



**CONCESSIONE MINERBIO STOCCAGGIO**

**GIACIMENTO DI "MINERBIO"**

*Adempimento dell'art. 20 comma 1 del D.D. 4 febbraio 2011*

**RELAZIONE TECNICA DETTAGLIATA  
SULLE CONDIZIONI DEL GIACIMENTO  
E SULLO STATO DEGLI IMPIANTI**

- Aprile 2013 -

Estratto paragrafo 1.5.1 relativo alle pressioni in giacimento

### **1.5 Sperimentazione a $P > P_i$ e monitoraggio**

Nel giacimento di Minerbio, a seguito di specifiche autorizzazioni rilasciate dal Ministero dello Sviluppo Economico, sono state eseguite prove sperimentali di iniezione fino ad una pressione massima del 107% $P_i$  durante il ciclo di iniezione 2011/2012.

La sperimentazione è stata condotta monitorando i seguenti parametri:

- misura delle pressioni di giacimento in pozzi dedicati;
- saturazione in gas-acqua in pozzo dedicato;
- movimenti del suolo tramite interpretazione di immagini da satellite;
- monitoraggio microsismico di superficie.

I principali dati emersi dall'analisi di tali monitoraggi hanno dimostrato l'idoneità del campo di Minerbio all'esercizio in sovrappressione.

#### **1.5.1 Monitoraggio delle pressioni in giacimento**

Nel corso del ciclo sperimentale di iniezione 2011/2012, in condizioni di pressione uguale e superiore alla pressione originaria di scoperta pari a 150,4 barga, il monitoraggio della pressione è stato effettuato mediante:

- acquisizione in continuo di dati di pressione di testa e fondo pozzo in corrispondenza del pozzo Minerbio 83 dir A;
- campagne di acquisizione di profili statici di pressione e temperatura in corrispondenza dei pozzi Minerbio 45 dir – 47 dir – 53 dir – 55 dir – 65 dir – 68 dir – 82 dir;
- monitoraggio dei valori di pressione attraverso la discesa di memory-gauges nei pozzi Minerbio 35 - 50 dir.

L'analisi dei dati mostra che le pressioni risultano piuttosto uniformi in giacimento.

La figura seguente riporta il confronto tra le misure di pressione rilevate dai profili statici, riportate al datum, e le registrazioni *DPTT* per il pozzo Minerbio 83 dir A. Il grafico riporta inoltre le portate di gas iniettato. Si



evidenzia un perfetto accordo tra le registrazioni DPTT ed i dati relativi ai profili statici.

