SPETT.LE MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO – ROMA -

SPETT.LE MINISTERO DELL'AMBIENTE - ROMA -

SPETT.LE REGIONE TOSCANA – FIRENZE -

SPETT.LE COMUNE DI PISA

SPETT.LE COMUNE DI LIVORNO

SPETT.LE PROVINCIA DI PISA

SPETT.LE PROVINCIA DI LIVORNO

SPETT.LE COMUNE DI COLLESALVETTI

*****

Oggetto: Greenpeace/impianto rigassificatore OLT. Atto di significazione e diffida

*****

Greenpeace, in persona del legale rappresentante, Dott. Walter Ganapini, assistita ai fini del presente atto dall'Avvocato Giancarlo Altavilla, con Studio in Pisa, Piazza Giuseppe Mazzini, 5, si pregia di significare quanto segue.

Premesso

- che nel mese di ottobre 2002, la Società OLT Offshore LNG Toscana spa, con sede legale in Roma, ha presentato al Ministero delle Attività Produttive una domanda di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di un terminale di rigassificazione di gas naturale liquefatto (GNL), in mare, davanti alle coste della Toscana;
- che l'impianto è stato proposto senza che la Società disponesse (come nemmeno oggi dispone) della concessione demaniale che le desse la disponibilità del sito marino,

e che esso non era previsto in alcun programma o piano industriale, energetico o di qualsiasi altro tipo;

- che il progetto della OLT, redatto solo nella sua versione preliminare, prevede di trasformare e convertire all'uso di terminale e rigassificatore una nave, da ancorarsi stabilmente al fondo marino e da adibire, appunto, ad impianto industriale galleggiante;
- che il terminale sarebbe infatti costituito dalla suddetta nave ancorata al largo, sulla quale verrebbero installati i n. 4 serbatoi criogenici di stoccaggio e gli impianti di ricezione e rigassificazione del GNL, e da una condotta sottomarina di trasporto del gas, che, sotto pressione, proseguirebbe fino al punto di connessione alla rete di trasporto di gas in terraferma.
- che l'impianto, come già evidenziato, è stato progettato in mare, davanti alla costa livornese/pisana, e segnatamente nell'area protetta denominata 'Santuario dei Cetacei';
- che l'impianto è <u>ciclopico</u> e <u>pionieristico</u>: perché avrebbe una capacità annua di GNL, inizialmente di 3 miliardi di metri cubi, espandibile fino a 6 miliardi di metri cubi; perché non è dato di riscontrare nel mondo altri impianti di rigassificazione galleggianti e su nave;
- che il progetto preliminare della OLT è stato autorizzato con il decreto ministeriale 23 febbraio 2006.

*

Tanto premesso, si rilevi quanto segue.

L'impianto rigassificatore in parola, è stato autorizzato nel Santuario dei Cetacei, il cui 'Accordo' costitutivo è stato ratificato dall'Italia nel 2001 (Cfr., legge 11 ottobre 2001, n. 391).

Greenpeace è stata una dei promotori del Santuario; ed è anche grazie alle sue iniziative contro lo svolgimento di una competizione del mondiale *off shore* ad Imperia nel 1999, che, già prima della sua istituzione, le gare motonautiche sono state vietate nel Santuario, sul presupposto della loro incompatibilità con l'habitat marino.

Greenpeace ha sempre temuto che il Santuario potesse essere in pericolo, a causa delle 'resistenze' alla sua concreta protezione.

E detti timori si sono rivelati, purtroppo, pienamente fondati: a distanza di cinque anni dalla sua istituzione, il Santuario viene infatti minacciato dalla determinazione di destinarne una parte alla installazione di un impianto produttivo, qual è il rigassificatore OLT.

Non se ne dubiti: Greenpeace non ha una posizione contraria a priori alla costruzione dei rigassificatori; la sua è una contrarietà, netta e assoluta, a quello proposto dalla OLT al largo della costa della Toscana; perché:

- costituisce un <u>pericoloso, inaccettabile precedente</u> per la creazione di siti industriali in mare, peraltro, nella specie, in un'area che è stata dedicata, con un accordo

internazionale, alla tutela dell'ambiente in generale e dei cetacei in particolare;

- non esiste una normativa completa che regoli tutti i tipi di emissione di impianti industriali ubicati in mare: questi impianti sono quindi potenzialmente pericolosi;
- questo impianto, e la procedura di autorizzazione utilizzata, sono in contrasto non solo con la logica comune, ma anche con lo spirito e la lettera degli accordi internazionali a tutela del Santuario dei Cetacei e del Mare Mediterraneo;
- esistono rischi ambientali inaccettabili, che non sono stati correttamente valutati nella procedura di Valutazione di Impatto Ambientale che ha portato all'autorizzazione dell'impianto.

*

Greenpeace si oppone all'inusitata creazione del primo sito industriale marino del Mediterraneo.

Il mare non è destinabile alla creazione di impianti produttivi, vieppiù quello particolarmente protetto destinato al Santuario dei Cetacei.

E la esponente non è la sola a ritenere che l'autorizzazione concessa al rigassificatore OLT costituisca un pericoloso precedente, visto che la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) Regionale della Toscana (Vol. II, Parte III pag. 168/169) afferma che

'questa iniziativa introduce vincoli per l'utilizzo e la fruizione di un vasto specchio d'acqua ed, in linea di principio, crea di fatto un precedente per l'insediamento in mare di altre attività produttive (il terminale è stato classificato dall'Autorità Portuale di Livorno come 'deposito costiero'); analogamente a quanto accade sul territorio si può parlare di "industrializzazione del mare" ossia di siti produttivi le cui infrastrutture viarie sono rappresentate da corridoi marittimi'.

Tutto ciò è inaccettabile, semplicemente.

Non si può accettare un precedente come questo e, a maggior ragione, non lo si può accettare nel Santuario dei Cetacei, il cui Accordo costitutivo stabilisce, all'art. 4, che:

'Le Parti si impegnano a prendere nel Santuario le misure appropriate indicate agli articoli seguenti, per garantire uno stato di conservazione favorevole dei mammiferi marini proteggendoli, insieme al loro habitat, dagli impatti negativi diretti o indiretti delle attività umane.'

E, all'art. 6, che:

'Tenuto conto dei loro impegni internazionali, le Parti esercitano la sorveglianza nel Santuario e intensificano la lotta contro ogni forma di inquinamento, di origine marittima o tellurica, che abbia o sia suscettibile di avere un impatto diretto o indiretto sullo stato di conservazione dei mammiferi marini.'

E' troppo difficile immaginare che la individuazione di aree industriali nel Santuario, sia un modo di '*intensificare la lotta contro ogni forma di inquinamento*', e che l'impianto OLT non sia una grave e colposa contraddizione dei surriportati principi e impegni.

Ed è sconcertante che la 'compatibilità' del rigassificatore con il Santuario (che ha una base giuridica internazionale) sia stata 'attestata' (Cfr.

pag. 25 della relazione VIA) con un 'parere' del Comitato (italiano) di Pilotaggio dell'Accordo sul Santuario, costituito con l'art. 3 della legge 11 ottobre 2001, n. 391.

Detta norma così recita:

'Per la definizione delle misure nazionali e delle misure da proporre, in accordo con gli altri Stati Parte, nelle sedi internazionali relativamente all'Accordo di cui all'articolo 1, è istituito un comitato di pilotaggio dell'Accordo, composto da…'

Il compito del Comitato di Pilotaggio è quindi quello di definire le misure da proporre, in accordo con gli altri Stati Parte, nelle sedi internazionali relativamente all'attuazione dell'Accordo.

E allora, escluso recisamente che il rigassificatore OLT rappresenti una delle 'misure' di cui alla norma citata, deve ritenersi la piena e assoluta incompetenza del Comitato ad esprimere pareri sulla compatibilità degli impianti industriali con le regole di protezione del Santuario.

A tutto concedere, il Comitato di Pilotaggio avrebbe potuto sottoporre la proposta del rigassificatore all'esame delle Parti dell'Accordo sul Santuario; ovvero, avrebbe potuto analizzarla con le procedure previste dalla Convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero (conclusa a Espoo, Finlandia, il 25 febbraio 1991): ma deve escludersi che potesse decidere in proprio sulla fattibilità dell'impianto in parola.

Vero è che il Comitato di Pilotaggio non ha il potere di esprimersi in merito alla compatibilità del rigassificatore o di qualunque altra infrastruttura, con il Santuario, e che la legge 391/2001 sancisce la necessità di un consenso tra le Parti dell'Accordo per ogni 'misura' che riguardi il Santuario medesimo. .

E non basta.

Si evidenzi che il Santuario dei Cetacei è incluso nella lista delle Aree Specialmente Protette di Interesse Mediterraneo (SPAMI), ai sensi del Protocollo sulle Aree Specialmente Protette (SPA), annesso alla Convenzione di Barcellona.

Ora, ai sensi dell'art. 6 del Protocollo:

'Le Parti, in conformità con le norme internazionali e tenuto conto delle caratteristiche di ogni area specialmente protetta, prenderanno le misure di protezione necessarie, in particolare per:

(a) il rafforzamento dell'applicazione degli altri Protocolli alla Convenzione [di Barcellona] e degli altri rilevanti trattati di cui essi sono Parti;
(b) la proibizione del dumping e dello scarico di rifiuti o di altre sostanze che verosimilmente possono direttamente o indirettamente danneggiare l'integrità dell'area specialmente protetta;
(c) la regolamentazione del passaggio delle navi ed ogni sosta o ancoraggio;
(d) …
(e) la regolamentazione o il divieto di ogni attività che comporti l'esplorazione o la modifica del suolo o l'esplorazione del sottosuolo della parte a terra, del fondo marino e del suo sottosuolo;
(f) …
(g) …
(h) la regolamentazione e se necessario il divieto di ogni altra attività o atto che possa verosimilmente danneggiare o disturbare le specie o che possa mettere a rischio lo stato di conservazione degli ecosistemi o delle specie o possa danneggiare le

caratteristiche naturali o culturali dell'area specialmente protetta;

(i) *ogni altra misure destinata alla tutela dei processi ecologici e biologici e del paesaggio.'*

Tra le misure di protezione indicate dall'art. 6 citato, spicca il divieto del dumping e degli sversamenti, che, tra l'altro, sono oggetto di specifici protocolli annessi alla Convenzione di Barcellona.

Come si vedrà nel prosieguo di questo atto, la VIA del rigassificatore OLT ha ignorato del tutto la presenza di cloro (*id est*, ipoclorito di sodio) negli scarichi dell'impianto: ciò, nonostante che nel Protocollo sul Dumping della Convenzione di Barcellona (attivo dal 1978), il primo gruppo di sostanze citate all'Annesso I (sostanze di cui è vietato il dumping nel Mediterraneo) è proprio quello costituito da composti organoalogenati, ovvero da sostanze che (come l'ipoclorito utilizzato nel rigassificatore OLT) possono formare tali sostanze nell'ambiente marino.

E il fatto che l'impianto in parola non sia una nave in navigazione, e non sia nemmeno un impianto produttivo tradizionale, è escluso che possa essere il motivo per sottrarlo alle regole e della navigazione, e delle attività produttive.

Fatto è che il rigassificatore sverserebbe in mare sostanze vietate a chi naviga e a chi produce, e che sono incompatibili con la protezione del sito marino del Santuario.

L'opinione di Greenpeace è quella che la mostruosità giuridica che ha consentito di autorizzare un impianto industriale in mezzo al mare, rischia di creare una mostruosità ambientale, rendendo possibile l'esistenza di una fonte di inquinamento nel bel mezzo di un'area protetta.

Tale eventualità, inaccettabile di per sé, è vieppiù grave se si considera che 'l'esperienza' OLT potrebbe diventare il precedente di una soluzione (la realizzazione su piattaforme, navi, ecc… di impianti industriali in alto mare) mutuabile in altri siti marini, per alleviare il peso della 'servitù industriale' di ampie aree di terraferma.

Ricordiamo che un precedente di 'industria a mare' è già rinvenibile nel tentativo di costruire navi che fungessero da inceneritori: attività che è stata vietata ai sensi della Risoluzione 50(16) della Convenzione di Londra.

L'idea di utilizzare il mare come una grande pattumiera è sempre dietro l'angolo.

Le cifre recentemente presentate in occasione della III Conferenza Ministeriale Euro-Mediterranea (il Cairo, 20 novembre 2006) dal Piano d'Azione per il Mediterraneo del Programma Ambientale delle Nazioni Unite (UNEP/MAP), sono chiare: l'inquinamento del mare, causato tra l'altro da sostanze come cloro e cloroderivati, e da altre che

derivano dalle emissioni delle industrie (petrol)chimiche, non solo sta danneggiando l'ecosistema marino ma costituisce un grave problema per la salute perché tali sostanze arrivano a contaminare, prevalentemente attraverso le reti alimentari, anche gli esseri umani.

*

Il rigassificatore OLT è stato autorizzato sulla base di una Valutazione di Impatto Ambientale (Decreto VIA/DEC/SA/01256) che si evidenzia affatto superficiale ed incompleta, per quel che riguarda le seguenti componenti del rischio:

- movimentazione dei sedimenti;
- reimpianto della prateria di posidonia;
- qualità degli scarichi in mare dell'impianto;
- dispersione in mare degli scarichi dell'impianto;
- emissioni sonore dell'impianto.

Sulla movimentazione dei sedimenti

Dal decreto VIA si evince (pag. 12) che per la posa della condotta in mare (lunga c.a. 12 miglia) che dovrà connettere il rigassificatore con la rete nazionale in terraferma, saranno movimentati c.a. 200.000 mc di 'materiale'.

La VIA assume che tutto il materiale smosso resterà *in situ* per ricoprire la condotta.

Ciò, tuttavia, non è minimamente verosimile, poiché, come risulta anche dalla VAS Regionale (Vol. II, Parte III, pag. 168), ci saranno inevitabili fenomeni di risospensione dei sedimenti:

'*le operazioni di scavo e rinterro, seppur eseguite secondo le migliori tecnologie come illustrato dal proponente, generano fenomeni di risospensione dei sedimenti; le parti più fini possono essere trasportate dalle correnti anche a notevole distanza per poi ridepositarsi sul fondo*'.

La percentuale di sedimenti dispersa in questa attività dipende ovviamente sia dalle caratteristiche del sedimenti stessi, sia dalle locali condizioni idrodinamiche: ora, sedimenti fini e correnti forti, sono tipici della zona interessata dal gasdotto, e favoriranno la maggiore dispersione del materiale smosso.

E, ammesso che si disperda solo un 5% di esso, si tratterebbe di ben <u>10.000 mc di materiale</u>.

La VAS Regionale continua rilevando che:

'*la condotta sottomarina passa a meno di un quarto di miglio a nord delle Secche* [si tratta delle 'Secche della Meloria', in cui è prevista l'istituzione di un'Area Marina Protetta Nazionale] *e che, per la vicinanza del Porto di Livorno, non possono essere escluse risospensioni di contaminanti*'.

E' curioso che la VAS non ricordi che l'unità galleggiante di stoccaggio e rigassificazione autorizzata '*sarà localizzata all'interno dell'area di sversamento dei fanghi di dragaggio del porto di Livorno...:*', come risulta dalla stesso decreto di autorizzazione (art. 1 comma 2), e che quindi la qualità dei 'contaminanti' è nella specie ben nota, e pericolosa.

La risospensione di contaminanti in quest'area è quindi certa; tant'è vero che, tra l'altro, nell'area *de qua* è vietata la pesca a strascico proprio per evitare la risospensione dei fanghi di dragaggio.

Nel decreto VIA il livello di inquinanti nei sedimenti della zona è considerato basso e conforme alle disposizioni di legge.

Tuttavia, il fatto che nella zona siano stati sversati i fanghi del porto di Livorno contraddice questa certezza, tant'è vero che lo stesso decreto VIA (pag. 23) raccomanda al proponente '*di accertare lo stato di contaminazione del sito, ovvero la non necessità di bonifica del medesimo tramite un apposito Piano di Caratterizzazione, come definito dal D.M. 471/99 da effettuare prima di ogni utilizzo del sito e da presentare al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, nonché agli EE.LL. competenti*'.

E' inutile dire che dell'obbligo di valutare la necessità della bonifica del sito marino non v'è traccia nel decreto ministeriale che autorizza la realizzazione dell'impianto.

Ai sedimenti movimentati di cui sopra, dovrà essere inoltre aggiunto un quantitativo di materiale (difficile da precisare) che sarà disperso nel mare a causa delle attività del terminale stesso.

La VAS Regionale (sempre al Vol. II, Parte III, pag. 168) identifica chiaramente due di tali possibili cause di risospensione:

a) attività delle metaniere: '*in fase di esercizio, al normale traffico da e per il Porto di Livorno, si sommano 40-50 arrivi di metaniere ogni anno. Le dimensioni di queste navi sono di circa 300 metri di lunghezza e 50 di larghezza; il pescaggio è notevole ed il fondale in prossimità del terminale varia tra i 100 e i 120 metri; è verosimile un contributo di questi mezzi ai fenomeni di risospensione*';
b) ancoraggio del terminale: '*il terminale si presenta come una nave metaniera modificata che ha libertà di movimento di tipo rotazionale poiché risulta ancorato al fondale da prua dove peraltro si innescano i due* riser *necessari per il collegamento alla condotta sottomarina. Durante le manovre di posizionamento e rotazione gli ancoraggi strisciano sul fondale contribuendo costantemente nel tempo alla risospensione dei sedimenti*'.

<u>In sostanza, ad una prima risospensione dovuta alla posa della condotta, seguiranno risospensioni costanti dovute all'azione meccanica di varie strutture su un fondale che, vale la pena di ricordarlo, accoglie circa 1.800.000 mc di fanghi contaminati provenienti dal dragaggio del porto di Livorno</u>.

E ancora.

Un ulteriore rilievo riguarda la previsione dell'intensità e soprattutto della direzione delle correnti nel sito.

Il decreto di VIA (pag. 14) sostiene che i fondali della zona siano interessati da correnti moderate (10 cm/s) con direzione prevalente da Sud verso Nord.

Tali stime ribadiscono quelle a suo tempo utilizzate per 'garantire' che lo sversamento dei fanghi del porto di Livorno (esattamente nella stessa zona) non avrebbe dovuto avere alcun effetto negativo, sostenendo (allora come oggi) che il materiale in sospensione si sarebbe disperso assieme a quello immesso in mare dall'Arno, in direzione Nord.

Tuttavia, proprio la triste esperienza del dragaggio del porto di Livorno, con aumento generale della torbidità non solo presso la costa (turistica) di Tirrenia e Marina di Pisa, ma anche verso Sud (con conseguente moria di gorgonie a Calafuria, ovvero a sud della città di Livorno) ci ricorda che queste stime sono <u>assolutamente inattendibili</u>.

Vero è infatti che le instabili condizioni meteo climatiche riscontrate negli ultimi anni, hanno modificato il regime di scorrimento della corrente costiera: è un dato di fatto che ormai a largo di Livorno, le condizioni di torbidità, ad esempio della costa di Calafuria (a sud del capoluogo) sono strettamente dipendenti dalla non infrequente presenza di correnti che scorrono da Nord (e non da Sud).

E non può essere casuale che il decreto VIA disponga (prescrizione n. 4, pag. 26) che '*i lavori di scavo della trincea, di posa e di interro della condotta sottomarina devono avvenire fuori della stagione estiva, del periodo*

di balneazione ed anche del periodo di campionamento delle acque ai fini dell'idoneità alla balneazione'.

Ci si chieda: a che servirebbe questa prescrizione, se si fosse davvero sicuri che non c'è alcuna risospensione di sedimenti e che, se ci fosse, essi verrebbero "assorbiti" dal pennacchio di emissione dell'Arno?

Sul reimpianto della prateria di posidonia

La prescrizione n.7 del Decreto VIA (pag. 26) prevede che '*in accordo con le conoscenze più aggiornate nel campo della salvaguardia della Posidonia oceanica, il proponente dovrà condurre (secondo le modalità indicate dall'ICRAM) un programma di reimpianto e monitoraggio di esemplari di Posidonia in numero almeno uguale a quello degli esemplari eventualmente espiantati nel corso degli scavi per la posa della condotta'*.

Come per altre attività in mare, si propone ancora una volta il 'trapianto" di quel che resta del posidonieto locale.

Invece di cercare di rimuovere le cause che hanno portato alla distruzione dell'habitat più importante della fascia costiera del Mediterraneo (protetto dalla Direttiva UE n. 92/43, nota come Direttiva Habitat) se ne (ri)propone il trasloco in altra sede.

Sono proprio '*le conoscenze più aggiornate nel campo della salvaguardia della Posidonia oceanica'* che

sconsigliano pratiche come quelle suggerite dalla Commissione VIA e che purtroppo si stanno generalizzando, in aperta violazione dello spirito e della lettera della Direttiva Habitat.

Ad esempio, il documento "*Presenvation et Conservation des herbiers a Posidonia oceanica*", compilato da un gruppo di esperti nell'ambito dell'Accordo RAMOGE (un accordo trilaterale che coinvolge Francia, Italia e Monaco, per la tutela di un tratto di mare che è interno all'area del Santuario dei Cetacei) definisce chiaramente criteri e principi per la realizzazione di opere di reimpianto di *Posidonia oceanica*.

In particolare, il reimpianto dovrebbe essere permesso solo se:

a) la posidonia era già presente nel sito del reimpianto;
b) le cause che hanno portato alla regressione della posidonia nel sito di reimpianto sono state rimosse;
c) esiste una rigenerazione naturale di posidonia nel sito;
d) la dimensione della superficie da reimpiantare e' significativa rispetto alle superfici ancora colonizzate;
e) la superficie rigenerata annualmente grazie alla crescita della prateria reimpiantata sarà maggiore o

uguale alla superficie generata dalla crescita della posidonia naturalmente presente nel sito;

f) viene effettuata una ragionevole valutazione dei costi/benefici anche in termini economici.

Lo stesso documento è molto critico riguardo alla pratica del reimpianto della posidonia come 'misura di compensazione', proprio come rileva il Decreto di VIA: "*il concetto di mitigazione deve comunque essere applicato con la più grande prudenza: c'è il rischio che in effetti la mitigazione sia utilizzata come un alibi che permette di effettuare attività di costruzione distruttive, ingannando il pubblico e dando una buona coscienza ai politici eletti. Deve essere ben chiaro che non esiste una compensazione reale ad un'attività di costruzione;* ***la distruzione di una prateria di posidonia*** *ricoperta da un'opera* ***è irreversibile****, perché il biotopo viene definitivamente distrutto'* (il grassetto è nel testo originale: pag. 136).

Tra l'altro, il gruppo di esperti di RAMOGE stima che il tasso di successo del reimpianto sia solamente intorno al 30-40%: insomma, una perdita secca del 60-70% di una specie tutelata da una Direttiva comunitaria diventa una incerta "misura di compensazione".

Sulla qualità degli scarichi del rigassificatore

Il Decreto VIA, fatta salva l'indicazione della temperatura dello scarico (delta – 7°C) non fornisce alcuna stima sulle caratteristiche chimiche del refluo che sarà immesso in mare dal rigassificatore.

Nel decreto si legge (pag. 9) che verrà utilizzato un "*impianto ad ipoclorito di sodio (NaClO) per la pulizia degli scambiatori ad acqua di mare (vaporizzatori GNL e condensatori di caldaia)*" nonché un "*sistema di zavorra ad acqua di mare per mantenere un pescaggio costante del terminale con relativo sistema antivegetativo ad ipoclorito di sodio, come quello utilizzato per gli scambiatori di calore*".

Detto questo, il decreto non fornisce però nessuna stima sui quantitativi di ipoclorito di sodio che verranno utilizzati, né sul destino di tale sostanza (ad esempio sulla formazione di composti organoclorurati in acqua di mare alle temperature date o a seguito della successiva dispersione…).

Clamorosamente, il paragrafo sugli scarichi del sistema (pag 17 del decreto VIA) non menziona affatto la costante presenza di ipoclorito e derivati negli scarichi, mentre menziona, ad esempio, l'occasionale presenza di acido solforico, utilizzato in seguito ad "eventi eccezionali", e che deve essere smaltito a norma di legge.

La VAS Regionale (Vol. II, Parte III, pag. 169) sostiene che '*la produzione di cloro-derivati derivante dall'impiego di cloro libero in funzione* antifouling *nell'impianto dell'acqua di rigassificazione è da considerarsi poco significativo così come risulta poco esteso il cono d'acqua dove si produrrà il delta termico di temperatura; gli effetti ambientali verranno valutati nel dettaglio all'interno della procedura di impatto ambientale*'.

La VAS Regionale dunque minimizza il problema di un flusso continuo di acqua fredda clorata con una portata di c.a. 2,2 mc/secondo per varie decine di anni di attività dell'impianto e ne rinvia la valutazione a chi, come abbiamo visto, tale valutazione non ha mai fatto.

Non è semplice stimare i quantitativi di cloro utilizzati per queste attività.

Per un rigassificatore progettato a Trieste si prevede l'uso di 788 ton./anno di ipoclorito per un flusso medio di acqua di mare (sempre per gli stessi scopi di scambio termico) di 38.000 mc/h.

Secondo il Decreto VIA (vedi sotto) il rigassificatore OLT prevede un flusso di 8.000 mc/h: così che, se si applicasse lo stesso rapporto flusso di acqua di mare/ipoclorito del rigassificatore di Trieste, nel Santuario dei Cetacei verrebbero immesse c.a. 166 tonnellate/anno di ipoclorito.

Considerata l'operatività dell'impianto (prevista in 30 anni), in questo periodo verrebbero rilasciate nel Santuario poco meno di 5.000 tonnellate di ipoclorito.

Ed effettivamente, anche su questo aspetto la Commissione VIA non pare del tutto tranquilla, giacché prescrive l'obbligo di un monitoraggio per eventuale contaminazione dei fondali e della colonna d'acqua da parte delle emissioni dell'impianto (prescrizione n.26, pag. 30).

Sulla dispersione degli scarichi del rigassificatore

Il Decreto VIA recita (pag. 9) che '*il calore necessario all'evaporazione del GNL è fornito dall'acqua di mare, che viene aspirata da una presa nella parte prodiera dello scafo (con portata pari a 8.000 m3/h), pompata negli evaporatori e scaricata di nuovo in mare con un delta termico di -7 °C; l'effetto termico dello scarico é confinato entro 45 m al disotto dello scafo e 5 m lateralmente dall'asse dello scarico*'.

A parte la considerazione che il delta termico (come il carico di cloro trasportato da questo refluo) potrebbe non essere costante nel corso delle attività della nave, è evidente che l'impianto genererà un flusso non modesto di acqua di mare fredda e, come detto prima, arricchita di ipoclorito.

Secondo la letteratura scientifica, non pare affatto certo che l'effetto termico possa essere confinato, in ogni situazione ambientale, a breve distanza dall'impianto. E' probabile che non di rado si crei una 'colonna' di acqua con densità e caratteristiche chimiche differenti dal corpo idrico circostante con la tendenza non a mescolarsi ma, più probabilmente, ad affondare (avendo verosimilmente densità maggiore rispetto a quella dell'acqua di mare) e, raggiunto il fondo marino, ad essere trasportato dalle correnti.

Nell'intervallo di temperature considerato, infatti, la densità dell'acqua aumenta con il diminuire delle temperature e a ciò va appunto aggiunto l'ipoclorito che aumenta il quantitativo di sale in soluzione e quindi la densità del liquido emesso dall'impianto. D'altra parte, la portata del flusso in questione, oltre 2,2 mc/secondo, non pare affatto trascurabile.

Per altri rigassificatori (es.: Golfo di Trieste), si è approntato un modello di diffusività delle emissioni in mare (che escludono la miracolosa miscelazione prevista in questo caso), del cui uso però non si rileva nessuna traccia nella valutazione di un impianto industriale posto nel bel mezzo del Santuario dei Cetacei e a pochi chilometri dalle Secche della Meloria.

Il rischio vero (che non è stato preso in minima considerazione) è che un pennacchio ("plume", in termini

tecnici) di acqua fredda ed arricchita di ipoclorito possa dirigersi verso le Secche della Meloria.

Occorreva perciò valutare il danno di un tale evento (non trascurabile, visto che l'ipoclorito è utilizzato per impedire la crescita di qualsivoglia organismo nelle condotte e nei cassoni della nave/impianto) e la sua probabilità (che dipende appunto dalle caratteristiche del corpo ricevente e del flusso immesso). E per valutare tale probabilità sarebbe stato logico applicare modelli di diffusività possibilmente dopo aver verificato, con dati recenti e di dettaglio a livello di scala spaziale e temporale (almeno stagionale), il reale andamento delle correnti profonde della zona.

Emissioni sonore del rigassificatore

Il decreto VIA prende in considerazione la questione in modo relativo, affermando che (pag. 18):

'*le componenti rumore e vibrazioni sono connesse solo alla fase di posa delle tubazioni con effetti acuti localmente ma di breve durata (praticamente una settimana per ogni tratto di percorso), per cui non è stato valutato l'impatto ma solo sollecitate misure di attenuazione*" e che quindi "*la sostanziale correttezza delle stime prodotte in merito denota la irrilevanza degli effetti indotti a carico delle componenti sopraelencate* [cioè della fauna e flora della zona]'.

Tuttavia, le emissioni sonore sono uno dei fattori di maggior disturbo, anche a largo raggio, per i cetacei, ed è inaccettabile che la questione non sia stata affrontata in modo specifico.

In effetti, la VAS Regionale segnala il problema, riferendo che (Vol. II, Parte III, pag. 168):
'è noto che i cetacei sono molto sensibili alle modificazioni del clima acustico; nell'area di ormeggio della piattaforma la movimentazione marittima e le attività del terminale determinano un incremento dei livelli di rumore. La situazione di maggior criticità si presenta nell'area di ormeggio ossia in corrispondenza del punto di arrivo, stazionamento e partenza di tutti i mezzi navali (navi metaniere, rimorchiatori, nave guardiana e piattaforma stessa); è ipotizzabile che i mammiferi marini ed in generale la fauna ittica, disturbata dalle alterazioni ambientali, possa modificare le traiettorie di passaggio e stazionamento per evitare l'area oggetto dei maggiori disturbi". Infatti, lo stesso documento alla pagina successiva sostiene che "*nell'arco di un anno, tuttavia sono previsti 40-50 arrivi di navi metaniere che permangono attraccate al terminale per 20 ore necessarie alle operazioni di scarico del gas liquido. All'interno della valutazione di impatto ambientale saranno richieste tutte le opportune misure mitigatorie per limitare la rumorosità generata'.*

E' inutile dire che di queste misure mitigatorie non v'è traccia alcuna tra le prescrizioni del decreto VIA.

*

Tutto quanto fin qui detto, riservata ogni azione legale, con il presente atto Greenpeace, in persona del suo legale rappresentante, assistita come in atti

DIFFIDA

CODESTE SPETT.LI AMMINISTRAZIONI, A VOLER IMMEDIATAMENTE DARE CORSO AL PROCEDIMENTO DI ANNULLAMENTO DELLA AUTORIZZAZIONE MINISTERIALE 23 FEBBRAIO 2006, PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO RIGASSIFICATORE AL LARGO DELLA COSTA TOSCANA, E DI OGNI ALTRO ATTO DI CUI ESSA SIA IL PRESUPPOSTO.

Pisa, 2 febbraio 2007

Walter Ganapini

Avvocato Giancarlo Altavilla