

Il punto sulle energie rinnovabili in Europa

Romualdo Gianoli

Quanta dell'energia che consumiamo deriva da fonti rinnovabili? Quanto la crisi economica ha condizionato negli ultimi anni la produzione di energie rinnovabili? E l'Italia è riuscita a colmare il divario con i Paesi più virtuosi dell'Unione Europea? Dalle biomasse ai biocarburanti, dal solare all'eolico, un quadro della situazione attuale e delle prospettive di sviluppo di un settore sempre più strategico in termini economici ed ambientali

Come per tutti gli inizi d'anno, anche questi primi mesi del 2012 offrono l'occasione per fare un bilancio di quanto successo nei mesi passati e, magari, anche per tentare qualche previsione per i prossimi. Quest'anno, poi, con la pesante crisi economica e finanziaria che sta investendo tutta l'area euro, tentare questa operazione potrebbe essere ancora più utile, specie se si tratta di prendere in considerazione un settore strategico come quello delle fonti energetiche e, più in particolare, di quelle rinnovabili. Prima di iniziare, però, è opportuno precisare che quanto esposto dovrà per forza di cose riguardare soprattutto il 2010, poiché molti dei dati ufficiali disponibili, pur essendo stati rilasciati nel corso del 2011, fanno riferimento al 2010¹.

L'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI IN EUROPA

Gli ultimi dati ufficiali, relativi al 2010 e diffusi a dicembre 2011, fotografano l'andamento complessivo dell'intero settore delle fonti d'energia rinnovabili nell'Europa a 27. Il primo elemento interessante da notare è che, nel 2010, la quota di consumo finale di energia proveniente da fonti rinnovabili rispetto al totale consumato è stata pari al 12,4%, a fronte dell'11,5% del 2009. Per quanto riguarda la sola energia elettrica, invece, tale quota è passata dal 18,2% del 2009 al 19,8% del 2010. Questi dati evidenziano chiaramente un aumento, da un anno all'altro, del peso della quota di energia consumata proveniente da fonti rinnovabili, rispetto al totale dell'energia consumata mediamente nei 27 Paesi. In termini assoluti, dal 2009 al 2010 la quantità di energia consumata proveniente da

fonti rinnovabili è passata da 131,6 Mtoe (milione di tonnellate equivalenti di petrolio) a 145 Mtoe, con un aumento del 10,2%. Il dato più interessante, però, è che nello stesso periodo la quantità finale di energia consumata proveniente dalle altre fonti è aumentata solo del 2,1%.

Insomma, una volta tanto, una forbice che sembra allargarsi in maniera virtuosa. Basta tuttavia fare due conti per accorgersi che, nonostante questa positiva performance, i Paesi dell'UE dovrebbero produrre ancora una Mtoe di energia da fonti rinnovabili per raggiungere l'obiettivo fissato dalla direttiva europea 2009/28/CE, che prevede per il 2020 che il consumo finale di energia da fonti rinnovabili arrivi al 20% del totale. Ciò significa un aumento medio di 10 Mtoe l'anno di energia da fonti rinnovabili, da produrre complessivamente nell'Europa dei 27. A questo proposito, è interessante guardare alla situazione dei singoli Paesi e dei loro obiettivi per il 2020 (Fig.1).

BIOMASSE SOLIDE: GLI EFFETTI VIRTUOSI DELLE TASSE "VERDI"

I dati disponibili a novembre 2011 sull'uso delle biomasse solide in Europa (praticamente legno per la produzione di calore o energia elettrica) mettono bene in evidenza l'aumento incontrovertibile dell'uso di questa fonte durante tutto il 2010, con un incremento dell'8% corrispondente a una quantità passata dalle 73,4 Mtoe del 2009 a 79,3 Mtoe del 2010. In pratica, il 2010 ha rappresentato l'anno in cui la scelta dei Paesi europei di sfruttare con maggiore decisione le potenzialità della biomassa solida, ha iniziato a dare i suoi frutti. Frutti che si



sono manifestati con un notevole aumento del tasso di crescita di questa fonte come fonte di energia primaria. Basta osservare che, rispetto al 2008, l'aumento nel 2009 era stato pari al 4%, praticamente la metà di quello registrato nel passaggio da 2009 a 2010. Una tendenza tanto più significativa perché



È la Finlandia il Paese europeo che più degli altri usa le biomasse solide per produrre calore

registrata durante un inverno (quello 2009-2010) particolarmente rigido in Europa, durante il quale la domanda di energia primaria per il riscaldamento è aumentata. Questo dato, in definitiva, dimostra come anche la crisi economica, che ha iniziato a manifestarsi già in quel periodo, non ha vanificato gli sforzi compiuti dai Paesi membri per rendere strutturale lo sfruttamento a scopi energetici delle biomasse. Anzi, il settore ha evidenziato una notevole capacità di rispondere a significativi aumenti della richiesta di energia per il riscaldamento e per la produzione di energia elettrica, anche in un contesto economico segnato da grandi difficoltà o, addirittura, da recessione. Come dimostra la Fig. 2, negli ultimi dieci anni l'uso di questa fonte in Europa è costantemente aumentato, con due picchi tra il 2002 e il 2003 e tra il 2009 e il 2010. Interessante è anche la classifica dei Paesi per produzione di energia primaria con biomasse solide: su tutte spicca la Germania, seguita a breve distanza da Francia, Svezia e Finlandia. Se poi si va a guardare più in dettaglio la composizione dei dati, si scopre che quando si parla di uso delle biomasse per la produzione di calore, la classifica cambia e Svezia, Finlandia e Danimarca balzano ai primi posti. La Finlandia, in particolare, si segnala come il Paese europeo che fa più uso del legno a fini energetici, avendone aumentato lo sfruttamento in un solo anno (2009-2010) di ben il 18,6%. Non è un caso, quindi, che anche il consumo di questa risorsa per abitante sia il più alto d'Europa, addirittura pari a 1,4 toe. Un aumento molto proba-

bilmente dovuto all'impulso dato alla costruzione di molti nuovi impianti di cogenerazione, in linea con quanto avvenuto negli ultimi decenni in Finlandia, periodo nel quale sono stati costruiti 50 impianti di cogenerazione a biomassa e 300 impianti per il teleriscaldamento, alimentati principalmente a torba e carbone. Lo spostamento dal carbone alle biomasse è anche conseguenza di una politica di tassazione sulle emissioni di CO₂, introdotta a partire dal 1997, per la quale l'imposta è gradualmente aumentata dagli iniziali 1,12 €/ton.CO₂ ai 20 €/ton.CO₂ del 2010, per toccare addirittura i 50 €/ton.CO₂ approvati nel 2011 sulla produzione mediante combustibili liquidi, come il diesel. Un percorso in fin dei conti simile a quello che sta compiendo la Svezia, dove l'emissione di CO₂ è andata quasi costantemente calando da quando, nel 1990, è stato introdotto questo tipo di tassazione. Quello svedese è un caso particolarmente significativo perché, nonostante la tassa sull'anidride carbonica sia stata, nel 2011, la più alta d'Europa (fino a toccare i 115 €/ton.CO₂), il suo effetto sull'economia non solo non è stato deprimente ma, anzi, ha dato nuovo impulso all'installazione di impianti a biomasse. Secondo i dati forniti dalla *Swedish Bioenergy Association*, infatti, alla fine del 2010 in Svezia si contavano ben 170 impianti a biomassa in funzione, mentre di circa altri 40 era stata avviata la costruzione. Un dato che non stupisce se si tiene conto che, dal 2011, le industrie che hanno aderito allo *European Emission Trading Scheme* sono state esentate dalle tasse (mentre nel 2010 avevano pagato circa il 15%) e ulteriori aggiustamenti sono stati apportati alla tassazione per le aziende di teleriscaldamento che producono calore attraverso la cogenerazione, che adesso sono tassate al 7%, contro il 94% di tassazione degli impianti tradizionali.

GEOTERMIA, IDROTERMIA E POMPE DI CALORE: UNA CRISI A METÀ

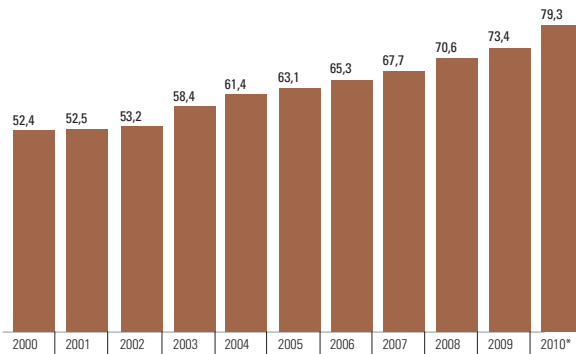
Contrariamente a quello delle biomasse, questo settore sembra aver risentito del periodo di incertezza economica in Europa dal momento che, secondo i

Share of energy from renewable sources in gross final consumption of energy in 2010 and national overall targets in 2020

	2009	2010	Obyectif 2020 de la directive 2009/28/CE Objective 2020 from the 2009/28/CE Directive
Sweden	47,7%	46,9%	49,0%
Latvia	35,5%	34,3%	40,0%
Finland	30,7%	33,6%	38,0%
Austria	30,2%	30,7%	34,0%
Portugal	24,7%	24,7%	31,0%
Estonia	23,4%	24,1%	25,0%
Denmark	19,2%	23,0%	30,0%
Slovenia	19,7%	21,7%	25,0%
Romania	22,9%	21,4%	24,0%
Lithuania	20,8%	21,1%	23,0%
Spain	12,9%	14,1%	20,0%
Bulgaria	11,6%	12,9%	16,0%
France	11,7%	12,4%	23,0%
Slovakia	10,7%	11,4%	14,0%
Germany	9,3%	10,7%	18,0%
Poland	9,0%	9,9%	15,0%
Czech Republic	8,5%	9,7%	13,0%
Greece	8,0%	9,1%	18,0%
Italy	7,7%	8,5%	17,0%
Hungary	8,5%	8,5%	13,0%
Ireland	5,1%	5,9%	16,0%
Cyprus	4,9%	5,5%	13,0%
Belgium	4,7%	5,4%	13,0%
Netherlands	4,0%	3,8%	14,0%
United Kingdom	3,0%	3,3%	15,0%
Luxemburg	2,6%	2,6%	11,0%
Malta	0,2%	0,3%	10,0%
European Union (27 countries)	11,5%	12,4%	20,0%

Figura 1

Solid biomass primary energy production growth figures for the EU since 2000 (in Mtoe)

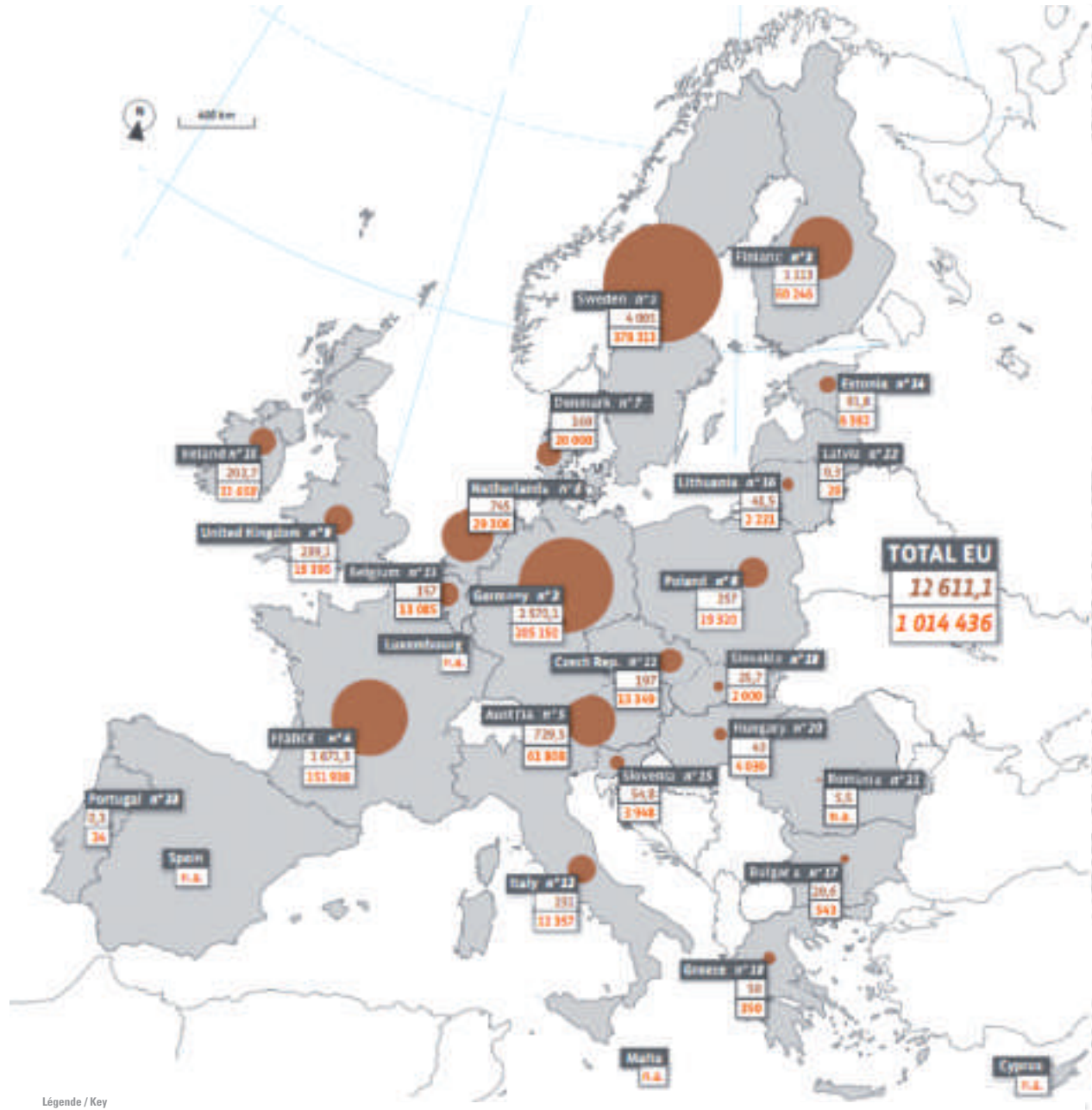


*Estimation, Estimate. Les décimales sont séparées par une virgule. Decimales are written with a comma

Figura 2

dati pubblicati a ottobre 2011, nel 2010 il mercato delle pompe di calore ha mostrato una flessione di quasi il 3% rispetto all'anno precedente. Infatti, il numero degli impianti a pompa di calore venduti nei 17 principali Paesi che ne fanno uso è passato dalle 106.940 unità vendute nel 2009 alle 103.846 nel 2010. Se però si confronta questo dato con quello relativo all'anno precedente, ci si rende subito conto che dal 2008 al 2009 la flessione era stata ben più consistente e pari al 6,6%. Dunque, nonostante la crisi economica, sembra che la contrazione del settore stia rallentando notevolmente. D'altra parte, se si guarda ai valori assoluti, la situazione non sembra poi tanto negativa visto che, per la prima volta, nel 2010 il numero delle installazioni a pompa di calore ha superato il milione di unità (1,01 milioni) in Europa. Le pompe di calore sono usate principalmente per riscaldare ambienti, condomini, abitazioni isolate, fattorie o piccole installazioni industriali, mentre come applicazione secondaria possono includere sistemi inversi usati, ad esempio, per il raffreddamento durante le stagioni calde. Si tratta, dunque, di impianti di piccole o medie dimensioni particolarmente utili per realizzare un sistema di micro produzione diffusa sul territorio. Anche nel caso delle *ground source heat pump* (GSHP) la parte del leone nell'Europa a 27 la fanno i Paesi scandinavi e del nord Europa, soprattutto Svezia, Germania e Francia (Fig. 3). La Svezia, in particolare, ha mostrato grande vitalità anche in questo settore, riuscendo a strappare il primato alla Germania che l'aveva detenuto nel biennio 2008-2009. Le ricadute anche occupazionali non sono state irrilevanti se, come calcolato dalla *Swedish Heat Pump Association*, le unità lavorative impegnate nel settore ammontano a circa 378.000. Nel segno della contrazione appare, invece, l'andamento nel 2010 per Germania e Francia: nel primo caso, il motivo del vistoso calo nelle vendite e installazioni di pompe di calore potrebbe essere legato a una diversa destinazione della spesa per gli impianti domestici a favore del fotovoltaico, mentre per la Francia la spiegazione sarebbe da cercarsi nel generale ristagno dell'economia legato alla crisi economica.

Installe capacity and number of GSHPs in European Union by country in 2010*



Légende / Key

157 Puissance cumulée des PACg dans le pays
Total capacity of GSHPs to date in the country (MWth) GSHPs in the country (MWth)

13085 Nombre total des PACg installées dans le pays
Total number of GSHPs installed in the country

* Estimate
n.a. : Non disponible. n.a. : Not available
Les decimales sont séparées par une virgule. Decimals are written with a comma.
Source: EurObserv'ER 2011.

Figura 3

Positivo invece lo scenario per la Finlandia, che su questo fronte ha fatto molto più che recuperare semplicemente terreno rispetto ad altre nazioni. Il favore delle famiglie finlandesi nei confronti dei sistemi a pompa di calore è tale da averla fatta diventare la prima tecnologia nel campo della costruzione e del rinnovo delle abitazioni. An-

Nel 2010 il biocarburante più utilizzato è stato il biodiesel, ma l'impiego di bioetanolo sta crescendo in fretta

che questo fenomeno non dovrebbe sorprendere, dato che sembra essere diretta conseguenza di una politica fiscale, introdotta fin dal 2008, che nel Paese scandinavo permette di detrarre fino al 60% dei costi sostenuti per l'installazione, con un tetto massimo di tremila euro. L'obiettivo di questi incentivi è dichiarato nel *National Renewable Energy Action Plan* redatto dal governo finlandese, che si pone il traguardo dell'installazione, entro il 2020, di un milione di unità a pompa di calore, tra geotermico e idrotermico. Da quanto detto finora, in definitiva, si deduce che lo scenario europeo per il settore delle pompe di calore appare abbastanza contrastato. Forse il problema maggiore sta proprio nel livello di accettazione da parte del pubblico della tecnologia su cui si basa. Un'accettazione che varia notevolmente da Paese a Paese, basti pensare alla grande diffusione nell'area scandinava in confronto, ad esempio, con la caduta di interesse registrata in Francia. Un vero paradosso, se si pensa che, in questa nazione, l'uso principale che si fa dell'energia elettrica a livello domestico è proprio per produrre acqua calda. Fare delle previsioni per questo settore, dunque, è veramente molto difficile, a maggior ragione se si tiene conto che non esiste una gestione a livello comunitario di questa tecnologia, ma che ogni nazione ha la sua *road map*. Ciononostante, lo scorso marzo l'agenzia olandese *Energy Research Center of the Netherlands* ha provato a delineare uno scenario plausibile per il futuro prossimo, giungendo a prevedere, per l'Europa dei 27, il passaggio dalle 4 Mtoe prodotte con le pompe di calore nel 2010, alle 7,2 Mtoe nel 2015, fino alle 12,1 Mtoe nel 2020.

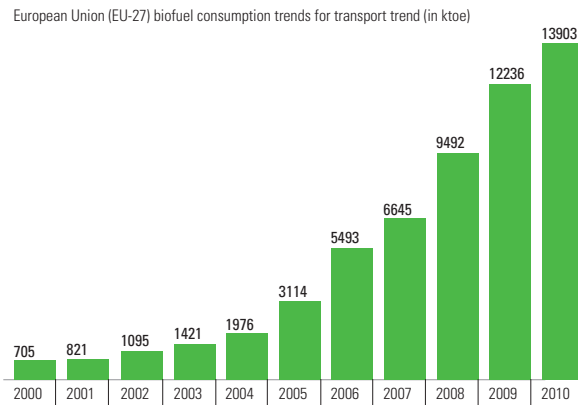


Figura 4

LA LUNGA MARCIA DEI BIOCARBURANTI

Tra le fonti di energia rinnovabile, i biocombustibili in Europa rappresentano una voce di particolare importanza, visti anche i numeri in gioco e l'andamento in continua e veloce crescita registrato costantemente nel corso degli anni (Fig. 4). Basti pensare che, nel solo 2010², la quantità di biocarburanti consumata nei 27 Paesi è stata pari a 13,9 Mtoe con un aumento, rispetto al 2009, del 13,6%. Anche in questo caso, tuttavia, sebbene vi sia stato un incremento, guardando ai due anni precedenti si rileva una brusca frenata, dal momento che tra il 2008 e il 2009 l'aumento era stato del 28,9% e addirittura del 42,8% tra il 2007 e il 2008. Tale rallentamento nella crescita dei biocarburanti per trasporto è probabilmente dovuto al fatto che i maggiori utilizzatori hanno interesse a rilassare la crescita di questo mercato poichè non si sentono più garantiti dagli obiettivi a lungo termine della Direttiva europea 2009/28³, molto meno ambiziosa, che fissa la quota del 10% di rinnovabili nei trasporti entro il 2020. E' chiaro che, a questo punto, la crescita del settore è sostenuta in gran parte da quei Paesi che si trovano in ritardo sulla tabella di marcia verso quell'obiettivo. In questo caso, il baricentro delle nazioni che fanno maggior ricorso a questa fonte rinnovabile si sposta dai Pa-

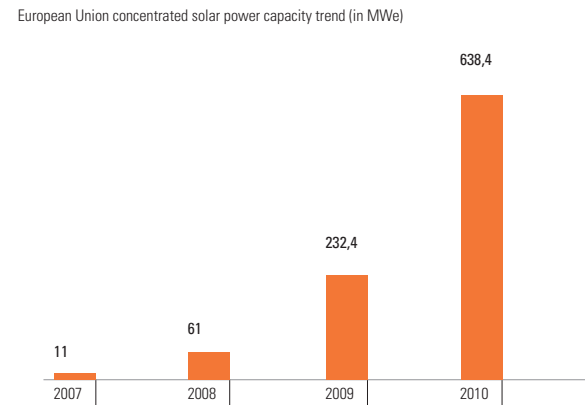


Figura 5

si scandinavi e, anche se vede in testa nazioni come la Germania e la Francia, comprende in posizioni di rilievo anche l'Italia, la Spagna e il Regno Unito. A proposito del nostro Paese, si nota un comportamento piuttosto contrastato: se è vero, infatti, che la crescita nell'uso dei biocarburanti negli ultimi anni è stata pressoché costante e a buoni livelli, è anche vero che l'Italia produce solo una piccola parte di quanto consuma e, quindi, per il resto è legato all'importazione dall'estero e alle relative oscillazioni di prezzo. Infine, non tutti i biocarburanti sono uguali e ugualmente graditi dal mercato. Lo dimostra il fatto che, sul totale di essi, ben il 77,3% di quanto consumato nel 2010 è rappresentato dal biodiesel. Una spiegazione per questo fenomeno, almeno per il 2010, potrebbe essere rintracciata nel fatto che nel Sud America una sovrapproduzione di soia (usata per produrre biodiesel) ha fatto riversare sul mercato europeo un'ondata di biodiesel a basso costo. Il contrario è invece accaduto nel caso del bioetanolo, il cui maggior Paese esportatore, il Brasile, riesce ormai a stento a soddisfare la domanda interna. Ciò ha finito per favorire le industrie produttrici europee e questo forse spiega perché il bioetanolo guadagni terreno rispetto al biodiesel, visto che anche per il periodo 2009-2010 l'aumento del suo consumo in Europa è stato del 26,1% a fronte di un + 11,1% del biodiesel.



CRESE IL SOLARE ANCHE SE CON QUALCHE DIFFICOLTÀ

Lo sfruttamento termico del sole si può dividere in due categorie: quello ad uso domestico (per la produzione di acqua calda e riscaldamento) e quello per la produzione di energia elettrica (*Concentrating Solar Power*, CSP o solare termodinamico).

Nel 2010, per il secondo anno di seguito, l'Europa ha registrato una battuta d'arresto per quanto riguarda un parametro molto importante legato allo sfruttamento della risorsa solare: la superficie destinata alla produzione⁴. Nel 2008 la nuova superficie destinata all'installazione di impianti solari per usi domestici era stata di 4,6 milioni di m², scesa poi a 4,2 nel 2009 e, infine, a 3,8 milioni di m² nel 2010. In questo segmento, il Paese che negli ultimi anni ha avuto il primato della superficie annua installata è la Germania con 1.170.000 m² nel 2010, seguita a lunga distanza dall'Italia con soli 490.000 m² e dalla Spagna, terza, con 348.000 m². A parte le solite (e un po' scontate) considerazioni circa l'Italia "Paese del sole" che si fa surclassare dalla Germania, bisogna riconoscere che nel 2010 da questo punto di vista al nostro Paese è andata meglio del previsto, poiché il divario con la Germania anziché ridursi poteva addirittura aumentare. Infatti, la Germania ha segnato una drastica battuta d'arresto rispetto al 2009 per quanto riguarda la

nuova superficie installata (-27,8% rispetto al 2009), una frenata dovuta essenzialmente alla decisione del governo tedesco di congelare i 115 milioni di euro che invece erano stati previsti dal programma di investimenti nelle energie rinnovabili, decisione che ha finito per penalizzare anche il solare. Contemporaneamente, l'Italia ha smentito le previsioni degli analisti che avevano annunciato per il 2010 un rallentamento nel settore e, al contrario, ha fatto registrare una crescita, per quanto riguarda la nuova superficie installata, di 490.000 m², pari al 22,5%. Un dato positivo, che stringe la forbice con la Germania e che è essenzialmente dovuto alla decisione del governo italiano di ridurre la tassazione sulle nuove installazioni residenziali dal 2011, riduzione che poi è stata estesa per altri dodici mesi. Buoni segnali per



La Germania resta il Paese con la più ampia superficie destinata all'installazione di impianti solari

il solare termico europeo, però, sono venuti dal comparto termodinamico per la produzione di energia elettrica: il 2010 è stato l'anno nel quale questo settore ha iniziato a prendere consistenza, con il passaggio dai 232,4 MWe installati del 2009 ai 638,4 MWe

del 2010 grazie, soprattutto, alla Spagna (Fig. 5). Il dato è confortante perché è sostenuto anche dalla decisione di altri cinque Paesi (tutti dell'area mediterranea) di proseguire nella stessa direzione. La Spagna detiene la quasi totalità della potenza installata che, con 15 impianti di cui 8 realizzati nel 2010, raggiunge i 632,4 MWe. Gli altri due Paesi che già dispongono di impianti di questo tipo (sebbene ancora sperimentali e molto lontani per potenza installata), sono l'Italia (5 MWe) e la Francia (1 MWe). Altri Stati europei hanno inserito nei propri piani energetici la realizzazione di impianti per il solare termodinamico, con una previsione di potenza totale installata per il 2020 di 7.044 MW e uno step intermedio di 3.573 MW previsto per il 2015. Infatti, oltre alle già citate Francia e Italia, anche Portogallo, Grecia e Cipro hanno in programma l'installazione di 500 MW, 250 MW e 75 MW rispettivamente. Ciò permetterebbe, dal punto di vista elettrico, di raggiungere una produzione di circa 20 TWh entro il 2020 e 9 TWh entro il 2015. Le prospettive di sviluppo a lungo termine (2030 e oltre) per il solare termodinamico europeo sono comunque buone e in modo particolare per tutto il bacino del Mediterraneo meridionale, dove si prefigura la possibilità di creare una super rete in grado di interconnettere le produzioni dei singoli Stati. Se si riuscirà a interconnettere questa rete con quella dei Paesi nordafricani, lo scenario potrebbe cambiare ancora più drasticamente, poiché si riuscirebbe a ottenere un ingente abbattimento dei costi e una conseguente maggiore competitività di questa fonte non solo rispetto a quelle tradizionali ma anche ad altre fonti rinnovabili. Alla rassegna delle tecnologie solari, però, manca ancora quella fotovoltaica. L'abbiamo volutamente



L'Est europeo ha in parte compensato il calo di produzione di energia eolica di Spagna, Germania, Francia, Italia e Regno Unito

lasciata per ultima perché è quella che riserva le migliori e più grandi sorprese⁵. A cominciare dalla constatazione che nel 2010, per la prima volta, il settore fotovoltaico ha visto l'installazione di nuova capacità in misura superiore a qualsiasi altra fonte rinnovabile di elettricità. Secondo le stime

ufficiali, 13.023,2 MWp⁶ sono stati connessi alla rete dell'Unione Europea grazie all'installazione di nuovi moduli fotovoltaici, facendo segnare, rispetto al 2009, un balzo in avanti del 120,1%. Così, alla fine del 2010, l'UE ha potuto vantare una capacità elettrica dai suoi impianti fotovoltaici di 22,5 TWh, che permette ad essa di confermare il primato assoluto con oltre l'80% della capacità mondiale. Dietro l'Europa, ben distanziati, vengono il Giappone, gli USA e la Cina. Per avere un'idea del significato pratico che un tale aumento significa per i 27 Paesi dell'UE, basta guardare alla potenza elettrica disponibile per ciascun abitante europeo, passata da 32,6 Wp nel 2009 a 58,5 Wp nel 2010. Un tale exploit per l'Unione Europea (che ha spiazzato completamente gli analisti del settore) è spiegabile solo con la caduta dei costi d'installazione ed è tanto più sorprendente in quanto arriva dopo due anni consecutivi di crollo dei prezzi. Per avere un'idea basti pensare che, dall'inizio del 2009 all'inizio del 2011, rispetto al mercato di riferimento (quello tedesco) i costi d'installazione di un impianto fotovoltaico da tetto con potenza inferiore ai 100 kWp si sono quasi dimezzati, passando dai 4.000 €/kWp del 2009 ai 2.546 €/kWp del 2011. Secondo gli analisti, se la tendenza al ribasso dovesse perdurare (e i segnali di un tale andamento sembrano essere confermati anche per il 2011) in molti Paesi entro pochi anni si potrebbe raggiungere il pareggio dei costi tra energia fornita dalla rete nazionale e quella prodotta a livello residenziale: in pratica, il costo per produrre un kW con un impianto fotovoltaico residenziale sarà pari al prezzo d'acquisto dello stesso kW sul mercato tradizionale. È ovvio, a questo punto, che la fonte solare fotovoltaica uscirebbe dal mercato di nicchia, con tutte le relative (positive) conseguenze per quanto riguarda l'abbattimento dei costi e le emissioni in atmosfera.

CHE ARIA TIRA PER L'EOLICO EUROPEO?

Per questo settore i dati disponibili risalgono al febbraio 2011 e non sono buoni. Per la prima volta da vent'anni a questa parte il mercato dell'energia da

fonte eolica mostra segni di flessione, forse in relazione alla generale crisi economico/finanziaria. Il rallentamento della crescita del settore è stato particolarmente evidente sia per il mercato nordamericano che per quello europeo, mentre la costante crescita dei Paesi asiatici ha fatto sì che oggi più della metà del mercato delle turbine eoliche in tutto il mondo (53,3%) sia nelle mani di Paesi come la Cina. Al contrario, nello stesso mercato, l'UE ha fatto segnare una flessione del 5,8% dal 2009 al 2010⁷. Segnali incoraggianti per l'eolico europeo vengono almeno dal fatto che nel vecchio continente il settore sta prendendo slancio grazie, soprattutto, al materializzarsi dei progetti di impianti offshore e dalla crescita di alcuni Paesi dell'est europeo.

Questi due fattori stanno, in parte, controbilanciando le performance fiacche dei tradizionali produttori europei di energia eolica: Spagna, Germania, Francia, Italia e Regno Unito, dove il principale problema è diventato quello di reperire i fondi necessari ad alimentare la crescita. A dire il vero, per le installazioni *offshore* il 2010 è stato davvero un anno record nel quale pochi Paesi hanno aggiunto 1.139,3 nuovi MW di potenza alla produzione eolica europea, permettendo all'UE di consolidare ulteriormente il primato nel settore. In questa speciale graduatoria, il Regno Unito è quello che ha compiuto lo sforzo maggiore, mentre non si può non notare come l'Italia, con i suoi 7.458 Km di costa, sia del tutto assente⁸. Nonostante le note positive provenienti dall'*offshore*, per lo sviluppo dell'eolico europeo il 2010



Quello del fotovoltaico è il settore che, nel 2010, ha riservato le migliori e più grandi sorprese

segna un anno contraddittorio. Basta guardare al dato della Germania, che mostra un calo del 19,1% nell'installazione di nuova potenza, alla contrazione ancora maggiore della Spagna, alla flessione dell'Italia che è scesa sotto il GW di nuova potenza installa-

ta e alla relativa stabilità della Francia. Come accennato, però, segnali positivi sono venuti da alcuni Paesi dell'Est, primo fra tutti la Polonia che, nel 2010, ha immesso nuova potenza per 460,3 MW nella sua rete, portando a 1.185 MW la potenza complessivamente ottenuta dall'eolico. Analoga storia per la Romania, che in un solo anno è passata da 18 a 418 MW di potenza installata. Per concludere questa breve ricognizione del settore eolico europeo, non si può dimenticare che tutte le prospettive di crescita futura sono condizionate da numerosi elementi: il perdurare della crisi economico-finanziaria globale, la reale capacità (e volontà) dei singoli Stati di perseguire gli obiettivi prefissati dai piani energetici per lo sviluppo di questa fonte ma, soprattutto, la tremenda competizione a livello tecnologico e produttivo dovuta alla pressione della Cina, diventata nel giro di cinque anni il leader manifatturiero del settore delle turbine eoliche. Con questa realtà si stanno confrontando (e sempre di più saranno costrette a farlo nei prossimi anni) le maggiori aziende produttrici europee e nordamericane, come la tedesca Siemens, la danese Vestas e la statunitense General Electric. La competizione sta già delineando la direzione futura dello sviluppo eolico europeo che, sempre più, sembra orientarsi verso il promettente settore dell'*offshore*, nel quale queste aziende europee hanno già posto decisamente più di un piede.

E L'ITALIA?

Per le energie rinnovabili in Europa, il 2010 è stato un anno segnato da luci e ombre. Sicuramente tutto il settore ha scontato in varia misura la crisi economica, ma ha anche saputo reagire laddove sono state poste in campo dai governi decise politiche di incentivazione fiscale. Quando saranno disponibili i dati definitivi anche per il 2011 sarà possibile capire fino a che punto la crisi abbia condizionato questo settore e quanto, invece, queste politiche siano state in grado di contrastarne o limitarne gli effetti. Tuttavia, un dato pare emergere con sufficiente certezza e non è certo favorevole all'Italia che, in pratica, non risul-

ta eccellere in quasi nessuno dei settori presi in esame e, anzi, anche laddove poteva vantare posizioni di rilievo (come l'eolico o il solare fotovoltaico) mostra segni di cedimento dovuti allo scarso sostegno ricevuto dall'azione del governo. E questo discorso vale anche per il settore industriale perché, guardando ai nomi delle maggiori industrie europee che producono tecnologia per le energie rinnovabili, le aziende italiane sono praticamente assenti. Ciò che invece si delinea altrettanto chiaramente è il primato europeo nelle fonti di energia rinnovabili (sia per lo sfruttamento che per le industrie coinvolte) dei Paesi del nord e centro Europa, Germania in testa.

In definitiva, per l'Italia il quadro generale che ne scaturisce non è certo confortante e va più nella direzione del declino che in quella dello sviluppo (basta pensare al ritardo nel settore dell'eolico *offshore*). Con queste premesse non è difficile immaginare che, nei prossimi anni, il nostro Paese dovrà preoccuparsi non solo dello *spread* finanziario ma anche di quello nelle energie rinnovabili e nell'industria coinvolta.

Riferimenti bibliografici

¹ Tutti i dati, i grafici e le tabelle riportati sono tratti dai report ufficiali rilasciati da EurObserv'Er (www.eurobserv-er.org)

² Dati pubblicati ad agosto 2011

³ Il testo della direttiva è consultabile all'indirizzo: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0016:0062:it:PDF>

⁴ I dati riportati si riferiscono al giugno 2011 e sono gli ultimi ufficialmente disponibili al momento della stesura di questo articolo

⁵ Al momento della stesura di questo articolo, i dati disponibili sono di maggio 2011 e si riferiscono al 2010. Quelli per il 2011, invece, non sono ancora disponibili

⁶ Megawatt di picco

⁷ È interessante, tuttavia, notare come, a fronte di una supremazia asiatica nel mercato delle turbine, resista ancora nel 2010 il primato europeo per quanto riguarda la capacità totale installata.

⁸ Per quanto riguarda l'eolico offshore italiano, esistono però almeno due progetti sebbene ancora in fase di studio: il "Powered" per l'Adriatico e uno nel canale di Otranto, il "Parco Eolico" di Tricase (LE).