

Atto n. 1-00155

Publicato il 14 luglio 2009

Seduta n. 238

D'ALI' , GASPARRI , QUAGLIARIELLO , VICECONTE , ALICATA , CORONELLA , DELL'UTRI , DIGILIO , GALLONE , NANIA , NESSA , ORSI

Il Senato,

premessi che:

il solare termodinamico si basa sull'impiego di due tecnologie, la prima delle quali serve a catturare l'energia solare attraverso specchi parabolici che la concentrano su contenitori puntuali o longitudinali entro cui scorre un fluido che si riscalda, raggiungendo temperature comprese tra 300 e 400 gradi centigradi, mentre la seconda tecnologia utilizza il fluido caldo così generato per produrre vapore ad alta temperatura da inviare in una turbina-alternatore di tipo tradizionale per la produzione dell'energia elettrica;

il solare termodinamico, inoltre, incontra difficoltà realizzative dovute al "siting". Occorre, infatti, reperire spazi molto ampi (i moduli *standard* da 50 MW come si stanno sviluppando in Spagna richiedono 120 ettari, ovvero un rettangolo di 1.200 per 1.000 metri lineari) che devono avere anche le seguenti caratteristiche: a) devono essere in una zona soleggiata (sud Italia) e vicino ad una fonte di acqua (altrimenti c'è una forte penalizzazione per il raffreddamento ad aria); b) il terreno deve essere in piano o comunque avere una limitata pendenza; c) la distanza da un possibile punto di connessione alla rete non deve essere troppo elevata;

al confronto due unità nucleari EPR (3.200 MW ma con 8.000 ore anno di funzionamento) occupano 65-70 ettari. Anche volendo considerare il terreno per il cantiere (50 ettari) si arriva a 120 ettari. Quindi le aree richieste dal solare sono 64 volte più ampie a parità di potenza ma 180 volte più ampie a parità di energia;

sotto il profilo dell'efficienza energetica, è stato stimato che l'impianto che impiega la prima tecnologia può lavorare con un'efficienza termodinamica del 70 per cento, mentre il secondo impianto è in grado di sviluppare un'efficienza del 37 per cento; l'efficienza complessiva di conversione dell'energia solare in energia elettrica, attraverso la tecnologia solare termodinamica, si può ragionevolmente considerare tra il 22 ed il 25 per cento, limite questo difficilmente superabile;

inoltre, la turbina a vapore dell'impianto termodinamico deve funzionare senza soluzione di continuità ed è necessario un generatore di vapore a combustibile per le ore di mancanza di insolazione; tale aspetto non permette quindi di poter definire compiutamente ecologica questa tecnologia;

i costi sono significativi e certamente riducibili nel tempo per la prima parte dell'impianto, mentre non sono ulteriormente comprimibili per la seconda parte dell'impianto che impiega tecnologie mature per le quali la curva di apprendimento è già vicina ai valori di costo minimo;

i costi di produzione di energia per tale tipo di impianti sono nell'ordine dei 6 euro a watt, e quindi si tratta di un sistema che necessita di sostegno economico;

i costi del solare termodinamico sono comunque molto elevati sia poiché gli impianti sono piccoli e non beneficiano di fattori di scala, sia perché non si è ancora sviluppato un sistema industriale, specialmente in Italia, che consenta di sostenere la tecnologia;

il costo degli impianti che adottano la tecnologia del solare termodinamico può essere ammortizzato nell'arco di più di 20 anni, sempre che gli impianti siano inseriti in formule di cogenerazione con cicli combinati o impianti a carbone;

nonostante l'incentivazione introdotta dal Governo italiano 15 mesi fa non risulta che ad oggi ci siano domande di erogazione dell'incentivo;

la tipologia di impianto è piuttosto complessa e quindi non è alla portata di piccoli imprenditori privati (al contrario del fotovoltaico), poiché richiede dimensioni rilevanti per godere dei fattori di scala (e quindi difficoltà nel reperimento dei terreni);

l'incentivo potrebbe non essere sufficiente a superare tutte le barriere tecnologiche e amministrative per garantire lo stesso ritorno sull'investimento di altre forme di energia rinnovabile concorrenti;

considerato che:

i primi tentativi di realizzare impianti di solare termodinamico anche di consistenti dimensioni, risalenti a più di 30 anni or sono, non sono stati persuasivi nei risultati e quindi abbandonati e attualmente è inoltre difficile prevedere quali potranno essere i costi di installazione e gestione di tale tecnologia in futuro, e pertanto appaiono molto incerte le potenzialità;

pertanto, appare economicamente più vantaggioso puntare sulle tecnologie per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili per le quali i costi connessi alla curva di apprendimento risultano prossimi alla combinazione ottimale di efficacia ed efficienza quali, in particolare, le tecnologie del solare fotovoltaico, del consumo di biomasse e dell'eolico,

impegna il Governo:

a persistere nell'attuazione del piano energetico nazionale, come di recente approvato dal Parlamento nella legge contenente "Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia", al fine di diminuire l'elevato tasso di dipendenza da fonti energetiche tradizionali ed esterne;

ad assicurare un giusto equilibrio degli investimenti per la produzione di nuova energia che privilegino le fonti rinnovabili i cui costi siano sostenibili in rapporto all'accertamento dei benefici prodotti in termini di efficienza energetica e di compatibilità ambientale;

ad adottare nell'ambito della promozione delle energie rinnovabili ogni iniziativa utile allo sviluppo della ricerca per il perfezionamento ed il miglioramento dell'efficienza energetica nel settore dell'energia solare fotovoltaica, di quella eolica, di quella proveniente dalle biomasse, di altre forme di energia rinnovabile in fase di sperimentazione, tra cui anche quella connessa allo sfruttamento del mare;

a considerare l'inderogabile necessità di sviluppare processi virtuosi di risparmio energetico principalmente nel settore dell'edilizia ed in quello dei trasporti che tuttora costituiscono i settori a maggiore dispersione energetica del Paese;

a destinare ai suddetti obiettivi tutte le possibili risorse, ivi comprese quelle dei fondi non attivati per l'incentivazione di energie non ritenute proficue;

a privilegiare lo strumento degli accordi di programma sui progetti in ricerca e tecnologia indirizzati allo sviluppo di attività per la produzione di impianti e apparecchi per le fonti rinnovabili utili a sostenere l'efficienza del mondo produttivo e l'economicità dei consumi dei privati cittadini.