



HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

Permessi di ricerca

Fiume Reno

Fiume Panaro

Fiume Secchia

Introduzione

Permessi di Ricerca Idrocarburi
Presentati da Hunt Oil

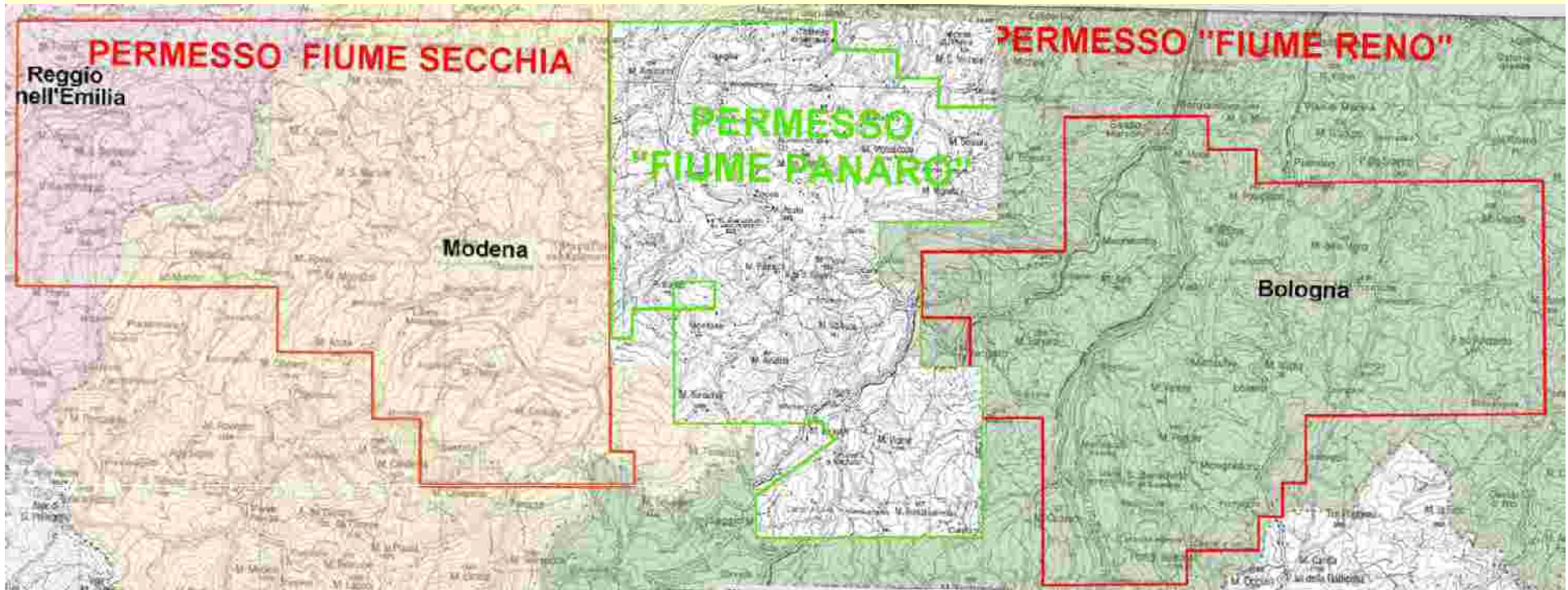
Fiume Reno
Fiume Panaro
Fiume Secchia

Una Emergenza
da Fronteggiare Tutti Insieme,
Senza Perdere Tempo



HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

- Quale territorio è interessato





HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

• **Quale territorio è interessato**

Prov.	Progetto Fiume Reno	Prov.	Progetto Fiume Panaro	Prov.	Progetto Fiume Secchia
Bologna	Camugnano	Modena	Guiglia	Bologna	Lizzano in Belvedere
	Casalfiumanese		Marano sul Panaro	Modena	Fanano
	Castel San Pietro Terme		Montese		Fras sinoro
	Fontanelice		Pavullo nel Frignano		Lama Mocogno
	Castiglione dei Pepoli		Savignano sul Panaro		Marano sul Panaro
	Loiano		Serramazzoni		Monte creto
	Grizzana Morandi		Zocca		Montefiorino
	Marzabotto	Camugnano	Montese		
	Monghidoro	Castello di Serravalle	Palagano		
	Monterenzio	Castel d'Aiano	Pavullo nel Frignano		
	Sasso Marconi	Castel di Casio,	Polinago		
	Savigno	Castiglione dei Pepoli	Prignano sulla Secchia		
	Vergato	Gaggio Montano	Serramazzoni		
	Monzuno	Grizzana Morandi	Ses tola		
	Ozzano dell'Emilia	Marzabotto	Reggio Emilia	Bais o	
Pianoro	Monteveglia	Carpinetti,			
San Benedetto Val di Sambro	Monte San Pietro	Castelnuovo Ne' Monti			
	Sasso Marconi	Toano			
	Savigno	Villa Minozzo			
	Vergato				

Aspetti Tecnici dei Progetti

13 progetti si articolano in 3 fasi

- **PRIMA FASE: studio geologico e riprocessamento di vecchie linee sismiche**
- **SECONDA FASE: acquisizione di nuovi dati sismici**
- **TERZA FASE: Perforazione di un pozzo esplorativo**

**La procedura di V.I.A.
non esamina la TERZA FASE**

Tecniche e Tecnologie Applicate

Fase 1 e fase 2:

- **Cariche detonanti**: cartucce deflagranti poste in un pozzetto di piccolo diametro
- **Mass e di varie tonnellate**: appoggiate al suolo e fatte **vibrare**
- **Mass e battenti**: montate su trattori, che vengono lasciate cadere sul terreno

Fase 3:

Nel progetto **nulla** è riportato **sulle tecniche e tecnologie** applicate nella terza fase
(quella di **estremo impatto con elevati rischi ambientali**)

Interrogativi Derivanti dall'Incompletezza dei Progetti

	Fasi 1-2: Localizzazione	Fase 3: Pozzo
<u>Rischio sismico</u> : Diversi Comuni sono classificati dall'INGV nella ZONA 2 (possono verificarsi terremoti abbastanza forti) *	Medio	Alto
<u>Dissesti e frane</u> : L'Emilia Romagna è una delle tre regioni più franose d'Italia (Progetto IFFI: oltre 70.000 corpi di frana sono censiti dal SGSS regionale) *	Medio	Alto
<u>Altri impatti</u> : Atmosfera, Ambiente idrico, Ecosistemi; Intrusione visiva; Aspetti sanitari; Beni culturali, etc.	Medio	Alto

Come è pensabile **autorizzare** solamente il procedimento di **localizzazione** degli idrocarburi (facendo fare considerevoli investimenti al proponente) e poi **non consentire lo sfruttamento economico?**

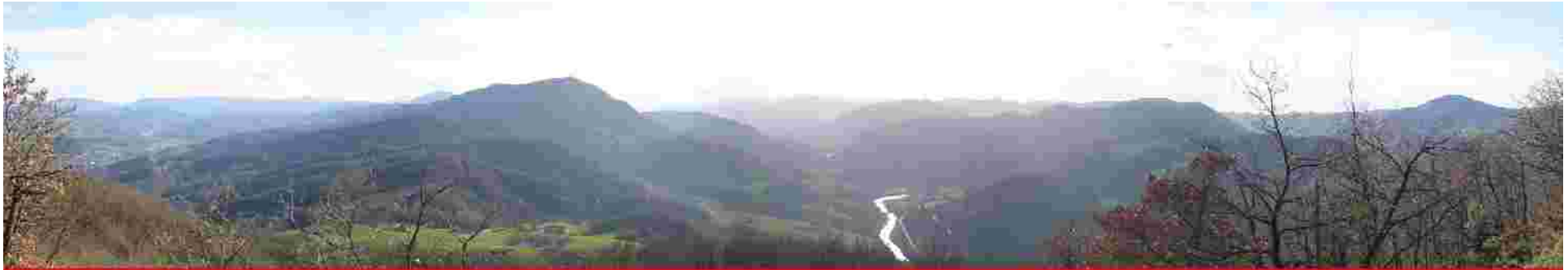
* Affermazioni riportate nei progetti stessi

IFFI: Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (dell'Istituto Superiore per la protezione e la Ricerca Ambientale)

INGV: Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia; SGSS: Servizio Geologico Sismico e dei Suoli

La Storia

- 21/07/2010 **Pubblicazione** sul BURER dei 3 progetti
- 20/09/2010 **1^e Osservazioni** di 8 cittadini: (FIUME RENO)
- 20/09/2010 **Osservazioni** di **Legambiente** (FIUME RENO)
- 20/09/2010 **2^e Osservazioni** di vari cittadini: processo partecipativo (Legge 3/2010) e tecnico di garanzia (FIUME RENO)
- 25/09/2010 **Interrogazione** al **Sindaco di Marzabotto** e conseguente presa di posizione del Comune contraria al progetto
- 01/12/2010 **Incontro di informazione** a Marzabotto organizzato dal circolo locale di Legambiente
- 07/12/2010 **Istruttoria Pubblica** a Sasso Marconi (FIUME RENO): presenti: Regione e rappresentanti Hunt Oil
- 01/02/2011 **3^e Osservazioni** dei cittadini: estensione al FIUME PANARO delle precedenti osservazioni
- 14/02/2011 **Lettera Aperta** di 166 cittadini a **17 Sindaci** (FIUME RENO)
- 03/03/2011 **Ordine del Giorno** del **Comune di Sasso Marconi** contro il progetto approvato all'unanimità
- 11/03/2011 **4^e Osservazioni** di 93 cittadini per le **3 PROCEDURE**:
La stessa documentazione è stata inviata a:
 - i 54 Sindaci dei Comuni delle tre aree interessate
 - i Consiglieri delle Province di BO, MO, e RE
 - i Consiglieri Regione Emilia-Romagna



HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

Permessi di ricerca

Fiume Reno

Fiume Panaro

Fiume Secchia

Le osservazioni presentate

Prime Osservazioni dei Cittadini: Fiume Reno

- 20 Settembre 2010 -

PROVINCIA DI BOLOGNA
PROTOCOLLO D'INTESE GENERALE
ABBONDI ENTORI DEL BUCO E DELLA ZONA

20 SET. 2010

DATA DI ARRIVO

Alla: REGIONE EMILIA-ROMAGNA

SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO
E PROMOZIONE SOSTENIBILITA'
AMBIENTALE

Att.ne Arch. Alessandro Maria Di
Stefano

Via dei Mille, n. 21

40121 Bologna

Oggetto: Osservazioni in merito alla procedura di V.I.A.: Permesso di Ricerca Idrocarburi "Fiume Reno".

Aspetti Principali

- Impropria *esclusione* della valutazione degli impatti determinati dall'intero studio
- Impatti legati alla *franosità del territorio*
- Totale *mancanza di compensazioni*
- *Impatti sulla vocazione naturalistica e storica* di molte parti dei territori interessati
- *Impossibilità di valutare i dettagli* degli impatti

Os servazioni di Legambiente: Fiume Reno

- 20 Settembre 2010 -



LEGAMBIENTE

Circolo Setta Samoggia Reno

Spett.le REGIONE EMILIA-ROMAGNA
Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale
Via dei Mille n. 21
40121 BOLOGNA

Bologna 20 Settembre 2010

PREMESSO CHE:

- PRESSO LA REGIONE EMILIA-ROMAGNA – SERVIZIO DI VALUTAZIONE IMPATTO E PROMOZIONE SOSTENIBILITA' AMBIENTALE - E' STATA DEPOSITATA IL 21/07/2010 LA PROCEDURA DI VIA RELATIVA ALLA RICERCA IDROCARBURI DENOMINATA – **FIUME RENO**

Aspetti Principali

- Nella zona interessata sono presenti:
 - 7 Aree Protette (SIC/ZPS)
 - 3 Parchi Regionali
 - 1 Riserva Regionale
- Impiego di cariche di dinamite, masse battenti per far vibrare il suolo, onde sismiche
- L'ulteriore rifornimento di idrocarburi è incompatibile con il Piano Energetico Regionale
- Subsidenza

Seconde Osservazioni dei Cittadini : Fiume Reno

- 21 Settembre 2010 -

Alla REGIONE EMILIA-ROMAGNA

SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO E
PROMOZIONE SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Att.ne Arch. Alessandro Maria Di Stefano

Via dei Mille, n. 21

40121 Bologna

Fax: 051/5276095

Oggetto: Richiesta di apertura di un processo partecipativo ai sensi della LR 9/99 e LR 3/2010 inerente alla procedura V.I.A. per l'ottenimento del permesso di ricerca per idrocarburi "Fiume Reno" da HUNT OIL COMPANY.

Aspetti Principali

- Denuncia della **mancata informazione e coinvolgimento partecipativo** (secondo le leggi regionali!!!)
- Richiesta di **avvio di un processo partecipativo**
- Richiesta dell'intervento di mediazione del **“tecnico di garanzia”**

**Terze Osservazioni dei Cittadini:
Fiume Panaro**
- 1 Febbraio 2011 -

**Estensione al “Fiume Panaro”
delle Osservazioni già
presentate per il “Fiume Reno”**

Quarte Osservazioni dei Cittadini: Fiumi: Reno, Panaro, Secchia *- 11 Marzo 2011 -*

REGIONE EMILIA-ROMAGNA
SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO E PROMOZIONE SOSTENIBILITA' AMBIENTALE
Via dei Mille, n. 21
40121 Bologna
FAX: 051 5276095

Oggetto: Osservazione e richiesta di Istruttoria Pubblica per la richiesta di permesso di ricerca idrocarburi da parte della società Hunt Oil

Riferimento al BURER 91 del 21/07/2010

Procedura di VIA relativa a:

Ricerca Idrocarburi - permesso Fiume Reno

Ricerca Idrocarburi - permesso Fiume Panaro

Ricerca Idrocarburi - permesso Fiume Secchia


Regione Emilia-Romagna
PROTOCOLLO DIREZIONE GENERALE
AMBIENTE DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA

11 MAR 2011

DATA DI ARRIVO

Aspetti Principali

Osservazioni:

- Denuncia dei gravi **problemi di inquinamento** dovuti all'uso di “**metodi non convenzionali di estrazione**” in USA
- Denuncia di **coinvolgimento dell'Hunt Oil** in attività di estrazione di gas con metodi “**non convenzionali**”
- Indicazione dei **cas** in **Italia** dove si utilizzano queste tecniche
- Invio della **documentazione** relativa ai metodi “**non convenzionali**” di estrazione del gas ?

Aspetti Principali

Richieste:

- Ulteriore denuncia della **scarsa partecipazione alle riunioni della CdS** determinata dalla **scarsa diffusione delle informazioni**
- Richiesta di indire **nuova istruttoria pubblica**
- Richiesta di **integrazione di informazioni da parte dell'Hunt Oil**



HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

Permessi di ricerca

Fiume Reno

Fiume Panaro

Fiume Secchia

Royalties basse
e leggi permissive sull'ambiente

Royalties: quale ritorno per la comunità



Indicazioni generali sui proventi delle royalties applicate alle produzioni di idrocarburi

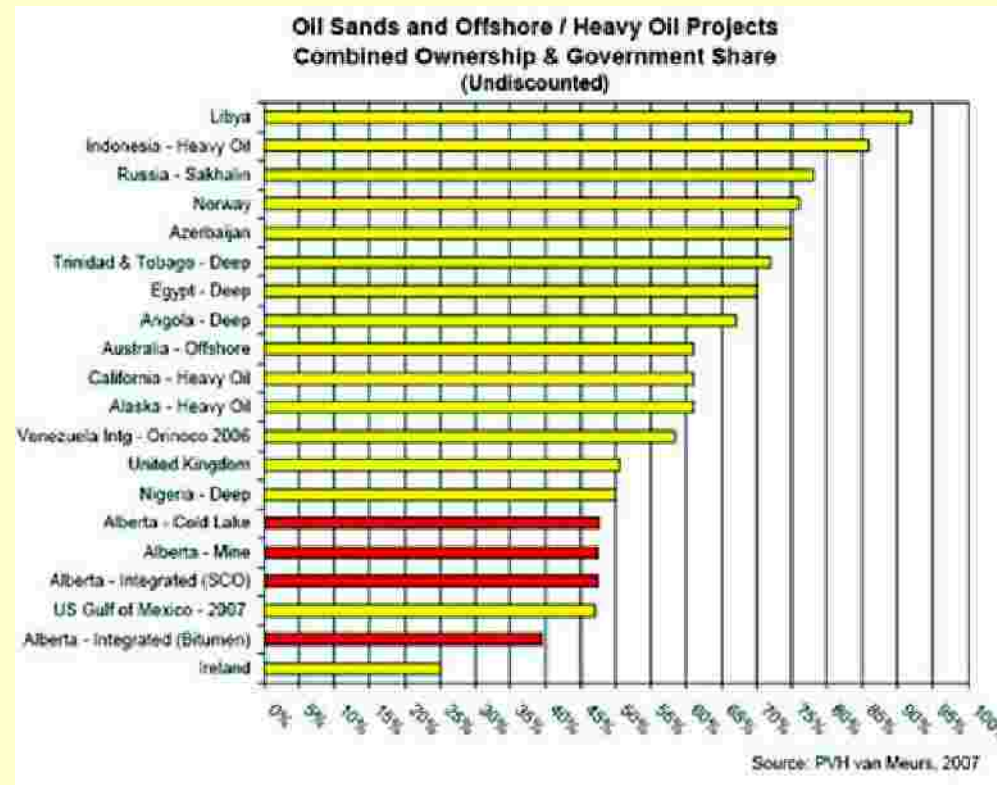
Le produzioni delle concessioni di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi sono soggette a royalties solo per la quota eccedente le produzioni annuali indicate nella seguente tabella. Ai quantitativi di prodotto che superano la quota esente, sono applicate aliquote royalties in relazione alla collocazione mare/ terra della concessione

Produzione concessione	Ubicazione	Quota annuale di produzione esente da royalties	Aliquota royalty
Olio	Terra	20.000 tonnellate	7 % (*)
Olio	Mare	50.000 tonnellate	4 %
Gas	Terra	25 milioni di metri cubi	7 % (*)
Gas	Mare	80 milioni di metri cubi	7 %

Royalties: quale ritorno per la comunità

- Destinazione delle aliquote in valore
- Per produzioni in terraferma:
Stato = 30 %
Regione = 55 %
Comuni = 15 %
- A decorrere dal 1° gennaio 1999, per le concessioni ricadenti nelle Regioni a statuto ordinario incluse nel Mezzogiorno, l'aliquota destinata allo Stato è direttamente corrisposta alla Regione (art.20, comma 1-bis, decreto legislativo n.625/1996, comma introdotto dalla legge n.140/1999, art.7, comma 6 e modificato dalla legge 296/2006, finanziaria 2007, comma 366)
- Per produzioni in mare
 - a) Mare territoriale:
Stato = 45 %
Regione = 55 %
 - b) Piattaforma. continentale:
Stato = 100 %
- (*) A decorrere dal 1° gennaio 2009 per le produzioni di idrocarburi liquidi e gassosi ottenute in terraferma, ivi compresi i pozzi che partono dalla terraferma, l'aliquota di prodotto che il titolare di ciascuna concessione di coltivazione è tenuto a corrispondere annualmente, è elevata dal 7 per cento al 10 per cento. Le somme corrispondenti al valore dell'incremento di aliquota sono versate in apposito capitolo dell'entrata del bilancio dello Stato ed interamente riassegnate al "Fondo preordinato alla riduzione del prezzo alla pompa dei carburanti per i residenti nelle regioni interessate dalla estrazione di idrocarburi liquidi e gassosi nonché dalle attività di rigassificazione anche attraverso impianti fissi offshore" istituito nello stato di previsione del Ministero dello sviluppo economico (art.45, legge 23 luglio 2009, n. 99)
- Riferimenti normativi
- [Legge 23 luglio 2009, n. 99](#)
Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia.
- [Decreto Ministeriale 12 novembre 2010](#)
Attuazione delle disposizioni previste dall'art. 45 della legge 23 luglio 2009, n. 99, relativo alla istituzione del fondo per la riduzione del prezzo, alla pompa, dei carburanti nelle regioni interessate dall'estrazione di idrocarburi liquidi e gassosi

Royalties: quale ritorno per la comunità



Emissioni inquinanti: quali tutele per la comunità

- Il prodotto di scarto della purificazione del gas naturale più nocivo per la salute umana è **l'idrogeno solforato**, anche detto **acido solfidrico** (formula chimica H_2S).
- La pericolosità di questo acido gassoso è ampiamente documentata dagli studi dell'Organizzazione Mondiale della Sanità'. **In breve, l'acido solfidrico è tossico come il cianuro**, che è un veleno per il nostro sistema nervoso.
- Impedisce all'ossigeno di arrivare alle cellule, e di respirare. Esposizioni prolungate nel tempo provocano problemi alla respirazione, alla pelle, alla vista, al sistema nervoso. Con il tempo i danni diventano permanenti. Sono maggiormente esposti gli asmatici, gli anziani, le donne incinte, i bambini.
- **L'acido solfidrico non è completamente eliminabile durante le procedure di purificazione del gas naturale e, quindi, parte di esso viene emesso nell'aria come prodotto di scarto.**

Emissioni inquinanti: quali tutele per la comunità

- L'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) raccomanda limiti di 0,005 ppm (parti per milioni) di H₂S .
- **Negli USA il governo federale consiglia 0,001 ppm (cinque volte più bassa)**, con limiti differenti fissati da Stato a Stato (ad esempio la California pone il limite dello 0,002 ppm ed il Massachusetts dello 0,006) .
- In Italia il D.M. 12 luglio 1990 che è il decreto che si occupa delle linee guida per il contenimento delle emissioni degli inquinanti industriali, fissa per l'industria non petrolifera 5 ppm, per l'industria petrolifera 30 ppm.
- Questi limiti sono stati parzialmente abbassati dal decreto del 2006 (Dlgs 3 aprile 2006, n. 152-Norme in materia ambientale - Testo vigente al 08/09/2006 -) che fissa un limite per emissioni di H₂S da processo Claus di 13 ppm.
- Neppure questo decreto comunque salvaguarda la nostra salute dalle emissioni di H₂S da parte di coltivazioni di gas naturale . Il limite e' ancora enormemente piu' elevato di quello concesso alle ditte che operano negli Stati Uniti D'America.



HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

filmato di 2 minuti

disponibile al seguente link

<http://www.youtube.com/watch?v=O0xc5PQk2ZA>

**Maria Rita D'Orsogna, docente della
California State University, a Northridge**

L'agricoltura; Inquinamento del miele;
problemi agli animali; malattie più frequenti all'uomo



arcorris.tv



HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

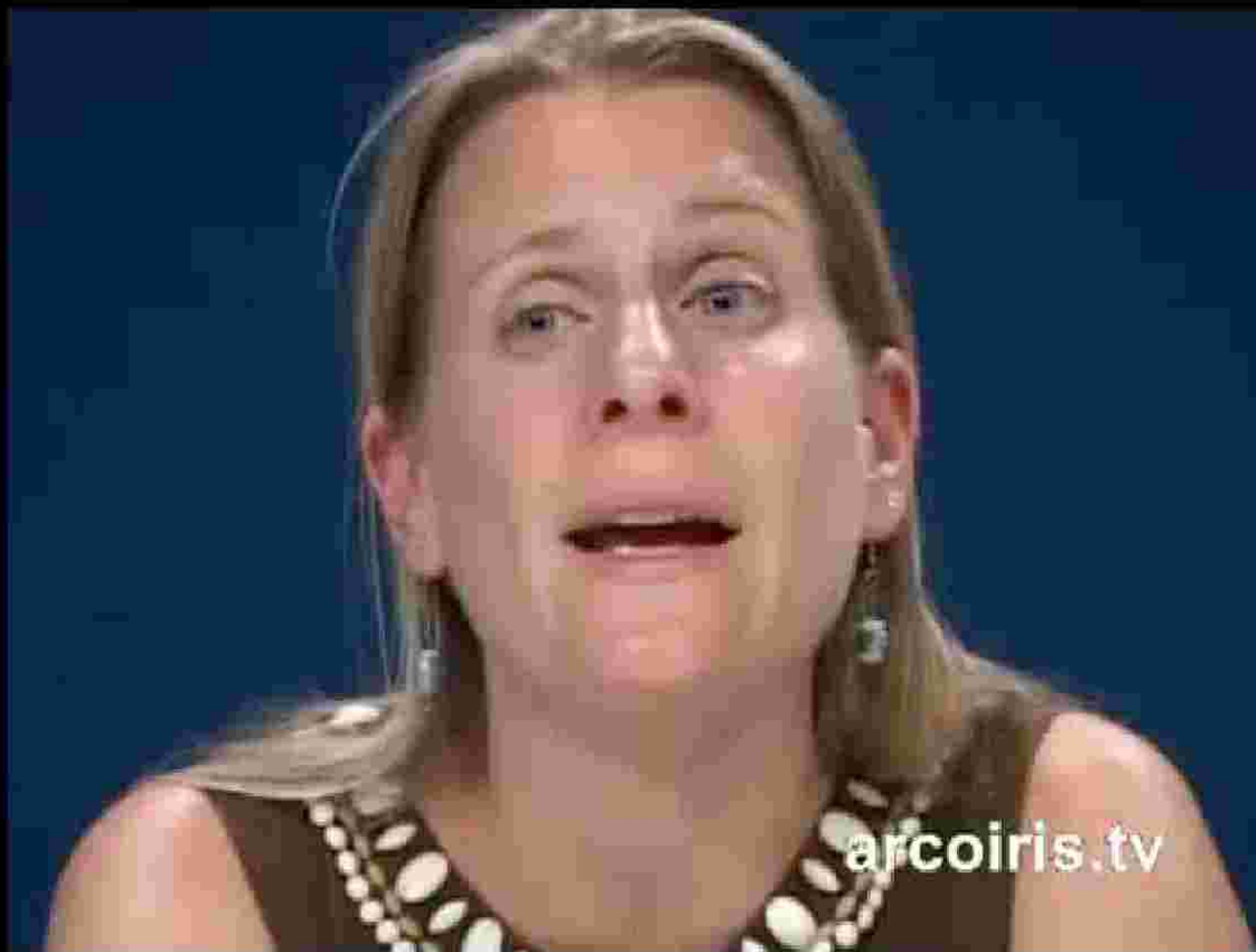
filmato di 4 minuti

**Maria Rita D' Orsogna, docente della
California State University, a Northridge**

Disponibile al seguente link

<http://www.youtube.com/watch?v=2zj8OwBm79I>

Le leggi più permissive e farraginose; non crea posti di lavoro;
le royalties più basse del mondo (7%);
basso rischio politico (pochi controlli)





HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

Permessi di ricerca

Fiume Reno

Fiume Panaro

Fiume Secchia

Chi è la Hunt Oil

Permesso di Ricerca Idrocarburi
Presentato da Hunt Oil

Fiume Reno
Fiume Panaro
Fiume Secchia

CHI E' L'HUNT OIL COMPANY?

1° società: Hunt Oil Company of Italy S.r.l



Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di MILANO

Documento n. T 80193270 estratto dal Registro Imprese in data 18/03/2011

Visura storica società di capitale

Denominazione: HUNT OIL COMPANY OF ITALY S.R.L.

Forma giuridica: SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA CON UNICO SOCIO

Sede legale: MILANO (MI)
VIA BUONARROTI MICHELANGELO 39 cap 20145

Codice fiscale: 06598010962

Numero REA: MI-1902301

Capitale e strumenti finanziari

Capitale sociale in EURO	Deliberato:	10.000,00
	Sottoscritto:	10.000,00
	Versato:	10.000,00
Conferimenti in DENARO		

PROPRIETA'

*Quota di nominali: 10.000,00 EURO
di cui versati: 10.000,00*

HUNT OVERSEAS OIL COMPANY

Cittadinanza: STATI UNITI AMERICA

Tipo di diritto: PROPRIETA'

*Domicilio del titolare o rappresentante comune
DELAWARE- WILMINGTON
1209 ORANGE STREET (STATI UNITI AMERICA)
frazione COUNTY OF NEW CASTLE*

Aggiornamento Impresa

Data ultimo protocollo: 21/10/2010

2° società: Hunt Oil Italy Northern Apennines Company S.r.l



Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di MILANO

Documento n. T 80193102 estratto dal Registro Imprese in data 18/03/2011

Visura storica società di capitale

Denominazione: HUNT OIL ITALY NORTHERN APENNINES COMPANY S.R.L.

Forma giuridica: SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA CON UNICO SOCIO

Sede legale: MILANO (MI)
VIA MICHELANGELO BUONARROTI 39 cap 20149

Codice fiscale: 06679680964

Numero REA: MI-1907854

Capitale e strumenti finanziari

Capitale sociale in EURO	Deliberato:	10.000,00
	Sottoscritto:	10.000,00
	Versato:	10.000,00
	Conferimenti in DENARO	

PROPRIETA' Quota di nominali: 10.000,00 EURO
di cui versati: 10.000,00

HUNT OIL COMPANY OF ITALY S.R.L.

Codice fiscale: 06598010962

Tipo di diritto: PROPRIETA'

Domicilio del titolare o rappresentante comune
MILANO (MI)

VIA MICHELANGELO BUONARROTI 39 cap 20100

Indirizzo di posta certificata: HUNTOILCOMPANYOFITALY@LEGALMAIL.IT

Aggiornamento Impresa

Data ultimo protocollo: 21/10/2010

Perchè due società?

La risposta non è conosciuta

*.... Ma in Italia ci sono persone senza scrupoli
che utilizzano in modo sapiente il gioco
delle scatole cinesi
che rende più difficile identificare le responsabilità
della gestione.*

E' un problema solo italiano?

Che impressione si ha della Hunt Oil?

- **Leggendo il progetto:**

Tenuto conto che il progetto è mal fatto,
mal argomentato, pieno di contraddizioni e
copia incolla mal riusciti

EMERGE:

- Mancanza di professionalità;
- Mancanza di attenzione al contesto
sociale/ambientale;
- Volontà: MAX risultato con MIN sforzo

Che impressione si ha della Hunt Oil?

- **Dopo l'istruttoria pubblica:**
- I presenti hanno dichiarato che la presentazione è stata una farsa, **NON UNA RISPOSTA** ma solo dati inutili e incompleti
- **EMERGE:**
- - Volontà di celare i dettagli più impattanti;
- - Mancanza di attenzione al contesto sociale/ambientale;
- - Volontà: **MAX** risultato con **MIN** sforzo

La ricerca del gas non convenzionale Cosa si è detto all'Istruttoria pubblica?

<http://www.youtube.com/watch?v=tr9dNlvkB4I>

<http://www.youtube.com/watch?v=FA8gDcKaeVQ>



- Una società la Hunt Oil coinvolta pesantemente nella tecnica di Hydraulic fracturing

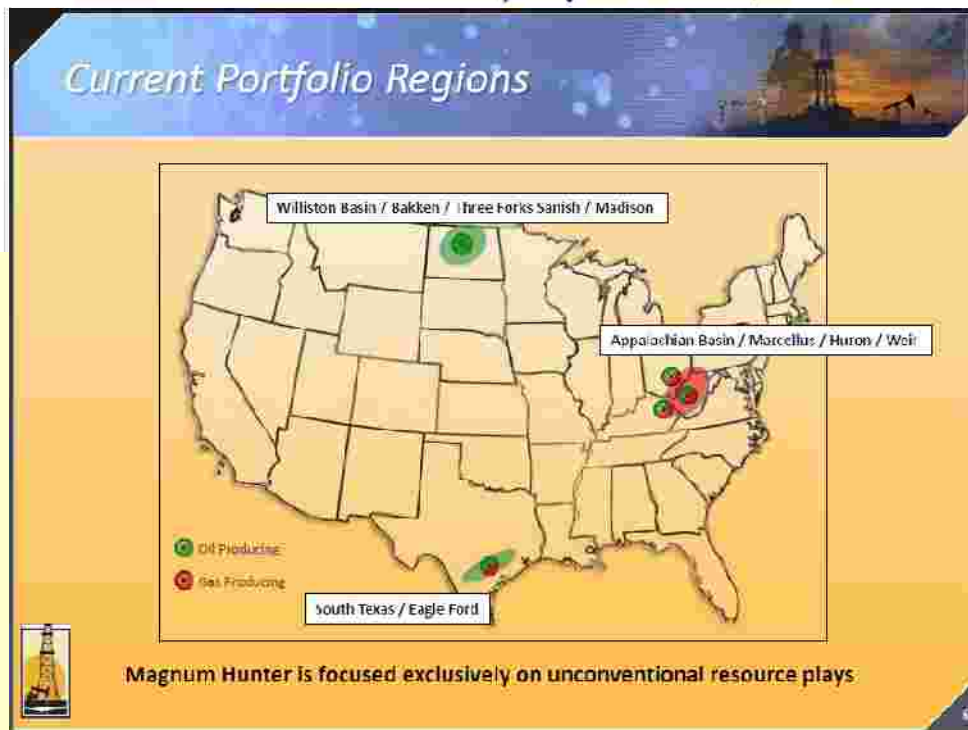
http://www.rigzone.com/news/article.asp?a_id=102946

profondità verticale del pozzo 3060 m

perforazione laterale di 1700 m

On November 2, 2010, the Cinco Ranch #2-H well was spud by Nabors Drilling Rig #F-19. The well has been drilled to a true vertical depth of 10,025 feet and an additional 5,541 feet horizontally. The well is currently awaiting a late-February 2011 frac date. Magnum Hunter is a 50% working interest owner in the Cinco Ranch #2-H well. Hunt Oil Company of Dallas, Texas is the operator and owns the remaining

in attesa di una fratturazione idraulica a fine febbraio 2010



http://www.magnumhunterresources.com/Magnum_Hunter_Resources.pdf



HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

Permessi di ricerca

Fiume Reno

Fiume Panaro

Fiume Secchia

I rischi delle tecniche tradizionali

Le nuove tecniche “non convenzionali”



HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

**Anche le estrazioni convenzionali sono
attività molto pericolose**

Filmato al seguente link

<http://www.youtube.com/watch?v=KRMH3DdWbZw>

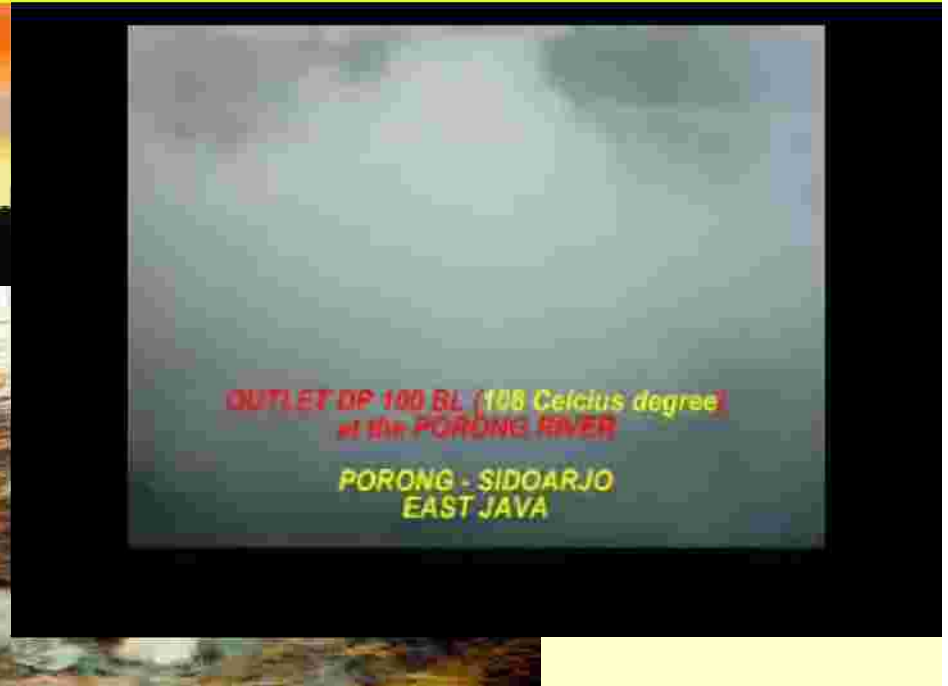


**esplosione pozzo
Trecate 1994**



INDONESIA

**Pozzo di gas si trasforma in vulcano di fango dal 2006
NESSUNO POTRA' FERMARLO FINO AL 2036**





HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

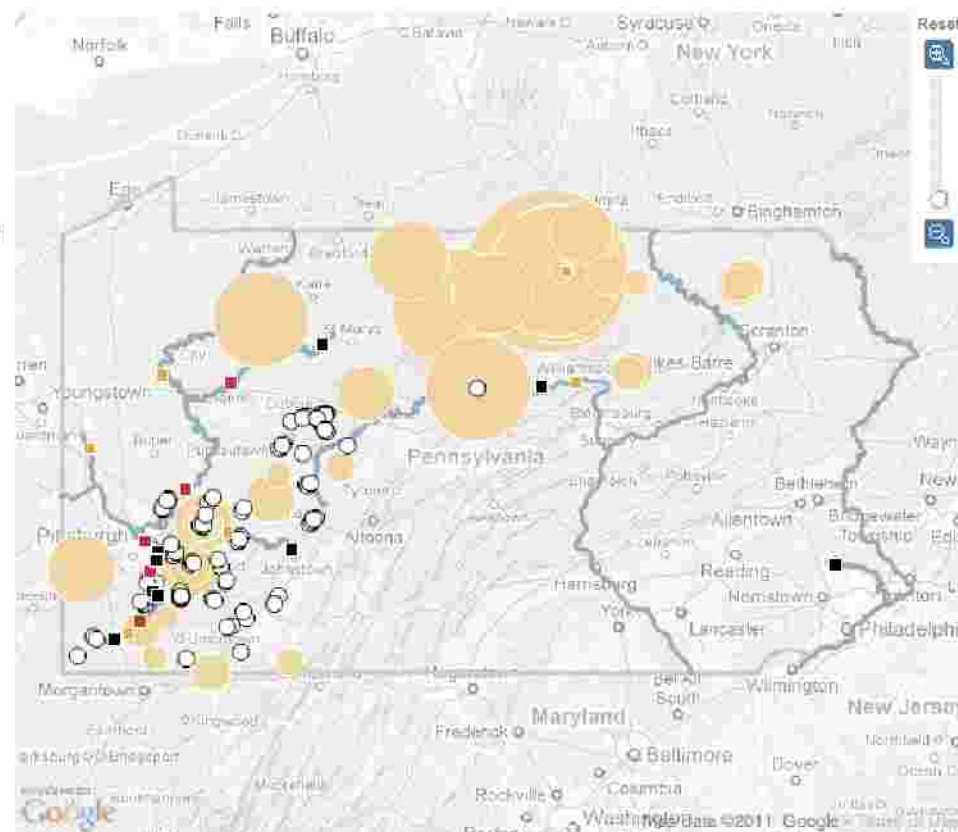
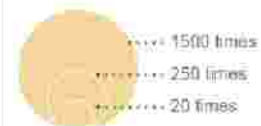
Toxic Contamination From Natural Gas Wells

The New York Times collected data from more than 200 natural gas wells in Pennsylvania. Many of them are tapping into the Marcellus Shale, a vast underground rock formation. But a method being used to stimulate wells, called hydraulic fracturing, produces wastewater containing corrosive salts and radioactive and carcinogenic materials. In Pennsylvania, this wastewater has been sent through sewage treatment plants that cannot remove some of the contaminants before the water is discharged into rivers and streams that provide drinking water. The Times was able to map 149 of the wells.

Radium
Uranium
Gross Alpha
Benzene

42 wells exceeded the federal drinking water standard for radium.

AMOUNT OVER THE FEDERAL LIMIT FOR RADIUM



How much toxic contamination was found in wastewater from each well

Colored circles on the map are scaled to show the amount of each contaminant found in wastewater from each well. The key to the left shows the amount over the federal limit.

- Under the limit or no data
- Public sewage treatment plant that accepted gas industry wastewater within the past four years
- Drinking water intake plant that drew in water downstream from wastewater discharge
- Water quality monitoring station that began testing for radioactivity in rivers in November 2010

- Attività estrattive pericolose per la salute e inquinanti per l'ambiente



HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

- **Cos'è il Gas Non Convenzionale**

L'aumento del prezzo del gas a partire dal 2001, gli sviluppi tecnologici che hanno consentito di sfruttare risorse prima inaccessibili (attraverso tecniche di perforazione orizzontale e fratturazione idraulica), la facilità ad avere finanziamenti, hanno incoraggiato le compagnie a investire in nuovi pozzi. *(Sophia Ruester, Dresden University of Technology - 05 Marzo 2010)*

Stimolazione del pozzo

La stimolazione viene effettuata sia per fratturazione sia per acidificazione.

Pozzi multilaterali

Una delle principali preoccupazioni circa l'utilizzo dei pozzi multilaterali è stata la possibilità di flusso trasversale nel giacimento.

La fratturazione

La fratturazione dei fori orizzontali è più complicata poiché si presume che la maggior parte delle fratture sia verticale, un pozzo verticale giacerà nel piano della frattura.

Controllo della sabbia

È questo forse l'aspetto più critico delle operazioni di completamento di un pozzo di tipo innovativo e una delle ragioni per cui l'uso della tecnologia non si è diffuso come ci si aspettava.

Scelta del fango

La scelta del fango per un pozzo direzionato deve minimizzare il rischio di incollamento della batteria. A tale scopo occorre, formularne adeguatamente la composizione. L'utilizzo di additivi specifici e l'ottimizzazione delle caratteristiche reologiche e chimico-fisiche.

(Treccani: Enciclopedia De gli Idrocarburi)



HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

- Cos'è l' Horizontal drilling

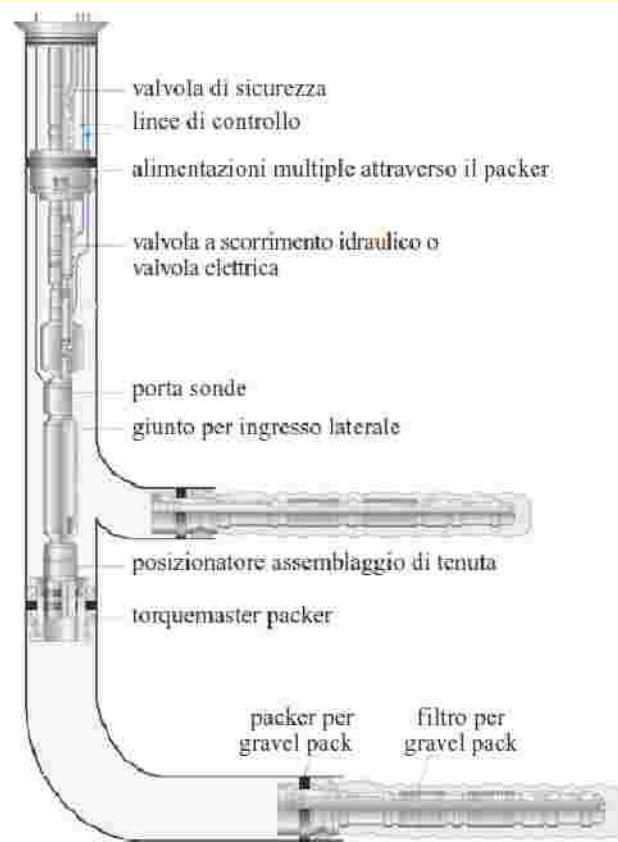


fig. 6. Completamenti intelligenti: completamento con controllo della produzione in pozzo (© 2004 Baker Hughes, Incorporated).

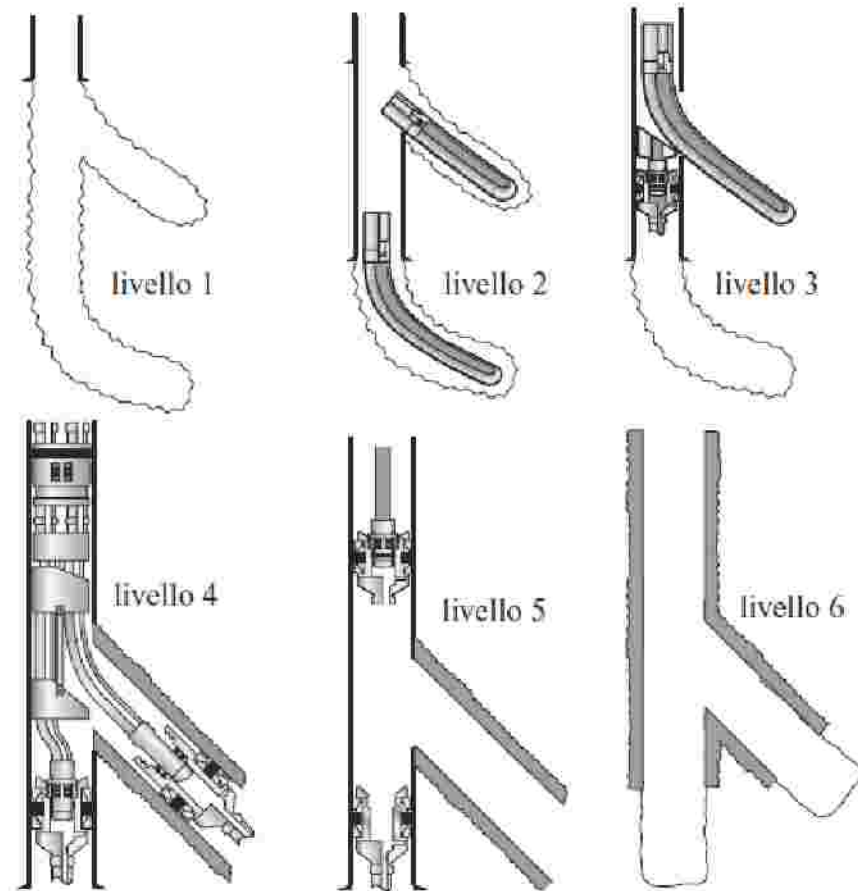


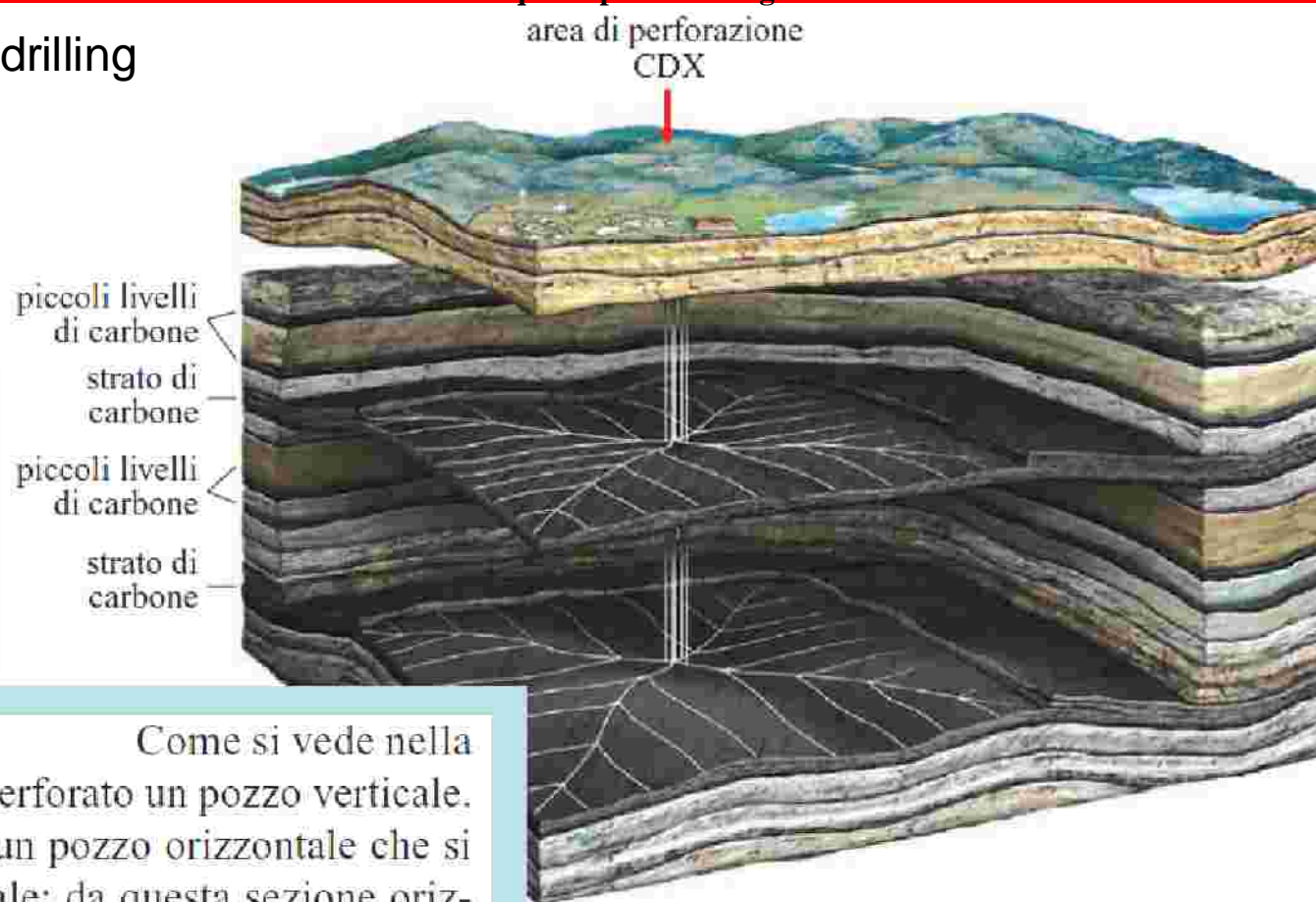
fig. 5. Completamento di pozzi multilaterali: classificazione TAML (© 2004 Baker Hughes, Incorporated).



HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

- Cos'è l' Horizontal drilling

fig. 16. Pozzi orizzontali, multilaterali e a geometria 'pinnata' per la produzione di gas da carbone (von Schoenfeldt *et al.*, 2004).



Come si vede nella **fig. 16**, viene inizialmente perforato un pozzo verticale. In seguito, viene trivellato un pozzo orizzontale che si interseca con quello verticale; da questa sezione orizzontale principale vengono perforati diversi pozzi laterali, seguendo uno schema 'pinnato'.



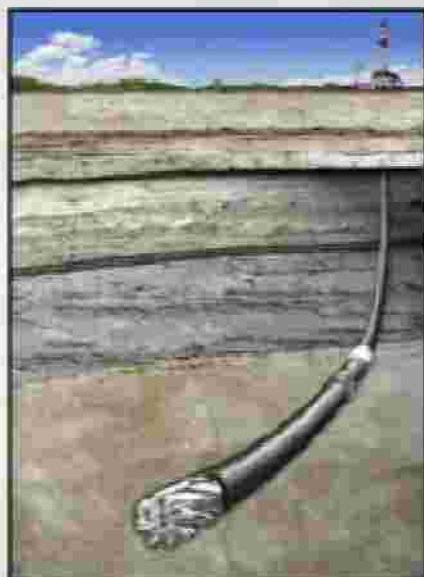
HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

- I pozzi multilaterali: tecnica recente

Un caso storico: il primo pozzo multilaterale avanzato

Come già menzionato, il primo pozzo multilaterale avanzato fu perforato nel 1993 e fu il risultato della collaborazione tra Norsk Hydro e Halliburton. Lo sviluppo del deviatore cavo (che fu critico per la realizzazione di questo sistema) fu realizzato da Weatherford. Il pozzo in questione era Oseberg 12C nella piattaforma Oseberg C, costruita per la produzione del Campo Oseberg nel Mare del Nord centrale, con riserve estraibili di 1,6 miliardi di barili. Oseberg C è una piattaforma

Shift to Unconventional



Horizontal



Multi-lateral

©2002 Halliburton. All Rights Reserved.

Hydraulic fracturing

Il processo di Fratturazione

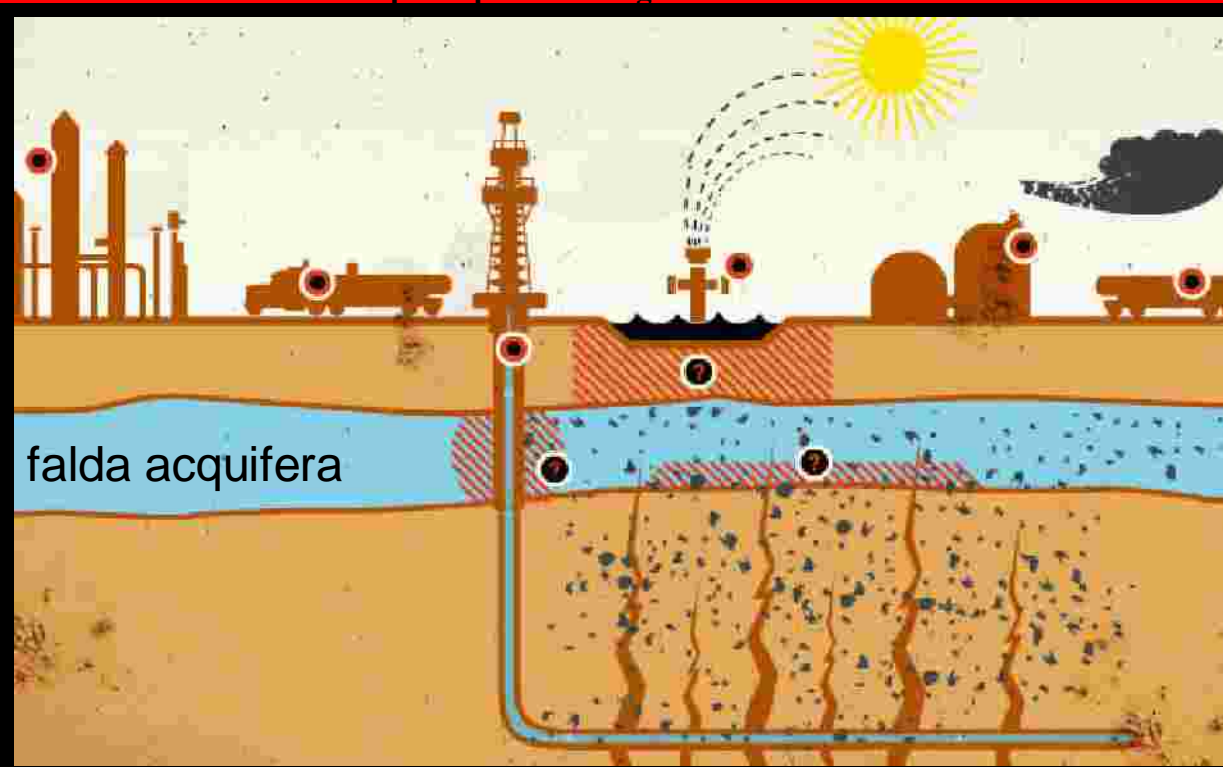
solo recentemente si è diffuso a causa dell'esaurimento di sorgenti più facili da sfruttare.

Diventa economico se

accoppiato a tecniche in via di sviluppo come la perforazione multilaterale o la tecnica di stimolazione a zone multiple.

Il processo consiste nel pompare acqua, sabbia e una varietà di prodotti chimici quali il glicole etilenico che è altamente tossico (Una dose di circa 30 millilitri può essere letale). Il fluido viene iniettato nel punto selezionato ad alta pressione.

Il fluido iniettato frattura gli strati rocciosi iniettandovi sabbia, che avrà poi la funzione di mantenere aperte le fratture. Fratture che aumentano il flusso di gas al pozzo.





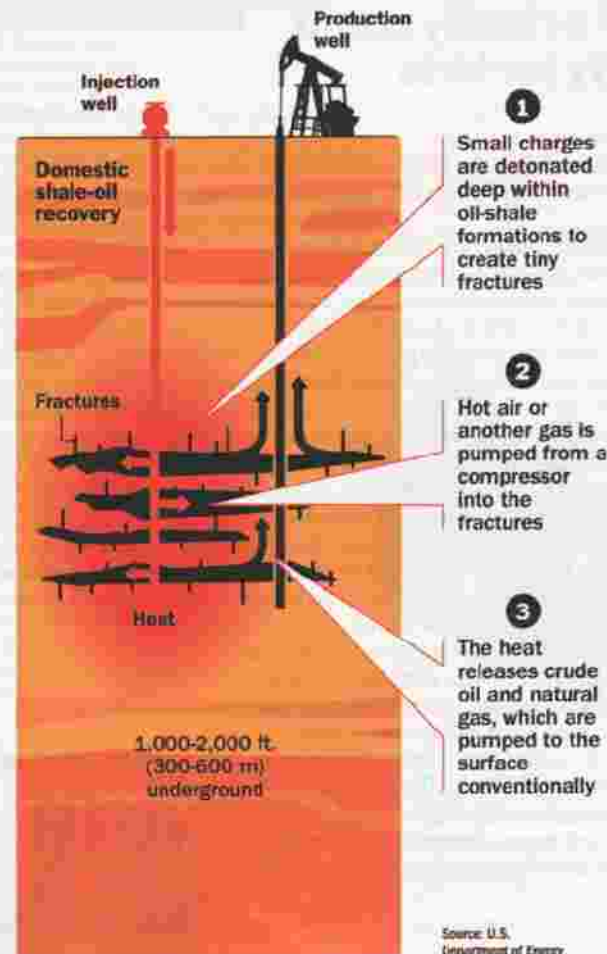
HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

Anche il petrolio viene estratto con le nuove tecniche

NON CONVEZIONALI

Lo dimostra questo recente articolo della autorevole rivista Time

Down and Dirty. America's homegrown shale-oil boom

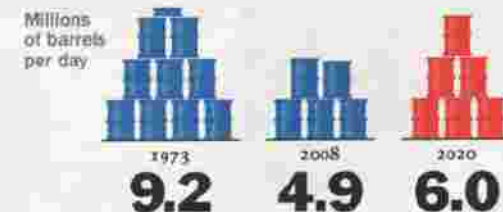


TIME March 21, 2011

... MOSTLY BECAUSE OF NEW METHODS OF RECOVERY

What's changed? High oil prices make it economical to squeeze crude out of oil-shale deposits that were long considered too expensive to be worthwhile. Using new drilling methods, like hydraulic fracturing—the technique that has fueled the shale-natural-gas boom over the past few years—producers are reviving flagging onshore domestic production. The new techniques have big downsides, namely high greenhouse-gas emissions. But they do mean more American oil: the conservative U.S.

AFTER YEARS OF DECLINE, U.S. OIL PRODUCTION IS EXPECTED TO GROW...

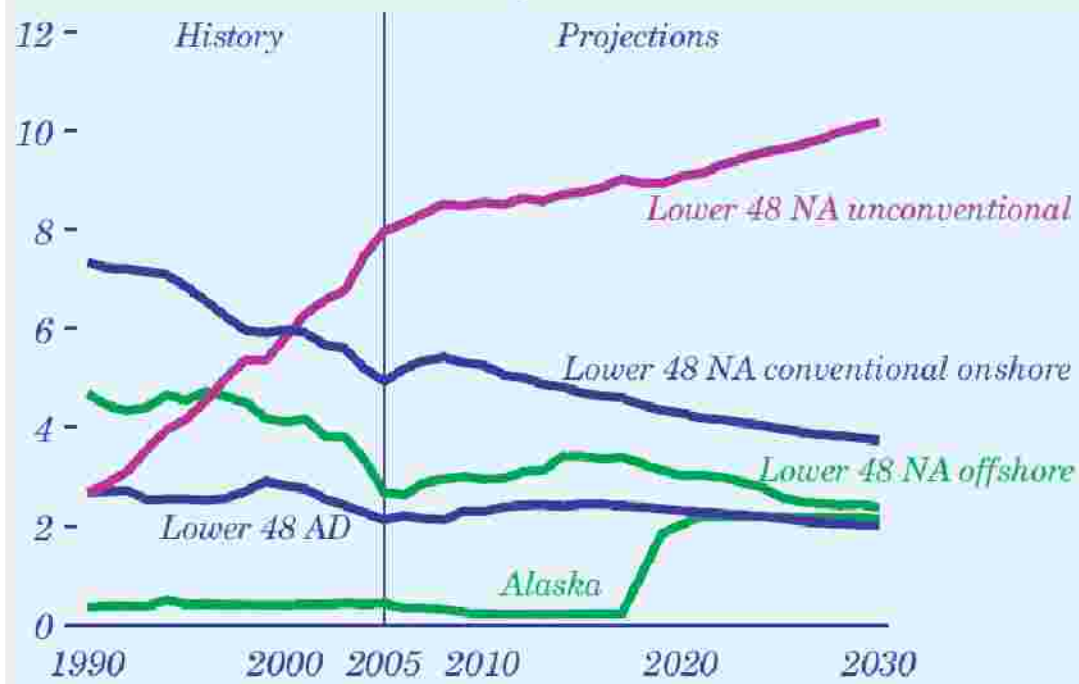




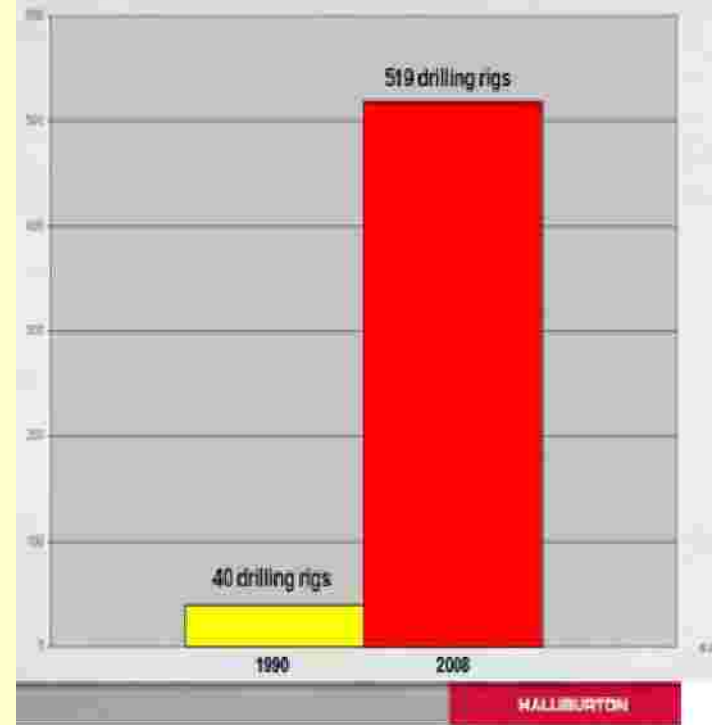
HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

- Cos'è l' Hydraulic fracturing

Figure 75. Natural gas production by source, 1990-2030 (trillion cubic feet)



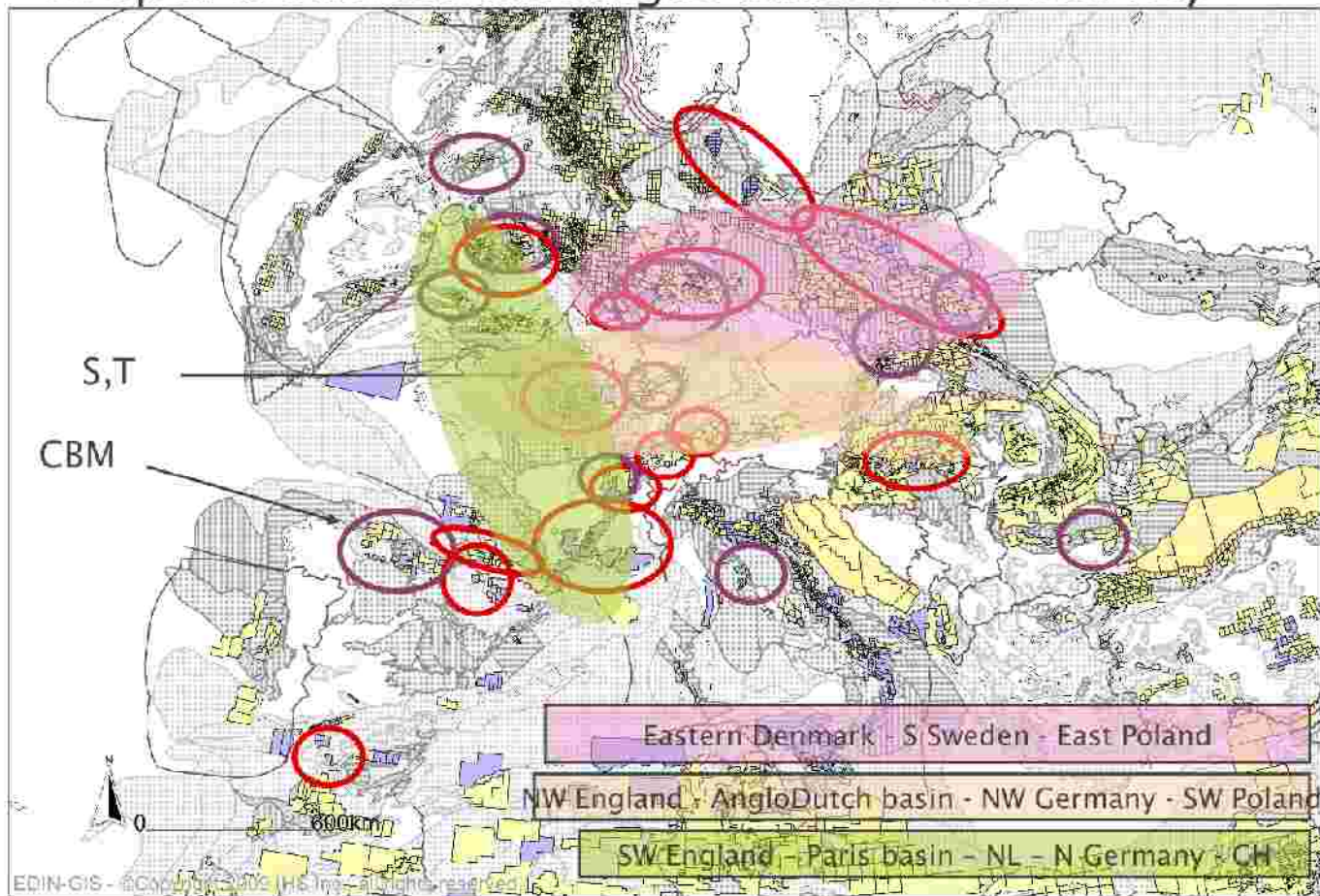
Horizontal Drilling Rig Statistics





HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

Europe: unconventional gas basins and activity



Source: Statoil

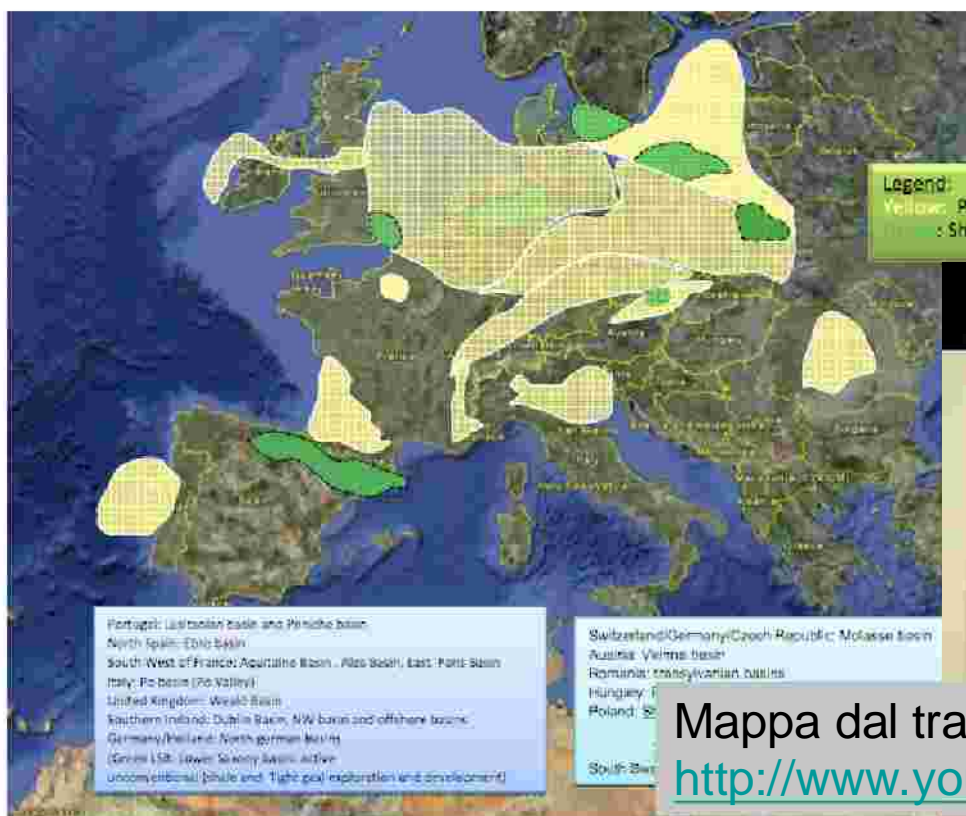




HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

<http://www.europeanenergyreview.eu/data/docs/Viewpoints/ppt0000002.pdf>

Some Major Europe Shale Gas Basins identified



Mapa dal trailer di Gasland nel video a questo link
<http://www.youtube.com/watch?v=TLJmi7tlyrM>



HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

Permessi di ricerca

Fiume Reno

Fiume Panaro

Fiume Secchia

GASLAND



HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

disponibile al seguente link

<http://www.youtube.com/watch?v=PK87LYkXotw>

filmato di 1 minuto e 17 secondi

**tratto dal documentario GASLAND, nominato al premio Oscar del 2011.
Purtroppo è in inglese, con i sottotitoli in francese e.**

Il contenuto

hydraulic fracturing

sostanze chimiche usate

ad ogni operazione di Fracking possono consumare fino a 28.000 m³ di acqua

ad ogni perforazione si fanno fino a 18 Fracking successive

450.000 pozzi x 18 volte Fracking x 28.000 m³ = 226.800.000.000 m³ di acqua



Ces forages sont effectués par hydrofracturation.



HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

un filmato di 2 minuti e 19 secondi

ancora dal documentario GASLAND

Il filmato è disponibile al seguente link

<http://www.youtube.com/watch?v=6vOwPKX1uZk>

Il contenuto

acqua e dei rubinetti infiammabile

inquinamento delle acque

radioattività da radon delle acque





HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

[un filmato di 2 minuti e 19 secondi](#)

ancora dal documentario GASLAND

Il contenuto

acqua sostitutiva fornita dalle società petrolifere

il Fracking interconnette tutto quanto (falde, gas, fanghi)

creazione di plastica riscaldando l'acqua contenente glicol etere

differenza di trattamento dei potenti che possono fare ciò che vogliono

Video disponibile a questo link

<http://www.youtube.com/watch?v=PQC5pPlewsY>



Le grand hangar vert près de sa maison



HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

un filmato di 3 minuti e 14 secondi

ancora dal documentario GASLAND

video disponibile al seguente link <http://www.youtube.com/watch?v=sqZr9yhsOek>

Contiene una descrizione della tecnica di perforazione per le prime 3-4 settimane per un pozzo dai 2.500 ai 3.000 m di profondità con Fracking:

Per ogni pozzo incluse la perforazione iniziale e la prima fase di Fratturazione sono necessari 1150 viaggi di camion

Preparazione del basamento e delle strade di accesso al pozzo: **da 10 a 45 camion**; Attrezzature per il pozzo: **da 30 camion**; Materiali e fluidi per la perforazione: **da 25 a 50 camion**; Tubi e materiali per la perforazione: **da 25 a 50 camion**; Tubi e materiali per la perforazione: **da 25 a 50 camion**; Attrezzature di completamento e rimozioni: **15 camion**; Fluidi di completamento: **da 10 a 20 camion**; Attrezzature di completamento: **5 camion**; Attrezzature di pompaggio e serbatoi: **da 150 a 200 camion**; Acqua per l'Hydraulic Fracturing: **da 400 a 600 camion**; Sabbia per l'Hydraulic Fracturing: **da 20 a 25 camion**; Rimozione dell'acqua di ritorno: **da 200 a 300 camion**

Una descrizione della vasca di contenimento del flusso di ritorno (acqua prodotta)

**La rimozione delle acque attraverso lo spray per velocizzare l'evaporazione
I separatori che scaldano il gas umido a 100 C in modo da togliere l'acqua,
però questa tecnica produce anche altri vapori volatili che vanno
nell'atmosfera.**

ANATOMY OF A GAS WELL

PART 1: DRILL RIGS

1re partie : Les foreuses



HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

- Cos'è l' Hydraulic fracturing



Shift to Unconventional



Multi-staged Fracturing

HALLIBURTON



HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

un filmato di 1 minuto e 52 secondi

ancora dal documentario GASLAND

Video disponibile al seguente link

http://www.youtube.com/watch?v=MSS0mt_L9FI

descrizione della tecnica di separazione del gas :

**con una telecamera all'infrarosso si vedono i vapori di idrocarburi tossici che
le taniche di condensazione rilasciano nell'atmosfera**

sostanze cancerogene



Si sta per concludere la procedura di VIA per mettere a disposizione dei texani **1.795 Km2 del nostro Appennino per estrazioni con tecniche non convenzionali** (533 km2 del Fiume Reno + 651 km2 del “Fiume Secchia” + 611 km 2 del “Fiume Panaro”)

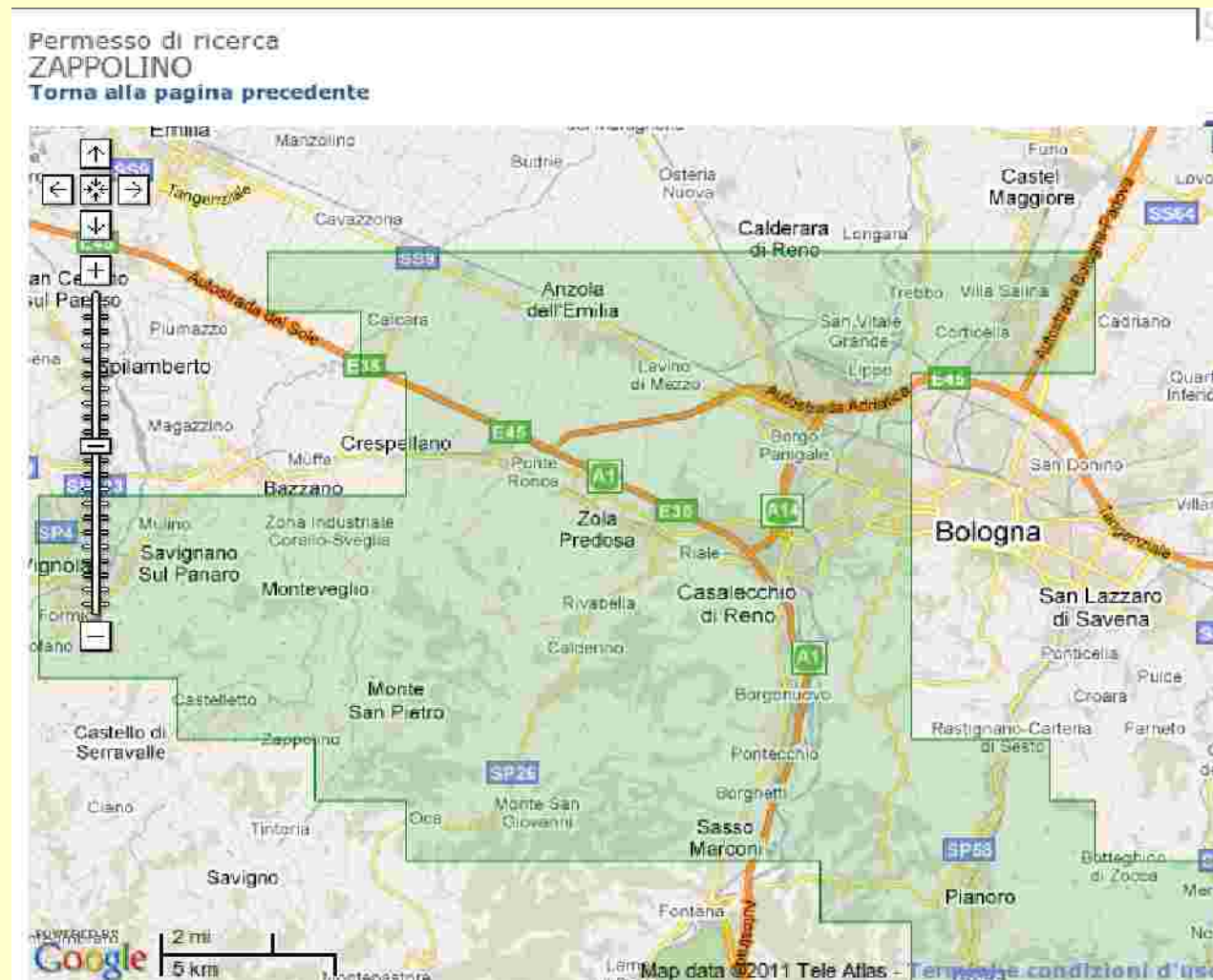
La Regione dovrebbe attenersi di più a ciò che la legge sulle procedure di impatto ambientale 9/99 e 35/2000 che disciplina le procedure di VIA.

Art. 1:

- 3. Le procedure disciplinate dalla presente legge hanno lo scopo di prevedere e stimare l'impatto ambientale di impianti, opere o interventi [...]
- 4. Nel perseguire tali finalità **la Regione garantisce e promuove l'informazione e la partecipazione dei cittadini** ai procedimenti previsti dalla presente legge [..]

Cosa è successo per il progetto Zappolino ?

- Bollettino Ufficiale degli Idrocarburi e delle Georisorse - Anno LIV N. 10 - **31 Ottobre 2010**. Ministero dello sviluppo economico DGRME - UNMIG
- Ha **autorizzato la società EDISON SPA** l'incredibile permesso di ricerca Idrocarburi che copre anche l'abitato di Bologna, Casalecchio, Sasso Marconi, Pianoro, Bazzano, Calderara, Monte S.Pietro, Anzola, Zola, Savignano, Castello di Serravalle, Monte San Pietro.



Permesso Zappolino

- continua dal BOLLETTINO UFFICIALE IDROCARBURI
- Vista la determinazione conclusiva della Conferenza di servizi, trasmessa alle Amministrazioni ivi invitate con nota, prot. n. 0013211 del 02.08.2010, con cui si determina il conferimento del titolo minerario in questione, stabilendo che “**si considera acquisito il positivo assenso**”, ai sensi dell’art. 14-ter, comma 7, della legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i., **di codeste Amministrazioni**, il cui rappresentante, all’esito dei lavori della Conferenza, **considerata l’assenza, non ha espresso definitivamente la volontà dell’Amministrazione rappresentata.**
 - OMISSIS
 - D E C R E T A:
- Art. 1. (Conferimento del permesso di ricerca)
- 1. Ai sensi del combinato disposto dell’art. 8, comma 1, del D.P.R. 18 aprile 1994, n. 484, dell’art. 6, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 9 e dell’art. 1 comma 7, lettera n), della legge del 23 agosto 2004, n. 239, per le ragioni indicate in premessa, **alla Società EDISON SPA**, c.f. 06722600019, con sede legale in Foro Buonaparte, n. 31, 20121 Milano, è accordato per la durata di anni sei, a decorrere dalla data del presente decreto, **il permesso di ricerca di idrocarburi liquidi e gassosi convenzionalmente denominato «ZAPPOLINO»**, in territorio delle province di Modena e Bologna.
 - OMISSIS

E ORA ?!

ENERGIA «Tecniche di estrazione non convenzionali che mettono a rischio la salute dei cittadini»

Legambiente contro trivella selvaggia

Una società texana vuole scavare in Appennino alla ricerca di idrocarburi

di Omar Mattioli

Per quelli che pensano di essere al sicuro perché la catastrofe nucleare giapponese è lontana migliaia di chilometri, ecco una notizia di quelle che fanno saltare sulla sedia. La società petrolifera texana Hunt Oil Company ha chiesto alla Regione nel giugno del 2010 i permessi per poter scavare alla ricerca di idrocarburi nei territori lambiti dai fiumi Reno, Panaro e Secchia. Sulla Hunt Oil però, grava il sospetto di utilizzare una tecnica di estrazione di gas naturale denominata "Hydraulic Fracturing (fratturazione idraulica)", cioè un sistema non convenzionale che consiste nell'estrazione di gas da scisto. Il problema è che negli Stati Uniti questa tecnica, utilizzata dalla stessa compagnia, ha devastato interi territori inibendo la popolazione dal poter bere l'acqua dal rubinetto

zioni false quando ha affermato di non utilizzare le tecniche "non convenzionali".

«Come circolo di Legambiente - spiega Ubaldo Radicchi - insieme ad un comitato locale ci stiamo occupando della vicenda che probabilmente avrà un

Hunt Oil

La società americana che ha chiesto la Via alla Regione per poter scavare nel sottosuolo

momento decisivo nella riunione dei Comuni e dei Comitati con gli esperti della Regione, in programma il 29 marzo. Il tempo non è tanto ma vorremmo dare massima informazione e visibilità sulla situazione, in quanto sussistono fondati sospetti che una



volta ottenuti i permessi di ricerca e coltivazione dal ministero (in una successiva fase di Via), la società in questione possa avviare ricerche con la tecnica non convenzionale».

Il rischio deriva anche dal fatto che per ottenere il Via dalla Regione, la Hunt

Oil non deve specificare quali tecniche estrattive userà, e questo potrebbe invogliare l'ente di viale Aldo Moro a concedere i permessi con più facilità; «anche perché - spiega ancora Radicchi - c'è il sospetto che vi siano forti pressioni da parte del Pd regionale

per autorizzare queste ricerche nell'ottica di raggiungere un'autosufficienza energetica della Regione nel caso si trovasse vene di gas naturale nei territori in questione. Il tutto però mettendo in serio pericolo la salute dei cittadini».

- La politica regionale è calata dall'alto
- I comuni sono indotti ad accettare, non partecipano, e di fatto ed accettano le scelte della regione
- La legge 9/99 sulla VIA è disattesa nella parte che riguarda la partecipazione
- Senza la partecipazione di cittadini ed amministrazioni la procedura di VIA viene snaturata
- I partiti politici faticano a svolgere il loro ruolo sul territorio "contribuire a determinare le scelte politiche" (art. 49 costituzione)
- E' un sistema pericoloso e autoreferenziale che deve essere cambiato perchè crea ulteriore sfiducia nelle istituzioni



HUNT OIL E RICERCA IDROCARBURI: quale politica Regionale ?

Permessi di ricerca

Fiume Reno

Fiume Panaro

Fiume Secchia

Video disponibile al seguente link

<http://www.youtube.com/watch?v=bTHeVZIfaYU>

Le leggi italiane in materia di estrazione di idrocarburi

