

Fonti energetiche rinnovabili

Introduzione.

Tra i governi nazionali esiste, ormai, una consapevolezza diffusa di diminuire la dipendenza dai combustibili fossili, e utilizzare nuovi fonti energetiche pulite. La tendenza alla riconversione delle fonti energetiche sarà senza dubbio pilotata, da un lato dai costi della sicurezza nell'approvvigionamento delle materie prime, dall'altro dalle conseguenze ambientali, e quindi, dai cambiamenti climatici indotti; infatti le emissioni di anidride carbonica derivanti dal settore energetico raggiungono il 95% del totale e quindi contribuiscono in maniera determinante all'effetto serra. Le conferenze mondiali di Kyoto e, più recentemente, quella di Mosca sul clima non hanno determinato una regolamentazione univoca del problema da parte dei governi nazionali, tuttavia sono servite a delineare la gravità dei problemi. Per il futuro sarà indispensabile uniformarsi a queste direttive per evitare conseguenze gravi per il futuro del pianeta, la riprova è la recente apertura del presidente USA, che pur non avendo aderito al protocollo di Kyoto, chiederà al congresso una riduzione del 20% in 10 anni dell'utilizzo della benzina.

La dipendenza dai combustibili fossili è ancora forte, basti pensare che il settore strategico dei trasporti dipende interamente dal petrolio, che per il 65,3 % viene estratto dai paesi del medio-oriente. Mentre le riserve di gas naturale si trovano per la maggiorparte in medio-oriente (36,7%) ed ex URSS (36,2%), zone instabili politicamente. Non è difficile prevedere, nel breve termine, un innalzamento dei costi dell'energia, come daltronte abbiamo assistito in questi mesi per i carburanti, dovuto essenzialmente all'aumento dei costi di sicurezza per l'estrazione dei combustibili fossili, all'aumento della domanda di nuovi paesi industrializzati, quali Cina ed India che hanno determinato un aumento della domanda energetica mondiale del 2% annuo.

E' anche vero, nel breve termine, che la dipendenza dai combustibili fossili sarà sempre maggiore spinto dalla forte domanda, con sempre maggiori ripercussioni per l'ambiente, è stato calcolato che le emissioni di anidride carbonica nel 2020 saranno superiori a +60% rispetto al 1997.

E' impensabile, nel breve periodo, controvertire questa tendenza, per la stretta correlazione tra combustibili fossili e PIL dei singoli stati, non è possibile migliorare il primo senza diminuire il secondo.

Per spezzare questo circolo virtuoso sono necessarie tecnologie innovative, capaci di produrre energia pulita, a basso costo, requisiti indispensabili per costituire un'alternativa reale ai combustibili fossili. Gli incentivi pubblici a questo riguardo creano un circolo virtuoso per rendere accessibile l'investimento che aumenta la produzione, riducendo ulteriormente i costi che ripagano gli investimenti e creano profitto.

In Italia la situazione è ancora più difficile per la totale dipendenza da fonti energetiche estere, la fattura energetica primaria per il nostro sistema produttivo è pari al 10-12% del PIL, a questo si aggiunge la scarsità di investimenti in R&S e di politiche di incentivazione per fonti energetiche rinnovabili, ciò ha determinato la mancanza di una politica energetica nazionale e, quindi, un costo dell'energia elettrica del 97% più elevato rispetto a Francia e Germania. Nel breve termine la situazione non potrà che peggiorare in quanto la produzione di energia elettrica nazionale dipende per più del 50% dal petrolio.

Le fonti rinnovabili e le tecnologie attuali.

Attualmente esistono diverse tecnologie di seguito elencate.

solare termico

Gli impianti che sfruttano il solare termico sono quelli che attualmente vengono più utilizzati. Sfruttano la radiazione solare soprattutto per il riscaldamento dell' acqua sia per usi domestici che per riscaldamento dei locali.

solare fotovoltaico

L' impianto solare fotovoltaico riesce a sfruttare l' energia del sole per poi trasformarla in energia elettrica. Attualmente molte nazioni europee stanno cercando di incentivare questa tecnologia, che tra l' altro consente possibilità di guadagno.

L' energia eolica

Anche l'energia eolica fa parte del gruppo delle fonti rinnovabili. Questa tecnologia sfrutta l'energia del vento. L' energia eolica viene poi generalmente trasformata in energia elettrica.

Le biomasse

Le biomasse non sono altro che sostanze organiche che possono essere utilizzate come combustibili. Tra le biomasse possono rientrare: legna da ardere, scarti e derivati dall' agricoltura, rifiuti urbani, piante e vegetali appositamente coltivati ecc.

Le nuove forme di incentivazione all'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili.

Passiamo, ora, ad analizzare le misure e gli incentivi per chi vuole investire nelle fonti rinnovabili. Il ritorno economico per investimenti in tecnologie da fonti rinnovabili varia da 7 a 10 anni, a seconda della tecnologia utilizzata. Esistono, quindi, molteplici possibilità di investimento in questo settore, che possono essere integrate con gli incentivi.

L'11 novembre 1999 il Ministero dell'Industria ha emesso il testo del decreto attuativo dell'articolo 11 del Decreto Legislativo 16 marzo 1999, n.79 (**Decreto Bersani**) riguardante le nuove forme di incentivazione previste per l'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili.

La nuova normativa del settore elettrico prevede fundamentalmente due tipi di incentivi per l'energia da fonti rinnovabili:

- *procedure di gara* per l'attribuzione di incentivi da parte delle Regioni e delle Provincie Autonome (DL 79/99, art.11, comma 6);
- introduzione dei "*Certificati Verdi*".

L'istituzione dei Certificati Verdi è, stata oggetto di uno specifico decreto del MICA (**DM 11 novembre 1999**, pubblicato sulla G.U. 14 dicembre 1999, n. 292).

I Certificati Verdi raccolgono l'eredità e le funzioni del vecchio CIP 6/92. Una importante differenza con gli incentivi previsti dal CIP 6/92 è però che, mentre questi ultimi venivano assegnati solo in seguito a specifiche autorizzazioni e graduatorie, i Certificati Verdi saranno emissibili a chiunque ne faccia regolare domanda, dimostrandone di avere i requisiti richiesti. I Certificati Verdi sono dei titoli annuali che vengono attribuiti all'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili utilizzando **impianti entrati in esercizio dopo il 1 aprile 1999**.

Sono dei titoli "al portatore" cioè totalmente disgiunti dalla corrispondente energia elettrica "verde" prodotta e potranno perciò essere negoziati liberamente cambiando proprietario più volte prima del loro annullamento.

Gli impianti che avranno diritto a ricevere i Certificati Verdi saranno quelli che fanno uso di fonti rinnovabili secondo la definizione stabilita dall'art.2 del DL 79/99 ma solo se sono entrati in esercizio (anche a seguito di potenziamenti, riattivazioni o rifacimenti) dopo il 1 aprile 1999. **Per un impianto è possibile richiedere i Certificati Verdi solo per i primi 8 anni di piena produzione.**

Per poter richiedere al **Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (GRTN)** l'emissione dei Certificati Verdi, il proprietario dell'impianto dovrà precedentemente ottenere il **riconoscimento di impianto da fonti rinnovabili**. Una volta ottenuto tale riconoscimento, il titolare dell'impianto potrà richiedere, sempre al GRTN, l'emissione dei Certificati. La richiesta dei Certificati Verdi può essere di due tipi:

- *richiesta a consuntivo*: il titolare richiede al GRTN l'emissione dei Certificati Verdi relativi alla produzione di energia elettrica verde nell'anno precedente;
- *richiesta a preventivo*: il titolare richiede al Gestore l'emissione di Certificati Verdi relativi all'anno in corso o per il successivo su un quantitativo di energia elettrica verde ancora da produrre, in base ad una producibilità attesa.

In tutti i casi, ogni Certificato è relativo alla produzione effettuata in un determinato anno di riferimento e può quindi riferirsi o ad una quantità di energia elettrica già prodotta o ancora da prodursi.

Entro il 31 marzo dell'anno successivo a quello di riferimento, il titolare dell'impianto depositerà presso il Gestore della Rete un quantitativo di Certificati Verdi pari al **2% dell'energia elettrica prodotta da fonti non rinnovabili**, come prova di aver soddisfatto, nell'anno precedente, il Portafoglio Verde richiesto. Il Gestore provvederà ad annullare tali Certificati Verdi che non saranno quindi più utilizzabili.

Dal momento in cui il Certificato Verde viene emesso dal Gestore della Rete e consegnato al titolare dell'impianto, al momento in cui lo stesso Certificato viene riconsegnato al Gestore per l'annullamento, esso è liberamente negoziabile sia tramite accordi diretti tra le parti sia collocandolo sul mercato attraverso l'istituenda Borsa dell'Energia. Non sono state poste normative specifiche per i trasferimenti.

I Certificati Verdi, così come definiti dal DM 19 novembre 1999, avranno **una taglia minima di 100 MWh**. Il loro valore verrà determinato sul mercato dal gioco della domanda e dell'offerta e sarà indifferenziato per fonte. Unica **eccezione riguarda i Certificati legati ad impianti in CIP 6/92: in questo caso i Certificati Verdi corrispondenti verranno immessi sul mercato dal GRTN che fisserà il loro valore in base alla media delle quote di incentivo riconosciute, nel corso dell'anno precedente, ai progetti in CIP 6**. I Certificati Verdi associati a progetti CIP 6 saranno dunque negoziati (ed eventualmente venduti) solo dal Gestore.

L'energia rinnovabile associata ai Certificati Verdi emessi può seguire una destinazione diversa da questi ultimi. Mentre i Certificati Verdi possono essere conservati oppure venduti sul mercato, la corrispondente energia elettrica potrà essere autoconsumata o ceduta alla rete come eccedenza o immessa nel mercato elettrico tramite la Borsa dell'Energia. L'unico vincolo riguarda le esportazioni: solo ed unicamente in questo caso l'energia esportata dovrà essere accompagnata dai corrispondenti Certificati Verdi. Il Certificato Verde è negoziabile disgiuntamente dall'energia solo se l'energia viene consumata in Italia.

I Certificati Verdi sono pienamente compatibili, e dunque cumulabili, con qualsiasi altra forma di contributo o incentivazione prevista, sia Regionale che Nazionale che Europea. L'unica incompatibilità, per gli operatori privati, riguarda i contributi del CIP 6/92.

Conto Energia.

Il conto energia prende spunto dall'enorme successo avvenuto da poco in Germania per quanto riguarda l'incentivazione del fotovoltaico. Il programma incentivi si basa su una tariffa incentivante per KWh fotovoltaico che consente di ammortizzare i costi dell'installazione dell'impianto fotovoltaico ed in seguito anche di guadagnare rivendendo l'energia elettrica prodotta a società elettriche. L'incentivo non va a sostenere i costi per la realizzazione dell'impianto ma soprattutto premia la produzione di energia fotovoltaica. Infatti il produttore di energia elettrica potrà vendere alle società elettriche quanto prodotto a costi molto superiori rispetto ai prezzi di acquisto attuali. Possono beneficiare degli incentivi sia le persone fisiche che giuridiche (comuni, enti locali ecc.) Per poter avvalersi degli incentivi è necessario presentare apposita domanda alla società: **Gestore**

della Rete di Trasmissione Nazionale (GRTN). Alla domanda va allegato il progetto preliminare dell' impianto fotovoltaico, che includerà una scheda tecnica che indicherà l'ubicazione e la potenza dell' impianto, la tensione in corrente continua in ingresso al gruppo, la tensione in corrente alternata in uscita dal gruppo di conversione, le caratteristiche tecniche dei moduli fotovoltaici e degli inverter impiegati e la produzione di energia elettrica annuale stimata. Il conto energia prevede diversi tipi di impianti da realizzare. Per quelli di potenza variabile da 1 a 20 KWp verrà corrisposta per 20 anni a partire dalla data di entrata in servizio dell' impianto, una tariffa incentivante per KWh di euro 0,445. Questo vale per quanto riguarda tutte le domande presentate nel 2005 e 2006. Ogni anno dopo il 2006 gli incentivi per KWh verranno ridotti del 2%. Chi installerà questo genere di impianti non potrà vendere l' energia prodotta oltre il suo fabbisogno. La quantità eccedente verrà immessa in rete ed il suo valore verrà sempre scomputato dalla bolletta. Gli incentivi per questo genere di impianti sono simili ma con alcune diversità. La tariffa incentivante prevista per i 20 anni sarà di euro 0,46 per KWh. Passati i 20 vent' anni l' energia prodotta potrà essere venduta al gestore ad un prezzo per KWh di euro 0,07-0,09. Anche in questo caso dopo il 2006 l' incentivo verrà scalato ogni anno del 2%. Quindi la diversità rispetto al primo impianto è che il produttore di energia elettrica potrà rivendere quest' ultima al gestore. I primi risultati dell'incentivazione del fotovoltaico con **Conto Energia** danno circa 12 mila domande presentate al **Gse**, Gestore dei Servizi Elettrici, per una potenza totale di oltre 345 MW, superiore al valore limite di 100 MW di potenza cumulata incentivabile prevista dal DM 28/7/05. Questo relativamente al periodo 2005 (19 settembre - 31 dicembre).

Misure previste per rinnovabili e efficienza energetica nella Finanziaria 2007.

Detrazioni accordate a chi affronta spese per utilizzo di fonti alternative di calore e fa attenzione al risparmio energetico:

Per le spese di riqualificazione energetica di edifici esistenti, che conseguono un valore limite di fabbisogno di energia primaria annuo per la climatizzazione invernale inferiore di almeno il 20 per cento, rispetto ai valori riportati nell'allegato C, numero 1), tabella 1, annesso al Dlgs 192/2005, spetta una detrazione pari al 55 per cento degli importi rimasti a carico, fino a un valore massimo della detrazione di 100mila euro, da ripartire in tre quote annuali di pari importo (comma 344). Stessa percentuale di detrazione, ma con limite massimo pari a 60mila euro, da ripartirsi in tre quote annuali uguali, per gli interventi su edifici esistenti, parti di edifici esistenti o unità immobiliari, riguardanti strutture opache verticali, strutture opache orizzontali (coperture e pavimenti), finestre comprensive di infissi, a condizione che siano rispettati i requisiti di trasmittanza termica U, specificati in allegato alla stessa Finanziaria (comma 345). Per ciò che concerne, invece, l'installazione di pannelli solari per la produzione di acqua calda per usi domestici o industriali e per la copertura del fabbisogno di acqua calda in piscine, strutture sportive, case di ricovero e cura, istituti scolastici e università, compete una detrazione dall'imposta lorda per una quota pari al 55 per cento degli importi rimasti a carico, fino a un valore massimo della detrazione di 60mila euro, da ripartirsi in tre quote annuali di pari importo (comma 346). Medesime regole per quanto riguarda gli interventi

di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di caldaie a condensazione e contestuale messa a punto del sistema di distribuzione, ma in questo caso la detrazione del 55 per cento della spesa ha un importo massimo di 30mila euro (comma 347). Infine, per ciò che concerne le regole per poter accedere ai menzionati benefici fiscali, il comma 348 rinvia a quanto disposto dall'articolo 1 della legge 449/1997, in tema di detrazione delle spese edilizie. Dunque, sarà necessario il pagamento con bonifico bancario e la comunicazione da inviare al Centro operativo di Pescara. Inoltre, le detrazioni sono subordinate all'asseverazione di un tecnico, che ne risponde sia civilmente che penalmente, circa l'effettiva corrispondenza dell'intervento ai requisiti normativi, nonché a un "attestato di qualificazione energetica", rilasciato dai competenti enti locali, o, eventualmente, predisposto e asseverato da un professionista abilitato.

Fondo per l'incentivazione di edifici ad altissima efficienza:

Per favorire la costruzione di nuovi edifici di medie e grandi dimensioni (volumetria superiore a 10.000 m³) con un fabbisogno energetico minore del 50% rispetto a quanto dispone il Dlgs 192, la Finanziaria prevede un contributo pari al 55% degli extra costi sostenuti. Per questa voce è previsto un fondo di 15 milioni € annuale che dal 2007 al 2009 consentirà la realizzazione di 15-20 edifici esemplari dal punto di vista energetico e replicabili sul territorio nazionale. Inoltre, ai fini del rilascio delle concessioni edilizie, sarà obbligatoria l'installazione di sistemi fotovoltaici per gli edifici di nuova costruzione per una potenza non inferiore a 0,2 kWp per ciascuna unità abitativa.

Contributi per frigoriferi ad alta efficienza:

In Finanziaria è prevista anche la detrazione fiscale, in un'unica rata, del 20% dei costi a carico del contribuente per la sostituzione di frigoriferi, congelatori e loro combinazioni di classe energetica non inferiore ad A+, acquistati nel 2007 (ammontare complessivo non superiore a 200 € per ciascun apparecchio).

Detrazione fiscale per motori industriali ad alta efficienza:

Per l'acquisto o la sostituzione di motori funzionanti in bassa o media tensione (anche integrati in apparecchiature) con motori a elevata efficienza di potenza elettrica compresa tra 5 e 90 kW, la Finanziaria 2007 prevede una detrazione fiscale del 20% in un'unica rata per un ammontare complessivo (incluse spese installazione) non superiore a 1.500 € per ciascun motore. Nel caso, invece, di acquisto o installazione di inverter su impianti con potenza elettrica compresa tra 7,5 e 90 KW, la soglia massima per la detrazione è pari a 1.500 €. Con queste disposizioni si spera di ottenere una riduzione dei consumi pari a 15 TWh all'anno, pari al 10% dei consumi elettrici dell'industria.

Incentivi per i biocarburanti:

La Finanziaria allinea la legislazione italiana sui biocarburanti alla Direttiva europea 2003/30/CE; gli obiettivi di miscelazione obbligatoria dei biocarburanti nei carburanti petroliferi saranno i seguenti: 2,5% entro il 31/12/2008; 5,75% entro il 31/12/2010.

Nell'ambito di un programma pluriennale 2007-2010 e nel limite di un contingente annuo di 250.000 tonnellate, al biodiesel, impiegato in autotrazione in miscela con il gasolio, è applicata una aliquota di accisa pari al 20% di quella applicata al gasolio per il trasporto.

Viene convogliata al biodiesel anche una parte dei 73 milioni di € destinati negli anni precedenti al bioetanolo e all'ETBE (Etil Etil-Terziar Etere) e non utilizzabili a questi fini a causa del contenzioso con la Commissione europea. Dal 2007, se tale contenzioso si sbloccherà, questa cifra verrà invece, destinata al bioetanolo. E' esentato dall'accisa, entro un importo massimo di 1 milione di euro per ogni anno a decorrere dall'anno 2007, l'impiego dell'olio vegetale puro a fini energetici nel settore agricolo per autoconsumo nell'ambito dell'impresa singola o associata.

IVA agevolata per forniture di energia da rinnovabili:

La fornitura di energia termica per uso domestico tramite reti pubbliche di teleriscaldamento o nell'ambito del "contratto servizio energia" prevede l'Iva agevolata (aliquota 10%) solo se è prodotta da rinnovabili o da impianti di cogenerazione ad alto rendimento; alle forniture di energia da altre fonti, sotto qualsiasi forma, si applica l'aliquota ordinaria (20%).

Eliminazione degli incentivi futuri alle fonti assimilate:

La Finanziaria 2007 ha previsto che dal 1° gennaio 2007 gli incentivi statali finalizzati alla promozione dell'elettricità da fonti rinnovabili siano concessi esclusivamente alle fonti energetiche rinnovabili, così come definite dall'art. 2 della Direttiva europea 77 del 2001. Si escludono quindi tutte le fonti "assimilate" che comprendono, ad esempio, anche la produzione energetica da rifiuti solidi urbani. Tuttavia sono fatti salvi i finanziamenti e gli incentivi concessi agli impianti "già autorizzati" e di cui sia stata avviata la realizzazione anteriormente all'entrata in vigore della Finanziaria (tra questi vanno compresi quindi i sussidi CIP6).

--

Ing. Luigi Damis
via Mazzini 85/F - 84091 Battipaglia (SA) Italy
via Musici 7 - 87010 Lungro (Cs) Italy
E-mail: <mailto:luigi.damis@inwind.it>
Personal phone number: PSTN +39-0828-398679/+39-0981-947017
GSM/mobile: +39 3476404725