



Marco Affronte
Member of European Parliament
Europe of Freedom and Direct Democracy Group
Committee on the Environment, Public Health and Food Safety (ENVI)
Committee on Fisheries (PECH)



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare – D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

E.prot DVA – 2015 – 0010821 del 22/04/2015



Spett. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali
Divisione II Sistemi di Valutazione Ambientale
Via Cristoforo Colombo 44, 00147 Roma

Spett. Ministero,

riteniamo importante poter partecipare al processo decisionale che riguarda il Piano e programma quadro di ricerca e produzione degli idrocarburi nell'Adriatico della Repubblica Croata e ci auguriamo che il nostro contributo, assieme a quello di tutti gli altri cittadini italiani e croati che avranno voluto portarlo, possa davvero essere preso in considerazione e contribuire al miglioramento del Piano stesso.

Riteniamo che la partecipazione democratica diretta alle decisioni dei Governi sia fondamentale per uno sviluppo coerente con le aspettative di vita dei cittadini, per cui ringraziamo la Croazia per la disponibilità al confronto e il Ministero dell'Ambiente Italiano per il suo ruolo di tramite. Ci auguriamo che tale procedura possa essere seguita anche per la successiva fase operativa del Piano.

EUROPA E TRIVELLE

La pericolosità delle trivellazioni è conclamata dalla direttiva 2013/30/UE ove si parla di "conseguenza devastanti ed irreversibili sull'ambiente marino" (n. 4, 6 e 9 delle considerazioni), nonché dal "Protocollo sulla protezione del Mediterraneo" (Gazzetta Ufficiale UE del 9.1.2013) che "riconosce che l'inquinamento che ne può derivare rappresenta un grave pericolo per l'ambiente e per gli esseri umani". Per questo motivo trovare, nel PPQ, che il capitolo "human health and quality of life" non sia stato analizzato, se non per quanto riguarda la parte correlata agli incidenti di lavorazione appare davvero paradossale, e pericoloso.

Non pare che un PPQ del genere sia davvero in linea con alcuni degli obiettivi per l'Europa 2020.
Occupazione – L'occupazione che si verrà a creare potrebbe essere controbilanciata, probabilmente con saldo negativo, dai posti di lavoro che si perderanno nel settore turistico ed in quello peschiero. Inoltre, è risaputo che l'industria petrolifera produce, di per sé, posti di lavoro in misura molto limitata. Le operazioni, finita la fase di scavo, si svolgono con l'ausilio di macchinari per gran parte automatizzati e che richiedono scarsa manutenzione e controllo.
Ricerca e Sviluppo – Non è con l'antica tecnica dell'estrazione del petrolio che si fa R&S che guarda al domani.

Cambiamenti climatici e sostenibilità energetica – Caldeggiando ancora un'economia basati sugli idrocarburi diventa difficile supporre che l'Europa possa davvero arrivare ad avere un nuovo sistema energetico rinnovabile, e che si contrastino i fenomeni del cambiamento climatico.

Anche le iniziative prioritarie della UE non corrispondono ad un piano di estrazione di idrocarburi: questa crescita non è certo sostenibile, intelligente e solidale. Ma tutto il contrario. E' una crescita

limitata, che impoverisce in maniera irreversibile l'ambiente. E' una crescita stupida, che gratta il fondo del barile per avere qualcosa oggi e non guarda al domani. E non è per nulla solidale, perché arricchisce (forse) pochi ai danni della comunità.

ASPETTO GENERALE

L'impressione generale è che il PPQ della Repubblica Croata sia stato progettato a tavolino, disegnato su una cartina neanche troppo dettagliata, e solo ex post si sia tentato di dargli un'aurea di scientificità, commissionando studi che lo giustificassero e supportassero. L'opinione è che, se proprio si volesse procedere all'esplorazione dei fondali marini, un Piano dovrebbe essere elaborato a partire dai rilievi sismici, dai dati geologici e dallo stato dell'ambiente, PRIMA quindi dell'individuazione di blocchi, di aree di concessione o altro. In questo senso, probabilmente, le aree potenzialmente sfruttabili diventerebbero radicalmente meno, ma anche notevolmente più sicure e meno impattanti dal punto di vista ambientale.

Il Piano e programma comprende parte della piattaforma continentale e delle acque territoriali della Repubblica di Croazia, per una superficie di 35 883 km², sulla quale si trovano 29 blocchi, laddove la grandezza di ciascun sito di ricerca varia da 1000 a 1600 km². Il confine orientale dell'area della gara è una linea distante 10 km dalla costa e 6 km dalla linea esterna delle isole. I restanti confini dell'area della gara sono stabiliti in conformità agli accordi internazionali stipulati con gli stati confinanti. Naturalmente ad ogni blocco non è detto che corrisponda un solo pozzo, anzi. Normalmente ad ogni blocco corrispondono più pozzi estrattivi, ognuno dei quali porta con sé tutta una serie di problematiche ambientali di forte impatto che non possono essere trascurate, e le cui misure di mitigazione previste appaiono quantomeno blande.

Se consideriamo che nel blocco del mare Adriatico preso in considerazione, nel periodo dal 1961 (pozzo Vis-1) al 2004 (pozzo Karla-1), sono stati realizzati 51 pozzi (32 dei quali negativi), il nuovo PPQ qui in analisi potrebbe – senza nemmeno voler prendere in considerazione l'ipotesi più ottimistica – un raddoppio dei pozzi nella zona di mare interessato. Ma non solo: sinora nel blocco del mare Adriatico preso in considerazione non è stata svolta alcuna attività di produzione degli idrocarburi, mentre il PPQ prevede anche questa fase. È quindi assolutamente lampante che il processo produttivo porti con sé un'ulteriore serie di complicazioni, di criticità, di potenziali accidentalità e di agenti inquinanti molto alta (ricordiamo che si stima che la posa di un chilometro di tubi incida sul fondo marino per una superficie di 0,32 ha in maniera diretta).

Come se ciò non bastasse i due terzi dei blocchi sono in acque estremamente basse: la profondità massima del mare nel settore dei blocchi 1-8 ubicati nell'Adriatico settentrionale è di 100 m, laddove la profondità del mare nelle aree 1-4 è interamente o parzialmente inferiore ai 50 m. La profondità media del mare nel settore dei blocchi 9-24 ubicati nell'Adriatico centrale varia dai 100 ai 200 m (fino a 300 m sono "shallow water"), anche se localmente nei blocchi 20-24 raggiunge anche i 500 m (in questo caso sarebbero classificabili come "deep water").

La profondità del mare nel settore dei blocchi 25-29 ubicate nell'Adriatico meridionale va dai 500 ad oltre 1000 m. La profondità del mare nel settore dei blocchi 27-29 è superiore ai 1000 m, profondità che nelle altre aree è superata soltanto in alcuni punti. Anche queste sono "deep water", mentre non si registrano posizioni in cui siano misurabili "ultra deep water", oltre i 1500 m. Questo aspetto non è da trascurare, e non tranquillizza, in considerazione del fatto che la perforazione di un pozzo, in base alla profondità definitiva del pozzo e ad eventuali problemi incontrati durante la perforazione (perdita del fluido di perforazione, blocco di attrezzi, reflusso di acque reflue oleose ecc.) può durare dai 40 ai 120 giorni. Durante le operazioni di perforazione, dalla piattaforma di perforazione sarà espulso in mare fluido di perforazione composto di acqua e detriti delle rocce perforate, oltre ad altre acque reflue, il tutto in conformità ai limiti normativi

riguardanti il rilascio delle acque reflue in mare.

Chiaramente, per un puro calcolo numerico di percentuale, ogni singolo inquinante ha un impatto maggiore in una minore quantità d'acqua per cui trivellare in acqua bassa è maggiormente impattante, anche senza alcun incidente, rispetto che in acqua alta.

Trattandosi di un'operazione commerciale viene dichiarato, è ovvio, che ogni pozzo esplorativo sarà perforato sino ad una determinata profondità e sarà temporaneamente o permanentemente abbandonato conformemente agli standard invalsi nell'industria petrolifera. In questo punto sarebbe auspicabile che alle imprese concessionarie fosse richiesta, prima dell'avvio delle fasi di ricerca, una fidejussione consistente – almeno – nella somma stimata di ripristino della condizione precedente dei luoghi esplorati, compresa ovviamente di tutte le attività di bonifica necessarie. Questo per evitare che, una volta terminata l'esplorazione o lo sfruttamento, l'impresa possa eludere i propri impegni con la Repubblica Croata, lasciando a sé stesso un luogo fortemente alterato dal punto di vista ambientale, gravando sulla vita e sulle casse dello Stato. Appare altresì auspicabile che le stesse industrie del petrolio che ottengono lo sfruttamento dei blocchi siano obbligate ad una "compensazione energetica" rispetto alla Croazia, con il finanziamento dell'installazione di impianti da energia rinnovabile (fotovoltaici, eolici,...) a parziale compensazione della energia fossile sottratta al territorio croato.

Nei blocchi presi in considerazione, dopo la scoperta di quantità di idrocarburi commercialmente interessanti e la realizzazione dei pozzi esplorativi, si procederà alla produzione degli idrocarburi. A questo fine sarà necessario costruire condotte sottomarine e posizionare piattaforme di produzione. La scelta delle piattaforme di produzione dipenderà da tutta una serie di parametri come la profondità del mare, il tipo di giacimento, la vicinanza di preesistenti infrastrutture petrolifere e del gas.

Appare fortemente criticabile il fatto che questa fase lavorativa, organica al PPQ, sia invece demandata ad una fase successiva. Sulla piattaforma di produzione si svolgono infatti le operazioni di lavorazione del petrolio e del gas e la loro preparazione per il trasporto: la separazione liquido/gas, la disidratazione, l'eliminazione dei gas acidi (H₂S e CO₂) e la compressione del gas.

2

Una volta avvenuto il trasporto sino alla costa, può rendersi necessaria un'ulteriore lavorazione degli idrocarburi (petrolio e gas) in strutture come raffinerie petrolifere, impianti per la lavorazione del gas o impianti petrolchimici. Tutto ciò ha bisogno di infrastrutture e tubi di trasporto (sul fondo del mare) che hanno a loro volta, e in forma diffusa, un impatto ambientale, sui fondali e sulle correnti.

Come ricordato tra i potenziali incidenti che possono accadere durante le operazioni di ricerca e produzione degli idrocarburi, occorre prendere in considerazione (1) la fuoriuscita di petrolio e (2) l'emissione di solfuro d'idrogeno (H₂S).

2

A queste si aggiungono numerose ulteriori possibilità di incidenti, legate a tutto il processo produttivo, trasporto compreso. La casistica di incidenti, registrata in diversi database, per le acque europee e del Mediterraneo in particolare, è enorme. I dati e le statistiche sono facilmente rintracciabili. Citiamo, a titolo di esempio, il report della European Parliamentary Research Service: "The Impact of Oil and Gas Drilling Accidents on EU Fisheries" ([http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/513996/IPOL-PECH_NT\(2014\)513996_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/513996/IPOL-PECH_NT(2014)513996_EN.pdf))

La grande catastrofe ambientale causata dallo sversamento di petrolio nel Golfo del Messico avvenuta nell'aprile del 2010 è stata l'occasione per emanare un nuovo e più specifico quadro normativo a livello dell'Unione europea, con l'intento di elevare gli standard di sicurezza e le misure di tutela ambientale per proteggere il mare dell'Unione e prevenire il verificarsi di tali

incidenti nel futuro. In questo senso, nel mese di giugno del 2013 è stata emanata la Direttiva sulla sicurezza delle operazioni in mare nel settore degli idrocarburi – DIRETTIVA 2013/30/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 12 giugno 2013 sulla sicurezza delle operazioni offshore nel settore degli idrocarburi. Scopo ed obiettivo principale della Direttiva è prevenire il verificarsi di incidenti legati alle operazioni in mare nel settore degli idrocarburi, oltre a limitare le conseguenze di simili incidenti qualora dovessero verificarsi garantendo una pronta reazione in grado di ridurre ai minimi termini i danni. La Direttiva, in primo luogo, si pone l'obiettivo di garantire la tutela dell'ambiente marino e delle economie costiere dall'inquinamento. Con la Direttiva si fissano le condizioni minime di sicurezza per la ricerca e la produzione in mare nel settore degli idrocarburi e, nel contempo, si migliorano i meccanismi di risposta in caso di incidente.

E' però la stessa Direttiva nella quale, lo ribadiamo, si parla di "conseguenza devastanti ed irreversibili sull'ambiente marino" (n. 4, 6 e 9 delle considerazioni). Troviamo perciò ipocrita che si pensi di poter affermare di avere a cuore la tutela ambientale e della salute solo per il fatto di muoversi nell'alveo di una Direttiva che, al suo interno, chiarisce di non costituire per sé stessa alcuna garanzia di protezione. Ne approfittiamo per ricordare anche il "Protocollo sulla protezione del Mediterraneo" (Gazzetta Ufficiale UE del 9.1.2013) che "riconosce che l'inquinamento che ne può derivare rappresenta un grave pericolo per l'ambiente e per gli esseri umani".

Ci risulta peraltro che non esista nessun piano di emergenza in caso di spandimenti di idrocarburi e altri episodi di inquinamento su vasta scala. Secondo la CE: "La strategia dell'UE per la regione adriatica e ionica, adottata di recente dalla Commissione e che dovrebbe essere adottata dal Consiglio, la cui attuazione è prevista a partire dall'autunno di quest'anno, tratterà anche questi aspetti. Nell'ambito del suo pilastro ambientale, la strategia promuove l'elaborazione e l'attuazione di un piano di emergenza comune per gli spandimenti di idrocarburi e altri episodi di inquinamento su vasta scala nella regione." Troppi verbi al condizionale e al futuro per essere tranquilli.

LA RETE

Tutto il PPQ è strutturato valutando l'impianto di una trivella, di un pozzo. Manca una visione d'insieme di quello che invece è, appunto, un piano che prevede 29 zone di esplorazione in oltre 35000 chilometri quadrati e che – di fatto – costituisce una rete di problematiche nelle quale l'una si fa ad affiancare all'altra. Probabilmente tutte le considerazioni di carattere ambientale e di impatto economico sarebbero quasi trascurabili se si parlasse di un solo pozzo. Ma non è così. Trattandosi di una rete di pozzi (numero imprecisato, fra l'altro) gli effetti negativi subiscono un fattore moltiplicativo esponenziale. Ad una zona di inquinamento attorno ad un pozzo se ne va a sommare una seconda, magari poco lontana, poi una terza, una quarta... Il restringimento del campo di pesca, l'alterazione del paesaggio, le modifiche alla composizione chimica del mare, il disturbo alle specie marine... Sono tutti fenomeni che, in questa ipotetica rete di trivelle, finiscono per rafforzarsi e gonfiarsi esponenzialmente.

IMPATTO AMBIENTALE

L'Adriatico è un ambiente naturale di estrema importanza e una ricchezza che sostiene economie essenziali come il turismo e la pesca. È anche un insieme di ecosistemi molto fragili, sottoposti a molte forme di gravi impatti ambientali: pesca eccessiva, inquinamenti, traffico navale, piattaforme e rigassificatori.

Non risulta siano stati valutati gli effetti prodotti sugli ecosistemi e sugli habitat vulnerabili, nel rispetto, per esempio, della Convenzione di Barcellona per la protezione dell'ambiente marino

Siccome, nel caso del PPQ, si tratta di un esempio di pianificazione a livello strategico, le soluzioni

tecniche e l'ubicazione dei pozzi nell'ambito delle aree di esplorazione non sono ancora note. In base alle leggi vigenti, al sistema di pianificazione adottato ed alla prassi invalsa, le prossime fasi della messa in atto del PPQ prevedono una più dettagliata pianificazione/progettazione delle soluzioni finali, la scelta delle migliori soluzioni tecnologiche e l'ubicazione degli interventi nello spazio, quando il PPQ sarà sottoposto anche alle procedure di Valutazione dell'impatto ambientale e di Valutazione di accettabilità dell'intervento per la rete ecologica le quali, stimato l'impatto sull'ambiente, prescriveranno le misure necessarie per mitigarne gli effetti. In questo documento, quindi, sono indicate soltanto quelle misure di mitigazione e/o quelle raccomandazioni che era già possibile definire a livello strategico.

Viste queste considerazioni sarebbe auspicabile che fosse possibile partecipare in egual maniera anche alla fase di VIA e Valutazione di Accettabilità, in quanto la visione strategica del Piano non necessariamente (anzi, quasi mai) può collimare con la sua applicazione concreta. Tutte le considerazioni e le raccomandazioni che si possano oggi fare potrebbero, al momento dell'applicazione concreta del PPQ, rivelarsi inutili, o semplicemente insufficienti, o inapplicabili. Per questo riteniamo sia necessaria una nuova fase consultiva.

Impatto sulle caratteristiche chimiche del mare

Le quantità di acque reflue oleose rilasciate in mare variano secondo l'età del giacimento, il tipo d'idrocarburo che si estrae, la quantità di acqua che deve essere iniettata e la capacità del dispositivo di depurazione delle acque reflue oleose presente sulla piattaforma di estrazione. Sono comunque sempre e comunque presenti in questo tipo di lavorazione, per cui oggi siamo ad analizzare di approvare alcune decine di ingenti fonti di inquinamento costante, 365 giorni all'anno e 24 ore su 24 per almeno alcune decine di anni consecutive.

Una volta depurate, le acque reflue oleose dalla piattaforma di estrazione, attraverso un cassone di scarico sommerso, vengono versate in mare. Il tempo di versamento è di norma tra i 0,3 e 23 835 m³/al giorno. Non è difficile capire che la forbice fra il versamento minimo e quello, dichiarato, massimo, sia enorme, nell'ordine dei 10.000 a 1!

Come specificato nel piano, le acque reflue oleose estratte contengono varie sostanze chimiche (sali inorganici, metalli, composti organici e radionuclidi) diluite nelle rocce serbatoio nelle quali l'acqua si trovava da milioni di anni. Le acque reflue oleose provenienti dalle rocce serbatoio hanno di norma una salinità (solidi sospesi totali - TDS) superiore a quella dell'acqua marina. Nel corso della depurazione, alle acque reflue oleose vanno aggiunte particolari sostanze chimiche. Una volta versate in mare, le acque reflue oleose si diluiscono molto rapidamente, di norma da 30 a 100 volte in poche decine di metri. Ad una distanza compresa tra i 500 ed i 1000 m dal punto di sversamento in mare, il fattore di diluizione è da 1000 a 1000 000 volte od oltre. Ma dai pozzi fuoriescono in mare, oltre alle acque reflue oleose, anche fluidi di "workover", acque reflue sanitarie e domestiche e fluidi di drenaggio provenienti dal ponte. Ciò ribadisce il fatto che ogni piattaforma sia in realtà una piccola/grande bomba chimica installata in mezzo al mare.

Poiché, in base ai risultati degli studi sinora eseguiti, si può concludere che le maggiori oscillazioni dei valori di ossigeno diluito, sali minerali e pH del mare sono state osservate nelle aree di diretta influenza antropogena, è possibile attendersi che nelle immediate vicinanze delle piattaforme esplorative e di produzione saranno registrate sensibili modificazioni di questi parametri. Ciò risulta del tutto evidente, e molti degli aspetti che andremo ad analizzare successivamente lo confermano.

Le correnti marine, in generale, possono essere di superficie o di profondità. Lungo la costa orientale dell'Adriatico esiste una corrente d'ingresso (NW) più accentuata d'inverno, che porta nel bacino adriatico acqua dal mar di Levante, mentre lungo la costa occidentale adriatica l'acqua è in uscita, fenomeno più accentuato d'estate. Questa circolazione superficiale dell'acqua ha a che

vedere con la distribuzione delle proprietà termoaline dell'acqua (temperatura, salinità), ossia con la densità dell'acqua, ed interagisce con l'azione del vento. Da ciò si può supporre che, in un circolo anti-orario dell'acqua dell'Adriatico, ciò che verrà emesso dalle piattaforme croate risalirà piano piano il mare, per toccare le coste della fragilissima Venezia e poi ridiscendere lungo la dorsale adriatica italiana.

Impatto sull'inquinamento dell'aria

Se, durante la prova di un pozzo, sulla superficie emergono idrocarburi, essi vengono bruciati a torcia. Bruciare idrocarburi provoca emissioni nell'atmosfera. Anche il gas prodotto in sede di prova va bruciato. Si stima che le emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, derivanti dal processo di prova dei pozzi, avranno un impatto localizzato sulla qualità dell'aria nelle vicinanze del sito del pozzo durante il periodo della prova. Gli impianti sulla piattaforma sono di norma alimentati da motori diesel o a gas che emettono sostanze inquinanti: CO, NOx, Sox, particolato, composti organici volatili – COV e i gas serra CO2 e CH4. Anche le navi di rifornimento e gli elicotteri rilasceranno sostanze inquinanti nell'aria a causa della combustione del carburante diesel per le navi e del carburante aereo per gli elicotteri. Alcuni di questi gas degradano dando vita a vari composti, ed i prodotti della degradazione e del processo di trasformazione svolgono una importante ruolo nel riscaldamento globale. Anche i gas serra CO2 e CH4 contribuiscono al fenomeno del riscaldamento globale. Ci si attende, dunque, che le emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, provenienti dalla piattaforma, si diradino e si disperdano nell'atmosfera.

Attorno alla piattaforma di perforazione, nel raggio di qualche centinaio di metri, può verificarsi un peggioramento della qualità dell'aria. Tuttavia, non ci si attende un significativo impatto sulla qualità dell'aria sulla costa o sulla terraferma, poiché si tratta comunque di quantità relativamente piccole di sostanze inquinanti emesse lontano dalla costa. Riteniamo comunque vadano prese in considerazione.

Cause dell'aumento del livello dell'inquinamento acustico

L'aumento dell'inquinamento acustico durante le operazioni di ricerca si deve allo sparo dei cannoni ad aria compressa i quali, producendo un rumore molto forte, turbano la "quiete" nei fondali marini e nella colonna d'acqua soprastante, oltre a disturbare il normale svolgimento della vita in mare. Il rumore prodotto durante la realizzazione dei pozzi, come anche i rumori prodotti dalle macchine che sono parte integrante dell'impianto di perforazione, producono un livello di inquinamento acustico molto alto, al punto che le operazioni di realizzazione dei pozzi sono ritenute la maggior fonte d'inquinamento acustico durante le operazioni di perforazione.

Da non dimenticare, non essendo specificato nel PPQ, il probabile utilizzo del metodo così detto dell'Air Gun, che un recente emendamento votato alla Camera dei Deputati ha di fatto proibito in acque italiane. Le ricerche con questo sistema consistono nello "sparare" aria nell'acqua ad altissima pressione, dall'alto verso il basso, con decine di emissioni sparate in maniera simultanea. L'onda sonora viene poi registrata nel "rimbalzo" da apposita strumentazione, e a seconda delle differenti eco si può stabilire cosa ci sia sotto la crosta. Gli impulsi dell'Air Gun penetrano per decine e centinaia di chilometri nella crosta terrestre, nonostante abbiano già attraversato l'acqua. Durante una ricerca si può assistere a questi "spari" con una frequenza elevatissima. Parliamo di ripetizioni di alcuni centesimi di secondo ad intervalli di 10/15 secondi per 24 ore al giorno e per parecchie settimane consecutive. Gli idrofoni nel centro dell'Atlantico, a 3000 km dalle zone di ricerca, sentono questo rumore come il principale.

E' ovvio che questo tipo di bombardamento sonoro e di vibrazione abbia un effetto devastante sulla vita nell'ambiente marino. I delfini, in particolar modo, vedono alterato il loro sistema sonar di orientamento. Così i grandi cetacei, e così anche i pesci piccoli e le tartarughe. A questi rumori provocati dall'Air Gun si sommano quelli, normali, per così dire, delle trivelle che penetrano il

terreno, dei motori che alimentano la centrale, delle imbarcazioni in mare che gravitano attorno alla piattaforma (quindi si somma anche il rumore causato dai loro motori). L'aumento del numero delle navi determina anche un aumento del numero dei sonar, anch'essi fonte di rumore. L'impatto cumulativo di tutti i rumori che sono prodotti su una singola area durante le operazioni di ricerca e produzione degli idrocarburi determina un aumento dell'inquinamento acustico, il che porterà ad uno spopolamento della zona, abbandonata dagli animali marini.

Particolarmente coinvolti, come abbiamo visto, sono i cetacei e le tartarughe marine. L'inquinamento acustico è particolarmente nocivo per i cetacei, nei quali il senso dell'udito gioca un ruolo fondamentale nelle interazioni sociali e nella biologia dei sensi. L'incidenza del rumore antropogeno può causare semplici problemi di localizzazione del suono, ma anche portare a stati di agitazione, alterazioni comportamentali, danni all'udito e a gravi lesioni. Il livello d'incidenza dipende soprattutto dal tempo di esposizione, dalla pressione sonora e dall'energia totale delle onde sonore, oltre che dalla loro frequenza. Differenti sono i criteri impiegati per accertare le zone d'influenza e consentire la stima del rischio e l'adozione di misure che ne mitigano gli effetti.

Sulle tartarughe marine i suoni antropogenici possono avere un impatto differente che può essere classificato nelle seguenti categorie: lesioni fisiche, impatto sull'udito, impatto sul comportamento, impatto sulla sopravvivenza e sullo stato di salute complessivo a livello di popolazione.

Va specificato che queste sono considerazioni di carattere generale, data la provvisorietà di un piano strategico che ancora non individua con precisione quanti pozzi si scaveranno, in che zone, eccetera.

Pesci

I pesci, in presenza del rumore, scendono a maggiori profondità allontanandosi dalla fonte dell'esplosione. Potrebbe esistere una limitata incidenza del rumore sugli esemplari adulti dei pesci cartilaginei, ed esistono anche potenziali effetti sulle uova e le larve di ogni genere di pesce a livello di popolazione. Questi ultimi stadi di sviluppo del pesce sono particolarmente esposti per la staticità e le dimensioni che li caratterizzano. Questa tendenza dei pesci allo spostamento rischia di creare delle vaste aree quasi completamente spopolate, delle aree sovrappopolate (con conseguenti ripercussioni anche sull'equilibrio della catena alimentare) e dei mutamenti nelle abitudini degli animali.

Uccelli

Le piattaforme attraggono gli uccelli migratori che volano di notte e si orientano grazie alla luce della Luna e delle stelle. Ciò è più frequente durante le notti nuvolose, quando le luci prodotte dalle piattaforme sono l'unico orientamento visivo. Attratti dalle sue luci, gli uccelli volano attorno alla piattaforma anche per alcune ore, il che comporta un inutile dispendio di energie ed aumenta il rischio di collisioni tra uccelli e con la piattaforma stessa. I casi di collisione tra uccelli e con la piattaforma sono più frequenti durante le migrazioni autunnali. Tale fenomeno può essere ridotto con l'uso sulle piattaforme di corpi illuminanti congrui che ci auspichiamo vengano tenuti dunque in considerazione. I residui d'idrocarburi delle acque industriali rilasciate nel mare circostante, nei limiti della concentrazione consentita dalla convenzione MARPOL 73/78, già in piccolissime concentrazioni possono incidere negativamente sugli uccelli che si nutrono in mare. Gli elicotteri che fanno la spola tra la piattaforma, le navi da ricerca e la terraferma possono disturbare gli uccelli, in particolare quelle colonie che nidificano sulle isole.

Riteniamo non condivisibile il presunto aspetto positivo che riguarda gli uccelli migratori. Si dice che "gli uccelli migratori usi a sorvolare la superficie del mare, soprattutto in primavera quando sono privi di depositi di grasso, sopportano uno stress fisico notevole. Nel loro organismo si formano grandi quantità di acido lattico, il che è causa di danni alle connessioni tra i muscoli ed i nervi, con conseguenti alterazioni nella coordinazione del sistema nervoso centrale. Riposandosi

sulle piattaforme per qualche ora o qualche giorno, e nutrendosi con quel che la piattaforma offre (a seconda della fonte di cibo a disposizione), gli uccelli riacquistano le forze. Nella scelta del posto su cui sostare, gli uccelli migratori sono molto selettivi. Alcune specie, ad esempio, scelgono sempre determinati microambienti sulle piattaforme. Le piattaforme di produzione consentono sotto la superficie del mare lo sviluppo di una biodiversità molto ricca, comportandosi un po' come rocce artificiali che ben presto vengono abitate da una gran quantità di differenti organismi marini. Tali condizioni possono attirare gli uccelli che si nutrono di quegli organismi."

Questo ci pare fortemente in contrasto con quanto sopra affermato. Come si può giudicare positivamente il fatto che gli uccelli migratori usino come "aree di servizio" le piattaforme se si è appena affermato che, specialmente durante le migrazioni, aumentano gli impatti mortali con le strutture? Come si può affermare che la sosta possa fare bene agli uccelli se si è appena detto che anche basse concentrazioni di inquinanti (quindi nei parametri di legge) possono avvelenare quegli uccelli che si nutrono in mare? Un'autentica assurdità. Senza considerare che il fatto che alcuni uccelli muoiano nelle lunghe migrazioni è un fatto naturale, nel quale l'uomo non è chiamato ad intervenire. Quegli uccelli che non ce la fanno sono infatti quelli che la natura seleziona per non essere adatti alla vita: è un processo di selezione naturale nel quale intromettersi è ridicolo, con il rischio (inoltre) di favorire un inusitato aumento della popolazione di alcuni uccelli. La natura ha un proprio equilibrio, nel quale l'uomo non dovrebbe intromettersi. Per assecondare i cicli della natura, che sono perfetti a loro modo, l'uomo dovrebbe fare il meno possibile.

Invertebrati

Una assurdità simile è stata scritta per quanto riguarda gli invertebrati marini. Le attività previste nel corso della ricerca e della produzione degli idrocarburi avranno infatti un effetto anche su tutta una serie d'invertebrati marini. L'impatto maggiore sarà quello dello sversamento dei fluidi di perforazione in mare, lo sversamento di idrocarburi sulla superficie e nella colonna d'acqua soprastante ed i rilievi sismici. La posa di condotte potrebbe incidere negativamente sugli organismi bentonici presenti sotto le condotte e gli ancoraggi, e rendere torbida l'acqua nelle immediate vicinanze del luogo di posa della condotta. In generale, si stima che la posa di un chilometro di tubi incida sul fondo marino per una superficie di 0,32 ha. I molluschi bivalvi adulti sono organismi la maggior parte dei quali si nutre filtrando l'acqua del mare. In quanto tali, sono esposti alla bioaccumulazione di sostanze nocive.

L'assurdità è che, dopo questo tipo di premessa, viene indicata come possibile positività il fatto che le piattaforme di produzione, presenti nell'ambiente marino da alcune decine di anni, molto frequentemente diventano l'habitat di vari organismi marini e acquisiscono gradualmente le caratteristiche delle rocce artificiali che consentono lo sviluppo di un alto livello di biodiversità. Ma di cosa stiamo parlando? Di organismi che filtrano acqua inquinata! Di molluschi che accumuleranno sostanze nocive e che quindi saranno sostanzialmente malati (oltre che, ovviamente, perfettamente inutili al consumo umano).

IMPATTO ECONOMICO

E' chiaro che tutta l'operazione di ricerca e produzione di idrocarburi possa avere solamente una ragione economica alle proprie spalle. E neppure tanto chiara, se si mettono sulla bilancia i soldi esteri che arriveranno in Croazia, da una parte, e il danno per l'economia della pesca e quella del turismo dall'altra.

Pesca

I pescherecci operano nelle acque marittime interne e nel mare territoriale della Repubblica di Croazia. Il lavoro dei pescherecci può essere disturbato dalle attività legate alla ricerca ed alla

produzione degli idrocarburi nelle aree previste dal PPQ. La maggiore attività delle unità a fondo piatto è da attendersi lungo la costa occidentale dell'Istria ed attorno alle isole di Lošinj (Lussino), Dugi otok (Isola Lunga) e Kornati (Incoronate), mentre i pescherecci che esercitano la pesca a strascico sono maggiormente presenti attorno alla costa occidentale dell'Istria, attorno alla Fossa di Jabuka e nell'Adriatico meridionale.

In uno studio condotto dall'Istituto norvegese di ricerca marina, l'Air Gun ha causato ingenti danni agli organi interni dell'udito dei pesci e abbassato i tassi di cattura con reti da traino in una percentuale compresa fra il 45% e il 70 % su una superficie di 2.000 chilometri quadrati di oceano. Tali tassi di cattura non sono tornati a livelli normali per i successivi cinque giorni dopo che l'Air Gun era stato fermato. Tali impulsi hanno anche causato un calo delle catture di circa il 50 % nel nello Scorfano al largo della costa della California. Il fatto che i bombardamenti di Air Gun si protraggano per settimane, che i blocchi di concessione sia previsto vengano sfruttati in maniera scaglionata, partendo dai più settentrionali a scendere, che l'impatto dei fucili ad aria si estenda per migliaia di chilometri può far supporre il terribile scenario di una vera e propria fuga dei pesci sempre più fuori dall'Adriatico, verso il Mediterraneo, nei mesi e negli anni di esplorazione. Questo significherebbe la fine della pesca in Adriatico.

Le alterazioni nel comportamento dei pesci esposti all'inquinamento acustico prodotto dai rilievi sismici sono molto varie e dipendono dalla specie ittica. Vanno da una lieve agitazione ad una riduzione delle reazioni agli altri stimoli, sino a reazioni molto forti come i cambiamenti nella velocità e nella direzione del nuoto e modifiche nella distribuzione verticale. Le specie ittiche hanno differente sensibilità e quindi rispondono in maniera differente ai rumori prodotti dai rilievi sismici e dall'Air Gun. È stato anche accertato che pesci con differenti abitudini comportamentali hanno differenti reazioni all'inquinamento acustico. I tonni, ad esempio, una specie importante per la pesca croata. Uno studio condotto in Namibia dal Governo ha stabilito che l'incredibile crollo di tonni pescati fra il 2011 e il 2013 (s'è passati da oltre 4000 tonnellate e poco più di 600) è stato provocato dalle esplorazioni, a caccia di idrocarburi, sulla Costa atlantica. Il rumore e l'inquinamento avevano portato i banchi di tonni a deviare dalle loro consuete rotte migratorie. Qualcosa di simile è accaduto in Australia, con la stessa industria peschiera a chiedere limitazioni delle ricerche di idrocarburi per timore di vedere ridotta la pescosità delle acque.

Le specie ittiche che abitano sul fondo del mare reagiscono al rumore ritirandosi nelle loro tane. Tra esse non è stata registrata alcuna alterazione nella distribuzione verticale ed orizzontale. A differenza delle specie anzidette che vivono sul fondo del mare, i pesci della famiglia delle *Gadidae*, che per stile di vita somigliano al nasello o merluzzo comune perché sono contraddistinti da grandi migrazioni verticali, reagiscono ai rumori sismici ritirandosi a maggiori profondità ed allontanandosi dalla zona da cui proviene l'inquinamento acustico. Anche la presenza fisica delle piattaforme, così come il rumore e la luce legati alle operazioni di perforazione, incideranno sulle popolazioni ittiche nelle vicinanze. L'impatto sulla pesca, come ramo dell'economia, si manifesterà anche attraverso la riduzione della zona nella quale è consentito pescare. A causa dell'istituzione della zona di sicurezza, sarà vietato ancorare la propria imbarcazione e praticare la pesca di profondità attorno alla piattaforma per un raggio di 500 m. Il divieto di pesca nella zona di sicurezza, se riguarda una o più zone importanti per la pesca, influirà negativamente sulla pesca come attività economica sia per la riduzione della zona in cui è consentito pescare, sia per la maggior pressione esercitata sulle altre zone aperte alla pesca.

Si può chiaramente dedurre che i pescatori, e il settore peschiero in generale NON avranno alcun vantaggio dalle trivelle.

Turismo

La presenza di una piattaforma operante nell'ambito del PPQ può esercitare un impatto negativo sul turismo balneare poiché è in grado di deturpare le caratteristiche paesaggistiche di una zona a

forte richiamo turistico. Ma anche sulla pesca sportiva, e sul turismo da barca. Non solo visivamente, ma anche dal punto di vista della possibile preoccupazione per l'inquinamento delle acque, della possibile contaminazione del pesce, ecc ecc. Si può quindi chiaramente dedurre che nemmeno gli operatori turistici avranno vantaggi dalle trivelle.

Cittadini

I privati cittadini sono contrari alla ricerca ed alla produzione degli idrocarburi nell'Adriatico perché ritengono che si tratti di un'attività che minaccia la biodiversità e la limpidezza del nostro mare e danneggia le altre attività economiche. Lo dice un sondaggio. Nei commenti delle associazioni, oltre alle motivazioni di un possibile impatto negativo, si sollevano eccezioni sia all'incompletezza del PPQ, sia all'incompletezza dello Studio strategico e della Procedura di valutazione strategica dell'impatto sull'ambiente del Piano e programma quadro di ricerca e produzione degli idrocarburi nell'Adriatico.

I cittadini, eletti fra i comuni rivieraschi, potrebbero anche essere impiegati – retribuiti dalle stesse compagnie petrolifere – come controllori a bordo della piattaforme per verificare l'effettiva applicazione di quegli accorgimenti anti-inquinamento da applicare.

Siamo d'accordo con queste perplessità, e segniamo una terza categoria che, esplicitamente, dice di non apprezzare le trivelle: i cittadini croati.

Dunque, bisognerebbe domandarsi: CUI PRODEST?

Marco Affronte

Member of the European Parliament
Parlement européen
Bât. Altiero Spinelli
07H254
60, rue Wiertz / Wiertzstraat 60
B-1047 Bruxelles/Brussel

Co-firmatari:

Paolo Benaglia (cittadino)
Italo Carbonara (cittadino)
Fausto Battistel (cittadino)
Gianluca Tamburini (consigliere comunale M5S Rimini)
Marco Fonti (consigliere comunale M5S Rimini)
Stefano Francesco Piva (cittadino)
Marco Croatti (attivista M5S)
Andrea Castagnoli (cittadino)
Fabio Gennari (cittadino)
Carlo Baldantoni (cittadino)
Francesco Germani (cittadino)
Sara Andreazzoli (consigliere comunale M5S Santarcangelo di Romagna)

Daniele Deluca (attivista M5S)
Alessandro Marchi (cittadino)
Sonia Casadei (cittadina)
Riccardo Sciuto (cittadino)
Ruggero Sciuto (cittadino)
Consuelo Sciuto (cittadina)
Elisa Fiore (cittadina)
Maria Cristina Gandolfo (cittadina)
Pietro Fois (cittadino)
Maurizio Ricci (cittadino)
Mauro Fiorani (cittadino)
Vincenzo Cicchetti (cittadino)
Eleonora Santoro (cittadino)
Federico Angelini (impiegato)

Cofirmatari Pescatori dei comparti di Fano (PU) e Cattolica (RN)

Marcaccini Cherubino
Rosato Francesco
Dominici Massimo

Ciavagli Pietro
Tomassini Cristian
Cibistioni Francesco

Mastri Augusto
Carradori Andrea
Palazzi Simone
Verna Alessandro
Bacchiocchi Roberto
Omiccioli Paolo
Omiccioli Mattia
Portavia Giacomo
Palazzi Elisa
Palazzi Paolo
Palazzi Federico
Vichi Massimo
Rosato Paolo
Rosato Zeus
Bragagna Omar
Montanari Mauro
Antenioni Luciano
Rossi Aurelio
Rossi Silvio
Cocci Daniele
Rosato Eros
Rosato Davide
Antonelli William
Mariani Roberto
Bacelli Riccardo
Rilenti Simone
Frattini Paolo
Frattini Thomas
Amato Gennaro
Ciavaglia Ferrante
Omiccioli Roberto
Gambielli Paolo
Cingolani Marco
Tomassoni Roberto
Fabbri Simone
Pascucci Simone
Palazzi Lino
Celani Massimo
Ciavaglia Daniele
Montanari Mario
Romagnoli Nello
Romagnoli Simone
Moscatelli Claudio
Occhialini Marco
Busca Francesco
Betti Ruggero
Magnanelli Paolo
Palazzi Roberto
Cingolani Thomas
Tinti Alessandro
Facchini Francesco
Montesi Oddo
Minardi Claudio
Cinvaglia Sergio

Palazzo Stefano
Cinotti Vittorio
Montesi Lorenzo
Rupoli Roberto
Mei Bruno
Vicini Filippa
Bragagna Alessandro
Zampa Athos
Marini Massimo
Montanari Franco
Marcantognini Paolo
Paoloni Tommaso
Massanelli Angelo
Pedini Davide
Rovinelli Roberto
Vitali Simone
Vitali Luca
Ciccolini Massimo
Ferri Claudio
Alessandroni Marco
Bartoli Alessandro
Bulzinetti Paolo
Piselli Luciano
Mariani Massimo
Franca Angelo
Carnaroli Gianfranco
Terenzi Danilo
Leardini Marco
Ricci Danilo
Bernardi Raul
Del Gesso Angelo
Marchionni Marcello
Boccalini Roberto
Fallace Giovanni
Frizzoni Francesco
Frizzoni Riccardo
Cevoli Mirco
Pronti Paolo
Scattolari Graziano
Ceccolini Mario
Balestieri Nardo
Pronti Luca
Pronti Mattia
Carnaroli Roberto
Russi Nazario
Rossi Antonio
Del Gesso Rosa Maria
Pedini Otello
Bartolucci Edo
Michelini Giacomina
Lepri Adriano
Uguccione Pina
Petrangeli Antonella
Basile Francesco

Benedetti Mauro
Vinale Antonella
Frizzoni Raffaella
Franchini Anna Maria
Piselli Fabrizio (ingegnere)
Tebaldi Vittorina
Franca Elio
Baldi Christian
Palazzi Giuliano
La Greca Giacomo
Curzi Alfio
Mancini Maurizio
Sgherri Simone
Fralotta Dario
Della Costanza Matteo
Ruggieri Roberto
Castelluccia Angelo
Castelluccia Gabriele
Castelluccia Michele
Coli Lino
Morana Antonio
Veschi Marco
Tomassini Alessandro
Basile Antonella
Spezi Valeria
Gennari Gabriele
Luchetti Lorenzo

Paolucci Giulia
Pambianchi Aura
Pambianchi Romina
Arduini Lucio
Leopardi Dante
Banini Fabio
Tacchi Lorena
Tozzi Rocco
Briganti Flavio
Amadori Sauro
Fazzini Susanna
Pazzaglia Fabrizio
D'Onazio Mauro
Basile Libera
D'Angeli Erica
Banzato Sabrina Paola
Petrella Angelo
Melchiorri Monica
Zaffini Cristian
Pierelli Luca
Lo Bianco Maurizio
Letizi Daniele
Ramì Torres
Rombaldoni Enrico
Franca Mirco
Gennari Sergio

Pec Direzione

Da: AFFRONTI Marco <marco.affronte@europarl.europa.eu>
Inviato: lunedì 20 aprile 2015 16:36
A: DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it
Oggetto: Osservazioni idrocarburi nell'Adriatico
Allegati: Osservazioni Marco Affronte.doc; Osservazioni Marco Affronte.pdf

Spett. Ministero,
in allegato le nostre osservazioni, cofirmate da numerosi cittadini e pescatori professionisti,
relative alle consultazioni transfrontaliere per la procedura di VAS del "*Piano e Programma Quadro
di ricerca e produzione degli idrocarburi nell'Adriatico*"

Distinti saluti

Marco Affronte

Marco Affronte

Member of the European Parliament

Parlament européen
Bât. Altiero Spinelli
07H254
60, rue Wiertz / Wiertzstraat 60
B-1047 Bruxelles/Brussel