attività del **Polo Petrolchimico ENI** e le **malformazioni** riscontrate nei **bambini**:

“L’area di **Gela** risultò molto inquinata, possono esserci delle concause rispetto alla sola presenza industriale ma fino ad oggi, nonostante non sia stato possibile arrivare ad un vero e proprio **nesso di causalità**, **nessuno ha mai individuato cause alternative**”. (117, 118)

In precedenza sono stati altri casi, come nel **2002**, quando la **Procura di Gela** dispose il sequestro del **Reparto** del **pet-coke**, uno **scarto del petrolio altamente tossico**, utilizzato in qualità di combustibile per alimentare la Centrale Termoelettrica della Raffineria. Secondo la **Legge Ronchi**, il pet-coke era da considerarsi un **rifiuto** da smaltire, ma i lavoratori reagirono erigendo **barricate** scontrandosi con le forze dell’ordine. La situazione fu poi sbloccata con un Decreto che riclassificò tale rifiuto come **combustibile**, autorizzandone l’uso e, di fatto, **legalizzando l’inquinamento** e le conseguenti **ricadute sanitarie** (si veda il Capitolo 3.9 Reparto pet-coke). (114)

Poi, nel novembre del **2003**, i magistrati fecero apporre i sigilli a **90 serbatoi** utilizzati per lo stoccaggio dei prodotti petroliferi della Raffineria. Un anno di inchiesta, scaturita dalla diffusione di un **filmato** realizzato da un’associazione ambientalista, che mostrava segni di **inquinamento delle falde acquifere sottostanti la Raffineria**. I carotaggi effettuati mostravano che i serbatoi utilizzati per lo stoccaggio dei prodotti petroliferi “perdevano”, la loro manutenzione era insufficiente e i siti non erano stati mai bonificati. **ENI** fu costretta a dotare i serbatoi di doppi fondi: man mano che ogni intervento veniva completato, la Procura autorizzava il riutilizzo del singolo serbatoio.

116. Bimbi malformati a Gela, il tribunale: "Nessun nesso con il petrolchimico Eni". La rabbia delle famiglie,

[https://palermo.repubblica.it/cronaca/2021/06/11/news/bimbi\\_malformati\\_a\\_gela\\_il\\_tribunale\\_nessun\\_nesso\\_con\\_il\\_petrochimico\\_eni\\_la\\_rabbia\\_delle\\_famiglie-305618439/](https://palermo.repubblica.it/cronaca/2021/06/11/news/bimbi_malformati_a_gela_il_tribunale_nessun_nesso_con_il_petrochimico_eni_la_rabbia_delle_famiglie-305618439/) di Alan David Scifo, 11 GIUGNO 2021

117. L’accusa di disastro ambientale, consulenti difese: “Nessuna correlazione, approccio ideologico”, <https://www.quotidianodigela.it/laccusa-di-disastro-ambientaleconsulenti-difese-nessuna-correlazione-approccio-ideologico/> 25 Febbraio 2024

118. Bianchi, “malformazioni superiori alla media”: pm, “disastro ambientale circoscritto fino al 2015”, 22 Giugno 2023, <https://www.quotidianodigela.it/bianchi-malformazioni-superiori-alla-media-pm-disastro-ambientale-circoscritto-fino-al-2015/>

La Sentenza ha evidenziato che “... lo stabilimento è fonte causale di impatto sulla qualità dell’aria con riferimento particolare alle rilevanti emissioni annue di biossido di zolfo, ossidi di azoto e particolato. ... Con riferimento all’inquinamento dell’acqua, si è accertato che per lungo tempo il **56 % dei reflui del Polo industriale**, dotato di 11 punti di scarico, che ammontavano a circa **800 milioni di m<sup>3</sup> annui**, hanno avuto “come corpo ricettore direttamente il **mare**, mentre il rimanente è stato quasi esclusivamente scaricato nel **Fiume Gela** in zona foce”.

(11)

Il **caso giudiziario** più eclatante legato al **Polo Petrolchimico di Gela** si è protratto per oltre 10 anni.

Nel **2002** la **Procura di Gela** ha nominato 3 periti con l’incarico di indagare sulle attività della **Raffineria**, con l’obiettivo di accertare “quale sia la qualità delle **acque sotterranee** presenti nell’area dello stabilimento Petrolchimico [...] Nel caso che risultino contaminate, quale ne sia la **causa** e quali siano le misure di risanamento e di tutela adottate.”

I periti hanno evidenziato la presenza contaminante da **oli minerali** e **idrocarburi** totali, stimando “la massa di olio presente nel **sottosuolo** in **54’000 m<sup>3</sup>**, e ipotizzando un contenuto di **benzene** nell’olio di **0,01 %** [...], così nel sottosuolo si troverebbero attualmente almeno **5,4 m<sup>3</sup> di benzene** pari a **4’700 kg** [...], teoricamente in grado di contaminare **4’741 miliardi di litri** di acqua; questo volume d’acqua è maggiore di quello che mediamente il **Fiume Po** scarica nell’Adriatico in un intero mese.”

I periti accertavano che la presenza di tali sostanze era certamente da attribuire alle attività del **Polo Petrolchimico**.

Nel **2005** si concludono le prime indagini. I reati contestati riguardavano la violazione di norme ambientali in materia di inquinamento di acque e suoli e possibile smaltimento illecito di rifiuti.

Nel **2009** si avviò un’inchiesta sull’attività del **Polo Petrolchimico**.

Nel **2010** il processo si conclude con l’assoluzione degli imputati per **prescrizione**.

Alla fine del **2012** la **Procura** entra in scena con nuove indagini.

Il **10 marzo 2016**, dopo **11 anni** di indagini, la **Procura di Gela** è riuscita a portare **ENI** sul banco degli imputati, rinviando a giudizio **22 persone**, tra direttori e tecnici di **ENIMED** e della **Raffineria di Gela (RaGe)**. Le accuse includevano **disastro ambientale, omesse bonifiche, violazione dei codici ambientali, danneggiamento aree coltivate e boschive, inquinamento suolo e sottosuolo** all’interno dello stabilimento, **abbandono di rifiuti, sversamento di idrocarburi** e gravi **ricadute dell’inquinamento sulle comunità e sulla catena alimentare**.

L’**ENI** ha negato tutto.

Secondo **ENI**, i risultati delle indagini sulle matrici ambientali “confermano l’**assenza di un inquinamento diffuso** nell’area e soprattutto di rischi per la popolazione della città di Gela”.

Parla il **Geologo Vincenzo Portoghese**, consulente della **Procura di Gela**:

“**Gela** è una città ricca di storia e, francamente, quando per la prima volta sono arrivato in quei luoghi, le impressioni sono state fortissime. Mi colpiscono, arrivando di notte, i bagliori delle luci del complesso industriale, i pennacchi giallo-arancioni che fuoriuscivano dai camini. Ma più di ogni altra cosa ho avvertito, fin da subito, quell’**odore forte, intenso e acre**. Ho pensato che quell’odore e quelle **sostanze**

**aero disperse i gelesi le annusavano 365 giorni l'anno.** Per ogni anno della loro vita. Al contempo, ti aspetti di vivere in una città opulenta, invece noti lo stridio tra quelle luminosità, e colori forti, con un contesto a tinte fosche. Gela si apre, di fatto, sul Mediterraneo. Una finestra su immagini contrastanti, non solo di carattere ambientale, ma di coscienza e consapevolezza, di involuzione dell'intero territorio. Come emerge dalla lettura di migliaia di documenti, analisi, e rapporti tecnico-scientifici.”

Dopo **11 anni** di indagini è stato confermato un **inquinamento** quasi **irreversibile** e dilatamento dei tempi di intervento, favorito anche dalla complicità degli enti di controllo. Le operazioni di **bonifica** della falda sono state approvate nel **2004**, ma non sono mai state avviate. Praticamente, la **Procura di Gela** si è trovata a svolgere compiti non propriamente di sua competenza, sostituendosi agli enti preposti ai controlli e indirizzando l'attività industriale verso l'**osservanza delle leggi** e delle **prescrizioni tecniche**.

Perché non hanno funzionato gli **organi di controllo** sul **Petrolchimico di Gela**?

Risponde il **Geologo Vincenzo Portoghese**, consulente della **Procura di Gela**:

“È dovuta intervenire la **Procura** per inquadrare la situazione e cercare di incanalare ed indirizzare l'attività industriale nella **direzione del rispetto e dell'osservanza delle leggi** e delle ‘famoso prescrizioni tecniche’ relative all'ottenimento delle varie autorizzazioni, per ultima l'Autorizzazione Integrata Ambientale (**AIA**), in sostanza ho avuto la netta sensazione che la **Procura abbia assolto anche compiti non propriamente suoi, essendosi dovuta occupare di osservanza e vigilanza delle varie prescrizioni, delle normative tecniche e ambientali di riferimento.**”

**Vincenzo Portoghese:**

“La mia opinione è che si è agito sempre in una sorta di regime di **emergenze**. Nel senso che, per lungo tempo e quando la Magistratura non ha iniziato a far luce sui fatti, si è immaginato di vivere una **realtà fantastica**. E come ho detto, chi doveva vigilare e controllare lo ha fatto, quanto meno, con molta **superficialità**. I dati e i documenti prodotti esistevano da decenni, tanto che sono nati studi specifici per evidenziare il **forte impatto socio-sanitario ed ambientale**. Lo stesso **Ministero della Salute**, con il braccio operativo dell'**Istituto Superiore di Sanità**, nel rapporto **S.E.N.T.I.E.R.I.** pone con forza la problematica sanitaria rilevata in queste aree industrializzate. Lo stesso hanno fatto altre istituzioni ed Istituti di ricerca. **Il punto è che rimangono confinati a strette fasce di interesse, poco visibili, senza particolari rilievi e conseguenze.** Mi aspetto che una volta evidenziate e documentate scientificamente le questioni, poi vi siano atti, non solo di indirizzo formale, ma azioni mirate e rigorose. Si sono creati organismi tecnici e di controllo nel corso degli anni forse più per **sostegno a interessi, che a garanzia del rispetto delle normative e del buon senso.**”

A tal proposito devo fare giusto qualche osservazione per capirci, il Decreto legislativo n.152/2006 viene sistematicamente rivisto nelle sue parti – specie quelle relative agli **analiti** e ai valori limite di riferimento – non perché sia più stringente e severo come prevede in base a nuove e comprovate evidenze scientifiche, ma per garantire la **prosecuzione di attività** che sfiorano costantemente i parametri già molto permissivi. Come, quindi, non citare anche la questione legata al **metilterbutiletere** (un composto che ha sostituito a partire dagli anni Novanta il **piombo tetraetile nelle benzine**) che **non è normato**. Eppure, anche per il

**metiliterbutiletere** esistono studi scientifici sulla sua **pericolosità**. Tanto è vero che esistono delle sentenze (Sentenza del Consiglio di Stato n.2526/2014) che ne attestano la pericolosità ed i **limiti** di riferimento cui almeno attenersi. Ancora una volta è la **Magistratura** che deve sopperire a vuoti e **negligenze** di altri **organismi istituzionali**.” (120)

Per quanto riguarda **organi di controllo**, il **Professore Benedetto De Vivo**, consulente della **Procura di Gela**, ha dichiarato che “... questo è un problema tutto italiano. La regola, qui, è il **conflitto d’interesse a tutti i livelli** e in tutti gli organi preposti al monitoraggio e al controllo. C’è una **commistione di interessi fra politica e scienza incredibile**. ... **Questo è un Paese dove merito e competenze non esistono, esiste solo l’appartenenza**. ... **Ne viene fuori una catena degenerativa per cui tutti sono responsabili di tutto ma nessuno è veramente responsabile di niente. E naturalmente chi “non appartiene” non è nemmeno “competente”**.” (119, 120, 121)

Il **5 febbraio 2015** il **Collegio dei Consulenti Tecnici d’Ufficio (CTU) del Tribunale di Gela**, composto inizialmente da **6** periti incaricati dall’ex presidente del **Tribunale, Alberto Leone**, dopo le dimissioni del **Professore Francesco Patania**, è stato integrato con l’ingresso di altri 2 membri: il **Professore Benedetto De Vivo**, ordinario di Geochimica ambientale presso l’Università Federico II di Napoli, e **Alessandro Bacaloni**, Professore associato presso il Dipartimento di Chimica dell’Università La Sapienza di Roma.

5 mesi dopo, il **10 luglio 2015** la perizia formulata dal **Collegio dei 7** periti entra a far parte degli atti del procedimento.

La Relazione tecnica depositata dal **CTU** era **asse portante del ricorso** presentato da oltre **500 cittadini gelesi per danni** derivanti da **inquinamento ambientale**.

**Gela** chiedeva il sequestro degli impianti del Petrolchimico, il risarcimento per danni morali ed esistenziali, la **sospensione di nuove trivellazioni** e l’avvio delle **bonifiche**.

L’**ENI**, da parte sua, ha fatto sapere che qualora il **ricorso** fosse accolto, potrebbe compromettere non solo la possibilità di rispettare il protocollo d’intesa siglato per Gela, ma anche gli oltre due miliardi di euro di investimenti previsti per il sito, e persino la permanenza della multinazionale nell’area. (121)

119.Gela: il lavoro che continua ad ammalare

Dal 2014 il rapporto tra Eni e la città di Gela è cambiato. La “Mamma Eni” che portava lavoro, ora ha lasciato danni e malcontenti.

<https://www.leggiscomodo.org/gela-il-lavoro-che-continua-ad-ammalare/>  
29/05/2020

120.Su Gela l’ombra del disastro ambientale

Dopo undici anni di indagini la Procura della Repubblica di Gela ha chiuso le indagini sul petrolchimico Eni. Per ventidue – tra direttori e tecnici di Enimed e RaGe Raffineria di Gela – c’è la richiesta di rinvio a giudizio. L’accusa è disastro colposo innominato. Informati i ministeri dell’Ambiente e della Salute.

09.04.2016,

<https://www.terredifrontiera.info/intervista-vincenzo-portoghese/>

121.Gela, il petrolchimico e le malformazioni, Gela profonda, L’intervista, Racconti fossili,

<https://www.terredifrontiera.info/intervista-benedetto-de-vivo/>

Emma Barbaro, 10/03/2016

Per quanto riguarda le **responsabilità delle parti in causa**, consulente della **Procura di Gela Vincenzo Portoghese** diceva:

“Credo ci sia stato un **dialogo tra sordi**. Se, ripetutamente, in ogni atto ufficiale vengono rimarcate e riproposte le stesse problematiche, mi aspetto non solo una stretta, attenta e rigorosa vigilanza, ma anche atti autorizzativi vincolanti. Non sembra che questo sia accaduto. ... Mi preme altresì puntualizzare un aspetto che riguarda alcuni composti come ad esempio i **solventi clorurati** (percloroetilene, tetracloroetilene, dicloroetilene, cloruro di vinile): la loro persistenza in termini spazio-temporali è paragonabile a quella di **contaminazioni radioattive**. Ovvero, le sorgenti possono migrare nel sottosuolo e rimanere attive anche per lunghi periodi, nell'ordine di un **centinaio di anni**. Ovviamente non lo dico io, ma studi scientifici e tecnici ... che ho avuto modo di studiare.”

La Relazione del **Collegio di CTU** depositata riteneva che l'**inquinamento di Gela** dipende dalla **multifattorialità ambientale**. Secondo il Collegio, il **nesso di causalità** tra tale inquinamento e le attività svolte dalla **Raffineria di Gela** appare **fragile e sottile**, paragonabile a un **capello**.

Perché si parla della **multifattorialità ambientale**, perché nell'area di **Gela** l'inquinamento proviene non solo dalla **Raffineria**, ma anche da **pozzi petroliferi estrattivi** presenti sul territorio.

**Il Collegio di CTU nella sua Relazione sull'analisi di rischio si è basato sui dati ENI.**

Il **Professore Benedetto De Vivo** parla dei contaminanti che **superano** i parametri legislativi:

“Principalmente sono **arsenico, mercurio, benzene, cloruro di vinile e dicloretano** provenienti da caratterizzazioni effettuate all'interno dell'area **S.I.N. di Gela**. Sui **suoli**, per quanto concerne i composti organici, si parla di un superamento delle soglie fino a **4 ordini di grandezza**. Nell'**acqua** si parla di un superamento pari addirittura a **7 ordini di grandezza**. Per altro, in letteratura scientifica sono disponibili dati relativi alla concentrazione di alcuni elementi come **antimonio, piombo, rame e zinco** nella polvere stradale dell'area urbana di **Gela**.”

**Il Professore Benedetto De Vivo:**

“... , per quanto riguarda i **suoli**, abbiamo effettuato rilievi in tre punti: a **monte** dell'area **RaGe**, al suo **interno** e a **valle**. La misurazione di alcuni metalli risultava già alta a monte della Raffineria: non si poteva pertanto affermare che quella fosse l'unica sorgente. Però bisogna considerare che quella è un'area circondata da **pozzi petroliferi estrattivi**. Se isoliamo la Raffineria è un conto, se parliamo dell'**attività petrolifera** e dei sondaggi che possono aver prodotto inquinamento, è un altro. Ma anche i **pozzi petroliferi** rientrano tra le attività cosiddette '**antropiche**'. Se l'area è altamente caratterizzata dall'**estrazione di idrocarburi**, è chiaro che quei parametri li riscontro anche all'esterno della **RaGe**. ... Anche l'**arsenico è legato in ogni caso alla presenza di idrocarburi nell'area**. Ne viene fuori una **multifattorialità** che può essere ricondotta anche all'**attività estrattiva e non solo a quella di raffinazione**.”

**Che cosa accade se invece quelle stesse concentrazioni di arsenico vengono misurate nell'aria, nel suolo e nell'acqua?**

Il **Professore Benedetto De Vivo** risponde:

“... , se trovo queste concentrazioni di **arsenico** nell'**aria** allora è molto più probabile che la sorgente siano le **emissioni industriali**, in quel caso, è chiaro che il soggetto potenzialmente 'colpevole' diventa la **RaGe**. ...

... **Ma per me il problema grosso viene dall'aria, non dai suoli. I contaminanti presenti nei suoli al 99 % non passano nei prodotti agricoli. Discorso diverso è se quel che si trova nei suoli passa nella falda.**

Qual è poi la percentuale che dalla **falda** si sposta alle **radici** e da queste alte parti edibili delle piante? Ancora di meno, il grosso dei metalli viene bloccato a livello di apparato radicale. Sono quindi potenzialmente più a rischio colture tipo **ortaggi**, ma **non gli alberi da frutta. Dall'aria, invece, i contaminanti si depositano su foglie e frutti. ... Se il problema è legato all'atmosfera, si genera un effetto di ricaduta al suolo pertanto le conseguenze sono pressoché immediate.**”

Da anni la complessa questione di **bonifica** resta irrisolta.

La **bonifica è un'utopia?**

Ne parla **Vincenzo Portoghese**, consulente della **Procura di Gela**:

“Le opere di **bonifica**, secondo quanto prescritto e concordato nelle varie sedi tecnico-istituzionali, non sono risultate essere né del tutto efficaci, né risolutive. Lo stesso **barriera idraulico** è risultato avere forti criticità. ... Se eseguo un'opera atta al confinamento, al di fuori del complesso industriale non deve, non dovrebbe, fuoriuscire nulla. Se, invece, ritrovo anche minime tracce sia pur al di sotto dei limiti di legge, di elementi e composti riconducibili ad attività industriali esercitate a monte, vuol dire che quell'opera probabilmente non è stata eseguita correttamente. Se poi ritrovo anche **superamenti dei limiti di legge**, credo che ogni commento sia superfluo.

Queste criticità sono state più volte riscontrate ed evidenziate, in atti che sono pubblici, dagli stessi funzionari del Ministero dell'Ambiente ...., in particolare, i funzionari scrivono che “sono risultate fino ad oggi infruttuose le richieste reiterate di dimostrare l'efficienza idraulica e l'efficacia idrochimica del sistema di **barriera idraulico** del sito multisocietario di **Gela**.”

In sostanza ci troviamo di fronte ad una situazione complessa e compromessa. ... **Parlare di bonifica è spesso parlare di speculazione.** Dal punto di vista tecnico ed economico sarebbe meglio pensare a **messe in sicurezza permanenti**, serie ed efficaci, con stringenti e costanti **monitoraggi**. Laddove insistono le **estrazioni di idrocarburi**, si parla di inserire gran parte della **Piana di Gela ampliando il perimetro** dell'attuale **S.I.N.** per poi procedere alle attività di bonifica. Se, come sembra, la dimensione della compromissione di queste aree è molto vasta, cosa va **bonificato**? E, semmai fossero raggiungibili, quanto tempo occorrerà per raggiungere le finalità stabilite?”

Il **Professore Benedetto De Vivo** pensa che in “ ... **uno Stato che disponga di organi di controllo terzi, dovrebbe costringere l'azienda a dotarsi di quelle tecnologie necessarie a contenere le emissioni. Parliamo di investimenti che abbiano come specifico oggetto una tecnologia più avanzata, di cui le grosse società dovrebbero essere obbligate a dotarsi pena la chiusura dell'impianto. Si può fare anche in modo che non si inquinino, che non vengano contaminate le matrici ambientali. Nel caso di Taranto, non si sta dicendo che non si debba più produrre acciaio. Semplicemente, non bisogna inquinare, il problema per**

**le aziende è che dotarsi delle tecnologie avanzate per impedire le contaminazioni ambientali costa. Ma si può fare.”**

Prima di intraprendere qualsiasi attività impattante sull'ambiente, è fondamentale **EVITARE L'INQUINAMENTO**.

Se il territorio è già stato inquinato, realisticamente parlando si tratterà soltanto di **messa in sicurezza**.

“Per me la bonifica perfetta non esiste. O meglio, costa talmente tanto che bisogna chiedersi se l'impresa vale la spesa. **Negli Stati Uniti, nel 99 % dei casi, si parla di messe in sicurezza permanenti non di bonifiche. È utopistico pensare di ristabilire esattamente lo stato dei luoghi naturali,**” - ritiene **Professore**.

Anche nel caso di contaminazione delle **falde**, il **Professore** ha parlato di **messa in sicurezza** e non di **bonifica**:

“... **La possibilità è di individuare la sorgente e circoscrivere l'area. Poi, a livello di sito specifico, si possono creare opere di contenimento intorno alle aree inquinate con barriere reattive capaci appunto di bloccare la diffusione dei contaminanti. Vi sono per esempio argille particolari, trattate per incrementare anche di mille volte la capacità naturale di contenimento delle sostanze organiche. Si dovrebbe iniziare poi a discutere della destinazione d'uso e, dopo un numero X di anni, si controlla se effettivamente c'è stata una progressiva decontaminazione. Solo in casi eccezionali, a mio avviso, si può parlare di bonifica. Se volessimo bonificare tutti i siti potenzialmente inquinati d'Italia, certo non basterebbero i soldi dell'intera Europa. Se estendessimo il ragionamento a tutto il mondo industrializzato, ci renderemmo conto che è una follia.**”

Dello stesso parere **Emilio Giudice, Direttore della Riserva Orientata Biviere**:

“L'area ex **ISAF** non potrà mai essere bonificata. Al massimo, i cantieri serviranno a **metterla in sicurezza**. Una cosa è certa, è stato consentito ad **ENI** di far morire una vasta area che non potrà mai più essere utilizzata. ... Chi parla di bonifica **ISAF Gela** sa di mentire. In quell'area, sono state realizzate attività che l'hanno definitivamente compromessa. Chi ha governato la città in passato ma anche chi lo sta facendo adesso, **ha ratificato la morte di un'area**, senza peraltro richiedere alcuna compensazione. Invece, proprio quelle ambientali e di risanamento di un **territorio martoriato** dovrebbero essere le vere compensazioni. Invece, si preferisce far passare per compensazioni interventi che servono solo e soltanto ad **ENI**...

Questi interventi non si sposano a atto con quanto previsto da **Rete Natura 2000**, anche a livello europeo. Ci sono le **biodiversità da tutelare** e non gli interessi di **ENI** e di chi sta intorno all'azienda. In tutto questo, la città continua a perdere il treno del **rilancio turistico**, assumendo sempre più le fattezze di una **città post bellica.**” (121, 122)

122.Gela, il marketing Eni e la bonifica Isaf, <https://www.terredifrontiera.info/bonifica-isaf-gela-eni/27.1.2017>

Il **Geologo Vincenzo Portoghese**, uno dei consulenti chiave della **Procura di Gela** nel procedimento contro i dirigenti di **ENI**, è deceduto improvvisamente nei giorni in cui avrebbe dovuto testimoniare durante l'udienza del luglio **2022**. **Il suo lavoro avrebbe potuto inchiodare i dirigenti ENI alle proprie responsabilità per il disastro ambientale causato dal Polo Petrolchimico.** (123)

Riguardo alle **mancate bonifiche**, nella primavera del **2023** la rivista online *Corriere di Gela* ha denunciato l'assoluto **mutismo** della **classe politica** locale. È come se ci si fosse liberati di un imbarazzo scomodo: nessuna dichiarazione da parte di deputati, sindaci o consigli comunali. È come se, dal **2014**, per la politica locale si trattasse di un **capitolo chiuso**. (124, 125, 126, 127)

123. Gela. Disastro ambientale, rinvenuto morto il consulente numero uno della Procura di Gela, Portoghese lavorò per elaborare dati e delineare le ricadute ambientali del ciclo industriale  
<https://www.libertasicilia.it/gela-disastro-ambientale-rinvenuto-morto-il-consulente-numero-uno-della-procura-di-gela/8> Luglio 2022
124. Mancate bonifiche, manager Eni a processo al tribunale di Gela  
<http://www.corrieredigela.com/attualita/3783-mancate-bonifiche,-manager-eni-a-processo-al-tribunale-di-gela.html>, 02.04.2023
125. Metalli e idrocarburi nelle acque, sequestrata la Società Syndial Sicilia (Eni) a Gela,  
<HTTPS://WWW.ILFATTOQUOTIDIANO.IT/2021/10/12/METALLI-E-IDROCARBURI-NELLE-ACQUE-SEQUESTRATA-LA-SOCIETA-SYNDIAL-SICILIA-ENI-A-GELA/6351308/12>  
OTTOBRE 2021
126. Perché non si parla più dell'inquinamento del mare di Gela?  
<https://meridionews.it/perche-non-si-parla-piu-dellinquinamento-del-mare-di-gela/09/06/2013>
127. Il miraggio industriale, Gela profonda, Inchieste, Racconti fossili  
<https://www.terredifrontiera.info/gela-profonda-miraggio-industriale/Pietro-Dommarco>, 03/11/2016

## 10. La BONIFICA del S.I.N. di Gela è un'utopia?

A **35 anni** dalla dichiarazione di elevato rischio ambientale (**1990**) e a oltre **25 anni** dall'istituzione del **S.I.N.** con la Legge 46 del **1998**, a dicembre **2018**, risultavano approvati solo il **15 %** di progetti per la bonifica dei **suoli** e il **54 %** per la bonifica della **falda**, su un totale di **795 ha** di aree a **terra**. Per entrambe le componenti ambientali (**suolo** e **falda**) la percentuale di **bonifica** effettivamente conclusa era pari allo **0 %**. Nessuna informazione risulta disponibile riguardo alla **bonifica** dell'**area marina**, che rappresenta la parte prevalente del **S.I.N.** (circa **4'500 ha**). Al **giugno 2023** le aree a **terra** risultavano ancora **bonificate** per lo **0 %**. (Figura 41) (128, 129, 130)

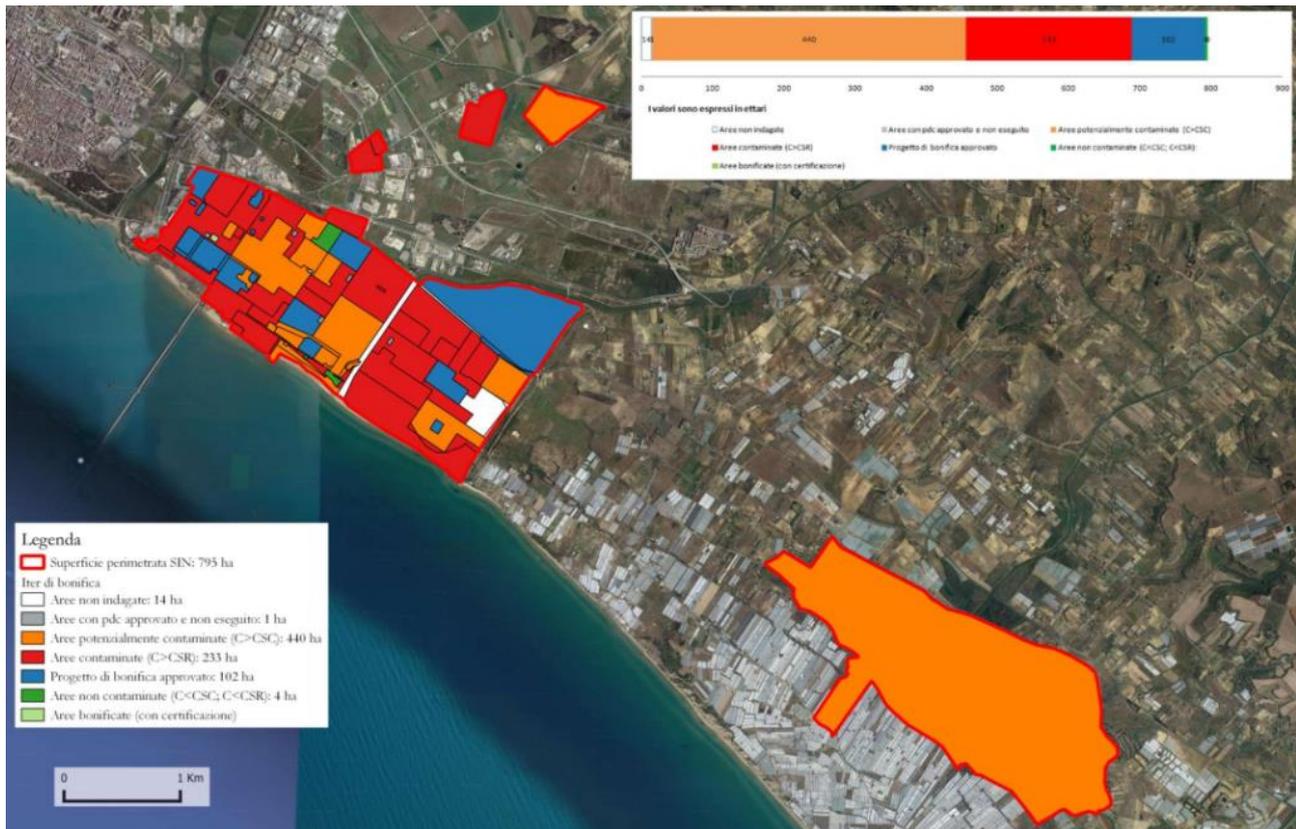
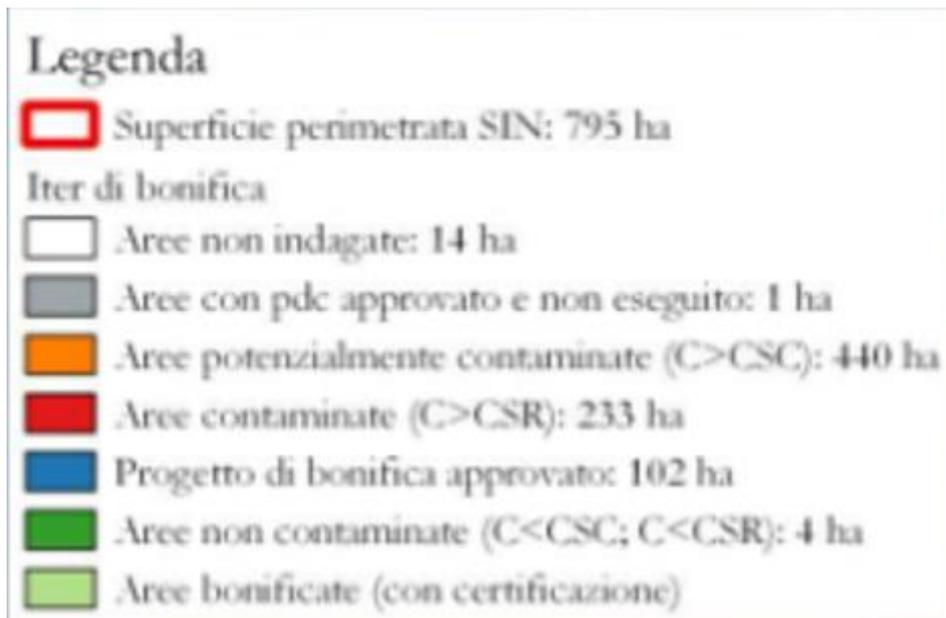


Figura 41. S.I.N. di Gela perimetrato di 795 ha, situazione di bonifica al giugno 2023: aree contaminate (233 ha), aree potenzialmente contaminate (440 ha), progetto di bonifica approvato (102 ha), aree bonificate (0 ha). (130)

128. Incontro Goletta Verde a Gela: “Le bonifiche e la riconversione del petrolchimico”, <https://www.legambientesicilia.it/2019/07/24-07-2019-incontro-goletta-verde-a-gela-le-bonifiche-e-la-riconversione-del-petrolchimico/> LUGLIO 25, 2019
129. ARPA Sicilia, “Aggiornamenti sullo stato dell’arte dei procedimenti di bonifica nei siti di Gela e Priolo”, dicembre 2017, **4 pp.**
130. Gela, si va avanti piano con le bonifiche sui terreni della raffineria <https://focusicilia.it/gela-si-va-avanti-piano-con-le-bonifiche-sui-terreni-della-raffineria/>, 22 Giugno 2023
131. Inquinamento a Gela, Italia Nostra: «La terra dei fuochi non è solo in Campania» <https://caltanissetta.gds.it/articoli/cronaca/2016/12/04/inquinamento-a-gela-italia-nostra-la-terra-dei-fuochi-non-e-solo-in-campania>, 04 DICEMBRE 2016



Sulle **bonifiche** del **S.I.N. di Gela** si è espresso il **Presidente** di **Italia Nostra** con sede in **Sicilia** **Professore Leandro Janni**:

“La **terra dei fuochi** non credo che sia solo in **Campania** perché in **Sicilia** non c'è tutela dell'ambiente e la mafia continua a mostrare interesse nella gestione dei rifiuti. ... Il **caso Gela** è un caso particolare anche se da un paio di anni, tutto sommato, la qualità dell'aria è migliorata. Però le **bonifiche** non sono partite e invece andrebbero fatte perché negli anni il territorio è stato **massacrato, deturpato, avvelenato, intossicato. Sono inquinate le acque, il suolo, l'aria. ENI e Governo** dovrebbero attivarsi. Sui temi ambientali, servirebbe una spinta politica pressante e convinta. Ci sono dei momenti in cui il dibattito si acuisce e poi però tutto torna come prima. C'è una maggiore consapevolezza ambientale rispetto a prima ma poi di fatto non succede niente”. (131)

Già nel **2005** il grande ambientalista, chimico industriale e merceologo **Giorgio Nebbia** sottolineava l'importanza delle **bonifiche** delle zone inquinate, richiamando l'attenzione sui processi industriali impiegati, per capire quali rifiuti hanno inquinato l'area. **Nebbia** evidenziava inoltre il valore della **memoria storica**, per conoscere tali processi industriali e il **diritto della conoscenza**, criticando il **segreto** o la **riservatezza** sulle **informazioni industriali** quando esse mettono in **pericolo** la salute del territorio e delle popolazioni, presenti e future generazioni.

Diceva **Giorgio Nebbia**:

“A poco a poco è cresciuta l'attenzione per l'esistenza di zone contaminate, in genere non certo nel nome dell'**Ecologia** o della **salute**, ma nel nome dei **danni monetari** provocati dalle richieste di risarcimento di cittadini danneggiati. Una zona contaminata rappresenta un **territorio non più abitabile, non più vendibile** e per questo viene chiesto il ripristino in condizioni almeno accettabili, una operazione, appunto di **bonifica**. Ma la bonifica costa: in via di principio dovrebbe essere l'inquinatore a pagare per i danni arrecati dal suo operare economico, ma spesso si constata che i danni si manifestano ad anni di distanza dalla attività inquinante, talvolta le **imprese inquinanti** sono **fallite** o si sono **trasferite**.”

Gli inquinamenti dovuti a **discariche di scorie industriali** hanno la caratteristica di fare sentire in genere i loro effetti a **distanza nel futuro**, quando in parte si è perfino dimenticato che cosa è successo, quali sostanze sono state sversate nel terreno, da dove provenivano. Si tratta di un campo di indagine in cui il **chimico**, l'**ingegnere**, il **biologo** e le stesse autorità giudiziarie e amministrative hanno bisogno non soltanto di laboratori e di tecnologie, ma anche di **storia**. Solo la storia delle industrie e delle produzioni può indicare quali **materie prime** sono state usate, quali prodotti sono stati fabbricati, **quali scorie sono state prodotte**.

Un esame della letteratura mostra che relativamente poco è stato scritto sui grandi casi di **contaminazione ambientale**, con speciale riferimento al **suolo** e alle **acque**, e che, nella maggior parte dei casi considerati, ben poco sono stati indagati **aspetti manifatturieri** e **merceologici** delle attività contaminanti.

La ricostruzione delle materie prodotte, dei cicli e processi impiegati, ..., sono tutte conoscenze essenziali per poter conoscere quali e quanti **rifiuti** si sono prodotti, dove sono stati gettati nell'ambiente.

Quali sono le conoscenze disponibili alla pubblica amministrazione e agli enti locali sulle sostanze presenti, sui piani di emergenza? **Non vi sono troppe zone d'ombra in cui le informazioni sono tenute riservate nel nome del segreto industriale?** Non sarebbe il caso di avviare una campagna perché sia rivendicato il "**diritto alla conoscenza**", soprattutto quando il **segreto** o la **riservatezza sulle informazioni industriali** mettono in pericolo l'efficienza della **difesa del territorio** e delle azioni di difesa della **salute** delle presenti e delle future generazioni? La risposta a queste domande è importante non solo per i processi di decontaminazione e **bonifica** delle aree industriali inquinate, ..., ma anche per **far crescere la cultura della produzione e del lavoro**, per quello che si produce e per come si produce." (50)

**Pietro Orefice** di **Legambiente** ritiene che "Uno dei maggiori problemi di **bonifica** è dovuto agli **altissimi costi** della bonifica stessa. Siccome c'è da uscire un po' di soldi anche da parte dell'**ENI**, vari soggetti coinvolti nel processo della bonifica tendenzialmente cercano di spostare il problema negli anni e diluirlo".

Uno studio del **2011** condotto da **Fabrizio Bianchi** del **CNR**, in collaborazione con Guerriero, Cairns, Cori e la London School of Hygiene and Tropical Medicine, ha stimato in circa **6,6 miliardi di euro** i costi necessari per la **bonifica** dell'area di Gela. (104, 131)

È vero che ogni attività umana è inquinante.

Tuttavia, si può passare da un **impatto ambientale minimo** a un **impatto devastante** per l'ambiente e per la salute della popolazione.

16.05.2025

Dr.Tatiana Mikhaevitch, Ph.D. in Ecology, Academy of Sciences of Belarus  
Member of the Italian Ecological Society (S.IT.E.)  
Member of the International Bryozoological Society (I.B.A.)  
Member of the International Society of Doctors for the Environment (I.S.D.E.)  
www.plumatella.it, info@plumatella.it, tatianamikhaevitch@gmail.com

## **Bibliografia**

### **Capitolo 1**

1. Gela: anatomia di una crisi, <https://www.cittanuova.it/gela-anatomia-di-una-crisi/?ms=003&se=025> ARZO 2002
2. Gela- I miti e il petrolio ([www.keepvid.com](http://www.keepvid.com))  
Gela ancient and new, edito da Pino Giomiti, commenti di Leonardo Schiaccia, <https://www.youtube.com/watch?v=vnTJGc8pAPs>), 1964, 10:43 min
3. Enrico Nicosia, Uno studio geografico di mortalità. Lo stato di salute della popolazione residente in un'area ad elevato rischio: il caso Gela, da Giovanni De Santis, Salute e lavoro, atti di Nono Seminario Internazionale di Geografia Medica (Roma, 13-15 dicembre 2007), Edizioni RUX, Perugia, 2009, **11 pp.**
4. G. Amata, D. D'Agata, M. Gambuzza. C.F. Cavelli, G. Moriani, Inquinamento e territorio, Il caso Gela, C.U.E.C.M., 1986, **169 pp.**
5. Sviluppo, territorio e inquinamento: il caso Gela, Andrea Miccichè, Apr 16, 2019, **19 pp.**, <https://www.novecento.org>
6. L'INQUINAMENTO PROVOCA PIU' VITTIME DEL COVID-19, <https://ilgiornalepopolare.it/linquinamento-provoca-piu-vittime-del-covid-19/12/04/2020>
7. Gela anni venti: la fine di un mondo, <https://www.leggiscomodo.org/gela-anni-venti-petrolio-scomodo-greenpeace/19/05/2020>
8. A Gela, una strada per Hytten e Marchioni, <https://www.terredifrontiera.info/strada-gela-hytten-marchioni/>, GELA PROFONDA, MERIDIANO, ANDREA TURCO, 03/08/2020
9. L'Editoriale/ Marchioni e Hytten, la profezia tradita <http://www.corrieredigela.com/servizi-settimanali/10-attualita/3929-1%E2%80%99editoriale-marchioni-e-hytten,-la-profezia-tradita.html>, 25.06.2023
10. "INDUSTRIALIZZAZIONE SENZA SVILUPPO" DI HYTTEN E MARCHIONI: LA VERITÀ BRUCIA, <https://www.cacciatoresidilibrari.com/industrializzazione-senza-sviluppo-di-hytten-e-marchioni-la-verita-brucia/23.06.2020>
11. **Pietro Saitta**, Spazi e Società a Rischio. Ecologia, Petrolio e Mutamento a Gela (Spaces and Society at Risk. Ecology, Oil and Social Change in Gela), 2009, **198 pp.**, <https://www.researchgate.net/publication/320481077>  
Article in SSRN Electronic Journal, January 2010, [www.thinkthanks.it](http://www.thinkthanks.it)
12. **Pietro Saitta**, Il petrolio e la paura. Popolazioni, spazio e altra economia nelle aree a rischio siciliane, ARACNE Editrice S.r.l., 2010, **123 pp.**

### **Capitolo 2**

13. Environmental Pollution in Gela area, in WHO Book "Human Health in Areas with Industrial Contamination", Editor Mudu P., Terracini B., Martuzzi M., nov. 2014, **381 pp.**
14. [https://bonifichesiticontaminati.mite.gov.it/sin-3/Inquadrimento\\_Geografico\\_Ambientale](https://bonifichesiticontaminati.mite.gov.it/sin-3/Inquadrimento_Geografico_Ambientale), Progetto di avvio della produzione di biocarburanti presso la Raffineria di Gela, Studio preliminare Ambientale, Raffineria di Gela Spa, 2015, **98 pp.**
15. Dossier Legambiente, SIN di Gela: istituito 15 anni fa ma ben lontano dall'essere bonificato, 10/04/2014, <https://www.ilfattonisseno.it/2014/04/dossier-legambiente-sin-di-gela-istituito-15-anni-fa-ma-ben-lontano-dallessere-bonificato/>

16. Rapporto SEBIOMAG, Studio epidemiologico biomonitoraggio nell'area di Gela, **52 pp.**, luglio 2009
17. SIN di Gela e Priolo in Sicilia, aggiornamenti sui procedimenti di bonifica, <https://www.snpambiente.it/2018/02/06/aggiornamenti-sullo-dellarte-dei-procedimenti-bonifica-nei-siti-gela-priolo/>, 06/02/2018
18. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, febbraio 2018

### Capitolo 3

19. Ambiente e salute a Gela: stato delle conoscenze e prospettive di studio, a cura di **Loredana Musmeci**, Fabrizio Bianchi, Mario Carere, Liliana Cori, E&P, anno 33 (3) maggio-giugno 2009, **160 pp.**
20. [https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie\\_generale/caricaArticolo?art.progressivo=1&art.idArticolo=1&art.versione=1&art.codiceRedazionale=095A2395&art.dataPubblicazioneGazzetta=1995-05-02&art.idGruppo=0&art.idSottoArticolo1=10&art.idSottoArticolo=1&art.flagTipoArticolo=1](https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaArticolo?art.progressivo=1&art.idArticolo=1&art.versione=1&art.codiceRedazionale=095A2395&art.dataPubblicazioneGazzetta=1995-05-02&art.idGruppo=0&art.idSottoArticolo1=10&art.idSottoArticolo=1&art.flagTipoArticolo=1), (GU n.100 del **2-5-1995** - Suppl. Ordinario n. 51)
21. LO CHIAMAVANO "SVILUPPO": IL COMPLICATO RAPPORTO DI GELA CON L'ENI. **Pietro Saitta** e Luigi Pellizzoni, Archivio di studi urbani e regionali, n. 96, 2009, **31 pp.**
22. Ass.Reg.Terr.Amb.DD.G.n 929 del 26 Ottobre 2007, LIPU Ente Gestore R.N.O. Biviere di Gela Rete Natura 2000 Piano di Gestione Siti di importanza Comunitaria Biviere Macconi di Gela, **346 pp.**
23. Environmental pollution in the area of Gela, Epidemiologia e Prevenzione 33 (3), May 2009, **17-23 pp.** Loredana Musmeci, Mario Carere, Fabrizio Falleni, Istituto superiore di sanità, Dipartimento Ambiente e connessa prevenzione primaria
24. Camera dei Deputati, XVII Legislatura, Senato della Repubblica, Doc. XXIII No. 50, **16 pp.**, 353-368 pp.
25. Interrogazione Parlamentare Gela, 2014, **3 pp.**
26. Studio per la caratterizzazione su Ambiente e Salute nei siti contaminati di Gela e Priolo. Rapporto ISTISAN 16/35, 2016, **76 pp.**
27. IL SITO DI GELA: INQUINANTI PRIORITARI ED EFFETTI SULLA SALUTE, SENTIERI, Quinto Rapporto [www.epiprev.it](http://www.epiprev.it), anno 43 (2-3) marzo-giugno 2019 Epidemiol Prev 2019; 43 (2-3):1-208. doi: 10.19191/EP19.2-3.S1.035, **9 pp.**
28. Gela, i signori dell'inquinamento e un territorio dove la mafia ha vinto, <https://lavocedineyork.com/news/primo-piano/2013/09/19/gela-i-signori-dellinquinamento-e-un-territorio-dove-la-mafia-ha-vinto/19.9.2013>
29. Università degli Studi di Palermo, Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Corso di Laurea in Scienze Naturali, Aspetti naturalistici ed antropici della Piana di Gela, Fulvio Boatta, 2006-2007, **88 pp.**
30. Gela, Milazzo, Melilli e Priolo dove i veleni e il cancro sono di casa, <https://meridionews.it/gela-milazzo-melilli-e-priolo-dove-i-veleni-e-il-cancro-sono-di-casa/19/01/2013>
31. Gela e polo petrolchimico: tra antichità gloriosa, presente difficile e futuro...green, DI MARI, Giuliana; Garda, EMILIA MARIA; Renzulli, Alessandra; Scicolone, Omar. - ELETTRONICO. - (2021), pp. 486-495., Articolo presentato al Simposio Internazionale Reuso 2020. Restauro: temi contemporanei per un confronto dialettico, 20.03.2024, **11 pp.**
32. [www.plumatella.it](http://www.plumatella.it), S.I.N. Polo Petrolchimico di Priolo. PARTI 1-8 – Plumatella, 5.8. Il mercurio nelle foglie degli alberi, **107 – 109 pp.**

33. M.L. **Bosco**, D. Varrica, G. Dongarra, Case study: Inorganic pollutants associated with particulate matter from an area near a Petrochemical Plant, *Environmental Research* 99 (2005), **18-30 pp.**
34. Legambiente Gela, Report L'emergenza ambientale e sanitaria di Gela, 6.12.2006, **14 pp.**
35. Contaminazione da piombo, cadmio e rame di prodotti alimentari nell'area a rischio di Gela, **Tiziano Granata**, Maria Alfa, Daniele Giuffrida, Rossana Rando, Giacomo Dugo, Università degli Studi di Messina, Facoltà di Scienze, Dipartimento di scienze degli alimenti e dell'ambiente, Messina, e&p anno 35 (1) gennaio-febbraio 2011, **18-26 pp**
36. <https://tv.ilfattoquotidiano.it/2012/08/01/clorosoda-gela-reparto-killer/202832/>

#### Capitolo 4

37. Prot.U2580 Del 12/03/2020 al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, direzione generale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali, MATTM.REGISTRO UFFICIALE.INGRESSO.0022923.01-04-2020 Da BIVIERE DI GELA RISERVA NATURALE ORIENTATA, report, **28 pp.**
38. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Sito di bonifica di interesse nazionale di Gela, verbale della Conferenza di Servizi decisoria, 31.03.2004, **45 pp.**
39. Workshop **SiCon 2024**, Siti contaminati, esperienze negli interventi di risanamento, organizzato dall'Università degli Studi di Brescia, Università di Roma La Sapienza, Università di Catania
40. CAMERA DEI DEPUTATI, SENATO DELLA REPUBBLICA, COMMISSIONE PARLAMENTARE DI INCHIESTA SULLE ATTIVITÀ ILLECITE CONNESSE AL CICLO DEI RIFIUTI E SU ILLECITI AMBIENTALI AD ESSE CORRELATI, RESOCONTO STENOGRAFICO MISSIONE IN SICILIA SEDUTA DI VENERDÌ 17 APRILE 2015 Audizione del presidente dell'ente Biviere di Gela, Emilio Giudice, **7 pp.**
41. ITALIA NOSTRA, COMUNICATO STAMPA\_26.07.2019, Gela: gli allarmi sanitari, le bonifiche, la controversa riconversione, **5 pp.**
42. Gela, il «Texas d'Italia» riparte dal metano, <https://www.ilsole24ore.com/art/gela-texas-d-italia-riparte-metano-ABqUJUTB>, di Jacopo Giliberto, 25 febbraio 2019
43. La minaccia trivelle in Sicilia, [https://www.antudo.info/minaccia-trivelle-sicilia/Febraio 3, 2021](https://www.antudo.info/minaccia-trivelle-sicilia/Febraio%203,%202021)
44. Trivelle in mare da Gela a Pozzallo | La mappa del petrolio in Sicilia, <https://livesicilia.it/piattaforme-da-gela-a-pozzallo-la-mappa-del-petrolio-in-sicilia/8> GENNAIO 2019

#### Capitolo 5

45. Rifiuti, una vasca da 500 mila metri cubi in zona protetta. Il caso di Timpazzo, ([focusicilia.it](http://focusicilia.it)), 20 Settembre 2021
46. "Piano di risanamento esclude l'ampliamento di Timpazzo", Giudice: "Regione non può violarlo", <https://www.quotidianodigela.it/piano-di-risanamento-esclude-lampliamento-di-timpazzo-giudice-regione-non-puo-violarlo/> Rosario Cauchi, 26 Agosto 2024
47. Ampliamento discarica Timpazzo: PD contrario presenterà in consiglio un atto di indirizzo, <https://www.ilgazzettinodigela.it/ampliamento-discarica->

- timpazzopd-contrario-presentera-in-consiglio-un-atto-di-indirizzo/, 27 agosto 2024
48. Nel Sin gelese varie tecnologie per bonificare, 11 Dicembre 2023, <https://www.lasicilia.it/caltanissetta/nel-sin-gelese-varie-tecnologie-per-bonificare-1980602/>
49. Verbale della Conferenza di Servizi convocata presso MATTM, Sito di Interesse Nazionale GELA, 23.07.2009, **137 pp.**
50. Con che cosa hanno inquinato? **Giorgio Nebbia, 8 pp.**, <https://www.fondazionemicheletti.eu/contents/documentazione/archivio/Altrionovecento/Arc.Altrionovecento.10.15.pdf>
51. Cina, allarme fosfogessi: i concimi sono una “bomba ad orologeria” <https://www.ecoblog.it/post/61617/cina-allarme-fosfogessi-i-concimi-sono-una-bomba-ad-orologeria/02.04.2013>
52. ISPRA, Siti contaminati: Caratterizzazione, Bonifica e Analisi di Rischio, Interventi in aree contaminate da NORM (Naturally Occurring Radioactive Materials), Analisi di casi studio Leandro Magro, **25 pp.**
53. Decommissioning dell’Impianto ISAF Gela (CL) (Impianto di produzione acido fosforico e derivati) Sandro Olivieri – Syndial S.p.A. Le bonifiche radiologiche in ambito industriale e ambientale in Italia: esperienze, problemi, prospettive Giornata di Studio AIRP 21 settembre 2018 RemTechExpo 2018 (19, 20, 21 Settembre) FerraraFiere, [www.remtechexpo.com](http://www.remtechexpo.com), **41 pp**
54. Decommissioning e trattamento rifiuti in presenza di TENORM – ISAF Gela, Ing. Federico Gabelli – Eni Rewind, Ecomondo, 04.11.2020, **31 pp.**, Presentazione standard di PowerPoint ([recoverweb.it](http://recoverweb.it))
55. Il percolato dell’ex discarica fosfogessi nel torrente Valle Priolo, arriva prescrizione per imputati, 1 Ottobre 2019, <https://www.quotidianodigela.it/il-percolato-dell-ex-discardica-fosfogessi-nel-torrente-valle-priolo-arriva-prescrizione-per-imputati/>
56. [https://www.focus.it/site\\_stored/old\\_fileflash/inquinamento/italia\\_speciale/fosfogessi\\_popup.html](https://www.focus.it/site_stored/old_fileflash/inquinamento/italia_speciale/fosfogessi_popup.html), FOSFOGESSI RADIOATTIVI
57. L’acqua potabile e la discarica fosfogessi, 11.4.2010, [https://www.u-series.com/index.php?page=depositi\\_fertilizzanti](https://www.u-series.com/index.php?page=depositi_fertilizzanti)
58. Bonifica discariche esaurite delle C.de Cipolla e Marubasca, sopralluogo del Sindaco di Gela, <https://www.radiosole.eu/radiosole-notizie/5007-bonifica-discardiche-esaurite-delle-c-de-cipolla-e-marubasca,-sopralluogo-del-sindaco-di-gela.html>, 19 settembre 2020
59. Ex discarica Cipollina ad alto rischio, percolato nei terreni: dopo anni servono lavori, 19 Settembre 2020, <https://www.quotidianodigela.it/ex-discardica-cipollina-a-rischio-percolato-nei-terreni-dopo-anni-servono-lavori/>
60. Gela, si va verso la bonifica delle discariche Cipolla, 23 Luglio 2024, <https://qds.it/gela-si-va-verso-la-bonifica-delle-discardiche-cipolla/>
61. Roghi di plastica e falda inquinata, il Biviere di Gela "Terra dei fuochi", <https://www.rainews.it/tgr/sicilia/video/2019/11/sic-roghi-plastica-falda-inquinata-biviere-gela-terra-dei-fuochi-0213e09a-e239-4d31-b4bd-fdeac1d8c7b7.html>, 14/11/2019
62. <https://www.youtube.com/watch?v=NDyAxLsoms>, A Gela il testimone chiave fa tremare la terra - Nemo - Nessuno Escluso 09/11/2018, documentario di Marco Maisano, 8 min 20”

63.LO CHIAMAVALANO “SVILUPPO”: IL COMPLICATO RAPPORTO DI GELA CON L’ENI. Pietro Saitta e Luigi Pellizzoni, Archivio di studi urbani e regionali, n. 96, 2009, **31 pp.**

## Capitolo 6

64. Piana di Gela, [https://it.wikipedia.org/wiki/Piana\\_di\\_Gela](https://it.wikipedia.org/wiki/Piana_di_Gela)

65.Report LIPU “Rete Natura 2000 Piano di Gestione Siti di importanza Comunitaria Biviere Macconi di Gela”, **347-538 pp.**

66.Sversamenti e liquami nel fiume Gela, caso alla Commissione Ue, 10 Aprile 2021, <https://www.quotidianodigela.it/sversamenti-liqu-nel-fiume-gela-caso-alla-commissione-ue/>

67.Torre Manfredia, Biviere e Piana di Gela, <https://www.lasiciliainrete.it/directory-tangibili/listing/torre-manfria-biviere-e-piana-di-gela-ita050012/>

68. <https://www.parks.it/riserva.biviere.gela/map.php>

69.RAPPORTO DI MONITORAGGIO DELLO STATO DI QUALITÀ DEI LAGHI E DEGLI INVASI DELLA SICILIA, ARPA SICILIA, Triennio 2020-2022, 30.11.2023, **48 pp.**

70. Fase di analisi – Classificazione dello stato ecologico e dello stato ambientale dei corpi idrici superficiali – Laghi, SOGESID Spa, 2005, **75 pp.**

71. <https://siciliasconosciuta.com/il-biviere-di-gela-paradiso-degli-ornitologi/>

72. <https://www.cicogna.info/blog/martin-pescatore-alcedo-atthis/>

73. Riserva naturale Biviere di Gela, <http://www.lipu.it/riserva-naturale-biviere-di-gela-caltanissetta>

74.Riserva naturale orientata Biviere di Gela,

[https://it.wikipedia.org/wiki/Riserva\\_naturale\\_orientata\\_Biviere\\_di\\_Gela](https://it.wikipedia.org/wiki/Riserva_naturale_orientata_Biviere_di_Gela)

75. <https://www.cicogna.info/sic-zsc-e-zps/il-biviere-di-gela/>

76.Maurizio Sarà, Rosario Mascara & Emilio Giudice, VALORE ORNITOLOGICO NELLA ZPS - ITA 050012 “TORRE MANFRIA, BIVIERE E PIANA DI GELA” (SICILIA), Alula XVI (1-2): 573-575 (2009), **573-575 pp.**

77.<https://www.cicogna.info/zps-torre-manfria-biviere-e-piana-di-gela/>

78.[https://it.wikipedia.org/wiki/Geloi\\_Wetland#:~:text=Geloi%20Wetland%20%C3%](https://it.wikipedia.org/wiki/Geloi_Wetland#:~:text=Geloi%20Wetland%20%C3%97)

79. Geloi Wetland, un'oasi di pace nel cuore del deserto della Piana di Gela, <https://www.retechiara.it/geloi-wetland-unoasi-verde-che-sta-arginando-la-desertificazione-della-piana>, 31.07.2023

80.Min.Ambiente nega la Via per iniettare acqua in pozzo a Gela, [https://www.ansa.it/canale\\_ambiente/notizie/istituzioni/2021/02/01/min.a-ambiente-nega-la-via-per-iniettare-acqua-in-pozzo-a-gela\\_9f4471c8-926e-4fdf-b5ca-ae01868f66c4.html](https://www.ansa.it/canale_ambiente/notizie/istituzioni/2021/02/01/min.a-ambiente-nega-la-via-per-iniettare-acqua-in-pozzo-a-gela_9f4471c8-926e-4fdf-b5ca-ae01868f66c4.html), 01 febbraio 2021

81.Gela, Biviere nuova “terra dei fuochi”, si aspetta un intervento della Regione per il controllo del territorio contaminato dai rifiuti, 12.9.2019, [https://www.primastampa.eu/gela-biviere-possibile-terra-dei-fuochi/Riserva Naturale Biviere di Gela](https://www.primastampa.eu/gela-biviere-possibile-terra-dei-fuochi/Riserva_Naturale_Biviere_di_Gela)

82.<https://orbs.regione.sicilia.it/aree-protette/riserve-naturali-siciliane/208-riserva-naturale-biviere-di-gela.html>

83.Emergenza idrica, timori per il Biviere: “Livelli ancora giù, alla politica non interessa”, [https://www.quotidianodigela.it/emergenza-idrica-timori-per-il-biviere-livelli-ancora-giu-alla-politica-non-interessa/#google\\_vignette](https://www.quotidianodigela.it/emergenza-idrica-timori-per-il-biviere-livelli-ancora-giu-alla-politica-non-interessa/#google_vignette), 9 Luglio 2024

84. [http://www.corrieredigela.com/nuovo2/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2818:il-biviere-quel-lago-dimenticato&catid=82&Itemid=624](http://www.corrieredigela.com/nuovo2/index.php?option=com_content&view=article&id=2818:il-biviere-quel-lago-dimenticato&catid=82&Itemid=624), 22 agosto 2016
85. La riserva del Biviere a rischio disastro ambientale. Plastica, rifiuti speciali e diossina minacciano il lago, <https://meridionews.it/la-riserva-del-biviere-a-rischio-disastro-ambientale-plastica-rifiuti-speciali-e-diossina-minacciano-il-lago/03/10/2019>
86. La pesante sconfitta dello Stato nel Biviere di Gela Niente bonifica per incapacità di controllare territorio, <https://meridionews.it/incendi-48-ore-19-roghi-sicilia/12/05/2021>
87. Discarica abusiva di rifiuti speciali scoperta dalla GdF a ridosso del lago Biviere, [http://www.corrieredigela.com/nuovo2/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3843:discarica-abusiva-di-rifiuti-speciali-scoperta-dalla-gdf-a-ridosso-del-lago-biviere&catid=82&Itemid=624](http://www.corrieredigela.com/nuovo2/index.php?option=com_content&view=article&id=3843:discarica-abusiva-di-rifiuti-speciali-scoperta-dalla-gdf-a-ridosso-del-lago-biviere&catid=82&Itemid=624), 03 Dicembre 2017
88. RISERVA NATURALE ORIENTATA BIVIERE DI GELA, Osservazioni alla procedura VIA per il Permesso di ricerca di idrocarburi di ENI Divisione Exploration & Production di Emilio Giudice, Direttore, il 05/06/2013, **48 pp.**
89. Gela e il verde già sbiadito della raffineria green, GELA PROFONDA, INCHIESTE, RACCONTI FOSSILI, 26/05/2020, <HTTPS://WWW.TERREDIFRONTIERA.INFO/RICONVERSIONE-RAFFINERIA-DI-GELA/>
90. La Valle del Gela e la sfida della candidatura a patrimonio dell'Unesco, 18 Ottobre 2019, La Valle del Gela e la sfida della candidatura a patrimonio dell'Unesco, [https://travelnostop.com/sicilia/territori/unesco-valle-del-gela-si-candida-patrimonio-dellunesco\\_470300](https://travelnostop.com/sicilia/territori/unesco-valle-del-gela-si-candida-patrimonio-dellunesco_470300)

## Capitolo 7

91. Arsenico nel sangue dei gelesi. L'indifferenza delle Istituzioni, <https://qds.it/2002-arsenico-nel-sangue-dei-gelesi-l-indifferenza-delle-istituzioni-htm/03> Novembre 2009
92. Studio epidemiologico sullo stato di salute e sui livelli di bioaccumulo di composti organici persistenti e metalli in un campione della popolazione residente nell'area ad alto rischio di crisi ambientale di Gela, SEBIOMAG, Studio Epidemiologico Biomonitoraggio area Gela (incluso nel Rapporto "Ambiente e salute a Gela: stato delle conoscenze e prospettive di studio, a cura di Loredana Musmeci, Fabrizio Bianchi, Mario Carere, Liliana Cori, E&P, anno 33 (3) maggio-giugno 2009, **160 pp.**)
93. Arsenico, piombo e mercurio nel sangue degli abitanti di Gela, Sab 24 Ott 2009 <https://leonisinascie.forumattivo.com/t62-arsenico-piombo-e-mercurio-nel-sangue-degli-abitanti-di-gela>
94. Nuovo studio del Cnr sul petrolchimico di Gela: tutt'altro che tranquillizzante [https://www.greenreport.it/\\_archivio2009/index.php?page=default&id=401](https://www.greenreport.it/_archivio2009/index.php?page=default&id=401), 31/07/2009
95. Arsenico a Gela, <https://www.scienzainrete.it/articolo/arsenico-gela/liliana-cori/2009-07-27>
96. Inquinamento da arsenico a Gela e Taranto, i preoccupanti risultati dell'indagine Sepias, <https://greenreport.it/news/acqua/arsenico-gela-taranto-sepias/8> Maggio 2014
97. Sepias: studiate quattro aree contaminate da arsenico,

- <https://www.scienzainrete.it/contenuto/news/seprias-studiate-quattro-aree-contaminate-da-arsenico/maggio-2014>, 08/05/2014
98. Gravi patologie nelle aree Sin, presentato rapporto: Lorefice, “Gela non ha avuto supporto”, 22 Giugno 2023 , <https://www.quotidianodigela.it/gravi-patologie-nelle-aree-sin-presentato-rapporto-lorefice-gela-non-ha-avuto-supporto/>
  99. Gela, il petrolchimico e l’inferno dei bambini, 10 Ottobre 2016, <https://www.tfnweb.it/gela-petrolchimico-linferno-dei-bambini/>
  100. Gela: un’eredità ingombrante, <https://www.lanuovaecologia.it/gela-uneredita-ingombrante/> 14 ottobre 2019
  101. **Mara Nicotra**, Melilli, Priolo, Augusta, verso uno sviluppo sostenibile, Morrone Editore, 2012, **148 pp.**
  102. La Sicilia dei veleni, dalla raffineria nel siracusano al petrolchimico di Gela <https://www.ilfattoquotidiano.it/2012/08/01/dalla-raffineria-del-siracusano-al-petrolchimico-di-gela-ecco-sicilia-dei-veleni/312423/>
  103. Gela, nella città dei veleni è record di bimbi malformati, <https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2005/07/14/gela-nella-citta-dei-veleni-record-di.html>
  104. L. Galeazzi, D. Pierluigi, Clorosoda di Gela, il reparto killer, “Il Fatto Quotidiano”, 1 agosto 2012
  105. Sulle malformazioni a Gela l'ambiente non è affatto da escludere <https://www.scienzainrete.it/articolo/sulle-malformazioni-gela-lambiente-non-%C3%A8-affatto-da-escludere/liliana-cori-fabrizio-bianchi>, di Liliana Cori, Fabrizio Bianchi, il 15/12/2015
  106. A Gela in 15 anni sono nati 450 bambini malformati. Ma sulle loro vite è calato il silenzio, di Antonio Frascilla e Alan David Scifo, 16 marzo 2021 <https://lespresso.it/c/attualita/2021/3/16/a-gela-in-15-anni-sono-nati-450-bambini-malformati-ma-sulle-loro-vite-e-calato-il-silenzio/> 12007
  107. Patologie e malformazioni, “incontri territoriali su Sentieri”: Lorefice, “nessuna risposta da ministro”, 20 Agosto 2023, <https://www.quotidianodigela.it/patologie-e-malformazioni-incontri-territoriali-su-sentieri-lorefice-nessuna-risposta-da-ministro/>

## Capitolo 8

108. Gela e il verde già sbiadito, <https://www.terredifrontiera.info/riconversione-raffineria-di-gela/affineria-green>, 26 / 05 / 2020
109. <https://360econews.wordpress.com/2016/02/02/chi-avvelena-la-sicilia/>  
<http://www.internazionale.it/reportage/2015/04/17/sicilia-petrolchimico>  
Marina Forti, Le trivelle, i carciofi e la “bioraffineria”
110. Eni dice addio all'olio di palma, <https://www.wired.it/article/eni-stop-olio-di-palma-biodiesel/> 25.10.2022
111. Stop di Eni alla produzione di biocarburanti da olio di palma? Li ha importati fino al 2023”: l’inchiesta dell’ong Transport & Environment, <https://www.ilfattoquotidiano.it/2024/01/29/stop-di-eni-alla-produzione-di-biocarburanti-da-olio-di-palma-li-ha-importati-fino-al-2023-linchiesta-dellong-transport-environment/> 7425174/29 GENNAIO 2024
112. Enilive avvia nella bioraffineria di Gela la produzione di carburante sostenibile per l’aviazione, 27 Gennaio 2025, <https://www.industriaitaliana.it/enilive-bioraffineria-gela-produzione-carburante-sostenibile-aviazione/>
113. La deforestazione e i suoi effetti sul nostro pianeta,

- <https://zeroco2.eco/it/magazine/ambiente/deforestazione-effetti/>
114. L'altro polo petrolchimico, a Gela né puzza né lavoro: svolta "green"  
Incompiuta, <https://www.lasicilia.it/caltanissetta/laltro-polo-petrolchimico-a-gela-ne-puzza-ne-lavoro-svolta-green-incompiuta-1076064/23> Luglio 2017
115. Olio di palma, dopo le proteste il piano per lo stop nel 2023 in Italia  
<https://www.editorialedomani.it/politica/italia/progetto-congiunto-eni-bonifiche-ferraresi-per-cercare-di-dire-addio-olio-di-palma>, 24 novembre 2021

## Capitolo 9

116. Bimbi malformati a Gela, il tribunale: "Nessun nesso con il petrolchimico Eni".  
La rabbia delle famiglie,  
[https://palermo.repubblica.it/cronaca/2021/06/11/news/bimbi\\_malformati\\_a\\_gela\\_il\\_tribunale\\_nessun\\_nesso\\_con\\_il\\_petrochimico\\_eni\\_la\\_rabbia\\_delle\\_famiglie-305618439/](https://palermo.repubblica.it/cronaca/2021/06/11/news/bimbi_malformati_a_gela_il_tribunale_nessun_nesso_con_il_petrochimico_eni_la_rabbia_delle_famiglie-305618439/) di Alan David Scifo, 11 GIUGNO 2021
117. L'accusa di disastro ambientale, consulenti difese: "Nessuna correlazione, approccio ideologico", <https://www.quotidianodigela.it/laccusa-di-disastro-ambientaleconsulenti-difese-nessuna-correlazione-approccio-ideologico/> 25 Febbraio 2024
118. Bianchi, "malformazioni superiori alla media": pm, "disastro ambientale circoscritto fino al 2015", 22 Giugno 2023,  
<https://www.quotidianodigela.it/bianchi-malformazioni-superiori-alla-media-pm-disastro-ambientale-circoscritto-fino-al-2015/>
119. Gela: il lavoro che continua ad ammalare  
Dal 2014 il rapporto tra Eni e la città di Gela è cambiato. La "Mamma Eni" che portava lavoro, ora ha lasciato danni e malcontenti.  
<https://www.leggiscomodo.org/gela-il-lavoro-che-continua-ad-ammalare/> 29/05/2020
120. Su Gela l'ombra del disastro ambientale  
Dopo undici anni di indagini la Procura della Repubblica di Gela ha chiuso le indagini sul petrolchimico Eni. Per ventidue – tra direttori e tecnici di Enimed e RaGe Raffineria di Gela – c'è la richiesta di rinvio a giudizio. L'accusa è disastro colposo innominato. Informati i ministeri dell'Ambiente e della Salute. 09.04.2016,  
<https://www.terredifrontiera.info/intervista-vincenzo-portoghese/>
121. Gela, il petrolchimico e le malformazioni, Gela profonda, L'intervista, Racconti fossili, <https://www.terredifrontiera.info/intervista-benedetto-de-vivo/> Emma Barbaro, 10/03/2016
122. Gela, il marketing Eni e la bonifica Isaf,  
<https://www.terredifrontiera.info/bonifica-isaf-gela-eni/> 27.1.2017
123. Gela. Disastro ambientale, rinvenuto morto il consulente numero uno della Procura di Gela, Portoghese lavorò per elaborare dati e delineare le ricadute ambientali del ciclo industriale  
<https://www.libertasicilia.it/gela-disastro-ambientale-rinvenuto-morto-il-consulente-numero-uno-della-procura-di-gela/> 8 Luglio 2022
124. Mancate bonifiche, manager Eni a processo al tribunale di Gela  
<http://www.corrieredigela.com/attualita/3783-mancate-bonifiche,-manager-eni-a-processo-al-tribunale-di-gela.html>, 02.04.2023
125. Metalli e idrocarburi nelle acque, sequestrata la Società Syndial Sicilia (Eni) a Gela, [HTTPS://WWW.ILFATTOQUOTIDIANO.IT/2021/10/12/METALLI-E-](https://www.ilfattoquotidiano.it/2021/10/12/metalli-e-)

IDROCARBURI-NELLE-ACQUE-SEQUESTRATA-LA-SOCIETA-SYNDIAL-SICILIA-ENI-A-GELA/6351308/12 OTTOBRE 2021

126. Perché non si parla più dell'inquinamento del mare di Gela?

<https://meridionews.it/perche-non-si-parla-piu-dellinquinamento-del-mare-di-gela/09/06/2013>

127. Il miraggio industriale, Gela profonda, Inchieste, Racconti fossili

[https://www.terredifrontiera.info/gela-profonda-miraggio-industriale/Pietro Dommarco, 03/11/2016](https://www.terredifrontiera.info/gela-profonda-miraggio-industriale/Pietro-Dommarco,03/11/2016)

## **Capitolo 10**

128. Incontro Goletta Verde a Gela: “Le bonifiche e la riconversione del petrolchimico”, [https://www.legambientesicilia.it/2019/07/24-07-2019-incontro-goletta-verde-a-gela-le-bonifiche-e-la-riconversione-del-petrolchimico/LUGLIO 25, 2019](https://www.legambientesicilia.it/2019/07/24-07-2019-incontro-goletta-verde-a-gela-le-bonifiche-e-la-riconversione-del-petrolchimico/LUGLIO25,2019)

129. ARPA Sicilia, “Aggiornamenti sullo stato dell’arte dei procedimenti di bonifica nei siti di Gela e Priolo”, dicembre 2017, **4 pp.**

130. Gela, si va avanti piano con le bonifiche sui terreni della raffineria

<https://focusicilia.it/gela-si-va-avanti-piano-con-le-bonifiche-sui-terreni-della-raffineria/>, 22 Giugno 2023

131. Inquinamento a Gela, Italia Nostra: «La terra dei fuochi non è solo in Campania»,

[https://caltanissetta.gds.it/articoli/cronaca/2016/12/04/inquinamento-a-gela-italia-nostra-la-terra-dei-fuochi-non-e-solo-in-campania, 04 DICEMBRE 2016](https://caltanissetta.gds.it/articoli/cronaca/2016/12/04/inquinamento-a-gela-italia-nostra-la-terra-dei-fuochi-non-e-solo-in-campania,04DICEMBRE2016)