



COMMISSIONE EUROPEA

Bruxelles, 31.1.2011
COM(2011) 31 definitivo

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL
CONSIGLIO**

Energie rinnovabili: progressi verso gli obiettivi del 2020

SEC(2011) 129 definitivo
SEC(2011) 130 definitivo
SEC(2011) 131 definitivo

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO

Energie rinnovabili: progressi verso gli obiettivi del 2020

1. INTRODUZIONE

Le energie rinnovabili sono al centro di tutte le iniziative intese a realizzare un'economia a basse emissioni di carbonio e sono un elemento cardine della strategia dell'Unione in materia di energia. Le industrie europee, all'avanguardia nello sviluppo di tecnologie basate su energie rinnovabili, occupano 1,5 milioni di persone, ai quali potrebbero aggiungersi altri 3 milioni di lavoratori entro il 2020¹. La promozione delle energie rinnovabili si ripercuote positivamente anche sullo sviluppo di una serie di risorse energetiche principalmente endogene.

La politica dell'UE in materia di energie rinnovabili, avviata nel 1997 con l'adozione del relativo Libro bianco, è relativamente recente ed è guidata dalla necessità di ridurre le emissioni di carbonio del settore energetico e di rimediare alla crescente dipendenza dell'UE dall'importazione di combustibili fossili da regioni esterne, instabili dal punto di vista politico. Nel corso di questo periodo si è passati dalla promozione delle energie rinnovabili tramite la definizione di obiettivi indicativi per i settori dell'elettricità e dei trasporti alla definizione di obiettivi giuridicamente vincolanti sostenuti da un quadro legislativo completo e, più recentemente, dal nuovo orientamento della politica europea in materia di infrastrutture energetiche, che incoraggia lo sviluppo delle energie rinnovabili. La nuova direttiva sulle energie rinnovabili crea un quadro normativo solido e stabile per lo sviluppo del settore in Europa. Tutti gli Stati membri hanno recepito la direttiva entro il termine fissato (il 5 dicembre 2010) e hanno adottato piani d'azione nazionali per le energie rinnovabili, stabilendo così le basi per un'azione decisa a livello di Unione.

La strategia Energia 2020² della Commissione evidenzia come le politiche dell'UE in materia di infrastrutture e innovazione sostengono lo sviluppo del settore delle energie rinnovabili, assicurando che le fonti di tali energie e le tecnologie ad esse collegate diventino al più presto economicamente competitive, per favorire uno sviluppo del settore che consenta di raggiungere gli obiettivi dell'UE. Tuttavia, trattandosi di un settore di attività giovane e in evoluzione, negli anni a venire si dovranno affrontare queste problematiche importanti così come la questione dei finanziamenti.

La presente comunicazione traccia una panoramica del settore delle energie rinnovabili in Europa, indica le prospettive in vista del 2020 e delinea le principali difficoltà che ostacolano lo sviluppo del settore. L'analisi su cui si basa la comunicazione è contenuta in tre relazioni che esaminano le modalità di finanziamento delle energie rinnovabili a livello europeo e nazionale, i recenti progressi nello sviluppo di fonti rinnovabili e l'uso di biocarburanti e altre energie rinnovabili nei trasporti, così come il funzionamento del metodo di verifica basato sull'equilibrio di massa per i biocarburanti e il regime di sostenibilità per i bioliquidi. Nel complesso, questi

¹ Studio "EmployRES" della Commissione (ECOFYS), effetti lordi sull'occupazione.

² Energia 2020 – Una strategia per un'energia competitiva, sostenibile e sicura (COM(2010)639/3).

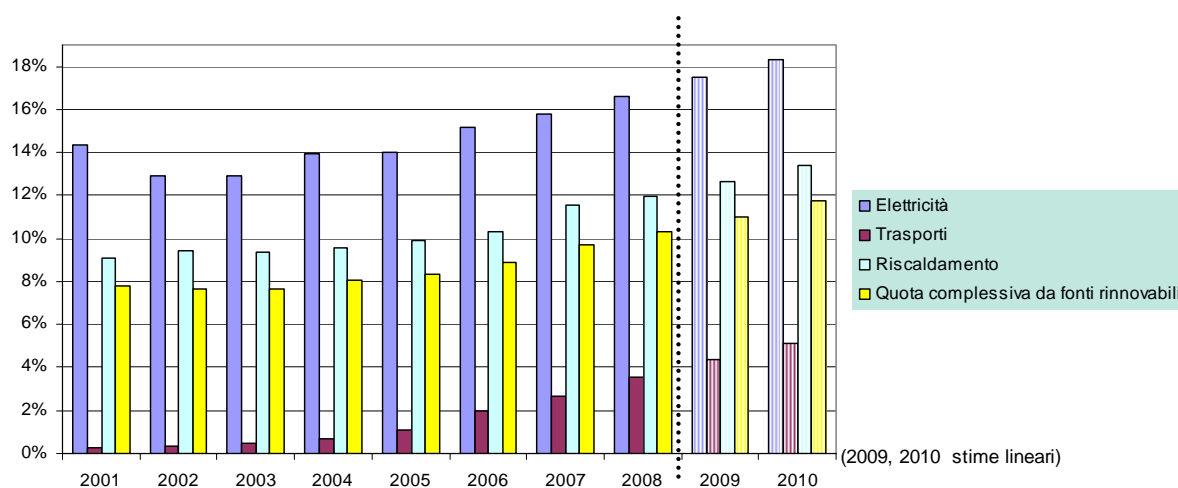
quattro documenti costituiscono la risposta della Commissione ai requisiti di comunicazione stabiliti dalla normativa UE pertinente³.

2. CONSEGUIRE L'OBIETTIVO DEL 20%

Fino al 2008 lo sviluppo di energie rinnovabili era sostenuto da un quadro normativo debole, che fissava obiettivi non vincolanti. La direttiva sull'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili⁴ e la direttiva sui biocarburanti⁵ fissano obiettivi nazionali indicativi tali da permettere all'UE di raggiungere, entro il 2010, una quota di energie rinnovabili pari al 21% del totale dell'energia elettrica prodotta⁶ e una quota di energie rinnovabili a sostituzione della benzina e dei carburanti diesel nei trasporti del 5,75%.

L'analisi presentata nella relazione allegata indica che verosimilmente nessuno di questi obiettivi sarà raggiunto, nonostante la crescita costante registrata da entrambi i settori come illustra il grafico che segue.

Crescita complessiva e per settori delle energie rinnovabili nell'UE⁷



Solo alcuni Stati membri (Danimarca, Germania, Irlanda, Lituania, Polonia, Portogallo e Ungheria) prevedono di raggiungere i propri obiettivi 2010 per la produzione di elettricità da

³ SEC xx *Recent progress in developing energy from renewable sources and technical evaluation of the use of biofuels and other renewable fuels in transport*, relazione della Commissione ai sensi dell'articolo 3 della direttiva 2001/77/CE e dell'articolo 4, paragrafo 2, della direttiva 2003/30/CE. SEC xx *Review of European and national financing of renewable Energy*, relazione della Commissione ai sensi dell'articolo 23, paragrafo 7, della direttiva 2009/28/CE; SEC xx *Commission report on the operation of the mass balance verification method for the biofuels and bioliquids sustainability scheme*, relazione della Commissione ai sensi dell'articolo 18, paragrafo 2, della direttiva 2009/28/CE.

⁴ Direttiva 2001/77/CE, del 27 settembre 2001, sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili.

⁵ Direttiva 2003/30/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'8 maggio 2003, sulla promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti.

⁶ La quota UE di energie rinnovabili nella generazione di elettricità riportata nell'allegato della direttiva 2001/77/CE è del 22% ma, in seguito ai successivi allargamenti, è stata ridotta al 21%.

⁷ Le quote riportate nel grafico si riferiscono alle quote di energia derivata da fonti rinnovabili nei tre settori di consumo e la quota globale di energia derivata da fonti rinnovabili rispetto al consumo finale di energia.

fonti rinnovabili, mentre solo Austria, Finlandia, Germania, Malta, Paesi Bassi, Polonia, Romania, Spagna e Svezia prevedono di raggiungere gli obiettivi relativi alle energie rinnovabili nei trasporti.

I progressi verso gli obiettivi concordati non procedono al ritmo necessario e occorre promuovere lo sviluppo di energie rinnovabili in *tutti* gli Stati membri, non solo in alcuni. Queste sono tra le ragioni che hanno reso necessario un cambiamento di strategia, realizzato dalla direttiva sulle energie rinnovabili adottata nel 2009⁸. La nuova direttiva riguarda il consumo energetico nel suo complesso, anche per il riscaldamento e il raffreddamento, e stabilisce obiettivi giuridicamente vincolanti anziché obiettivi nazionali indicativi, in modo che nell'UE entro il 2020 il 20% dell'energia consumata provenga da fonti rinnovabili. La direttiva contiene inoltre una serie molto più solida di disposizioni intese a facilitare lo sviluppo delle energie rinnovabili, ad esempio l'obbligo, per gli Stati membri, di predisporre piani di azione nazionali in materia di energie rinnovabili, di riformare le procedure di pianificazione e di sviluppare le reti elettriche. L'esigenza di migliorare le procedure di pianificazione (sempre nel rispetto del principio di precauzione e limitando l'impatto sull'ambiente) è uno degli elementi discussi nella comunicazione della Commissione sulle priorità in materia di infrastrutture. Occorre intensificare l'impegno sia per quanto riguarda le infrastrutture per le energie rinnovabili che per le infrastrutture energetiche in generale.

Da un esame dei piani degli Stati membri emerge che il nuovo approccio sta dando i primi risultati. Un quadro normativo completo e vincolante si sta dimostrando determinante per promuovere lo sviluppo delle energie rinnovabili al fine di raggiungere gli obiettivi ambiziosi che l'UE si è fissata⁹. Grazie ai tassi di crescita elevati registrati in questi ultimi tempi, nel 2009 le energie rinnovabili rappresentavano il 62% degli investimenti nella produzione di energia.

Tassi di crescita più elevati

Le proiezioni degli Stati membri indicano che le energie rinnovabili cresceranno ad un ritmo più veloce da qui al 2020 rispetto al passato. Circa metà degli Stati membri (Austria, Bulgaria, Danimarca, Francia, Germania, Grecia, Lituania, Malta, Paesi Bassi, Repubblica ceca, Slovenia, Spagna e Svezia) prevede di superare i propri obiettivi e di poter fornire le eccedenze ad altri Stati membri. In due Stati membri (Italia e Lussemburgo) è previsto che una piccola parte delle energie rinnovabili necessarie per raggiungere i rispettivi obiettivi derivi da "importazioni" sotto forma di trasferimenti statistici da Stati membri che dispongono di eccedenze o da paesi terzi (per maggiori dettagli si veda la relazione allegata). Se tutte queste previsioni saranno confermate, nel 2020 la quota complessiva di energie rinnovabili nell'UE supererà l'obiettivo del 20%.

I piani nazionali contengono anche informazioni importanti relative al rendimento energetico: si prevede che nel 2020 il consumo energetico dell'UE sarà pari al 95% del livello del 2005,

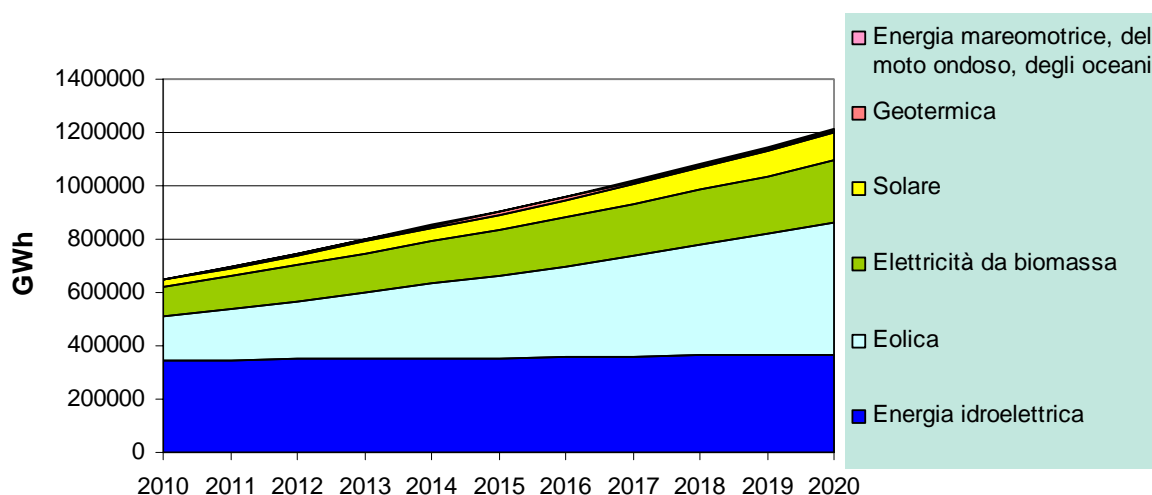
⁸ Direttiva 2009/28/CE, del 23 aprile 2009, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili.

⁹ I piani d'azione nazionali in materia di energie rinnovabili possono essere consultati sulla piattaforma della Commissione per la trasparenza: http://ec.europa.eu/energy/renewables/transparency_platform/action_plan_en.htm. Salvo diversa indicazione, la fonte dei dati sui piani d'azione nazionali in materia di energie rinnovabili è la relazione *Renewable Energy Projections as Published in the National Renewable Energy Action Plans of the European Member States*, dell'ECN/AEA.

mentre le previsioni relative ai consumi nazionali vanno da aumenti di oltre il 20% rispetto al livello del 2005 a Cipro, in Lituania e a Malta a cali del 14% in Germania e del 9% nel Regno Unito.

Gli Stati membri nel complesso prevedono di aumentare di oltre il doppio il loro consumo totale di energie rinnovabili, passando da 103 Mtoe nel 2005 a 217 Mtoe nel 2020 (consumo finale lordo di energia). Il settore dell'elettricità dovrebbe rappresentare il 45% dell'aumento, il riscaldamento il 37% e i trasporti il 18%. Gli sviluppi previsti nell'UE nei tre settori sono illustrati nei grafici che seguono¹⁰. Dopo la biomassa, l'energia eolica rappresenterà il 27% dell'aumento previsto del consumo di energie rinnovabili (due terzi a terra, un terzo in mare) e questo contribuirà a creare una domanda per i costruttori europei di turbine eoliche e le industrie correlate. Analogamente, anche il settore dell'energia solare mostrerà un aumento, in particolare le tecnologie fotovoltaiche. Altre tecnologie che hanno attualmente un'incidenza ridotta registreranno tassi di crescita ancora superiori, pertanto gli industriali europei devono prepararsi per fare fronte a questa domanda crescente.

Sviluppo delle energie rinnovabili nel settore dell'elettricità nell'UE



Più elettricità

Secondo i piani d'azione degli Stati membri le energie rinnovabili dovrebbero rappresentare il 37% del mix elettrico entro il 2020. La prevista espansione dell'elettricità prodotta da fonti rinnovabili comporta una serie di implicazioni: innanzitutto evidenzia la necessità di accelerare la modernizzazione della rete elettrica. Come sottolineato nella comunicazione sulle infrastrutture energetiche, occorre intervenire tempestivamente preparando la rete per l'integrazione di volumi significativi di elettricità prodotta da fonti rinnovabili, contribuendo a un migliore equilibrio della stessa, a una maggiore flessibilità e a una produzione meglio ripartita. Con reti elettriche più interconnesse e più flessibili l'infrastruttura deve essere

¹⁰ Grafici basati sull'analisi preliminare dei piani d'azione nazionali in materia di energie rinnovabili.

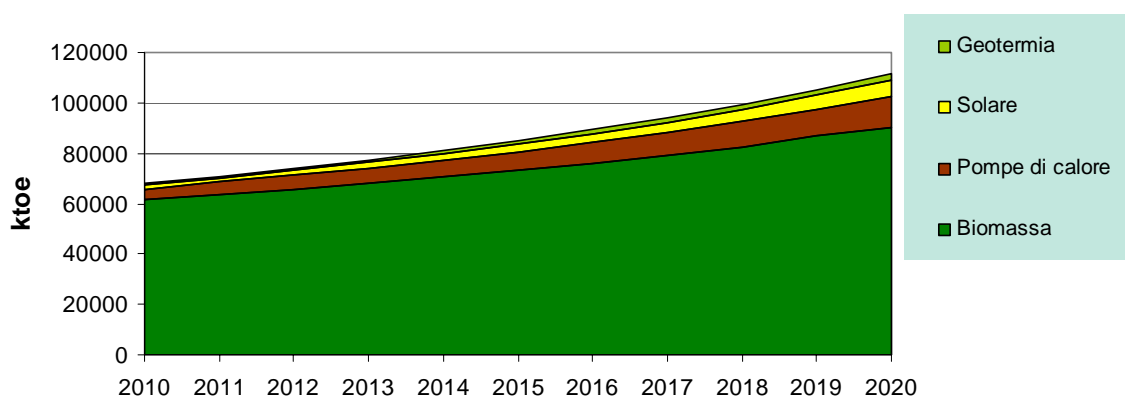
sviluppata e rafforzata, anche impiegando tecnologie "smart grid" (rete intelligente)¹¹. Una delle sfide maggiori per quanto riguarda le infrastrutture di rete consiste nel realizzare una connessione che consenta di sfruttare il potenziale marittimo, in particolare per quanto riguarda l'eolico, nei mari del Nord Europa per sviluppare la rete elettrica sia in mare che a terra.

La strategia Energia 2020 ha sottolineato che l'aumento dell'elettricità prodotta da fonti rinnovabili ha implicazioni anche per il mercato dell'elettricità nel suo complesso. Forme di produzione ripartita dell'elettricità secondo procedure multiple, flessibili e di scala inferiore presuppongono che la rete e il mercato siano concepiti secondo regole diverse rispetto a quelle applicabili ai grandi impianti centralizzati tradizionali. L'integrazione di mercato delle energie rinnovabili dovrebbe avvenire in modo da garantire che le fonti siano sviluppate laddove è più conveniente in termini di costi e opportuno sotto il profilo ambientale. Fattori come la distanza dai centri di consumo, le necessità della rete, l'accettazione da parte del pubblico e la creazione di posti di lavoro sono indubbiamente importanti e non possono essere ignorati. In ogni caso, sarebbe opportuno adattare nel tempo i regimi di sostegno per applicare le migliori pratiche, al fine di evitare distorsioni del mercato e costi eccessivi.

Riscaldamento e raffreddamento

Per quanto riguarda il settore del riscaldamento e del raffreddamento, il grafico riportato sotto illustra la crescita prevista delle tecnologie nel prossimo decennio. La biomassa continuerà ad essere la tecnologia dominante, poiché il 50% della crescita di qui al 2020 riguarderà energia prodotta a partire da questa fonte (metà nel settore del riscaldamento, un terzo nel settore dei trasporti e il resto in elettricità).

Sviluppo delle energie rinnovabili nel settore del riscaldamento e del raffreddamento nell'UE



In passato lo sviluppo commerciale nel settore del riscaldamento è stato modesto per via della mancanza di un adeguato quadro di sostegno nella maggior parte degli Stati membri. È però

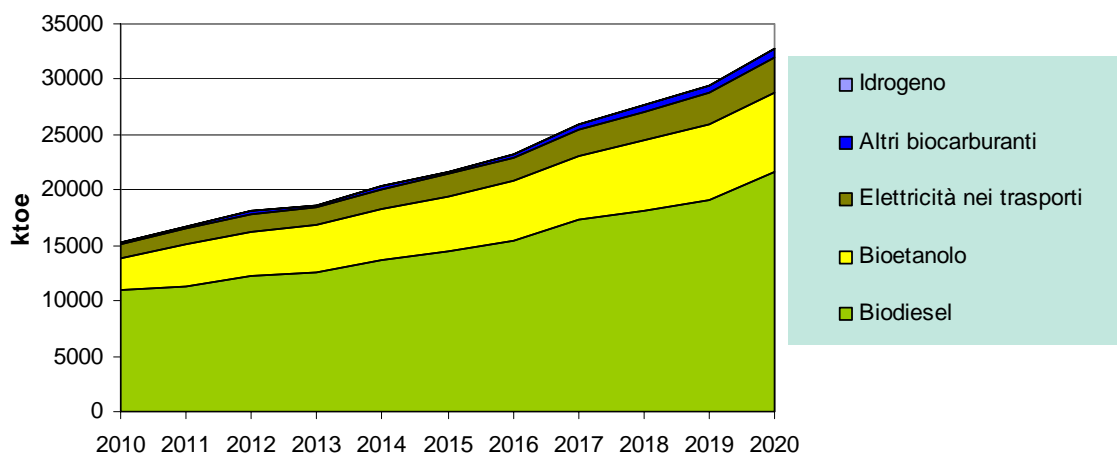
¹¹ Comunicazione della Commissione "Priorità per le infrastrutture energetiche per il 2020 e oltre – Piano per una rete energetica europea integrata" (COM(2010) 677).

evidente che la situazione cambierà negli anni a venire per via dell'inclusione del settore del riscaldamento e del raffreddamento nel nuovo quadro dell'UE in materia di energie rinnovabili. Gli Stati membri stanno già progettando di riformare le proprie sovvenzioni, i regimi di tariffe di riacquisto o altri strumenti utilizzati nel settore del riscaldamento, è lecito pertanto prevedere un'evoluzione dell'industria europea dei pellet di biomassa, della tecnologia delle caldaie a biomassa, delle centrali a coalimentazione e della raffinatura dei biocarburanti, così come degli investimenti in tutti questi settori.

Trasporti

I piani nazionali indicano anche in che modo gli Stati membri prevedono di raggiungere l'obiettivo del 10% di energie rinnovabili nei trasporti e ne emerge che nel periodo fino al 2020 la fonte principale saranno i biocarburanti di prima generazione. L'Europa applica i criteri più severi al mondo in materia di sostenibilità dei biocarburanti e a giugno 2010 la Commissione ha pubblicato degli orientamenti per l'applicazione di tali criteri¹². La pertinente relazione allegata contiene una valutazione del funzionamento del metodo impiegato per verificare la conformità ai criteri di sostenibilità (o metodo dell'equilibrio di massa)¹³. È prevedibile che da qui al 2020 il contributo dei biocarburanti di seconda generazione e dei veicoli elettrici sarà molto contenuto.

Sviluppo delle energie rinnovabili nel settore dei trasporti nell'UE



Fonte: Analisi della Commissione basata sui piani d'azione nazionali.

Per raggiungere gli obiettivi del 2020 in modo economicamente conveniente ed efficiente sotto il profilo dei costi, in vista di un aumento più marcato delle quote di energie rinnovabili

¹² COM (2010) Comunicazione della Commissione sull'attuazione pratica del regime UE di sostenibilità per i biocarburanti e i bioliquidi e sulle norme di calcolo per i biocarburanti

¹³ SEC xx Commission report on the operation of the mass balance verification method for the biofuels and bioliquids sustainability scheme, relazione della Commissione ai sensi dell'articolo 18, paragrafo 2, della direttiva 2009/28/CE.

negli anni successivi, l'UE deve continuare a investire nella ricerca nel settore delle tecnologie avanzate relative alle energie rinnovabili e ridurre i costi dell'energia eolica offshore, dell'energia fotovoltaica, dei veicoli elettrici e dei biocarburanti di seconda generazione. Tramite programmi di ricerca come il piano SET¹⁴ saranno promosse soluzioni vantaggiose da ogni punto di vista per sviluppare i progetti legati alle energie rinnovabili che portano maggiori benefici ambientali. La diffusione di massa e l'impiego delle tecnologie attuali per raggiungere gli obiettivi dell'UE per il 2020 e lo sviluppo e la diffusione di tecnologie avanzate per un settore energetico senza emissioni di carbonio richiederanno interventi considerevoli e investimenti importanti. Per questo è essenziale creare un ambiente stabile e prevedibile che consenta il finanziamento delle energie rinnovabili.

Inoltre, al di là degli aspetti tecnologici e normativi, gli Stati membri, le regioni e le città devono intensificare il loro impegno per rafforzare competenze, conoscenze e capacità, in particolare all'interno delle amministrazioni e delle agenzie interessate (come la Conferenza dei sindaci dell'UE), affinché una buona gestione garantisca una realizzazione efficace dei programmi e dei progetti legati alle energie rinnovabili.

3. COLMARE IL DEFICIT DEGLI INVESTIMENTI: UN FINANZIAMENTO DELLE ENERGIE RINNOVABILI MIGLIORE E PIÙ INTEGRATO

La comunicazione della Commissione sulle priorità infrastrutturali ha messo in evidenza che entro il 2020 saranno necessari investimenti europei per oltre un miliardo di euro per raggiungere gli obiettivi dell'UE in materia di politica energetica. Di questi, circa la metà servirà a investire in nuovi impianti per la produzione di elettricità o a sostituire quelli esistenti. Come indicato nella nuova strategia dell'Unione in materia di energia¹⁵, occorre dare priorità agli investimenti in elettricità da fonti rinnovabili in modo da superare la quota di tali impianti rispetto al totale dei nuovi impianti (62% nel 2009). Ulteriori analisi svolte per la Commissione indicano che gli **investimenti di capitale nelle energie rinnovabili raggiungono oggi in media 35 miliardi di euro l'anno** ma questa cifra dovrebbe essere portata rapidamente a 70 miliardi per raggiungere gli obiettivi fissati¹⁶. Tali spese devono essere finanziate principalmente da investimenti del settore privato, come avviene oggi, alimentati in fin dei conti dai consumatori di energia.

I vantaggi derivanti da politiche che favoriscono il settore delle energie rinnovabili sono stati largamente riconosciuti durante la crisi finanziaria mondiale del 2009, quando negli Stati Uniti e in Cina, così come in tutta l'UE¹⁷, sono stati attuati pacchetti di incentivi per le "tecnologie pulite" del valore di miliardi. La crescita del settore negli USA, in Cina e in altri paesi asiatici mostra infatti che in tutto il mondo questo settore è considerato fondamentale per giungere, in futuro, a sostenere l'innovazione e la sicurezza dell'approvvigionamento energetico e a realizzare un'economia a basse emissioni di carbonio. Come affermato nella nuova strategia dell'Unione in materia di energia¹⁸, l'Europa si trova di fronte alla sfida di rimanere all'avanguardia del settore e assicurarne lo sviluppo proprio mentre i governi nazionali sono costretti a tagliare le spese.

¹⁴ COM(2007) 723 – Un piano strategico europeo per le tecnologie energetiche.

¹⁵ Energia 2020 – Una strategia per un'energia competitiva, sostenibile e sicura (COM(2010) 639/3, pag. 6).

¹⁶ ECOFYS, Ernst & Young, Fraunhofer ISI, TU Vienna, 2010. Su questo importo, per quanto riguarda l'elettricità, l'investimento secondo l'opzione del minor costo sarebbe tra 310 e 370 miliardi di euro; l'analisi è conforme a quella svolta nel quadro della comunicazione COM(2010) 677.

¹⁷ Pacchetto europeo per la ripresa economica: http://ec.europa.eu/energy/eepr/index_en.htm

¹⁸ Energia 2020 – Una strategia per un'energia competitiva, sostenibile e sicura (COM(2010)639/3).

Le politiche climatiche che fissano un prezzo del carbonio, come il sistema UE di scambio delle quote di emissioni, con l'obiettivo di ridurre del 20% i gas a effetto serra nel 2020 rispetto ai livelli del 1990, sono fattori importanti per la promozione delle energie rinnovabili.

Allo stesso modo, si può fare molto per semplificare le complesse procedure di autorizzazione e pianificazione in modo da eliminare le barriere non legate ai costi che ostacolano lo sviluppo delle energie rinnovabili. Anche solo rendendo più rapidi e trasparenti i sistemi di pianificazione, nel rispetto della normativa ambientale, si può promuovere l'adozione delle energie rinnovabili¹⁹ e assicurando che gli installatori siano qualificati e fornendo maggiori informazioni ai consumatori si può incidere positivamente sui tassi di diffusione²⁰.

In questo periodo di forti restrizioni di bilancio si può tuttavia fare ancora di più per garantire che il danaro speso per le energie rinnovabili sia investito in modo efficiente. A tale fine è essenziale selezionare e coordinare in modo efficace gli strumenti finanziari, sia a livello nazionale che di Unione. La scelta di uno strumento finanziario per sostenere lo sviluppo delle energie rinnovabili dipende dallo stato delle tecnologie e dello sviluppo del progetto²¹. Gli strumenti possono essere sovvenzioni, prestiti e garanzie su prestiti, fondi di investimento azionario, tariffe di riacquisto, premi, sistemi di quote o certificati, incentivi fiscali e procedure di gara. Tutti questi strumenti possono, nelle giuste circostanze, avere effetti senza alterare la competitività del mercato. Essi permettono di attenuare le diverse forme di rischio inerenti al progetto (tecnologia, costruzione, aspetti regolamentari) e dipendono in particolare dalla maturità di un progetto o una tecnologia. I finanziamenti di RST, ad esempio, consistono in genere in sovvenzioni per parti significative dei **costi di capitale**, poiché il costo e l'incertezza legati alle tecnologie rendono i progetti troppo rischiosi perché siano finanziati unicamente dal settore privato. Quando una data tecnologia è più consolidata, le sovvenzioni possono ancora essere utili, ad esempio per finanziare progetti dimostrativi e, una volta che la tecnologia è ormai solida, si può prevedere il ricorso a capitale di rischio, che comporta rischi elevati. I risultati sono già visibili: nei 9 anni fino al 2006 i costi di produzione dell'eolico sono scesi del 20% e quelli del solare fotovoltaico del 57%²². Nel caso dell'energia eolica i costi operativi bassi hanno progressivamente portato a un calo dei prezzi di mercato (il cosiddetto effetto "merit order"). Questo porta a dei risparmi per tutti i consumatori di elettricità e può compensare in larga misura i costi extra dei regimi di sostegno.

Quando una tecnologia può essere diffusa ma non è ancora competitiva il sostegno tende a passare dal capitale al supporto operativo, di nuovo in un continuum di strumenti che dipende dalle circostanze. Qualunque sia lo strumento, è importante che si possa adattare in modo prevedibile e trasparente ai diversi livelli di sostegno, in modo da evitare politiche caratterizzate da blocchi e accelerazioni o la richiesta, a livello politico, di modifiche retroattive (come è avvenuto di recente in alcuni mercati del fotovoltaico) per permettere di apportare cambiamenti che riflettano il calo dei costi di produzione delle energie rinnovabili, in modo da evitare eccessive remunerazioni del capitale. Occorre sottolineare che il sostegno operativo è generalmente finanziato dai consumatori dell'energia e non dalle entrate fiscali.

¹⁹ Si veda lo studio ECORYS: *Assessment of non-cost barriers to renewable energy growth in EU Member States*, http://ec.europa.eu/energy/renewables/studies/renewables_en.htm.

²⁰ Si veda lo studio ECORYS: *Assessment of non-cost barriers to renewable energy growth in EU Member States*, http://ec.europa.eu/energy/renewables/studies/renewables_en.htm.

²¹ Per maggiori dettagli si veda "Support schemes for renewable electricity in the EU", European Commission Economic Papers 408, aprile 2010 e "Financing Renewable energy in the European Energy market", ECOFYS et al, ottobre 2010.

²² EWEA "The economics of wind energy" e EPIA "Set for 2020".

Il costi legati allo sviluppo del settore energetico variano in base a tanti fattori, tra cui i costi legati alla tecnologia, i prezzi di gas e petrolio, il progresso tecnologico, i costi legati alla rete e ai trasporti e le barriere amministrative. Tuttavia, per via della frammentazione del mercato unico europeo dell'energia, dell'infrastruttura tradizionale e del fatto che i combustibili fossili ricevono ancora il quadruplo dei finanziamenti²³, il settore delle energie rinnovabili risulta spesso più costoso rispetto alle fonti tradizionali. Si tratta di una situazione deplorabile e occorre agire per incentivare gli Stati membri a raggiungere i loro obiettivi in termini di energie rinnovabili. Finché non saranno raggiunte queste condizioni di mercato e le barriere non saranno ridotte, il settore avrà bisogno di sostegno. È evidente che il supporto finanziario alle energie rinnovabili può essere progressivamente eliminato solo quando i costi saranno scesi ulteriormente, le lacune del mercato saranno state colmate e le energie rinnovabili potranno operare in un mercato competitivo.

Sistemi di sostegno degli Stati membri

Anche se una parte dei finanziamenti proviene dall'UE, la quota maggiore del sostegno alle energie rinnovabili è fornita a livello di Stato membro.

Nella tabella è riportata una serie di strumenti diversi che gli Stati membri utilizzano per fornire un aiuto finanziario. Questo dimostra che l'uso di molteplici strumenti può essere adeguato dato il diverso status delle varie tecnologie in termini di maturità, utilizzatori e mercati. La scelta degli strumenti dovrebbe però essere ben inquadrata, in modo da non creare confusione e conseguenze negative per gli investitori. Infatti in tutti i settori, ma in particolare in quello dell'elettricità, gli strumenti sono stati profondamente modificati e adattati secondo il mutare delle circostanze. Il calo dei costi di produzione ha portato a una riduzione delle tariffe, con lo sviluppo delle tecnologie, queste sono state integrate nei regimi di quote o di sostegno alle tariffe e con la riduzione dei rischi legati alle tecnologie, i rischi per i produttori aumentano, perché essi praticano prezzi di mercato (e sono integrati al mercato) e passano da un supporto sotto forma di tariffe di riacquisto ai premi. **È essenziale che questi costi siano "fuori bilancio", ossia a carico dei consumatori dell'energia e non dei contribuenti (per maggiori dettagli si veda il documento di lavoro dei servizi della Commissione) onde evitare battute d'arresto e successive accelerazioni dovute alle costrizioni di bilancio che pesano sui governi.**

²³ La IEA (*International Energy Agency*) ha recentemente calcolato il livello dei finanziamenti destinati ai combustibili fossili, a livello mondiale, a 312 miliardi di dollari (<http://www.worldenergyoutlook.org/subsidies.asp>). Le cifre più recenti (2004) relative all'UE 15 vedono i finanziamenti ai combustibili fossili a 21,7 miliardi di euro contro i 5,3 miliardi destinati alle energie rinnovabili (Relazione tecnica AEA 1/2004)

Uso dei diversi strumenti negli Stati membri per elettricità, riscaldamento e trasporti (biocarburanti).

		AT	BE	BG	CY	CZ	DE	DK	EE	ES	FI	FR	GR	HU	IE	IT	LT	LU	LV	MT	NL	PL	PT	RO	SE	SI	SK	UK	
Elettricità	Prezzo di riacquisto	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x			x	x	x	
	Premi					x		x	x	x												x					x		
	Obblighi di quota		x													x							x		x			x	
	Aiuti agli investimenti		x		x	x						x		x	x			x	x	x	x								
	Esenzioni fiscali		x								x	x		x						x			x				x		x
	Incentivi fiscali			x			x		x												x	x	x					x	
Riscaldamento	Aiuti agli investimenti	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	
	Esenzioni fiscali	x	x					x				x	x				x	x				x				x		x	
	Incentivi finanziari			x			x		x			x												x					
Trasporti	Obblighi di quota	x		x	x	x	x	x		x	x	x			x		x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	
	Esenzioni fiscali	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	

In alcuni Stati membri le riforme sono state attuate anche con meccanismi di finanziamento che attraggono capitale e **favoriscono l'accettazione** dei progetti che riguardano energie rinnovabili (contribuendo così a superare altri ostacoli, ad esempio per quanto riguarda le licenze edilizie). Lo strumento più comunemente usato a tale scopo è la "proprietà locale", con la quale le comunità locali possono partecipare finanziariamente agli investimenti nel progetto ricevendone in cambio elettricità a tariffe inferiori o una parte dei profitti generati dal progetto²⁴. Anche lo sviluppo di partenariati pubblico-privato a livello locale può rivelarsi efficace per ridurre i costi legati ai progetti e migliorare l'accettazione del pubblico, favorendo nel contempo lo sviluppo socioeconomico locale e regionale.

Riforme di questo tipo funzionano quando sono previste e pianificate dagli investitori secondo una chiara strategia di governo: le modifiche improvvisate sono dannose e pregiudicano le strategie di investimento nelle energie rinnovabili ed è opportuno evitarle perché compromettono la fiducia degli investitori e l'impegno profuso verso il raggiungimento degli obiettivi. In particolare occorre evitare di modificare i regimi di sostegno con effetti retroattivi che avrebbero ripercussioni negative sulla fiducia degli investitori. La Commissione ha già espresso preoccupazione in merito ad alcuni sviluppi recenti in tal senso in taluni Stati membri e continuerà a monitorare la questione da vicino; se necessario, la Commissione valuterà la possibilità di intraprendere ulteriori azioni a livello di UE.

²⁴ Per maggiori informazioni sui meccanismi di ripartizione dei benefici, consultare la relazione RESHORE disponibile all'indirizzo www.resshare.eu.

Meccanismi di cooperazione

Questi cambiamenti rendono gli strumenti più efficaci, ma **occorre fare di più**. La maggior parte degli Stati membri ha continuato a concentrarsi sulle risorse nazionali per raggiungere autonomamente gli obiettivi 2020 senza tentare di ridurre i costi sviluppando risorse che sono meno costose in altre parti del mercato unico. Secondo un'analisi svolta dalla Commissione²⁵, ogni anno si potrebbero risparmiare fino a 10 miliardi di euro se gli Stati membri considerassero le energie rinnovabili come merci su un mercato unico europeo, anziché sui singoli mercati nazionali. Per questa ragione l'evoluzione verso l'integrazione dei mercati, in particolare verso i premi di riacquisto, è troppo lenta e frammentata e deve essere rafforzata.

Come rilevato nella strategia dell'Unione in materia di energia, occorre far **convergere maggiormente** i regimi di sostegno nazionali al fine di agevolare gli scambi commerciali e procedere verso un approccio paneuropeo allo sviluppo delle energie rinnovabili²⁶. Questo ripetuto appello alla convergenza non è nuovo e serve a segnalare la necessità di cominciare ad adattarsi a un mercato europeo dell'*elettricità* in particolare, settore nel quale oltre un terzo dell'energia prodotta proviene da fonti rinnovabili. In alcune situazioni, come nel caso dello sviluppo dell'eolico offshore, la necessità di una strategia integrata è urgente. In questo ambito gli Stati membri interessati e la Commissione hanno già adottato delle misure, ad esempio firmando il memorandum d'intesa dell'iniziativa della rete offshore dei paesi dei mari del nord (*North Seas Countries Offshore Grid Initiative*). La Commissione seguirà da vicino questo sviluppo e nel 2012 presenterà una relazione sui progressi nel settore dell'eolico offshore e delle reti. La Commissione sta inoltre esaminando i parametri per l'importazione di energie rinnovabili dalle regioni del sud del bacino del mediterraneo nell'ambito di iniziative come Desertec e il Piano solare mediterraneo.

Al di là di questa priorità, occorre definire una strategia a medio e lungo termine affinché nell'UE il settore dell'energia sia vantaggioso in termini di costi. Un primo passo nell'integrazione delle energie rinnovabili è la messa a punto dei nuovi meccanismi di cooperazione istituiti dalla direttiva.

²⁵ SEC xx *Review of European and national financing of renewable Energy*, relazione della Commissione ai sensi dell'articolo 23, paragrafo 7, della direttiva 2009/28/CE.

²⁶ Energia 2020 – Una strategia per un'energia competitiva, sostenibile e sicura (COM(2010)639/3, pag. 10).

I meccanismi di cooperazione introdotti dalla direttiva sulle energie rinnovabili

La direttiva sulle energie rinnovabili istituisce dei "meccanismi di cooperazione" secondo i quali gli Stati membri possono unirsi per sviluppare la produzione di energia a partire da fonti rinnovabili. Si tratta in particolare di:

- "trasferimenti statistici", che permettono a uno Stato membro che dispone di un'eccedenza di energie rinnovabili di "venderle" a un altro Stato membro nel quale la produzione di energie rinnovabili ha costi più elevati. Uno Stato membro gode così di una rendita, sufficiente almeno a coprire i costi di produzione, e l'altro ottiene un contributo al raggiungimento del proprio obiettivo a costi contenuti;
- "progetti comuni", nell'ambito dei quali un progetto relativo alle energie rinnovabili portato avanti in un dato Stato membro può essere co-finanziato da un altro Stato membro e la relativa produzione viene suddivisa statisticamente tra i due. Anche in questo caso la collaborazione porta mutui vantaggi e risparmi sui costi. I progetti comuni possono riguardare anche uno Stato membro e un paese terzo purché l'energia prodotta, ad esempio in Nord Africa, sia poi importata nell'UE;
- "regimi di sostegno comuni", in virtù dei quali due o più Stati membri acconsentono ad armonizzare del tutto o in parte i loro regimi di sostegno per lo sviluppo di energie rinnovabili, per integrare in modo chiaro l'energia nel mercato comune e per ripartire la produzione secondo una norma basata sulla provenienza del sostegno finanziario.

Grazie a meccanismi di questo tipo lo sviluppo delle energie rinnovabili assumerà una prospettiva europea anziché nazionale e l'Europa sarà in grado di raggiungere i propri obiettivi energetici in modo economicamente vantaggioso. Inoltre gli scambi, i progetti comuni e i regimi di sostegno comuni costituiscono passi verso l'integrazione delle energie rinnovabili nel mercato europeo dell'energia.

Gli Stati membri hanno messo in atto i meccanismi di cooperazione previsti dalla nuova direttiva sulle energie rinnovabili, che consentono loro di mantenere il controllo sulle modalità di sviluppo e finanziamento comune delle fonti rinnovabili e su come i loro regimi di sostegno sono unificati o armonizzati. In questo modo, una volta create le condizioni di concorrenza proprie di un mercato unico dell'energia nel quale i produttori potranno competere in modo equo, gli Stati membri dovrebbero essere preparati a promuovere le energie rinnovabili con un approccio paneuropeo, ossia sfruttandole in modo efficiente negli Stati membri nei quali la loro produzione è possibile e più conveniente dal punto di vista economico.

I forum e i progetti creati dalla Commissione per aiutare gli Stati membri a mettere in atto meccanismi di cooperazione²⁷ possono essere impiegati anche per orientare altri aspetti e riforme dei regimi nazionali di sostegno. Tra le altre iniziative possono figurare incentivi di tipo *common technology banding* (ossia basati sulla maturità della tecnologia), date annuali di revisione, indici/metodi di calcolo dei costi, conversione più coerente delle tariffe di riacquisto in premi di riacquisto con il maturare delle tecnologie oppure i lavori in corso sulla creazione di raggruppamenti regionali per i regimi comuni di sostegno, come il certificato verde comune sul quale Norvegia e Svezia si sono appena accordate. I meccanismi offrono inoltre la possibilità di sostenere lo sviluppo della produzione di energie rinnovabili nei paesi terzi e possono così agevolare un progresso reale nella convergenza dei regimi di sostegno europei, assicurando una maggiore coerenza con un mercato unico.

La Commissione valuterà, in vista della relazione che presenterà nel 2014 come previsto dalla direttiva, l'efficacia dei regimi di sostegno e dei meccanismi di cooperazione, definirà degli orientamenti per attuare riforme più armonizzate, facilitare lo sviluppo dei meccanismi di cooperazione e preparare il terreno per lo sviluppo delle energie rinnovabili nelle regioni del sud

²⁷ Tra questi la "Concerted Action on the Implementation of the Renewable Energy Directive", l'iniziativa "International feed in cooperation group" degli Stati membri e numerosi progetti nel quadro del programma *Intelligent Energy Europe*.

del bacino mediterraneo. Queste azioni serviranno da base per gli scambi sulle riforme in atto negli Stati membri e aiuteranno nel contempo a evitare una corsa alle sovvenzioni.

Il settore del riscaldamento

Nel settore del riscaldamento i contributi agli investimenti concessi dagli Stati membri si concentrano sui piccoli impianti domestici di pannelli solari termici o fotovoltaici. Dato il calo dei costi registrato in questi ultimi anni nel settore dei micromoduli, gli Stati membri potrebbero considerare la possibilità di elaborare, a livello domestico, misure regolamentari piuttosto che finanziarie. Ad esempio, l'articolo 13, paragrafo 4, della direttiva sulle energie rinnovabili dispone che nelle regolamentazioni e nei codici in materia di edilizia, gli Stati membri introducono misure appropriate al fine di aumentarne la quota e di realizzare risparmi sostanziali²⁸. Data la sua natura locale, il sostegno ai microsistemi di riscaldamento può sfruttare forme distribuite di energia prodotte da biomassa e risorse solari o geotermiche locali.

Nella maggior parte degli Stati membri si sta iniziando solo ora a valutare la possibilità di ottenere riscaldamento su larga scala a partire da fonti rinnovabili, in parte anche perché questo aspetto è stato inserito solo ora nel quadro normativo europeo (l'obiettivo del 20%). Come sottolineato nella comunicazione sulle priorità infrastrutturali, occorre favorire in via prioritaria le reti di riscaldamento urbane in tutti gli agglomerati più grandi qualora le condizioni locali o regionali lo giustifichino. La Commissione continuerà a valutare lo sviluppo di questo settore.

A **livello di UE**, nonostante il forte sostegno politico e il quadro strategico e normativo, le energie rinnovabili beneficiano di un sostegno finanziario ancora relativamente basso: nel periodo 2007-2009 sono stati destinati alle energie rinnovabili fondi per circa 9,8 miliardi di euro (3,26 miliardi l'anno), la maggior parte dei quali sotto forma di prestiti concessi dalla Banca europea per gli investimenti.

Gli strumenti UE impiegati direttamente dalla Commissione per finanziare i progetti legati alle energie rinnovabili (il piano europeo di ripresa economica, RST, le spese nel quadro del piano SET), quelli gestiti congiuntamente agli Stati membri (fondi strutturali e di coesione) e quelli gestiti con altre istituzioni (BERS, BEI), saranno esaminati alla luce dell'imminente programmazione del prossimo quadro finanziario europeo che copre la spesa a partire dal 2014²⁹. A tale riguardo, occorre in particolare fare sì che l'ambizione di sostenere l'impegno politico dell'UE a favore delle energie rinnovabili possa contare su finanziamenti adeguati. La Commissione esaminerà in particolare le possibilità di utilizzare i fondi UE e nazionali per reperire capitali privati in favore di progetti di interesse europeo legati all'energia a livello locale, regionale, nazionale ed europeo. Occorre agire ulteriormente per agevolare l'adozione dei meccanismi di cooperazione previsti dalla direttiva sulle energie rinnovabili al fine di aumentare la cooperazione a livello regionale e avviare la riforma armonizzata dei regimi di sostegno.

A livello di UE, una delle principali fonti di sostegno finanziario per questo settore è il programma "NER 300" istituito nel quadro della direttiva 2003/87/CE sullo scambio di quote di emissioni. Il programma è destinato a sostenere progetti dimostrativi nel settore della cattura e stoccaggio di CO₂ e progetti innovativi nel settore delle energie rinnovabili su scala

²⁸ SEC(2008)85-2 Allegato alla valutazione d'impatto della Commissione sul pacchetto clima-energia, pag. 122.

²⁹ COM(2010) 700 definitivo.

commerciale, nonché a cofinanziare almeno 34 progetti innovativi nel settore delle energie rinnovabili nell'UE. Sono previsti circa 4,5 miliardi di euro di cofinanziamenti (finanziamenti a parti uguali del settore e degli Stati membri)³⁰. A novembre 2010 la Commissione ha pubblicato il primo invito a presentare proposte nell'ambito del programma NER 300 per l'assegnazione di 200 milioni di quote³¹.

La Commissione intende inoltre presentare una proposta di revisione della direttiva sulla tassazione dei prodotti energetici³².

Appare evidente che per raggiungere gli obiettivi 2020 al minore costo possibile, l'UE deve perfezionare il quadro dei finanziamenti delle energie rinnovabili, sia a livello di Stati membri che di Unione.

4. CONCLUSIONI

La crescita contenuta e frammentata del settore europeo delle energie rinnovabili nel decennio fino al 2008 era dovuta in parte ai limiti del quadro normativo dell'UE. Avendo riconosciuto che in futuro le energie rinnovabili saranno al centro di qualsiasi settore energetico a basse emissioni di carbonio, l'UE ha instaurato un quadro legislativo completo, solido e stimolante. Adesso la sfida consiste nel passare dalla fase di programmazione strategica all'attuazione a livello nazionale con azioni concrete sul campo. L'applicazione della direttiva e la presentazione dei piani nazionali sono segnali incoraggianti dei progressi ottenuti e occorre proseguire su questa strada.

Nel contesto di attuale fragilità a livello macroeconomico e di consolidamento fiscale è importante considerare il finanziamento delle energie rinnovabili come una spesa che incentiva la crescita e che produrrà rendimenti più elevati in futuro. Allo stesso modo, occorre garantire la qualità della spesa, applicando gli strumenti finanziari più efficaci e convenienti sotto il profilo dei costi. Come nel campo delle infrastrutture energetiche, sono necessarie azioni a livello europeo per accelerare una messa a disposizione efficace delle energie rinnovabili prodotte e la loro integrazione nel mercato unico europeo.

A livello nazionale qualsiasi revisione degli strumenti finanziari dovrebbe essere eseguita in modo da non creare incertezze per gli investitori e tenendo in considerazione le politiche degli Stati membri, così da garantire l'applicazione di un approccio coerente con la creazione di un vero mercato europeo. La Commissione sosterrà attivamente la cooperazione nazionale in materia di finanziamenti delle energie rinnovabili sulla base del nuovo quadro per la cooperazione tra Stati membri contenuto nella direttiva sulle energie rinnovabili e promuoverà l'integrazione di questo settore nel mercato europeo. A livello europeo, i fondi dell'UE dovrebbero essere indirizzati a garantire che lo sviluppo del settore avvenga in modo economicamente conveniente e a offrire assistenza tecnica, fornendo nel contempo i mezzi più

³⁰ Si veda la decisione 2010/670/UE della Commissione del 6.11.2010 (GU L 290, pag. 39).

³¹ GU C 302 del 9.11.2010, pag. 4. Per maggiori informazioni consultare la pagina http://ec.europa.eu/clima/funding/ner300/index_en.htm

³² Direttiva 2003/96/CE del Consiglio, del 27 ottobre 2003, che ristruttura il quadro comunitario per la tassazione dei prodotti energetici e dell'elettricità (GU L 283 del 31.10.2003, pag. 51). Direttiva modificata da ultimo dalle direttive 2004/74/CE e 2004/75/CE (GU L 157 del 30.4.2004, pag. 87 e pag. 100).

efficaci per ridurre il costo degli investimenti di capitale nel settore, anche in collaborazione con la BEI.

La Commissione invita gli Stati membri a:

- attuare i piani d'azione nazionali in materia di energie rinnovabili;
- semplificare i sistemi di pianificazione delle infrastrutture, nel rispetto della normativa ambientale europea vigente e sforzandosi di rispettare le migliori pratiche;
- progredire più rapidamente nello sviluppo della rete elettrica per giungere a un equilibrio con una parte più importante di energie rinnovabili;
- instaurare meccanismi di cooperazione e iniziare ad integrare le energie rinnovabili nel mercato europeo;
- assicurare che qualsiasi riforma dei regimi di sostegno nazionali garantisca la stabilità agli investitori, evitando modifiche retroattive.

Per sostenere questo impegno la Commissione continuerà a collaborare con gli Stati membri per l'attuazione della direttiva, a valutare ed aumentare l'efficacia dei finanziamenti dell'UE a favore di progetti legati alle energie rinnovabili e ad agevolare la convergenza dei regimi di sostegno nazionali, al fine di garantire condizioni ottimali per lo sviluppo delle energie rinnovabili in Europa.