

ENRICO GAGLIANO
VIA BELLINI 8/H
64021 GIULIANOVA



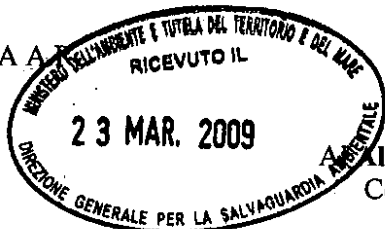
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

E.prot DSA - 2009 - 0007660 del 26/03/2009

Giulianova, 20 marzo 2009

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
Servizio per la Valutazione dell'Impatto Ambientale
Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma

RACCOMANDATA A



e p.c.

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale
Via Cristoforo Colombo, 112 - 00147 Roma

Oggetto: richiesta di pronuncia di incompatibilità ambientale relativa a variazione programma lavori nell'ambito della concessione di coltivazione "B.C8.LF": perforazione di nuovi pozzi di coltivazione e adeguamento degli impianti esistenti per l'ottimizzazione del recupero di idrocarburi dal giacimento offshore "Rospo Mare" - doc. n°: RSB-B-GEN-RB-10002 REV.0 - Osservazioni ex art. 24 comma 4 d. lgs. 3 aprile 2006 n.°152 e s.m.i.

Le presenti osservazioni riguardano la VARIAZIONE PROGRAMMA LAVORI NELL'AMBITO DELLA CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE "B.C8.LF": PERFORAZIONE DI NUOVI POZZI DI COLTIVAZIONE E ADEGUAMENTO DEGLI IMPIANTI ESISTENTI PER L'OTTIMIZZAZIONE DEL RECUPERO DI IDROCARBURI DAL GIACIMENTO OFFSHORE "ROSPO MARE

Le stesse vengono presentate da Enrico Gagliano, nato a Roma l'8 gennaio 1964 e residente a Giulianova (Te), a nome proprio e dell'Associazione "Impronte", Via Bellini 8/H, Giulianova (Te).

* * *

CARATTERIZZAZIONE DELL'AMBIENTE MARINO CIRCOSTANTE LA PIATTAFORMA RSM-B

Osservazioni sulla metodologia di indagine dei sedimenti marini

A pagina 8 del documento sullo studio di impatto ambientale presentato dalla Edison SpA si dice che:

"Il campionamento dei sedimenti superficiali (prelievo dei Sedimenti = S; Tabella 2.2) è stato effettuato mediante benna limnologica di tipo Van Veen, in acciaio Inox mare, che ha consentito un recupero di sedimento non inferiore a 20 cm di spessore, come riportato nel Manuale per la movimentazione dei sedimenti marini dell'ICRAM (ICRAM, 2006)".

Il manuale dell'Istituto Centrale per la Ricerca Scientifica e Tecnologica Applicata al Mare (ICRAM) del 2006 e' citato in referenza [1].

La tecnica di prelievo e di indagine dei campioni descritta dalla Edison SpA e' effettivamente descritta nel manuale ICRAM 2006 (pagina 12) ma nel capitolo 2 dove si discute di "Campionamento, caratterizzazione dei materiali da dragare, e criteri di gestione". La tecnica di prelievo viene inoltre descritta all'interno del paragrafo 2.1 "Criteri di campionamento dei sedimenti da sottoporre a movimentazione", e in particolare nel sottoparagrafo 2.1.1 denominato "Area Portuale".

La procedura di prelievo e analisi utilizzata dalla Edison SpA si riferisce dunque a una tecnica di indagine per fondali da dragare, e in particolari in aree portuali. Visto che non si richiede il dragaggio dei fondali ma una valutazione dell'impatto subito dall'ambiente dall'attività estrattiva, e visto che le piattaforme di Rospo Mare sono a circa 20 km di distanza dalla costa, la tecnica descritta e adoperata dalla Edison SpA per lo studio dei fondali marini sembra essere totalmente errata e inadeguata allo scopo.

Amnesso anche che si voglia usare il manuale ICRAM 2006, si sarebbe comunque dovuti ricorrere alle norme descritte nel sottoparagrafo 2.1.3 "Aree di prelievo marine non costiere". In tale paragrafo si

t

identifica come area non costiera un'area di mare a situata più di 3 miglia dalla costa, che è certamente il caso delle piattaforme di Rospo Mare. Per i prelievi di campioni in aree marine non costiere si prescrive l'uso di almeno 4 stazioni per km², e la Edison ne usa 5, ma si prescrive anche "un numero minimo di stazioni di controllo esterne all'area di prelievo pari a 8" di cui invece la Edison non si è avvalsa.

Se il paragrafo 2.1 del manuale ICRAM 2006 descrive i criteri di campionamento, il paragrafo seguente 2.2 descrive i "Parametri da analizzare" e si applica sia al caso di prelievi in aree portuali che al caso di aree marine non costiere. Nel paragrafo 2.2 si dice espressamente che: **"A garanzia della qualità del dato, un secondo soggetto, di diritto pubblico, dovrebbe eseguire contemporaneamente le medesime analisi su almeno il 10% dei campioni e in numero comunque non inferiore a 3. Per tali campioni occorre, quindi, prevedere il prelievo di una quantità di sedimento sufficiente alla terza aliquota."**

Appare evidente dallo studio di valutazione ambientale depositato dalla Edison che la garanzia del dato non può essere assicurata in quanto nelle analisi non sono stati coinvolti soggetti di diritto pubblico che avrebbero dovuto analizzare almeno 3 campioni, come da manuale ICRAM 2006.

In conclusione, la Edison SpA. basa il suo studio sullo stato dei sedimenti marini su un manuale ICRAM 2006 per il dragaggio dei porti. Per il prelievo dei campioni da analizzare eseguono le procedure che dovrebbero essere applicate ai porti, e non alle aree marine non costiere, descritte in una sezione specifica del manuale. Per quanto riguarda le modalità di analisi, la Edison SpA, è inadempiente al manuale da lei stessa citato, in quanto non ha coinvolto nelle analisi un soggetto di diritto pubblico su almeno 3 dei campioni prelevati.

Osservazioni sulla scelta dei punti di campionamento

A pagina 6 del documento sullo studio di impatto ambientale la Edison SpA. dichiara di aver prelevato 4 campioni alla distanza di 500 metri dal sito della piattaforma Rospo Mare B, e 1 campione alla distanza di 750 metri dalla piattaforma.

Il documento presentato dalla Edison SpA. non presenta alcun cenno di discussione sulla scelta delle distanze di 500 m e 750 m dalla piattaforma per il prelievo dei sedimenti.

Se il sito di Rospo Mare B è una fonte di emissione di sostanze inquinanti, fino a quale distanza possono viaggiare tali sostanze? In altre parole, i campioni prelevati a 500 e 750 m possono essere messi in diretta correlazione con l'attività estrattiva di Rospo Mare B? Questi concetti basilari non sono stati discussi nella valutazione di impatto ambientale elaborata dalla Edison SpA e risultano di fondamentale importanza.

Nello studio "Development and evaluation of sediment quality guidelines for Florida coastal waters" [2], più volte citato nel documento di valutazione ambientale elaborato dalla Edison SpA, si discute anche lo studio "Gulf of Mexico Offshore Operations Monitoring Experiment" (GOOMEX).

Citando gli autori, lo studio GOOMEX "è stato eseguito per sviluppare e raccomandare una tecnica sensibile e appropriata per monitorare le attività di estrazione offshore di olio e gas". In 4 viaggi consecutivi in nave svoltisi in 2 anni, sono stati campionati i fondali vicino 3 piattaforme del Golfo del Messico. Per ciascuna piattaforma sono stati prelevati 25 campioni per viaggio (100 campioni in totale per piattaforma in 2 anni) con disposizione radiale alle distanze di 50 m, 100 m, 200 m, 500 m e 3000 m.

Le conclusioni dello studio GOOMEX [3] sono che "gli effetti sono limitati a 100 m dalle piattaforme. Paragonato al sottofondo (distanze maggiori di 200 m), le zone vicino alle piattaforme hanno un sedimento con più alti livelli di contaminazione e tossicità."

Possiamo dunque concludere che alla luce dello studio GOOMEX prelevare e analizzare campioni a 500 e 750 m dalla piattaforma, come fatto dalla Edison SpA, non rivela nulla sullo stato dei sedimenti vicino la piattaforma e sugli effetti dell'estrazione del petrolio.

Per avere un'idea di come possano cambiare drasticamente le concentrazioni degli inquinanti con la distanza radiale dalla piattaforma, le conclusioni dello studio GOOMEX citano il caso del mercurio per il caso esaminato peggiore. La concentrazione di mercurio entro i primi 50 m dalla piattaforma valeva 0.41 mg/Kg mentre a 100 metri valeva 0.12 mg/Kg e il valore di sottofondo (background level) del Golfo del Messico è considerato essere 0.04 mg/Kg.

Facendo un paragone, la Edison SpA ha misurato un valore medio di Hg pari a 0.113 mg/Kg a 500 m da Rospo Mare mentre un valore simile (0.12 mg/Kg) era stato misurato ad una distanza di solo 100 m dalla piattaforma più inquinata dello studio GOOMEX. Alla luce di questi dati il sedimento intorno a Rospo Mare B sembra essere notevolmente più contaminato del caso peggiore preso in esame dallo studio GOOMEX.

In conclusione, la scelta di prelevare campioni a 500 e 750 metri di distanza dalla piattaforma Rospo Mare B risulta totalmente inadeguata a descrivere l'impatto ambientale dovuto all'estrazione petrolifera dalla

piattaforma Rospo Mare B che opera da ben 27 anni. Secondo lo studio GOOMEX i campioni andrebbero presi a 50 metri dalla piattaforma perchè è lì che si registra il danno arrecato ai sedimenti.

Osservazioni sulle operazioni di prelievo e analisi dei campioni di sedimento marino

A pagina 8 del documento sullo studio di impatto ambientale presentato dalla Edison S.p.A. si descrive la modalità di prelievo dei campioni di sedimento marino per le successive analisi.

Il relatore prima afferma che “ *Il campionamento dei sedimenti superficiali... ha consentito un recupero di sedimento non inferiore a 20 cm di spessore...*” e poi mostra la fase di ‘omogenizzazione del campione’ con un operatore che mescola il sedimento prelevato (Figura 2.3 – destra).

Le affermazioni riportate dal relatore meritano di essere commentate per potere interpretare con la giusta prospettiva i dati successivamente presentati nello studio di impatto ambientale.

Con la ‘omogenizzazione del campione’ viene di fatto persa una preziosa informazione sulla distribuzione degli inquinanti a diverse profondità del sedimento. In pratica, avendo mischiato il sedimento di superficie con quello sottostante, le concentrazioni di metalli rilevate rappresentano dei valori medi.

Al fine di valutare la presenza o meno di inquinamento da attività estrattiva di petrolio, o da attività umana in generale, sarebbe stato certamente più utile analizzare la concentrazione degli inquinanti in funzione della profondità di sedimento. Tali profili sono infatti fondamentali per capire se i metalli depositati sulla superficie del sedimento sono di origine antropogenica o se sono naturalmente presenti nel sedimento. L’attività umana tende infatti a modificare solo la concentrazione superficiale del sedimento, e non quella a più elevata profondità.



Figure 1 “Omogenizzazione del campione” mostrata sullo studio di impatto ambientale Figura 2.3 – destra- del documento di valutazione di impatto ambientale presentato dalla Edison SpA.

Possiamo quindi affermare che i dati esposti dalla Edison S.p.A. nella sezione 3.2.3, e in particolare nella tabella 3.5, rappresentano delle concentrazioni medie e che non sono in grado di chiarire se tali valori sono stati alterati o meno dalle attività estrattive.

Un'altra grave carenza nel calcolo dei valori medi e' rappresentata dalla non esatta conoscenza dello spessore di sedimento prelevato. Il relatore afferma di aver prelevato ‘non meno di 20 cm’ di spessore, ma calcolare la media su 20, 30 o 40 cm di spessore puo' cambiare significativamente e il valore medio ottenuto. Se c'e' contaminazione di origine antropogenica, solo in un primo strato sottile di sedimento ci sara' un accumulo di inquinante e tale accumulo tendera' a decrescere all'aumentare della profondita'. In simili circostanze, tanto piu' e' spesso il campione prelevato, tanto piu' il valore medio calcolato sara' basso.

Quanto sia importante poter separare le concentrazioni dei singoli inquinanti a diverse profondita' per valutare lo stato di inquinamento dei sedimenti puo' essere compreso esaminando il lavoro di Cibi et al. [4]. Nello studio intitolato “Integrated approach to sediment pollution: A case study in the Gulf of Trieste”, gli autori analizzano il sedimento prelevato in tre fasce di profondita' (0-2 cm, 2-4cm e 12-14cm) per analizzare il livello di inquinamento da metalli pesanti. I metalli considerati nello studio sono: Al, Fe, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, V, Pb, Zn, Ag e Cd.

Per comodità abbiamo riportato nella seguente tabella i livelli di concentrazione di metalli pesanti registrati nello studio [4] per le tre fasce di profondità (colonne blu), insieme ai valori medi 0-20(?) cm calcolati dalla Edison (colonna gialla).

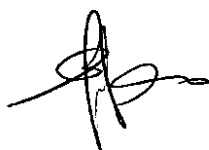
Gli autori dello studio [4], commentando i dati (colonne blu) e basandosi sulla relazione tra profondità e concentrazione dei metalli, concludono : “Al contrario, Cu, Hg, V, Pb, Zn, Ag e Cd esibiscono un chiaro trend discendente con la profondità. I valori calcolati di EF (fattore di arricchimento da metalli) suggeriscono che solo Co e Cu possono essere considerati di origine naturale. Al contrario, tutti gli altri metalli hanno mostrato un valore di EF alto suggerendo una origine antropogenica”.

(Dati: mg/Kg)	Referenza [4]			Edison SpA		
	Profondita' 0-2 cm	Profondita' 2-4 cm	Profondita' 12-14 cm	Media 0-20 cm	Media 0-30 cm	Media 0-20(?) cm
Cu – rame	40	27.6	14.1	18.9	14.1	21.42
Hg – mercurio	0.8	0.6	0.2	0.34	0.24	0.113
V – vanadio	175	161.4	136.4	145	132	-
Pb – piombo	79.7	63.2	18.2	33.8	24.1	26.2
Zn – zinco	208	145	109	124	101	117
Ag – argento	2.8	0.6	<0.1	0.39	0.26	-
Cd – cadmio	0.5	0.3	0.2	0.24	0.18	0.288

Table 1 Livelli di concentrazione di alcuni metalli pesanti registrati nello studio [4] e dalla Edison SpA. Gli autori dello studio [4], analizzando la significativa diminuzione della concentrazione all'aumentare della profondità, concludono che tali metalli pesanti presenti sulla superficie del sedimento sono di origine antropogenica. I valori riportati dalla Edison sono dei valori medi che non rivelano nulla sulla concentrazione superficiale degli inquinanti e quindi non sono assolutamente utili per trarre conclusioni riguardo l'inquinamento dei fondali marini dovuto a Rospo Mare.

Partendo dai dati dello studio [4] (colonne blu) e dalla conclusione degli autori secondo cui si e' in presenza di inquinamento dovuto ad attività di origine antropogenica, ci siamo chiesti quali sarebbero stati i valori medi misurati dagli autori di [4] se si fosse proceduto alla omogeneizzazione dei campioni. Per capire inoltre come non sia un dettaglio da poco la conoscenza dello spessore del campione prelevato, e come questo possa alterare il valore medio calcolato, abbiamo eseguito i calcoli della media sia a 20 cm che a 30 cm di profondità.

La procedura per il calcolo dei valori medi viene brevemente illustrata, a titolo esemplificativo, per il piombo (Pb) con l'ausilio della seguente figura.



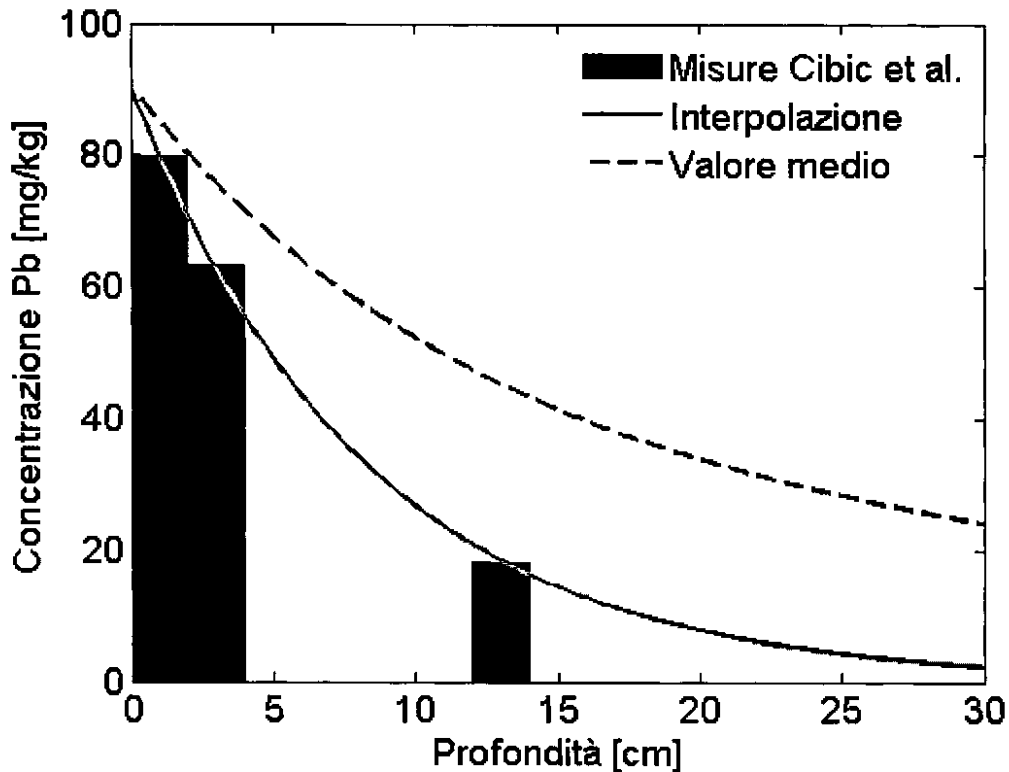


Figure 2 I dati rilevati dallo studio [4] (barre blu) sono stati interpolati (linea rossa) per calcolare successivamente il valore medio di concentrazione (tratteggiata nera) che si sarebbe misurato se si fosse proceduto alla omogeneizzazione del campione. Il valore medio decresce al crescere dello spessore di sedimento prelevato. Il valore medio a 20 cm non e' dunque in grado di dare una fedele rappresentazione della contaminazione di superficie (fascia 0-2cm).

In Figure 2 abbiamo riportato le concentrazioni misurate da Cibic et al. [4] del piombo per le fasce di profondità 0-2, 2-4 e 12-14 cm (barre blue). Da tali valori abbiamo ricavato una interpolazione (linea rossa) usando una funzione esponenziale del tipo

$$y(x) = ae^{-bx}$$

dove i coefficienti a e b sono determinati a seconda del metallo scelto con il curve fitting toolbox di MATLAB. Tale interpolazione e' stata estesa fino a 30 cm di profondità'.

Il passo successivo e' il calcolo della media secondo la definizione:

$$y_m(x_2) = \frac{1}{x_2 - x_1} \int_{x_1}^{x_2} ae^{-bx} dx,$$

dove $x_1=0$ e' la coordinata della superficie del sedimento (interfaccia acqua/sedimento), e x_2 cambia a seconda dello spessore di sedimento prelevato. Il valore medio y_m in funzione di x_2 e' mostrato in figura (linea tratteggiata nera) e risulta evidente come decresca al crescere della profondità'. Risulta quindi evidente come prelevare un maggiore spessore di sedimento riesca meglio a nascondere gli eventuali eccessi di contaminazione presenti nella fascia 0-2 cm e di origine antropogenica.

Dalla curva sul valore medio y_m possiamo concludere che se gli autori del documento [4] avessero usato la omogeneizzazione del campione fino a 20 cm di profondità', la concentrazione media del piombo sarebbe stata pari a 33.8 mg/Kg, mentre a 30 cm avrebbero rilevato un valore medio pari a 24.1 mg/Kg. Tali valori medi sono in forte contrasto con il valore di superficie di 79.7 mg/Kg e avrebbero portato a sottovalutare di almeno un fattore 2 la reale concentrazione degli inquinanti in superficie. Soprattutto, non avendo potuto osservare una marcata diminuzione della concentrazione con la profondità' non si sarebbero potuti accorgere della origine antropogenica del metallo.

Lo studio di Cibic et al. [4] non è l'unico a distinguere lo strato 0-2 cm da strati più profondi. Lo studio GOOMEX [3] [5], precedentemente citato, utilizza campioni a 2 cm di profondità. Il manuale per la valutazione della qualità dei sedimenti [6] elaborato dal centro di ricerca per le contaminazioni ambientali del Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (Australia) dice che *"Determinare le concentrazioni di inquinante ad entrambe le profondità di sedimento 0-2 cm e 2-10 cm dovrebbe restituire sufficienti informazioni per valutare le vie di esposizione per la maggior parte degli organismi"*. Il manuale inoltre aggiunge che i campioni prelevati sono da considerarsi validi solo se *"la superficie appare indisturbata"* che è in totale contrasto con la omogenizzazione del campione eseguita da Edison SpA.

In conclusione, lo studio del sedimento marino effettuato dalla Edison rappresenta un valore medio calcolato fino ad una profondità incerta che non permette di stabilire se ci sia stata o meno una alterazione della concentrazione di metalli pesanti dovuta all'estrazione del petrolio.

Osservazioni sui valori misurati e sul confronto con la letteratura scientifica

Una prima osservazione può essere fatta sulla selezione dei metalli pesanti da analizzare. Lo studio di impatto ambientale analizza As, Cd, Cr, Hg, Ni, Pb, Cu e Zn ma non rileva le concentrazioni di Vanadio (V). Tale elemento è tipicamente analizzato nei sedimenti prelevati vicino alle piattaforme petrolifere visto che *"il vanadio è un altro metallo di interesse perché può occorrere in concentrazioni significative nel greggio"*[5].

Nella seguente tabella abbiamo riportato per comodità i valori misurati dalla Edison SpA nei suoi 5 punti di prelievo (righe da R1 a R5). Per l'identificazione delle concentrazioni degli inquinanti sono state eseguite 40 analisi, di cui 20 (50%) risultano aver superato il valore di soglia di danno cronico (TEL e ER-L) e/o acuto (PEL e ER-M) (riquadri rossi di tabella).

Considerando che i punti scelti per il campionamento sono a 500 e 750 m di distanza dalla piattaforma, e che il picco degli inquinanti si registra entro i primi 50-100 m, i valori riportati in tabella 2 devono essere interpretati come valori di sfondo (background). Da tale tabella appare evidente come nel 50% dei casi, il sedimento "lontano" dalla piattaforma Rospo Mare B risulta presentare delle anomalie rispetto ai valori di soglia citati dalla Edison SpA stessa. Pertanto, la conclusione del paragrafo 3.2.3.1 secondo cui i *"sedimenti non evidenziano pertanto alcuna anomalia di contaminazione"* risulta essere una distorsione dei dati.

Va inoltre notato come i due studi riportati in tabella con MacDonald et al. [2] e Long et al. [7], sono di fatto riconducibili l'uno all'altro. In riferimento [2] si dice infatti che uno degli obiettivi dello studio è *"descrivere le modifiche fatte al metodo della evidenza-dei-fatti per supportare lo sviluppo di linee guida sulla qualità dei sedimenti per le acque costiere della Florida"* e che la tecnica della evidenza-dei-fatti è stata già descritta in riferimento [7]. Lo studio [2] è quindi una modifica dello studio [7] per adattare i risultati di [7] alle acque della Florida. Acque che sono considerate contaminate in molte aree per stessa ammissione degli autori del documento.



STAZIONI	Arsenico	Cadmio	Cromo Totale	Mercurio	Nichel	Piombo	Rame	Zinco
R1		0,2		0,109		20,6	17,7	103
R2	6	0,29		0,111				
R3		0,32		0,116		24,4		116
R4		0,26		0,117		20,6		105
R5		0,37		0,11		23,4		138
(MacDonald et al., 1994) TEL	7,24	0,68	52,3	0,13	15,9	30,2	18,7	124
(MacDonald et al., 1994) PEL	41,6	4,21	160	0,70	42,8	112	108	271
NOAA (Long et al., 1995) ER-L	8	1,2	81	0,15	20,9	46,7	34	150
NOAA (Long et al., 1995) ER-M	70	9,6	370	0,71	51,6	218	270	410

Table 2 Copia della Tabella 3.6 dello studio di impatto ambientale della Edison SpA. Dati in mg/Kg.

Un'altra osservazione sui dati di tabella 2 deriva dal tipo di paragone effettuato visto che si stanno paragonando i campioni prelevati nei pressi di Rospo Mare B (20 km dalla costa) con delle linee guida per la qualità dei sedimenti costieri.

A tal proposito gli autori di [2] hanno testato la validità del loro modello usando i dati raccolti dal progetto GOOMEX. La conclusione a cui sono giunti gli autori di [2] è che *"c'è stata una molto più bassa concordanza tra la tossicità predetta [dal modello] e quella effettivamente misurata [sui campioni]"*. Gli autori di [2] affermano inoltre che questo può essere dovuto al fatto che i dati utilizzati per lo sviluppo delle linee guida provenivano da studi condotti vicino alla costa e ad aree urbanizzate. Usare dunque le soglie TEL, PEL, ER-L e ER-M per una piattaforma è quantomeno discutibile per stessa ammissione degli autori dello studio [2].

Inoltre, gli autori di [2] concludono dicendo che: *"i risultati di questa investigazione indicano che le linee guida della qualità dei sedimenti sono in generale uno strumento affidabile per stimare la qualità dei sedimenti in Florida e altrove nel sudest. Comunque, non dovrebbe essere usato come un criterio a se stante per descrivere la qualità dei sedimenti. L'applicabilità in altre aree costiere degli Stati Uniti non è stata completamente valutata. Per questa ragione, la predittibilità delle linee guida usando il metodo originale e il metodo modificato sarà comparato usando dati indipendenti"*. Alla luce di queste considerazioni risulta dunque non appropriato usare i dati di [2] e [7] come paragone.

Si ricorda comunque che, come dimostrato nel paragrafo precedente, la concentrazione media di inquinanti può cambiare drasticamente a seconda dello spessore di sedimento prelevato, e che in tabella 2 si stanno confrontando valori di concentrazione medi di cui non si conosce lo spessore di sedimento prelevato. Tale informazione non è disponibile dagli studi [2] e [7], e per lo studio Edison SpA è pari un non meglio precisato valore superiore a 20 cm.

Senza lo spessore su cui è stata eseguita la media il paragone è inconcludente se non errato. Inoltre basta una veloce ricerca usando Google per capire come siano state definite linee guida per la qualità dei sedimenti usando spessori che possono variare tra 2, 5, 10, 30 cm e oltre.

La Convenzione delle Nazioni Unite sul Diritto del Mare, che definisce il regime giuridico del tratto di mare interessato dal progetto.

Il regime giuridico della Convenzione sul diritto del mare prevede l'estensione del territorio costiero a 12 miglia marine, limite raggiunto dall'Italia con parte aggiornata alla l. 14 agosto 1974, n. 359 del Regio Decreto 30 marzo 1942, n. 327. In Chilometri sono 22,224 e quindi le piattaforme rientrano nella sovranità

dell'ambito di mare territoriale e, come tale, soggetto all'articolo 1 comma 5-B, sottocomma "i" della suddetta Convenzione circa la definizione di "inquinamento marino". Inoltre, con legge 8 Febbraio 26, numero 61, vengono ulteriormente estesi i principi di autorità con l'istituzione delle zone di protezione ecologica a partire dal limite esterno del mare territoriale italiano e fino ai limiti determinati ai sensi del comma 3 della legge stessa.

La Convenzione di Barcellona, a cui aderiscono tutti gli stati del Mediterraneo, che contiene il quadro normativo in materia di lotta all'inquinamento e protezione dell'ambiente marino per quanto in vigore.

Tale Convenzione ravvisa appunto gravi pericoli derivanti dalle attività umane nella Zona marina del Mediterraneo con seguenti testuali parole nella parte introduttiva..... *"Riconoscendo la minaccia rappresentata da inquinamento per l'ambiente marino, il suo equilibrio ecologico, le risorse e gli usi legittimi, Memore delle speciali caratteristiche idrografiche ed ecologiche e la sua particolare vulnerabilità di inquinamento"*..... Nell'articolo generale numero 4-comma 1 è esplicito il riferimento alla totale diminuzione di operazioni inquinanti e anzi si spinge per un miglioramento delle condizioni biologiche marine. Diviene pertanto auspicata nel seguente articolo 7 una diminuzione dei rischi di tal portata attraverso misure atte non solo a combattere eventuali danni ma a prevenire e ridurre, in linea coi principi espressi dalla Convenzione suddetta di salvaguardia del patrimonio comune e di valori socio-culturali dell'intera Area Mediterranea. Nel 1995 la Convenzione è stata emendata, anche per recepire le indicazioni della Agenda 21 prodotta a Rio nel 1992 ai fini di un corso partecipativo delle decisioni che, nel suo articolo 17 propone 5 strategie di azione.

Nel caso di un improbabile sversamento accidentale in mare, la piattaforma ed i mezzi marittimi di supporto saranno dotati di appositi mezzi di contenimento e di solventi approvati:

Sempre nella zona costiera di riferimento, la fuoriuscita di materiale petrolifero è già avvenuta. Si ritiene dunque un incidente non improbabile, ma possibile, anche alla luce di un nuovo sistema di costruzione dei pozzi che seppur è migliore, non rende mai statisticamente improbabile, o impossibile, casi del genere. La chiazza oleosa, quanto resta dello 'sversamento di idrocarburi' in acqua dalla piattaforma petrolifera "Rospo Mare", è arrivata a due miglia dalla costa, all'altezza di Vasto. in realtà lo sversamento accidentale è già avvenuto, quindi, come testimoniato in data 27 Agosto 2005. La stessa capitaneria di Porto di allora considerava "elevato" un rischio del genere. Il Comandante Luca Sancilio ha coordinato di persona le operazioni intorno alla piattaforma petrolifera della Edison gas e, dopo una notte di lavoro frenetico, è abbastanza sicuro che il pericolo sia scampato. "Si correva un grosso rischio, c'era la possibilità che un congruo quantitativo di petrolio arrivasse a riva."

Referenze

[1] **Manuale per la movimentazione dei sedimenti marini**, realizzato da Istituto Centrale per la Ricerca Scientifica e Tecnologica Applicata al Mare e da Agenzia per la produzione dell'Ambiente e del Territorio, 2006. Reperibile su:

http://www.icram.org/Acrobat/manuale%20APAT_%20ICRAM%20finale.pdf

[2] **Development and evaluation of sediment quality guidelines for Florida coastal waters**, D.D. MacDonald, R.S. Carr, F. D. Calder, E.R. Long, C.G. Ingersoll, *Ecotoxicology*, Vol. 5, pages 253-278, 1996

[3] **GOOMEX: Experimental Design and What the Data Mean**, Dr. Paul Montagna per Minerals Management Service, U.S. Department of Interior. http://www.mms.gov/eppd/scicom/SC_mercury/GOOMEX.pdf

[4] **Integrated approach to sediment pollution: A case study in the Gulf of Trieste**, T. Cibic, A. Acquavita, F. Aleffi, N. Bettoso, O. Blasutto, C. De Vittor, C. Falconi, J. Falomo, L. Faresi, S. Predonzani, F. Tamberlich, S. Fonda Umani, *Marine Pollution Bulletin*, Vol. 56, pages 1650-1667, 2008.

[5] **Geochemical patterns in sediments near offshore production platforms**, Mahlon C. Kennicutt II, Paul

N. Boothe, Terry L. Wade, Stephen T. Sweet, Richard Rezak, F.J. Kelly, James M. Brooks, B.J. Presley, and Denis A. Wiesenburg, Canadian Journal of Fishing and Aquatic Science, Vol. 53, 1996

[6] **Handbook for Sediment Quality Assessment**, Stuart L Simpson, Graeme E Batley, Anthony A Chariton, Jenny L Stauber, Catherine K King, John C Chapman, Ross V Hyne, Sharyn A Gale, Anthony C Roach, William A Maher, Published by the Centre for Environmental Contaminants Research, Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation, Australia, 2005

[7] **Incidence of adverse biological effects within ranges of chemical concentrations in marine and estuarine sediments**, Edward R. Long, Donald D. Macdonald, Sherri L. Smith and Fred D. Calder, Environmental Management, Vol. 19, pages 81-97, 1995

¶

Il Sottoscritto chiede pertanto al Ministero dell'Ambiente di pronunziarsi con una dichiarazione di incompatibilità sul progetto qui analizzato.

Con riserva di presentare ulteriori note in relazione alla disponibilità di documentazione e all'esito della procedura in atto.

Enrico Gagliano
Via Bellini, 8/H
64021 Giulianova

