



*Al Presidente del Consiglio Regionale*

Firenze, 31 ott. 17

**OGG: Mozione “Per una geotermia rinnovabile e non climalterante”**

### Il Consiglio Regionale

Ricordato che secondo il “WMO Greenhouse Gas Bulletin – The State of Greenhouse Gases in the Atmosphere Based on Global Observations through 2016” recentemente pubblicato dalla World Meteorological Organization (Wmo) e da Global Atmosphere Watch:

- «Le concentrazioni atmosferiche di biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>) nel 2016 sono aumentate a un ritmo record, raggiungendo il livello più elevato da 800.000 anni. Le brusche variazioni dell’atmosfera osservate in questi ultimi settanta anni sono senza precedenti»;
- «Se non riduciamo rapidamente le emissioni di gas serra, e in particolare la CO<sub>2</sub>, andremo incontro a un aumento pericoloso delle temperature entro la fine del secolo, ben al di là dall’obiettivo fissato nell’Accordo di Parigi sul clima. Le generazioni future erediteranno un pianeta nettamente meno ospitale. La CO<sub>2</sub> persiste nell’atmosfera per secoli e nell’oceano ancora più a lungo. Secondo le leggi della fisica, in futuro la temperatura sarà nettamente più elevata e i fenomeni climatici più estremi».

Ricordato come recenti articoli scientifici, firmati dal professor Riccardo Basosi<sup>1</sup> assieme al ricercatore Mirko Bravi (“Environmental impact of electricity from selected geothermal power plants in Italy“, Journal of Cleaner Production Volume 66, marzo 2014 e “Geotermia d’impatto”, QualEnergia, Giugno/Luglio 2015), hanno mostrato, grazie a dati ufficiali di fonte Arpat, come le grandi centrali geotermiche dell’Amiata fra il 2001 e il 2009 abbiano emesso, per ogni MWh prodotto, una quantità di gas in grado di alterare il clima, in gran parte CO<sub>2</sub>, mediamente maggiore a quella emessa da una centrale a metano e in alcuni casi paragonabile a quella prodotta da una centrale a carbone equivalente;

Considerato quindi che le centrali amiatine, nel periodo considerato, hanno avuto mediamente emissioni di CO<sub>2</sub> di ben 693 kgCO<sub>2</sub>-eq./MWh, con valori che oscillano nell’arco dei vari

<sup>1</sup> Professore Ordinario di Chimica Fisica e Direttore del Dipartimento di Chimica presso l’Università degli Studi di Siena, nonché attuale rappresentante italiano nel comitato dell’U.E. programma HORIZON 2020 per le innovazioni in ambito energetico e membro del Comitato Tecnico Scientifico Energia presso la Regione Toscana, mentre, tra i tanti incarichi ricevuti nel passato, è stato nel 1996-1999 Coordinatore Generale del Piano Energetico Regionale della Toscana, Presidente del Comitato Scientifico e Vice Presidente Esecutivo del Supervisory Board della R.E.A. (Regional Energy Agency) e<sup>TM</sup> Consigliere dell’Assessore all’Ambiente della Regione Toscana.

campionamenti tra 380 e 1,045 kg/MWh, ossia una quantità di emissioni superiore rispetto a quella associata all'elettricità prodotta da un combustibile fossile come il gas naturale;

Ricordato che l'Agenzia Internazionale per l'Energia, nel documento "Technology roadmap. Geothermal heat and power" del 2011, ha stabilito che la centrale geotermica "media" ha emissioni di gas serra pari a 120 grammi al kWh;

Considerato che quando l'AIE ha stabilito l'emissione "media" di gas serra di una centrale, pari a solo un terzo circa di quelle dell'Amiata, quasi tutti gli impianti in funzione nel mondo erano di tipo flash e ciò significa che emissioni consistenti come quelle dell'Amiata sono assai rare;

Considerato inoltre che, se non fosse stato per i pozzi geotermici che vanno a pescare a migliaia di metri sottoterra, la zona dell'Amiata, che non aveva in passato le grandi manifestazioni idrotermali (soffioni e geysir) presenti invece in una zona come quella di Larderello, emetterebbe "naturalmente" molta meno CO2 climalterante di quanto non faccia attualmente;

Ritenuto improprio, in considerazione di una simile tipologia e quantità di emissioni climalteranti, considerare queste centrali fonti utili a contenere il cambiamento climatico e quindi meritevoli di finanziamenti pubblici;


Considerato quindi che è della massima importanza distinguere fra sfruttamento sostenibile e non sostenibile dell'energia geotermica e promuovere il primo rispetto al secondo;

Considerata improcrastinabile una riconversione e uno sviluppo della geotermia, anche in Italia e in Toscana, verso le tecnologie più avanzate in termini di sostenibilità ambientale;

### **Impegna la Giunta**

Ad attivarsi, per quanto di sua competenza, affinché a livello nazionale ed europeo, nella promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, l'energia elettrica prodotta dalle centrali geotermiche sia considerata rinnovabile, e pertanto ammessa a beneficiare del sostegno pubblico e presa in considerazione per il calcolo della quota di energia da fonti rinnovabili da parte degli Stati membri, solo se le emissioni di CO2 equivalente sono inferiori a 120gr/kwh, su una media mensile, e non vi sia la presenza d'impianti ibridi in cui avvengono anche processi di combustione di fonti fossili o rifiuti.

*I Consiglieri*

*Tommaso Fattori*  
  
*Paolo Sarri*  
