

Brindisi

Impianto di rigassificazione progettato a Capobianco dalla società Brindisi Lng/British Gas

"... una realtà che non può certo sfuggire alla Commissione VIA dal momento che è persino agevolmente riscontrabile con una semplice ispezione dei luoghi e con una valutazione guidata dal principio di diritto per il quale i fatti notori e di comune esperienza non richiedono ulteriori conferme"



Osservazioni al progetto e alle 31 (trentuno) integrazioni richieste dal Ministero dell' Ambiente.

per la Commissione VIA

FORMULATE E SOTTOSCRITTE DA:

**Italia
Nostra** Italia Nostra Roma



LEGAMBIENTE Legambiente Roma



WWF WWF Roma

Italia Nostra - Brindisi

Legambiente - Brindisi

WWF - Brindisi

Forum Ambiente Salute e Sviluppo - Brindisi

Medicina Democratica - Brindisi

Fondazione "Dott. Antonio Di Giulio" - Brindisi

Fondazione "Prof. Franco Rubino" - Brindisi

A.I.C.S. - Brindisi

ARCI - Brindisi

Lipu - Brindisi

Comitato per la Tutela dell'Ambiente e della Salute del Cittadino - Brindisi

Comitato cittadino "Mo' Basta!" - Brindisi

Comitato Brindisi Porta d'Oriente - Brindisi

INDICE

1-	Osservazioni procedurali sull'avviso alla popolazione interessata	pag. 4
2-	un rilievo preliminare decisivo: il mancato aggiornamento del N.O.F.	pag. 5
3-	Il sito	pag. 8
4-	Una marcata incompatibilità ambientale e gli abusi per superarla	pag. 11
5-	Le scelte delle Amministrazioni locali e la volontà popolare	pag. 13
6-	Consultazione delle popolazioni interessate	pag. 14
7-	Salute pubblica	
7.1.	- Impatto sanitario dell'impianto di rigassificazione	pag. 15
7.1.2.	- Impianti accessori	pag. 16
7.1.3.	- Emissioni in area	pag. 17
7.1.4.	- Registro INES	pag. 19
7.1.5.	- Ricerca per complesso industriale Brindisi	pag. 20
7.1.6.	- Procedure	pag. 21
7.1.7.	- Studio sugli effetti acuti dell'inquinamento atmosferico urbano nella città di Brindisi	pag. 22
7.1.8.	- Tabella	pag. 24
7.2.	- Dati epidemiologici	pag. 25
7.2.1.	- Mortalità 1981 – 2001 nella provincia di Brindisi	pag. 25
7.2.2.	- Lo studio dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) sulla mortalità nell'area a rischio di Brindisi	pag. 26
7.2.3.	- Studio sulla popolazione residente intorno al petrolchimico e cioè	

su una zona estremamente vicina al sito destinato al rigassificatore	pag. 28
7.2.4. - Il Registro di (incidenza dei) Tumori Jonoco Salentino (RTJS)	pag. 29
7.2.5. -La relazione sullo stato di salute ASL Brindisi 2006	pag. 29
8- Suolo ed acque sotterranee	pag. 32
9- Controdeduzioni alle osservazioni presentate da: Legambiente, WWF, Italia Nostra, Comitato Cittadino Mo' Basta	pag. 33
9.1. - Legambiente	pag. 33
9.1.1. - Gli scenari difforni prospettati dalla Brindisi Lng	pag. 33
9.1.2. - Rischi di incidenti rilevanti	pag. 33
9.1.3. - Movimento delle navi gasiere nel porto	pag. 34
9.1.4. - Incompatibilità dell'impianto con le linee dello sviluppo della Attività portuale	pag. 35
9.2. - WWF	pag. 36
9.2.1. - Risposta alle controdeduzioni del proponente e nuove osservazioni	pag. 36
9.2.2. - Distanza dal SIC	pag. 37
9.2.3. - Rapporto con altre aree protette limitrofe	pag. 38
9.2.4. - Analisi dinamiche acque	pag. 40
9.2.5. - Rilevamenti sul campo e campionamenti	pag. 42
9.2.6. - Analisi altre opere	pag. 44
9.2.7. - Utilizzo risorse naturali: l'acqua di mare	pag. 44
9.2.8. - L'elettroclorazione	pag. 44
9.2.9. - I dati progettuali	pag. 45
9.2.10. - I dati ambientali e i sistemi di rilevamento	pag. 46
9.2.11. - Analisi degli impatti	pag. 46
9.2.12. - La posidonia oceanica	pag. 47
9.2.13. - Emissioni di inquinanti gassosi e polveri in atmosfera	pag. 48
9.2.14. - Risorse idriche - l'elettroclorazione	pag. 50
9.2.15. - Risorse idriche - emissioni idriche a T inferiore	pag. 51
9.2.16. - Alterazione di qualità delle acque e aumento di torbidità	pag. 51
9.2.17. - Rifiuti - rischio incidenti	pag. 52
9.2.18. - Immissione di specie alloctone	pag. 52
9.2.19. - Mitigazioni e compensazioni	pag. 52
9.2.20. - DPR 357/97 (allegato G) - Direttiva 92/43/CE (art. 6)	pag. 53
9.2.21. - Effetti derivante dallo scarico termico	pag. 54
9.2.3. - Conclusioni	pag. 54
9.3. - Italia Nostra	pag. 55
9.3.1. - Risposta alle controdeduzioni della società alle nostre osservazioni	pag. 55
9.3.2. - Una inadeguata simulazione di incidenti	pag. 56
9.3.3. - Effetti sulla temperatura dell'acqua del mare e dell'aria atmosferica	pag. 56
9.3.4. - Effetti sulla temperatura dell'acqua del mare e dell'aria atmosferica in presenza di acqua calda da altre fonti	pag. 57
9.3.5. - Impianto di emergenza	pag. 57
9.3.6. - Impianti di mitilicoltura esistenti nel porto esterno	pag. 57
9.3.7. - La proposta progettuale e il Piano Regolatore del Porto di Brindisi	pag. 58
9.3.8. - Sullo Studio di Mitigazione ambientale	pag. 59
9.4.- Comitato Cittadino "Mo' Basta"	pag. 60
9.4.1. - Risposta alle controdeduzioni della BR Lng alle nostre osservazioni	pag. 60
 Allegato Legambiente: Osservazioni sul S.I.A.	 pag. 62

1 - OSSERVAZIONI PROCEDURALI SULL'AVVISO ALLA POPOLAZIONE INTERESSATA

Rileviamo innanzitutto che nell'avviso alla popolazione interessata pubblicato sulla stampa in data 07/08/2009 viene indicato il termine di 30 (trenta) giorni, dalla data di tale pubblicazione, per la presentazione di istanze, osservazioni e pareri e vengono citati l'art.28 comma 2 e 36, comma 5 del D. Lgs. 3 aprile 2006 nr. 152 nonché l'art. 23 del D.Lgs. 17/8/1999 nr.334.

Orbene tale indicazione risulta errata dal momento che il termine prescritto è oggi quello di sessanta giorni in conseguenza della modifica apportata dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, nr. 4 il quale all'art. 24 comma 4° così recita: *«Entro il termine di sessanta giorni dalla presentazione di cui all'articolo 23, chiunque abbia interesse può prendere visione del progetto e del relativo studio ambientale, presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi»*.

E' appena il caso di rilevare che la citata norma innovativa è applicabile, come sarà più avanti specificato con riferimento ai commi 3[^] e 4[^] dell'art. 23 dello stesso D. Lgs., ai procedimenti in corso in forza del principio generale per il quale le disposizioni di legge procedurali, a differenza delle norme di diritto sostanziale, vanno applicate anche alle procedure in via di svolgimento. Va in ogni caso tenuto presente che dal competente ufficio del Ministero dell'Ambiente, su richiesta delle associazioni, si è ricevuta in ordine al termine la nota del 07/09/2009 dal Ministero dell'Ambiente. Nota in merito alla proroga dei termini di presentazione di osservazioni: *«Si riscontra la richiesta avanzata da codeste Associazioni, con telegramma pervenuto in data 28.08.2009, di proroga per la presentazione di osservazioni relative alla documentazione integrativa presentata in data 07.08.2009 dalla società Brindisi Lng nell'ambito del procedimento di VIA in oggetto, evidenziando che è prassi ormai consolidata fa parte di questa Amministrazione considerare tutte le osservazioni anche quelle pervenute fuori termine, purchè acquisite in tempo utile ai fini dell'istruttoria tecnica. A tal riguardo si precisa che tale istruttoria non è allo stato concluso in quanto la documentazione integrativa in questione deve ancora essere esaminata da parte della Commissione tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA VAS. Ovviamente sarà cura di queste Associazioni far pervenire le osservazioni di cui trattasi entro un termine ragionevole»*.

2 – UN RILIEVO PRELIMINARE DECISIVO: IL MANCATO AGGIORNAMENTO DEL N.O.F.

Il 20 settembre 2007 il Ministro dello Sviluppo Economico ha emesso decreto di sospensione, controfirmato per concerto dal Ministro dell'Ambiente il 5 ottobre 2007. Nel provvedimento si decreta: «*L'efficacia del decreto 17032 del 21 gennaio del 2003 di autorizzazione ai sensi dell'art.8 della L. 340/2000 della Brindisi LNG SpA, già BG Italia SpA, alla costruzione e all'esercizio del terminale di rigassificazione di gas naturale liquefatto localizzato nell'area portuale di Brindisi, zona Capo Bianco, è sospesa con decorrenza immediata sino al completamento delle procedure necessarie per conformarsi al parere della Commissione Europea (procedura di VIA e, nell'ambito di questa, consultazione delle popolazioni interessate, e procedure di verifica di assoggettabilità). A tal fine, le istanze relative all'espletamento delle procedure sopraindicate devono essere presentate entro tre mesi dall'adozione del Presente decreto*».

Con istanza del 14 gennaio 2008 e relativa pubblicazione di annuncio sui giornali del 17.1.2008, la Brindisi LNG ha dato avvio alla procedura di valutazione di impatto ambientale. Con nota del 6.2.2008, il Ministero dell'Ambiente ha comunicato che «**detta istanza non risulta procedibile**» per le non adeguate informazioni sul rischio di incidenti rilevanti, la non considerazione del metanodotto di collegamento alla rete gas e la mancata certificazione della reale capacità della rete nazionale di ricevere il gas, il non approfondimento della coerenza delle attività proposte con le linee di sviluppo ed organizzazione portuale vigenti e future. Al completamento della documentazione «*si dovrà procedere – afferma la nota ministeriale - con un nuovo annuncio sui quotidiani al fine di far decorrere nuovamente i termini per la presentazione delle osservazioni*».

In data 20 marzo 2008 viene nuovamente pubblicato l'Avviso alla popolazione interessata della predisposizione del progetto per la costruzione e la gestione dell'impianto. Con nota in data 17/4/2009 il Ministero dell'Ambiente **chiedeva alla predetta società la integrazione del progetto su ben 31 (trentuno) argomenti** relativi a questioni di fondamentale importanza fissando in 60 giorni naturali e consecutivi il termine per fornire le dette integrazioni. La Brindisi Lng ha usufruito anche di una proroga e ha poi presentato le integrazioni.

Le integrazioni fornite dalla società risultano assolutamente non esaurienti e per molti versi inconsistenti e di questo faremo segnalazione in queste note ma dobbiamo subito rilevare una vistosa e radicale omissione su un punto decisivo e di estrema rilevanza in merito alla sicurezza e cioè quello concernente la esplicita e puntuale richiesta avanzata dal coordinatore della competente sottocommissione che risulta così formulata:«*Per il progetto, così come completato dalle integrazioni che saranno prodotte, dovrà essere richiesto un aggiornamento del N.O.F., che dovrà considerare l'analisi di tutti gli incidenti rilevanti, inclusi quelli che possano derivare dalla presenza della torcia del petrolchimico e dal passaggio di aerei civili e militari nelle fasi di atterraggio/decollo, dall'attività del vicino poligono di tiro e dai possibili effetti domino derivanti dalla presenza degli altri impianti del petrolchimico a rischio di incidente rilevante. In particolare, relativamente ai serbatoi, dovranno essere valutati i rischi connessi ad eventuali anomalie impiantistiche, evidenziando la presenza o meno di una doppia parete (a parte quella esterna di cemento) e di un eventuale canale di raccolta sversamenti. Dovrà infine essere valutata la necessità in questa sede di richiedere l'aggiornamento del Piano di Emergenza Esterna di competenza della Prefettura*».

Tale specifica richiesta non è stata in alcun modo soddisfatta dalla società Brindisi Lng la quale sul punto ha così risposto: «*Per quanto riguarda gli aspetti legati alla sicurezza si ritiene sufficiente segnalare che nel Luglio 2008 il CTR Puglia ha respinto la richiesta di revisione del NOF formulata dalla Provincia di Brindisi, rimanendo quindi dello stesso parere (positivo) espresso nell'Ottobre del 2002*».

È di tutta evidenza che la sottocommissione chiedeva un aggiornamento del NOF che tenesse conto delle integrazioni che dovevano colmare lacune ed omissioni inammissibili. Si dice infatti nella richiesta che per il progetto «così come completato dalle integrazioni che saranno prodotte» dovrà essere richiesto un «aggiornamento del N.O.F.». È quindi assurdo sostenere la superfluità di tale aggiornamento invocando la decisione del Comitato tecnico regionale in risposta ad una richiesta di revisione del N.O.F. da parte della Provincia di Brindisi riguardante il testo di un progetto ritenuto inadeguato. Siamo quindi di fronte a una omissione di tale importanza e portata da inficiare l'intero impianto delle integrazioni fornite dalla Lng. Ed in merito va ulteriormente sottolineato che la Sottocommissione chiedeva che venisse considerata l'analisi di tutti gli incidenti rilevanti, inclusi quelli che possono derivare dalla presenza della torcia del petrolchimico, dal passaggio di aerei militari e civili nelle fasi di decollo e atterraggio, dall'attività del vicino poligono di tiro e del possibile effetto domino derivanti dalla presenza di impianti estremamente pericolosi.

Quali le conseguenze di questa ennesima omissione? Ci sia a questo punto consentito di richiamare la normativa in materia ricordando che al caso in esame sono applicabili le norme del D.Lgs 16 gennaio 2008 intitolato *“Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D. Lgs. 2 aprile 2006, nr.152, recanti norme norme in materia ambientale”*. Ebbene tale D.Lgs. all'art. 23, riguardante la presentazione dell'istanza con relativo progetto ed allegati, al 3^a e 4^a comma così recita:

«3. La documentazione e' depositata in un congruo numero di copie, a seconda dei casi, presso gli uffici dell'autorità competente, delle regioni, delle province e dei comuni il cui territorio sia anche solo parzialmente interessato dal progetto o dagli impatti della sua attuazione.

4. Entro trenta giorni l'autorità competente verifica la completezza della documentazione. Qualora questa risulti incompleta viene restituita al proponente con l'indicazione degli elementi mancanti. In tal caso il progetto si intende non presentato».

Il progetto della Brindisi Lng deve quindi essere considerato **“non presentato”** e, siccome si tratta di una terza inadeguatezza dopo la prima costituita dalla improcedibilità pronunciata in data 06/02/2008 e dopo il giudizio di incompletezza accompagnato dalla richiesta del 17/04/2009 di numerose e pregnanti integrazioni, tale mancata presentazione del progetto va ritenuta equivalente alla assoluta infondatezza del medesimo e **ne va quindi disposto il suo rigetto**. Ed in proposito va precisato che alla procedura di VIA in questione si devono ritenere applicabili le citate norme del D.Lgs. del 2008 perché si tratta di disposizioni che riguardano atti procedurali. E' infatti noto che quando si tratta di un procedimento, cioè di una serie successiva di operazioni tendenti alla formazione di un atto amministrativo, la legge che subentra durante il relativo svolgimento, ritenendosi espressione di una esigenza di interesse pubblico, è destinata ad entrare immediatamente in vigore, prevalendo su quella precedente. È invero pacifico in giurisprudenza che *«al procedimento amministrativo, in quanto serie di atti e di operazioni tra loro coordinate che, attraverso l'adozione di un atto finale hanno come scopo il perseguimento dell'interesse della collettività, in virtù del principio del tempus regit actum le norme sopravvenute che ne modificano la disciplina sono applicabili alla fase ed all'atto compiuto allorché la norma sopravvenuta sia entrata in vigore e non sono, invece, applicabili ai procedimenti già compiuti»* (fra le tante pronunce, Cassazione civile, sez. I, 30/10/2003, n.16302). Tanto si sottolinea per la precisione dal momento che anche qualora si ritenesse applicabile – ma così non è – la normativa in proposito dettata dal D.Lgs. 152/2006 all'arti. 37, le cose non cambierebbero di molto giacché tale disposizione afferma che nel caso in cui il soggetto interessato non provveda a fornire le integrazioni richieste entro i trenta giorni successivi (o altro indicato) alla richiesta, il procedimento **“viene archiviato”**, salva la facoltà del committente di presentare una nuova domanda, facoltà questa che non è stata per altro menzionata dalla citata riforma del 2008.

È appena il caso di rilevare “*ad abundantiam*” che le numerose integrazioni richieste dal Ministero, il quale ha ritenuto il progetto lacunoso e inconsistente, sono sostanziali e di grande portata come è dimostrato dal fatto che la stessa società le ha riconosciute tali nel giustificare la richiesta di proroga e dal fatto che il Ministero ha chiesto a seguito di esse un aggiornamento del NOF del 2002 da parte del competente Comitato per iniziativa della proponente che ha ritenuto di sottrarsi a tale onere temendo un esito negativo.

Ma c'è un'altra grave omissione e cioè quella di non avere operato, disattendendo una ulteriore precisa richiesta della sottocommissione VIA, alcuna convincente valutazione nella necessità di chiedere l'aggiornamento del piano di emergenza esterna di competenza della Prefettura.

3 – IL SITO

Come è noto la Brindisi LNG S.p.A. alias BG insiste per realizzare nel porto di Brindisi un terminale per ricevere il Gas Naturale Liquido e relativo impianto di rigassificazione.

Per l'ubicazione dell'impianto è stato individuato il sito di Capo Bianco nel porto di Brindisi **a ridosso del centro abitato, ad est del Canale di presa acqua di mare della Polimeri Europa e nelle immediate vicinanze del Molo Petroli e adiacente al previsto deposito di carburanti della Marina Militare.**

1- E' bene a questo punto ricordare che le principali installazioni produttive presenti nel raggio di 5 km dal sito in questione sono:

a) Complesso Petrolchimico nel cui perimetro operano le aziende: Polimeri Europa, Basell Brindisi S.r.l., Syndial, ChemGas, Dow Italia Divisione Commerciale S.r.l. oltre alla centrale a turbogas Enipower da 1.170 MW.

b) Centrale Edipower di Brindisi Nord (640 MW in esercizio a carbone) localizzata nella Zona Industriale di Brindisi nei pressi dell'area petrolchimica in corrispondenza di Costa Morena.

c) Leucci Costruzioni Industriali (costruzione di torri eoliche, strutture ed apparecchiature industriali in carpenteria metallica), localizzata nella Zona Industriale nei pressi di Via Fermi.

d) Tubisaldo (produzione di strutture e pannelli in metallo), Fontana Sud (costruzioni metalliche), localizzate nella Zona Industriale nei pressi di Via Artom.

e) Deposito Costiero Adriatico ex IPEM (ricezione, stoccaggio, imbottolamento e distribuzione GPL), localizzata nella Zona Industriale nei pressi di Via Corbino, azienda attualmente impegnata nella triplicazione della capacità di stoccaggio del GPL.

f) Agip Covengas (ricezione, stoccaggio, imbottolamento e distribuzione GPL), Industrie e Silos del Levante INDESIL (produzione di mangimi zootecnici), localizzate nella Zona Industriale ex Punto Franco.

g) SALVER (realizzazione componentistica per automobili), LEGNOBOTTI (realizzazione attrezzature in legno), localizzate nella Zona Industriale nei pressi di Via Macaluso.

h) Exxon Mobil

i) Stabilimenti industriali del Comparto Aeronautico: Avio nella Zona Industriale, Officine Aeronavali nel Porto Medio e Augusta e nord dell'aeroporto.

j) SANOFI AVENTIS, stabilimento dedicato alla produzione di intermedi e di principi attivi farmaceutici di fermentazione.”

k) “Peritas” stabilimento di produzione e stoccaggio di ammoniaca.

l) Nuovo insediamento industriale per la raffinazione di zucchero greggio di canna con annesso impianto ibrido di cogenerazione (elettricità e vapore) alimentato a olii vegetali e gas naturale da 39 MW, in corso di realizzazione a cura del Gruppo SFIR nell'area di Costa Morena.

A tutto ciò – in zona industriale - si aggiunge l'inceneritore di rifiuti speciali e la discarica di rifiuti speciali pericolosi costituenti la piattaforma polifunzionale di proprietà del Consorzio ASI di Brindisi.

Né va poi dimenticato il parco carbone nord e il parco serbatoi combustibili nord di proprietà di ENEL, nei pressi della centrale Edipower, ma al servizio della centrale ENEL di

Cerano, posta a circa 10 km a sud. Il parco carbone nord risulta sotto sequestro giudiziario dal 3/3/2005.

Infine le banchine portuali da alcuni anni destinate allo scarico del carbone (con mediamente 3 navi carboniere contemporaneamente in porto alle banchine di Costa Morena Diga e Costa Morena Est)), al carico di ceneri e gessi e allo scarico di GPL.

Il sito individuato per la realizzazione dell'impianto di rigassificazione ricade nell'area ad alto rischio di crisi ambientale, per il cui disinquinamento è stato predisposto un Piano di Risanamento Ambientale, approvato con DPR 23/04/98. Inoltre l'area in oggetto ricade all'interno del Sito inquinato di Interesse Nazionale, di cui alla L. n.426/98.

Si tenga altresì presente che dal luglio 2002 le Ditte insediate nello stabilimento petrolchimico, hanno avviato, in ottemperanza al D.M. 471/99, gli interventi di messa in sicurezza della falda (contaminata da As, Cromo VI, BTEX, Idrocarburi totali, IPA, Composti Alifatici Alogenati, Clorobenzene, Ammine Aromatiche, Nitriti). In relazione alle attività di messa in sicurezza d'emergenza, il progetto prevede una barriera idraulica composta da 63 pozzi di sbarramento e da un impianto dedicato per il trattamento delle acque emunte.

Per quanto riguarda le aziende insediate nello stesso stabilimento petrolchimico, le indagini effettuate sul terreno, per oltre 3000 campioni prelevati, hanno evidenziato un numero rilevante di episodi di contaminazione, dovuti principalmente a:

- alcuni metalli (As, Cd, Hg, Ni, Pb, Cu, V, Zn);
- diverse specie idrocarburiche (Idrocarburi C_{>12} e C_{≤12}, BTEX e IPA);
- composti alifatici clorurati;
- Policlorobifenili (PCB).

Le indagini effettuate sulle acque di falda sottostanti lo stabilimento, per oltre 200 campioni prelevati a partire dal 2000, ne hanno evidenziato uno stato di compromissione generale: oltre il 75% dei campioni analizzati presenta concentrazioni superiori ai limiti normativi per almeno un parametro.

In particolare, i contaminanti più diffusi sono:

- alcuni metalli (Mn, Fe e As);
- altre specie inorganiche (fluoruri e nitriti);
- specie idrocarburiche (Idrocarburi totali e BTEX, in particolare benzene);
- altre specie organiche (composti alifatici clorurati, clorobenzeni).

Le analisi effettuate sulle acque di falda nell'area prospiciente l'arenile ad est del molo canale Enichem, area direttamente interessata dal progetto di rigassificatore, rilevano:

- una contaminazione diffusa da composti organoalogenati, generalmente con concentrazioni superiori di circa un ordine di grandezza rispetto ai limiti normativi (Dlgs.152/06 e s.m.i.);
- una contaminazione diffusa da Mn e localizzata da As e Fe;
- elevate concentrazioni di idrocarburi totali e di idrocarburi aromatici, in particolare benzene, in due punti ubicati nella estremità orientale dell'area.

L'area ricade all'interno del Programma Nazionale di Bonifica e di Ripristino Ambientale (D.M. 18 settembre 2001 n. 468).

2-Nelle immediate vicinanze della zona interessata si riscontrano inoltre le seguenti aree protette e le zone SIC/ZPS ad una distanza di:

- a) pochi metri, un'area ad elevato rischio idrogeologico in quanto trattasi dell'alveo e della foce del canale denominato "Fiume Grande";
- b) circa 1.5 km, dalla zona centrale 1 (soggetta a maggiori vincoli) del Parco Naturale Regionale denominato "Saline di Punta della Contessa";
- c) circa 2.5 km, dall'area SIC avente cod. IT9140003, denominata "Stagni e saline di punta della Contessa";
- d) circa 2.5 km, dall'area ZPS avente cod. IT9140003, denominata "Stagni e saline di punta della Contessa";
- e) circa 2.5 km, dall'area SIC-MARE avente cod. IT9140003, denominata "Stagni e saline di punta della Contessa".

3- Aree interessate da accumuli di rifiuti o dall'inquinamento prodotto dalle attività industriali:

- a) una discarica di idrossido di calcio, con un'estensione di circa 50 ha ed un volume stoccato di 1,5 milioni di metri cubi, situata nella parte settentrionale dell'area umida nota come "Saline Punta della Contessa" a sud del petrolchimico;
- b) discariche abusive di rifiuti di varia natura (rifiuti urbani, speciali e pericolosi), spesso situate in zone interessate da attività estrattive (cave attive o esaurite) che presentano fenomeni di degrado e dissesto; tra queste si ricorda l'ansa valliva di fiume Grande, colmata da terreni riportati di dubbia origine e la sponda destra del canale di fiume Piccolo che è stata oggetto di sversamenti di oli combustibili.
- c) alcune discariche di rifiuti industriali, presenti nell'area Montedison, dove sono stati smaltiti fanghi al mercurio, ceneri, scorie dei forni e delle colonne di distillazione;
- d) aree di abbandono di rifiuti provenienti da demolizioni industriali e non;
- e) grandi fosse settiche che venivano utilizzate dall'Acquedotto pugliese per la sedimentazione dei reflui organici della città di Brindisi prima dello smaltimento in mare; dopo la realizzazione dell'impianto di depurazione di fiume Grande le vasche sono state lasciate in uno stato di totale abbandono con forte inquinamento dei terreni circostanti;
- f) l'ansa valliva del canale Cillarese: ospita i capannoni dell'ex Saca, con coperture in materiali a base di amianto, oltre a capannoni oggi destinati al trattamento dei rifiuti speciali derivanti dal dragaggio in corso dei fondali del Seno di Ponente del Porto Interno;
- g) l'area agricola compresa fra le centrali di Brindisi nord e la centrale di Brindisi sud è stata oggetto di caratterizzazione su richiesta del Commissario Delegato per l'emergenza ambientale; tale intervento ha evidenziato, per la ristretta fascia caratterizzata, lungo l'asse policombustibile attrezzato e intorno alla centrale, la presenza di metalli pesanti, pesticidi e altre sostanze inquinanti. Dei 243 punti indagati solo 12 risultano privi di contaminazione: 191 presentano una contaminazione attribuibile a Metalli, 39 mostrano una contaminazione dovuta a Metalli e Pesticidi, 1 è contaminato soltanto da Pesticidi. A seguito di tali controlli, è stata emessa il 28.6.2007 dal Sindaco di Brindisi un'ordinanza per la sospensione cautelativa delle coltivazioni nell'area indagata; il Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale in Puglia ha commissionato nel 2008 specifica analisi di rischio per verificare la praticabilità di colture agricole non alimentari.

4 - UNA MARCATA INCOMPATIBILITA' AMBIENTALE E GLI ABUSI PER SUPERARLA

Il progetto di costruire il rigassificatore nel porto di Brindisi, in un'area densa di insediamenti pericolosi ed a ridosso del centro abitato, risulta assolutamente incompatibile con la tutela dell'ambiente e con la salvaguardia dell'incolumità dei cittadini. Si tratta invero **di una realtà che non può certo sfuggire alla Commissione VIA dal momento che è persino agevolmente riscontrabile con una semplice ispezione dei luoghi e con una valutazione guidata dal principio di diritto per il quale i fatti notori e di comune esperienza non richiedono ulteriori conferme. Una incompatibilità che ha indotto le popolazioni interessate a chiedere ripetutamente ai competenti Ministeri e alla Commissione V.I.A. un sopralluogo il cui esito farebbe certamente giustizia di una situazione artatamente rappresentata. Una situazione della quale dà un'idea la rappresentazione grafica prodotta al termine di questo paragrafo. In tale richiesta le associazioni scriventi insistono e fanno presente che continueranno ad esporre le loro ragioni a tutte le autorità, in vario modo investite di poteri di controllo di legalità, per preservare Brindisi da un destino veramente rovinoso. Ed a questo fine si accingono a costituire un qualificato comitato permanente di legali col compito di seguire sotto tutti i profili l'evolversi della vicenda.**

Per superare la vistosa incompatibilità **si sono messe in atto macchinazioni, loschi affari, scorrettezze, irregolarità, falsità ed abusi che – come è noto - hanno dato luogo alla cosiddetta “tangentopoli brindisina”**. Tutto ciò emerge da provvedimenti giudiziari, resoconti di intercettazioni telefoniche, verbali di interrogatori e di testimonianze e documenti acquisiti dagli inquirenti nel corso di un procedimento penale che oramai si avvia verso il suo epilogo. Un procedimento nel corso del quale sono stati operati diversi arresti, numerose perquisizioni ed il sequestro (ancora in essere dal 13 febbraio 2007) dell'area destinata all'impianto di rigassificazione. Un processo che ha visto coinvolti, insieme al sindaco di Brindisi dell'epoca e ad altri imputati, esponenti e manager della società costruttrici.

Sappiamo bene, lo abbiamo detto e lo vogliamo ribadire, che le responsabilità penali sono tali solo a seguito di sentenza definitiva di condanna ma è di tutta evidenza che gli sviluppi dell'inchiesta clamorosamente riferiti dalla stampa locale (i cui resoconti sono certamente nella disponibilità di Codesto Ministero) mettono in rilievo fatti che con la loro oggettività e con la loro pacificità dimostrano come il provvedimento autorizzativo sia stato emesso sulla base di presupposti gravemente inficiati da una montagna di comportamenti illeciti. Una cosa è allora la eventuale responsabilità penale degli indagati che può essere affermata solo a seguito di un giudicato penale mentre altra cosa sono le illegittimità procedurali e gli abusi di potere che si possono cogliere a piene mani da quanto incontestabilmente è emerso dalla inchiesta giudiziaria. **Diversamente opinando si finirebbe invero per sostenere l'assurdo e cioè che fatti gravissimi e tali da inficiare radicalmente l'intero procedimento amministrativo sfociato nell'autorizzazione alla costruzione dell'impianto non sarebbero valutabili in sede di autotutela per il solo fatto che essi, proprio per la loro idoneità a deviare la volontà della Pubblica Amministrazione, hanno determinato l'intervento della Giustizia Penale.** Si tratta in sostanza di “fatti storici” che, per la loro valenza oggettiva, devono essere **liberamente valutati** dall'Autorità Amministrativa nel corso di un procedimento di autotutela ad accertare se l'autorizzazione in questione venne concessa – come l'evidenza impone di ritenere - con un atto della Pubblica Amministrazione viziato da errore (da qui l'“eccesso di potere”) nel quale la medesima Amministrazione era stata indotta da una non corretta rappresentazione dei presupposti richiesti per l'emissione del provvedimento. **Sono queste le ragioni per le quali noi continuiamo a chiedere l'annullamento del provvedimento autorizzativo anche a prescindere dall'esito della V.I.A.** E lo facciamo in linea con la posizione delle Amministrazioni locali come risulta anche

da alcune chiare dichiarazioni del Sindaco di Brindisi on.le Mennitti che in queste note più avanti riportiamo.

NOTA:

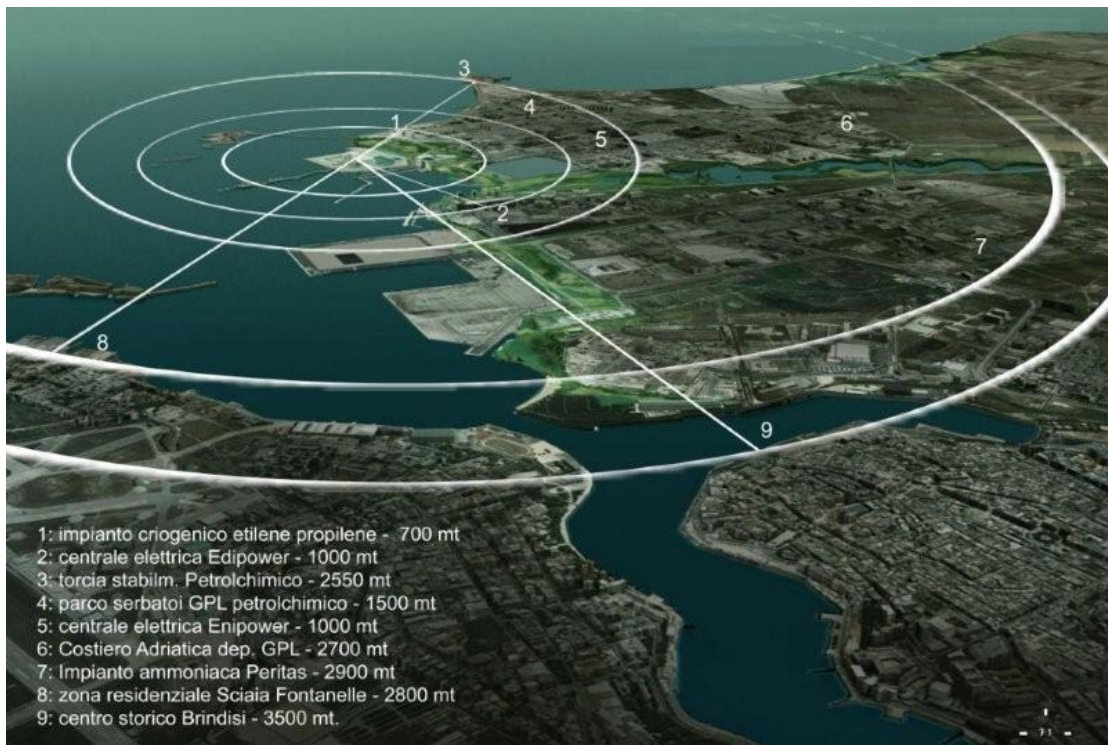
La rappresentazione grafica che segue è stata elaborata su una immagine prelevata dalla “Studio di mitigazione ambientale” dello Studio Scandurra di Milano. Da questa risulta evidente, al di là di ogni dubbio, la situazione di potenziale pericolo. In tale rappresentazione sono state evidenziate le distanze con altri insediamenti industriali, energetici o con la torcia del petrolchimico ecc..

Con le lettere sono indicati gli attracchi di navi che possono costituire un potenziale pericolo:

A – Molo di attracco per le gasiere del deposito gas della Costiero Adriatico

B - Molo di attracco per le gasiere per l’impianto in discussione della Brindisi Lng

C – Molo di attracco di carboniere



Vedere di seguito immagine ingrandita

5 - LE SCELTE DELLE AMMINISTRAZIONI LOCALI E LA VOLONTA' POPOLARE

In una democrazia degna di questo nome le decisioni sul modello di vita sociale ed economica e sugli interessi vitali delle comunità locali devono essere adottate in sintonia con i loro orientamenti e mai a prescindere o contro di essi. Ora, le amministrazioni locali si sono ripetutamente espresse in maniera assai netta contro la realizzazione dell'impianto progettato a Capo Bianco ritenuto incompatibile col modello di sviluppo economico e sociale già avviato. L'Amministrazione centrale non può quindi disporre a suo piacimento senza tener conto dei progetti e dei programmi dei cittadini che vi abitano e vi lavorano. E al riguardo va rilevato che, nel caso del rigassificatore di Brindisi si tratta di un insediamento che per la sua portata e per il sito prescelto, vanificherebbe in modo irreparabile la scelta delle amministrazioni locali di affrontare l'annosa crisi economica ed occupazionale avviando il nostro sistema produttivo verso assenti capaci di promuovere sviluppo ed occupazione nel rispetto del territorio e delle sue vocazioni.

Va poi tenuto presente che la domanda dell'avviato modello di sviluppo, con il conseguente **"No al rigassificatore"**, è stata avanzata da tutte le organizzazioni ambientaliste, da un vasto arcipelago di associazioni e movimenti, da importanti espressioni del sindacato, da esponenti del mondo della cultura e da rilevanti settori professionali e dell'imprenditoria con prese di posizioni, sottoscrizioni e massicce manifestazioni pubbliche che hanno visto il protagonismo di migliaia di cittadini di tutti gli orientamenti politici. Si è trattato di una forte domanda di popolo che è stata fatta propria dalle Amministrazioni locali nella passata consiliatura e che è stata riproposta con forza durante le elezioni amministrative del giugno scorso da tutte le forze politiche e dalle rinnovate amministrazioni.

Ne sono testimonianza le ripetute dichiarazioni del nuovo Presidente dell'Amministrazione provinciale, Massimo Ferrarese (di centro sinistra) e del riconfermato Sindaco Domenico Mennitti (di centro destra) il quale ultimo, nell'illustrare le linee programmatiche esposte nel Consiglio comunale del 31 agosto 2009, si è così testualmente espresso: *«Dobbiamo evitare che si ripeta l'errore di puntare su un solo settore, restando vittime delle crisi cicliche che in questa fase stanno colpendo in particolare l'industria, sarebbe un errore pernicioso. Dobbiamo potenziare e garantire i settori industriali presenti (i tre fondamentali – energetico, aerospaziale, chimico – ma non essi soltanto), garantire il rispetto delle norme che tutelano la salute, creare le condizioni per attrarre nuovi investimenti. Al tempo stesso dobbiamo sviluppare il turismo, dando risposte alla richiesta di modernizzazione, di efficienza e di controllo dei costi dei servizi. **Colgo l'occasione per ribadire il "no" al rigassificatore nel sito previsto. Non è neppure problema di Valutazione di Impatto Ambientale (la constatazione che si sia tentato di eluderla ribadisce solo la diffusa attitudine a non rispettare la legge); è problema di compatibilità con il tipo di sviluppo ipotizzato.** Il porto industriale può risolvere anche questa vertenza, per la quale la ostinazione (o la protervia) di chi riteneva di avere ormai fatto il colpo ha evitato che si svolgessero utili e ragionevoli mediazioni. Non ci sfugge l'apporto che la organizzazione della cosiddetta "catena del freddo" può dare all'agricoltura, ma si tratta di valutare bene le positività e le negatività che derivano dall'operazione. E' finito – penso di poterlo dichiarare a nome dell'intero Consiglio comunale – il tempo in cui un bene supremo quale il territorio veniva consegnato ad imprenditori in cerca di fortuna. Della loro fortuna. Quella dei cittadini intendiamo assicurarla offrendo servizi efficienti, la cui domanda è pressante e giustificata. ... ».*

Altrettanto significative e ripetutamente riportate dalla stampa locale le dichiarazioni del Presidente della Provincia Massimo Ferrarese, già presidente di Confindustria Brindisi, che ha motivato la sua contrarietà con il dovere di rappresentare l'ampio interesse pubblico della comunità brindisina.

6 - CONSULTAZIONE DELLE POPOLAZIONI INTERESSATE

Nel Decreto ministeriale 20/9/2007 con il quale è stata decisa la sospensione dei lavori e la VIA, si afferma che nell'ambito della VIA medesima deve essere operata «*la consultazione delle popolazioni interessate per i problemi di sicurezza ai sensi dell'art.23 del D.lgs. 334/99*». Il citato art. 23 afferma nel 2^a comma che tale parere «*è espresso nell'ambito ... del procedimento di Valutazione dell'Impatto Ambientale con le modalità stabilite dalle Regioni o dal Ministro dell'Ambiente, secondo le rispettive competenze, che possono prevedere la possibilità di utilizzare la Conferenza di Servizi con la partecipazione dei rappresentanti istituzionali, delle imprese, dei lavoratori e della società civile, qualora si ravvisi la necessità di comporre conflitti in ordine alla costruzione di nuovi stabilimenti ...* ». Lo stesso art. 23 afferma quindi che il parere delle popolazioni interessate deve essere espresso con le modalità stabilite dal Ministro dell'Ambiente o dalle Regioni, secondo le loro competenze, e che tali norme «*possono*», **non devono**, «*prevedere la possibilità dell'utilizzo della Conferenza dei Servizi*». Ne discende che la normativa ministeriale o regionale in questione potrebbe prevedere altre e più pregnanti modalità di consultazione popolare.

Una di queste più pregnanti modalità di consultazione popolare potrebbe essere un referendum consultivo da prevedere nei casi, come appunto quello di Brindisi, nei quali la volontà dei cittadini è **stata espressa unanimemente non solo dai vertici dell'Amministrazione locali (Comune e Provincia) ma anche dai rispettivi organi consiliari**. Quale che sia la interpretazione che si vuol dare alla normativa vigente in materia, resta il fatto che poiché si sono chiaramente espressi gli Enti locali territoriali **sarebbe ragionevole ritenere che la consultazione in questione avvenga attraverso la presa d'atto di tali scelte le quali non potrebbero mai essere messe in discussione o superate, in termini di valore giuridico e democratico, dall'esito di qualsiasi altra forma di consultazione (inchiesta pubblica o pareri espressi in sede di Conferenze di Servizi) che non consista nella diretta opinione espressa dai cittadini in un referendum popolare indetto con tutte le necessarie garanzie.**

7 – SALUTE PUBBLICA

La sottocommissione V.I.A. nella nota di richiesta di integrazioni inviata alla Brindisi Lng scriveva, con riferimento all'impatto sanitario quanto segue: «*In riferimento alla componente Salute pubblica, si sottolinea come il SIA non abbia approfondito lo studio delle cause di morte nell'area del Comune di Brindisi, limitandosi a enumerare valori assoluti (nr. decessi per causa di morte), per altro datati (2002), per la Provincia e la Regione ma non per il Comune. Inoltre non si fa accenno ad importanti indicatori quali i "tassi di "Incidentalità" e "tassi di mortalità" che sarebbe opportuno valutare almeno per patologie (es. tumori, BPCO, patologie a carico del sistema cardiovascolare e respiratorio asma etc.) potenzialmente o più probabilmente sulla base di evidenze scientifiche) associabili a variazione di determinanti ambientali di salute*».

La risposta d'integrazione della predetta società non fornisce il richiesto approfondito studio né adeguati altri elementi di valutazione. Si fanno allora carico le nostre associazioni di rappresentare alla Commissione le risultanze di uno studio sull'impatto sanitario dell'impianto di rigassificazione e alcuni dati epidemiologici riguardanti il Comune e la Provincia di Brindisi.

7.1. – Impatto sanitario del rigassificatore

Come si è detto l'area di Capo Bianco ricade all'interno del Sito inquinato di Interesse Nazionale, di cui alla L. n.426/98.

Da luglio 2002 le Ditte insediate nello stabilimento petrolchimico, hanno avviato, in ottemperanza al D.M. 471/99, gli interventi di messa in sicurezza della falda (contaminata da As, Cromo VI, BTEX, Idrocarburi totali, IPA, Composti Alifatici Alogenati, Clorobenzene, Ammine Aromatiche, Nitriti). In relazione alle attività di messa in sicurezza d'emergenza, il progetto prevede una barriera idraulica composta da 63 pozzi di sbarramento e da un impianto dedicato per il trattamento delle acque emunte.

Per quanto riguarda le Ditte coinsediate nello stabilimento petrolchimico, le indagini effettuate sul terreno, per oltre 3000 campioni prelevati, hanno evidenziato un numero rilevante di episodi di contaminazione, dovuti principalmente a:

- alcuni metalli (As, Cd, Hg, Ni, Pb, Cu, V, Zn);
- diverse specie idrocarburiche (Idrocarburi C>12 e C≤12, BTEX e IPA);
- composti alifatici clorurati;
- Policlorobifenili (PCB).

Le indagini effettuate sulle acque di falda sottostanti lo stabilimento, per oltre 200 campioni prelevati a partire dal 2000, ne hanno evidenziato uno stato di compromissione generale: oltre il 75% dei campioni analizzati presenta concentrazioni superiori ai limiti normativi per almeno un parametro.

In particolare, i contaminanti più diffusi sono:

- alcuni metalli (Mn, Fe e As);
- altre specie inorganiche (floruri e nitriti);
- specie idrocarburiche (Idrocarburi totali e BTEX, in particolare benzene);
- altre specie organiche (composti alifatici clorurati, onfondi ment).

Le analisi effettuate sulle acque di falda nell'area prospiciente l'arenile ad est del molo canale Enichem rilevano:

- una contaminazione diffusa da composti organoalogenati generalmente con concentrazioni superiori di circa un ordine di grandezza rispetto ai limiti normativi (Dlgs.152/06 e s.m.i.);
- una contaminazione diffusa da Mn e localizzata da As e Fe;
- elevate concentrazioni di idrocarburi totali e di idrocarburi aromatici, in particolare benzene, in due punti ubicati nella estremità orientale dell'area.

L'area ricade all'interno del Programma Nazionale di Bonifica e di Ripristino Ambientale (D.M. 18 settembre 2001 n. 468). Nei dintorni del sito di Capo Bianco vi sono aree interessate da accumuli di rifiuti o dall'inquinamento prodotto dalle attività industriali:

- una discarica di idrossido di calcio, con un'estensione di circa 50 ha ed un volume di 1,5 milioni di metri cubi, situata nella parte settentrionale dell'area umida nota come "Saline Punta della Contessa";
- discariche abusive di rifiuti di varia natura (rifiuti urbani, speciali e pericolosi), spesso situate in zone interessate da attività estrattive (cave attive o esaurite) che presentano fenomeni di degrado e dissesto; tra queste si ricorda l'ansa valliva di fiume Grande, colmata da terreni riportati di dubbia origine e la sponda destra del canale di fiume Piccolo che è stata oggetto di sversamenti di oli combustibili.
- alcune discariche di rifiuti industriali, presenti nell'area Montedison, dove sono stati smaltiti fanghi al mercurio, ceneri, scorie dei forni e delle colonne di distillazione;
- aree di abbandono di rifiuti provenienti da demolizioni industriali e non;
- grandi fosse settiche che venivano utilizzate dall'Acquedotto pugliese per la sedimentazione dei reflui organici della città di Brindisi prima dello smaltimento in mare; dopo la realizzazione dell'impianto di depurazione di fiume Grande le vasche sono state lasciate in uno stato di totale abbandono con forte inquinamento dei terreni circostanti;
- l'ansa valliva del canale Cillarese: ospita i capannoni dell'ex Saca, con coperture in materiali a base di amianto;
- l'area agricola compresa fra le centrali di Brindisi nord e la centrale di Brindisi sud è stata oggetto di caratterizzazione su richiesta del Commissario Delegato per l'emergenza ambientale; tale intervento ha evidenziato, per la ristretta fascia caratterizzata, lungo l'asse policombustibile attrezzato e intorno alla centrale, la presenza di metalli pesanti, pesticidi e altre sostanze inquinanti.

Dei 243 punti indagati solo 12 risultano privi di contaminazione: 191 presentano una contaminazione attribuibile a Metalli, 39 mostrano una contaminazione dovuta a Metalli e Pesticidi, 1 è contaminato soltanto da Pesticidi. A seguito di tali controlli, è stata emessa il 28.6.2007 dal Sindaco di Brindisi un'ordinanza per la sospensione cautelativa delle coltivazioni nell'area indagata; il Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale in Puglia ha commissionato nel 2008 specifica analisi di rischio per verificare la praticabilità di colture agricole non alimentari.

7.1.2. Impianti accessori:

- Sistema acqua potabile: L'acqua potabile per i servizi civili sarà fornita attraverso un allacciamento alla rete locale esterna, in alternativa o nei casi di emergenza sarà attivato un servizio di autobotti.
- Sistema di torcia: Il sistema torcia del terminale permette di smaltire gli scarichi discontinui di gas sia allo stato liquido che gassoso. Specificatamente quelli provenienti dal sistema di controllo della pressione del gas al punto di consegna alla rete SRG. In particolare nei

casi di blocchi improvvisi all'erogazione del gas per anomalie della rete nazionale gasdotti. In altri casi il gas bruciato alla torcia proviene da sfiati delle valvole di sicurezza, da spurghi delle tubazioni e in casi di emergenza dalla mancanza di energia elettrica della rete esterna.

- Sistema di stoccaggio e distribuzione gasolio: Il terminale sarà dotato di un serbatoio di stoccaggio gasolio, della capacità geometrica di 50 m³, posto in un'area coperta con vasca di contenimento a tenuta stagna avente la stessa capacità del serbatoio di stoccaggio. Il gasolio alimenterà i serbatoi giornalieri delle varie utenze quali motori delle pompe antincendio ed i generatori di emergenza mediante pompe dedicate “ pompe di trasferimento, previo passaggio nei filtri a cartuccia.

Il funzionamento dell'impianto prevede l'immissione nelle acque marino-costiere dei reflui “freddi” e clorati del rigassificatore. La clorazione pone una serie di problemi riguardanti la tossicità, la cancerogenicità, etc. dei prodotti secondari della clorazione, che si formano nella reazione con la sostanza organica e con gli organismi presenti nell'ecosistema marino (in particolare i composti organici clorobromurati onfondi mento si formano per ossidazione dei bromuri presenti in quantità non trascurabile in ambiente marino e per conseguente reazione con il carbonio organico disciolto, p.e. acidi umici). Non si considera che ciò ha un aspetto rilevante sull'ecosistema marino lungo la scala trofica con dirette conseguenze sui prodotti della pesca e sui potenziali fruitori. Nel merito si ricorda che la decomposizione dell'ipoclorito porta alla formazione di derivati organici liposolubili e quindi assimilabili dagli organismi marini perché solubili e assorbibili nel carbonio organico disciolto o disperso in acqua marina.

Non viene, inoltre, analizzata la situazione futura relativamente all'impatto che il nuovo carico inquinante avrà sulle acque portuali rispetto alla situazione attuale, già pesantemente compromessa.

Non viene dato alcun accenno alla necessità di monitorare gli effetti della clorazione, peraltro già formalmente richiesta dal Ministero dell'Ambiente, con cadenza biennale, con nota prot. N. 12385/VIA/A.O.12.N del 14.11.2002 punto 5). Con la medesima nota lo stesso Ministero chiedeva anche di *“esplorare la possibilità di evitare la disinfezione delle acque sversate nell'ambiente marino”* e contestualmente *“che venissero esaminate alternative meno impattanti all'impiego del cloro”*.

7.1.3. Emissioni in area

Circa le emissioni in aria si prevede che la torcia per lo scarico in atmosfera del GNL, in funzione 50 ore emetta in atmosfera circa 1,75 t/a di COV, 2,9 t/a di CO, 0,75 t/a Nox e 962 t/a di CO₂. Nel S.I.A non si fa riferimento ai sistemi di abbattimento dei fumi dalla torcia di combustione prodotto nell'impianto di rigassificazione, questi devono essere sottoposti a trattamenti di pulizia mediante utilizzo di sistema costituiti da cicloni, scrubber. In fase di cantiere, visto il gran numero di mezzi, per evitare l'eccessiva dispersioni di polveri l'azienda non ha predisposto un sistema composto da nebulizzatori o irrigatori verticali che riescano a coprire tutte le aree di accesso.

Tra le emissioni stimate per il traffico navale con il terminale in esercizio risultano le vistose 200 t/a di NO_x, che non hanno assolutamente un effetto trascurabile sull'attuale assetto relativo al polo energetico esistente. In merito a tale assunto non viene analizzata la situazione attuale e quella futura, nel senso di verificare la capacità, da parte dell'ambiente ricevitore, di sopportare il carico di tali emissioni. Non viene, inoltre, analizzato il contributo all'inquinamento atmosferico dei rimorchiatori, che assisteranno, in numero di 4, ciascuna nave in ingresso e in uscita dal porto. Non vengono, inoltre, specificate le caratteristiche dei combustibili utilizzati per il trasporto del GNL attraverso le navi gasiere.

Le dimensioni dell'inquinamento atmosferico già in atto a Brindisi sono rese dai dati delle emissioni massiche di macroinquinanti (espressi in tonnellate per anno) comunicati dalle società elettriche brindisine all'Amministrazione Provinciale di Brindisi e da questa pubblicati sul proprio sito web istituzionale.

EDIPOWER

		SO2	NOX	POLVERI
CONSUNTIVO				
2003	(prod. netta 1.755 GWh; carbone 820.419 t)	2.016	2.911	127
2004	(prod. netta 1.989 GWh; carbone 918.459 t)	2.238	3.272	152
2005	(prod. netta 949 GWh; carbone 473.849 t)	872	410	49
2006	(pr.netta 2.632 GWh; carbone 1.376.130 t)	2.056	1.233	147
2007	(pr.l. 3187 GWh, p.n.2873; carb.1481181t)	2.173	1.423	196
2008	(prod.lorda 2997GWh; carbone 1.427.971t)	1.978	1.309	97

ENEL

CONSUNTIVO				
2003	(produzione netta 16.935 GWh)	14.179	10.471	637
2004	(produzione netta 16.726 GWh)	11.862	9.971	1.052
2005	(produzione netta 16.361 GWh)	10.599	9.903	879
2006		10.176	9.282	730
2007		10.384	9.088	623
2008		10.460	8.590	643

ENIPOWER

CONSUNTIVO				
2003	(energia totale lorda prodotta 1.682 GWh)	3.866	2.014	166
2004	(energia totale lorda prodotta 1.581 GWh)	3.606	1.915	133
2005	(energia totale lorda prodotta 3.394 GWh)	2.648	1.709	98
2006	(energia totale lorda prodotta 5.980 GWh)	430	1.135	14
2007		0	1.138	0

Si aggiunge alle società elettriche la importante fonte emissiva del macroinquinante NOx costituita dallo stabilimento Polimeri Europa: nel 2003 295 t; nel 2004 260 t; nel 2005 301 t; nel 2006 262 t. Non irrilevanti evidentemente neppure le emissioni massiche di NOx dell'inceneritore di rifiuti speciali del Consorzio ASI di Brindisi nell'ordine delle 15 t/a (14 t nel 2007).

E sicuramente rilevanti saranno le emissioni di NOx della centrale ibrida di cogenerazione alimentata a oli vegetali e gas naturale da 39 MW annessa alla raffineria di zucchero in corso di realizzazione a Brindisi nei pressi di Costa Morena a cura del Gruppo SFIR: il protocollo d'intesa SFIR/Provincia di Brindisi del 31.1.2008 le quantifica in 185 t/a.

E' di tutta evidenza come le 200 t/a di NOx prodotte dal traffico delle navi gasiere con il terminale in esercizio, oltre a quelle prodotte dai rimorchiatori e in nessun modo stimate, vadano a vanificare gli importanti progressi in termini di riduzione delle emissioni dei macroinquinanti evidenziati per l'ultimo quinquennio, in relazione alle previsioni del DPR 23.4.98 Piano di Disinquinamento per il Risanamento del Territorio della Provincia di Brindisi che prevedeva oltre 10 anni fa un tetto di 12.500 t/a di NOx per il polo industriale ed elettrico di Brindisi. Un tetto quanto mai ampio,

certamente meritevole di ulteriore ridimensionamento a tutela della sostenibilità ambientale e della salute pubblica coerentemente con l'evoluzione normativa in senso conservativo verificatasi in un decennio.

Del DPR 23.4.98 resta evidentemente insuperabile la logica della cumulabilità dei carichi inquinanti, secondo cui non può considerarsi a Brindisi il carico inquinante di una singola fonte prescindendo dal carico inquinante complessivo. In questo senso lo studio presentato è del tutto carente.

Ben più dettagliati anche sul fronte microinquinanti e gas serra, anche se meno aggiornati, risultano i dati sulle emissioni estratti nelle tabelle seguenti dal Registro INES.

7.1.4. Il registro INES

Il Registro INES contiene informazioni su emissioni in aria e in acqua di specifici inquinanti provenienti dai principali settori produttivi e da stabilimenti generalmente di grossa capacità presenti sul territorio nazionale.

Il Registro INES è aggiornato annualmente e sono disponibili le informazioni relative agli anni 2002, 2003, 2004 e 2005. Riferimenti normativi sono disponibili su "[Documentazione](#)". Per la consultazione del Registro INES accedere a "[Registro INES](#)".

La Dichiarazione INES è il processo di raccolta delle informazioni per l'aggiornamento del Registro INES che si svolge annualmente a livello nazionale. Per la compilazione della Dichiarazione INES accedere alla pagina "[Dichiarazione INES](#)".

INES (*Inventario Nazionale delle Emissioni e loro Sorgenti*) ed **EPER** (*European Pollutant Emission Register*) sono registri integrati nati nell'ambito della direttiva 96/61/CE, meglio nota come direttiva **IPPC** (*Integrated Pollution Prevention and Control*). **Essi sono il risultato di un approccio integrato alla gestione ambientale che coinvolge i governi, le industrie e il pubblico e dà la possibilità a quest'ultimo di esercitare il proprio diritto di accesso ad informazioni ambientali in maniera semplice attraverso la moderna tecnologia.**

7.1.5. Ricerca complesso industriale di Brindisi

CENTRALE TERMOELETTRICA Federico II (BR SUD) 2005					
Aria/Acqua	Inquinante	U.M.	Soglia	Emissioni Totali	Percentuale Emissione sopra soglia (%)
Aria	Ammoniaca (NH ₃)	Mg/a	10	30,8	208
Aria	Anidride carbonica (CO ₂)	Mg/a	100000	15341551,6	15241,5516
Aria	*Arsenico (As) e composti	kg/a	20	51,8	159
Aria	*Cadmio (Cd) e composti	kg/a	10	15,3	53
Aria	Cloro e composti inorganici	Mg/a	10	101,8	918
Aria	Composti organici volatili non metanici (COVNM)	Mg/a	100	194,1	94,1
Aria	*Cromo (Cr) e composti	kg/a	100	285,9	185,9
Aria	Fluoro e composti inorganici	kg/a	5000	158206,2	3064,124
Aria	Mercurio (Hg) e composti	kg/a	10	50,7	407
Aria	*Nichel (Ni) e composti	kg/a	50	398,9	697,8
Aria	Ossidi di azoto (Nox)	Mg/a	100	9903,4	9803,4
Aria	Ossidi di zolfo (Sox)	Mg/a	150	10599,3	6966,2
Aria	Ossido di carbonio (CO)	Mg/a	500	3299,7	559,94
Aria	Piombo (Pb) e composti	kg/a	200	202,4	1,2
Aria	PM	Mg/a	50	879,1	1658,2
Aria	Protossido di azoto (N ₂ O)	Mg/a	10	225,4	2154
Aria	Rame (Cu) e composti	kg/a	100	352,8	252,8
Acqua	*Arsenico (As) e composti	kg/a	5	134,4	2588
Acqua	*Cadmio (Cd) e composti	kg/a	5	15	200
Acqua	Fluoruri	kg/a	2000	6526,3	226,315
Acqua	*Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	kg/a	5	65,6	1212
Acqua	Mercurio (Hg) e composti	kg/a	1	2,7	170
Acqua	*Nichel (Ni) e composti	kg/a	20	120,6	503
Acqua	Piombo (Pb) e composti	kg/a	20	37,6	88
Acqua	Rame (Cu) e composti	kg/a	50	68,9	37,8
Acqua	Zinco (Zn) e composti	kg/a	100	149,7	49,7

Per tutti gli inquinanti la procedura utilizzata è M escluso l'anidride carbonica e il Protossido di azoto (N₂O) procedura C

Centrale Termoelettrica Brindisi anno 2005						
Aria/Acqua	Inquinante	U.M.	Soglia	Emissioni Totali	Percentuale Emissione sopra soglia (%)	
Aria	Anidride carbonica (CO2)	Mg/a	100000	960237	860,237	
Aria	Ossidi di azoto (Nox)	Mg/a	100	437,9	337,9	
Aria	Ossidi di zolfo (Sox)	Mg/a	150	897,5	498,3333333	

Per tutti gli inquinanti la procedura utilizzata è M escluso l'anidride carbonica procedura C

STABILIMENTO DI BRINDISI POLIMERI EUROPA 2005						
Aria/Acqua	Inquinante	U.M.	soglia	Emissioni Totali	Percentuale Emissione sopra soglia (%)	Procedura
Aria	Anidride carbonica (CO2)	Mg/a	100000	473325	373,325	C
Aria	*Benzene (C6H6)	kg/a	1000	11200	1020	S
Aria	Composti organici volatili non metanici (COVNM)	Mg/a	100	303,6	203,6	C
Aria	Ossidi di azoto (Nox)	Mg/a	100	300,9	200,9	C

ENIPOWER S.P.A. – Stabil. Di Brindisi anno 2005						
Aria/Acqua	Inquinante	U.M.	soglia	Emissioni Totali	Percentuale di emissione sopra soglia (%)	Procedura
Aria	Anidride carbonica (CO2)	Mg/a	100000	1453940	1353,94	C
Aria	Ossidi di azoto (Nox)	Mg/a	100	1752	1652	M
Aria	Ossidi di zolfo (Sox)	Mg/a	150	2644	1662,666667	M
Aria	PM	Mg/a	50	98	96	M
Acqua	Zinco (Zn) e composti	kg/a	100	220	120	S

7.1.6. Procedure

- **Misura:** una emissione si intende misurata (M) quando l'informazione quantitativa deriva da misure realmente fatte su campioni prelevati nell'impianto stesso utilizzando metodi standardizzati o ufficialmente accettati;
- **Calcolo:** una emissione si intende calcolata © quando l'informazione quantitativa è ottenuta utilizzando metodi di stima e fattori di emissione accettati a livello nazionale o internazionale e rappresentativi dei vari settori industriali
- **Stima:** una emissione si intende stimata (S) quando l'informazione quantitativa deriva da stime non standardizzate basate sulle migliori assunzioni o ipotesi di esperti.

Le emissioni in atmosfera provenienti dagli impianti accessori del rigassificatore, dalle

Anno	U.M.	Aria / Acqua	Inquinante	Emissione Brindisi	Emissione Puglia	Rapporto percentuale
2005	kg/a	Aria	Benzene (C6H6)	11200	236278,7	4,7
2005	kg/a	Aria	Arsenico (As)	51,8	51,8	100
2005	kg/a	Aria	Mercurio (Hg)	50,7	1480,8	3,4
2005	Mg/a	Aria	Anidride carbonica (CO2)	18229053,6	43673178,7	41,7
2005	Mg/a	Aria	Ossidi di azoto (Nox)	12394,2	55327,3	22,4
2005	Mg/a	Aria	Ossidi di zolfo (Sox)	14140,8	66709,1	21,1

gasiere e dai rimorchiatori, dal traffico aggiuntivo degli automezzi incide in una situazione già pesantemente segnata dall'inquinamento atmosferico.

7.1.7. Studio sugli effetti acuti dell'inquinamento atmosferico urbano nella città di Brindisi

L'effetto sanitario espresso in aumento significativo di morti e di ricoveri per sforamenti delle concentrazioni di inquinanti è stato recentemente dimostrato da un importante **Studio sugli effetti acuti dell'inquinamento atmosferico urbano nella città di Brindisi** (Serinelli M *et al.* Acute effects of air pollution in Brindisi (ITALY): a case-crossover analysis. *Epidemiol Prev (under review)* che di seguito si sintetizza.

“A Brindisi, nell'ultimo decennio sono stati condotti diversi studi epidemiologici descrittivi che hanno rilevato eccessi di mortalità potenzialmente attribuibili all'esposizione ambientale o occupazionale.

Per la città di Brindisi è il primo studio che si fonda sull'acquisizione e l'analisi congiunta di dati sanitari e ambientali finalizzata a valutare, attraverso un disegno analitico, gli effetti acuti dell'inquinamento atmosferico.

Valutare l'associazione tra concentrazioni medie giornaliere di alcuni inquinanti atmosferici e le serie giornaliere di mortalità e di ricovero ospedaliero dei cittadini residenti nella città di Brindisi, nel periodo 2003-2006.

L'associazione tra le due serie temporali di dati giornalieri di mortalità (2003-2005) e di ricovero ospedaliero (2003-2006) e la serie delle concentrazioni giornaliere degli inquinanti è stata analizzata mediante il metodo *case-crossover* e il modello di regressione logistica condizionata. Il periodo di controllo è stato scelto seguendo un approccio tempo-stratificato. Come variabili di confondimento sono state considerate la temperatura media, l'umidità relativa, le epidemie influenzali, il decremento estivo della popolazione residente e le festività. L'analisi è stata condotta adattando modelli specifici per causa di decesso o di ricovero, genere, età e stagione.

Sono stati considerati i dati di mortalità per il totale delle cause di morte non accidentali, per cause cardiovascolari e per cause respiratorie e i dati dei ricoveri ospedalieri non programmati per cause cardiache, cerebrovascolari e respiratorie. Come variabili di esposizione sono stati considerati gli inquinanti PM₁₀, NO₂ e CO. In particolare, sono state considerate le concentrazioni dell'inquinante nel giorno stesso e fino a cinque giorni precedenti il decesso o il ricovero (da lag 0 a lag 5) e il lag cumulato 0-1 per la mortalità e lag 0-3 per i ricoveri ospedalieri.

Incrementi della concentrazione di PM₁₀ risultano associati ad incrementi percentuali del rischio di morte sia per le cause naturali sia per le patologie cardiovascolari. Gli effetti sono immediati. Vengono, infatti, rilevati a lag 1 e 0-1. Se si considerano i ricoveri ospedalieri gli effetti sono statisticamente significativi per le malattie cerebrovascolari tra le donne e gli anziani, considerando la concentrazione media di inquinanti fino a tre giorni precedenti il ricovero (lag 0-3). Risultati significativi si sono osservati anche per NO₂ per la mortalità e per i ricoveri in categorie specifiche di popolazione.

Lo studio fornisce, per la prima volta, un'indicazione degli effetti acuti dell'inquinamento nella città di Brindisi e descrive una situazione giornaliera di rischio dovuta all'inquinamento dell'aria per la quale sarebbe opportuno prendere misure cautelative.”

Lo studio è stato recentemente completato con la stima della direzione del vento sull'incremento degli inquinanti e quindi del loro effetto sanitario. Si è dimostrato che i venti provenienti dai quadranti meridionali aumentano la concentrazione degli inquinanti e sono associati a maggiori rischi per la salute della popolazione residente a Brindisi (Gianicolo et. *Acute effects of air pollution in brindisi, 2003-2005. Is the answer blowing in the wind?* Lavoro presentato al 21-esimo congresso della Società Internazionale di Epidemiologia Ambientale. Dublino 25-29 agosto 2009.

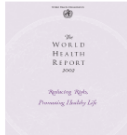
7.1.8. Tabella

Twenty-First Conference of the International Society for Environmental Epidemiology Dublin 2009

ACUTE EFFECTS OF AIR POLLUTION IN BRINDISI, 2003-2005. IS THE ANSWER BLOWING IN THE WIND?

Gianicolo EAL¹, Serinelli M¹, Cervino M², Mangia C², Portaturi M³, Vigotti M⁴ A.^{1,4}

¹Institute of Clinical Physiology, National Research Council (CNR), Lecce – Italy emilio.gianicolo@ipc.cnr.it
²Institute of Atmospheric Sciences and Climate, CNR, Lecce e Bologna – Italy
³Radiotherapy Department ASLBR Brindisi – Italy
⁴Department of Biology, University of Pisa – Italy

Introduction

The adverse effects of air pollution on health have been established in a series of major epidemiologic and observational studies^[1-2]. Even short exposures to air pollution have been associated with increases in morbidity and deaths^[3-4]. The WHO estimates that **air pollution is responsible for 3 million premature deaths each year. No apparent threshold exists below which the association no longer applies**^[5]. Chronic^[6-8] and acute^[9] effects have been observed in Brindisi (south Italy, 90,000 inhabitants) too. In particular, significant associations between daily PM₁₀ and NO₂ levels and both mortality (natural and cardiovascular causes) and Hospital Admissions (HA, cerebrovascular causes) have been found^[9].

Background and Objective

Brindisi is an industrial town with different sources of air pollution. Industrial sites are near the coast, to SE of the conurbation and include two power plants, a petrochemical plant, other industries and one of the largest European coal power plant with an open conveyor belt 20 km long. Other environmental impacting activities are: local traffic and highway (W), the harbour (E) and the airport (N).

Climatology shows wind directions from NW to NE as prevailing (more than 50%). Strongest in velocity and usually associated to low pollutants concentration. Intense winds from S are also frequent, being associated with higher PM concentration. Lower wind intensities and highest NO₂ are associated to E and W sectors.

In this study we evaluate the role of the daily wind direction as effect modifier on the acute effects on HA, 2003-2005.



Methods

The association between the time series of daily hospital admissions for selected pathologies and the time series of daily pollutant concentration were analyzed using a **case-crossover** method and a **conditional logistic regression**. Bi-directional **control periods** were selected using a time-stratified approach. Models include mean temperature, relative humidity, influence of epidemics, summer decrease of resident population and holidays as confounders. **Specific models** with the prevailing wind direction have been fitted. As **hazard periods** the following lags have been considered: single lag (0 and 1) and cumulative lag 0-1.

Results

ODDS RATIOS (% change) and CI 95% of the HA number for cardiac (a), cerebrovascular (b) and respiratory (c) causes associated with an increase of 10 µg/m³ in PM₁₀ and NO₂ by prevailing wind direction

Lag/Prevailing wind	NO ₂			PM ₁₀			Lag/Prevailing wind	NO ₂			PM ₁₀			Lag/Prevailing wind	NO ₂			PM ₁₀		
	OR	IC 95% Lower	Upper	OR	IC 95% Lower	Upper		OR	IC 95% Lower	Upper	OR	IC 95% Lower	Upper		OR	IC 95% Lower	Upper	OR	IC 95% Lower	Upper
L0	-2.8	-10.6	45.0	-14.1	-48.0	41.0	L0	-2.8	-10.6	45.0	-14.1	-48.0	41.0	L0	-2.8	-10.6	45.0	-14.1	-48.0	41.0
L1	-5.1	-28.0	65.8	18.2	-27.8	85.5	L1	-5.1	-28.0	65.8	18.2	-27.8	85.5	L1	-5.1	-28.0	65.8	18.2	-27.8	85.5
L01	-11.7	-49.7	84.9	-10.8	-50.7	61.4	L01	-11.7	-49.7	84.9	-10.8	-50.7	61.4	L01	-11.7	-49.7	84.9	-10.8	-50.7	61.4
L0	274.1	123.4	626.3	20.9	-22.9	89.4	L0	274.1	123.4	626.3	20.9	-22.9	89.4	L0	274.1	123.4	626.3	20.9	-22.9	89.4
L1	195.6	74.5	420.5	20.2	-15.5	72.5	L1	195.6	74.5	420.5	20.2	-15.5	72.5	L1	195.6	74.5	420.5	20.2	-15.5	72.5
L01	299.4	80.5	781.7	17.0	-23.3	93.8	L01	299.4	80.5	781.7	17.0	-23.3	93.8	L01	299.4	80.5	781.7	17.0	-23.3	93.8
L0	17.7	-16.4	65.7	0.1	-23.5	31.0	L0	17.7	-16.4	65.7	0.1	-23.5	31.0	L0	17.7	-16.4	65.7	0.1	-23.5	31.0
L1	21.0	-14.7	71.8	13.8	-11.7	48.9	L1	21.0	-14.7	71.8	13.8	-11.7	48.9	L1	21.0	-14.7	71.8	13.8	-11.7	48.9
L01	28.9	-11.8	87.9	-4.7	-31.8	33.2	L01	28.9	-11.8	87.9	-4.7	-31.8	33.2	L01	28.9	-11.8	87.9	-4.7	-31.8	33.2
L0	23.7	-5.6	61.9	9.1	-13.0	36.8	L0	23.7	-5.6	61.9	9.1	-13.0	36.8	L0	23.7	-5.6	61.9	9.1	-13.0	36.8
L1	42.1	6.8	89.1	38.9	12.3	87.4	L1	42.1	6.8	89.1	38.9	12.3	87.4	L1	42.1	6.8	89.1	38.9	12.3	87.4
L01	0.7	-25.9	38.7	52.4	14.3	97.7	L01	0.7	-25.9	38.7	52.4	14.3	97.7	L01	0.7	-25.9	38.7	52.4	14.3	97.7
L0	61.2	15.4	125.2	45.6	8.0	96.4	L0	61.2	15.4	125.2	45.6	8.0	96.4	L0	61.2	15.4	125.2	45.6	8.0	96.4
L1	20.7	0.2	72.7	0.1	-22.4	29.2	L1	20.7	0.2	72.7	0.1	-22.4	29.2	L1	20.7	0.2	72.7	0.1	-22.4	29.2
L01	65.1	18.7	142.8	39.6	0.8	93.4	L01	65.1	18.7	142.8	39.6	0.8	93.4	L01	65.1	18.7	142.8	39.6	0.8	93.4
L0	-68.3	-87.2	-46.9	-18.8	-32.9	-1.7	L0	-68.3	-87.2	-46.9	-18.8	-32.9	-1.7	L0	-68.3	-87.2	-46.9	-18.8	-32.9	-1.7
L1	-61.7	-82.3	-38.2	-33.1	-48.0	-17.2	L1	-61.7	-82.3	-38.2	-33.1	-48.0	-17.2	L1	-61.7	-82.3	-38.2	-33.1	-48.0	-17.2
L01	-85.1	-97.6	-29.0	-30.8	-44.4	-13.1	L01	-85.1	-97.6	-29.0	-30.8	-44.4	-13.1	L01	-85.1	-97.6	-29.0	-30.8	-44.4	-13.1

Discussion

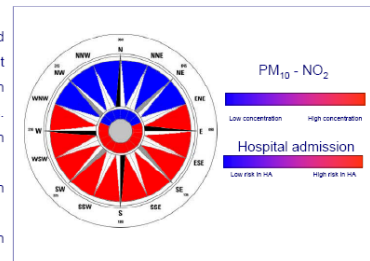
Increases of PM₁₀ and NO₂ concentrations are associated to increased risk for cardiac, cerebrovascular and respiratory HA when wind blows from southern, eastern and western sectors. For both pollutants, significant not adverse effects on HA were found when wind blows from northern quarter. The high risks observed in presence of southern wind suggest an important role of the industrial area in determining acute health effects. Further analyses are on going to evaluate the role of the Saharan outbreaks in the risk observed in correspondence of SSW-W wind direction.

The lower risks observed in presence of northern wind suggest an important scavenging role of relatively clean air on environmental concentration and health toxic effects of air pollutants.

The answer to the observed striking temporal variability in acute cardiovascular disease may be, at least in Brindisi, indeed blowing in the wind.

References

[1] Dockery DW et al. (1993) An association between air-pollution and mortality in six US cities. *N Engl J Med* 329: 1753-1759
 [2] Pope CA III et al. (2004) Cardiovascular mortality and long-term exposure to particulate air pollution: epidemiological evidence of general pathophysiological pathways of disease. *Circulation* 109: 71-77
 [3] Samet JM et al. (2000) Fine particulate air pollution and mortality in 20 US cities, 1987-1994. *N Engl J Med* 343: 1742-1749
 [4] Peters A et al. (2001) Increased particulate air pollution and the triggering of myocardial infarction. *Circulation* 103: 2810-2815
 [5] Ware JH (2000) Particulate air pollution and mortality – cleaning the air. *N Engl J Med* Dec 14; 343(24): 1798-9
 [6] Belli, S., et al. (2004) Case-control study on cancer risk associated to residence in the neighborhood of a petrochemical plant. *Eur J Epidemiol*. 19, 40-54.
 [7] Martuzzi M et al. (2002) Environment and health status in the population of the areas at high risk of environmental crisis in Italy *Epidemiol Prev* 26 (6) Suppl: 1-56
 [8] Gianicolo EAL et al. (2008) Mortality in the municipalities of Brindisi province, 1981-2001 32 (1): 40-57-58 *Epidemiol Prev*
 [9] Serinelli M et al. (Under Review) Acute effects of air pollution in Brindisi (ITALY): a case-crossover analysis. *Epidemiol Prev*.
 [10] Lumley T, Levy D. Bias in the case-crossover design: implications for studies of air pollution. *Environmetrics* 2000; 11:999-704.



7.2. Dati epidemiologici

7.2.1. Mortalità 1981-2001 nella provincia di Brindisi

Sono in corso di pubblicazione sulla rivista *Epidemiologia&Prevenzione* i risultati di una ricerca sulla mortalità nei comuni della provincia di Brindisi. La ricerca (Gianicolo EAL, Serinelli M, Vigotti MA, Portaluri M, *La mortalità nei comuni della provincia di Brindisi dal 1981 al 2001*) è stata condotta allo scopo di fornire un profilo della mortalità provinciale e comunale e di valutare eventuali differenze tra i comuni della provincia che, ai fini dello studio, sono stati suddivisi in quattro gruppi (figura 1).

Come noto, nel territorio della provincia di Brindisi diverse sono le fonti di inquinamento ambientale che hanno un possibile effetto sulle condizioni di salute della popolazione. Oltre al petrolchimico sorto nel 1959, ci sono, infatti, insediamenti industriali e attività marittime e portuali. A ciò si aggiunga la presenza di discariche abusive (nel 2002, il Corpo Forestale dello Stato ne ha censite 15). Esistono, inoltre, possibili *effetti di confine* che possono contribuire, per i comuni adiacenti alla provincia di Taranto, a peggiorare gli effetti sanitari connessi ad esposizione a fonti di inquinamento.

Gli studi epidemiologici condotti dall'OMS e da istituzioni nazionali nei comuni dell'area ad elevato rischio di crisi ambientale di Brindisi hanno evidenziato eccessi di mortalità per tutte le cause, per alcune sedi neoplastiche e per malattie del sistema circolatorio. Lo studio che si presenta ha previsto l'estensione spazio-temporale, rispetto alle ricerche precedenti, delle analisi di mortalità ai 20 comuni della provincia di Brindisi fino al 2001. I dati sono stati estratti dall'Atlante Italiano di mortalità e sono stati calcolati gli indici standardizzati per età con i cosiddetti metodi indiretti (rif. la popolazione regionale) e diretti (rif. la popolazione europea).

I livelli di mortalità per i residenti nella provincia di Brindisi sono generalmente più alti di quelli regionali, ma inferiori a quelli nazionali e come accade ormai nelle realtà più industrializzate, in età lavorativa, i tassi per cause tumorali sono sempre superiori a quelli per malattie cardiovascolari.

In **provincia di Brindisi**, dal 1981 al 2001, si sono osservati in media all'anno circa 3.200 decessi per tutte le cause, in entrambi i generi. Tra gli uomini la mortalità totale risulta più elevata dei valori regionali di circa il 4-5%. Tra le donne i livelli, superiori nel primo decennio (1981-1990), si allineano a quelli regionali nel secondo periodo (1991-2001).

Nei comuni dell'**area nord** (figura 1), si evidenziano **tra gli uomini** eccessi significativi di mortalità, in particolar modo nei comuni di Fasano e Ostuni, per le malattie cerebrovascolari, per le malattie croniche dell'apparato respiratorio e per i traumatismi. Si osservano, inoltre, eccessi di mortalità per tumore al polmone nel comune di Ostuni e al sistema nervoso centrale nel comune di Fasano. I valori elevati per il tumore alla prostata sono significativi in tutta l'area. **Tra le donne**, si segnala un eccesso di mortalità per le malattie cerebrovascolari nel comune di Ostuni e per il tumore dell'ovaio a Fasano.

Nell'**area a rischio** (figura 1), i risultati ottenuti, oltre a confermare quanto già emergeva nel rapporto OMS (eccessi per mortalità generale; per tumori nel complesso e per il tumore al polmone; per malattie dell'apparato circolatorio e per l'infarto) mostrano, per **gli uomini**, eccessi per tumori alla prostata e per traumi e, **per le donne**, oltre ai già registrati eccessi per infarto e malattie neuropsichiatriche, emergono in questo studio criticità per il tumore al sistema nervoso centrale. Il quadro di mortalità è generalmente peggiore nel capoluogo.

La mortalità generale presenta valori elevati anche **tra gli uomini** dei comuni dell'**area ovest** (figura 1) e, in particolare, dei residenti a Ceglie Messapica e Oria. Da segnalare le malattie ischemiche e cerebrovascolari, le malattie croniche dell'apparato respiratorio, la cirrosi epatica e il

diabete. Nel comune di Oria la mortalità risulta più elevata di quella regionale per l'insieme di tutti i tumori. La mortalità per tumore al polmone è elevata a Ceglie Messapica e Mesagne. **Tra le donne** che risiedono in quest'area, il quadro di mortalità è peggiore rispetto a quanto descritto per le residenti nell'area a rischio. Per il comune di Oria, anche tra le donne come già visto per gli uomini, si registrano livelli di mortalità più elevati di quelli regionali per quasi tutte le cause.

Negli uomini residenti nell'**area sud** (figura 1), si evidenziano eccessi significativi per le malattie croniche dell'apparato respiratorio e per il tumore al polmone, quest'ultimo in particolare nel comune di Cellino San Marco. Tra le donne, la mortalità risulta più elevata, per le malattie cerebrovascolari e per il tumore allo stomaco. Per le malattie cerebrovascolari tutti i comuni presentano valori significativamente elevati; per il tumore all'ovaio l'eccesso più alto si osserva tra le residenti nel comune di San Pancrazio Salentino e per il tumore allo stomaco nel comune di Erchie. In questo comune, sia tra gli uomini sia tra le donne, i livelli di mortalità risultano sempre superiori alla media regionale.

I risultati di questa ricerca confermano per i comuni inclusi nell'area a rischio quanto già emergeva nel precedente rapporto OMS. Trova conferma, in particolare, l'ipotesi di effetto occupazionale imputabile alla presenza del polo industriale. I risultati mostrano, inoltre, per gli uomini, eccessi di mortalità per tumori alla prostata e per i traumatismi e, per le donne, eccessi di mortalità per il tumore al sistema nervoso centrale.

A Brindisi, il quadro globale è peggiore. Si continuano a registrare **casi di mesotelioma pleurico**, indice di pregressa **presenza di amianto nei luoghi di lavoro e nei processi di produzione**. È da monitorare anche il dato che si riferisce alle donne per le quali si ipotizza una possibile esposizione domestica.

Dalle analisi emergono valori elevati di mortalità, per le malattie ischemiche, tra gli uomini e tra le donne, sia a livello provinciale sia nei comuni dell'area ovest. Tali risultati necessitano ulteriori approfondimenti.

L'analisi dei dati comunali indica l'esistenza di un probabile *cluster* formato dai comuni di Oria e di Erchie. Sono comuni che confinano con la provincia di Taranto e che si contraddistinguono per valori elevati di mortalità in entrambi i generi. Ciò induce a supporre **fattori di rischio locali, ambientali e probabilmente anche occupazionali**. Questo risultato è di grande interesse e richiederà un approfondimento sia con dati più aggiornati di mortalità sia con studi analitici.

Per alcune neoplasie si sono registrati eccessi di mortalità che potrebbero essere associati, oltre che a specifici stili di vita e ad esposizioni occupazionali, anche alla residenza nelle vicinanze di discariche abusive presenti in 7 dei 20 comuni del territorio provinciale. Tale ipotesi di associazione merita un approfondimento mediante studi di epidemiologia analitica.

In conclusione, l'estensione delle analisi in senso temporale e spaziale ha dato origine a diverse ipotesi di approfondimento che dovranno necessariamente integrarsi con gli studi inerenti le province confinanti.

7.2.2. Lo studio dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) sulla mortalità nell'area a rischio di Brindisi

Il Centro europeo ambiente e salute dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, su proposta del Ministero dell'Ambiente, ha descritto e analizzato *la mortalità* nelle aree a elevato rischio di crisi ambientale pubblicando i suoi risultati in un volume supplemento di "Epidemiologia & Prevenzione" (3), Rivista dell'Associazione Italiana di Epidemiologia.

Nell'area a rischio di Brindisi, Carovigno, San Pietro Vernotico e Torchiarolo vivono 130.298 abitanti che rappresentano il 3,2% della popolazione di riferimento, quella regionale, e su

di essa, come indicato nel rapporto OMS, insistono tre fattori di rischio ambientale: la cantieristica, il petrolchimico e il termoelettrico.

Nell'area gli uomini occupati nel settore manifatturiero sono 31%, nel settore dell'energia il 5%, in quello delle costruzioni il 16% e in quello estrattivo l'1%. La maggiorparte delle donne, invece, risulta occupata nel settore agricolo (54%).

Lo studio confronta le cause di morte occorrenti nell'interno dell'area con quelle della Regione di appartenenza. I dati vengono sottoposti a un procedimento, la *standardizzazione*, col quale si correggono le differenze di mortalità imputabili a fattori come la composizione per sesso e per età. In altri termini una popolazione composta da una buona rappresentanza di soggetti giovani e da molte più donne di una popolazione di confronto avrà una mortalità inferiore a quella di riferimento. Per questo è necessario "standardizzare", ossia tenere conto di questi fattori che possono "falsare" il risultato. In maniera molto innovativa lo studio in questione introduce altri elementi nella standardizzazione come quello dell'indice di deprivazione (4).

Sulla base di queste premesse lo studio rileva nel periodo 1990-1994 un eccesso di mortalità, per tutte le cause, nel sesso maschile, statisticamente significativo (non imputabile al caso) nella misura del 7% rispetto alla popolazione regionale di riferimento. Tale eccesso si conferma significativo (5%) anche standardizzando per l'indice di deprivazione.

"Sono presenti nell'intera area –riferisce ancora il rapporto - circa 70 industrie insalubri di prima classe e 7 ad alto rischio di incidente rilevante. I maggiori fattori di rischio ambientale dell'area sono collegati alla presenza sul territorio di un polo petrolchimico (1450 addetti attualmente su un'area di 270 ettari più 450 addetti di ditte esterne): in esso si trasforma virgin nafta in composti intermedi quali etilene e propilene che saranno poi convertiti nei loro prodotti finali. La Polimeri Europa produce polietilene ad alta e bassa densità; l'Enichem butadiene e butene; l'EVC policloruro di vinile (fino al 1998); la Montell propilene. Si concentrano nell'area di Brindisi anche industrie chimiche e metalmeccaniche, varie aziende manifatturiere e due centrali ENEL. Grandi quantità di carbone transitano per il porto in cui si svolgono attività commerciali, turistiche e militari".

Fatte queste premesse lo studio rileva nell'area a rischio eccessi statisticamente significativi, rispetto ai valori regionali, per il sesso maschile, sia per la mortalità generale (cioè per tutte le cause) (+7%), sia per tutte le cause tumorali (+13,6%). *"Tra le malattie non tumorali si osservano eccessi anche per l'insieme delle malattie del sistema circolatorio e in particolare per l'infarto"* (+6,9%). *"L'eccesso delle malattie tumorali è spiegato in parte dal tumore polmonare (+18,8% ndr). Si registrano valori in eccesso per il gruppo di cause del sistema linfoemopoietico"*. Questi tumori del sangue si presentano globalmente in eccesso statisticamente significativo del 32,8%, al loro interno i linfomi non Hodgkin in eccesso dell'84,6%, mentre le leucemie mostrano un eccesso non significativo statisticamente del 30,7% (5).

Fortunatamente la mortalità complessiva delle donne non mostra eccessi rispetto a quella regionale nel suo complesso. Le uniche cause di eccesso significativo sono tra quelle non tumorali: l'infarto (+19,6%) e le malattie neuropsichiatriche (+65,3%). Da segnalare inoltre un valore elevato per il melanoma (+97,5%) basato su solo 9 casi. *"Tutti questi valori non subiscono sostanziali modifiche una volta standardizzati per indice di deprivazione socioeconomica"*

"Nel solo comune di Brindisi la situazione peggiora, per gli uomini sia in termini di mortalità generale sia per le cause tumorali (+8,4% e + 20,6% rispettivamente, ndr) Il tumore polmonare aumenta di 12 punti percentuali rispetto al valore dell'intera area a rischio. Notevoli aumenti si registrano anche per il blocco delle patologie del sistema linfoematopoietico (12 punti percentuali per tutte le cause, 25 per i soli linfomi non Hodgkin). Acquistano significatività statistica le malattie infettive (+4,9%) mentre resta elevato ma non significativo il valore del tumore pleurico (6 dei 7 casi segnalati sono nel comune di Brindisi. Per le donne sono da

segnalare le malattie dell'apparato digerente (+28,3% vedi cirrosi ndr) e la mortalità neuropsichiatrica”.

Gli autori hanno analizzato, inoltre, le differenze di mortalità nei 29 comuni che ricadono in un'area con raggio di 37 chilometri da Brindisi (Lecce esclusa): l'eccesso di mortalità si è confermato a Brindisi per il tumore della pleura e per le malattie infettive e a Brindisi e Torchiarolo per i linfomi non Hodgkin.

Quale è il commento degli autori dello studio? Questo:

“un quadro di mortalità abbastanza preoccupante, soprattutto per gli uomini. Numerose cause tumorali sono in significativo eccesso [...] Tali differenze tra i due sessi suggeriscono un possibile ruolo, di un certo rilievo, delle esposizioni professionali del comparto industriale dove la forza lavoro è prevalentemente maschile. In particolare i rischi elevati per tumore polmonare, pleurico e del sistema linfoematopoietico sono compatibili con le attività industriali dell'area; il legame è stato oggetto di indagini epidemiologiche, tra le quali si segnala uno studio di coorte nel periodo 1969-84 sugli addetti alla produzione e polimerizzazione di cloruro di vinile nel petrolchimico di Brindisi che ha evidenziato eccessi di mortalità per i tumori al sistema linfoematopoietico, per il morbo di Hodgkin e per le leucemie”.

Per i linfomi non Hodgkin e le leucemie le tendenze sono in aumento nel tempo ed il rischio è tendenzialmente più alto per le generazioni più giovani.

“La prominenza delle esposizioni professionali tra i fattori di rischio è confermata da altre osservazioni: la mortalità per le sedi tumorali citate aumenta considerando il solo comune di Brindisi, dove si concentrano le attività industriali; diminuisce per i soli residenti stabili che verosimilmente escludono gli immigrati per motivi di lavoro; le mappe indicano che gli eccessi sono in effetti concentrati nell'area a rischio. Va comunque anche ricordato un possibile ruolo delle esposizioni a pesticidi in agricoltura anche se nuovamente la discordanza tra uomini e donne non sembra corroborare l'ipotesi”.

7.2.3. Studio sulla popolazione residente intorno al petrolchimico e cioè su una zona estremamente vicina al sito destinato al rigassificatore

È stato recentemente pubblicato su una rivista scientifica internazionale (European Journal of Epidemiology, 2004) (6) uno studio caso-controllo (7) di mortalità in aree concentriche intorno al petrolchimico di Brindisi riferito agli anni 1996-1997. Lo studio, realizzato da ricercatori dell'Istituto Superiore di sanità (Belli, Benedetti, Comba, Trinca e Viviano), del Centro Europeo per l'Ambiente dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (Martuzzi) e della AUSL BR1 (Lagravinese e Martucci) rileva **un moderato eccesso di mortalità nei primi due chilometri dal petrolchimico per i tumori del polmone, del sistema linfoematopoietico e della vescica.**

Gli autori consigliano di estendere la rilevazione ad anni più vicini per aumentare la numerosità dei casi in studio e misurare i cancerogeni nell'area in questione. L'importanza di questo documento è rilevante in un momento storico in cui si continuano a progettare nuovi impianti ad elevato rischio ambientale, inceneritori compresi, come se gli effetti negativi dell'industrializzazione sinora attuata sulla salute collettiva necessitassero di ulteriori evidenze.

Considerati i risultati dello studio sui *sarcomi delle parti molli* intorno al petrolchimico di Mantova (8), che ha messo in evidenza una probabilità 25 volte maggiore di ammalarsi di tali temibili tumori per i residenti intorno allo stabilimento rispetto a coloro che vivono a distanze maggiori, **è necessario che lo studio condotto a Brindisi sia esteso anche agli anni più recenti e sia anche arricchito della ricerca sui tumori (i sarcomi delle parti molli) correlati con l'esposizione a diossine, queste ultime abbondantemente presenti nel sito del petrolchimico**

brindisino come risulta dagli esiti delle caratterizzazioni effettuate in vista della bonifica e divulgate qualche tempo fa dalla stampa.

7.2.4. Il Registro (di incidenza dei) Tumori Jonico Salentino (RTJS)

Il registro tumori è una raccolta sistematica e continua di informazioni, relative a tutti i casi di malattia neoplastica in un definito ambito territoriale, affinché questi possano essere riferiti ad una base di popolazione (10).

La funzione primaria di un Registro Tumori di Popolazione è la creazione di un archivio di tutti i casi di tumore maligno che si presentano in una popolazione definita e la raccolta delle variabili personali dei pazienti e delle caratteristiche cliniche e patologiche del tumore.

Dall'ottobre 1999 è iniziata la raccolta dei casi di *tumore maligno* diagnosticati, a partire dal 1° gennaio 1999, alla popolazione residente delle province di Brindisi, Taranto e Lecce. I dati di mortalità e i dati di incidenza evidenziano nelle tre province pugliesi meridionali un eccesso di tumori maligni correlati, verosimilmente, ad esposizioni ambientali ed occupazionali (tumori maligni del polmone, della vescica, mesoteliomi) e di altri tumori quali tumori maligni dell'encefalo e tumori del fegato in entrambi i sessi.

I dati presentati e confrontati con quelli del registro tumori di Ragusa, l'unico sinora certificato nell'Italia del sud, mostrano a Brindisi un eccesso di tumori del polmone, della vescica, della pleura (amianto), del fegato (epatite C) e delle leucemie (benzene). I tumori del polmone e della vescica sono stati trovati in eccesso soprattutto nel sesso maschile e nella città capoluogo, elementi questi che fanno pensare, secondo i responsabili del registro, ad una loro origine ambientale e lavorativa. I dati di incidenza evidenziano nell'Area a rischio e nel solo Comune di Brindisi un eccesso di tumori maligni (tutti i tumori e soprattutto i tumori correlati ad esposizione ambientale e professionale). È interessante notare che lo scarto tra area a rischio e resto della provincia è maggiore per il sesso maschile rispetto a quello femminile, il che fa pensare ad un'importante componente professionale oltre che ambientale

7.2.5. La relazione sullo stato di salute della ASL Brindisi 2006

La Relazione sullo Stato di Salute presentata dall'ASL di Brindisi il 7.6.2008 costituisce la seconda edizione di un'analoga iniziativa pubblicata nel 2001 e relativa all'anno 2000. La prima parte della relazione è divisa in quattro settori, che intenderebbero coprire tutta la realtà socio-sanitaria:

- 1 - indicatori demografici,
- 2 - indicatori economico-sociali,
- 3 - indicatori di salute umana e ambientale,
- 4 - indicatori di salute percepita e gradimento/accettabilità.

La seconda parte della relazione ne rappresenta una sintesi di agevole lettura e fornisce un quadro generale della situazione rilevata in base agli indicatori prescelti.

Rispetto alla relazione del 2000 gli **indicatori per i quali non sono disponibili dati** sono rimasti gli stessi. Ci riferiamo agli indicatori sull'inquinamento ambientale, sui consumi alimentari, sui pesticidi e sui consumi di alcool.

Abbiamo estrapolato dalla copiosa rappresentazione di dati (circa 200 gli indicatori ricercati anche se alcuni, come su esposto, senza risposta) quelli (circa 70) che ci sono parsi più significativi per rappresentare in modo sintetico lo stato di salute della popolazione. Tenuto conto dei limiti suindicati, è necessario considerare i dati attendibili e riporre fiducia, sia pure temporanea, nella loro capacità di esprimere il significato che si vuole attribuire o estrarre.

Emerge con tutta evidenza un aumento nel ricorso alle strutture o ai presidi sanitari.

Ciò deve essere considerato un elemento espressivo di malessere e non può essere semplicemente liquidato come frutto di erronei comportamenti prescrittivi del medico o di abuso diagnostico terapeutico da parte del cittadino. Infatti, se i dati raccolti sono stati adeguatamente validati, l'aumento delle prestazioni sanitarie è indice di uno stato di salute che peggiora. E ciò nonostante una parte di tale aumento sia attribuibile alla massiccia pressione mediatica verso la estensiva medicalizzazione della vita e, conseguentemente, verso il ricorso alle strutture sanitarie.

Aumentano le prestazioni sanitarie. A fronte di una stabilità demografica della popolazione con un indice di natimortalità positivo, un tasso migratorio negativo e un aumento dei residenti stranieri, **tutti gli indici di consumo di prestazioni sanitarie (prestazioni diagnostiche specialistiche e farmaci) sono in aumento.**

Dalla relazione non si comprende se siano in aumento anche i ricoveri ospedalieri e se i 25.000 ricoveri (sugli oltre 80.000 totali) che si sono registrati al di fuori del territorio dell'ASLe al di fuori della Regione (mobilità sanitaria passiva) siano in aumento o in decrescita rispetto al 2000. È utile comunque richiamare l'attenzione sul fatto che dei 25.000 ricoveri svolti in mobilità sanitaria passiva, 3.000 hanno riguardato le patologie tumorali ed altrettanti le malattie del cuore.

In aumento la mortalità tumorale nelle classi di età lavorative. Per quanto riguarda la mortalità, la relazione non effettua una standardizzazione dei dati, procedura utile ai fini del confronto di due diverse popolazioni (nel caso specifico quella dei comuni della provincia di Brindisi e quella regionale, del sud-Italia o, in generale, di tutto il paese). Questa carenza rende i tassi grezzi riportati di scarsa utilità. Nella relazione si riferisce di una stabilità della mortalità per tumori che non viene confermata per i tumori del polmone, del colon e dello stomaco per i quali risulta in crescita rispetto al 2000. Anche questi non sono dati standardizzati e quindi vanno assunti con molta prudenza. Più significativo ci pare, pur in assenza di una registrazione dei casi incidenti di tumore, il dato in crescita delle esenzioni dal ticket per patologie neoplastiche. Tali esenzioni interessano persone vive affette da tumore in vario stadio di gravità (cosiddetti *casi prevalenti*) e sono quasi raddoppiati dal 2000 al 2006.

Ad ogni modo, dalla relazione sullo stato di salute della regione Puglia (relazione redatta dall'Osservatorio Epidemiologico Regionale) e da un recente articolo sulla mortalità nei comuni della provincia di Brindisi (Gianicolo EAL, Portaluri M, Serinelli M, Vigotti MA *Mortalità nei comuni della provincia di Brindisi 1981-2001*, in *Epidemiologia e Prevenzione* Anno 32 numero 1 del 2008) emergono due elementi che non sembrano trovare riscontro nella relazione redatta dalla ASL BR: tra gli uomini i casi di decesso per neoplasia aumentano del 14,3%. Passano, infatti, da 448 nel 1998 a 55 nel 2004. E, sempre tra gli uomini, aumentano sia i tassi grezzi sia i tassi standardizzati (Grafico 1, fonte OER-Puglia). Questi ultimi da 24,7 nel 1998 aumentano a 28,1 nel 2004 con un picco di 29 nel 2003, anno in cui 575 uomini residenti in provincia di Brindisi sono deceduti per Nel 2004, il numero di donne residenti in provincia di Brindisi decedute per cancro aumenta del 3,6% rispetto al 1998, erano 357 nel 1998, sono state 370 nel 2004. Il tasso standardizzato passa da 16,4 a 17 e tocca il punto di massimo nel 2002 anno in cui sono morte per tumore 398 donne (Grafico 2).

L'opposto andamento nel tempo della mortalità generale (in diminuzione) e della mortalità per cause tumorali (in aumento) conferma quanto emerso nello studio (Gianicolo EAL, Portaluri M, Serinelli M, Vigotti MA *Mortalità nei comuni della provincia di Brindisi 1981-2001*) appena pubblicato su *Epidemiologia & Prevenzione*, rivista dell'associazione italiana di epidemiologia. Nello studio gli autori evidenziano una tendenza in atto anche in provincia di Brindisi: nelle età lavorative (34-64 anni) *“la mortalità tumorale supera quella cardiovascolare del 44% tra gli uomini e del 145% tra le donne”* (Tab. 1). Le morti evitabili per interventi preventivi sugli stili di vita sono diminuite ad eccezione delle morti violente (p.es. incidenti). In aumento quelle evitabili

per diagnosi precoce ad eccezione di quelle per tumore della mammella (quindi a prescindere dagli screening) e per migliori cure.

Le esenzioni ticket per patologie aumentano complessivamente rispetto al 2000. Destano preoccupazione i dati riguardanti i controlli sugli alimenti, sull'acqua potabile, di falda e di balneazione che registrano una forte contrazione numerica rispetto al 2000. Del tutto insignificanti quelli sui luoghi di lavoro a fronte di un incremento degli infortuni e delle morti da lavoro. L'attività di prevenzione risulta estremamente indebolita rispetto al passato. Sintomi di malessere sono gli incrementi dei casi in cura presso il dipartimento di salute mentale e del servizio delle dipendenze patologiche. Aumentano le automobili immatricolate ed è basso il rapporto tra abitanti e mezzi pubblici. È aumentato il consumo di tabacco quale evidente fallimento delle iniziative informative contro il tabagismo.

8 - SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

Con riferimento ai punti 15 e 16 della richiesta di integrazioni prodotta prodotta dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale, si evidenzia la insufficiente conoscenza dello stato dei luoghi in termini di caratterizzazione (nell'ambito del S.I.N.), per l'aver in ogni modo la Brindisi LNG perseguito la parcellizzazione dei lotti da caratterizzare nella volontà di dimostrare non già la utilizzabilità dell'intera area interessata dal progetto ma di volta in volta la utilizzabilità della porzione di area interessata ai lavori più imminenti: procedura questa più volte denunciata dalla Provincia di Brindisi come scarsamente idonea a tutelare l'interesse pubblico alla caratterizzazione e bonifica dei luoghi inquinati.

Si segnala in particolare che:

1. Si è passati alla fase di realizzazione del progetto (colmata) senza conoscere integralmente lo stato dei luoghi e senza aver conseguito la restituzione agli usi legittimi dell'intera area: come a dire che a lavori parzialmente eseguiti potrebbe verificarsi l'ipotesi della non ultimabilità degli stessi a causa di uno stato di inquinamento non superabile se non in tempi lunghissimi non compatibili con l'investimento, con l'assurdo di una colmata realizzata senza alcuna utilità.
2. La Polimeri Europa, interessata dal Ministero dell'Ambiente in merito alla rilevazione di acque di falda inquinate nell'arenile interessato dal progetto Brindisi LNG e dunque alla presunta inidoneità della barriera idraulica di 64 pozzi realizzata da Polimeri Europa ad intercettare completamente gli inquinanti che scorrono nel sottosuolo dal petrolchimico verso il mare, ha sostenuto nell'ampia documentazione presentata al Ministero dell'Ambiente che la potenza della barriera idraulica è tale da invertire i flussi idrici sotterranei, sì da produrre piuttosto il passaggio di inquinanti dall'area LNG all'area Polimeri e non viceversa.
3. La documentazione Polimeri fa dunque pensare ad uno stato di inquinamento dell'area Brindisi LNG, in barba all'obbligo di caratterizzazione e bonifica in capo alla LNG stessa. I sedimenti dell'area di mare soggetta a colmata ed in secondo momento la colmata realizzata a pochi metri dalla linea di costa, del resto, hanno verosimilmente costituito bersaglio degli inquinanti sversati in mare da flussi di falda notoriamente inquinatissimi.
4. Al di là dunque della caratterizzazione dei sedimenti dell'area di mare poi interessata dalla colmata, caratterizzazione (tanto quanto la successiva messa in sicurezza di emergenza) avvenuta con modalità contestate nel 2004 dalla Provincia di Brindisi, si ritiene assolutamente necessario provvedere a nuova caratterizzazione dell'intera area.
5. Una Valutazione di Impatto Ambientale, infatti, che prescindesse dalla completa conoscenza dello stato dei luoghi, in particolare nell'ambito di un Sito Inquinato Nazionale, sarebbe un procedimento gravemente lesivo della logica sottostante l'istituto della VIA e dell'interesse pubblico alla tutela dell'ambiente e della salute dalla VIA salvaguardato.

9 - CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DA: Legambiente, WWF, Italia Nostra, Comitato Cittadino Mo' Basta

9.1 - Legambiente

9.1.1. – Gli scenari difforni prospettati dalla Brindisi Lng

British gas-LNG dimostra sufficienza rispetto alle numerose ed articolate richieste del Ministero per l'Ambiente e la Tutela del territorio, che l'hanno costretta a consegnare una voluminosa documentazione "ad integrazione" del SIA, ma che in realtà presenta scenari operativi del tutto difforni da quanto esaminati nel 2002, e che vengono considerati come parte di quel procedimento, laddove la nuova procedura VIA comporta l'acquisizione di nuovi atti endoprocedimentali, pareri, giudizi, nullaosta e autorizzazioni. Legambiente riconferma perciò le critiche in merito alla piena attivazione delle prescrizioni della Commissione Europea sulla VIA e soprattutto alla consultazione popolare, che non può tradursi unicamente nel coinvolgimento di soggetti solo parzialmente ed indirettamente rappresentativi della società civile.

Legambiente ritiene opportuno rispondere alle controdeduzioni di British-gas-LNG, esse si condizionano da quelle strumentalità e "pregiudizi" rimproverate a Legambiente. Innanzi tutto è paradossale il tentativo di chiudere sbrigativamente il confronto sugli scenari di rischio da Legambiente denunciati, affermando che essi debbono essere riferiti soltanto al sito in esame, quando poi – per altri versi – la Bg-LNG fa ripetutamente ricorso a studi che nulla hanno a che vedere con lo stesso sito. Ma andando nel merito:

9.1.2. - Rischi di incidente rilevante e NOF

La Bg-LNG si cimenta in un'ardita disquisizione sul significato di parti del D.L.vo 334/99 e sulla interpretazione che ne ha dato Legambiente. L'art. 21, nel comma 3, definisce l'istruttoria sul "rapporto preliminare di sicurezza", alla cui conclusione il Comitato tecnico Regionale "rilascia il Nulla Osta di Fattibilità" o "formula la proposta di divieto di costruzione" (evidentemente Bg-LNG ignora, volutamente, tale eventualità), inoltre "a seguito del rilascio del NOF il gestore trasmette al Comitato il rapporto definitivo di sicurezza relativo al progetto particolareggiato".

Il definire "provvisorio" il NOF emesso, non è dovuto al fatto che Legambiente ignori la procedura fissata dalla Legge, ma da ciò che Bg-LNG volutamente ignora, e cioè che il NOF è un atto endoprocedimentale, già discutibilissimo (vedi osservazioni precedenti) nel 2002, ma del tutto ingiustificabile oggi in presenza di nuovi scenari di rischio e delle mancate risposte alle prescrizioni-disposizioni del Comitato, sbrigativamente sottaciute e aggirate da Bg-LNG. Il NOF è stato emesso nel 2002 sulla base del numero di navi e del volume di gas contenuti nel progetto preliminare, il quale si riferiva alla fase di non esercizio pieno dell'impianto, a 100 navi da 140.000 tonnellate, a 8 miliardi di metri cubi/anno, risultati doppi rispetto a quelli indicati in una prima fase. Il NOF non poteva essere emesso in mancanza di dati sul "rischio globale", sull'effetto domino e sui rapporti di sicurezza sugli impianti esistenti; come evidenziato dal Comitato "non è stato effettuato uno studio specifico finalizzato all'individuazione dei rischi connessi con eventuali anomalie impiantistiche e quindi alla definizione di eventuali conseguenti ipotesi incidentali". Ciò è confermato dal fatto che il Ministero dell'Ambiente, nel disporre la nuova procedura VIA con atto del 17/04/2009 (ignorato da Bg-LNG) precisa che "dovrà essere richiesto un aggiornamento del NOF, che dovrà considerare l'analisi di tutti gli incidenti rilevanti, compresi quelli che possono derivare dalla torcia del petrolchimico e dal passaggio di aerei civili e militari ..., dall'attività del

vicino poligono di tiro e dai possibili effetti domino derivanti dalla presenza degli altri impianti del petrolchimico a rischio di incidente rilevante". Dovrà infine "essere valutata la necessità in questa sede di richiedere l'aggiornamento del piano di emergenza esterna di competenza della Prefettura". Per Bg-LNG la richiesta del Ministero in merito al poligono di tiro è "strumentale"; ma dato che complessivamente molte delle ragioni che hanno portato alla richiesta di aggiornamento del NOF sono in sintonia con le osservazioni di Legambiente, si può parlare di "pregiudizio"?

Bg-LNG, senza rispondere alle osservazioni, continua a rimandare ad un rapporto di sicurezza da aggiornare – e che il CTR nel 2008 ha confermato soprattutto, e incredibilmente, per non ricevere ricorsi da parte della società. Il NOF è carente rispetto a quanto rilevato dal Ministero, e perfino rispetto allo stesso quadro parziale offerto dal progetto preliminare, che presenta condizioni meno impattanti di quelle relative al pieno esercizio. Il quadro del 2002 è ben diverso da quello attuale, non fosse altro che per la diversa attività e movimentazione portuale, per la mancata considerazione di elementi di pericolo come il vicino deposito carburanti della marina, per non parlare di ciò che prevede il piano triennale delle opere portuali, ossia del traffico di GPL per "Deposito Costiero", del nuovo molo di "Polimeri Europa".

Ma ciò che per la stessa Bg_LNG cambia, rispetto al 2002, è la capacità delle gasiere, che passa a 180.000 tonnellate, restando sempre in numero di circa 100 all'anno. Ciò significa quindi una quantità di gas fra 11 e 12 miliardi di metri cubi, ben più dei 4 miliardi del progetto preliminare, passati poi ad 8 in fase di esercizio. Le nuove condizioni cambiano totalmente il rapporto di sicurezza, gli scenari incidentali, i rischi specifici globali, l'effetto domino e gli studi di impatto ambientale conseguenti. In definitiva, anziché aggiornare il NOF, riformulare le valutazioni, rispondere alle prescrizioni e alle richieste di integrazione, la Bg-LNG decide di aumentare la quantità di metano trasportato e poi rigassificato.

9.1.3. - Movimento delle navi gasiere nel porto

Le osservazioni di Legambiente si riferivano all'ipotesi di incidente legato allo sversamento di 1/10 del carico di GNL da una gasiera. Bg-LNG sostanzialmente prende atto degli studi richiamati da Legambiente, ma li lega ad urti con elevata energia con altre navi, ma non verificabili a Brindisi perché la posizione del pontile è stata programmata – secondo la società – "ben al di fuori del traffico marittimo, e protetta". Tale assunto dimostra un atteggiamento elusivo rispetto alle osservazioni e alle richieste di integrazioni, e tale atteggiamento si sposa coerentemente con affermazioni categoriche sul pontile "fuori dal traffico marittimo", sulla "sicurezza della nave gasiera", o sul fatto che "rilasci dai serbatoi di navi gasiere non sono mai avvenuti" e che l'unico evento configurabile, l'urto con altre navi, non è possibile. Il tutto confermato da quella sorta di testo da accogliere fideisticamente che sarebbe il rapporto di sicurezza. In realtà tale testo ha suscitato le perplessità del CTR, che pur ha mostrato (fin troppe) aperture verso Bg-LNG, e che ha motivato le richieste di chiarimenti; che è parte essenziale delle richieste di integrazioni da parte del Ministero dell'Ambiente, e che ha prodotto la netta contrarietà della Commissione VIA della Regione Puglia. Quale pontile facesse parte del progetto e del rapporto di sicurezza preliminare, lo si evince dalla documentazione – ben diversa da quella approvata dopo l'emissione del NOF – relativa alla riunione del Comitato Portuale di Brindisi in data 11/11/2002 sotto l'ambigua dizione di "adeguamento tecnico funzionale del molo di zona Capobianco". Su espressa richiesta della Direzione Generale delle OO.MM. l'opera riprogettata andrebbe rivalutata ai fini degli scenari di rischio da esaminare.

Si deve ricordare a Bg-LNG che gli scenari incidentali da rappresentare nel rapporto di sicurezza, e non da escludere a priori, sono incidenti durante la navigazione e durante le operazioni di accosto, attracco e ripartenza, rilasci dai serbatoi e, nelle fasi di scarico come gas o vapori, nelle tubazioni, nelle valvole di sicurezza ed in torcia, con conseguenti dispersioni, incendio o esplosione. Si

debbono ricordare ancora l'incendio della gasiera "Val Rosandra" durante lo scarico al molo del petrolchimico, gli incagliamenti di gasiere ed altre navi mercantili, i rilasci di sostanze pericolose con inquinamento delle acque o produzione di nubi tossiche. Né va sottaciuto come – statisticamente – le cause più frequenti di sinistri marittimi siano l'errore umano ed il guasto tecnico, che si sostanzia in perdita di governo della nave, black-out, avaria al motore principale, avaria alla macchina del timone, incendio. La Bg-LNG non fa menzione di tali accadimenti, sempre possibili, e non prevede contromisure e mezzi adeguati da adottare per minimizzarli.

Per quanto riguarda i tempi occorrenti alle gasiere per attraccare al molo, Legambiente ha esaminato il caso di una nave (non di piccole dimensioni) che deve percorrere un percorso obbligato, guidata da 3-4 rimorchiatori dall'entrata nel porto, fino alla punta della diga di Punta Riso, quindi giunta all'altezza dello sporgente (interno o esterno, visto che nel progetto iniziale era previsto l'attracco di due gasiere contemporaneamente) del molo deve compiere una rotazione di 90° per poi proseguire di poppa verso l'attracco. Per Bg-LNG l'interruzione del traffico marittimo sarebbe di 20 minuti per l'arrivo e di 15 per la ripartenza, mentre le operazioni di attracco durerebbero complessivamente solo 45 minuti. Ora la distanza dall'imboccatura del porto fino al punto di rotazione è di circa 1 miglio marino. La velocità di ingresso della gasiera – dichiarata nel precedente Studio – è di 2 nodi, quindi il tempo occorrente è circa 30 minuti. Come è possibile quindi che la manovra di rotazione, di accosto e ormeggio possano durare solo 15 minuti? Potrebbero durare tanto a meno che la velocità di ingresso divenga di 6,6 nodi come riportato nelle integrazioni. Ma allora occorrerebbe un'enorme perizia da parte sia del personale della nave, che degli addetti ai rimorchiatori, cosa difficile da sostenere, vista la non conoscenza del porto di Brindisi da parte dei primi, e di siffatte gasiere da parte dei secondi. I tempi di percorrenza sono quindi evidentemente troppo ottimistici, senza contare che un comandante difficilmente rinunciarebbe all'uso delle eliche trasversali di manovra, il che riporterebbe in sospensione i sedimenti marini proprio in vicinanza degli impianti di mitilicoltura, con conseguenti danni economici. Nella simulazione che Bg-LNG fa delle manovre di attracco (ben diversa dalle condizioni reali, soggettive e condizionate da numerosi fattori), non si tiene conto delle attività sul vicino molo del petrolchimico, del progettato deposito carburanti della Marina, vicinissimo alla colmata, per non parlare della eventuale localizzazione di serbatoi di GPL della "Deposito Costiero", alla radice delle Pedagne, approvata dall'Autorità Portuale, del molo crocieristico alla radice della diga di Punta Riso e dell'attracco di navi mercantili su un nuovo banchinamento all'interno della stessa diga. Troppi fattori di rischio, che vengono tranquillamente ignorati.

9.1.4. - Incompatibilità dell'impianto con le linee dello sviluppo dell'attività portuale

Occorre inoltre ricordare che il Ministero per l'Ambiente – Direzione generale per la salvaguardia ambientale – il 6 febbraio 2008 nel comunicare gli adempimenti nella procedura VIA, ha osservato che dell'istanza riferita al progetto comprendente "il terminale di attracco delle navi gasiere" non è stata fatta partecipe l'Autorità Portuale, ed ha chiesto alla Società ed all'Autorità portuale quali siano gli atti e gli accordi che disciplinano i reciproci rapporti. In particolare se la attività proposte siano coerenti con le linee di sviluppo ed organizzazione portuale, sia vigenti che future, quale sia il piano triennale delle opere pubbliche, lo stesso protocollo d'intesa che lo contiene (firmato dal Ministro delle Infrastrutture), il parere del presidente dell'Autorità portuale formalizzato nella conferenza dei servizi a Bari, nell'ambito dell'attuale nuova procedura VIA.

Per l'Autorità portuale, oggi l'impianto è chiaramente incompatibile con le linee di sviluppo delle attività portuali. Nel piano operativo triennale sono elencate opere da intraprendere, fra cui l'ampliamento del molo Enichem, la nuova area POL della Marina Militare, la rifunzionalizzazione della diga di Punta Riso che sono evidentemente conflittuali con l'impianto di rigassificazione. Inoltre è espressamente dichiarato che i dati batimetrici del porto esterno sono troppo datati, e che è indispensabile procedere ad una più puntuale ricognizione della profondità dei fondali.

Per finire, mentre si ribadisce che nel SIA era prevista la possibilità di un necessario dragaggio dei fondali, la nuova tipologia delle gasiere, di 180.000 mc, con un pescaggio di 11,5 metri ed uno spazio libero sottochiglia di almeno 1,5 metri, per un totale quindi di 13 metri, confligge con la media delle profondità del fondale circostante la zona interessata. Si fa presente che già nel SIA, parte 2, sez.B_Q, appendice A, si rileva una profondità di 13,5 metri in corrispondenza del punto di attracco al pontile. Troppo poco per dare sicurezza all'ormeggio.

Riteniamo pertanto insufficienti le integrazioni che Bg-LNG ha fornito al suo precedente studio, e non convincenti le controdeduzioni alle nostre osservazioni.

Si allegano, in coda al documento, le nostre osservazioni sul S.I.A. relativo all'impianto di rigassificazione della Brindisi Lng presentate nel maggio

9.2. - W W F

9.2.1. Risposta alle controdeduzioni del proponente alle osservazioni formulate dal WWF al rigassificatore di Brindisi – nuove osservazioni all'integrazione della Relazione di Incidenza – reiterno richiesta di respingimento del progetto

La nostra associazione, avendo visionato la documentazione integrativa presentata dal proponente del progetto di cui in oggetto e la Valutazione di Incidenza del metanodotto connesso redatta dalla SNAM, osserva quanto segue:

a) **le controdeduzioni del proponente non smentiscono in alcun modo le nostre osservazioni, nonostante le dichiarazioni che esso riporta** (tra le altre: *“Le osservazioni formulate dal WWF, quindi, si rivelano infondate alla luce degli studi condotti ed allegati allo SIA”* pag. 38; *“Ne deriva evidentemente che le conclusioni cui si giunge nelle osservazioni del WWF sono del tutto errate”* pag. 38 documento *“Controdeduzioni alle osservazioni”* file doc.no. 02-527-H45 rev. 1 luglio 2009) e a seguire dimostreremo questa nostra affermazione.

b) **neanche le integrazioni fornite dal proponente** (Relazione di Incidenza Aree di interesse naturalistico in area vasta, file 02-527- H53) **colmano le lacune della prima documentazione** e non rispondono ai quesiti sollevati in merito ai possibili, probabili e/o certi impatti diretti e/o indiretti sullo ZPS/SIC e Riserva Naturale Regionale, come dimostreremo a seguire.

c) **la Valutazione di Incidenza deve contenere quanto richiesto dall'Allegato G di cui al DPR 357/97 e smi e art. 6 Direttiva 92/43/CEE.** Non è pensabile che essa sia solo un riassunto (o presunto tale) di notizie/dati/argomenti/approfondimenti effettuati in altri elaborati, senza peraltro che essi – qualora **realmente** contengano le lacune della Valutazione di Incidenza – siano citati correttamente (volume, pag, capitolo). Vedremo come le lacune da noi segnalate, ancorché il proponente affermi che esse erano oggetto di approfondimento in altri elaborati dello SIA - rimangano non colmate nonostante le dichiarazioni contrarie e non abbiano – poiché non considerate rilevanti – fatto parte della Valutazione di Incidenza che specificatamente analizza gli impatti sulle aree protette anche fuori dai loro confini.

d) il sistema ambientale costituito dallo ZPS/SIC e Parco Naturale Regionale, viene visto come entità separata ma non è così. Da un lato lo ZPS/SIC, sul quale ci si affanna a rimarcare la distanza dall'area di intervento progettuale, dall'altro il Parco Regionale, meno distante dello ZPS/SIC ma mai considerati, come possibili impatti, come un unicum ambientale.

Eppure la normativa comunitaria è chiara, la Valutazione di Incidenza deve esaminare i possibili impatti sui siti, non nei siti. A maggior ragione, se una parte di esso (ZPS e SIC) è connesso

strutturalmente con parte di un altro sito protetto da altre norme e con esso ha non solo coincidenza perimetrale, ma anche e soprattutto ecosistemica, biotica e abiotica.

e) il metanodotto, per quanto possa ricadere all'esterno dell'area protetta tutta (intesa quindi sia come Parco che come ZPS/SIC), ha incidenza su di essa e comporta gravi compromissione del sito.

Lo stesso, nel tratto che collega l'impianto di rigassificazione alla rete, attraversa aree adiacenti la zona umida di fiume Grande registrata quale area soggetta a vincolo A.P. (Alta Pericolosità) e a vincolo R4 (Idrogeologico) l'Autorità di bacino della Puglia le cui note Tecniche di Attuazione sono allegate al presente documento.

Per non dover redigere ulteriori osservazioni alle integrazioni fornite, rendendo questo documento estremamente lungo e complesso, affronteremo già nell'analisi delle controdeduzioni del proponente le carenze riscontrate nelle integrazioni.

Non potremo affrontare ogni singolo dettaglio, ma già da questa nostra disamina congiunta, apparirà chiaro che si è ben lungi dall'aver fornito risposte esaustive e rassicuranti.

Si richiede pertanto – nuovamente – il rigetto del progetto stante sia la gravità degli impatti ambientali a breve, medio e lungo termine da esso derivanti sul sistema delle aree protette del territorio, sia per la già critica situazione ambientale esistente che verrebbe ulteriormente aggravata con gravi rischi anche per la salute e la sicurezza pubblica.

Nel documento a seguire, si riportano nel dettaglio i punti a), b) c), d) ed e) di cui sopra per gli opportuni chiarimenti e approfondimenti di quanto da noi sostenuto ancora una volta, con la speranza che gli enti preposti al rilascio dei pareri prendano atto del persistere degli interrogativi e della forte ipotesi ambientale che si avrebbe, qualora venisse approvato questo progetto o altri simili, in un'area di interesse nazionale quale è quella di Brindisi.

Cordialmente

Le affermazioni del proponente nelle controdeduzioni – nostra disamina e considerazioni sulle nuove integrazioni (Relazione di Incidenza Aree di interesse naturalistico in area vasta, file 02-527- H53)

Ci si rende conto che questo lavoro di contro analisi possa rivelarsi tedioso, ma lo riteniamo indispensabile, ancor più che il proponente afferma che alcune delle osservazioni da noi compiute “*sono del tutto errate*”. Fino a prova contraria, un documento che è denominato “*relazione di Incidenza*” e che si attesta essere stato redatto in adempimento alle norme vigenti, deve essere esaustivo di quanto richiede la stessa normativa.

Poiché la nostra associazione ritiene di svolgere un compito fondamentale di vigilanza della corretta applicazione delle norme ai fini della tutela ambientale, e per farlo affronta i diversi aspetti con cognizione di causa basandosi anche sulla documentazione che il proponente – qualunque esso sia – presenta a supporto dei progetti, riteniamo doveroso dimostrare come le controdeduzioni non solo confermino la non corrispondenza della Valutazione di Incidenza ma continuano a non colmare le lacune da noi sollevate.

Per meglio evidenziare quanto sopra, seguiremo l'elenco e le denominazioni utilizzate nelle contro deduzioni, aggiungendo laddove necessario, nostre valutazioni sulle integrazioni fornite nel 2009.

“*Controdeduzioni alle osservazioni*” file doc.no. 02-527-H45 rev. 1 luglio 2009

9.2.2. pag. 17

Il WWF contestava la mancata visualizzazione delle aree protette rispetto all'opera in progetto, alla luce della presenza di una sola cartografia molto vaga all'interno della Valutazione di Incidenza.

A tale osservazione il proponente rimarca la presenza della figura 1.2 nella relazione di incidenza, che, seppur rappresenti le aree protette limitrofe con maggior dettaglio, non consente comunque

come affermato nelle nostre osservazioni, la trasposizione delle opere tutte, previste, tale da consentire correttamente la raffigurazione complessiva del progetto sul territorio. Inoltre, rimarcando ancora una volta la distanza dal sito della Rete Natura 2000, si intende, da parte del proponente, continuare a considerare l'unicum ambientale – costituito dal Parco Regionale insieme allo ZPS/SIC – come separato.

9.2.3. Rapporto con altre aree protette limitrofe

Pag. 18

Il WWF contestava la mancata valutazione degli impatti relativamente anche al Parco naturale Saline della Contessa, sia nel QRA che nella Valutazione di Incidenza, in considerazione dell'unicum ambientale che li caratterizza – trattati invece separatamente.

Il proponente afferma che vi è stata da parte nostra una parziale lettura dello SIA, richiamando i paragrafi 6.1.1.3.1 del QRA dove si descrive il Parco naturale e il successivo paragrafo 6.3 dove *“la valutazione degli impatti contenuta al successivo paragrafo 6.3 è quindi relativa anche a tale parco Naturale regionale”*

Nel Quadro di riferimento ambientale (gennaio 2008), pag. 82, si afferma che *“Inoltre, sono state descritte le caratteristiche delle aree protette più prossime al sito in esame (Siti di interesse comunitario (SIC), Parco Naturale Regionale Saline di Punta della Contessa) “.* Quindi nel QRA per queste aree non sono stati analizzati i possibili effetti su di esse, ma si è riportato solo la descrizione delle caratteristiche – demandando alla “relazione di incidenza” eventuali approfondimenti - partendo dal presupposto che la distanza (su cui ci soffermeremo successivamente) sia sufficiente perché questi siti e le diverse componenti biotiche, non subiscano alcun danno diretto e/o indiretto, a breve, medio e/o lungo termine.

A supporto di come in tale Quadro di Riferimento Ambientale non sia possibile trovare alcun approfondimento sul SIC/ZPS più limitrofo al Terminale GNL di Brindisi, in relazione agli impatti (rammentiamo che il proponente nelle controdeduzioni cita approfondimenti nel quadro di riferimento ambientale laddove la “relazione di incidenza” si riconosce non essere esaustiva), si legge, a pag. 84 che *“sebbene il progetto non interferisca direttamente con le aree naturali protette presenti nell'area, al fine di valutare la significatività di eventuali incidenze sul sito Natura 2000 “Stagni e saline di Punta della Contessa” è stata predisposta una relazione per la Valutazione di incidenza ai sensi della Direttiva comunitaria 92/43/CEE, cui si rimanda”.* Concetto ripetuto a pag. 85.

Segue a queste affermazioni, nel QRA, un capitolo sul Parco Regionale che pure coincide in gran parte con lo ZPS/SIC di cui si è redatta una valutazione di incidenza (come richiesto correttamente dalle norme vigenti) il cui contenuto – ribadiamo – non corrisponde invece a quanto richiesto.

Non si tiene conto, nel QRA al pari della Valutazione di Incidenza, che i sistemi ambientali del ZPS/SIC sono un unicum con il Parco regionale che ingloba parte dello ZPS/SIC. Ci si attiene invece rigorosamente non solo a presunta influenza delle opere anche connesse (metanodotto) su di esse in virtù di una distanza superiore ai 2 km dallo ZPS/SIC e 600 m (dal Parco regionale) che pertanto – secondo gli estensori degli studi –sufficientemente distanti per poter subire impatti, ma anche ad una suddivisione (inesistente) di continuità ecologica delle due aree. Tale nostra affermazione dell'insufficienza delle analisi effettuate anche con le integrazioni fornite nel 2009, si basa sull'oggettiva divisione dei due ambienti che si riscontra ripetutamente nel QRA e nella Relazione di Incidenza, mai trattati unitariamente in entrambi gli elaborati, eppure, sia per le connessioni ecologiche biotiche e abiotiche esistenti, sia per quanto richiesto dall'Allegato G del DPR 357/97 e smi, essi andavano analizzati insieme e considerati correttamente i possibili, probabili e/o certi impatti derivanti dalle opere su di essi, a breve, medio e lungo termine, cumulativamente ad altre opere connesse e tenendo conto, come vedremo, del contesto in cui essi

ricadono. Ovviamente, come richiede il medesimo allegato G, andava anche valutata la resilienza dell'ambiente e le attuali condizioni relativamente agli altri numerosi fattori di pressione esistenti nell'area.

Riconfermiamo quanto segnalato nelle osservazioni, anche perché il QRA è stato da noi letto attentamente per intero e quanto evidenziato è ancora valido.

Infatti, permane la separazione oggettiva delle due aree protette, una "analizzata" e descritta nel QRA, l'altra descritta nel QRA e analizzata nella "relazione di Incidenza", con componenti peraltro separate (nessun possibile effetto negativo nell'ecosistema marino si è ipotizzato possa incidere sul SIC/ZPS, come vedremo). Lo stesso reticolo idrografico, perenne, temporaneo, artificiale, naturale che sia, non viene minimamente considerato anche nelle integrazioni del 2009. I lavori del metanodotto, che pure interessano il canale Fiume Grande – connesso ideologicamente con tutto il resto dell'area protetta – viene ritenuto nelle integrazioni (e nella Valutazione di Incidenza della SNAM), non impattante.

Eppure, si tratta di interruzione di apporto idrico all'area protetta per effettuare tre attraversamenti. Viene individuata, come misura di mitigazione e che viene ritenuta sufficiente dagli estensori dello studio, l'attività di cantiere con l'esclusione del periodo riproduttivo, ritenuto parzialmente a ragione, come il più importante per l'avifauna.

Ora, fermo restando che certamente la riproduzione è fondamentale, lo è anche lo svernamento e la sosta migratoria. Se a svernare è il fustione turco (specie minacciata a livello globale), il suo possibile allontanamento dalla zona per il disturbo, la scarsità trofica ecc, può comportare il decesso degli individui e questo affligge certamente la specie. Lo stesso dicasi per i migratori, che compiono spostamenti estenuanti: se costretti ad allontanarsi o a non nutrirsi e ripartire (la fretta migratoria è caratteristica dei flussi da sud a nord), possono subire un impatto indiretto che contribuisce alla morte dei singoli individui. Torneremo su questo concetto in seguito ma desideriamo sottolineare che il metanodotto, finalmente incluso nelle integrazioni della Valutazione di Incidenza, è tutt'altro che non impattante o solo impattante temporaneamente sul solo canale Fiume grande. Non corrisponde al vero e non si riscontra alcuna reale deduzione di ciò che comporterebbe l'interruzione idrologica dei lavori.

Si aggiunge inoltre che per quanto si voglia credere che i lavori non si svolgeranno durante i mesi della riproduzione, abbiamo esperienza diretta di prosecuzione di lavori in periodi espressamente di divieto nelle prescrizioni dello stesso Ministero dell'Ambiente al gasdotto ricadente nello ZPS cod. ITA 030042.

Essi, nonostante fosse stata espressamente richiesta la sospensione durante il periodo riproduttivo e migratorio, sono proseguiti e a nulla sono valse segnalazioni alle forze dell'ordine di richiesta di rispetto di tali prescrizioni.

Tornando alle controdeduzioni e ai documenti del 2008, leggendo il capitolo 6.3 del QRA nuovamente, si evince il leit motiv di tutto lo studio effettuato e da noi già segnalato, ovvero, che la distanza oggettiva (600 m dal Parco naturale regionale nel caso del QRA) è ritenuta condizione sufficiente perché nulla accada sui sistemi ambientali.

Né polveri, né eventuali sversamenti durante i trasporti, né gas/sostanze inquinanti, né le opere connesse e fondamentali (metanodotto ed elettrodotto, demandati ad altri soggetti e non facenti parte degli elaborati 2008, integrati in quelli del 2009) né possibili incidenti sia in fase di cantiere che di esercizio, hanno la benché minima incidenza negativa (secondo il proponente) sulla limitrofa area protetta, grazie ai 600 m di distanza che ripetutamente vengono evidenziati.

Nel QRA si legge infatti, in questo capitolo, a proposito del possibile deposito di polveri sulla vegetazione che *"il terminale sarà realizzato nell'ambito di un'area portuale e industriale. L'area protetta più vicina (Parco Naturale Regionale Salina di punta della contessa) è ubicata ad una distanza minima di circa 600 m dal terminale. E' quindi altamente improbabile che le polveri sollevate dalle attività di cantiere si ridepositino in aree esterne alla zona dei lavori, anche in*

considerazione delle precauzioni operative che verranno adottate. In ogni caso non sono prevedibili, data la distanza, interferenze con le aree a maggior pregio vegetazionale o con ecosistemi sensibili”.

Ora, è bene segnalare che le zone umide che ricadono nel Parco Naturale, compresi i canali e i fiumi, si dirigono verso lo ZPS/SIC (nonché parte del Parco) e ne fanno pienamente parte.

E' bene anche ricordare che esistono i movimenti delle masse d'aria, che, come è noto universalmente, possono spostare per migliaia di km anche la sabbia dei deserti, figuriamoci di 600 m la polvere non solo dei cantieri, ma anche dei mezzi da e per esso (viabilità non esaminata nel QRA e nella relazione di Incidenza, se non che verrebbe utilizzata viabilità esistente).

Non solo i venti spostano polveri per migliaia di km, ma quelle sane dei deserti, si è scoperto recentemente, nutrono gli oceani e relativi ecosistemi. E abbiamo da un lato la Relazione di Incidenza che afferma che il porto è esposto solo a venti da quadranti meridionali, dall'altro il QRA che riporta la frequenza dei venti, evidenziando come siano i venti settentrionali ad essere dominanti.

Vogliamo credere che basterebbero le recinzioni dei cantieri per impedire che la polvere derivante dalla movimentazione di 800.000 mc di materiale per la colmata, finisca alla “enorme distanza” di 600 m ? o di 2,5 km (ZPS e SIC) ? E che questo non abbia effetto alcuno su vegetazione, microrganismi acquatici, bentonici, e conseguenze sulla catena trofica e sopravvivenza di specie di ogni genere e tipo ?

La sabbia del Sahara arriva fino a Genova, certo, raramente, ma regolarmente in Sicilia ogni qual volta che esso soffia con determinata potenza. La cenere dell'Etna è giunta in molte altre regioni oltre alla Sicilia, però, secondo il QRA, senza alcun dato a supporto, la polvere dei cantieri a soli 600 m potranno provocare solo “*impatto associato (..) temporaneo, di lieve entità e assolutamente reversibile*”.

Anche qui si apre un ulteriore scenario. In che termini si può definire reversibile l'effetto della polvere che ricopre gli stomi di migliaia di piante che morendo (basta molto poco perché muoiano) non saranno più in grado di svolgere il loro compito, favorendo ad esempio la scomparsa di un elemento che è a sua volta cibo per altre specie, magari in pieno periodo riproduttivo ? Con conseguenze quindi sul successo riproduttivo ?

Reversibile in che senso ? che dopo ogni vento forte che disperde le polveri piove di sicuro quindi pulisce la vegetazione ? Magari anche a luglio ? O che dopo 30 mesi di cantiere (o 8/10/12) tutto è finito e magicamente si ricostituisce l'ambiente per come era prima ?

Non volendoci dilungare ulteriormente, ci si limita a questo esempio, per rimarcare ancora come si sia analizzato con estrema superficialità il possibile, probabile, certo impatto sull'area protetta TUTTA, non separata in entità a sé stanti come è stato fatto, e come la nostra affermazione sulla mancata analisi degli impatti sia confermata, nonostante le rassicurazioni del proponente che imputa ad una nostra parziale lettura dello SIA le osservazioni compiute a riguardo.

9.2.4. Analisi dinamiche acque

Pag. 18

Nelle osservazioni alla Relazione di Incidenza 2008 abbiamo scritto in merito quanto segue:

Tratto dalle osservazioni:

Sempre in virtù dell'interscambio costante tra i sistemi naturali, la eventuale distanza oggettiva tra l'area di progetto e le aree protette, nelle enunciazioni di non incidenza delle singole azioni e opere ovvero tra le altre “*L'area del terminale risulta localizzata ad una distanza minima di circa 2,5 km dal SIC/ZPS “Stagni e saline di Punta della Contessa”.* Non sono pertanto prevedibili significative interferenze con gli habitat e le specie del Sito Natura 2000” è assunta senza alcun approfondito studio sulle dinamiche delle masse d'acqua, delle masse d'aria, riportate peraltro solo oltre 30 anni fa nel QRA (e non nella Valutazione di Incidenza) e su dati oltremodo datati (anche di anni fa) o raccolti in condizioni ottimali (un giorno senza vento), senza tener in alcun conto

eventuali fattori esterni alle masse d'acqua, che pure ne determinano ulteriori movimenti (vento, direzione, intensità, frequenza ecc).

fine tratto estrapolato dalle osservazioni

Il proponente in merito a ciò, nelle controdeduzioni afferma che “ *in appendice A al Quadro di Riferimento Ambientale del SIA è integralmente riportato lo studio di Valutazione dell'impatto degli scarichi termici (...) Le conclusioni (...) evidenziano che gli effetti dello scarico di acqua fredda e clorata derivante dal processo di rigassificazione saranno minimi e confinati in area portuale e pertanto a significativa distanza dal SIC/ZPS (...) che non sarà quindi oggetto di significative interferenze*”.

Ora, appreso che esiste un allegato che tratta in modo approfondito le dinamiche delle masse d'acqua in relazione ai previsti scarichi, ci preme evidenziare che la Valutazione di Incidenza deve contenere tali informazioni, non basarsi sull'assunto che la distanza è tale da non prevedere *significative interferenze con gli habitat e le specie del Sito Natura 2000*” senza rappresentare in alcun modo in base a quale percorso conoscitivo scientifico si sarebbe arrivati a tale affermazione, senza neanche citare quale altro elaborato/allegato dello SIA eventualmente contenga tali informazioni.

A costo di dover diventare ripetitivi, riportiamo quanto richiede al punto 1 e 2 l'allegato G, ovvero **i contenuti obbligatori della Valutazione di Incidenza secondo il DPR 357/97 e smi e art. 6 della Direttiva 92/43/CEE**

l'allegato G, richiede:

1. Caratteristiche dei piani e progetti:

Le caratteristiche dei piani e progetti debbono essere descritte con riferimento, in particolare:

- **alle tipologie delle azioni e/o opere**
- *alle dimensioni e/o ambito di riferimento*
- *alla complementarietà con altri piani e/o progetti*
- **all'uso delle risorse naturali**
- *alla produzione di rifiuti*
- **all'inquinamento e disturbi ambientali**
- *al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate*

2. Area vasta di influenza dei piani e progetti – interferenze con il sistema ambientale:

le interferenze di piani e progetti debbono essere descritte con riferimento al sistema ambientale considerando:

- *componenti abiotiche*
- *componenti biotiche*
- *connessioni ecologiche*

*Le interferenze debbono tener conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della **capacità di carico dell'ambiente naturale**, con riferimento minimo alla cartografia del progetto CORINE LAND COVER*

E' evidente come quanto da noi osservato nella “Relazione di Incidenza” è pienamente valido ancora adesso e che l'analisi dei moti delle masse d'acqua effettuata in allegato al QRA, rimanendo separato anche come percorso conoscitivo scientifico nell'ambito della Relazione di Incidenza, non ha colmato i dubbi, le preoccupazioni e la possibilità che le azioni previste possano incidere nel tempo, sull'integrità dello ZPS/SIC/Parco in tutte le sue componenti.

Ci permettiamo inoltre di evidenziare che le integrazioni allo SIA, non fugano in alcun modo tale preoccupazione, ancor più che l'azione prevista è ripetuta nel tempo e non occasionale. A pag. 65 di queste integrazioni infatti si legge che “***pur non essendo state trovate pubblicazioni scientifiche dedicate allo studio degli effetti del decremento termico, si può ragionevolmente***

affermare che, in particolare nel caso di ecosistemi confinati, quale quello portuale, le acque fredde agiscono riducendo il rischio della eutrofizzazione ed aumentando l'ossigenazione della colonna d'acqua" (...) ed infine *"essendo la zona di Capo Bianco la più esterna all'area portuale e, dunque, un'area ragionevolmente caratterizzata dalla massima circolazione, in assenza di stratificazioni termiche delle masse immerse, **si ipotizza un elevato potenziale** di diluizione delle sostanze derivate dalla clorazione"*

A parte l'implicita contraddizione che si riscontra facilmente in queste due affermazioni, una posta all'inizio delle conclusioni del capitolo 5.7.2.1 Stima a lungo termine degli effetti da scarichi idrici dell'acqua di rigassificazione e l'altra alla fine, in questo capitolo si afferma che:

a) non esistono studi scientifici sul decremento termico, però, visto che il sistema – si dice – è confinato nell'ambito portuale, si evidenziano i possibili effetti positivi (riduzione dell'eutrofizzazione, aumento di ossigenazione), omettendo fortemente 1) il prelievo di ingenti quantitativi di acqua che si presume dovrebbe anche essere non inquinata (quindi non prelevabile nell'ambito del porto, infatti si prevede il tubo nella parte est della colmata, quella più prossima al mare aperto) e 2) gli effetti della temperatura più bassa e conseguente inevitabile stratificazione e contenuto di cloro immesso in mare.

b) Nella parte finale si evidenzia invece che grazie al fatto che ci si trova nella parte più esterna del porto (quindi non più nella parte chiusa del porto come si affermava prima) e grazie sempre ad una presumibile "massima circolazione" ma in assenza di stratificazioni delle masse (non è dato sapere per quale motivo non ci sarebbero le stratificazioni), **si ipotizza** che il cloro si diluisca e non abbia effetti sull'ambiente.

Quindi, vogliamo credere che 219 milioni di mc di acqua prelevati dalla parte est della colmata (prossimi al sistema aperto) in un anno, (25.000 mc all'ora moltiplicato per 24 ore per 365 giorni), e rigettati in mare a sei gradi di temperatura in meno e con l'aggiunta di cloro – in pari quantitativo – non abbiano effetto alcuno sul posidonieto, sull'aerosol marino ? sulle specie che frequentano il mare come area trofica ? sulla catena trofica che alimenta anche la terraferma ? sulla vegetazione costiera ?

E anche ammesso che i milioni di mc siano di meno, stiamo parlando di un'alterazione dello stato naturale delle masse d'acqua che non è certo una tantum, ma regolare, costante, forse con brevi interruzioni, ma che è da realizzarsi per distribuire in Italia, e più esattamente tramite questo GNL, la bellezza di 8 miliardi di mc di gas. Volendo anche ammettere che si lavori non tutti i giorni, si tratta pur sempre di 8 miliardi di mc che vanno trattati prelevando acqua di mare, rigettandola a temperatura diversa, e clorandola.

Che si voglia affermare che non vi sarà impatto quanto meno a medio e lungo termine, consentiteci, non è ammissibile, viola la logica, la fisica, la biologia.

9.2.5. Rilevamenti sul campo e campionamenti

Pag. 19

Nelle nostre osservazioni segnalavamo la assoluta insufficiente attività di rilevamento dei 600 ettari circa oggetto di sopralluoghi da parte dei tecnici del proponente, in due giorni di novembre, atteso il fatto che le specie hanno – ciascuna – periodi, cicli biologici, comportamenti e altro, che possono benissimo, in soli due giorni di sopralluogo, non consentire di rilevarne la presenza, siano esse piante o animali.

Il proponente conferma tale osservazione, riportando un capitolo delle integrazioni fornite nel 2009, dove però si evidenzia che lo studio si è limitato ancora una volta a occasionali sopralluoghi (aprile) e ha basato le conoscenze su alcune pubblicazioni, riscontrando nuove specie, ma "*principalmente*" sul formulario Natura 2000 e con approfondimenti in un testo uscito alcuni anni fa (Spagnesi &

Serra 2003) che per quanto si ritenga estremamente interessante, non ha collegamento alcuno con le attività/presenze delle specie che frequentano l'area protetta.

Ad esempio, nel formulario non è presente il beccapesci che pure sverna regolarmente nel sito, è in Allegato I della Direttiva e la sua presenza è estremamente qualificante il medesimo.

Va bene basarsi sul formulario Natura 2000, ma è necessario tenere in considerazione come il sito, grazie alla tutela, abbia incrementato il numero delle specie, o che alcune di esse potrebbero essere non solo svernanti, ma ora anche nidificanti. Così come sarebbe stato indispensabile applicare le ottime informazioni contenute nel testo di Spagnesi e Serra, sulle attività delle medesime specie sul sito e possibili conseguenze su di esse, alla luce delle attività previste.

Sull'indice faunistico di conservazione, nulla da dire, ma sarebbe stato molto interessante rilevare la presenza di specie SPEC1,2,3 e soprattutto non legare la presenza di specie solo al tipo di habitat che si crede comunemente, possano frequentare.

La nostra associazione ha notevole esperienza di studi sui migratori, con decenni di osservazioni sul campo in ogni tipologia di habitat, centri urbani inclusi.

Un'albanella pallida *Circus macrourus* (che è SPEC 1, non SPEC 3 come riportato nell'allegato tratto dal testo di Spagnesi & Serra, 2003), non frequenta solo ed esclusivamente zone umide. Si osserva in migrazione, in ogni contesto, anche industrializzato, urbano, rurale intensivo ed estensivo, coste, mare aperto, perché questo splendido rapace viene dall'Africa dove ha svernato e si dirige nell'ex unione Sovietica, attraversando ogni genere di ambiente. Inoltre si nutre durante gli spostamenti e si osserva cacciare anche in mezzo ai monti, a zone coltivate, anche intensivamente, laddove esso ritiene che possa individuare qualche preda, poco importa che l'area sia umida o meno.

La classificazione della presenza di specie secondo gli habitat può andare bene se si riferisce al solo periodo riproduttivo e – solo per alcune specie – al periodo dello svernamento, ma in migrazione un singolo individuo di qualunque specie, può sostare pressochè ovunque, anche in ambienti apparentemente privi di alcun interesse ambientale, soprattutto se un sito è posto lungo una rotta migratoria, come è quello delle Saline della Contessa.

Sono centinaia i ricoveri presso i centri recupero di fauna selvatica in Italia, di uccelli trovati stremati o sbattuti o impattati durante le migrazioni, in ambienti non di particolare pregio naturalistico.

Si ritiene pertanto che l'indice faunistico di conservazione abbia sì una sua importanza e validità, ma non accompagnato da osservazioni dirette sul territorio e da conoscenza dei comportamenti migratori, non possa essere esaustivo dell'importanza degli habitat tutti dell'area protetta (intendendo quest'ultima sia come Parco che come ZPS/SIC). Inoltre si rileva, proprio in mancanza della verifica dello status SPEC che l'Albanella pallida, che pure risulta minacciata a livello globale, tra le specie a più alto rischio di estinzione, abbia un valore 5, decisamente più basso dell'Airone Bianco maggiore (valore attribuito 7) che pure in questi ultimi 8 anni si sta riprendendo e ha visto modificato il suo status SPEC verso un livello meno preoccupante.

Pertanto non può condividersi quanto riportato nella tabella 4.2, da cui, sulla base del valore dato alle specie del formulario natura 2000, incrociando con gli habitat che si presume esse frequentino, risulterebbe che le aree a ridosso delle strade, urbanizzate e industrializzate siano aree mai frequentate da alcuna specie.

Quindi, un'albanella pallida che giunge in questo tratto di costa, secondo questa classificazione di habitat e importanza per le specie, dopo aver magari predato qualche piccolo roditore, decide di andare verso nord (per poi chissà, attraversare l'Adriatico al Conero o poco giù o proseguire sul Friuli verso est), dovrebbe decidere di evitare accuratamente di passare sulle strade che esistono vicino al parco, evitando anche la città di Brindisi, l'area industriale e il rigassificatore e – pur sapendo che il mare può essere fortemente pericoloso per la sua sopravvivenza - pur di evitare tale assembramento innaturale, si dirige verso di esso, per poi tornare sulla terraferma una volta superato tutto ciò.

Non è così che si svolge la migrazione di milioni di uccelli, notte e giorno.

Evidentemente sfugge ai più che gli uccelli seguono criteri diversi dai nostri nella scelta dei percorsi e che essi hanno rotte ben precise – che mutano solo con il mutare delle condizioni meteorologiche – che li porteranno purtroppo a passare sempre e comunque anche laddove si dovessero creare palazzi di cento piani. Se hanno energie sufficienti e il tempo lo consente, non impatteranno; se queste condizioni non sussistono, il rischio di impatto è elevato. Lo sanno bene a New York, a Toronto, dove vengono rinvenuti centinaia di uccelli che muoiono sbattendo con i grattacieli, tanto da aver portato alla campagna “spegniamo le luci” per evitare che i migratori notturni collidano con essi. Così come sfugge ai più che i migratori sono soggetti a tempistica e modalità che mutano giorno dopo giorno: se il viaggio di ritorno in Europa (migrazione primaverile) è frequentemente ritardato da perturbazioni, si accumula ritardo ed essi tenderanno a nutrirsi poco e male, magari ricordando una zona interessante alle porte di Brindisi e rimandando all’arrivo in quel sito la ricerca di cibo.

Giunti qui, disturbati da rumori, o trovando meno disponibilità perché incendi o interruzione di canali o altro hanno impoverito la zona, e avendo fretta, ometteranno di nutrirsi, magari c’è anche una perturbazione in corso, proseguiranno verso nord attraversando strade, villaggi, periferie, zone industriali e qui, una folata di vento più forte e poche energie per contrastarla, li farà sbattere con qualunque ostacolo aereo.

Questo è solo uno degli infiniti esempi non solo di impatto indiretto e diretto dell’opera, ma anche delle omesse segnalazioni dei possibili, probabili e/o certi impatti a breve, medio e lungo termine che l’opera e quelle ad essa connesse, potrebbero determinare “sul” sito.

In ultimo, non si comprende a cosa dovrebbe servire quanto prospettato nel capitolo 5.10.2.2 delle integrazioni (e riportato nelle controdeduzioni). I monitoraggi, a cosa dovrebbero servire ? Qualora scaturisse un impoverimento faunistico (che continuerebbe comunque a confrontarsi non su studi precedentemente fatti dal proponente – che non ci sono - ma sul formulario natura 2000), cosa succederebbe ? Verrebbe rimosso il gassificatore ? Ne dubitiamo fortemente.

9.2.6. Analisi altre opere

Pag. 30

Nelle osservazioni rilevavamo l’assenza dell’analisi delle altre opere connesse, i cui impatti si andrebbero ad aggiungere a quelli dell’opera principale.

Tale osservazione è confermata nelle controdeduzioni, poiché viene citata l’integrazione 2009 (di cui parleremo successivamente). Le integrazioni riportano anche i dati del metanodotto e dell’elettrodotta; sul primo abbiamo già espresso la nostra valutazione anche in merito alle integrazioni oltre che alla Valutazione di Incidenza della SNAM; sul secondo, prendiamo atto che esso sarebbe interrato, ma permangono i cumuli di impatto derivanti dalle fasi di cantiere, che si sommano a tutte le altre.

9.2.7. Utilizzo risorse naturali: l’acqua di mare

Pag.31

Nelle osservazioni si contestava la mancata analisi degli effetti derivanti dall’utilizzo di acqua di mare immessa con gradiente termico diverso e con aggiunta di cloro. Le controdeduzioni del proponente richiamano all’appendice A del Quadro di Riferimento Ambientale dello SIA, pertanto rimandiamo a quanto già evidenziato al punto 4.3 di questo nostro documento, confermando le osservazioni effettuate nel 2008 e l’attuale carenza di informazioni in merito.

9.2.8. L’elettroclorazione

Pag. 31

Nelle osservazioni segnalavamo la mancanza di approfondimento e dati conoscitivi, sugli effetti possibili/probabili/certi dell’immissione di acqua con aggiunta di cloro, noto biocida, sul sistema

naturale, ipotizzando peraltro che – per possibili motivi di sicurezza – si riteneva che il prelievo di acqua venisse fatto in mare aperto.

Le controdeduzioni del proponente richiamano nuovamente l'appendice A del QRF e relative conclusioni sulla non dispersione in mare aperto. **Ribadiamo ancora una volta quanto da noi riportato al punto 4.3 di questo nostro documento**, confermando, alla luce di quanto evidenziato, che mancano ancora adesso reali e sostanziali analisi del possibile/probabile/certo impatto sulle componenti ambientali a seguito dell'azione continua e non occasionale – di immissione in mare di 219 milioni di mc di acqua clorata.

In merito a quanto affermato dal proponente relativamente alla nostra ipotesi di prelievo di acqua, ovvero quando afferma nelle controdeduzioni che “ *la sua localizzazione è in corrispondenza dell'angolo nord est della colmata e non in mare aperto come erroneamente ipotizzato dal WWF* ”, confermiamo di avere – nella rilettura – riscontrato la descrizione della localizzazione a Nord Est della colmata ma di ribadire le osservazioni da noi fatte, sulla base di queste domande:

a) e' plausibile che per rigassificare il gas allo stato liquido, si prelevi acqua probabilmente inquinata da immissioni di altre attività industriali che già si ritiene scarichino dentro il porto ?

b) come può, chi legge uno SIA e relativi allegati, conoscere le modalità delle azioni – come richiede espressamente la normativa vigente – se esse non sono descritte se non genericamente ?

c) come può essere contestato chi – leggendo la documentazione fornita da un proponente – ipotizza eventi/azioni quando mancano le informazioni necessarie per evitare ipotesi e quando è lo stesso proponente a farle ? (vedasi punto 4.3 di questo documento)

d) come può un proponente un progetto – basandosi su distanze ritenute ampie e su dati inesistenti (come abbiamo visto al punto 4.3 di questo documento) nell'ambito delle scienze naturali che si basano sullo studio di sistemi aperti e fortemente connessi anche a distanze ben più ampie di quelle tra il progetto e l'area protetta – senza i corretti approfondimenti e studi sul campo, affermare per ogni impatto ipotizzato, che se esiste è comunque di poco conto e reversibile (polveri), inesistente (immissione in mare di 219 milioni di mc di acqua a temperatura inferiore e clorata) e così via ?

Chi dunque è legittimato a fare ipotesi ?

Chi formula osservazioni sulla base di documentazione generica e non possiede, perché non forniti, elementi conoscitivi sufficienti per fare affermazioni diverse, o chi invece – per la portata del progetto, la delicatezza dei complessi sistemi ambientali, per obblighi di legge – dovrebbe fornire certezze e laddove impossibilitato per mancanza di dati, affermare che alla luce delle carenze conoscitive non si può escludere un impatto anziché ipotizzare impatto nullo ?

Per logica ma non solo, le ipotesi sono più che legittime quando formulate da chi osserva, non da chi sostiene – contro anche ogni buona regola scientifica – che un rigassificatore (con tutto ciò che esso comporta per cantieri, esercizio) non abbia alcun impatto sulla vicina area protetta marina e terrestre o se ce l'abbia, è non significativo e comunque reversibile.

Fino a prova contraria, gli studi devono seguire le indicazioni delle leggi e non tendere a confondere e a rassicurare sulla base di ipotesi o di dogmi assunti come inattaccabili (distanza oggettiva uguale nessun impatto).

9.2.9. I dati progettuali

Pag. 32

Nelle osservazioni rilevavamo che tutta la Valutazione di Incidenza era carente di dati progettuali, sottolineando come fosse invece necessario che questo documento contenga le informazioni necessarie alla comprensione corretta dell'opera, non demandando ad altri eventuali elaborati gli approfondimenti (peraltro comunque non segnalati come rimando).

A supporto di ciò si segnalava che ciò è richiesto esplicitamente dall'Allegato G e che in ogni caso non sempre le associazioni ambientaliste possono reperire la documentazione necessaria.

Il proponente controdeduce affermando che i dati progettuali e le relative interazioni con l'ambiente sono descritti nel capitolo 2 della Valutazione di Incidenza (paragrafo 2.4). Inoltre segnala la possibilità di scaricare da internet tutti gli elaborati, presso il sito del Ministero dell'Ambiente.

Desideriamo rimarcare che la segnalazione della mancanza di informazioni sui dati progettuali è scaturita proprio dalla lettura della “Relazione di Incidenza” e dalla necessità di conoscere nel dettaglio – come richiesto esplicitamente dall’Allegato G ripetutamente richiamato in questo documento – tali dati, così da poter da un lato noi conoscere il progetto e le sue azioni sulla base della nostra conoscenza dei sistemi ambientali – dall’altro incrociare le nostre conoscenze con le determinazioni/affermazioni/conclusioni dedotte dal proponente.

Facciamo l’esempio del famoso prelievo di acqua di mare e sua immissione con delta termico diverso e aggiunta di cloro.

Nella Relazione di Incidenza 2008 si parla di pompe, 3 per l’esattezza, ma non si dice da nessuna parte quanto lunghe sarebbero queste pompe e dove andrebbero a prelevare realmente l’acqua:

dentro il porto ? Con i possibili problemi di prelievo di acqua inquinata poi distribuita sui pannelli per la rigassificazione ? fuori dal porto ? per poterla avere decisamente più pulita ?

Quanto dista la punta nord est della colmata che si descrive ricadente nella parte più esterna del porto di Brindisi ? Ancora 2 km e mezzo o meno, dall’area protetta ?

E cosa comporta la sottrazione di 25.000 mc di acqua di mare/ora per anni e anni di attività, sul vicino posidonieto e relativa catena trofica che da esso discende e del quale non è dato sapere nulla?

Come affronterebbe il gestore dell’impianto la problematica che potrebbe innescarsi qualora 219 milioni di mc di acqua di mare fossero immessi con inquinanti sui pannelli ?

Con una depurazione a monte ? E come ?

Oppure con pulizia e manutenzione ordinaria/straordinaria dei pannelli e se sì, con quali prodotti e scaricati/smaltiti dove ?

Ecco, questo è solo un esempio dei dati progettuali mancanti nella Valutazione di Incidenza, che pure devono – per legge – essere contenuti in essa.

Anche ammesso (ma si dubita) che tali informazioni siano contenute in altri elaborati, cosa vietava al proponente di richiamare nel testo della Valutazione di Incidenza questi documenti ?

Al di là del problema di disporre di tutta la documentazione, qualora si fosse saputo che dati importanti erano disponibili in altri testi, avremmo fatto in modo di procurarli, fermo restando che in ogni caso, mancando nella Valutazione di Incidenza sarebbe mancata – come è stato – la verifica del proponente su tali importanti tasselli conoscitivi sulle azioni previste sul sistema ambientale.

La Valutazione di Incidenza – come ribadiremo anche a seguire – deve contenere le informazioni necessarie sia per chi la legge, sia per chi la redige che deve basare le proprie determinazioni su dati, corretta analisi e conoscenza e laddove esse sono carenti, non formulare certezze di non impatto ma – come sarebbe corretto – la possibilità che esso ci sia.

9.2.10. I dati ambientali e i sistemi di rilevamento

Pag. 33

Nelle nostre osservazioni si contestava l’insufficienza di rilevamenti sul campo, effettuati in due giorni del mese di novembre. Come già ampiamente esplicitato nel punto 4.4. di questo documento, e come controdeduzioni, il proponente rimanda proprio al medesimo punto, nel quale, rammentiamo, è stato allegato parte delle integrazioni alla Valutazione di Incidenza.

Vale pertanto, come nostra ulteriore osservazione, quanto esplicitato abbondantemente al punto 4.4.

9.2.11. Analisi degli impatti

Pag. 34

Nelle nostre osservazioni si contestava la mancata analisi dei possibili impatti, sull’area protetta limitrofa, limitandosi solo all’area di progetto, e rimarcavamo come molte delle azioni fossero costanti, quindi perpetrate nel tempo, e come i possibili impatti dovessero essere quindi esaminati anche sotto l’aspetto temporale.

Il proponente controdeduce affermando che *“la valutazione degli impatti è stata condotta con riferimento anche a situazioni modellistiche, come riportato nel Quadro di riferimento ambientale*

ed ampiamente richiamato nel paragrafo 5.3 della Relazione di Incidenza relativo alla valutazione della significatività delle interferenze sul SIC/ZPS (..)”.

Confermiamo nuovamente quanto osservato nel 2008.

Mancano e continuano a mancare le corrette analisi degli impatti possibili/probabili/certi a breve, medio e/o lungo termine sull'area protetta limitrofa, per nulla considerabili tali nel paragrafo 5.3 della Valutazione di Incidenza e tanto meno nel Quadro di riferimento ambientale e di cui non si ha traccia nella integrazione della Relazione di Incidenza”.

Per quanto riguarda la valutazione effettuata avvalendosi anche di “*situazioni modellistiche*”, si ribadisce che tali analisi vanno riportate con le dovute verifiche anche per l'area protetta e che – come abbiamo ampiamente dimostrato in questo nostro documento – è lo stesso proponente a formulare ipotesi di non impatto, confermando come non abbia alcuna certezza scientifica di quanto afferma.

Riportiamo due frasi delle integrazioni del proponente fornite nel 2009, come evidenziato al punto 4.3 di questo documento, giusto per correttezza di informazione:

A pag. 65 delle integrazioni infatti si legge che “***pur non essendo state trovate pubblicazioni scientifiche dedicate allo studio degli effetti del decremento termico, si può ragionevolmente affermare** che, in particolare nel caso di ecosistemi confinati, quale quello portuale, le acque fredde agiscono riducendo il rischio della eutrofizzazione ed aumentando l'ossigenazione della colonna d'acqua*” (...) ed infine “***essendo la zona di Capo Bianco la più esterna all'area portuale e, dunque, un'area ragionevolmente caratterizzata dalla massima circolazione, in assenza di stratificazioni termiche delle masse immerse, si ipotizza un elevato potenziale di diluizione delle sostanze derivate dalla clorazione***”

Si rimanda al punto 4.3 le nostre considerazioni su di esse e confermiamo che mancano ancora oggi reali analisi di tali impatti sull'area protetta, **anche a lungo termine, aspetto decisamente rilevante attese le azioni previste per il processo di rigassificazione.**

9.2.12. La posidonia oceanica

Pag. 34

Nelle osservazioni contestavamo il mancato studio degli effetti degli scarichi in mare di acqua con delta termico diverso e aggiunta di cloro, sul posidonieto, riportando anche due frasi in palese contraddizione tra di loro, contenute nella Valutazione di Incidenza: da un lato l'affermazione che non vi era posidonieto nel porto, dall'altro che era stata rilevata la presenza di organismi marini in genere legati al posidonieto.

Il proponente richiama precedenti controdeduzioni (cui abbiamo in questo documento già ampiamente risposto) e ribadisce che è “*da escludersi ogni interferenza sulla parte a mare del sul “SIC/ZPS (..) in generale e sugli erbari di Posidonia oceanica in particolare*”.

Infine allega un estratto delle integrazioni del 2009 (paragrafo 5.10.3.2) sulla caratterizzazione delle praterie di Posidonia oceanica

Sulla formulazione di ennesime rassicurazioni di non impatto sull'area protetta e sul posidonieto, abbiamo ampiamente risposto nei precedenti punti di questo documento, cui rimandiamo, confermando la non correttezza delle conclusioni cui giunge il proponente.

In merito alle integrazioni, si rileva che in questo paragrafo è riportato il rilievo effettuato nel 2006, dove si riscontra la presenza di posidonia “*probabilmente morta*”.

Il fatto che la posidonia sia “*probabilmente morta*” non è un dato che può rassicurare sulla bontà delle azioni previste per la rigassificazione:

- a) non è certo che sia morta, può anche essere viva
- b) è habitat protetto – a prescindere che ricada o meno in SIC – e svolge funzioni importantissime non solo ecologicamente ma anche come difesa delle coste, compresa la costa protetta
- c) il fatto che forse è posidonia morta, non legittima ad infierire su di essa. In assenza di ulteriori fattori negativi o con la rimozione di parte di quelli esistenti (auspicabilmente tutti), essa può

rigenerarsi in modo anche spontaneo e denota la possibilità che l'ambiente – nonostante le attuali nefandezze in atto nel porto di Brindisi, potrebbe riprendersi semplicemente ridimensionando l'impatto ambientale derivante dalle attuali attività. Aggiungere un fattore di impatto negativo – innegabile – significa dare il colpo di grazia alla posidonia sia che essa sia ancora viva, sia che essa sia in parte o del tutto morta, impossibilitata, con le nuove azioni previste a poter reinsediarsi in ambienti idonei come in passato.

Affronteremo in altra parte del documento, l'altro capitolo (appendice Q) citato nelle integrazioni, sempre relativamente alla posidonia.

9.2.13. Emissioni di inquinanti gassosi e polveri in atmosfera

Pag. 37

In merito a questo aspetto, le nostre osservazioni rilevavano l'assenza di informazioni (contenute invece nel QRA) nella Valutazione di Incidenza, e da questa assenza, la mancata analisi del reale possibile effetto sul sito protetto, stante anche la durata dei cantieri (32 mesi) e la stima di polveri e altre emissioni effettuata nel QRA, con una previsione nostra – basata su semplici calcoli matematici – di circa 960 T di polveri.

Il proponente – dopo aver ridimensionato (nelle controdeduzioni) le azioni/cause esterne che potrebbero provocare dispersione di polveri e dopo aver citato le integrazioni sulle quali ci soffermeremo in altro capitolo, riporta che *“Ne deriva evidentemente che le conclusioni cui si giunge nelle osservazioni del WWF sono del tutto errate”*.

Vediamo adesso come non siano le osservazioni del WWF ad essere errate, ma le deduzioni del proponente e prima di analizzarle, riportiamo per intero le conclusioni della disamina degli impatti legati alle emissioni di polveri e inquinanti atmosferici, di pag. 27 del QRA:

*“le emissioni di polveri si verificheranno prevalentemente in seguito ai movimenti di terra per il completamento della colmata e per la realizzazione del terminale GNL. La massima quantità di terreni movimentati è considerata pari a circa **800,00 mc** (Brindisi LNG, 2008a).*

*Applicando la formula presentata nel precedente paragrafo **l'emissione da movimento terra è stimata pari a 30 t/mese**. Dividendo l'emissione per l'area (pari a circa 150,000 mq) si ottiene una stima di polveri da attività di sbancamento e scavi pari a circa 0.19kg/mq/mese.*

I traffici di mezzi in fase di costruzione possono essere stimati pari a circa 100 mezzi/giorno (valore di picco). Si può valutare l'emissione massima mensile di polveri dovute al transito di tali mezzi pari a circa 19 kg/mese (1.9g/kmx25 giorni/mese x 100 mezzi x 2 km/giorno mezzo). Tale valore mediato sulla fascia di strada interessata (1 km x 2 m= 2,000 mq) consente di stimare un'emissione di 0.01 kg/mq/mese, fattore naturalmente valido solamente nelle strade e nelle piste nell'area di cantiere e nelle sue vicinanze.

Sommando il contributo della movimentazione dei terreni e quello del traffico pesante, la massima emissione specifica di polveri risulta pari a circa 0.20 kg/mq/mese, valore inferiore al valore tipico dei cantieri indicato dall'US – EPA (AP42, Sezione 13.2.3) pari a circa 0.3 kg/mq/mese”.

a) fino a prova contraria, i mesi della durata dei cantieri sono stati indicati nel QRA, in 30 (pag 23) e in 32 (pag. 26), senza ulteriore specifica di quelle che possono essere le fasi più “gravose” effettuata nelle controdeduzioni e sulla quale torneremo a seguire.

Calcolando – correttamente – in base alle informazioni fornite dal proponente, 30 t/m “l'emissione da movimento terra” moltiplicato per 32 mesi, il totale è uguale alla somma da noi indicata nelle osservazioni, ovvero, **960 T di emissione per tutta la fase di cantiere**. Che la durata di questa fase (a proposito, di quale fase ? quella “più gravosa “, come affermato nelle controdeduzioni ?) sia non di 32 mesi ma di 8 mesi (“L'emissione di polveri si riduce a circa 8t/mese, che è il valore massimo possibile durante la fase di cantiere più gravosa (completamento della colmata). Occorre inoltre evidenziare come la durata di tale fase sia prevista pari a circa 8 mesi, con un relativo apporto totale di polveri pari a circa 64 t, ben inferiore alle 960 t stimate dal WWF, mentre durante le altre

fasi di cantiere i movimenti di terra saranno limitati e non causeranno un significativo sollevamenti di polveri”) lo si apprende nelle controdeduzioni, mancando sia il QRA che la relazione di incidenza di dettagli sulla cantieristica.

Per quanto ci riguarda, il dato di 960 t permane valido anche alla luce di quanto segnalato al punto b) a seguire. Desideriamo però evidenziare che nel paragrafo successivo a quello sopraccitato, la stessa fase di cantiere “più gravosa” non dura più 8 mesi, bensì 10, e i giorni di lavoro previsti non sono più 25 come indicato nel QRA bensì 20. Nelle integrazioni alla Valutazione di Incidenza, i mesi diventano 12 (pag.20).

b) Vi è una previsione di 100 camion al giorno (valore di picco) che transitano e movimentano circa 1300 mc di materiale al giorno (questa è una nostra ipotesi, considerando camion da 13 mc ciascuno, ma potrebbero essere meno o più, dipende dalla capacità di carico dei mezzi), la cui perdita di polveri sostiene il proponente, non va più considerata. Si legge infatti:

“In considerazione delle misure di mitigazione e contenimento previste, quali la bagnatura delle gomme degli automezzi, l’umidificazione del terreno nelle aree di cantiere e dei cumuli di inerti, l’utilizzo di scivoli per lo scarico dei materiali e la riduzione della velocità di transito dei mezzi, è ragionevole rivedere il calcolo delle emissioni di polveri considerando l’apporto derivante dalle sole fasi 1 (carico scarico materiale) e 3 (utilizzo del materiale stoccato)” (tratto dalle controdeduzioni):

Secondo questa del tutto ottimistica previsione di “risparmio” di emissioni da movimento terra (viene anche rimossa una casuale dirimente, ovvero *“erosione del materiale da parte del vento”* oltre al transito dei mezzi) si ha – secondo il proponente - una riduzione delle emissioni, **da 30 tonnellate al mese, a “sole” 8 tonnellate al mese**, secondo quanto affermato nelle controdeduzioni. Ora, per quanto si voglia pensare che tutti i camion andranno molto piano, che il vento non soffia per 32 mesi (o 8 o 10 o 12), che utilizzando non si sa quante migliaia di mc di acqua (e da dove) si passino le giornate a bagnare i piazzali e i camion e relative ruote da e per il cantiere, si ritiene inverosimile azzerare le emissioni inizialmente previste solo perché, sommando e moltiplicando i dati ufficiali forniti dal proponente, il WWF ha effettuato un totale corretto (non errato, per nulla) e magari ci si è resi conto che erano effettivamente troppi.

Ben 22 tonnellate al mese che il vento e il movimento dei camion avrebbero prodotto, sono stati arbitrariamente eliminate nella conta finale, sfidando le leggi dell’atmosfera e della viabilità e trasporti.

Anziché riconoscere la superficialità con la quale si sono fornite informazioni, dando quindi ragione al WWF in merito alle preoccupazioni e alle carenze segnalate, il proponente riduce utopisticamente le possibili fasi/cause della dispersione delle polveri inizialmente segnalate (vento e traffico veicolare), diminuendo a sua volta il totale delle tonnellate di emissioni a polvere segnalate nel QRA, senza alcuna reale concretezza, da 30 al mese, a “sole” 8 al mese, per giunta affermando che il WWF riporta conclusioni errate ai calcoli inconfutabili fatti sui dati forniti e ancora oggi, per quanto ci riguarda, più che validi.

Il proponente inoltre, specifica che il calcolo delle emissioni vale solo per la parte più gravosa del cantiere, ovvero il riempimento della colmata che, sempre secondo il proponente, richiede soli 8 mesi (che diventano 10 nel paragrafo successivo, 12 nelle integrazioni).

Partendo dal totale del materiale necessario per il cantiere, ovvero 800.000 mc (che nelle integrazioni si afferma essere il fabbisogno solo per la colmata), calcolando 100 camion al giorno (massimo picco, come citato dal proponente) ciascuno con 13 mc di materiale, quindi, 1300 mc di materiale al giorno, moltiplicandolo per 25 giorni (quelli stimati dal proponente nel QRA), si ha un totale di 32.500 mc al mese.

Per arrivare a 800.000 mc riuscendo a fornire 32.500 mc /mese, sono necessari circa 21 mesi e mezzo.

Se i giorni di lavorazione sono invece 20, come si afferma in un paragrafo delle controdeduzioni, allora si hanno almeno 30 mesi e mezzo di movimentazione di materiale.

Si può contestare il dato affermando che per la colmata sono necessari molti meno mc (ma come abbiamo visto, le integrazioni confermano che **solo per essa sono necessari 800.000 mc**), ciò non toglie che sono da movimentarsi, stoccare, distribuire, lavorare ben 800.000 mc di materiale e che oggettivamente ci si impiegherebbero almeno 21 mesi.

Anche disponendo di camion più capaci (da 15 mc), la differenza è veramente minima.

Per trasportare e movimentare 800.000 mc in soli 12 mesi, si dovrebbero movimentare almeno 2.191 mc.

Allora, o i mc non sono 800.000, o i camion non sono solo 100, o i mesi non sono solo 8 (o 10 o 12).

Tornando alla impossibilità che tali azioni comportino danni al ZPS/SIC, come si legge ancora una volta nelle controdeduzioni (“*Si sottolinea come l’impatto delle emissioni di polveri da attività di cantiere sia tipicamente localizzato alle aree in cui vengono svolti i lavori, anche grazie alle misure di mitigazione e compensazione sopra anticipate, a che le ricadute non hanno luogo al di fuori di tali aree. Appare pertanto irrealistico ipotizzare un impatto sul SIC/ZPS oggetto di studio a causa delle attività di realizzazione della colmata e del terminale GNL: come già evidenziato **la sua area a terra si trova a circa 3 km dall’area dell’impianto e dalle relative aree di cantiere***”) si rimarca nuovamente quanto segue:

1) pensare che le polveri rimangano rinchiusi nella sola area di cantiere grazie a bagnature e rallentamenti dei camion, è andare contro ogni principio di fisica e scienza dell’atmosfera. Le polveri non sono contenibili e controllabili e compiono spostamenti anche di migliaia di km, figuriamoci se non giungerebbero, con venti e altre condizioni particolari, nel Parco (che è ecologicamente un unicum con lo ZPS/SIC) posto solo a 600 mt di distanza e sul sito natura 2000 che è a pochi km di distanza. Nelle controdeduzioni si evita di citare la questione marina, ovvero che le polveri cadrebbero anche in mare, creando problemi seri anche al posidonieto, dentro o fuori che sia dal SIC. Le torbide, la presenza di materiale in sospensione sono fattori negativi pericolosissimi per l’ecosistema marino, e vale, in merito ai movimenti delle masse d’acqua, quanto da noi già segnalato in questo documento (oltre che nelle osservazioni)

2) ancora una volta il proponente scinde le due aree protette, continuando a considerarle separate, e a ritenere la distanza da esse condizione sufficiente per non subire alcun impatto o se lieve, comunque ritenendolo reversibile.

In ultimo, in una area dichiarata sensibile ai sensi della normativa vigente, l’immissione di 93.94 kg/giorno di PM10 (dato riportato nelle controdeduzioni), per tutta la durata dei cantieri, non andrebbe a sommarsi con le emissioni già esistenti e fortemente ipotecanti la salute pubblica ?

Crediamo che quanto sopra sia sufficiente per comprendere, ancora una volta, come gli studi non consentano di avere una esaustiva conoscenza reale del possibile, probabile e/o certo impatto del progetto sull’ambiente, a breve, medio e lungo termine.

9.2.14. Risorse idriche - l’elettroclorazione

Pag. 38

In relazione alla nostra osservazione sulla mancata analisi dei possibili impatti derivanti dall’immissione di acqua con aggiunta di cloro, per circa 219 milioni di mc/anno, in assenza di studi sulle correnti, impatto del quale invece si veniva rassicurati poiché la distanza non avrebbe consentito che lo scarico – dentro il porto – potesse giungere fino al posidonieto, il proponente richiama – così come accaduto per i paragrafi precedenti, lo studio HR Wallingford che “*esclude il trasporto di cloro libero al di fuori dell’area portuale, non evidenziando pertanto eventuali coinvolgimenti del SIC/ZPS analizzato. Le osservazioni formulate dal WWF, quindi, si rilevano infondate alla luce degli studi condotti ed allegati allo SIA*”.

Si rimanda ai punti 4.3; 4.6; 4.7;4.8 e 4.10 di questo documento in merito alle nostre risposte, ribadendo ancora una volta che:

- a) tutte le informazioni vanno fornite nella Valutazione di Incidenza, mancando le quali, essa non corrisponde a quanto richiesto dalle normative vigenti
- b) i dati forniti nello SIA e le integrazioni sopraggiunte, confermano la assoluta mancanza di certezze sul reclamato non impatto derivante da questa azione (vedasi in particolare il punto 4.8 dove riportiamo frasi illuminanti delle integrazioni a conferma di quanto da noi sostenuto).

9.2.15. Risorse idriche – emissione idriche a T inferiore

Pag. 38

In questo punto si segnalava una contraddizione tra le affermazioni della Valutazione di Incidenza, secondo la quale le acque fredde si mescolano con quelle calde e quindi non si avrebbe un impatto derivante da immissione di acqua a delta termico inferiore.

Il proponente riporta simulazioni effettuate nello studio HR Wallingford già citato prima, affermando – se abbiamo ben compreso – che in ogni caso il plume termico non andrebbe oltre il porto, in ogni caso a debita distanza dal posidonieto del SIC.

Per non dilungarci troppo, vista anche la complessità dell'argomento, si rimanda nuovamente a quanto evidenziato nei punti 4.3; 4.6; 4.7;4.8 e 4.10 di questo documento ribadendo che:

- tale informazione è mancata nella Valutazione di Incidenza
- **si continua ad omettere il fattore “cumulo temporale”** ovvero quale sia l'impatto nel perdurare delle azioni, che viene sempre estrapolato da esse e considerato assolo, quindi non 365 giorni l'anno (anche un po' meno magari, ma sempre quanto serve per rigassificare 8 miliardi di mc di gas) ma come azione singola, dimenticando peraltro che l'impovertimento biologico determinato dal biocida (il cloro) non può né ora né mai avere effetto positivo o effetto neutro in un sistema dove le masse d'acqua comunque circolano e dove sono presenti anche maree (pag. 95 del QRA) di entrata e di uscita, delle quali non si tiene alcun conto.
- In natura, 2000 m di distanza da una fonte di impatto, non sono equivalenti a migliaia di km, ma possono essere distanze uguali a zero, in base alle condizioni esterne ed interne dell'ambito nel quale la fonte di impatto si riversa. In questo caso abbiamo una fonte che interessa mare, suolo, aria di un'area protetta da plurimi regimi di tutela, unicum ambientale fortemente vulnerabile, in un contesto già fortemente inquinato (sito di interesse nazionale) al quale si aggiungerebbe anche il GNL e opere connesse e relative azioni.

Continua a mancare una corretta ed esaustiva e coerente analisi degli impatti, dei quali invece continuiamo a venire rassicurati sulla loro inesistenza o reversibilità, senza mai realmente fornire tutte le informazioni necessarie e laddove manchino oggettivamente perché inesistenti in letteratura (vedasi delta termico), si leggono invece affermazioni di certezze formulate sulla base di ipotesi.

9.2.16. Alterazione di qualità delle acque e aumento di torbidità

Pag. 40

Le osservazioni riguardavano i danni derivanti dalla attività per la colmata (800.000 mc di materiale), rimozione di tre tubazioni fuori esercizio e la realizzazione di palizzate e dolphins, con la formazione di torbide che possono incidere negativamente sull'area protetta sia marina che terrestre.

Il proponente richiama tre documenti integrativi del 2009 cui rimanda e che saranno oggetto di nostre successive osservazioni. Ci preme evidenziare che le torbide sono tra le cause principali della perdita di biodiversità, della moria della posidonia oceanica e che non è pensabile che le azioni previste non abbiano alcuna incidenza sull'area protetta parte marina.

9.2.17. Rifiuti – rischio incidenti

Pag. 41

Nelle osservazioni segnalavamo la mancata analisi del rischio di incidenti anche per l'utilizzo di sostanze pericolose (azoto liquido, gasolio) in un'area già ad alto rischio ambientale, omettendo anche quelli che possono essere i rischi derivanti dall'effetto domino nel malaugurato caso che per qualsiasi motivo, possa esplodere il GNL (serbatoi e opere annesse). Si evidenziava che nel QRP si parlava di rischio basso di incidenti, ma che nella Valutazione di Incidenza non si faceva cenno a quali potevano essere le eventuali conseguenze sull'ambiente

Il proponente risponde richiamando il fatto che *“nel luglio 2008 il CTR Puglia ha respinto la richiesta di revisione del NOF formulata dalla provincia di Brindisi, rimanendo quindi dello stesso parere (positivo) espresso nell'ottobre del 2002 (appendice C).”*

Ora, per quanto si possa comprendere che il proponente consideri conclusa la vicenda “incidenti” seguendo le vie amministrative del 2002 e relativi contenuti, a seguito della bocciatura della richiesta di revisione, avvenuta nel 2008, ci preme ricordare che ai sensi della normativa vigente, la Valutazione di Incidenza che va redatta “sui” siti interessati da possibili interferenze, richiede esplicitamente che vengano descritti anche i rischi di incidente.

A costo di risultare fortemente ripetitivi, si riporta l'esatta dicitura:

1. Caratteristiche dei piani e progetti:

Le caratteristiche dei piani e progetti debbono essere descritte con riferimento, in particolare:

(...)

- al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate

Tale informazione mancava prima, e manca tuttora, che ne possa dire il CTR.

9.2.18. Immissione di specie alloctone

Pag. 41

Si era segnalata la mancanza di valutazione sul rischio di immissione di specie alloctone – rischio pur ammesso nel QRA - focalizzando in particolare sul rischio che la posidonia oceanica, estremamente vulnerabile, con l'aumentare del traffico navale potesse subire una competizione con specie più adattabili (Caulerpa in primis, ma non solo).

Il proponente cita elaborati oggetto di integrazione del 2009. In ogni caso, per quanti accorgimenti potranno adottare le metaniere a 200 o 50 miglia dalla costa più vicina, permane indiscutibile il fatto che con l'aumentare del traffico marittimo, aumenta la possibilità che giungano in zona specie alloctone.

9.2.19. Mitigazioni e compensazioni

Pag.43

Nelle osservazioni segnalavamo l'assenza di proposte di compensazione, assenza determinata dall'assunto – ritenuto da noi errato – che la distanza dal SIC/ZPS fosse condizione sufficiente secondo il proponente per non dover prevedere alcun impatto.

Nelle controdeduzioni si risponde ribadendo tale concetto, aggiungendo in ogni caso che avvierà proposte di interventi di riqualificazione/fruizione ambientale (e relativo elenco).

Abbiamo ripetutamente espresso il nostro parere sull'erroneità di tale assunto e non ci dilunghiamo ulteriormente. Alla luce delle proposte di compensazione, ci preme evidenziare che nulla compenserebbe:

a) l'impovertimento biologico dell'ecosistema marino derivante dalle azioni continuative previste per il funzionamento del GNL e per la sua realizzazione, colmata inclusa;

- b) l'impoverimento trofico derivante da quanto sopra, con ripercussioni sulle componenti terrestri (uccelli in primis, ma anche rettili, anfibi, insetti) ;
- c) la perdita di componenti vegetali determinata dalla possibile, probabile e/o certa dispersione di 30 T/mese di emissioni di polvere per la durata dei cantieri (32 mesi) e conseguenze inimmaginabili su tutta la catena trofica (si rimanda ai punti precedenti sulla temporalità di tale azione, ancora adesso ignota e ripetutamente contraddetta);
- d) danni da aerosol marino inquinato sulla fascia terrestre dell'area protetta e immaginabili ulteriori conseguenze sulle componenti biotiche
- e) danni da rischio incidenti con situazioni non previste i cui effetti potrebbero non avere reversibilità, al pari di ciò che subirebbe l'ambiente di fronte ad azioni ripetute e costanti nel tempo, i cui effetti negativi si sarebbero dovuti sommare allo stato di rischio attuale, alla capacità di resilienza dell'ambiente in tutte le sue componenti, alla capacità di carico del medesimo, già fortemente provato dall'esistente.

9.2.20. DPR 357/97 (allegato G) - Direttiva 92/43/CE (art. 6)

Cosa richiede l'allegato G di cui al DPR 357/97 e smi; art. 6 Direttiva 92/43/CE

Al fine di chiarire esattamente cosa sia la Valutazione di Incidenza e cosa essa richieda perché venga definita tale, si riporta l'allegato G di cui al DPR 357/97 e smi

Preme ricordare che l'allegato G richiede esplicitamente che il progetto o il piano venga analizzato fornendo informazioni che consentano di valutare con correttezza e giusto approfondimento, il livello di impatto che esso potrebbe avere **sui** siti facenti parte della Rete Natura 2000 (non "nei" siti, ma "sui" siti).

Non si può minimamente pensare di analizzare gli impatti solo se ricadenti dentro un sito, a maggior ragione se esso è caratterizzato da continuità ecosistemica intrinseca (fiume, palude, margi, saline, mare/costa, dune) con altri tratti oggetto di analoghi interventi che incidono direttamente e/o indirettamente su tale habitat.

Se un tratto di strada viene realizzato al di fuori del sito protetto ma incide sul fiume per il quale il sito poco più a valle è stato individuato come meritevole di conservazione, è ovvio, scientificamente ovvio che ciò che verrà realizzato/operato a monte avrà ripercussioni a valle.

l'allegato G, richiede:

1. Caratteristiche dei piani e progetti:

Le caratteristiche dei piani e progetti debbono essere descritte con riferimento, in particolare:

- alle tipologie delle azioni e/o opere
- alle dimensioni e/o ambito di riferimento
- alla complementarietà con altri piani e/o progetti
- all'uso delle risorse naturali
- alla produzione di rifiuti
- all'inquinamento e disturbi ambientali
- al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate

2. Area vasta di influenza dei piani e progetti – interferenze con il sistema ambientale:

le interferenze di piani e progetti debbono essere descritte con riferimento al sistema ambientale considerando:

- componenti abiotiche
- componenti biotiche
- connessioni ecologiche

Le interferenze debbono tener conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale, con riferimento minimo alla cartografia del progetto CORINE LAND COVER

Abbiamo visto come, anche le integrazioni, non fughino alcun dubbio già da noi sollevato, anzi, tendano anche a dispetto di regole precise di ecologia, a confutare qualsivoglia possibile, probabile o certo impatto sul sito protetto, continuando a ripetere che la distanza è condizione sufficiente perché nulla accada o se accade, è comunque reversibile e continuando a non considerare l'area protetta come un unicum ambientale, quale è.

Non crediamo che a tutte le richieste dell'allegato G sia stata data sufficiente risposta.

Molte sono ipotesi basate non su dati certi, ma su assenza degli stessi, quando lo stesso principio di precauzione non dovrebbe indurre a formulare tali certezze, bensì la possibilità che possano esserci impatti.

9.2.21. Effetti derivanti dallo scarico termico (freddo)

Per quanto concerne gli effetti derivanti dallo scarico termico (freddo) associato alla realizzazione dell'impianto LNG, in relazione alla documentazione fornita sull'argomento ed elaborato dalla Università degli Studi di Siena (allegato N), si osserva quanto segue:

Lo studio per quanto concerne la distribuzione del plume freddo e l'interazione con altri scarichi termici presenti nell'area portuale, o comunque di interesse, risulta essere assolutamente generico, tesi rafforzata dalla evidente osservazione che ogni assunzione riportata viene espressa in termini condizionali e non assolutamente certi. In particolare lo studio parla genericamente di un eventuale effetto mitigante attribuibile allo scarico LNG in relazione ad altri plumi termici. La genericità di tale conclusione, e quindi anche la validità delle determinazioni effettuate, è palesemente evidente in quanto essa non si basa su alcun studio specifico. Ad esempio tali risultati non sono supportati da alcun studio che abbia come base lo scambio delle masse calde e fredde prodotte dai vari insediamenti produttivi in relazione alle portate degli scarichi autorizzati (per l'esistente) e a quelli da autorizzare (LNG). Tali dati risultano essere gli ovvii input di qualsiasi modello previsionale che possa avvalorare un possibile scenario. A dire la verità la perplessità aumenta allorché si osservi che non è citato esplicitamente il modello previsionale utilizzato per poter supportare gli output dello studio, circostanza che assicura ai risultati prodotti una autoreferenzialità sconosciuta al mondo scientifico e comunque non condivisibile in una valutazione di impatto ambientale. Ancora nello studio si parla genericamente di mitigazione degli effetti continuando ad ignorare che la normativa nazionale, per quanto riguarda la determinazione dei gradienti derivanti da scarichi termici, impone che le determinazioni siano effettuate su una procedura ben definita prodotta da ISPRA CNR e richiamata appunto in dettame legislativo. Tale procedura è basata sulla determinazione del gradiente esistente, a 1000 metri dalla foce scarico, del plume termico. Effetti combinati di uno scarico caldo e freddo potrebbero, tra le tante ipotesi in alcuni casi apportare anche un effetto mitigante a seconda di alcuni particolari scenari meteo climatici, parimenti alla probabilità, in caso di influenza dello scarico termico sull'area del plume caldo a minor temperatura, di una conseguente "amplificazione" del gradiente termico. In detto caso tale effetto potrebbe portare a valori di non conformità per le aziende titolari dello scarico caldo, dato lo scarso ricambio delle acque del porto interno di Brindisi e l'esistenza di precedenti casi di non conformità già in assenza di ulteriori alterazioni dei profili termici marini, ma soprattutto, per quanto concerne gli interessi della collettività, ad un maggiore stress per l'ecosistema marino.

9.2.22. Conclusioni

Alla luce della lunga e dettagliata disamina effettuata, è evidente che ancora una volta non sono stati rappresentati correttamente i possibili, probabili e/o certi impatti diretti e indiretti, a breve, medio e lungo termine. Non si può gravare ulteriormente il territorio di nuove azioni che si

sommano a quelle già esistenti, non analizzando peraltro in alcun modo la resilienza dell'ambiente e la sua capacità di carico.

Non è ammissibile pensare che 219 milioni di mc di acqua/anno, prima prelevata e poi reimpressa in mare a delta termico diverso e con aggiunta di cloro, sia un impatto inesistente per l'area protetta. Non è ammissibile rimodulare le quantità previste di emissioni da polvere come abbiamo ampiamente documentato con tutte le contraddizioni rilevate, e sostenere che esse non abbiano alcuna ricaduta – se non reversibile – sulla limitrofa area protetta.

Si chiede pertanto di rigettare il progetto per non aggravare la situazione di rischio ambientale già esistente di Brindisi e di non ipotecare gravemente il futuro dell'area protetta.

9.3. - Italia Nostra

9.3.1. Controdeduzioni della società alle nostre osservazioni

Il punto 5 delle controdeduzioni della Brindisi Lng alle osservazioni dell'associazione "Italia Nostra" recita come segue:

« ... le controdeduzioni relative alle osservazioni di "Italia Nostra", contenute nella nota con oggetto *"Memoria per la Procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale – Terminale di rigassificazione di Brindisi – Riunione del 12 Settembre 2008 presso la Regione Puglia – Assessorato all'Ecologia"*, acquisita dall'Assessorato all'Ecologia –Settore Ecologia della Regione Puglia con Prot. 12550 in data 12 Settembre 2008. In particolare, si ritiene di evidenziare la seguente osservazione (Appendice G): *"La realizzazione dell'impianto di rigassificazione, quindi, oltre ad essere stato previsto in un'area dichiarata ad elevato rischio ambientale, è confinante col progettato deposito di carburanti della Marina Militare, potenziale obiettivo di attentati. Per tale motivo fu prodotta una relazione di interazione rischi tesa a verificare che la vicinanza dei due impianti fosse possibile. Da questa relazione si notano che i raggi di "influenza" degli ipotizzati incidenti tracciano due cerchi combacianti. Tale casualità ci induce a porre una domanda: nella valutazione dei rischi di impianti simili, gli eventi ipotizzati producono gli stessi effetti? Soprattutto se si tiene conto che, secondo accordi intercorsi con l'Autorità Portuale, nel caso di acclarata pericolosità per la vicinanza tra il rigassificatore e il deposito della Marina Militare, quest'ultima non avrebbe potuto costruire il deposito e sarebbe stata, quindi, obbligata ad usare quello vecchio nel seno di ponente del porto (praticamente in pieno centro abitato) disattendendo, oltretutto, ad un accordo di programma sottoscritto precedentemente con le istituzioni locali."*. A queste la Brindisi Lng risponde che le *«Considerazioni relative a possibili interazioni del Terminale GNL con i futuri serbatoi della Marina sono contenute nel Rapporto di Sicurezza e nelle sue Integrazioni ed indicano che gli effetti di irraggiamento di un ipotetico incendio di un tipico serbatoio di stoccaggio di combustibile (evento estremo) non causerebbero alcun danno sul Terminale. Si evidenzia che, per quanto riguarda gli aspetti legati alla sicurezza dal punto di vista generale, nel Luglio 2008 il CTR Puglia ha respinto la richiesta di revisione del NOF formulata dalla Provincia di Brindisi, rimanendo quindi dello stesso parere (positivo) espresso nell'Ottobre del 2002 (Appendice C).»*

Relativamente a quanto sopra si ribadisce la "stranezza" e l'incredibile casualità del fatto che i due raggi di influenza siano, guarda caso, combacianti. Inoltre dalla piantina allegata al verbale di riunione dell'Autorità Portuale di Brindisi del 03/12/2003 si nota come le due aree riguardante la pertinenza dei rispettivi specchi d'acqua siano addirittura sovrapposti. Nello stesso verbale su proposta del rappresentante della Marina Militare si decise di istituire un comitato tecnico ristretto composto dalla M.M. stessa, di Compamare, della società Brindisi Lng e dell'Autorità Portuale *«allo scopo di individuare un protocollo utile a disciplinare le attività delle unità navali della Brindisi Lng e della Marina Militare italiana nell'ambito degli specchi acquei prospicienti Capobianco»* a prescindere *«dalla destinazione dalla destinazione di quello specchio d'acqua già*

impegnato per la realizzazione del molo P.O.L.». Detto comitato, se costituito, non risulta essersi mai riunito.

9.3.2. Una inadeguata simulazione di incidenti

Sarebbe opportuno, oltre che doveroso, che la società rendesse di pubblico dominio oltre che farla acquisire anche al C.T.R. la simulazione dei possibili incidenti. Una simulazione, però, che dovrebbe essere compiuta in modo completo perché possa essere attendibile e per questo deve prendere in considerazione anche un rilascio sostanzioso di gas. È ampiamente noto che con la rigassificazione i quantitativi di gas vengono moltiplicati grosso modo per 600, quindi se per ipotesi dai serbatoi a terra o da una nave metaniera, previste anche di 180.000 tonnellate, dovessero fuoriuscire 100 mila tonnellate di gas liquido, cioè all'incirca 100 mila metri cubi, con la rigassificazione vengono moltiplicati per 600: diventano 60 milioni di metri cubi, che diluiti nell'atmosfera al 10% possono generare 600 milioni di metri cubi di miscela infiammabile. Una massa enorme di miscela infiammabile sufficiente ad incenerire e distruggere una vasta area.

La simulazione con software basati su modelli matematici (ad esempio Phast, Degadis, Trace) per essere seriamente credibile deve essere elaborata con molte variabili (temperatura, vento e sua direzione, la quantità fuoriuscita etc) e deve prendere in considerazione casi teoricamente possibili ma anche - come c'insegnano i tanti recenti casi, dall'incidente alla centrale idroelettrica in Russia a quello ferroviario di Viareggio - quelli che non possono ragionevolmente essere considerati credibili: situazioni meteo sfavorevoli (vento verso la città o verso la torcia del petrochimico), notevoli quantità di gas fuoriuscito. È opportuno considerare anche la più che possibile contestualità con lo scarico di altre navi come le carboniere e altre gasiere che scaricano **GPL** - al molo di Costa Morena - per il deposito della società Costiero Adriatico. Anche se è noto che il gas non passa tutto allo stato gassoso in modo istantaneo, ciò non prescinde dal fatto che se la falla del serbatoio (magari dovuta ad un attentato) ha delle dimensioni notevoli il gas passerà comunque tutto allo stato gassoso, non immediatamente ma sicuramente in un tempo stimabile ed il gas non si può fermare quando è in fase di espansione. Gli scenari di un ipotizzabile disastro, come purtroppo c'insegna il senno di poi della cronaca, ci sono tutti, e in quell'ipotesi ci chiediamo chi si assumerà la responsabilità delle inevitabili tragiche conseguenze.

Si ritiene pertanto che le integrazioni in questione rendano inadeguato e quindi nullo il NOF rilasciato nel 2002. Di conseguenza alla plausibile e legittima richiesta del Ministero di «*un aggiornamento del N.O.F.*» sarebbe stato indispensabile oltre che inevitabile attenersi, il non averlo fatto è una grave inadempienza e non può essere determinante sulla valutazione da esprimere.

9.3.3. Effetti sulla temperatura dell'acqua del mare e dell'aria atmosferica - impianto in esercizio normale

Il metano viene trasportato nelle navi metaniere nello stato liquido, a temperature bassissime (-160 °C) per poterne ridurre la pressione.

Il passaggio allo stato di gas nel rigassificatore per la successiva immissione nel metanodotto comporta la necessità di calore in quantità elevata. Questo viene ricavato dall'acqua di mare.

Basiamoci sui dati forniti dal richiedente l'autorizzazione: considerando la temperatura dell'acqua di mare in inverno (8 °C), dopo che è stata utilizzata nel rigassificatore l'acqua viene reimpressa in mare ad una temperatura di 2° C, perciò con un salto termico di 6° C: tale salto termico si verifica in qualsiasi stagione.

La portata d'acqua indicata nello studio è di 5100 mc all'ora.

Se si dovesse far funzionare per un'ora le pompe di circolazione dell'acqua, ed il fondo marino avesse la profondità di 20 metri, la superficie del mare interessata sarebbe pressappoco (considerando una temperatura uniforme su tutto il volume considerato) di:

$$5100 : 20 = 255 \text{ metri quadrati.}$$

Considerando un salto termico non di 6° C, ma di 1 °C, la superficie del mare interessata si dovrebbe moltiplicare per 6 cioè $255 \times 6 = 1530$ metri quadrati.

Funzionando il rigassificatore non per un'ora, ma quasi continuamente (100 navi per 12 ore di scarico ciascuna, ogni anno) si assisterebbe al fenomeno di accumulo; l'area si allargherebbe sempre più, e sempre se vi fossero correnti marine che aiutino la dispersione. Decadrebbe l'ipotesi dello studio, della temperatura dell'acqua di mare a 8 °C: in realtà questa sarebbe molto più bassa e probabilmente porterebbe a fenomeni di congelamento delle acque. Anche la dispersione attraverso l'atmosfera cederebbe pesanti variazioni del microclima locale.

Quali temperature raggiungerebbe l'acqua di mare considerando assenza di circolazione dell'acqua per le correnti marine? Con quali gradienti?

Quali temperature raggiungerebbe l'aria atmosferica in assenza di vento? Con quali gradienti?

9.3.4. Effetti sulla temperatura dell'acqua del mare e dell'aria atmosferica in presenza di acqua calda da altre fonti - impianto in esercizio normale

L'immissione nel mare di acqua calda da altre fonti, in particolare per il raffreddamento della centrale termoelettrica posta nelle vicinanze, non può essere considerata in quanto non è garantito che tali immissioni siano sempre presenti in contemporanea con quelle fredde del rigassificatore, e che perciò si elidano a vicenda. Potrebbe anzi aumentare i danni, in quanto si assisterebbe a forti innalzamenti di temperatura dell'acqua di mare in caso di funzionamento della sola centrale termoelettrica, ed a forti abbassamenti in caso di funzionamento del solo rigassificatore.

Una domanda pleonastica: che conseguenze potrebbero avere questi sbalzi di temperatura sulla flora e fauna marina presenti nell'area?

9.3.5. Impianto in emergenza

Supponiamo che l'impianto abbia delle perdite di metano: la necessità di calore, diluita nel tempo quando le operazioni di scarico dalla nave avvengono regolarmente (una nave viene scaricata in 12 ore), si presenta istantaneamente in modo proporzionale alla quantità di liquido perso. Il calore viene assorbito dall'ambiente circostante.

Il carico da considerare in una simulazione di verifica, ad esempio per danni da mareggiata, dovrebbe essere quello della portata di un'intera nave metaniera, e di quanto possono contenere le condotte marine fino alle prime valvole di non ritorno poste a terra. Non è assolutamente sufficiente considerare che poiché le navi sono costruite a compartimenti, ci siano perdite del carico solo per alcuni compartimenti, e non sul totale.

Si ritiene, pertanto, quanto integrato in merito - da parte della Brindisi Lng - assolutamente insufficiente.

9.3.6. Impianti di mitilicoltura esistenti nel porto esterno

A ridosso della diga di punta Riso insistono allevamenti di molluschicoltura. Tale allevamenti ripresi da alcuni anni, dopo l'interruzione dovuta ai famosi casi di colera degli anni 70, si è

dimostrato ben più di un tentativo per riprendere una vecchia attività locale e si è consolidato con una apprezzabile produzione, le due cooperative che conducono detti allevamenti forniscono il sostentamento economico ad una trentina di operai-soci.

L'impianto di rigassificazione si pone esattamente di fronte a tali allevamenti e pare davvero arduo immaginare che non possano risentire in modo significativo, ad esempio, dei seguenti effetti:

- l'alterazione climatica dello specchio acqueo dovuto all'impressionante quantità di acqua marina necessaria all'impianto i cui effetti sono stati ampiamente esposti nei capitoli precedenti;
- lo carico di cloro e altri suoi derivati che, nonostante lo sforzo della Brindisi Lng di minimizzare gli effetti, incidono pesantemente sulla flora e fauna marina e conseguentemente sugli allevamenti di mitilicoltura;
- la movimentazione delle navi gasiere che per le manovre di ormeggio e di disormeggio - è previsto un traffico di una nave di grosse dimensioni 140-180.000 tonnellate ogni due-tre giorni - provocherà un consistente sconvolgimento dei fondali per tempi considerevoli è infatti riduttivo pensare, come viene affermato nella relazione presentata dalla società proponente, che dette manovre possano richiedere una manciata di minuti.

Già solo questi fattori stravolgeranno l'habitat esistente. È noto che le cozze si nutrono per filtrazione del fitoplancton in sospensione; la quantità di acqua filtrata varia in dipendenza dello status fisiologico dell'animale e delle condizioni climatiche esterne, mediamente da 0,5 a 5 lt/h circa. L'alterazione causata dall'impianto di rigassificazione porrebbe fine inesorabilmente a questa attività economica e ciò non si evince in nessuna relazione presentata le quali, invece, sono prodighe di presumibili e teorici benefici occupazionali.

A tal proposito conviene citare il D.Lgs. N° 152/99 che classifica le acque a specifica destinazione funzionale, identificando, fra queste, le acque che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci e le acque destinate alla vita dei molluschi. Con particolare riferimento a queste ultime, le regioni designano, nell'ambito delle acque marine costiere e salmastre che sono sede di banchi di molluschi bivalvi e gasteropodi, quelle richiedenti protezione e miglioramento per consentire la vita e lo sviluppo degli stessi e per contribuire alla buona qualità dei prodotti della molluschicoltura direttamente commestibili per l'uomo. Nel caso di specchi acquei interessati dall'attività di pesca e da produzioni animali in genere, la qualità del corpo idrico diventa essenziale per garantire la salubrità del prodotto ittico.

9.3.7. La proposta progettuale e il Piano Regolatore del Porto di Brindisi

Nella valutazione della proposta progettuale avanzata dalla LNG, si evidenzia quanto segue:

- a. nella documentazione fornita manca il certificato di destinazione urbanistica dell'area oggetto dell'intervento rilasciata dagli Enti istituzionalmente preposti a ciò ovvero dal Comune di Brindisi;
- b. non si rispettano comunque le destinazioni d'uso dell'area così come previsto dal vigente PRP;
- c. la tipologia dell'intervento proposto dalla LNG non ha nulla a che vedere con quanto previsto dal Piano Regolatore del Porto poiché come si evince facilmente dalla numerosa documentazione in merito l'area in questione doveva servire da supporto (come banchinamento) alla zona industriale retrostante. Tale progetto invece costituisce l'esatto contrario, una ostruzione del porto e la possibilità delle aziende dell'area industriale a servirsene per i loro traffici via mare. L'area occupata dal progetto è quindi destinata dal PRP a ben altro (si veda a tal proposito l'allegato grafico al PRP), il progetto della Brindisi Lng tradisce l'essenza propria del PRP.

Infatti il contrasto è fin troppo evidente tra le previsioni di PRP di Brindisi e l'ipotesi progettuale presentata dalla LNG e trova supporto e fondatezza dall'intero apparato e corpo normativo che compone il citato PRP., ovvero :

- A. Studio del Piano Regolatore del Porto di Brindisi proposta di variante e aggiornamento. Relazione M.LL.PP. Ufficio Genio Civile di Bari del 25 Novembre 1972
- B. Voto 694/74 Consiglio Superiore LLPP –Approvazione PRP di Brindisi
- C. Relazione esplicativa sulle variazioni del PRP... a seguito di voto del Consiglio dei LLPP n.614/74 del 15 ottobre 1975
- D. Decreto approvazione PR del 21 ottobre 1975
- E. Elaborato planimetrico 1:5000 PRP di Brindisi
- F. BUR n°119/2006-Progetto di variante al PRP di Brindisi.

La destinazione urbanistica dell'area oggetto della proposta progettuale è riportata a chiare lettere nella Tav del vigente PRP di Brindisi oltre ad essere supportata e suffragata nei documenti succitati di cui riportiamo i richiami :

A sostegno di quanto detto si riportano stralci inerenti i richiami sulla destinazione d'uso dell'area in questione nei documenti sopra citati :

Relazione Variante :

pag.11: ***“...il Consiglio...ha approvato la proposta di variante ... allo scopo di migliorare la potenzialità dello scalo in relazione alle aumentate esigenze, connesse con la zona di sviluppo industriale e dei nuclei di industrializzazione...”***

pag. 24 - Opere del Porto esterno (ultimo capoverso):

Tra gli sporgenti è prevista,inoltre, la costruzione di banchine di riva ... a ridosso delle quali verranno realizzati ... ampi piazzali sui quali insisteranno tutte le infrastrutture a servizio del nuovo porto industriale

Relazione esplicativa sulle variazioni del PRP

pag. 4 secondo comma: ***“...Ciò anche perché la zona per essi indicata (Capobianco) sembra possa avere altra utile destinazione connessa più strettamente alle attività industriali ed essere utilizzata,quale specchio d'acqua o colmata,quando sarà necessario impiantare altri banchine menti sia pure del tipo a pontile, secondo le future esigenze”.***

pag.7 p.5': ***Si è provveduto a cambiare la destinazione data ... alla zona di colmata ubicata nel porto esterno in prossimità delle Pedagne, che potrà essere utilizzata ..., quale specchio acqua o per colmata, quando sarà necessario implementare altri banchinamenti che dovessero rendersi necessari per sopperire alle esigenze delle industrie.***

9.3.8. Sullo Studio di Mitigazione ambientale

Dalla relazione dello Studio Scandurra di Milano estrapoliamo alcuni passi. Riguardo alle Isole pedagne (pag.30) si dice *“La possibilità di riappropriarsi di quest'area costiera e isolana da parte della città, rientrerebbe in un generale progetto di restituzione alla libera fruizione delle bellezze naturalistiche, delle aree e degli specchi d'acqua esistenti nel territorio brindisino. La grotta dell'Eremita, sull'isola denominata “la Chiesa” è considerata fin dai tempi remoti un luogo di culto in cui vivevano gli eremiti, si conservano tracce di affreschi, ora purtroppo danneggiati.”*

E nel capitolo 2.5.1 si afferma che *“La fascia litoranea conserva ambienti d'elevata qualità naturalistica, costituiti principalmente da un sistema di zone umide costiere e di formazioni della foresta mediterranea sempre verde. Tale sistema è stato sottoposto ad un intensa attività il che ne ha notevolmente ridotto l'entità. L'area però presenta un significativo valore naturalistico e risulta importante per la ricchezza dell'habitat. La quantità e varietà di impianti presenti nell'area fanno di questo brano di costa un paesaggio dichiaratamente strappato alla natura, spregiudicatamente utile allo sviluppo dell'uomo....”*

Già questi due passi basterebbero a dare un giudizio negativo su quanto si vorrebbe costruire.

Lo studio è uno sforzo considerevole per mimetizzare l'impossibile, tutte le possibilità presentate non possono certo diminuire il forte e reale impatto visivo e paesaggistico dell'intervento, del resto l'unico sforzo tecnico ha prodotto l'abbassamento dei serbatoi di 2,6 metri: una sciocchezza di fronte alle loro dimensioni.

Lo studio, affrontando l'inserimento dell'impianto nel contesto, **interviene pesantemente su aree che non sono di pertinenza della società Brindisi Lng** e con un impegno grafico fuori dal comune elimina edifici non di sua proprietà – dove attualmente abitano alcune decine di nuclei familiari – e strade non mancando di aggiungere artificiosamente una folta vegetazione senza lesinare vari “effetti speciali”. Lo studio nello sforzo di adempiere al suo scopo diviene una mera rappresentazione scenica, una alterazione artificiosa, tanto accattivante quanto fuorviante e per verificare ciò, è appena sufficiente dare uno sguardo alle pagine 83-95-97-100 dove vengono riprodotte immagini prima dell'intervento che si intende fare, per poi vedere i risultati, post inserimento dell'impianto, rispettivamente alle pagine 84-96-98-101-177.

9.4. - Comitato Cittadino “Mo’ Basta”

Il punto 6 delle controdeduzioni alle osservazioni del Comitato Cittadino “MO’ BASTA” recita come segue: « ... le controdeduzioni relative alle osservazioni del Comitato Cittadino “Mò Basta”, contenute nella nota con oggetto “*Memoria contenenti osservazioni sul S.I.A. relativo all'impianto di rigassificazione del gas naturale liquido presentato dalla Brindisi LNG*” acquisita dall'Assessorato all'Ecologia – Settore Ecologia della Regione Puglia con Prot. No. 12550 del 12 Settembre 2008. “ ... forti perplessità sull'impatto visivo dei serbatoi dell'impianto di rigassificazione che si ritiene di gran lunga superiore a quello rappresentato. Infatti le ripetute rappresentazioni di questi nel contesto vengono proposte con **fotomontaggi che si ritengono inesatti**, fornendo pertanto una rappresentazione visiva fuorviante e molto meno impattante rispetto alla realtà. Per rendersi conto di ciò basterebbe fare degli elementari raffronti con le candelette dello stabilimento petrolchimico.”

La società Brindisi Lng sottolinea che le fotosimulazioni del Terminale GNL (riportate nelle Figure 7.2 e 7.3 del Quadro di Riferimento Ambientale del SIA) sono state prodotte inserendo un accurato modello plano-volumetrico dell'impianto in fotografie opportunamente scattate da punti di vista paesaggisticamente significativi in quanto fruibili dalla popolazione quali la diga di Punta Riso e Viale Regina Margherita.

Si conferma la validità di tali fotoinserimenti e la valutazione di impatto sulla componente paesaggio, ritenuto di lieve entità. Sulla tematica dell'impatto visivo connesso alla costruzione del Terminale GNL si ritiene inoltre opportuno evidenziare che al fine di limitare l'impatto visivo dei serbatoi, Brindisi LNG ha richiesto al progettista di verificare la possibilità di ridimensionare l'elevazione dei serbatoi e ripensare la sovrastruttura di servizio. La documentazione tecnica che è stata sviluppata è riportata al Paragrafo 9.1 dell'Addendum al Progetto (Brindisi LNG, 2009), a cui si rimanda per i dettagli tecnici. Sulla base degli approfondimenti condotti è stato possibile:

- ridurre l'altezza delle sommità di copertura, portandola a 50.6 m sul l.m.m. (altezza precedente 53.3 m),
- ridurre l'altezza massima delle sovrastrutture, portandola a 50.8 m sul l.m.m. (altezza precedente 66 m);
- è stato predisposto uno “Studio di Mitigazione Ambientale e Inserimento Paesaggistico” (Studio Scandurra). »

Per rispondere a tali controdeduzioni della società basterebbe il semplice confronto tra il vecchio e nuovo “foto inserimento”(che viene preso da un “punto di vista” diverso). Già questo sarebbe sufficiente a far perdere di credibilità la dichiarata «*validità di tali foto inserimenti*» e che l'affermazione che «*la valutazione di impatto sulla componente paesaggio*» è ritenuta «*di lieve*

entità». Se fosse vero ciò che la società afferma non si comprende perché poi ha ritenuto utile commissionare, allo Studio Scandurra di Milano, una consulenza progettuale per la «mitigazione ambientale» dei serbatoi. Al riguardo di questi si vuole sottolineare innanzitutto uno degli sforzi più “audaci” e cioè la riduzione dell’altezza dei serbatoi da 53,3 metri a 50,6 cioè di SOLI 2,7 metri, ed è del tutto evidente che un paio di metri non possono modificare assolutamente il reale impatto visivo. Passando poi al voluminoso “trattato” di 185 pagine sulla mitigazione - ricco di immagini e stampe d’epoca, di foto inserimenti con luce diurna, notturna e finanche, romanticamente, crepuscolare - si rileva solo un artistico sforzo progettuale nel tentativo di far apparire accettabile ciò che è impossibile camuffare proponendo una serie di artifici che si prefiggono invano di mimetizzare i serbatoi.

**Allegato
Legambiente**

**OSSERVAZIONI SUL S.I.A. RELATIVO
ALL'IMPIANTO DI RIGASSIFICAZIONE DEL
GAS NATURALE LIQUIDO PRESENTATO
DALLA BrindisiLNG**

PREMESSA

Legambiente non ritiene che siano state offerte riposte formalmente e giuridicamente corrette in atti e procedure, allo scopo di scongiurare gli effetti del procedimento per infrazione – nell’ambito dell’iter autorizzativo di un terminal di rigassificazione nel porto di Brindisi – delle Direttive della Comunità Europea 85/337/CEE e sue successive modificazioni, e 96/82/CE. Non può infatti risultare esaustiva una valutazione di impatto ambientale che resta endoprocedimentale in un iter amministrativo palesemente viziato da gravi violazioni di leggi di riferimento fra cui la stessa L 340/2000 pure posta alla base del procedimento.

Come rilevato da Legambiente nelle memorie precedentemente inviate, senza alcun riscontro, ai Ministeri competenti, lo stesso iter è stato viziato da comportamenti ed atti configurabili come reati penali che sono stati oggetto di provvedimenti della Procura della Repubblica di Brindisi. La V.I.A postuma e giustificativa – peraltro – attesta la negazione dei principi stessi di una valutazione che, tecnicamente e giuridicamente, dovrebbe – non ex-post – rappresentare diversi scenari ed ipotesi possibili.

Peraltro va sottolineato che una seria valutazione di impatto ambientale non può che essere complessiva, sull’impianto e su tutte le opere ed attività connesse, e non parcellizzata, come la si vorrebbe dai Ministeri interessati. A conferma di ciò ci si richiama allo stesso pronunciamento della Commissione Europea, e si ricorda che la Corte Europea di Giustizia con sentenza nel procedimento C-81/96 del 18/06/1998 ha sancito che anche opere previste in strumenti urbanistici precedenti, se realizzate dopo la promulgazione della Direttiva 85/337, vanno sottoposte a valutazione di impatto ambientale. Ciò vale anche per la colmata dello specchio di mare di Capobianco, che è comunque da considerare realizzata in violazione di legge, prima del sequestro giudiziario. Anche il nuovo molo, realizzato in variante al piano regolatore ma con caratteristiche risultate poi ben diverse, non è stato approvato nel pieno rispetto delle leggi vigenti.

Per quel che attiene alla violazione della Direttiva 96/82/CE, l’unico modo per evitare l’infrazione è lo svolgimento della consultazione popolare prescritta nella Direttiva stessa. La L. 334 del 1999 – nel recepire la Direttiva – ha demandato ad un’apposita regolamentazione le caratteristiche e lo svolgimento della consultazione (art. 23); a tutt’oggi manca – però – la normativa che disciplina questo essenziale strumento di partecipazione democratica, necessario “affinché la popolazione possa esprimere il suo parere” così come disposto dall’art. 13 della direttiva 96/82 CE. Per la verità la popolazione e le Istituzioni Brindisine hanno manifestato chiaramente la propria contrarietà all’impianto prospettato, anche con atti formali dei consigli Comunale e Provinciale. Sarà bene ricordare che in precedenza nessun mandato era stato formalmente conferito al Sindaco ed al Presidente della Provincia ad esprimere un parere positivo sulla base di un progetto preliminare. Il progetto definitivo non fu mai presentato ed approvato. Il tutto in violazione di legge.

E’ del tutto evidente quindi che trovandoci di fronte a:

- Assenza di una consultazione popolare disciplinata da apposita normativa
- Assenza della regolamentazione della consultazione stessa
- Rilievi procedurali sulla Valutazione di Impatto Ambientale
- Rilievi penali sul comportamento di soggetti pubblici e privati

esistono ostacoli insormontabili nelle procedure atte ad evitare le infrazioni citate dalla Commissione Europea e per evitare che danni e reati posti in essere o in corso possano essere portati a ulteriori conseguenze.

Legambiente rappresenterà tutto ciò in tutte le sedi nazionali ed internazionali a cui si rendesse necessario adire.

OSSERVAZIONI

Prima di fornire osservazioni specifiche sulle singole fasi di attività proposte e sulle lacune progettuali riscontrate è necessario ricordare le incongruenze più evidenti nel quadro di riferimento normativo ed operativo presenti nello Studio di Impatto Ambientale presentato dalla Società. Ciò anche alla luce di un'attenta interpretazione delle considerazioni poste alla base dell'annuncio di invio della procedura di infrazione da parte della Commissione Europea.

La Direttiva 85/337/CEE, nel definire progetti e procedure su cui formare la Valutazione di Impatto Ambientale, precisa all'art. 3 che vanno valutati "gli effetti diretti ed indiretti di un progetto" su:

- L'uomo, la fauna e la flora
- Il suolo, l'acqua, l'aria, il clima e il paesaggio
- I beni materiali ed il patrimonio culturale
- L'interazione fra i fattori di cui al primo, secondo e terzo punto

Negli allegati vengono individuate le opere da sottoporre a V.I.A e le caratteristiche dei progetti, con particolare riferimento (all. III) a tipologia e dimensione dell'intervento, alle interazioni con altre opere, all'uso ed all'impatto su risorse naturali, alla produzione di rifiuti, danni ambientali, inquinamento ed al rischio di incidente rilevante. Nella localizzazione dell'opera vanno tenute prioritariamente in considerazione sensibilità e criticità ambientali dell'area geografica interessata, tenendo conto dei livelli e degli standard di uso, di qualità, di capacità di difesa e di rigenerazione del territorio, comprese le aree costiere.

Nella valutazione degli impatti ambientali (punti 1 e 2 dell'all. III) gli effetti potenzialmente significativi debbono concernere l'incidenza dell'impatto sul territorio e sulla popolazione di riferimento, l'eventuale natura transfrontaliera, l'ordine di grandezza e complessità, probabilità di evenienza, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto. Lo S.I.A. presentato dalla società ed anche l'intero procedimento autorizzativo palesemente non rispecchiano quanto prescritto nella Direttiva poiché:

1. nel procedimento è stata negata la possibilità di diniego, di partecipazione, e l'elaborazione di un progetto definitivo ai fini dell'eventuale autorizzazione.
2. manca l'organicità del progetto, dato che colmata e molo non sono oggetto di puntuale elaborazione e di V.I.A., mentre la movimentazione di GNL su navi e le parti essenziali della fasi successive sono descritte molto schematicamente
3. viene presentata una documentazione generica su beni ambientali e culturali, dati statistici su salute e malattie, mentre nulla viene detto sulle interazioni con altri impianti, sugli effetti combinati e sinergici con essi, sul potenziale effetto domino, sugli impatti che tutte le opere che fanno parte di un rigassificatore possono avere sul territorio, sull'uomo e sugli equilibri fragili e complessi nell'area ad elevato rischio di crisi ambientale.

La Normativa italiana, e in particolare l'art. 6 della L.8/7/1986 n° 349 definisce la V.I.A. obbligatoria per alcuni progetti e precisa la tipologia delle opere da sottoporre a V.I.A.; in esso sono ben individuabili le opere e le attività portuali del terminal. In più l'art. 1 della L. 28/2/1992 n° 220 fa riferimento "alla costruzione di terminali per il carico e lo scarico di idrocarburi e di sostanze pericolose", mentre il D.P.R. 12/4/1996 puntualizza l'obbligo di V.I.A regionale per "il recupero di suoli dal mare" occupanti 20 ettari, che diventano 10 in caso di verifica negativa.

La Direttiva Europea in materia di incidenti rilevanti (Direttiva 96/82/CE) disciplina gli strumenti (rapporti di sicurezza) attraverso cui regolamentare, per stabilimenti e gruppi di essi, le valutazioni e le determinazioni concernenti rischi di incidenti rilevanti e di effetto domino. Ben precisato è il concetto di "natura ed entità del pericolo globale" in funzione delle "politiche di prevenzione di incidenti rilevanti" dei "sistemi di gestione della sicurezza", dei rapporti di sicurezza e dei "piani di emergenza interna" (art. 8). Per quanto riguarda il rapporto di sicurezza, l'art. 9 al comma C stabilisce che il gestore dello stabilimento deve dimostrare che la progettazione, la costruzione, l'esercizio e la manutenzione di qualsiasi impianto, deposito, attrezzature ed infrastrutture connesse con il funzionamento dello stabilimento, e che hanno un rapporto con i pericoli di incidente rilevante dello stesso, sono sufficientemente sicuri ed affidabili. Al comma D è detto che deve altresì "dimostrare l'avvenuta disposizione di piani di emergenza interni e fornire gli elementi

che consentano l'elaborazione del piano esterno, al fine di prendere le misure necessarie in caso di incidente rilevante" ed infine deve "fornire alle autorità competenti le informazioni che permettano loro di prendere le decisioni in merito all'insediamento di nuove attività o alla costruzione di stabilimenti attorno a stabilimenti già esistenti". L'art. 13 stabilisce fra l'altro, che "gli stati membri provvedono affinché la popolazione possa esprimere il suo parere anche su elaborazione dei progetti relativi a nuovi insediamenti di cui all'art. 9" e su "creazione di nuovi insediamenti attorno agli stabilimenti esistenti". A questo proposito si ricorda che l'art. 23 del D.L.vo del 7/8/1999 n° 334 al comma 2 sancisce che "il parere di cui al comma 1 è espresso nell'ambito del procedimento di formazione dello strumento urbanistico o di valutazione di impatto ambientale", cosa che non è avvenuta nell'ambito del procedimento autorizzativo del rigassificatore, che ha portato all'avvio della procedura di infrazione da parte della C.E., e che non può essere ridotto ad uno sbiadito succedaneo della stessa consultazione.

Per completare il riferimento al quadro normativo vanno valutati gli effetti delle leggi precedenti, alla luce del D.P.R. 23/4/1998 che reca il piano di disinquinamento dell'area ad elevato rischio di crisi ambientale di Brindisi.

RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE E N.O.F

Come si sa, le tipologie di incidenti classificate sono l'incendio, l'esplosione, il rilascio di sostanze tossiche.

Tali eventi vanno rapportati all'esercizio di stabilimenti industriali, ma è incontrovertibile che fra le attività ad alto rischio di incidente rilevante rientrano anche la movimentazione su strada, su linea ferroviaria, e via mare, lo scarico ed il carico di sostanze pericolose. Nel porto di Brindisi si movimentano ogni anno quasi 3 milioni di tonnellate di sostanze infiammabili e 65 mila tonnellate di sostanze pericolose; ancor più pericolose se si considera che ciò avviene in presenza e con interferenza con navi passeggeri o recanti merci varie o materiali per l'industria. La situazione riportata nel piano di disinquinamento dell'A.R.I.S è oggi peggiorata per il vertiginoso aumento del traffico di carbone, giunto a 11 milioni di tonnellate, e del GPL destinato all'impianto di Costiero Adriatico. Il piano disponeva che lo scalo del GPL fosse delocalizzato proprio nel sito di Capobianco, utilizzando il molo (ma senza la colmata) che oggi si vorrebbe consegnare a BG-LNG. Il D.L.vo n° 334 del 7/8/1999 attribuisce, nell'ambito delle istruttorie per gli stabilimenti soggetti alla presentazione dei rapporti di sicurezza, le funzioni tecniche al Comitato Tecnico Regionale, con sede presso il Comando Regionale dei Vigili del Fuoco. Sulle determinazioni del Comitato si fondano anche le decisioni in merito alla fattibilità di nuovi stabilimenti, di modifiche ed ampliamenti di quelli esistenti, di piani di emergenza interni ed esterni. Sul rapporto di sicurezza preliminare il Comitato – espletata l'istruttoria – rilascia il Nulla Osta di Fattibilità, eventualmente condizionato, qualora l'esame di tale rapporto preliminare abbia mostrato gravi carenze per la sicurezza il Comitato formula la proposta di divieto di costruzione (art. 21) e indica tempi conseguenti. Nel caso del rigassificatore in oggetto il Comitato in data 16/10/2002 ha emesso il NOF provvisorio. In seguito non sono stati presentati né progetto né rapporto di sicurezza definitivi tali da poter acquisire un parere tecnico conclusivo. In merito vi sono due aspetti da sottolineare per dimostrarne ulteriormente l'inattendibilità. Da un lato lo stesso Comitato, in una nota inviata al "forum ambiente, salute e sviluppo" del 18/2/2003 precisava di non aver potuto esprimere il parere sui rapporti di sicurezza sugli impianti esistenti a rischio di incidente rilevante, a causa della loro incompletezza. Dall'altro è preoccupante leggere quanto scrive lo stesso Comitato nella relazione tecnica emessa nell'ambito dell'istruttoria. Il Comitato avrebbe dovuto esprimere il "diniego" all'autorizzazione non solo per l'assenza dei rapporti di sicurezza, e di dati attendibili sul "rischio globale" e sulle possibili interazioni, ma ancor di più per le gravissime carenze della documentazione consegnata da BG-LNG, tanto da dover emettere 35 osservazioni-disposizioni. Nel 2002 il Comitato tecnico regionale precisò che "non è stato effettuato uno studio specifico finalizzato all'individuazione dei rischi connessi con eventuali anomalie impiantistiche e

quindi alla definizione di eventuali conseguenti ipotesi incidentali". Nello SIA presentato dalla LNG-Brindisi **non si faceva alcun riferimento:**

- ai depositi di carburante della Marina Militare (osservazione n°2)
- alla compatibilità delle gasiere con i fondali del porto (osservazione n° 3)
- alle metodiche per l'individuazione delle aree critiche (osservazione n° 16 e 17)
- alle interazioni delle gasiere con altre navi (osservazione n° 18)
- all'analisi sistemica (osservazione n° 19)
- all'effetto domino su altri impianti esistenti (osservazione n° 25)
- alle previsioni incidentali di esplosione dovuta a perdita di gas (osservazione n° 26)
- alle previsioni di incidente connesso al cedimento dei serbatoi di etilene del Petrolchimico (osservazione n° 27)
- alla tipologia della torcia (osservazione n° 34)

e inoltre

- a eventuali collisioni con altre navi
- alla presenza del cono di atterraggio dell'aeroporto
- alla presenza del poligono di tiro ed esercitazione dell'Aeronautica militare
- all'eventualità di attacchi terroristici

Le integrazioni che recentemente ha fornito BG-LNG non mutano sostanzialmente la qualità della documentazione da sottoporre alla commissione VIA, in quanto nulla viene aggiunto a quanto inviato nel 2002 (osservazioni precedenti) in merito all'individuazione, all'attualizzazione e alla contestualizzazione degli scenari su cui l'attività del terminale possa esercitare un impatto critico, sul rischio globale, sui rischi connessi ad anomalie impiantistiche e sull'eventuale "effetto domino".

La BG-LNG non ha fatto alcuno sforzo per presentare lo "studio specifico" richiesto dalla commissione tecnica nel 2002 su eventi incidentali interni ed esterni. Ciò è dimostrato:

a) dalla riproposizione pura e semplice delle unità logiche su cui vengono fondate le analisi di rischio di cui il Comitato contestava l'unilaterale sovrapposizione di processi, tipologie di impianto, condizioni operative, con l'ovvio effetto di giungere a conclusioni non attendibili;

b) dalla mancata raccolta e trasmissione dei dati su eventi incidentali verificatisi nell'area e sugli indici, parametri, effetti su cui si fondano le mappe di rischio.

Nello specifico delle unità logiche descritte da BG-LNG, il ricorso ad una miscellanea di riferimenti legislativi, a "fattori compensativi ed indici compensati" arditamente utilizzati, non rendono oggi – come nel 2002 – attendibili le conclusioni. La stessa classificazione dell'area limitrofa come appartenente alla categoria "F" appare non corrispondente alla realtà per ciò che attiene alla "ordinaria presenza di gruppi di persone". In realtà al di là delle palazzine interne all'area, tuttora abitate, esistono attività limitrofe, come il presidio della Marina Militare, la movimentazione portuale di merci e soprattutto di passeggeri all'interno di un raggio di potenziali rischi ed effetto domino connessi all'evento incidentale.

Brevemente sono riportate considerazioni in merito alle singole attività.

MOVIMENTO DELLE GASIERE NEL PORTO

Ciò che appare sorprendente nella descrizione della movimentazione del GNL verso il terminal è l'"elasticità" del numero delle navi e della quantità di gas trasferito, non soltanto nelle diverse fasi o nei diversi scenari ipotizzati (esercizio e possibile espansione), ma anche all'interno della stessa fase di esercizio, il che denota la "voluta" relatività di cifre, previsioni, analisi e autorizzazioni, se è vero – come è vero – che il decreto di autorizzazione consente un'espansione del GNL da 6 a 12 milioni di tonnellate, il numero di navi (per 6 milioni di tonnellate) passa da 50 a 100 per anno e la loro capacità da 70.000 a 140.000 metri cubi. Così come è vero che il nullaosta del Ministero per l'Ambiente del 14/11/2002, prot. 12688 prescriveva espressamente **"che vengano autorizzati**

esclusivamente i soli traffici previsti nella prima fase, in ragione di 50 navi/anno”. Ciò sulla base dell’istruttoria della Commissione VIA, rinnegata poi con una semplice lettera integrativa e senza alcun riferimento a nuova istruttoria, in una nota successiva alla conferenza dei servizi del 15/11/2002.

Oggi si quantifica in 100 gasiere/anno da 140.000 mc le navi occorrenti per trasportare i 6 milioni di tonnellate di GNL; BG-LNG indica in 24 ore il tempo necessario mediamente ad ogni gasiera per svolgere tutte le operazioni di movimentazione, ossia 11 ore per lo scarico, 45 minuti per l’accosto e – di conseguenza – 12 ore per la movimentazione della nave in ingresso ed uscita, al traino di 4 rimorchiatori. Le operazioni da eseguire, descritte da BG-LNG, comportano la sosta delle navi, in attesa che salga il pilota, ad 1 miglio dall’ingresso del porto con tempi di attesa dipendenti dalla presenza di altre imbarcazioni e/o di altri intralci, non definiti. La società riconosce che all’entrata della gasiera nel porto debba corrispondere necessariamente il divieto di movimentazione di altre imbarcazioni e che la velocità della gasiera debba essere di 2 nodi. Trainata da 4 rimorchiatori la nave dovrà spostarsi verso destra e quindi compiere un’evoluzione di 90° per poter essere trainata ad un ormeggio di poppa. E’ assolutamente evidente che in questa fase la velocità sarà minore dei 2 nodi dichiarati e che l’allineamento in parallelo al pontile e l’ormeggio vero e proprio sono operazioni tutt’altro che semplici, ed anche in queste fasi sarà proibita la presenza di altre imbarcazioni nel raggio di 0,5 miglia dal pontile ed anche ad est del pontile Enel. Ovviamente tutto ciò si dovrà ripetere nella fase di disormeggio ed uscita delle gasiere dal porto. E’ quindi assurdo ipotizzare che in 45 minuti la gasiera possa essere pilotata nel porto, ammesse condizioni di mare calmo ed assenza di altre imbarcazioni. Considerando che al miglio corrispondente alla distanza del punto di attesa occorre aggiungere 1,2 miglia lineari fino all’area di Capobianco, alla velocità di 2 nodi occorrono 75-80 minuti per giungere al terminal. A questi bisogna aggiungere il tempo occorrente per l’evoluzione ed il traino (lentamente, riconosce la BG-LNG) fino all’ormeggio. In considerazione di tutto ciò, più il fatto che i venti dominanti spirano da Nord-Ovest, esattamente in contrasto con i movimenti della gasiera, che occorre lavorare con lentezza, che possono avvenire interferenze sull’intera operazione, appare assurdo il tempo indicato dalla società mentre più ragionevole è stimarlo in 48 ore, e l’incidenza sul traffico normale del porto, indicato come 14% da BG-LNG, può salire fino al 50-55%. Tutto ciò riguarda le gasiere da 70.000 t mentre per quelle da 140.000 sorge il problema della profondità dei fondali, per i quali la società fa riferimento a dati del 1999 (osservazione 3 del comitato) e pertanto poco attendibili nel 2008. La stessa BG-LNG sostiene la necessità di sottoporre “ad un adeguato dragaggio la zona immediatamente prossima all’area di localizzazione del pontile”, confermando così il problematico pescaggio e pertanto la estrema superficialità della valutazione di compatibilità con il porto.

Il Rapporto di Sicurezza deve contemplare anche la presenza di situazione di rischio più grave – anche se poco probabile - e deve essere correlato (direttiva CE 82/96 e D.L.vo 334/99) ai rapporti su stabilimenti esistenti e ad attività portuali a rischio, e al piano integrato di emergenza portuale.

Sarà bene ricordare – infine – lo studio condotto in California su un evento incidentale avvenuto nel golfo del Messico elaborato nel 2004 e che sta alla base di analisi su terminali progettati in Italia, come a Taranto, in cui si esamina l’effetto dello sversamento di gas liquido in mare a seguito di perforazione dello scafo di una gasiera, di solo 1/10 del contenuto totale (14 mila mc). L’effetto più grave ipotizzato – a parte l’incendio e/o l’esplosione – era la produzione di una nube di gas ellittica, lunga 4400 metri e larga 2850 metri, altamente infiammabile. Nel contesto di Brindisi le dimensioni della nube corrispondono all’incirca a quelle del porto. In esso vengono movimentate

- 10.787.753 t/a di merci varie
- 60.513 t/a di prodotti chimici
- 709.971 t/a di GPL
- 7.638.000 t/a di rinfuse solide
- 217.545 t/a di prodotti alimentari
- 11 milioni t/a di carbone

- 412.204 passeggeri

oltre ad allocare mediamente 15 navi/giorno fra ormeggiate e in rada ed occasionalmente grandi navi crocieristiche (dati 2007 Autorità Portuale di Brindisi).

A ciò occorre aggiungere un numero elevato di pescherecci, barche di piccoli pescatori, barche da diporto e navi militari che debbono caricare carburante dai depositi in costruzione vicinissimi al terminal. Alla distanza di 3,2 chilometri vi è lo scalo passeggeri e quindi la città.

Tutto ciò nel SIA della BG-LNG viene trattato con estrema superficialità.

MOLO

Il Piano Regolatore del porto di Brindisi prevedeva una colmata di uno specchio di mare in località Capobianco, ed un molo da destinare – come disposto nel documento di recepimento del piano di risanamento dell’area a rischio di crisi ambientale – allo scarico del GPL, sottraendolo alla pericolosissima zona di Costa Morena. Oggi quel molo e la colmata sono stati “regalati” alla BG.

Dalla semplice visione di quanto previsto nel piano regolatore del porto e dalla cartografia allegata al progetto BG del 2002 risulta chiaro che il molo che oggi viene proposto è assolutamente difforme, avendo dovuto accogliere nel novembre 2002 le richieste del Consiglio superiore per le opere pubbliche, del Genio Civile per le opere marittime e dei Comandi territoriali della Marina Militare, con una sollecitudine più unica che rara, tanto da interessare – oggi – la Magistratura. Altrettanto velocemente fu accolta dalla Giunta Comunale la richiesta dell’Autorità Portuale. L’intervento in oggetto era stato indicato come “adeguamento tecnico-funzionale del molo in località Capobianco” e nel motivarlo si fece esplicito riferimento ad esigenze di sicurezza per la movimentazione di prodotti petroliferi verso l’attiguo molo Enichem, e di navi militari verso il programmato vicino deposito di carburanti della Marina. Il dirigente dell’area tecnica dell’Autorità portuale definiva la variazione di progetto “non sostanziale” e tramutava in atto dell’Autorità una dichiarazione della BG di non assoggettabilità a VIA delle opere previste nel progetto preliminare (cosa per cui non ricopre più il suo incarico ed è indagato dall’Autorità Giudiziaria). Il funzionario responsabile della frettolosa istruttoria tecnica del Comune di Brindisi asserì che era stata richiesta “una lieve modifica sia per orientamento sia per disposizione della radice e sia per estensione”. Entrambe le relazioni sostengono in modo artificioso la tesi di non assoggettabilità a VIA delle opere e le sottraggono alle procedure di rito:

- Istruttoria tecnico-urbanistica
- Valutazione dei rischi di incidente rilevante
- Valutazione della compatibilità ambientale articolata
- Atto d’intesa definito in Consiglio Comunale
- Recepimento di osservazioni sulla variante
- Atti accessori a seguito di iter trasparente e pubblico

Il molo è significativamente diverso da quello previsto nel piano regolatore del porto, e per questo motivo, per la sentenza della Corte Europea di giustizia, per le esigenze di sicurezza esso andava e va sottoposto ad ordinaria procedura di V.I.A. e di rischio di incidente rilevante.

In caso di accidentale emissione di gas, di emissione di nube tossica, di esplosione o incendio, le distanze accertate sono:

- | | |
|---|---------|
| 1. dal molo Enichem con le sostanze pericolose ed infiammabili: | 400 m. |
| 2. dai serbatoi e l’impianto di rigassificazione | 150 m. |
| 3. dalle navi in transito | 400 m. |
| 4. dal castello Aragonese | 1500 m. |
| 5. dal programmato scalo delle navi crocieristiche | 1800 m. |
| 6. dal deposito della Marina Militare | 500 m. |
| 7. dai serbatoi di etilene all’interno del petrolchimnico | 1600 m. |

Lo studio californiano riportato, o le mappe di rischio predisposte per il porto e l'area industriale, e le valutazioni di BG-LNG- fondate peraltro su dati parziali e datati – divergono vistosamente nel classificare gli scenari incidentali possibili e da ciò deriva nel SIA e nelle raccomandazioni citate da BG-LNG la sottovalutazione delle distanze di sicurezza riferite alle rotte di navi contenenti merci e/o passeggeri (o peggio di materiali pericolosi), alla distanza dal molo Enichem, alla distanza dal deposito di carburanti. Nel SIA vengono minimizzati gli scenari di incidenti derivanti da esplosione, sversamenti, accensione e rilascio generico di sostanze tossiche e combustibili. Non vengono presi in considerazione i rischi derivanti dal passaggio di aerei civili e militari e l'attività del vicinissimo poligono di tiro. Infine si richiama l'attenzione sull'allegato 1.C.4, sulla conformazione ed estensione del molo, non conforme a quello che sarà realizzato, e sulla non ipotetica presenza contemporanea di due navi attraccate agli sporti del molo.

COLMATA

Il Piano regolatore del porto del 1975 prevedeva la possibilità di colmare lo specchio di mare in località Capobianco. Una relazione redatta da BG ed acriticamente fatta propria dall'Autorità Portuale e dal Ministero delle Attività Produttive e da quello per l'Ambiente asseriva che l'opera non dovesse essere sottoposta a procedura VIA perché inserita nello strumento urbanistico antecedente all'emanazione della Direttiva 85/337 CEE. Viceversa – come ormai conclamato giuridicamente – la sentenza della Corte europea di Giustizia sancisce che le opere ricadenti fra quelle oggetto delle disposizioni della Direttiva Europea, realizzate dopo l'emanazione anche se previste in pianificazioni precedenti, debbono essere sottoposte a VIA.

E' sconcertante che un'opera di tale significativo impatto ambientale non sia – oggi – oggetto dello studio di impatto ambientale presentato dalla BG-LNG, e tanto più alla luce dei rilievi e dei provvedimenti assunti o in fasi di assunzione dell'Autorità Giudiziaria. E' superfluo ricordare che l'ineludibilità di tale procedura è sancito dalle stesse leggi italiane, che disciplinano l'assoggettabilità ed esecuzione della VIA. A conferma di ciò si cita la L.202/92 all'art. 1, comma Q in cui si prescrive la VIA per la "costruzione di terminali per lo scarico di idrocarburi e sostanze pericolose".

Nel piano regolatore del porto del 1975 era previsto che l'eventuale colmata dovesse essere realizzata con il deposito di circa 1.800.000 mc di materiale e di altri 1.400.000 mc per l'approfondimento dei fondali. Nel procedimento del 2002 il Min Ambiente con nota del 14.11.2002, prot. 12385, ordinò che la caratterizzazione e l'eventuale bonifica del sito dovessero avvenire prima dell'avvio di qualsivoglia lavoro e che l'utilizzo dei sedimenti eventualmente dragati avvenisse solo a valle delle attività previste nel piano di caratterizzazione. E' quindi assolutamente inaccettabile tecnicamente e giuridicamente il rinvio delle prescrizioni al progetto definitivo (in violazione del D.L.vo 340/2000 e della L. 241/90). Lo stesso Servizio Risanamento e Bonifiche (RIBO) del Min. Ambiente aveva posto già nella Conferenza dei Servizi del 15/11/2002 l'esigenza – ineludibile rispetto a qualsiasi decisione sulla fattibilità dell'opera – della caratterizzazione e della bonifica del sito. Inoltre nessun parere fu chiesto al Ministero per i beni e le attività culturali circa la presenza di reperti sommersi, e l'intervento – effettuato a posteriori su denuncia di Italia Nostra – mise in luce il deterioramento dei fondali dovuto ai tanti sversamenti industriali, depositi di natura varia e presenza di detriti metallici. Inoltre tale prospezione fu realizzata in tutta fretta, con maglie di 100 m anziché di 50, fatto motivato con il risparmio di 310.000 euro. In più, nell'unico campionamento sui fondali effettuato in contraddittorio con l'ARPA, fu riscontrata una presenza di Arsenico e di policlorobisfenoli superiore ai limiti di legge. Pertanto sulla colmata, sia pur completata, va eseguita la V.I.A, accertando l'influenza che essa ha sullo stato dei fondali, sul ricambio delle acque, sul loro inquinamento, sulle biocenosi vegetali e animali presenti, sul moto ondoso e sulle correnti marine. Il SIA presentato dalla BG-LNG è fortemente carente sotto questo aspetto, è superficiale sulla stima del salto termico dovuto

all'immissione delle acque fredde, è estremamente contraddittorio sulla direzione del flusso delle acque di scarico, stante la posizione del terminale di scarico, nulla dice sull'effetto del cloro presente in esse, né sull'accumulo dei metalli del materiale di protezione anodica.

SERBATOI

Nel progetto sono previsti 2 serbatoi della capacità di 160.000 metri cubi. In realtà la capacità, secondo le descrizioni, varia da 148.000 a 200.000 mc. Preoccupante è l'altezza che raggiunge i 55 m, e addirittura 58 fuori tutto.

Il D.P.R.11/2/1998 ha puntualizzato l'obbligo di assoggettazione a V.I.A per i serbatoi di capacità superiore a 80.000 mc e pertanto i serbatoi non possono essere compresi in una VIA globale. Inoltre non è stato compiuto uno studio specificatamente mirato all'individuazione dei rischi connessi ad eventuali anomalie impiantistiche, stante la temperatura e la pressione (ancorché modesta) del liquido in essi racchiuso, così come raccomandato dal Comitato Tecnico Regionale. Inoltre nel SIA non risulta chiaramente se è prevista una doppia parete (a parte quella esterna in cemento) né se esiste il canale di raccolta di eventuali sversamenti. Nulla viene detto sulla presenza della torcia del petrolchimico a distanza di meno di 100 m, la cui fiamma – a contatto con eventuali perdite di gas in atmosfera – può dar luogo all'accensione dello stesso, né della ubicazione dei serbatoi su un lato del perimetro di esercitazione dell'Aeronautica Militare e lungo il cono d'atterraggio sul vicino aeroporto.

Infine – come già detto in altra parte del presente documento – non esiste nel SIA alcuno scenario che preveda condizioni limite tali da portare all'occasione di incidente, né delle procedure da seguire – per lavoratori e popolazione – in tale eventualità.

Pertanto, alla luce di tutto quanto esposto, Legambiente esprime un giudizio nettamente negativo sullo Studio di Impatto Ambientale presentato dalla BG-LNG e conseguentemente sulla fattibilità del rigassificatore.

Brindisi, Maggio 2008

