

Ambiente: protocollo di Kyoto

In crisi anche l'inquinamento



Il crollo della produzione industriale del 2009 mostra il suo lato positivo: il calo delle emissioni di gas serra fa avvicinare l'Europa agli obiettivi di Kyoto per il 2020. Ma ciò rischia di scoraggiare interventi strutturali per la riduzione della CO₂

Non tutte negative sono le conseguenze della crisi. È quanto suggerisce il rapporto dell'Agenzia europea per l'ambiente (Eea – European environmental agency) che ha sottolineato come, in seguito alla recessione internazionale del 2009, siano calate le emissioni di gas serra in Europa. Un crollo che ci fa balzare verso gli obiettivi del trattato di Kyoto fissati per il 2020. Eppure, se la notizia dà un risvolto positivo a una congiuntura drammatica sotto ogni altro profilo, c'è chi mette in guardia sui suoi effetti a lungo termine. L'avvicinamento più facile del previsto ai traguardi di Kyoto potrebbe allentare la tensione sull'emergenza climatica, facendole perdere la priorità. E, soprattutto, la crisi potrebbe togliere all'industria le risorse per i grandi investimenti strutturali indispensabili ad aumentare l'efficienza energetica dei propri impianti. Positiva comunque la valutazione dell'Eea: "Sebbene ci aspettassimo un risultato ancora più brillante nel 2009 – ha detto il direttore esecutivo Jacqueline McGlade – possiamo assicurare che continua il trend in discesa delle emissioni e che l'Europa aumenta i suoi investimenti per il clima, con lo scopo finale di raggiungere un'economia dalle risorse più efficienti". Ma veniamo ai numeri. Nel 2009 L'Europa a 27 paesi ha ridotto le proprie emissioni del 17,5% rispetto al 1990 (e del 6,9% sull'anno precedente), a fronte del 20% richiesto da Kyoto entro il 2020. Oltre al crescente utilizzo di energie rinnovabili

(+8,3%), principale causa del calo dell'inquinamento è stato dunque il crollo della produzione industriale, che ha richiesto meno energia ed emesso inferiori quantità di CO₂ nell'atmosfera. Sensibile il contributo dovuto alla flessione dei grandi settori tradizionalmente forti consumatori di energia, tra cui figura l'industria chimica. Se poi l'analisi dell'Agenzia europea per l'ambiente viene concentrata sui 15 paesi che rappresentano il nucleo storico della Ue, il calo delle emissioni sul 2008 arriva addirittura al 12,9%, meglio ancora del tabellino di marcia previsto per rispettare la scadenza di Kyoto, secondo cui sarebbe bastato un -8%. Se la crisi industriale non perdurerà in

modo così travolgente, come ha fatto presagire la lieve ripresa del 2010, è probabile che le emissioni torneranno a crescere, sospinte anche dal vuoto decisionale dell'ultima conferenza sul clima a Copenaghen. In Europa, in realtà, i principali paesi vorrebbero fare perfino di più: Gran Bretagna, Francia e Germania sono pronte a ridurre le emissioni fino al -30% entro il 2020. Di tutt'altro avviso il governo italiano, che ha fatto sapere, anche attraverso le dichiarazioni al Corriere della sera dal ministro dell'Ambiente Stefania Prestigiacomo, di essere contrario a vincoli più esigenti. Questo per non aumentare uno sforzo già notevole e far perdere così ulteriore competitività internazionale alle industrie del nostro paese. Inoltre la Prestigiacomo ha fatto capire che non intende farsi ingannare dal dato sulle emissioni del 2009, attribuibile solo al calo di attività e produzioni. Mentre, secondo il ministro, solo interventi strutturali in un contesto di crescita economica possono garantire un percorso virtuoso verso un'industria sostenibile.



Il direttore esecutivo dell'Agenzia europea per l'ambiente Jacqueline McGlade



Il ministro dell'Ambiente Stefania Prestigiacomo

Fonti rinnovabili: i rapporti di Enea e Aper



La corsa all'energia verde

In Europa si moltiplicano gli investimenti e le installazioni di nuovi impianti per la produzione da fonti rinnovabili, in vista della scadenza di Kyoto fissata al 2020. Aumenta il peso nel settore dell'Italia, dove eolico, solare termodinamico e fotovoltaico sono in espansione, mentre i biocombustibili segnano una crescita record

di Micaela Terzi

È fissata per il 2020 la resa dei conti sulle fonti rinnovabili. Per l'Italia l'obiettivo è arrivare a quella data con una copertura del 17% di consumi finali con energia da fonti rinnovabili. E anche se dieci anni possono sembrare molti, è necessario agire tempestivamente per ridefinire il sistema economico-produttivo mondiale, la cui sostenibilità è stata seriamente messa in discussione dalla crisi economica, dai cambiamenti climatici e dalle incertezze legate ai costi e all'approvvigionamento di energia. Il Commissario Enea Giovanni Lelli, nel rapporto 'Le fonti rinnovabili 2010' sottolinea l'importanza di una strategia nazionale di lungo periodo nel settore



Il Commissario dell'Enea Giovanni Lelli

dell'energia e, in particolare, in quello delle rinnovabili, come "condizione necessaria per ridurre le numerose barriere che ne ostacolano lo sviluppo". Se da una parte è necessario diffondere tecnologie e comportamenti per un uso razionale dell'energia, dall'altra è fondamentale accelerare "l'impegno nella ricerca e nello sviluppo di tecnologie, che consenta da una parte un ricorso pulito alle fonti fossili, e dall'altra il pieno utilizzo delle fonti rinnovabili". I trend globali di domanda e di offerta di energia sono oggi insostenibili dal punto di vista ambientale, economico e sociale. Dalle pagine del rapporto Enea Paolo Frankl, Capo divisione energie rinnovabili,

dell'agenzia internazionale per l'energia, parla chiaro: "uno sviluppo economico sostenibile sarà possibile solo se il mondo saprà garantire un'offerta di energia affidabile a prezzi accessibili ed effettuare una rapida trasformazione verso approvvigionamenti energetici a basso contenuto di carbonio, efficienti e rispettosi dell'ambiente". Come fare, quindi, per raggiungere gli ambiziosi obiettivi comunitari in materia di energia? La soluzione sembra essere una vera e propria rivoluzione non solo negli usi, ma anche nella produzione di energia, che dovrà avvenire grazie allo sviluppo di tecnologie energetiche low-carbon, di cui le fonti rinnovabili costituiranno una parte essenziale.

La buona notizia è che i trend di crescita degli investimenti e i dati relativi alla nuova capacità installata di fonti rinnovabili a livello mondiale negli ultimi anni sono incoraggianti. In Europa nel 2008 le nuove installazioni da fonti rinnovabili hanno superato quelle da fonti convenzionali nel settore elettrico; e nel 2009 sono arrivate a rappresentare oltre il 60% del totale. La prima fonte in assoluto in termini di nuove installazioni è stato l'eolico, con una quota del 39%. Minore lo sviluppo del fotovoltaico in termini assoluti, anche se la sua crescita procede a ritmi serrati, con una capacità complessiva installata a fine 2009 di 10 GW (quasi la metà dei 22 GW totali installati a livello mondiale). Il solare, dopo il grande successo del 2006, lo scorso anno ha ricominciato a crescere, soprattutto in Spagna e negli Stati Uniti. Dal punto di vista normativo, grazie alla Direttiva sull'uso dell'energia da fonti rinnovabili, l'Unione



europea ha fatto un grande passo in avanti ed è quindi prevedibile una diffusione accelerata di queste soluzioni alternative. Una rapida crescita dell'utilizzo di fonti rinnovabili si registra poi soprattutto nelle grandi economie emergenti. La Cina è diventata il primo mercato per l'eolico a livello globale, e il primo produttore mondiale di moduli fotovoltaici. In India, invece, è stato approvato un programma di sviluppo per l'energia solare, mentre il Brasile sta puntando su eolico, piccolo idroelettrico e biomassa.

Lo scenario internazionale

In Europa, nel 2008 la quantità di energia rinnovabile consumata dai paesi Ue è arrivata a 147,7 Mtep, mentre la quota da rinnovabili dei consumi di energia primaria è salita dal 7,7% all'8,2%. A questo incremento ha contribuito principalmente l'Italia, con 2,6 Mtep in più rispetto all'anno precedente, grazie al forte aumento della produzione dei settori biomassa solida e biocarburanti e al consi-

derevole contributo dell'idroelettrico. Seguono Francia e Regno Unito. Le singole fonti hanno avuto un'incidenza differente sul totale dell'energia primaria rinnovabile consumata nel 2008. Si nota infatti la netta prevalenza della biomassa (66,1%) seguita dall'idroelettrico con una quota del 21,2%, leggermente in calo rispetto all'anno precedente. L'eolico ha raggiunto il 6,9%, il geotermico il 4,7% e il solare (termico e fotovoltaico) l'1,2% dei consumi totali. Nonostante gli aumenti significativi nei consumi totali di energia primaria da fonti rinnovabili, però, secondo il rapporto Enea il target europeo di incrementare al 12% la loro quota rispetto ai consumi totali di energia entro il 2010 non verrà probabilmente raggiunto. La sfida a cui tutti sono chiamati è quella di far crescere il settore, soprattutto attraverso lo studio e lo sviluppo di nuove tecnologie. Gli investimenti non sembrano comunque mancare. I trend globali parlano di spese annuali in nuova capacità installata decuplicate in sei anni: dai circa 10 miliardi di dollari/anno del 2003, al picco assoluto di poco oltre 100 miliardi di dollari nel 2008. Nonostante la crisi, il livello è rimasto stabile anche nel 2009, grazie a una crescita significativa degli investimenti nei paesi asiatici, soprattutto in Cina, che ha compensato la decrescita in Europa e in America. Anche i pacchetti di stimolo economico adottati in vari paesi hanno aiutato a stabilizzare gli investimenti, anche se il maggiore impatto di questi aiuti economici sarà percepibile nel biennio 2010-11, per il quale è previsto un nuovo record di investimenti in energie rinnovabili a livello mondiale.



È l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile.

Il suo scopo è promuovere la ricerca e l'innovazione tecnologica nonché la prestazione di servizi avanzati nei settori dell'energia, con particolare riguardo al settore nucleare, e dello sviluppo economico sostenibile.



L'Associazione produttori energia da fonti rinnovabili è la prima organizzazione nazionale nel settore e una delle maggiori operanti in Europa.

Promuove a livello internazionale le fonti rinnovabili e tutela gli interessi dei produttori di energia elettrica rinnovabile.

L'associazione affronta le tematiche specifiche di ogni tecnologia, gli aspetti legati alle procedure di incentivazione, di autorizzazione e di accesso al mercato e infine le modalità di connessione alle reti elettriche.

Grandi potenzialità in Italia

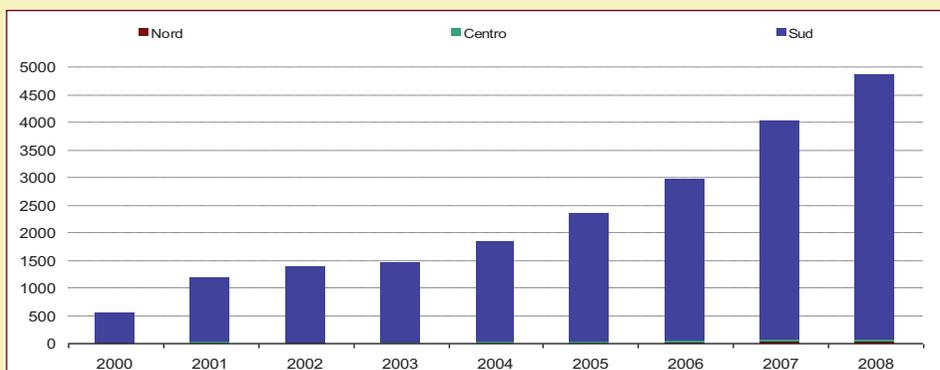
Non solo eolico, ma anche biomasse e biogas per la cogenerazione, solare per la produzione di energia elettrica e di calore, e geotermia. Le opportunità per l'Italia nel campo delle fonti rinnovabili sono molte e i vantaggi notevoli. Il tessuto economico, caratterizzato dalla presenza diffusa sul territorio di piccole e medie imprese, è inoltre pienamente compatibile con lo sviluppo di una filiera industriale dedicata a queste nuove risorse energetiche, che in tutto il mondo stanno attirando sempre più investitori, anche tra quelli che non sono tradizionalmente impegnati nel settore energetico. Se quindi per il nostro paese le opportunità di crescita in questo settore ci sono, è necessario però risolvere al più presto una serie di questioni che stanno rallentando lo sviluppo di queste tecnologie. Il sistema italiano è uno tra i più cari al mondo per kilowattora di energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile, a causa sia degli alti costi

dell'energia convenzionale che degli elevati incentivi per le rinnovabili. Inoltre il nostro paese deve fare i conti con effetti negativi risultanti da un insieme di fattori come complesse procedure di autorizzazione, mancanza di chiarezza nella suddivisione delle competenze tra i numerosi enti pubblici interessati, difficoltà di accesso alla rete e problematiche di accettazione sociale. Con la conseguenza che il livello di capacità di nuova installazione e produzione attesa non è stato raggiunto, a fronte invece di costi che hanno subito una forte impennata. Nuove normative, comunque, stanno apportando un sensibile miglioramento nella diffusione delle energie rinnovabili in Italia: in particolare sono stati introdotti sistemi di incentivi di tipo technology-banding (tarati sulla maturità della tecnologia) che mirano a stimolare la crescita di tutti i tipi di fonti e non soltanto di quelle relative alle tecnologie mature.

E parallelamente sono state avviate misure

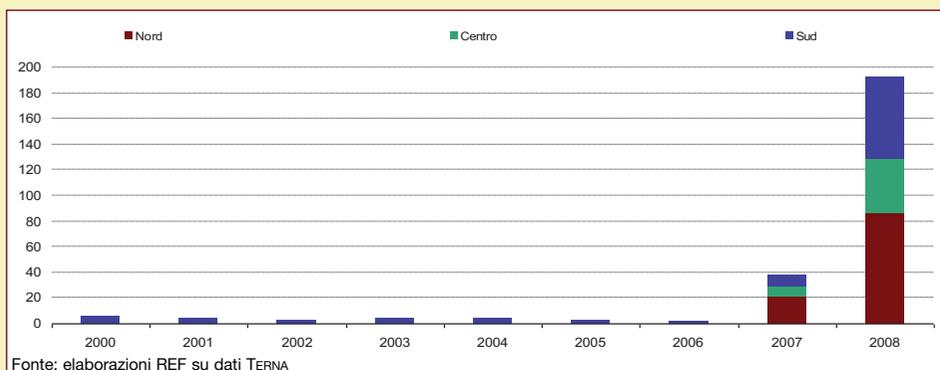


tese a favorire lo snellimento delle procedure amministrative e relative alle autorizzazioni. Per raggiungere gli obiettivi fissati dalla Direttiva Europea al 2020 è necessario accelerare ulteriormente e favorire lo sviluppo delle tecnologie di sfruttamento delle fonti rinnovabili per la produzione di calore, superando l'impostazione 'eletto-centrica', in modo da recuperare il ritardo del nostro paese e raggiungere più facilmente e a costi minori la quota del 17% dei consumi finali di energia stabilita per l'Italia. Ma a che punto è la produzione di energia attraverso l'utilizzo di rinnovabili? Nel 2008 queste fonti hanno contribuito al consumo interno lordo italiano per una percentuale poco superiore al 9,6%. Il contributo energetico dell'idroelettrico in termini di equivalente fossile sostituito ha raggiunto quota 9.157 ktep; l'energia eolica 1.069 ktep e la geotermia 1.427. Il solare termico ha sostituito l'energia prodotta da fonti fossili per 59 ktep, i biocombustibili per 567 e i biogas per 459 ktep. L'aumento totale della produzione da fonti rinnovabili nel 2008 è stato pari al 18% circa rispetto all'anno precedente. E gli incrementi percentualmente più significativi, pur restando su valori assoluti molto bassi, sono venuti da fonti non tradizionali come l'eolico, il fotovoltaico, i rifiuti e le biomasse, passate sul totale delle rinnovabili da poco più del 14% del 2000 al 34% del 2008. La performance migliore è stata regi-



Fonte: elaborazioni REF su dati TERNA

Andamento della produzione elettrica da fonte eolica in Italia. Anni 2000-2008 (GWh)



Fonte: elaborazioni REF su dati TERNA

Andamento della produzione elettrica da fonte solare in Italia. Anni 2000-2008 (GWh)

strata dai biocombustibili, che nel 2008 sono cresciuti, in termini di energia primaria sostituita, addirittura del 227%. Bene anche la produzione eolica (+20%), quella da solare termico (+44%) e il fotovoltaico, che è cresciuto di quasi quattro volte rispetto al 2007. Si sono attestate invece su valori ancora lontani da quelli tipici degli altri paesi europei la biomassa legnosa (+5%), i rifiuti (+3%) e i biogas (+11%). Secondo i dati diffusi da Aper (Associazione produttori energia da fonti rinnovabili) il 2009 è stato l'anno della conferma per l'eolico, con 1.109 MW di nuova potenza installata, pari a un incremento di circa il 30% rispetto al 2008. A fronte delle nuove installazioni la produzione di energia da fonte eolica per l'anno 2009 è stimata in 6,7 TWh. Le regioni che maggiormente ospitano impianti si confermano essere la Puglia (con 1.158

MW) e la Sicilia (1.116), che si distingue per un tasso di crescita del 41% rispetto al 2008. Lieve crescita per Emilia Romagna, Liguria e Toscana, nonostante la minore ventosità rispetto alle regioni meridionali. Il 2009 è stato un anno buono anche per il fotovoltaico, che ha chiuso l'anno con numeri che ne confermano la forte crescita. I dati provvisori del GSE di inizio febbraio 2010, che non tengono ancora conto degli impianti già connessi alla rete e non ancora convenzionati col Gestore dei servizi energetici, parlano di circa 850 MW installati nel 2009 contro i 417 del 2008.

Il trend di crescita ha coinvolto tutte le regioni italiane: si va dal +600% del Molise fino al +50% della Calabria, con una media nazionale che si attesta a +100%. Nel 2009 la produzione idroelettrica è stata superiore a quella del 2008 per tutta la metà dell'an-

no, poi si è registrato un certo calo che non ha impedito però di far registrare valori positivi. Il 2009 si è infatti dimostrata una delle annate più produttive degli ultimi 10 anni. Secondo i dati provvisori diffusi da Terna, a fine anno sono stati prodotti 51.743 GWh da fonte idroelettrica, di cui circa 47.000 imputabili agli apporti naturali, e quindi considerati 'rinnovabili'. Infine, nel settore delle biomasse, la biomassa solida si è confermata una delle fonti di produzione di bioenergia più conosciute e utilizzate, anche se la fonte caratterizzata dal più alto tasso di crescita nel 2009 è stato l'olio vegetale, che ha registrato un numero elevato di nuove installazioni. In Italia sono presenti in tutto oltre 700 impianti, corrispondenti a una potenza installata di circa 1.500 MW, quasi egualmente ripartita tra bioliquidi, biomasse solide e biogas.

Pompe Centrifughe

in plastica

RESISTENTI ALLA CORROSIONE

Materiali: PP, PVC, PVDF, PE-HD

Nessuna parte metallica a contatto con il liquido pompato. Portate fino a 200 m³/h. Prevalenze fino a 60 m w.c.



Pompe orizzontali OMA

Pompe monoblocco con albero a sbalzo e tenuta meccanica interna bilanciata. Fornite di basamento, carrellate o assemblate con barilotto di carico (serie autoadescente)

Pompe verticali AS

Pompe dimensionate secondo la profondità della vasca o pozzetto. Lunghezze: fino a tre metri e senza supporti intermedi. Bussole di usura flussate dal liquido in pompaggio



sh SAVINO BARBERA

Via Torino, 12 - 10032 Brandizzo (TO) ITALY
Tel. +39 011.913.90.63 - Fax +39 011.913.73.13
info@savinobarbera.com - www.savinobarbera.com

Altri prodotti: Pompe travaso fusti, pompe a trascinamento magnetico, pompe a doppia membrana, agitatori