



for a living planet®

WWF Italia
Friuli Venezia Giulia
Via Rittmeyer 6
34132 Trieste

Tel: 040 360551
delegatofriulivenezia@wwf.it
www.wwf.it



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E,prot DVA-2014-0030034 del 22/09/2014.

Spett.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali

Divisione II Sistemi di Valutazione Ambientale

posta elettronica certificata: DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it

Spett.

Ministero dei Beni e delle Attività culturali e del Turismo

Direzione Generale per il Paesaggio, Belle arti, Architettura, Arte contemporanea

Servizio IV – Valutazioni Ambientali

posta elettronica certificata: mbac-dg-pbaac@mailcert.beniculturali.it

e per conoscenza

Spett. Regione Friuli Venezia Giulia

Direzione centrale ambiente ed energia

posta elettronica certificata: ambiente@certregione.fvg.it

Direzione centrale infrastrutture, mobilità, pianificazione territoriale, lavori pubblici, università

posta elettronica certificata: territorio@certregione.fvg.it

Direzione centrale attività produttive, commercio, cooperazione, risorse agricole e forestali

posta elettronica certificata: economia@certregione.fvg.it

Spett.

Comitato Tecnico Regionale

Direzione regionale Vigili del Fuoco Friuli Venezia Giulia

dir.friulivenezia@cert.vigilfuoco.it

e Spett. Comuni di Monfalcone, Duino-Aurisina e Doberdò del Lago

comune.monfalcone@certgov.fvg.it

comune.duinoaurisina@certgov.fvg.it

comune.doberdodelago@certgov.fvg.it

Oggetto: OSSERVAZIONI AL PROGETTO "Terminale di stoccaggio, rigassificazione e distribuzione del ONL di piccola taglia nel porto di Monfalcone e opere connesse"



Registrato come:
WWF Italia
Via Po, 25/c
00198 Roma

Cod.Fisc. 80076430586
P.IVA IT 02121111005

Ente morale riconosciuto con
D.P.R. n.493 del 4.4.74.

Segretario Anagrafe Ne.z.te
Ricerca N. M 1890ADZ.

O.N.G. Idoneità riconosciuta
con D.M. 2005/537/000889/S
dal 9.2.2005 – ONLUS di
diritto



for a living planet®

WWF Italia
Friuli Venezia Giulia
Via Rittmeyer 6
34132 Trieste

Tel: 040 360551
delegatofriulivenezia@wwf.it
www.wwf.it

Premessa

Nei primi anni '70, la piana del Lisert di Monfalcone, alle foci del fiume Timavo, veniva interessata da imponenti lavori di scavo e bonifica per realizzarvi una grande area siderurgica (in realtà poi mai decollata) prescindendo totalmente dalle sue valenze storiche e ambientali. A quegli anni risale anche l'idea di trasformare la zona in *polo energetico regionale* con l'incremento dell'esistente centrale termoelettrica e lo sviluppo di un terminale per la rigassificazione del metano.

Ma nel 1988, la popolazione di Monfalcone rifiutò con un referendum il raddoppio della centrale e l'idea stessa del "polo energetico".

Tuttavia, nei primi mesi del 1995 la SNAM proponeva l'installazione in zona del più grande terminal metanifero d'Europa a servizio dell'Italia settentrionale e dei paesi Nord europei.

Anche in quel caso i cittadini di Monfalcone con un referendum comunale nel 1996, al quale partecipò il 63,5% della popolazione avente diritto al voto, rifiutarono il progetto, con la contrarietà del 62,1% dei votanti.

Ora si vuole costruire, sempre in zona Lisert, un impianto di rigassificazione, semplicisticamente definito "mini", comprendente due serbatoi a terra unitamente ad uno scavo di notevole dimensione del fondale per creare l'attracco per le navi gasiere.

Dalla documentazione preliminare emerge che il terminal (nonostante le rassicurazioni dei progettisti) potrebbe comportare numerosi problemi ambientali, sociali e di sicurezza.

Le trasformazioni della zona Lisert

La decisione di dedicare il territorio del Lisert all'industria e allo sviluppo portuale è stata attuata in un momento in cui alle valenze storiche, archeologiche, paesaggistiche ed ambientali non veniva dedicata la minima attenzione.

Le eredità del sito archeologico romano, denominato Lacus Timavi, hanno contribuito ad arricchire il Museo della vicina Aquileia (Udine). N'è di esempio, uno per tutti il caso del relitto della nave romana, affidata al Museo Archeologico Nazionale di Aquileia (UD) negli anni '70, che fu rinvenuta in prossimità della villa Punta, sita in corrispondenza di un'antica isola nota nell'antichità per le sue acque termali e celebrata anche da Plinio che recitava: «di fronte al fiume Timavo vi è nel mare una piccola isola con risorgive di acqua calda». Si ritiene che la nave risalga a un periodo compreso tra il I e II secolo d.C., che coinciderebbe con quello di utilizzo della villa, poi abbandonata¹.

1 Annalisa Giovannini *La voce dell'acqua. Il Lacus Timavi tra mito, realtà materiali, eredità spirituali*, a cura della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia e del Comune di Monfalcone, 2011

Registrato come:
WWF Italia
Via Po, 25/c
00198 Roma

Cod. Fisc. 80070420586
P.IVA IT 02121110085

Ente morale riconosciuto con
D.P.R. n. 493 del 4.4.74.

Scheda Anagrafe Naz.le
Ricerca N. H 1800ADZ.

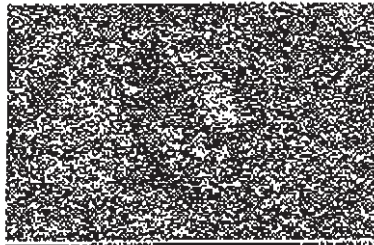
O.N.G. idoneità riconosciuta
con D.M. 2105/337/002980/5
del 8.2.2005 - ONLUS di
diritto



WWF for a living planet[®]

WWF Italia
Friuli Venezia Giulia
Via Rittmeyer 6
34132 Trieste

Tel: 040 360551
delegatofriulivenezia Giulia@wwf.it
www.wwf.it



Oltre alle ville dell'epoca romana, il Lacus Timavi corrispondente all'attuale Lisert, presenta una stratificazione storica, testimoniata dalla presenza del Belforte, costruito dalla Repubblica di Venezia nel 1284, elemento strategico per il controllo dell'imbocco della laguna².

Le alternative esistono, ma per prenderle in seria considerazione è necessario "voltare pagina" rispetto ad un modello culturale superato e riduttivo, ma evidentemente in molti ambienti ancora radicato.

La localizzazione e la mancanza di siti alternativi

La localizzazione proposta per l'impianto (sia il punto d'attracco delle gassiere, sia il sito con i depositi e le altre strutture) è problematica sotto molteplici aspetti, per i seguenti motivi:

- la vicinanza ai centri abitati (in particolare il Villaggio del Pescatore e San Giovanni di Duino - TS), nel primo caso inferiore al chilometro;
- la necessità di consistenti dragaggi per portare la profondità del canale di accesso al porto e del bacino a -13,50 m.

E' attualmente in corso un'altra complessa procedura di V.I.A. ministeriale per lo scavo a -12,50% del canale del porto di Monfalcone (<http://www.va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/1351/1705>), che ha riscontrato 37 richieste di integrazione da parte del Ministero dell'Ambiente, e che evidentemente si interseca con il progetto Smart gas, che a sua volta prevede un ulteriore approfondimento del canale di accesso e del bacino di evoluzione a -13,5 m., oltre allo scavo *ex novo* di altri specchi acquei, sempre a -13,5 m.

Si tratta evidentemente di un caso di "project splitting" (progetto spezzatino), dato che il dragaggio dello stesso canale e bacino di evoluzione viene suddiviso in due Valutazioni d'Impatto Ambientale differenti.

Si chiede pertanto l'esame in un unico procedimento dei due progetti di dragaggio, per poterne valutare unitariamente gli impatti, in particolare sull'ambiente marino, e si chiede che siano messe a confronto due soluzioni alternative.

2 S.Feudale, L.Pavan, I.Santeusanio *Monfalcone ieri: la città attraverso la storia, la forma urbana e l'architettura*, ed.La Laguna, Monfalcone, 1995

Lo scopo finale del WWF è fermare e far regredire il degrado dell'ambiente naturale del nostro pianeta e contribuire a costruire un futuro in cui l'umanità possa vivere in armonia con la natura.

Registrato come:
WWF Italia
Via Po, 25/c
00198 Roma

Ente morale nonossistente con
D.P.R. n.493 del 4.4.74.

Schedario Anagrafe Naz.le
Rischio H. H. 1690AOZ.

Cod.Fisc. 80075430586
P.IVA IT 0212111005

O.N.G. Idoneità riconosciuta
con D.M. 2025/37/030050/5
del 9.2.2005 - ONLUS di
diritto





for a living planet®

- vi sarà la necessità di una nuova cassa di colmata di 360.000 m², quindi con importante modifica della linea di costa con un impatto sulle correnti da valutare, e l'allungamento della diga foranea. I dragaggi e la movimentazione di grandi quantità di fanghi possono portare grave pregiudizio alle attività di mitilicoltura e pescoltura, presenti nei Comuni di Monfalcone e Duino-Aurisina, oltre all'ambiente marino in un ampio raggio, comprendente la Riserva delle Falesie di Duino e le trezze del Golfo di Trieste (con possibile coinvolgimento quindi anche di acque territoriali slovene);
- la localizzazione del punto d'approdo delle gasiere all'ingresso del canale del porto comporterà la necessità di misure di sicurezza che influiranno significativamente sui traffici commerciali (questo è stato uno dei motivi principali per cui i porti di Trieste e Capodistria hanno rifiutato tali impianti), sia in riferimento alle 22 navi gasiere che scaricheranno il GNL sia le 68 navi, di minori dimensioni, che caricheranno il GNL per commercializzarlo in altri siti. Le misure di sicurezza influiranno anche sul diportismo - molto diffuso in zona - oltre che sulle attività di pesca e mitilicoltura per mezzo delle aree si interdizione in rada attivate a seguito della presenza di navi metaniere alla fonda;
- è inadeguato il posizionamento del punto di attracco delle gasiere, in quanto espone la fiancata della nave al vento prevalente (bora), con rischi per la sicurezza.

Le ultime due questioni sono state evidenziate anche dalla Capitaneria di Porto e dall'Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone.

Particolarmente carente nella documentazione presentata dal proponente è l'analisi delle alternative, sia nelle soluzioni tecnologiche (si veda il punto sulla Valutazione d'Incidenza in particolare), sia nella localizzazione dell'impianto e nella c.d. "ipotesi zero".

Le due ipotesi alternative per la localizzazione dell'impianto sono l'una "Foce del Timavo - Duino", utilizzando i porticcioli di Villaggio del Pescatore o Duino, e l'altra "Panzano - Foce dell'Isonzo", tra l'Isola dei Bagni e i lidi sabbiosi di Marina Julia e Marina di Staranzano, entrambe ipotesi del tutto inverosimili. Allo stesso modo l'"Analisi dell'opzione zero" (punto 7.1 del "Quadro di riferimento progettuale") presenta una costante sottovalutazione degli impatti, che sarebbero addirittura positivi al punto 7.1.1. "Atmosfera" (non menzionando però - solo a titolo di esempio - i mezzi utilizzati per la movimentazione via gomma, 18 autobotti criogeniche/giorno, o ferro, 5 treni/giorno, presumibilmente trainati da locomotori diesel) o dichiara impatti indifferenti nei casi di Suolo e sottosuolo, Rumore e vibrazioni, Paesaggio, ecc.

Si fa presente che le alternative progettuali sono richieste sia per la procedura di VIA per la Valutazione d'Incidenza sui siti Natura 2000 posti nelle vicinanze del sito prescelto. Si chiede, pertanto, l'integrazione con siti alternativi e una più approfondita analisi dell'ipotesi zero,

Registrato come:
WWF Italia
Via Po, 25/c
00188 Roma

Cod. Fisc. 80078430586
P.IVA IT 0212111005

Ente morale riconosciuto con
D.P.R. n. 429 del 4/4/74,
Schedario Anagrafe Nazionale
Ricerche N. R. 169040Z.

Il N.G. idoneità riconosciuta
con D.M. 2005/357/000950/6
del 9.2.2005 - ONLUS di
diritto



for a living planet®

L'acqua per la rigassificazione

Lo studio per il terminal SNAM del 1982 – per l'ottenimento della rigassificazione – prevedeva di utilizzare parte dell'acqua calda prodotta (e dispersa) dalla Centrale ENEL (oggi proprietà A2A). L'attuale progetto Smart Gas prevede di utilizzare l'acqua industriale della vicina cartiera Burgo, sita sulla sponda opposta del canale Locavaz.

Si chiede di verificare se in caso di chiusura o ridimensionamento della Cartiera sarebbe confermata la disponibilità di acqua industriale e se non sarebbe più razionale utilizzare le acque della centrale termoelettrica.

Il porto

Dai proponenti viene data grande enfasi alle ricadute positive per il porto di Monfalcone che deriverebbero dalla realizzazione del terminal metanifero (scavo del canale a -13,50 metri, non ricordando che è in fase di valutazione di impatto ambientale l'escavo a -12,5 metri e che la relativa VIA non è ancora conclusa), con aumento della presenza di navi (fino a 22 gasiere/anno in arrivo, ma considerando anche le navi in partenza per la commercializzazione del gas si perviene a 90 transiti complessivi) e aumento del numero di rimorchiatori.

Appaiono però sottovalutate le interferenze negative: i vincoli al transito di navi nel canale derivanti dalla precedenza delle metaniere, l'utilizzo di suolo (diminuendo la possibile espansione delle banchine e dei piazzali per il porto), il rischio di un'eccessiva caratterizzazione energetica dell'intero scalo (non va dimenticato, infatti, che già una parte dei traffici marittimi comprende l'approvvigionamento di carbone per la Centrale termoelettrica A2A).

Le carenze del sistema pianificatorio

Nel "Quadro di riferimento programmatico" del SIA, a pag. 7 punto 2.2.2, si afferma che il progetto in esame risulta in linea con i contenuti del Piano Energetico Regionale (PER), risalente al 2007.

Si osserva che in detto Piano si fa riferimento al rigassificatore soltanto a pag. 11 (Offerta di energia: fonti convenzionali), dove si cita "Un nuovo progetto di ripotenziamento è stato presentato da Endesa Italia in concomitanza alla richiesta di costruzione di un terminale di rigassificazione

Registrato come:
WWF Italia
Via Po, 25/c
00198 Roma

Ente morale riconosciuto con
D.P.R. n. 493 del 4.4.74.

Schedario Anagrafe Naz. Id
Ricerca N. H 1000ADZ.

Cod. Fisc. 80078430586
P.IVA IT 0212111006

O.N.G. idoneità riconosciuta
con D.M. 2005/337/0008015
del 9.2.2005 - ONLUS di
Jintio



for a living planet™

ubicato nel polo energetico di Monfalcone. Il nuovo progetto prevede a partire dal 2008 la sostituzione dei gruppi a olio combustibile con un gruppo a ciclo combinato funzionante a gas naturale della potenza nominale di 800 MW, per una potenza nominale complessiva della centrale di 1.136 MW². Si trattava di un terminale off-shore, che aveva il fine di riconvertire a gas naturale i due gruppi più inquinanti della centrale termoelettrica di Monfalcone, alimentati ad olio combustibile e oggi dismessi.

E' quindi una forzatura affermare che l'impianto di rigassificazione proposto risulti in linea con il PER del 2007 che, al contrario, non lo prevedeva e anzi legava la presenza di un rigassificatore con l'opzione di riconversione parziale della centrale elettrica.

Nel progetto Smart Gas, al di là di generiche dichiarazioni d'intenti della società proponente, non risulta alcun nesso tra il rigassificatore e l'auspicabile conversione a gas dei due gruppi a carbone della limitrofa centrale termoelettrica, nel frattempo passata in proprietà alla società A2A.

Nel "Quadro di riferimento programmatico" del SIA, pag. 7 punto 2.2.2, si afferma che il progetto in esame risulta coerente con gli indirizzi programmatici della politica energetica nazionale (Strategia Energetica Nazionale, SEN, 2013), che prevede il ricorso a terminali GNL per assicurare sufficiente capacità di import, soprattutto per operazioni spot, per soddisfare le esigenze di punta in erogazione, oltre che per rendere l'Italia un mercato competitivo del gas e hub Sud-Europeo.

Si ritiene, al contrario, che il progetto in questione non si proponga di coprire con operazioni spot le esigenze di punta della rete nazionale, ma si ponga come fonte esclusiva di rifornimento per alcune aziende, quindi non rispondendo alla richiesta del SEN di provvedere in caso di esigenze della rete, ma solo all'interesse diretto di alcune aziende promotrici o fruitrici del progetto, che intendono disporre del combustibile a prezzo più conveniente.

A completare il problematico inserimento dell'impianto in oggetto a livello pianificatorio, si aggiunge che:

in Regione Friuli Venezia Giulia manca il Piano paesistico, per il quale solo da pochi mesi l'Amministrazione regionale ha costituito un gruppo di lavoro per la sua redazione (si rinvia al seguente punto sul "Paesaggio");

il Piano regolatore del Comune di Monfalcone risale all'anno 2000 ed è attualmente in fase di rielaborazione. Il PRGC del 2000 prevedeva nel sito in cui è previsto l'insediamento del rigassificatore "attrezzature di interscambio merci di interesse regionale", ma l'area del Lisert e, in particolare le esigenze di tutela ambientale dei superstiti lembi di naturalità, sono oggetto di discussione pubblica;

Registrato come:
WWF Italia
Via Po, 26/c
00198 Roma

Cod.Fisc. 90078430596
P.IVA IT 02121111005

Ente morale riconosciuto con
D.P.R. n.403 del 4.4.74,
Schedario Anagrafe Naz.le
Ricerche N. 11890AD2.

C.N.G. idoneità riconosciuta
con D.M. 2025/337/003850/6
del 9.2.2005 -- ONLUS ex
diritto



for a living planet[®]

il Piano del Porto di Monfalcone risale all'anno 1979, essendosi conclusa negativamente nel 2008 la procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale presentata nel 2006, anche per significative carenze in merito al quadro di riferimento ambientale (Min.Ambiente prot.DSA-2008-0031383 del 04/11/2008 - <http://www.va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Info/135>).³

Si evidenzia pertanto una situazione pianificatoria fortemente carente, sia a livello regionale sia a livello comunale e di settore. L'impianto in questione andrebbe ad inserirsi sul territorio in forza di strumenti pianificatori mancanti o molto risalenti nel tempo, in assenza di una visione complessiva dell'area del Lisert.

A proposito del confuso quadro pianificatorio nel golfo di Trieste si ricorda come non sia ancora stata chiusa con esito negativo la procedura di V.I.A. (sospesa l'efficacia del decreto VIA n.808 del 17/07/2009). Va preventivamente revocata ogni autorizzazione concessa alla società GasNatural in merito al progetto di rigassificatore previsto a Zaule (TS): l'impianto al Lisert è - eventualmente - da intendersi alternativo a quello di Zaule.

Il paesaggio

La Relazione paesaggistica, che corredata congiuntamente il progetto, non appare conforme a quanto previsto dal DPCM 12 dicembre 2005 (*Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali del paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42*).

Il documento, eccessivamente prolisso, si dilunga in foto, descrizioni e considerazioni sulla campagna pordenonese ed i paesaggi della bassa pianura friulana, che ben poche connessioni possono avere con l'area costiera oggetto dell'intervento.

I fotoinserimenti sono di scarsa luminosità, probabilmente basati su foto riprese in ore serali; andrà disposta un'integrazione anche con fotoinserimenti dai punti di osservazione che hanno delle valenze turistico-storico-ricettive, come il Castello di Duino e le Terme Romane del Lisert, quest'ultime recentemente ristrutturate grazie a un pubblico intervento economico.

3 S.Bosto, F.Graziati & altri *La costruzione del Piano territoriale provinciale: linea guida per l'elaborazione del FTPC della Provincia di Gorizia*, Grafica Goriziana, 2002

Registrato come:
WWF Italia
Via Po, 25/c
00198 Roma

Cod.Fisc. 80078430586
P.IVA IT 02121111005

Ente morale riconosciuto con
D.P.R. n.493 del 4.4.74.

Schedario Anagrafe Nazionale
Ricerche N. H 1696ADZ.

O.N.G. idoneità riconosciuta
con D.M. 2005/337/008950/5
del 8.2.2005 - ONLUS di
diritto



for a living planet®

Ai fini dell'analisi paesaggistica la Relazione si basa su schede del PTR, Piano Territoriale Regionale 2007, strumento adottato ma mai approvato e quindi ben poco significativo.

Per la stima dell'impatto paesaggistico, la Relazione fa riferimento alle "Linee guida per l'esame paesistico dei progetti approvate dalla Giunta regionale della Lombardia" del 8/11/2002 (Norme di attuazione del piano paesaggistico della Lombardia). Pur se la Regione Friuli Venezia Giulia non dispone di un piano paesistico, si poteva ben fare riferimento ad altri piani paesaggistici regionali, che possiedono una struttura normativa a salvaguardia delle aree tutelate per legge della fascia costiera, ad esempio le regioni adriatiche quali Emilia Romagna e Puglia.

Le norme paesaggistiche lombarde vengono anche utilizzate nelle conclusioni della relazione per definire "accettabile" l'impatto paesistico dell'opera in esame. Per le ragioni sopra esposte questo giudizio non risulta fondato.

A pag. 116 della "Relazione" si descrivono le valutazioni dei punteggi delle successive tabelle, che appaiono basate su valutazioni soggettive e discrezionali, prive di riscontri concreti. A titolo di esempio si cita la tabella 9.2 di pag. 115 "Impatto percettivo per la presenza delle opere, sensibilità paesaggistica dei siti", articolata su una valutazione con una scala da 1 a 4, che non appare affatto conforme a quanto indicato dall'allegato del sopracitato DPCM.

Si chiede - sulla base del punto 3.2 ("Elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica" del DPCM 12/12/2005) - che la valutazione paesaggistica articoli meglio le previsioni e gli effetti delle trasformazioni dirette e indotte, reversibili e irreversibili, le necessarie misure di compensazione, trattandosi di un intervento di grande incidenza, ricordando che le opere di mitigazione e compensazione devono basarsi sul principio che ogni intervento deve essere finalizzato a un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi, come enunciato anche nel "Codice del paesaggio" del 2000. Si ricorda che la Relazione paesaggistica deve contenere diverse soluzioni alternative e la conclusione deve indicare, con motivazione, la scelta del progetto fra le varie proposte. Infine si deve considerare l'eventuale reversibilità dell'intervento⁴.

Sismicità

Nell'allegato "Relazione di caratterizzazione geotecnica e sismica" (14-007-CIV-R-020-01-R-Geo_Sism.pdf), a pag 6 si legge che ... "si rileva che in base alla legislazione nazionale vigente (D.M. 22.09.80) il territorio del Comune di Monfalcone è stato definito non sismico".

4 P.Barban Storia della Pianificazione nella Regione Friuli Venezia Giulia; dimensioni e connessioni per mantenere le funzionalità degli ecosistemi naturali, Edicom edizioni, Monfalcone, 2005.

Registrato come:
WWF Italia
Via Po, 25/c
00198 Roma

Cod.Fisc. 80078430586
P.IVA IT 02121111005

Ente morale riconosciuto con
D.P.R. n.493 del 4.4.76.

Scandario Anagrafe Naz. la
Ricerche N. 111890AD2.

O.N.G. idoneità riconosciuta
con D.M. 2806/537/000950/5
del 9.2.2006 - ONLUS di
diritto



for a living planet®

Il riferimento normativo non è aggiornato, in quanto la competenza per l'individuazione delle zone sismiche, la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone, è stata trasferita, con il decreto legislativo n. 112 del 1998 - art. 94, comma 2, lett. a) - alle Regioni.

Nel 2010 è stata realizzata la nuova caratterizzazione, recepita nel Decreto della Giunta regionale 845/2010 (cartografia www.protezionecivile.fvg.it/ProtCiv/GetDoc.aspx/54033.pdf). Secondo la stessa, in Italia non esiste più alcun comune definito "non sismico" e Monfalcone è in classe 3 e ciò ha sicuramente implicazioni sulla progettazione delle strutture.

In base alle attuali conoscenze esiste un sistema di faglie importanti che si trova nella zona di Monfalcone e che continua verso Trieste: nella "Carta geologica" (figura 6.1) dello studio in oggetto sono indicate a tratteggio con la legenda "faglie sepolte o incerte". La cartografia geologica semplifica un sistema di faglie complesso. In questo caso la faglia è sepolta (di poco) ed è certa. Nel corso degli anni è stata chiamata Faglia di Palmanova, oppure Faglia di Panzano, oltre a quella più interna indicata come linea di Monfalcone.

E' importante valutare quindi l'attività della faglia, cosa peraltro non semplice attesa la carenza di dati disponibili. Si cita l'articolo pubblicato nel 2012 da Kastelic et al., (Kastelic V., Vannoli P., Burrato P., Fracassi U., Tiberti M.M., Valensise G., 2013. Seismogenic Sources in the Adriatic Domain. Marine and Petroleum Geology, 42, 191-213, doi: 10.1016/j.marpetgeo.2012.08.002.), che stima la magnitudo di un eventuale terremoto generato dalla faglia in $M=6.5$ (il terremoto del Friuli del '76 aveva $M=6.4$). Tale stima presenta comunque delle approssimazioni sulla geometria, in particolare la lunghezza della faglia, che potrebbe essere più corta (interrotta a Sistiana) e quindi produrre un terremoto di magnitudo più bassa. Questo lavoro stima solo la magnitudo di un possibile evento ma non analizza la probabilità che il terremoto si verifichi.

Un ulteriore e recente studio dei prof. Panza e Peresin (<https://www.unifs.it/vedinews/index.php?id=4525&tiponews=5>) sulla sismicità del Friuli Venezia Giulia, può dare delle ulteriori indicazioni.

Inoltre nell'area del Lusern è stata ipotizzata anche la possibilità di fenomeni di liquefazione delle sabbie, cosa avvenuta nel terremoto di Ferrara degli anni scorsi, che ha provocato cedimenti alle fondazioni.

Il consumo di suolo e naturalità

Per la costruzione dell'impianto, verrebbe "consumato" un territorio artificiale ma che il mondo scientifico riconosce di grande valore faunistico e floristico.

La prevista nuova cassa di colmata insiste su un'area di mare a bassa profondità, che ricade nella definizione di "zona umida" della convenzione di Ramsar, che include in tale categoria "le distese di

Registrato come:
WWF Italia
Via Po, 25/c
00198 Roma

Cod. Fisc. 00078430586
P.IVA IT 02121110005

Ente morale riconosciuto con
D.P.R. n.493 del 4.4.74.

Schedario Anagrafe Naz.le
Ricerca N. H 1690A0Z.

O.N.G. idoneità riconosciuta
con D.M. 2005/337/000850/8
del 9.2.2005 - ONLUS di
diritto



WWF® for a living planet®

acqua marina la cui profondità, durante la bassa marea, non superi i sei metri.⁵ L'avifauna che frequenta tale specchio acqueo è certamente peculiare come è stato evidenziato dai dati raccolti nell'ambito di www.ornitho.it, la piattaforma ornitologica nazionale online. Tra le specie dell'allegato 1 della direttiva Uccelli 2009/147/CE sono regolarmente presenti Strolaga minore *Gavia stellata*, Strolaga mezzana *Gavia arctica*, Svasso cornuto *Podiceps auritus*, Marangone dal ciuffo *Phalacrocorax aristotelis*, Beccapesci *Sterna sandvicensis*, Sterna comune *Sterna hirundo*. Sono inoltre presenti specie scarse a livello nazionale e mediterraneo come l'Edredone *Somateria mollissima* e lo Svasso colorosso *Podiceps grisegena*. In particolare per lo Svasso cornuto la parte orientale della baia di Panzano risulta la zona più importante a livello nazionale con 89 osservazioni effettuate ed un massimo di 5 individui presenti. Analoga l'importanza per la Strolaga minore con 77 osservazioni ed un massimo di 7 individui presenti. Molte di queste osservazioni sono state raccolte esattamente nel sito del progetto.⁶ Si configura pertanto un "consumo di mare/zona umida costiera" in considerazione delle peculiarità ecologiche di tale specchio d'acqua: a bassa profondità e moderata salinità, con rilevanti escursioni di marea e presenza di praterie di fanerogame. Nello stesso sito è segnalata la presenza del grande mollusco *Pinna nobilis*. Il valore del sito per l'avifauna acquatica è evidenziato dall'inclusione del medesimo nelle IBA, Important Bird Area.

Oltre che sotto il profilo avifaunistico, tale habitat costiero ricopre una rilevante importanza per la piccola pesca.

Per un inquadramento del valore naturalistico dell'area del Lisert, con particolare riferimento al canneto, ultimo lembo di una ben più vasta area umida via via bonificata a favore di aree produttive, si rimanda alle osservazioni presentate dal WWF Isontino alla VIA "Lavori di approfondimento del canale di accesso e del bacino di evoluzione del porto di Monfalcone - quota di progetto: -12,50 m s.l.m.m." (<http://www.va.mnambiente.it/it>).

<http://www.va.mnambiente.it/it/Oggetti/Documentazione/1351/1705?testo=&RaggruppamentoID=9#form-cercaDocumentazione>

Si propone di arretrare l'area di progetto andando ad insistere su aree già trasformate.

I due depositi di stoccaggio del gas e le altre strutture dell'impianto ricadrebbero sul sedime attualmente occupato da un impianto di recupero fanghi della società GESTECO S.p.A. In data 25 febbraio 2014 la Struttura Territoriale Locale del WWF Isontino fu invitata dalla Provincia di Gorizia a partecipare alla Conferenza tecnica sulla "Richiesta di variante all'autorizzazione provinciale relativa all'impianto di recupero dei fanghi di dragaggio della società GESTECO S.p.A."

5 P.Utinar, A.Scaramuzza, G.Realdon & altri *Una finestra su Monfalcone: la zona umida del Lisert*, Centro stampa Monfalcone, 2007, 2009.

6 R.Parodi (a cura di) *Gli uccelli della provincia di Gorizia*, Ed.Museo Friulano di Storia naturale, Udine, pubbl.n.42.

Registrato come:
WWF Italia
Via Po, 26/c
00198 Roma

Ente morale riconosciuto con
D.P.R. n.493 del 4.4.74

Schedario Anagrafe Naz.le
Ricerca N. H 189DAD2

Cod.Fisc. 80072430586
P.IVA IT 02123111065

O.N.G. idonea riconosciuta
con D.M. 2005/337/090960/5
del 9.2.2005 - ONLUS di
diritto



for a living planet™

riguardante interventi di miglioramento dell'impianto in materia di trattamento delle acque reflue e ampliamento delle tipologie dei rifiuti da trattare (il seguente link riporta il VERBALE DI DELIBERAZIONE N. 34 Prot.9627/2014 adottata nella seduta del 19 marzo 2014 con oggetto: Società GESTECO S.P.A.. Approvazione - con prescrizioni - del progetto di variante all'autorizzazione provinciale relativa all'impianto di recupero dei fanghi di dragaggio, sito in comune di Monfalcone, località Lisert: http://www.google.it/url?sa=t&rcr=i&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCMQFiAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ambiente-provgo.it%2Fdocumenti%2FGESTECO%2520SPA_MONFALCONE_DGP_34_19_03_2014.pdf&ei=mQwWVPHJNqj2vwPYvoAY&usq=AEQjCNEKfISUJKZx17BdGv9DocvmzMk7Cg&sig2=eQT_sW1PIZdWCTqZa_6QQ&hvm=bv.75097201.d.bGQ).

Si osserva che è ben strano - che dopo pochi mesi da una variante che intendeva migliorare tale impianto - si preveda sullo stesso sedime un insediamento differente, tanto più alla vigilia di imponenti dragaggi relativi all'approfondimento a -12,50 m. del canale del porto, riguardanti fondali contaminati da mercurio, per cui sarebbe stato logico disporre nell'area del Lisert di un impianto di trattamento dei fanghi.

Il metanodotto

In merito al punto 3.3.3 "Metanodotto di connessione alla rete" (pag. 28 Studio di incidenza), riguardante il percorso del tubo fino alla "rete", va espressa notevole preoccupazione per il passaggio del tubo (diametro 273 mm) proveniente dall'impianto del Lisert, che prevede di toccare una parte dei monti Moschenizza e Sablici, per arrivare poi alla palude Sablici e raggiungere il tracciato delle altre pipeline esistenti (oleodotto, benzinodotto, metanodotto). L'impatto provocato sarebbe di non poco conto se pensiamo alla delicatezza degli ambienti attraversati e al numero considerevole di "ferite" che già gli stessi hanno dovuto subire negli anni. In particolare, a pagina 31 dello Studio d'Incidenza, si fa riferimento all'attraversamento di aree boschive e paludose: si tratta di un bosco paludoso a *Frassino ossifillo e *Leucojum aestivum*, di elevato pregio naturalistico?*

7 L.Poldini, *La vegetazione del Carso isontino e triestino*, Lint, Trieste, 1989.

Registrato come:
WWF Italia
Via Po, 26/c
00198 Roma

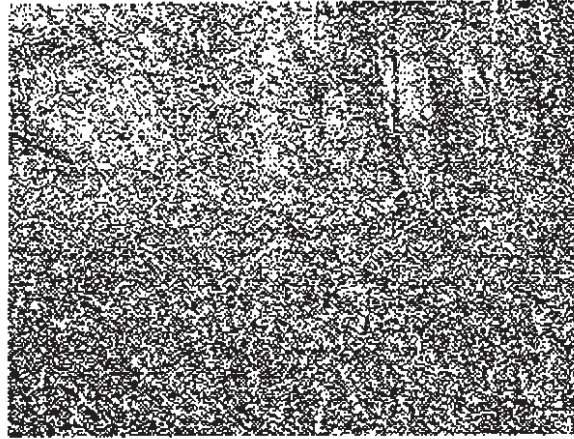
Ente morale riconosciuto con
D.P.R. n. 493 del 4.4.74.
Schedario Anagrafe Naz. Ia
Ricerche N. P. 1890A02.

Cod. Fisc. 80078430586
P.IVA IT 0212111005

O.N.G. idoneità riconosciuta
con D.M. 2005/337/020950/5
del 9.7.2005 - ONLUS di
diritto



for a living planet®



*Bosco paludoso a frassino ossifillo e *Leucopum aestivum*, Francesco C.*

Si chiede di valutare ipotesi alternative di tracciato per salvaguardare il bosco, che costituisce uno degli habitat più pregiati del Carso monfalconese.

La tutela del mare

Tutto il golfo di Trieste è individuato quale potenziale zona di riserva marina ai sensi della legge 979/82 per la difesa del mare; ospita alcune zone di tutela (Riserva Naturale Regionale "Foce dell'Isonzo", Riserva Naturale Regionale "Valle Cavanata", Riserva Naturale Regionale "Falesie di Duino") e la Riserva naturale marina di Miramare. Gli unici areali a Fanerogame marine di una significativa consistenza ancora presenti nelle acque italiane di questo settore del mare Adriatico si situano all'interno della baia di Panzano e di fronte alle lagune di Grado e Marano⁸. Il ruolo ecologico delle praterie di Fanerogame marine, universalmente riconosciuto, ha - nel contesto dell'Alto Adriatico - un valore fondamentale nel ciclo biologico di numerose specie ittiche anche commerciali. La cassa di colmata prevista dal progetto (3.3.2.4 Cassa di Colmata pag. 27 Studio d'Incidenza) andrebbe sicuramente a interferire con tale presenza.

Si segnala la presenza di *Pinna nobilis*, specie prioritaria di Direttiva Habitat, in corrispondenza del lato esterno della Cassa di colmata, che subirebbe la distruzione del proprio habitat in seguito alle operazioni di ampliamento dell'invaso portuale.

I dragaggi, per quanto eseguiti con criteri adeguati, comporteranno problemi per l'intorbidimento delle acque e la sospensione di particelle, che può perdurare anche per giorni e interesserà un'area

⁸ L. Poldini, M. Vidali, M. Fabiani *La vegetazione del litorale sedimentario del FVG (NE Italia) con riferimenti alla regione Alto-Adriatica*, Studi geobotanica, Vol. 17, 3 68.

Registrato come:
WWF Italia
Via Po, 25/c
00198 Roma

Cod. Fisc. 80078430586
P.IVA IT 0212111005

Ente morale riconosciuto con
C.P.R. n. 493 del 4.4.74.

Schedario Anagrafe Naz. Ia
Ricerca N. K 1890AD2.

C.N.G. idoneità riconosciuta
con D.M. 2005/337/000950/5
del 9.2.2005 - C.N.L.S. di
diritto



WWF for a living planet®

vasta, coinvolgendo le trezze, con conseguenze su un'area transfrontaliera, coinvolgente le acque territoriali slovene. Rimane il problema del mercurio, considerato che il golfo di Panzano presenta il peggior sedimento dell'intero Mediterraneo, con impatti sulle mitilcolture.

Si richiede – pertanto – un monitoraggio in continuo degli impatti a mare, in fase di cantiere, nel corso delle operazioni di scavo dell'invaso, per mezzo di un congruo numero di stazioni di rilevamento, atte a registrare i parametri critici (torbidità, rumore) ed i cui dati dovrebbero essere accessibili da remoto a chiunque interessato.

Nello studio non è specificato quali saranno le interferenze sulle aree di interesse per la piccola pesca e la maricoltura con la sosta in rada ed il transito delle metaniere in arrivo ed in partenza dall'impianto. In particolare, non sono ancora note le distanze di sicurezza che dovranno essere osservate da parte delle barche da pesca nelle operazioni di posa - permanenza – ritiro degli attrezzi fissi (cfr. figg 10.2a e 10.2b). Stessa attenzione andrebbe rivolta per la collocazione degli impianti di maricoltura (gabbie galleggianti per l'allevamento di pesce, in baia di Panzano) e mitilcoltura.

Piano di Rischio Aeroportuale

Prendendo visione dello "Studio di Impatto Ambientale – Sintesi non Tecnica", a pagg. 49 e 50 si mostra che il progetto del rigassificatore del Lisert di Monfalcone si troverà sulla rotta di decollo, avvicinamento e salita degli aeromobili con destinazione allo scalo aeroportuale regionale del Friuli Venezia Giulia di Ronchi dei Legionari. Si afferma che sopra all'area interessata dal progetto del rigassificatore gli aerei passeranno ad un'altezza di 210 metri mentre la struttura più alta prevista sarà la torcia di 73 metri. La cartografia citata è tratta dal Piano di Rischio Aeroportuale che è stato adottato ai sensi dell'art.707 del codice della navigazione da parte del Comune di Ronchi dei Legionari con delibera n. 1 del 26 gennaio 2010. Si segnala come in questo caso il Comune di Monfalcone, confinante con il Comune di Ronchi dei Legionari, non ha a tutt'oggi adottato un proprio piano di rischio aeroportuale.

Si invita a considerare se anche il Comune di Monfalcone debba dotarsi di tale piano, in un'ottica di salvaguardia della pubblica incolumità, in presenza di un impianto a rischio di incidente rilevante in tale collocazione.

Rischio terrorismo

Registrato come:
WWF Italia
Via Po, 25/c
00198 Roma

Cod. Fisc. 80078430586
P.IVA IT 0212111005

Ente morale riconosciuto con
D.P.R. n. 493 del 4.4.74.

Schedario Anagrafe Naz. Isc.
Ricerca N. H 1890ADZ.

O.N.G. idoneità riconosciuta
con D.M. 2005/337/000950/5
del 9.2.2005 – ONLUS di
diritto



for a living planet®

Per quanto le probabilità possano considerarsi basse, va comunque considerato il rischio di attentati, sia con sistemi tradizionali sia con azioni di terrorismo informatico (cyber terrorism). L'aspetto viene sottolineato in diversi studi (Ministero della Difesa, Ministero degli Interni, Ministero degli esteri, italiani, Comunità europea, Ministero della Difesa USA, Congresso USA, ecc.) e considera la possibile interferenza di gruppi terroristici con i sistemi di controllo e di regolazione digitali con cui viene gestita una struttura industriale critica qual è un impianto energetico.

Si cita a tal proposito CyberROAD, progetto di ricerca finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del Settimo Programma quadro, con il compito di redigere il Piano di ricerca europeo sui crimini e sugli atti di terrorismo informatico, dato che a essere esposti agli attacchi sono i sistemi di controllo distribuito, i controllori logici programmabili connessi in rete, e le infrastrutture di rete per la gestione d'impresa.

Vi sono sistemi per la riduzione del rischio, quali controlli multipli, barriere informatiche (firewall), cifratura dei dati, controlli sul personale che gestisce gli impianti, e sul personale esterno addetto al trasporto in entrata e in uscita, etc. cioè un sistema di sicurezza multistrato.

Si richiede un approfondimento nello SIA dell'analisi riguardante il terrorismo informatico e i sistemi adottati per contenerne il rischio.

Rollover

Per quanto riguarda le problematiche del rollover (SIA QRP 14-007-HU 6.1.3) nel progetto si prevedono pompe primarie localizzate sul tetto dei serbatoi, per operare il ricircolo totale (pompe che, generalmente non funzionano in continuo, sia per i costi eccessivi, sia per non doverle sostituire in tempi brevi per usura). Tali pompe sono in genere collegate a sensori e gestite da un sistema digitale, al fine di miscelare il contenuto qualora il profilo della temperatura e della densità evidenziassero fenomeni di stratificazione. È usualmente adottata, nei più moderni sistemi, la miscelazione nell'atto dell'introduzione nel serbatoio (p.e. miscele più dense dall'alto, miscele meno dense dal basso), in modo da evitare il fenomeno del BOG e lo scarico diretto in atmosfera del vapore freddo (-160°C) di GN.

GNL di diversa provenienza hanno diversa composizione, densità e capacità termica e tendono a stratificarsi nel serbatoio: ogni strato sigilla lo strato sottostante. Il calore che fluisce dall'esterno rende la parete e il fondo del serbatoio più caldi rispetto alla temperatura della massa liquida interna. Ne segue, nel contatto con la parete interna, un'evaporazione del componente più volatile (metano) dallo strato superiore, che aumenta di densità e un surriscaldamento dello strato inferiore, la cui densità diventa minore dello strato sovrastante. Si verifica così un improvviso rovesciamento degli

Registrato come:
WWF Italia
Via Po, 25/c
00198 Roma

Cod.Fisc. 80078430506
P.IVA IT 02121111005

Ente morale riconosciuto con
D.P.R. n.492 del 4.4.74

Schedata Anagrafica Nazionale
Ricerche N. H 159CADZ

D.N.G. identità riconosciuta
con D.M. 2305/337/000950/E
del 9.2.2005 -- ONLUS di
diritto



for a living planet™

strati e il calore assorbito produce una forte evaporazione (boiloff) con brusco aumento della pressione. I sistemi di controllo permettono lo sfogo del vapore di GN nell'ambiente esterno: una nube fredda di GN le cui dimensioni dipendono dalla quantità sfogata. La nube è più pesante dell'aria fino a circa 100 gradi sotto zero. Si impoverisce gradualmente di metano, che è l'idrocarburo più volatile, e quindi diventa più ricca di butano e propano (hot gas mixture) come risulta da numerosi studi. [I componenti tipici del GNL commerciale, oltre a metano, sono azoto, etano, propano, butano, pentano. La quantità di metano può variare dal 99 al 68%. La regola tecnica del DM 19 febbraio 2007 definisce le caratteristiche chimico-fisiche e i componenti ammessi nel gas da convogliare in rete. Non viene fissata la percentuale degli altri idrocarburi, ma il gas deve rispondere a delle precise caratteristiche chimico-fisiche (potere calorifico superiore, indice di Wobbe, densità etc.). Secondo la tabella 2.2 del QRP saranno ammessi in rete GN provenienti da approvvigionamenti che variano da GNL leggero (98,59% mol metano, densità 424 Kg/mc) a GNL pesante (87,51% mol metano, densità 463 Kg/mc)] In caso di accensione, se la nube si propaga in aree confinate o semiconfinate (edifici, orografia con alture) può verificarsi un'esplosione. Negli USA secondo il Terminal Act del 1977 i rigassificatori costieri di GNL devono essere localizzati secondo questi criteri: la densità di popolazione nel raggio di 1,6 km non deve superare i 4 ab/kmq, e 23 ab/kmq nel raggio di 2,4 km. Il rollover può essere controllato ricorrendo alla miscelazione di GNL di composizione diversa all'atto dell'immissione e soprattutto dislocando sensori di pressione e lungo tutta la colonna del liquido nel serbatoio, sensori di temperatura e di densità. Si chiede di approfondire l'analisi di questi aspetti, anche considerando la vicinanza dei centri abitati (< 1 km).

Sullo studio di incidenza

Con riferimento ai seguenti documenti d'indirizzo:

- Commissione europea (2000). "La gestione dei siti della rete Natura 2000 — Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva «Habitat» 92/43/CEE"⁹
- Commissione europea (2002). "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa su siti Natura 2000"¹⁰
- Commissione europea (2007). "Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi

⁹ Lussemburgo, Ufficio per le pubblicazioni ufficiali della Comunità europea. 69 pagg. ISBN 92-828-9050-3

¹⁰ Lussemburgo, Ufficio per le pubblicazioni ufficiali della Comunità europea. 76 pagg. ISBN 92-828-1818-7

Registrato come:
WWF Italia
Via Po, 25/c
00198 Roma

Ente morale riconosciuto con
D.P.R. n. 453 del 4.4.74.

Schedario Anagrafe Naz.le
Ricerche N. H 3690ADZ.

Cod. Fisc. 80078430586
P.IVA IT 02124111005

C.N.G. personalità riconosciuta
con D.M. 2095/337/00095015
del 9.2.2005 - ONLUS di
diritto



for a living planet®

3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE¹¹
si porta in evidenza quanto segue:

- A) "La valutazione deve individuare, in maniera esaustiva, tutti gli impatti potenziali del piano o del progetto che potrebbero rivelarsi significativi per il sito, tenuto conto degli impatti cumulativi e di altri effetti che potrebbero derivare dall'azione congiunta del piano o del progetto valutato e di altri piani o progetti".
- Il progetto dei dragaggi SMART GAS si inserisce su uno "stato di fatto" basato sull'ipotesi di compiuta realizzazione di quanto previsto dal Progetto di Dragaggio del Porto di Monfalcone, proposto da CCIAA ed ASPM, attualmente in fase di procedura VIA.
 - Al punto 7.2.1 "Localizzazione dell'impianto", si legge che "le profondità dei fondali dell'area portuale, che potranno essere adeguate alle necessità di manovra ed accosto delle navi gestiere con interventi di dragaggio che saranno realizzati principalmente in corrispondenza di aree già dragate per l'approfondimento del canale di accesso e del bacino del porto di Monfalcone". Come detto, non si tratta di aree "già dragate", ma di una Valutazione d'Impatto Ambientale ancora in corso e particolarmente problematica. In questo caso, gli impatti in ambiente marino vanno valutati complessivamente, e non per singoli stralci.
 - Viene sottovalutata la diffusione del rumore in acqua verso i SIC/ZPS continanti, (anche quelli oltre i 5 km di distanza), sia in fase di cantiere sia in esercizio (paragrafo 6.2.3.3.4 "Generazione di Rumorosità Subacquea"), per l'insieme delle opere previste a Monfalcone.

Il rumore subacqueo è un fattore di disturbo riconosciuto già dal 1982 come un'importante forma di inquinamento (Convenzione sul diritto del mare (UNCLOS). La Comunità Europea ha emanato la Direttiva Quadro sulla Strategia Marina (2008/56/CE), recepita dall'Italia con Dlgs. 190/2010, in cui il rumore diventa un parametro di qualità dell'ambiente marino.

I SIC marini presenti in golfo di Trieste sono caratterizzati da un basso livello di rumore antropico (monitoraggio periodico ARPA FVG), fatto che contribuisce alla presenza di un'abbondante ittiofauna. Le condizioni di tranquillità potrebbero venir degradate dall'innalzamento del livello di rumore di fondo a seguito della realizzazione del cantiere e dell'entrata in funzione dell'impianto.

L'impianto di rigassificazione di Porto Viro è attualmente oggetto di monitoraggio da parte

¹¹ http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/ist6/guidance_art6_4_it.pdf

Registrato come:
WWF Italia
Via Po, 25/c
00198 Roma

Ente morale riconosciuto con
D.P.R. n. 493 del 4.4.74
Scadenza Anagrafe Naz.le
Ricerche N. H 1890ADZ.

Cod. Fisc. 80078430586
P.IVA IT 0212111005

C.N.G. Inonella riconosciuta
con C.M. 2005/337/00098/05
del 9.2.2005 -- ONI US di
diritto



WWF[®] for a living planet[™]

di ISPRA per l'impatto bioacustico in acqua [in presenza del SIC IT3250047 "Tegutic di Chioggia", posto a circa 10 km di distanza]; andrebbero quindi valutati preliminarmente i potenziali impatti che possono derivarne alle specie ittiche di direttiva - oltre che C. caretta e tursione - che popolano o frequentano i SIC ed i loro dintorni.

B) "I risultati della valutazione indicata nell'articolo 6, paragrafo 3, devono permettere di risalire a tutte le decisioni prese, compresa la scelta delle alternative e i motivi imperativi di rilevante interesse pubblico".

"Occorre vagliare tutte le alternative praticabili, ed in particolare i risultati relativi ottenibili rispetto agli obiettivi di conservazione del sito Natura 2000, all'integrità del sito e al contributo che esso dà alla coerenza globale della rete Natura 2000. Esse possono comprendere ubicazioni o percorsi alternativi, dimensioni o impostazioni diverse di sviluppo oppure processi alternativi".

"Le autorità nazionali competenti hanno il compito di valutare soluzioni alternative. Tale valutazione va fatta con riferimento agli obiettivi di conservazione del Sito".

Le "Analisi delle alternative" (capitolo 7.2 del "SIA - Quadro di Riferimento Progettuale"):

- Non considerano la realizzazione al largo di un punto d'attracco per le metaniere, fatto che consentirebbe di evitare i dragaggi previsti e costituirebbe un elemento di sicurezza passiva non trascurabile. Potrebbe, ad esempio, essere ipotizzata la "LNG bunkering Ship to Ship procedure", dello Swedish Marine Technology Forum¹².
- Facciamo presente che la pericolosità dell'impianto è anche proporzionata al numero di manovre che si effettuano nel tempo: in quest'ottica è meno pericoloso un impianto di rigassificazione tradizionale, che riceve 1 nave alla settimana, piuttosto che un impianto di "stoccaggio e rigassificazione" che prevede circa 100 manovre di rifornimento all'anno (sia che carichi piuttosto che scarichi GNL, liquido). Lo spostamento al largo dell'impianto, su nave FSRU, rappresenterebbe quindi un'alternativa anche per la sua maggior sicurezza, rispetto all'analogo impianto collocato a terra.
- Una nave FSRU comporta minori oneri nel "decommissioning" al termine del ciclo produttivo dell'impianto, ed è più facilmente ricollocabile in caso di specifiche necessità di mercato (es. calo locale della richiesta e/o sviluppo di nuovi mercati).
- Si chiede pertanto di considerare l'ipotesi di impianto off-shore, con i relativi costi e benefici rispetto alla proposta in-shore presentata.

¹² <http://mgbunkering.org/sites/default/files/SMTE%20Ship%20to%20Ship%20Bunkering.pdf>

Registrato come:
WWF Italia
Via Po, 25/c
00198 Roma

Cod. Fisc. 00078430586
P.IVA IT 02121110005

Ente morale riconosciuto con
D.P.R. n. 495 del 4.4.74.

Schedario Anagrafe Naz.le
Ricerche N. H 1890ADZ.

O.N.G. idoneità riconosciuta
con D.M. 2005/337/000950/5
del 9.2.2005 - ONLUS di
diritto



for a living planet®

- Il paragrafo "7.2.3.1 Serbatoio di Stoccaggio" non considera l'interramento dei serbatoi. Nello SIA, il proponente avrebbe dovuto presentare non esclusivamente la soluzione di stoccaggio del GNL in serbatoi fuori terra ma anche alternative di progetto come serbatoi interrati, seminterrati, in caverna, cioè tutte le soluzioni possibili, motivando la scelta operata in base ad una serie di parametri esaustivi basati su condizioni geotecniche, geofisiche, idrogeologiche, sismiche, di sicurezza, paesaggistiche, economiche etc. secondo le diverse metodologie di stima adottabili negli studi di VIA (matrice, lista di controllo, network, analisi costi-benefici etc.). Sulla base della letteratura scientifica disponibile e della presentazione dei progetti realizzati, è possibile analizzare in dettaglio i vantaggi e gli svantaggi delle diverse opzioni alternative.
- Le indagini per una verifica preliminare della fattibilità dell'interramento dei serbatoi comprendono prospezioni che sarebbero comunque necessarie per la realizzazione delle fondamenta per l'impianto fuori terra. Si tratta di prospezioni geofisiche (sismiche e geoelettriche) per determinare la profondità dei sedimenti. Quindi si propongono sondaggi meccanici (geotecnici a carotaggio continuo, con successive prove di laboratorio) per conoscere le caratteristiche meccaniche del terreno, prove penetrometriche in foro, per determinare i valori di resistenza utili a progettare i diaframmi di contenimento (i serbatoi non sono a contatto del terreno, ma separati da un'intercapedine di isolamento per le ispezioni esterne). L'eventuale uso dei georadar ad alta penetrazione potrebbe rendersi utile nel determinare se nei primi 4-6 metri di sedimento sono presenti depositi e materiali estranei.
- L'ipotesi di interrimento dei 2 depositi (alti 36 m.), risponderebbe ad esigenze di maggior sicurezza rispetto alla sismicità (Monfalcone è in classe 3 [bassa sismicità] dal 2010 e nella relazione SIA è stata invece indicata la classificazione del 1980 [cioè non sismica]), rischio attentati o incidenti, compresi quelli aerei, maggior stabilità (temperature costanti, ridotto rischio di roll-over del GNL) e minore impatto paesaggistico.
- Si chiede di integrare lo studio con un'analisi delle alternative, comprese l'ipotesi di

Registrato come:
WWF Italia
Via Po, 25/c
00198 Roma

Cod. Fisc. 80078430586
P.IVA IT 02121131005

Ente morale riconosciuto con
D.P.R. n. 493 del 4.4.74.

Schedone Anagrafa Nazionale
Ricerche N. M. 1526A02.

C.N.G. identità riconosciuta
con D.M. 2906/337/000950/5
del 9.2.2005 - ONLUS di
diritto



for a living planet®

interramento dei depositi e l'ipotesi zero, come previsto dalla normativa.

- Un ulteriore problema tecnico riguarda l'impatto sul microclima determinato dalla superficie esterna dei serbatoi, che prescinda temperature comprese fra i $-30/-20$ °C: nel caso di interramento comporterebbe il congelamento del suolo, mentre nell'ipotesi progettuale con depositi estenti impatterebbe sul microclima. Specie in caso di interramento, tali problemi di congelamento del suolo sono facilmente ovviabili con l'installazione di pannelli fotovoltaici nell'area, quindi senza alcuna produzione di gas serra.

Compensazioni

In merito alla compensazione prevista con la tutela della parte rimanente del Sito d'importanza Nazionale (SIN - progetto Bioitaly), in particolare del canneto del Lisert e dello stagno ed.Enel, il progetto è apprezzabile e condivisibile, anche se non è chiaro il futuro inquadramento urbanistico dell'area e le forme di tutela previste.

La soluzione più auspicabile sarebbe l'ampliamento del Sito "SIC Carso triestino e goriziano/ZPS Aree carsiche della Venezia Giulia" o, in subordine, l'istituzione di un biotopo regionale ai sensi dell'art. 4 della L.R. 42/1996.

Nella stessa area industriale del Lisert insiste una centrale elettrica, della società A2A, alimentata a carbone: sarebbe opportuno valutare la possibilità di conversione di tale centrale a gas, in seguito all'eventuale insediamento del rigassificatore, soluzione che comporterebbe un indubbio beneficio per la qualità della vita della popolazione. Ad oggi non sono emersi elementi che conducano in questa auspicabile direzione, al di là di generiche e non documentate dichiarazioni d'intenti dei promotori del rigassificatore Smart gas.

Per tutti questi motivi si ritiene che il progetto proposto non sia adeguato e richieda una radicale rivisitazione, a partire dalla ricerca di diverse localizzazioni (ipotesi off-shore) e differenti soluzioni tecniche (interramento dei depositi).

WWF ITALIA
Il delegato regionale
Friuli Venezia Giulia
Alessandro Giadrossi

Registrato come:
WWF Italia
Via Po, 25/c
00198 Roma

Cod.Fisc. 80078430586
P.IVA IT 02121111005

Ente morale riconosciuto con
D.P.R. n.493 del 4.4.74.

Schedario Anagrafe Naz. Ite
Ricerca N. H 1850ADZ.

O.N.G. idoneità riconosciuta
con D.M. 2005/307/000950/5
del 9.2.2005 - ONLUS di
diritto

Pec Direzione

Da: friuliveneziagiulia@pec.wwf.it
Inviato: venerdì 19 settembre 2014 18:44
A: DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it; mbac-dg-pbaac@mailcert.beniculturali.it
Cc: ambiente@certregione.fvg.it; territorio@certregione.fvg.it; economia@certregione.fvg.it; dir.friuliveneziagiulia@cert.vigilfuoco.it; comune.monfalcone@certgov.fvg.it; comune.duinoaurisina@certgov.fvg.it; comune.doberdodellago@certgov.fvg.it
Oggetto: OSSERVAZIONI AL PROGETTO "Terminale di stoccaggio, rigassificazione e distribuzione del GNL di piccola taglia nel porto di Monfalcone e opere connesse"
Allegati: WWF Italia Friuli Venezia Giulia.pdf

Si trasmettono in allegato le osservazioni in oggetto.

Cordiali saluti

Il Delegato WWF Friuli-Venezia Giulia
Alessandro Giadrossi