

Economia del Territorio e Geotermia

CONVEGNO

Venerdì 20 marzo 2015 ore 15:00

C.R.E.A, Centro di Ricerca Energia e Ambiente

Polo Universitario di Colle Val d'Elsa

Viale G. Matteotti 15 , Colle Val d'Elsa

La politica degli incentivi

Relazione di Pino Merisio della Rete nazionale NOGESI



INCENTIVI PER LE CENTRALI GEOTERMoeLETTRICHE

Gli incentivi statali per la produzione di energia elettrica con la geotermia sono di 2 tipi:

- 1) Certificati verdi per le centrali costruite fino al 2012
- 2) Tariffe incentivanti definite dal D.M. 6 luglio 2012 per le nuove centrali

Gli incentivi sono erogati in base alla produzione di energia elettrica di queste centrali; il loro valore viene definito di anno in anno secondo parametri che fanno riferimento al prezzo medio di cessione dell'energia elettrica.

CERTIFICATI VERDI

- I **Certificati Verdi** sono titoli negoziabili, rilasciati dal **GSE** in misura proporzionale all'energia prodotta da un impianto qualificato IAFR (**impianto alimentato da fonti rinnovabili**), entrato in esercizio entro il 31 dicembre 2012 ai sensi di quanto previsto dal D. lgs. 28/2011, in numero variabile a seconda del tipo di fonte rinnovabile e di intervento impiantistico realizzato (nuova costruzione, riattivazione, potenziamento e rifacimento).
- I certificati verdi (CV) sono erogati per la produzione di 1MWh di energia elettrica; il prezzo di ritiro, definito dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas, è stato di 89,28 €/CV per il 2013 ;
- **A partire dal 2016, i certificati verdi saranno sostituiti dai nuovi meccanismi di incentivazione previsti dal D.M. 6 luglio 2012**

TARIFFE INCENTIVANTI

(PREVISTE DAL D.M. 6 luglio 2012)

POTENZA CENTRALE GEOTERMOELETTRICA (P)	VITA UTILE DEGLI IMPIANTI	TARIFFA INCENTIVANTE BASE
KW	Anni	€/MWh
$1 < P \leq 1000$	20	135
$1000 < P \leq 20000$	25	99
$P > 20000$	25	85

PREMI PER L'USO DI TECNOLOGIE AVANZATE

Le tariffe base sono incrementate di:

- 30 €/Mwh in caso di totale reiniezione del fluido nella stessa formazione di origine
- 30 €/Mwh per i primi 10 MW di impianti in nuove concessioni di coltivazione geotermica
- 15 €/Mwh per impianti ad alta entalpia che abbattano il 95% di idrogeno solforato e mercurio

TARIFFA INCENTIVANTE SPECIFICA PER CENTRALI MEDIA ENTALPIA

- Oltre alle tariffe incentivanti viste in precedenza (con i relativi premi), è prevista una tariffa incentivante specifica per centrali a media entalpia (max 151°) che utilizzano tecnologie avanzate non ancora pienamente commerciali
- Questa tariffa è di 200 €/MWh
- Per le centrali pilota questa tariffa è onnicomprensiva e garantita per 25 anni

ESEMPI DI TARIFFE PREVISTE DAL D.M. 6 LUGLIO 2012

- Centrale flash ad alta entalpia da 40 MW di Bagnore 4 (Santa Fiora) :
tariffa incentivante: 100 €/MWh
(85 €/MWh base + 15 €/MWh premio)
- Centrale pilota media entalpia a ciclo binario di Montenero d'Orcia (Castel del Piano) da 5 MW:
tariffa onnicomprensiva: 200 €/MWh

I conti della centrale Bagnore 4

TARIFFA INCENTIVANTE	100 €/MWh
PRODUZIONE ANNUALE	310 GWh
RICAVO ANNUALE (per 25 anni)	31 milioni di €
COSTO COSTRUZIONE	120 milioni di €

I conti della centrale pilota MONTENERO

TARIFFA ONNICOMPRENSIVA	200 €/MWh
PRODUZIONE ANNUALE	40 GWh
RICAVO ANNUALE (per 25 anni)	8 milioni di €
COSTO COSTRUZIONE	35 milioni di €

VALORE MEDIO ANNUO DI CESSIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA

L'AUTORITA' PER L'ENERGIA ELETTRICA
IL GAS E IL SISTEMA IDRICO HA
DETERMINATO PER L'ANNO 2014 UN
VALORE MEDIO DI:

55,10 €/MWh

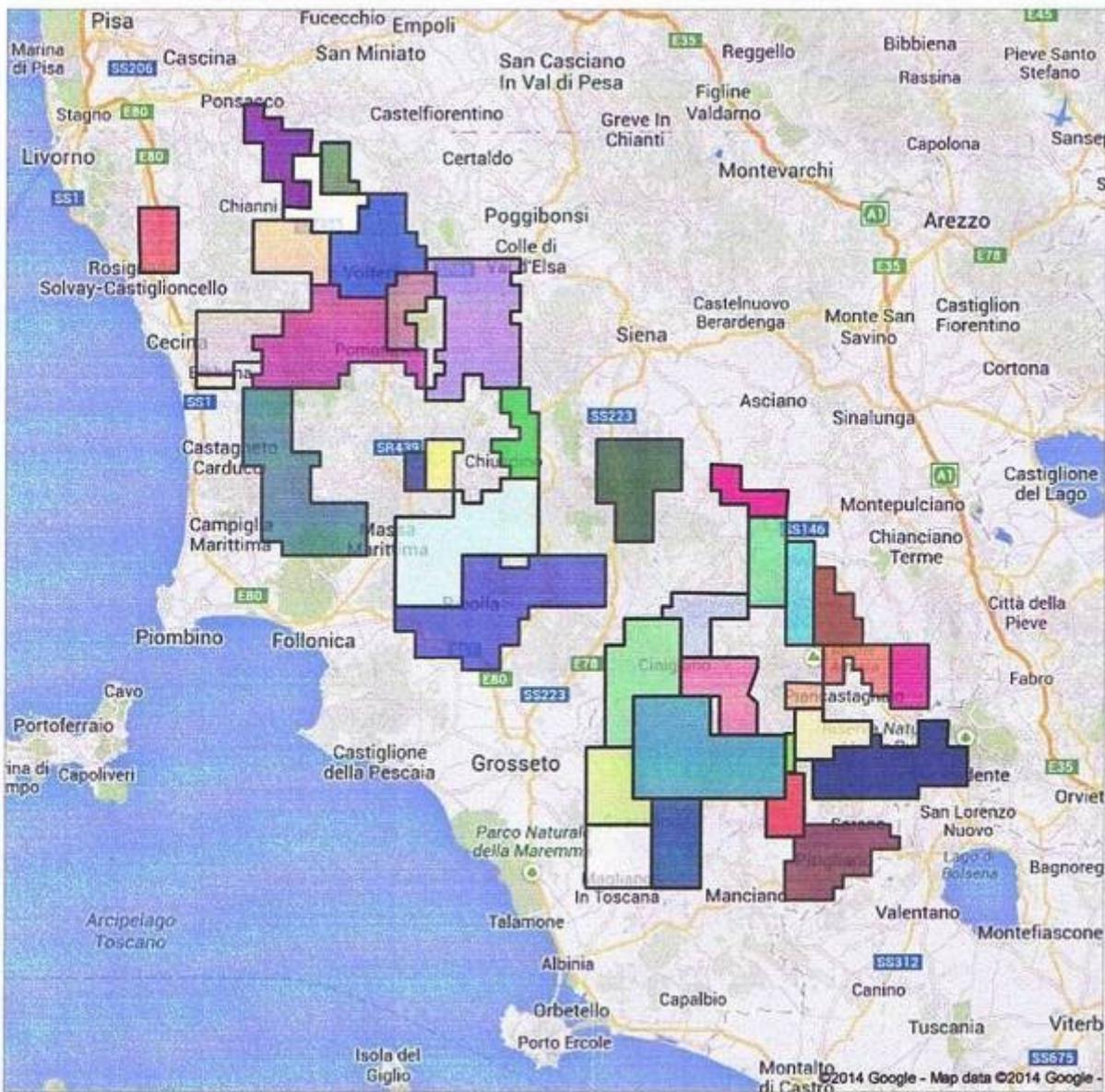
Piano geotermico del governo Berlusconi-Scajola

- **Decreto Legislativo 11 febbraio 2010, n. 22 che liberalizza l'attività geotermoelettrica**
- **Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28 che prevede in particolare la costruzione sul territorio nazionale di 10 impianti pilota da 5MW con basso impatto ambientale**
- **In base al Decreto Legislativo 11 febbraio 2010, n. 22 e successive modifiche l'autorità competente per le concessioni minerarie per queste centrali pilota è il Ministero dello Sviluppo Economico**
- **Decreto ministeriale 6 luglio 2012 che stabilisce gli incentivi per gli impianti ad energia rinnovabile tra cui quella geotermica**
- **L'energia geotermica è considerata d'interesse strategico nazionale (Legge 7 Agosto 2012, n. 134)**
- **La Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) dei progetti pilota è competenza del Ministero dell'Ambiente (Legge 9 Agosto 2013, n. 98)**

PERMESSI DI RICERCA REGIONE TOSCANA

- In Toscana sono stati rilasciati più di 40 permessi di ricerca geotermica per una superficie pari a 3.000 kmq (tra le province di Grosseto, Siena e Pisa)
- La superficie dei permessi di ricerca è equamente suddivisa tra l'area geotermica nord (Larderello e dintorni) e quella sud intorno al monte Amiata
- Alcuni di questi permessi sono decaduti

MAPPA DEI PERMESSI DI RICERCA CONCESSI AL 21/08/2013

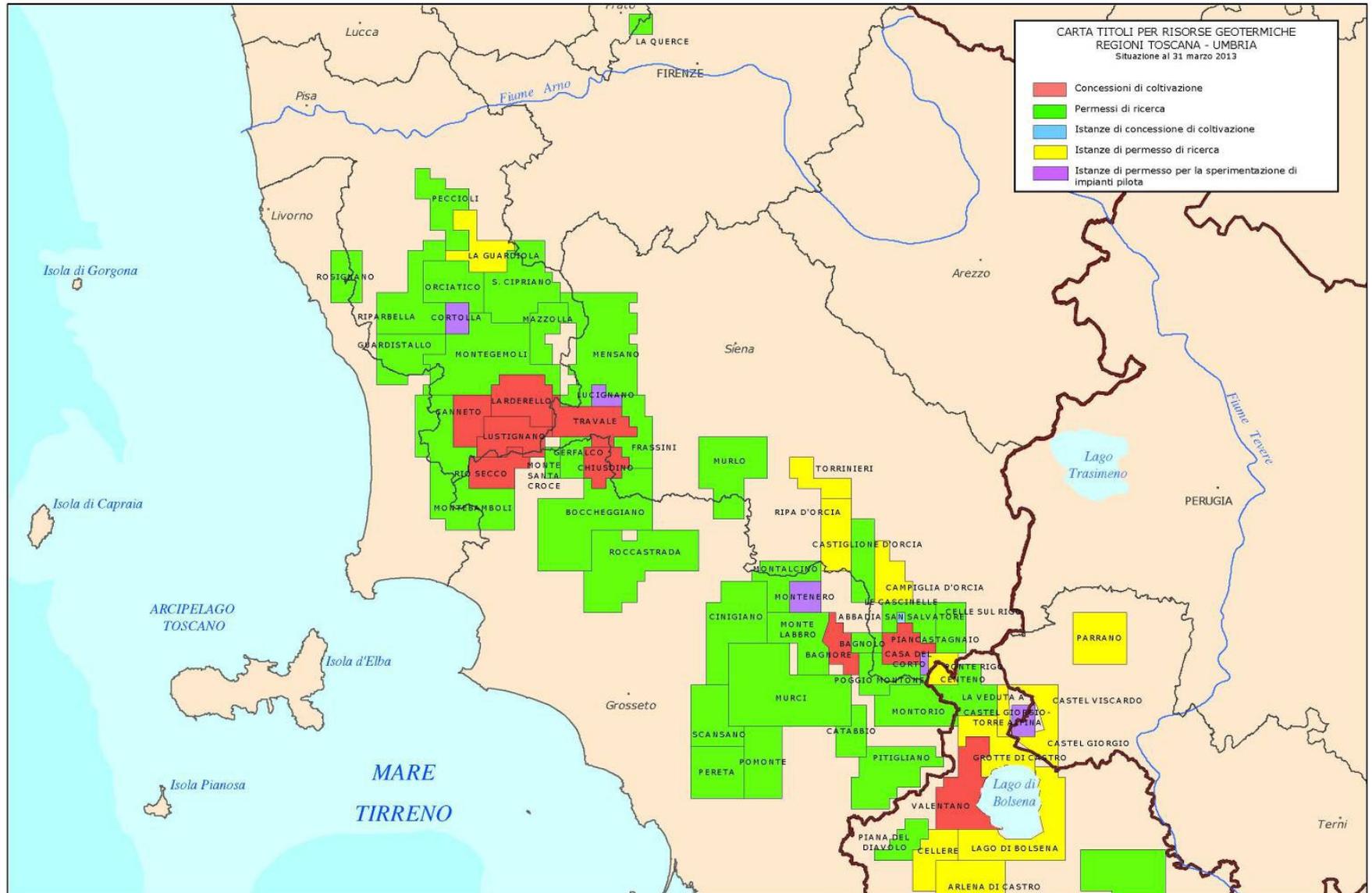


Permessi di Ricerca concessi al 21/08/2013

PERMESSI IMPIANTI PILOTA

- In Toscana sono attualmente presenti 4 istanze, tutte in corso di valutazione ambientale, dalla richiesta di presentazione della VIA all'emanazione del decreto VIA.
- **Cortolla e Lucignano** (area nord)
- **Montenero e Casa del Corto** (area sud)

Carta Titoli per Risorse Geotermiche Regioni Toscana - Umbria



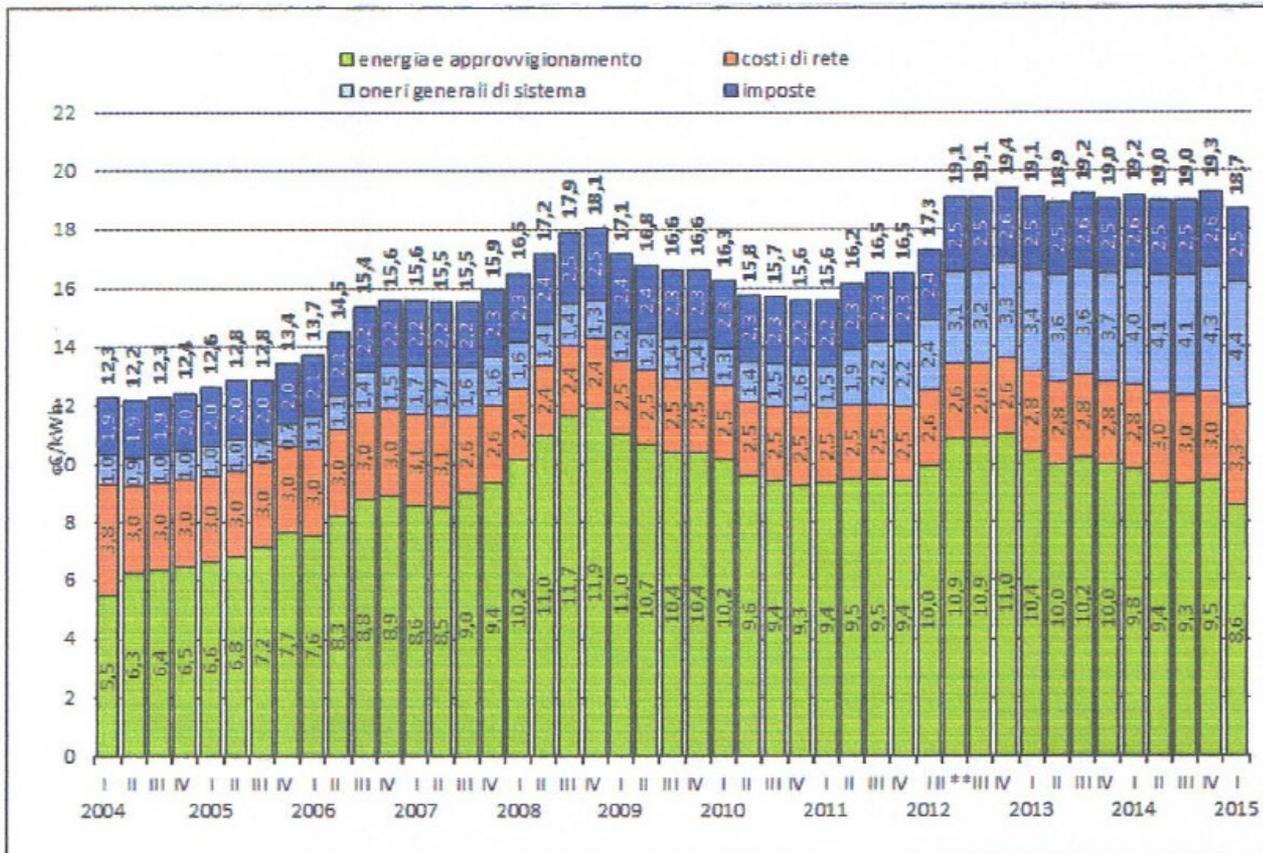
Incentivi e liberalizzazione

- La politica di massicci incentivi unita alla liberalizzazione selvaggia dei permessi di ricerca geotermica, in mancanza di norme che regolano l'ubicazione degli impianti nei territori, (norme che nel PAER Toscana sono presenti per il fotovoltaico, l'eolico e le biomasse), sta provocando la giusta protesta delle popolazioni locali.
- Nel gennaio 2015 il costo degli incentivi (oneri generali di sistema) sulla bolletta elettrica per le famiglie ha raggiunto il 23,5%.

Costi per le famiglie degli incentivi alle fonti energetiche rinnovabili elettriche



Andamento del prezzo dell'energia elettrica per un consumatore domestico tipo
 Condizioni economiche di fornitura per una famiglia con 3 kW di potenza impegnata e 2.700 kWh di consumo annuo
 in c€/kWh



UN CASO ESEMPLARE

- Nel territorio di Montenero d'Orcia sono presenti le seguenti istanze:
- Il progetto di una centrale pilota da 5MW
- Il progetto di una centrale a ciclo binario da 4 MW (permesso di ricerca Seggiano)
- Il progetto di una centrale a ciclo binario da 10MW (permesso di ricerca Monte Labbro)
- Il permesso di ricerca Montalcino
- Il permesso di ricerca Cinigiano

Caratteristiche del territorio di Montenero d'Orcia

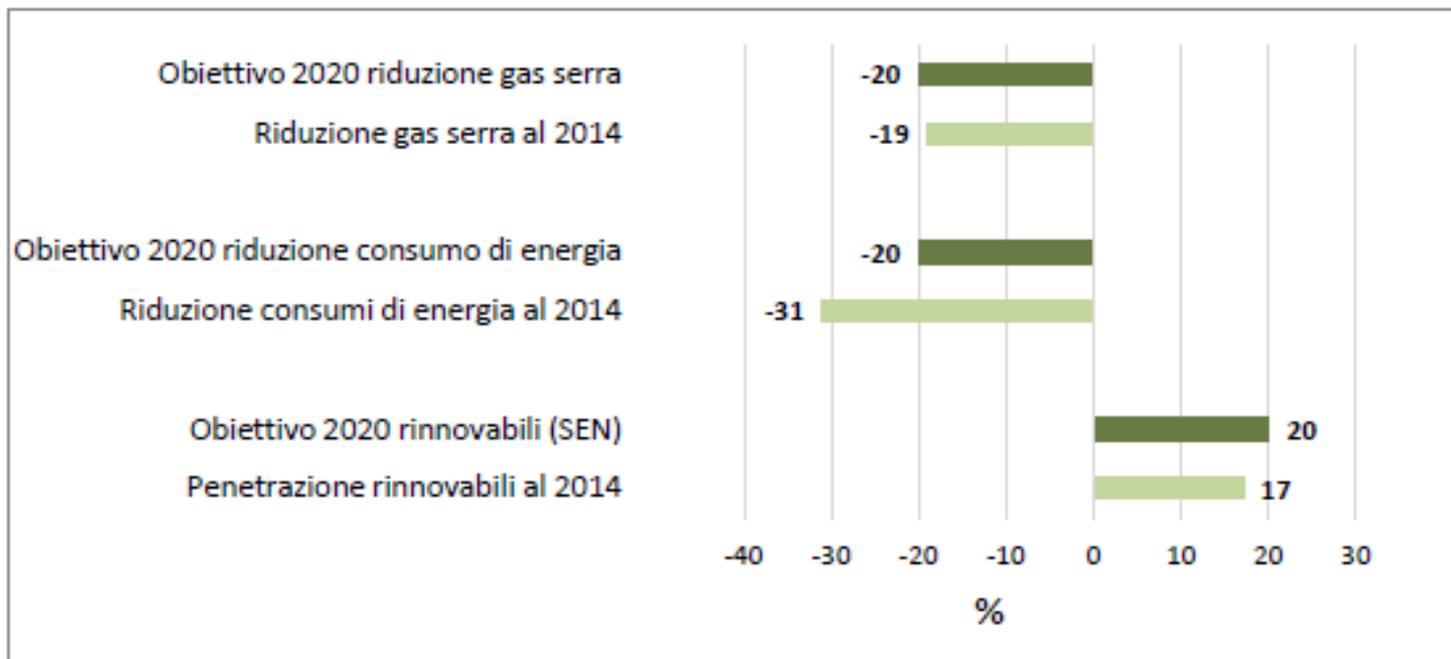
- Zona con produzioni agricole di qualità (Vino DOCG MONTECUCCO, Olio DOP OLIVASTRA SEGGIANESE, Olio IGP TOSCANA, CASTAGNA IGP, ecc.)
- Agriturismi e campeggi
- Centinaia di aziende che negli ultimi anni hanno investito milioni di euro per le produzioni di qualità e in strutture di accoglienza turistica

PROBLEMI PER IL TERRITORIO DETERMINATI DALLE CENTRALI GEOTERMICHE

- Impatto ambientale / paesaggistico
- Problemi per le falde acquifere
- Rischio di sismicità indotta
- Fenomeni di subsidenza
- Svalutazione proprietà immobiliari e terreni
- Fuga del turismo
- Crollo del valore aggiunto delle produzioni agricole legate a un territorio integro
- Perdita di posti di lavoro legati all'economia locale

Ma tutto questo incremento della produzione elettrica serve?

OBIETTIVO 20-20-20 DELL'UNIONE EUROPEA
STATO DI ATTUAZIONE IN ITALIA AL 2014



Fonte: elaborazione e stime Amici della Terra Italia su dati Eurostat, MSE, Terna.

COME SI VEDE IN TABELLA, NON SERVE PERCHE'ABBIAMO RAGGIUNTO – CON MOLTI ANNI DI ANTICIPO – TUTTO QUELLO CHE L'EUROPA CI CHIEDE

CONSIDERAZIONI FINALI

La produzione di energia elettrica da FER (Fonti di Energia Rinnovabile) ha raggiunto nel 2014 il 37% rispetto al consumo interno a fronte di un obiettivo vincolante previsto dall'Unione Europea nel 2020 del 29 %.

E' indispensabile una revisione delle politiche di sostegno al raggiungimento degli obiettivi energetico-ambientali a cominciare dall'eliminazione di nuovi incentivi per i grandi impianti di sola produzione di elettricità a fini commerciali, privilegiando gli investimenti sull'efficienza energetica.

Occorre prevedere norme per l'inserimento di nuovi impianti geotermici tenendo conto delle caratteristiche geologiche, ambientali ed economiche dei territori interessati.

**UNA CENTRALE
GEOTERMoeLETTRICA
TRA GLI ULIVI E LE VIGNE DI
MONTENERO D'ORCIA?
NO GRAZIE!**



**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE**