

Al Ministero dell'Ambiente

e p. c. al SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO E PROMOZIONE SOSTENIBILITA'
AMBIENTALE della Regione Emilia Romagna

Al Presidente della Regione Emilia Romagna

Al Sindaco del Comune di Comacchio

Al Sindaco del Comune di Ostellato

Al Presidente della Provincia di Ferrara

Al Responsabile P.O. Sviluppo Sostenibile della Provincia di Ferrara

ai cittadini della Provincia di Ferrara



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

E. prot DVA – 2015 – 0024205 del 28/09/2015

**Oggetto: Osservazioni e richieste in merito al progetto di messa in produzione del pozzo
Agosta 1 Dir presentato da ENI S.p.A. nell'ambito della concessione di coltivazione
idrocarburi "Agosta"**

Le preoccupazioni ambientali e di sicurezza manifestate dai cittadini del Comune di
Comacchio e Ostellato e della Provincia di Ferrara e condivise dal sottoscritto fanno ritenere
opportuno che il progetto di ENI S.p.A. venga rigettato, in maniera particolare per i seguenti
motivi:

- Nel maggio-giugno del 2012 nel Ferrarese ci sono state forti scosse sismiche con perdite
di vite umane e con notevoli danni materiali e non sono ancora terminati completamente
gli eventi sismici:

pertanto è opportuno valutare la particolare criticità sismica della Pianura Padana alla
luce:

--- di uno studio (All. 1 e 2) di 2 geologi ricercatori dell'INGV, Pierfrancesco Burrato e
Sofia Mariano, in merito alla preoccupante sorgente sismogenetica di Novi-Poggio
Renatico, di cui riporto un estratto:

*"... è stato possibile affermare che queste strutture non sono solo attive nel senso più
generale del termine, ma sono anche sismogenetiche, ossia capaci di
generare terremoti. ..."*

--- di studi preoccupanti successivi di cui riporto i link relativi:



[http://diss.rm.ingv.it/dissnet/CadmoDriver? action_do_single=1& state=find& token=NULLNULLNULLNUL
l& tabber=1& page=pSASources d&IDSource=ITCS051](http://diss.rm.ingv.it/dissnet/CadmoDriver? action_do_single=1& state=find& token=NULLNULLNULLNUL
l& tabber=1& page=pSASources d&IDSource=ITCS051)

<http://diss.rm.ingv.it/dissnet/CadmoDriver? action do single=1& criteria=H4sIAAAAAAAAAH00MjAwFVwBFIWmSnF%2baVFyameIJ65Z4hnsKGBuToAVrU%2fMSIAAAA%3d& page=pGGSources d& rock=INVALID & state=find& tabber=1& token=NULLNULLNULLNULL>

<https://ingvterremoti.wordpress.com/2012/06/19/terremoto-in-pianura-padana-lindividuazione-geologica-delle-sorgenti-sismogenetiche/>

--- degli atti (riassunti) di un Convegno “FERRARA ED I TERREMOTI” (Ail. 3), organizzato dall’Associazione dei Geologi della Provincia di Ferrara e patrocinato dalla Provincia di Ferrara, dal Comune di Ferrara e dall’Ordine Regionale dei Geologi reg. Emilia Romagna, svoltosi a Ferrara il 12 febbraio 1993, di cui riporto le conclusioni dell’intervento del Dr. Geol. Enrico Farinatti – libero professionista – Ferrara:

“Conclusioni.

In conclusione è facilmente spiegabile la causa dei terremoti distruttivi che hanno colpito Ferrara e provincia tra il ‘500 e il ‘600; da notare inoltre che dal punto di vista geologico il periodo di 3-400 anni che ci separa da questi eventi è nullo. La struttura della dorsale è da considerarsi attiva a tutti gli effetti.

D’altra parte si è visto anche da una analisi di tutti i dati e le evidenze esistenti che la possibilità che si verifichi un evento sismico di grossa portata non è del tutto remota.”

e un estratto dell’intervento del Prof. Vittorio Illecito, docente di fisica terrestre dell’Università di Padova e Delegato Federazione Europea Geologi:

“Senza entrare nel dettaglio di quest’ultimo punto, peraltro già trattato nel corso di questo Convegno, converrà qui ricordare che, in tempi storici, il territorio ferrarese è stato soggetto sia a sismicità propria che indotta da aree sismogenetiche limitrofe quali gli Appennini e le Alpi Orientali.

I terremoti di quest’ultima area sembrano avere una spiccata predilezione per quest’area – basti pensare al forte risentimento registrato durante il terremoto del Friuli 1976.

Ciò sembra essere ripetitivo nel tempo come è dimostrato dalla direzionalità, verso Sud del campo macrosismico dei terremoti Veneti e Friulani.”

- **Durante gli eventi sismici del maggio 2012 nel Ferrarese sono avvenuti vari fenomeni di liquefazione delle sabbie i cui effetti sono ancora in fase di studio e di approfondimento da parte delle Autorità Competenti**
- **Secondo il documento di sintesi del 07/06/12 della Commissione Nazionale Grandi Rischi – Settore Rischio Sismico:**

<http://www.governo.it/backoffice/allegati/68378-7742.pdf>

“..... è significativa la probabilità che si attivi il segmento compreso tra Finale Emilia e Ferrara con eventi paragonabili ai maggiori eventi registrati nella sequenza”;

- **Non si può escludere che la coltivazione idrocarburi possa determinare fenomeni di induzione sismica e/o “innescare” anche terremoti di forte magnitudo in maniera particolare in una struttura sismogeneticamente attiva: lo stesso rapporto della Commissione Ichese, consegnato alla Regione-Emilia Romagna in data 17/02/2014, non escludeva responsabilità a carico dell’attività dell’impianto del Cavone nell’”innesco” dell’evento sismico del 20 maggio 2012 (pagina 170 e 195 del rapporto Ichese:**

http://mappegis.regione.emilia-romagna.it/gstatico/documenti/ICHESE/ICHESE_Report.pdf

Fra l’altro dirigenti e ricercatori, rispettivamente dell’INGV e dell’OGS, fanno affermazioni di questo tipo:

“non è semplice capire se i terremoti sono indotti, innescati, ecc.”

“per poter attribuire ad un evento sismico la caratteristica di essere indotto da attività antropiche...”

occorrerebbe avere

“... parametri di gestione dell’impianto, quali ad esempio pressioni, volumi o temperature di estrazione ...”

e non mi risulta che questi parametri, sia dell’impianto in oggetto sia di tutti gli impianti in funzione in Italia, vengano comunicati in tempo reale agli Organismi Nazionali e Locali che si occupano della gestione delle rilevazioni degli eventi sismici della Provincia di Ferrara e/o di parte di essa, come ad esempio l’INGV, l’OGS e l’Università di Ferrara (rete microsismica del Comune di Ferrara).

Non mi risulta neanche che per ciascun pozzo venga prevista una scatola nera che possa rendere non perdibili e non modificabili tutti i dati storici di suddetti parametri.

- **E’ d’altra parte cosa certa che la coltivazione idrocarburi potrà aumentare e/o accelerare i fenomeni di subsidenza tipici della nostra Provincia ferrarese**
- **Alla luce dei potenziali conseguenti rischi per la salute e per la sicurezza della popolazione ed alla luce delle incertezze scientifiche nel poter prevedere tali rischi, per la salvaguardia della collettività è necessario vietare sia la ricerca idrocarburi sia la successiva coltivazione in un territorio come il nostro il cui sottosuolo è fragile sia dal punto di vista dell’inquinamento chimico sia dal punto di vista idrogeologico sia dal punto di vista sismico, dando piena applicazione al Principio di Precauzione sancito dalla Comunità Europea.**

- La documentazione presentata dalla ditta non è tale da fugare le giuste preoccupazioni espresse in molteplici occasioni dai cittadini della Provincia di Ferrara e condivise dal sottoscritto: in particolare le alterazioni ambientali del sottosuolo anche con conseguente aumento della subsidenza, già di per se elevata, e i rischi di interferenza dell'opera sulla sismicità naturale anche con conseguenti potenziali fenomeni di sismicità indotta e/o innescata.
- Sarebbe comunque opportuno che un adeguato monitoraggio delle sostanze chimiche e degli agenti fisici che, a seguito delle attività di progetto, potrebbero alterare l'attuale equilibrio ambientale, inquinando gli elementi ambientali circostanti l'area di intervento ed in particolare l'aria, le acque superficiali e sotterranee, il suolo e la catena alimentare venisse eseguito prima, durante e dopo la realizzazione del progetto.

Qualora la ditta ENI S.p.A non volesse rinunciare a realizzare il progetto sarebbe opportuno che da parte delle Autorità Competenti, come minimo, fossero fatte alla ditta le suddette richieste:

Ripresentazione da parte di ENI S.p.A di un nuovo progetto che tenga conto in maniera approfondita:

1. degli eventi disastrosi determinati dai terremoti avvenuti recentemente nelle province di Modena, di Ferrara, di Bologna, di Mantova e di Rovigo e di Bologna con perdite di vite umane e con notevoli danni materiali e dei continui ed ancora in atto eventi sismici conseguenti alle prime scosse.
2. del Workshop sulla sismicità indotta, Roma 12 giugno 2015:

http://crs1-depot.ogs.trieste.it/S2in/Eventi/Workshop_2015.06.12_Roma/

3. del Workshop X - Le problematiche geologiche nelle aree di costa: Ambiente e Fragilità dei Sistemi Costieri:

<http://www.labelab.it/site/wp-content/uploads/sites/2/atti/W-X-Mucciarelli.pdf>

di cui riporto un estratto:

"All'ultima conferenza europea di sismologia (ESC2012) sono stati presentati 14 lavori su sismicità indotta da dighe, miniere, estrazione idrocarburi, ed altre attività antropiche."

.....

"Alla conferenza EGU2014 lo scorso Aprile a Vienna sono stati presentati 60 lavori su esempi di sismicità indotta."

Fra l'altro ci sono anche esempi di ammissione di responsabilità da parte di compagnie petrolifere ed anche di rimborso ai residenti per i danni creati dall'estrazione del gas:

<http://www.ecoblog.it/post/101853/terremoti-in-olanda-e-sciame-sismico-causati-dallestrazione-di-gas-rimborsati-i-danni-ai-cittadini>

di cui riporto un estratto:

“...Infatti, la compagnia NAM sul suo sito ammette che le scosse di terremoto sono causate dall'attività estrattiva di gas e precisa che tutti i cittadini che hanno subito un danno possono ottenere risarcimento compilando un modulo”

- 4. del rischio di liquefazione nell'area di progetto e nell'area circostante in caso di eventi sismici**
- 5. del rischio di aumento e/o di accelerazione della subsidenza nell'area di progetto e nell'area circostante a seguito delle attività di coltivazione**
- 6. del succitato documento del 07/06/12 della Commissione Nazionale Grandi Rischi – Settore Rischio Sismico⁷**
- 7. dei rischi di interferenze sismiche e di induzione sismica artificiale, indotta e/o innescata derivanti dalle opere di coltivazione**

Questo nuovo progetto dovrebbe comprendere:

- Un'attenta ed approfondita valutazione della pericolosità sismica di base e della risposta sismica locale, prima delle opere da realizzare.**
- Una descrizione dettagliata del monitoraggio adeguato e trasparente che dovrebbe essere fatto con invio in tempo reale dei dati ai competenti organi di controllo e di vigilanza e con contemporanea pubblicazione dei dati sul sito internet del Comune di Comacchio e Ostellato: questo monitoraggio dovrebbe essere fatto prima, durante e dopo l'attività di progetto e dovrebbe riguardare tutte le sostanze chimiche e tutti gli agenti fisici che, a seguito delle attività di progetto, potrebbero contaminare e alterare gli elementi ambientali circostanti l'area di intervento (aria, acque superficiali e sotterranee, suolo e catena alimentare).**
- Presentazione all'interno della documentazione del nuovo progetto degli esiti di suddetto monitoraggio adeguato prima dell'inizio delle attività di progetto.**

Si ritiene opportuno infine richiedere alle Autorità Competenti :

- Verifica accurata se nell'area di progetto e nell'area circostante, in caso di forti scosse, come per esempio quelle avvenute recentemente in maggio 2012 in Emilia Romagna, si possa creare il fenomeno della liquefazione delle sabbie e descrizione delle conseguenze attese.**
- Verifica se vi siano abitazioni nell'area circostante all'area di progetto che possano ricevere forti danni strutturali a seguito del fenomeno della liquefazione delle sabbie.**
- Acquisizione di un parere ufficiale della Commissione Nazionale Grandi Rischi – Settore Rischio Sismico, con assunzioni di responsabilità giuridiche, in merito alla possibilità che le attuali e previste attività di coltivazione idrocarburi dell'Emilia Romagna possano “innescare e/o anticipare” l'attivazione del “segmento compreso tra Finale Emilia e Ferrara con eventi paragonabili ai maggiori eventi registrati nella**

sequenza", di cui al succitato documento di sintesi del 07/06/12, pubblicato sul sito internet del Governo Italiano.

- Organizzazione di sistemi di partecipazione attiva dei cittadini con segnalazioni, osservazioni, richieste, ecc. durante tutte le fasi di realizzazione del progetto, naturalmente con la possibilità da parte dei cittadini di acquisire in tempo reale tutta la nuova documentazione inerente il progetto e la sua realizzazione.

E' necessario che sia richiesto uno studio di Valutazione di Impatto Ambientale Cumulativo che tenga conto di tutte le altre attività di ricerca e di coltivazione idrocarburi attuali e previste nella Provincia di Ferrara e almeno nei comuni limitrofi alla Provincia di Ferrara.

Questa mia richiesta è fortemente avvalorata dal contesto della normativa vigente e l'obbligatorietà di uno Studio di Impatto Cumulativo è stata anche confermata recentemente da una sentenza della Corte di Giustizia Europea (Seconda Sezione) dell'11 febbraio 2015: <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=162221&pageIndex=0&doclang=EN&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=167505>

di cui riporto 2 estratti significativi:

in inglese:

*"17 In the third place, the referring court asks whether, at the time of authorising the exploratory drilling in question, the Austrian authorities were under an obligation to take into account the cumulative effects of all projects 'of the same kind'. It notes in that regard that there are roughly 30 probes for gas extraction within the area of the Marktgemeinde Straßwalchen which were not taken into consideration by the Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend in the contested decision, whereas it is clear from the judgments in *Umweltanwalt von Kärnten* (C-205/08, EU:C:2009:767, paragraph 53) and *Brussels Hoofdstedelijk Gewest and Others* (C-275/09, EU:C:2011:154, paragraph 36) that the objective of Directive 85/337 cannot be circumvented by the splitting of projects."*

tradotto in italiano:

*"17 In terzo luogo, il giudice del rinvio chiede se, al momento di autorizzare la perforazione esplorativa in questione, le autorità austriache avevano l'obbligo di tener conto degli effetti cumulativi di tutti i progetti dello stesso tipo". Esso rileva al riguardo che ci sono circa 30 sonde per l'estrazione di gas nella zona del Marktgemeinde Straßwalchen che non sono state prese in considerazione dal Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend nella decisione impugnata, mentre è chiaro dalle sentenze *Umweltanwalt von Kärnten* (C-205/08, UE: C: 2009: 767, punto 53) e *Bruxelles Hoofdstedelijk Gewest e altri* (C-275/09, UE: C: 2011: 154, punto 36), che l'obiettivo della direttiva 85 / 337 non può essere aggirato tramite un frazionamento dei progetti."*

in inglese:

“2. Article 4(2) of Directive 85/337, as amended by Directive 2009/31, read in conjunction with Annex II, No 2(d), to that directive, must be interpreted as meaning that it may give rise to an obligation to conduct an environmental impact assessment of a deep drilling operation, such as the exploratory drilling at issue in the main proceedings. The competent national authorities must accordingly carry out a specific evaluation as to whether, taking account of the criteria set out in Annex III to Directive 85/337, as amended by Directive 2009/31, an environmental impact assessment must be carried out. In so doing, they must examine inter alia whether the environmental impact of the exploratory drillings could, due to the impact of other projects, be greater than what it would be without the presence of those other projects. That assessment must not be confined to municipal boundaries.”

in italiano:

“2. L'articolo 4 (2), della direttiva 85/337, come modificata dalla direttiva 2009/31, in combinato disposto con l'allegato II, N ° 2 (d), della medesima direttiva, deve essere interpretata nel senso che essa può dar luogo ad un obbligo di effettuare una valutazione dell'impatto ambientale di una operazione di foratura profonda, come la perforazione esplorativa di cui trattasi nella causa principale. Le autorità nazionali competenti devono pertanto svolgere una valutazione specifica sulla questione se, tenuto conto dei criteri di cui all'allegato III della direttiva 85/337, come modificata dalla direttiva 2009/31, una valutazione dell'impatto ambientale deve essere effettuata. Così facendo, essi devono esaminare, in particolare se l'impatto ambientale delle perforazioni esplorative potrebbe, a causa dell'impatto di altri progetti, essere maggiore di quello che sarebbe senza la presenza di questi altri progetti. Tale valutazione non deve limitarsi a confini comunali.”

Sarebbe inoltre opportuna la presentazione di almeno 2 progetti alternativi, realizzando i quali si possa produrre la medesima quantità di energia equivalente con un minor impatto ambientale, considerando tutti gli impatti ambientali a partire dalla progettazione e ricerca fino alla dismissione definitiva delle varie attività ed al ripristino completo della situazione precedente.

Secondo quanto riportato dall'abstract di uno studio pubblicato in inglese dall'Ufficio Regionale per l'Europa dell'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 2006 con il titolo: **“HEALTH IMPACT OF PM10 AND OZONE IN 13 ITALIAN CITIES”** autori Marco Martuzzi, Francesco Mitis, Ivano Iavarone e Maria Serinelli, e tradotto in lingua italiana dall'APAT (2006:

“... L'impatto sanitario dell'inquinamento atmosferico nelle città italiane è notevole: 8220 morti l'anno, in media, sono attribuibili a concentrazioni di PM10 superiori ai 20 µg/m3. Questo valore

equivale al 9% della mortalità per tutte le cause (escludendo gli incidenti) nella popolazione oltre i 30 anni di età;

Valori ancora maggiori sono stati ottenuti per gli effetti sulla salute derivanti dalla morbosità. ”

“Il rispetto della Legislazione dell’Unione Europea porterebbe sostanziali guadagni, in termini di malattie evitate. Inoltre, le autorità locali, tramite politiche che mirino principalmente alla

*riduzione delle emissioni del trasporto urbano e **della produzione di energia**, possono ottenere ulteriori guadagni in termini di salute pubblica. ”*

E’ più che evidente che la Comunità Europea, a seguito di suddetto studio dell’OMS, privilegia le attività di produzione di energia da fonti veramente rinnovabili, possibilmente senza combustioni, e pertanto questo progetto di ENI S.p.A non è per niente in linea con le raccomandazioni emerse dal suddetto studio dell’OMS.

Si richiede inoltre che nell’eventuale nuovo progetto vi sia un’approfondita e dettagliata descrizione di incidenti segnalati dalla letteratura avvenuti durante attività di coltivazione di idrocarburi e che siano valutati preventivamente i potenziali rischi di incidenti durante le attività di coltivazione e l’ampiezza dell’area che risentirebbe degli effetti di suddetti incidenti.

Si richiede anche che vengano valutati preventivamente gli effetti che un evento sismico e/o un’inondazione catastrofica potrebbero avere sull’intero impianto con particolare riguardo al danneggiamento del pozzo (fughe di gas o idrocarburi, esplosioni, contaminazione delle falde ecc.) e alle ripercussioni sull’ambiente circostante.

I cittadini sensibili sospettano che, se anche alcuni incidenti avvengono, in genere non vengono dichiarati, perché ritengono che su queste attività non ci sia un adeguato controllo da parte delle autorità pubbliche competenti, motivo per cui i cittadini, sulla base di suggerimenti di esperti, chiedono l’imposizione di una scatola nera “immodificabile” per ogni pozzo, compreso questo in progetto di coltivazione, dalla quale siano recuperabili in maniera immodificabile anche a posteriori tutti i dati storici di parametri importanti come ad esempio pressioni, volumi o temperature di estrazione e comunque di tutti quei parametri che possano essere utili per capire con certezza, anche a posteriori, se un eventuale evento sismico, che avvenga in Provincia di Ferrara, possa essere considerato innescato o indotto o naturale.

Si richiede inoltre che alla popolazione potenzialmente interessata in caso di possibile grave incidente sia fornita un’adeguata informazione preventiva, cioè prima della presentazione del nuovo progetto, e che alla stessa sia fornito un eventuale addestramento sui comportamenti da assumere in caso di incidenti gravi.

Infine si ritiene opportuno citare ed allegare 2 documenti istituzionali che rispettivamente interpretano ed hanno interpretato autorevolmente le preoccupazioni dei cittadini del Comune di Comacchio e di Ostellato e della Provincia di Ferrara:

- 1. La Deliberazione della Giunta Comunale di Comacchio del 26/08/2015 (All.4)**

- 2. Il giudizio negativo del 07/01/1999 del Ministero dell'Ambiente di concerto con il Ministro dei Beni Culturali ed Ambientali circa la compatibilità ambientale di un progetto analogo all'interno del Comune di Comacchio (All. 5)**

Ferrara 27 settembre 2015

Distinti saluti

Luigi Gasparini

Medico igienista preoccupato per la Salute Pubblica ed anche per il Rischio Sismico e Referente per la Provincia di Ferrara dell'Associazione Medici per l'Ambiente ISDE Italia (International Society of Doctors for the Environment)

Dott. Gasparini Luigi presso la CASA DELL'AMBIENTE E DELLA SALUTE Via , località

E-mail:

E-mail certificata: luigi.gasparini.h4y3@fe.omceo.it

Tel.: fax: cellulare

Al Ministero dell'Ambiente

e p. c. al SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO E PROMOZIONE SOSTENIBILITA' AMBIENTALE della Regione Emilia Romagna

Al Presidente della Regione Emilia Romagna

Al Sindaco del Comune di Comacchio

Al Sindaco del Comune di Ostellato

Al Presidente della Provincia di Ferrara

Al Responsabile P.O. Sviluppo Sostenibile della Provincia di Ferrara

ai cittadini della Provincia di Ferrara

Oggetto: Osservazioni e richieste in merito al progetto di messa in produzione del pozzo Agosta 1 Dir presentato da ENI S.p.A. nell'ambito della concessione di coltivazione idrocarburi "Agosta"

Le preoccupazioni ambientali e di sicurezza manifestate dai cittadini del Comune di Comacchio e Ostellato e della Provincia di Ferrara e condivise dal sottoscritto fanno ritenere opportuno che il progetto di ENI S.p.A. venga rigettato, in maniera particolare per i seguenti motivi:

- **Nel maggio-giugno del 2012 nel Ferrarese ci sono state forti scosse sismiche con perdite di vite umane e con notevoli danni materiali e non sono ancora terminati completamente gli eventi sismici:**
pertanto è opportuno valutare la particolare criticità sismica della Pianura Padana alla luce:
--- di uno studio (All. 1 e 2) di 2 geologi ricercatori dell'INGV, Pierfrancesco Burrato e Sofia Mariano, in merito alla preoccupante sorgente sismogenetica di Novi-Poggio Renatico, di cui riporto un estratto:
"... è stato possibile affermare che queste strutture non sono solo attive nel senso più generale del termine, ma sono anche sismogenetiche, ossia capaci di generare terremoti. ...".
--- di studi preoccupanti successivi di cui riporto i link relativi:

<http://diss.rm.ingv.it/dissnet/CadmoDriver? action do single=1& state=find& token=NULLNULLNULLNULL& tabber=1& page=pSASources d&IDSource=ITCS051>

<http://diss.rm.ingv.it/dissnet/CadmoDriver? action do single=1& criteria=H4sIAAAAAAAAAAHOOMjAwtfVwBFIWmSnF%2baVFyameIJ65Z4hnsKGBuToAVrU%2fMSIAAAA%3d& page=pGGSources d& rock=INVALID & state=find& tabber=1& token=NULLNULLNULLNULL>

<https://ingvterremoti.wordpress.com/2012/06/19/terremoto-in-pianura-padana-lindividuazione-geologica-delle-sorgenti-sismogenetiche/>

--- degli atti (riassunti) di un Convegno “FERRARA ED I TERREMOTI” (All. 3), organizzato dall’Associazione dei Geologi della Provincia di Ferrara e patrocinato dalla Provincia di Ferrara, dal Comune di Ferrara e dall’Ordine Regionale dei Geologi reg. Emilia Romagna, svoltosi a Ferrara il 12 febbraio 1993, di cui riporto le conclusioni dell’intervento del Dr. Geol. Enrico Farinatti – libero professionista – Ferrara:

“Conclusioni.

In conclusione è facilmente spiegabile la causa dei terremoti distruttivi che hanno colpito Ferrara e provincia tra il ‘500 e il ‘600; da notare inoltre che dal punto di vista geologico il periodo di 3-400 anni che ci separa da questi eventi è nullo. La struttura della dorsale è da considerarsi attiva a tutti gli effetti.

D'altra parte si è visto anche da una analisi di tutti i dati e le evidenze esistenti che la possibilità che si verifichi un evento sismico di grossa portata non è del tutto remota.”

e un estratto dell’intervento del Prof. Vittorio Illecito, docente di fisica terrestre dell’Università di Padova e Delegato Federazione Europea Geologi:

“Senza entrare nel dettaglio di quest’ultimo punto, peraltro già trattato nel corso di questo Convegno, converrà qui ricordare che, in tempi storici, il territorio ferrarese è stato soggetto sia a sismicità propria che indotta da aree sismogenetiche limitrofe quali gli Appennini e le Alpi Orientali.

I terremoti di quest’ultima area sembrano avere una spiccata predilezione per quest’area – basti pensare al forte risentimento registrato durante il terremoto del Friuli 1976.

Ciò sembra essere ripetitivo nel tempo come è dimostrato dalla direzionalità, verso Sud del campo macrosismico dei terremoti Veneti e Friulani.”

- **Durante gli eventi sismici del maggio 2012 nel Ferrarese sono avvenuti vari fenomeni di liquefazione delle sabbie i cui effetti sono ancora in fase di studio e di approfondimento da parte delle Autorità Competenti**
- **Secondo il documento di sintesi del 07/06/12 della Commissione Nazionale Grandi Rischi – Settore Rischio Sismico:**

<http://www.governo.it/backoffice/allegati/68378-7742.pdf>

“..... è significativa la probabilità che si attivi il segmento compreso tra Finale Emilia e Ferrara con eventi paragonabili ai maggiori eventi registrati nella sequenza”;

- **Non si può escludere che la coltivazione idrocarburi possa determinare fenomeni di induzione sismica e/o “innescare” anche terremoti di forte magnitudo in maniera particolare in una struttura sismogeneticamente attiva: lo stesso rapporto della Commissione Ichese, consegnato alla Regione-Emilia Romagna in data 17/02/2014, non escludeva responsabilità a carico dell’attività dell’impianto del Cavone nell’”innesco” dell’evento sismico del 20 maggio 2012 (pagina 170 e 195 del rapporto Ichese:**

http://mappegis.regione.emilia-romagna.it/gstatico/documenti/ICHESE/ICHESE_Report.pdf

Fra l’altro dirigenti e ricercatori, rispettivamente dell’INGV e dell’OGS, fanno affermazioni di questo tipo:

“non è semplice capire se i terremoti sono indotti, innescati, ecc.”

“per poter attribuire ad un evento sismico la caratteristica di essere indotto da attività antropiche...”

occorrerebbe avere

“... parametri di gestione dell’impianto, quali ad esempio pressioni, volumi o temperature di estrazione ...”

e non mi risulta che questi parametri, sia dell’impianto in oggetto sia di tutti gli impianti in funzione in Italia, vengano comunicati in tempo reale agli Organismi Nazionali e Locali che si occupano della gestione delle rilevazioni degli eventi sismici della Provincia di Ferrara e/o di parte di essa, come ad esempio l’INGV, l’OGS e l’Università di Ferrara (rete microsismica del Comune di Ferrara).

Non mi risulta neanche che per ciascun pozzo venga prevista una scatola nera che possa rendere non perdibili e non modificabili tutti i dati storici di suddetti parametri.

- **E’ d’altra parte cosa certa che la coltivazione idrocarburi potrà aumentare e/o accelerare i fenomeni di subsidenza tipici della nostra Provincia ferrarese**
- **Alla luce dei potenziali conseguenti rischi per la salute e per la sicurezza della popolazione ed alla luce delle incertezze scientifiche nel poter prevedere tali rischi, per la salvaguardia della collettività è necessario vietare sia la ricerca idrocarburi sia la successiva coltivazione in un territorio come il nostro il cui sottosuolo è fragile sia dal punto di vista dell’inquinamento chimico sia dal punto di vista idrogeologico sia dal punto di vista sismico, dando piena applicazione al Principio di Precauzione sancito dalla Comunità Europea.**

- La documentazione presentata dalla ditta non è tale da fugare le giuste preoccupazioni espresse in molteplici occasioni dai cittadini della Provincia di Ferrara e condivise dal sottoscritto: in particolare le alterazioni ambientali del sottosuolo anche con conseguente aumento della subsidenza, già di per se elevata, e i rischi di interferenza dell'opera sulla sismicità naturale anche con conseguenti potenziali fenomeni di sismicità indotta e/o innescata.
- Sarebbe comunque opportuno che un adeguato monitoraggio delle sostanze chimiche e degli agenti fisici che, a seguito delle attività di progetto, potrebbero alterare l'attuale equilibrio ambientale, inquinando gli elementi ambientali circostanti l'area di intervento ed in particolare l'aria, le acque superficiali e sotterranee, il suolo e la catena alimentare venisse eseguito prima, durante e dopo la realizzazione del progetto.

Qualora la ditta ENI S.p.A non volesse rinunciare a realizzare il progetto sarebbe opportuno che da parte delle Autorità Competenti, come minimo, fossero fatte alla ditta le suddette richieste:

Ripresentazione da parte di ENI S.p.A di un nuovo progetto che tenga conto in maniera approfondita:

1. degli eventi disastrosi determinati dai terremoti avvenuti recentemente nelle province di Modena, di Ferrara, di Bologna, di Mantova e di Rovigo e di Bologna con perdite di vite umane e con notevoli danni materiali e dei continui ed ancora in atto eventi sismici conseguenti alle prime scosse.
2. del Workshop sulla sismicità indotta, Roma 12 giugno 2015:

http://crsl-depot.ogs.trieste.it/S2in/Eventi/Workshop_2015.06.12_Roma/

3. del Workshop X - Le problematiche geologiche nelle aree di costa: Ambiente e Fragilità dei Sistemi Costieri:

<http://www.labelab.it/site/wp-content/uploads/sites/2/atti/W-X-Mucciarelli.pdf>

di cui riporto un estratto:

"All'ultima conferenza europea di sismologia (ESC2012) sono stati presentati 14 lavori su sismicità indotta da dighe, miniere, estrazione idrocarburi, ed altre attività antropiche."

.....

"Alla conferenza EGU2014 lo scorso Aprile a Vienna sono stati presentati 60 lavori su esempi di sismicità indotta."

Fra l'altro ci sono anche esempi di ammissione di responsabilità da parte di compagnie petrolifere ed anche di rimborso ai residenti per i danni creati dall'estrazione del gas:

<http://www.ecoblog.it/post/101853/terremoti-in-olanda-e-sciame-sismico-causati-dallestrazione-di-gas-rimborsati-i-danni-ai-cittadini>

di cui riporto un estratto:

"...Infatti, la compagnia NAM sul suo sito ammette che le scosse di terremoto sono causate dall'attività estrattiva di gas e precisa che tutti i cittadini che hanno subito un danno possono ottenere risarcimento compilando un modulo"

- 4. del rischio di liquefazione nell'area di progetto e nell'area circostante in caso di eventi sismici**
- 5. del rischio di aumento e/o di accelerazione della subsidenza nell'area di progetto e nell'area circostante a seguito delle attività di coltivazione**
- 6. del succitato documento del 07/06/12 della Commissione Nazionale Grandi Rischi – Settore Rischio Sismico⁷**
- 7. dei rischi di interferenze sismiche e di induzione sismica artificiale, indotta e/o innescata derivanti dalle opere di coltivazione**

Questo nuovo progetto dovrebbe comprendere:

- Un'attenta ed approfondita valutazione della pericolosità sismica di base e della risposta sismica locale, prima delle opere da realizzare.**
- Una descrizione dettagliata del monitoraggio adeguato e trasparente che dovrebbe essere fatto con invio in tempo reale dei dati ai competenti organi di controllo e di vigilanza e con contemporanea pubblicazione dei dati sul sito internet del Comune di Comacchio e Ostellato: questo monitoraggio dovrebbe essere fatto prima, durante e dopo l'attività di progetto e dovrebbe riguardare tutte le sostanze chimiche e tutti gli agenti fisici che, a seguito delle attività di progetto, potrebbero contaminare e alterare gli elementi ambientali circostanti l'area di intervento (aria, acque superficiali e sotterranee, suolo e catena alimentare).**
- Presentazione all'interno della documentazione del nuovo progetto degli esiti di suddetto monitoraggio adeguato prima dell'inizio delle attività di progetto.**

Si ritiene opportuno infine richiedere alle Autorità Competenti :

- Verifica accurata se nell'area di progetto e nell'area circostante, in caso di forti scosse, come per esempio quelle avvenute recentemente in maggio 2012 in Emilia Romagna, si possa creare il fenomeno della liquefazione delle sabbie e descrizione delle conseguenze attese.**
- Verifica se vi siano abitazioni nell'area circostante all'area di progetto che possano ricevere forti danni strutturali a seguito del fenomeno della liquefazione delle sabbie.**
- Acquisizione di un parere ufficiale della Commissione Nazionale Grandi Rischi – Settore Rischio Sismico, con assunzioni di responsabilità giuridiche, in merito alla possibilità che le attuali e previste attività di coltivazione idrocarburi dell'Emilia Romagna possano "innescare e/o anticipare" l'attivazione del "segmento compreso tra Finale Emilia e Ferrara con eventi paragonabili ai maggiori eventi registrati nella**

sequenza", di cui al succitato documento di sintesi del 07/06/12, pubblicato sul sito internet del Governo Italiano.

- Organizzazione di sistemi di partecipazione attiva dei cittadini con segnalazioni, osservazioni, richieste, ecc. durante tutte le fasi di realizzazione del progetto, naturalmente con la possibilità da parte dei cittadini di acquisire in tempo reale tutta la nuova documentazione inerente il progetto e la sua realizzazione.

E' necessario che sia richiesto uno studio di Valutazione di Impatto Ambientale Cumulativo che tenga conto di tutte le altre attività di ricerca e di coltivazione idrocarburi attuali e previste nella Provincia di Ferrara e almeno nei comuni limitrofi alla Provincia di Ferrara.

Questa mia richiesta è fortemente avvalorata dal contesto della normativa vigente e l'obbligatorietà di uno Studio di Impatto Cumulativo è stata anche confermata recentemente da una sentenza della Corte di Giustizia Europea (Seconda Sezione) dell'11 febbraio 2015: <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=162221&pageIndex=0&doclang=EN&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=167505>

di cui riporto 2 estratti significativi:

in inglese:

*"17 In the third place, the referring court asks whether, at the time of authorising the exploratory drilling in question, the Austrian authorities were under an obligation to take into account the cumulative effects of all projects 'of the same kind'. It notes in that regard that there are roughly 30 probes for gas extraction within the area of the Marktgemeinde Straßwalchen which were not taken into consideration by the Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend in the contested decision, whereas it is clear from the judgments in *Umweltanwalt von Kärnten* (C-205/08, EU:C:2009:767, paragraph 53) and *Brussels Hoofdstedelijk Gewest and Others* (C-275/09, EU:C:2011:154, paragraph 36) that the objective of Directive 85/337 cannot be circumvented by the splitting of projects."*

tradotto in italiano:

*"17 In terzo luogo, il giudice del rinvio chiede se, al momento di autorizzare la perforazione esplorativa in questione, le autorità austriache avevano l'obbligo di tener conto degli effetti cumulativi di tutti i progetti dello stesso tipo". Esso rileva al riguardo che ci sono circa 30 sonde per l'estrazione di gas nella zona del Marktgemeinde Straßwalchen che non sono state prese in considerazione dal Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend nella decisione impugnata, mentre è chiaro dalle sentenze *Umweltanwalt von Kärnten* (C-205/08, UE: C: 2009: 767, punto 53) e *Bruxelles Hoofdstedelijk Gewest e altri* (C-275/09, UE: C: 2011: 154, punto 36), che l'obiettivo della direttiva 85 / 337 non può essere aggirato tramite un frazionamento dei progetti."*

in inglese:

“2. Article 4(2) of Directive 85/337, as amended by Directive 2009/31, read in conjunction with Annex II, No 2(d), to that directive, must be interpreted as meaning that it may give rise to an obligation to conduct an environmental impact assessment of a deep drilling operation, such as the exploratory drilling at issue in the main proceedings. The competent national authorities must accordingly carry out a specific evaluation as to whether, taking account of the criteria set out in Annex III to Directive 85/337, as amended by Directive 2009/31, an environmental impact assessment must be carried out. In so doing, they must examine inter alia whether the environmental impact of the exploratory drillings could, due to the impact of other projects, be greater than what it would be without the presence of those other projects. That assessment must not be confined to municipal boundaries.”

in italiano:

“2. L'articolo 4 (2), della direttiva 85/337, come modificata dalla direttiva 2009/31, in combinato disposto con l'allegato II, N ° 2 (d), della medesima direttiva, deve essere interpretata nel senso che essa può dar luogo ad un obbligo di effettuare una valutazione dell'impatto ambientale di una operazione di foratura profonda, come la perforazione esplorativa di cui trattasi nella causa principale. Le autorità nazionali competenti devono pertanto svolgere una valutazione specifica sulla questione se, tenuto conto dei criteri di cui all'allegato III della direttiva 85/337, come modificata dalla direttiva 2009/31, una valutazione dell'impatto ambientale deve essere effettuata. Così facendo, essi devono esaminare, in particolare se l'impatto ambientale delle perforazioni esplorative potrebbe, a causa dell'impatto di altri progetti, essere maggiore di quello che sarebbe senza la presenza di questi altri progetti. Tale valutazione non deve limitarsi a confini comunali.”

Sarebbe inoltre opportuna la presentazione di almeno 2 progetti alternativi, realizzando i quali si possa produrre la medesima quantità di energia equivalente con un minor impatto ambientale, considerando tutti gli impatti ambientali a partire dalla progettazione e ricerca fino alla dismissione definitiva delle varie attività ed al ripristino completo della situazione precedente.

Secondo quanto riportato dall'abstract di uno studio pubblicato in inglese dall'Ufficio Regionale per l'Europa dell'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 2006 con il titolo: “HEALTH IMPACT OF PM10 AND OZONE IN 13 ITALIAN CITIES” autori Marco Martuzzi, Francesco Mitis, Ivano Iavarone e Maria Serinelli, e tradotto in lingua italiana dall'APAT (2006:

“... L'impatto sanitario dell'inquinamento atmosferico nelle città italiane è notevole: 8220 morti l'anno, in media, sono attribuibili a concentrazioni di PM10 superiori ai 20 µg/m3. Questo valore

equivale al 9% della mortalità per tutte le cause (escludendo gli incidenti) nella popolazione oltre i 30 anni di età;

Valori ancora maggiori sono stati ottenuti per gli effetti sulla salute derivanti dalla morbosità. ”

“Il rispetto della Legislazione dell’Unione Europea porterebbe sostanziali guadagni, in termini di malattie evitate. Inoltre, le autorità locali, tramite politiche che mirino principalmente alla

*riduzione delle emissioni del trasporto urbano e **della produzione di energia**, possono ottenere ulteriori guadagni in termini di salute pubblica. ”*

E’ più che evidente che la Comunità Europea, a seguito di suddetto studio dell’OMS, privilegia le attività di produzione di energia da fonti veramente rinnovabili, possibilmente senza combustioni, e pertanto questo progetto di ENI S.p.A non è per niente in linea con le raccomandazioni emerse dal suddetto studio dell’OMS.

Si richiede inoltre che nell’eventuale nuovo progetto vi sia un’approfondita e dettagliata descrizione di incidenti segnalati dalla letteratura avvenuti durante attività di coltivazione di idrocarburi e che siano valutati preventivamente i potenziali rischi di incidenti durante le attività di coltivazione e l’ampiezza dell’area che risentirebbe degli effetti di suddetti incidenti.

Si richiede anche che vengano valutati preventivamente gli effetti che un evento sismico e/o un’inondazione catastrofica potrebbero avere sull’intero impianto con particolare riguardo al danneggiamento del pozzo (fughe di gas o idrocarburi, esplosioni, contaminazione delle falde ecc.) e alle ripercussioni sull’ambiente circostante.

I cittadini sensibili sospettano che, se anche alcuni incidenti avvengono, in genere non vengono dichiarati, perché ritengono che su queste attività non ci sia un adeguato controllo da parte delle autorità pubbliche competenti, motivo per cui i cittadini, sulla base di suggerimenti di esperti, chiedono l’imposizione di una scatola nera “immodificabile” per ogni pozzo, compreso questo in progetto di coltivazione, dalla quale siano recuperabili in maniera immodificabile anche a posteriori tutti i dati storici di parametri importanti come ad esempio pressioni, volumi o temperature di estrazione e comunque di tutti quei parametri che possano essere utili per capire con certezza, anche a posteriori, se un eventuale evento sismico, che avvenga in Provincia di Ferrara, possa essere considerato innescato o indotto o naturale.

Si richiede inoltre che alla popolazione potenzialmente interessata in caso di possibile grave incidente sia fornita un’adeguata informazione preventiva, cioè prima della presentazione del nuovo progetto, e che alla stessa sia fornito un eventuale addestramento sui comportamenti da assumere in caso di incidenti gravi.

Infine si ritiene opportuno citare ed allegare 2 documenti istituzionali che rispettivamente interpretano ed hanno interpretato autorevolmente le preoccupazioni dei cittadini del Comune di Comacchio e di Ostellato e della Provincia di Ferrara:

- 1. La Deliberazione della Giunta Comunale di Comacchio del 26/08/2015 (All.4)**

- 2. Il giudizio negativo del 07/01/1999 del Ministero dell'Ambiente di concerto con il Ministro dei Beni Culturali ed Ambientali circa la compatibilità ambientale di un progetto analogo all'interno del Comune di Comacchio (All. 5)**

Ferrara 27 settembre 2015

Distinti saluti

Luigi Gasparini

Medico igienista preoccupato per la Salute Pubblica ed anche per il Rischio Sismico e Referente per la Provincia di Ferrara dell'Associazione Medici per l'Ambiente ISDE Italia (International Society of Doctors for the Environment)

Dott. Gasparini Luigi presso la CASA DELL'AMBIENTE E DELLA SALUTE Via , località

E-mail:

E-mail certificata: luigi.gasparini.h4y3@fe.omceo.it

Tel.: (fax: cellulare

Da: luigi.gasparini.h4y3 <luigi.gasparini.h4y3@fe.omceo.it>
Inviato: domenica 27 settembre 2015 19:18
A: MINISTERO AMBIENTE; PRESID_REG_EM_ROM; VIA REG_EM_ROM;
comune.comacchio@cert.comune.comacchio.fe.it;
comune.ostellato@cert.comune.ostellato.fe.it; Provincia Ferrara
Oggetto: osservazioni e richieste con i relativi 5 allegati in merito al progetto di messa in
produzione del pozzo Agosta 1 Dir
Allegati: osservazioni_contro pozzo AGOSTA_27_09_15.doc; All_1_sorgente sismogenetica
Novi-Poggio Renatico.doc; All_2_studio ricercatori INGV su strutture
sismogenetiche in Pianura Padana.doc; All_3_Ferrara_e_i_terremoti.pdf; All_4_Del
GC 240 - 2015 - concessioni idrocarburi osservazioni.pdf; All_5_Parere Negativo a
estrazione gas Comacchio 1999_3549.pdf

Priorità: Alta

**Con la presente invio le mie osservazioni e richieste e i relativi 5 allegati in merito al
progetto di messa in produzione del pozzo Agosta 1 Dir presentato da ENI S.p.A. nell'ambito della
concessione di coltivazione idrocarburi "Agosta"(FE).**

Distinti saluti

Luigi Gasparini

**Medico igienista preoccupato per la Salute Pubblica ed anche per il Rischio Sismico e Referente per la
Provincia di Ferrara dell'Associazione Medici per l'Ambiente ISDE Italia (International Society of
Doctors for the Environment)**

Dott. Gasparini Luigi presso la CASA DELL'AMBIENTE E DELLA SALUTE Via

E-mail: _____

E-mail certificata: luigi.gasparini.h4y3@fe.omceo.it

Tel.: fax: cellulare