



Bruxelles, 15.6.2015
COM(2015) 293 final

**RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL
CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL
COMITATO DELLE REGIONI**

Relazione sui progressi compiuti nel campo delle energie rinnovabili

{SWD(2015) 117 final}

INTRODUZIONE

Per realizzare l'Unione dell'energia occorre una drastica trasformazione del sistema energetico europeo. L'energia rinnovabile è essenziale affinché possa avvenire tale trasformazione, poiché contribuisce a tutti gli obiettivi dell'Unione dell'energia: la sicurezza degli approvvigionamenti, una transizione verso un sistema energetico sostenibile con meno emissioni di gas a effetto serra, uno sviluppo industriale che stimoli la crescita e l'occupazione e costi energetici inferiori per l'economia dell'Unione europea.

Dal 2009 esiste un quadro strategico europeo di vasta portata a sostegno dello sviluppo e dell'integrazione delle energie rinnovabili basato su obiettivi quantificati, una normativa chiara e incentivi a investire in questo mercato compatibili con le norme in materia di aiuti di Stato. La direttiva sulle rinnovabili¹, con l'obiettivo giuridicamente vincolante del 20% per l'Unione europea, l'obiettivo del 10% per l'utilizzo delle energie rinnovabili nei trasporti e gli obiettivi nazionali vincolanti per il 2020, è parte integrante della politica dell'UE in materia di energia. Essa è diventata l'elemento trainante del flusso di investimenti nelle tecnologie rinnovabili e dell'adozione di politiche di sostegno alle energie rinnovabili, di cui l'Europa è stata la promotrice ma che vanno ben oltre le frontiere europee, contribuendo a far emergere le energie rinnovabili come fonte energetica competitiva in termini di costi negli ultimi dieci anni, in Europa e su scala mondiale. Il settore europeo delle energie rinnovabili oggi dà lavoro a 1,15 milioni di persone. Promuovendo anche lo sviluppo e l'innovazione delle tecnologie relative alle energie rinnovabili, la direttiva e i suoi obiettivi sono parte organica di una strategia europea volta a favorire la crescita, l'innovazione industriale, il primato tecnologico e competitivo, nonché la riduzione delle emissioni.

Conformemente ai requisiti stabiliti nella direttiva sulle rinnovabili², la presente relazione fornisce una valutazione di medio periodo dei progressi compiuti dall'Unione europea e dagli Stati membri rispetto agli obiettivi relativi alle energie rinnovabili per il 2020, e include una valutazione della fattibilità dell'obiettivo del 10% per le energie rinnovabili nei trasporti, della sostenibilità dei biocarburanti e dei bioliquidi consumati nell'UE e dell'impatto di tale consumo, conformemente ai requisiti della direttiva^{3,4}. Inoltre, sulla base di una valutazione REFIT completa avviata nel 2014, la presente relazione fornisce anche una valutazione preliminare dell'efficienza e dell'efficacia della direttiva sulle rinnovabili in linea con i requisiti della comunicazione sull'adeguatezza ed efficacia della regolamentazione^{5,6}.

¹ Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili.

² Gli obblighi di comunicazione di cui agli articoli 17 e 23 della direttiva 2009/28/CE prevedono che la Commissione presenti ogni due anni al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione sui progressi compiuti nello sviluppo delle energie rinnovabili nell'UE e negli Stati membri, nonché sulla sostenibilità dei biocarburanti nell'UE. La presente relazione sui progressi compiuti nel campo delle energie rinnovabili soddisfa tali questi requisiti, nonché gli elementi specifici della valutazione del 2014 richiesti ai sensi dell'articolo 23, paragrafo 8, della direttiva stessa.

³ Nello specifico, l'articolo 17, paragrafo 7, e l'articolo 23, paragrafi 1-6 e 8, della direttiva 2009/28/CE.

⁴ Le precedenti relazioni sui progressi compiuti nel campo delle energie rinnovabili adottate nel 2013 e nel 2011 sono consultabili al seguente indirizzo:

<http://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/progress-reports>

⁵ Conformemente al programma REFIT, quale figura nell'allegato della comunicazione REFIT "Adeguatezza ed efficacia della regolamentazione (REFIT): Risultati e prossime tappe", COM (2013) 685.

⁶ *Mid-term Evaluation of the Renewable Energy Directive: a study in the context of REFIT programme*, CE DELFT et al, 2015, disponibile al seguente indirizzo: <http://ec.europa.eu/energy/en/studies>

I progressi e i recenti sviluppi compiuti dall'UE e dagli Stati membri sono valutati sulla base dei dati Eurostat del 2013 sull'energia rinnovabile, delle relazioni degli Stati membri sui progressi compiuti nel campo delle energie rinnovabili presentate alla Commissione nel 2013⁷, delle ricerche realizzate dalla Commissione e da quelle svolte per conto della stessa^{8,9}. Le proiezioni per il 2014 e il 2020 si basano sull'elaborazione di modelli Green-X realizzati per conto della Commissione nel 2014¹⁰.

Con una quota di rinnovabili stimata al 15,3% nel consumo finale lordo di energia nel 2014¹¹, l'UE e la vasta maggioranza degli Stati membri stanno compiendo progressi soddisfacenti verso gli obiettivi del 2020. Nei prossimi anni, tuttavia, mano a mano che la curva della traiettoria si accentua, alcuni Stati membri potrebbero dover intensificare gli sforzi per tenersi al passo, sfruttando ove necessario i meccanismi di cooperazione con gli altri Stati membri. Al momento diversi Stati membri mostrano un chiaro interesse a utilizzare i meccanismi di cooperazione per conseguire gli obiettivi per il 2020 e le trattative sono in corso.

Il 46% del consumo finale di energia nell'UE viene utilizzato per il *riscaldamento* e il *raffreddamento*¹². La quota di energie rinnovabili nel settore del riscaldamento e del raffreddamento era, secondo le stime, del 16,6% nel 2014¹³. Le energie rinnovabili per il riscaldamento vengono usate in misura crescente come alternativa sicura ed efficiente in termini di costo ai combustibili fossili negli Stati membri nel teleriscaldamento e a livello locale.

Già oggi il 26% di energia elettrica dell'UE è prodotto da fonti rinnovabili. Circa il 10% dell'*energia elettrica* totale dell'UE è ottenuto da energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili intermittenti (come l'energia eolica e solare)¹⁴.

Nel settore dei *trasporti*, l'obiettivo per il 2020 è di conseguire una quota del 10% di energia rinnovabile, la maggior parte della quale verosimilmente dai biocarburanti. Tuttavia, i progressi compiuti negli ultimi cinque anni nel perseguimento di questo obiettivo sono stati lenti, poiché stando alle proiezioni la parte di energia rinnovabile nei trasporti era soltanto del 5,7% nel 2014. La principale ragione di ciò è l'incertezza provocata dal ritardo nella messa a punto della politica volta a limitare i rischi inerenti ai cambiamenti indiretti della destinazione dei terreni, nonché i progressi insufficienti nella diffusione dei biocarburanti alternativi di seconda generazione. Nel frattempo è stato raggiunto un accordo politico per limitare l'impatto derivante dai cambiamenti indiretti della destinazione dei terreni¹⁵.

La valutazione di medio termine, realizzata nel 2014, dell'*adeguatezza* della direttiva sulle rinnovabili rispetto alla finalità perseguita¹⁶, indica che tutti gli articoli della direttiva sono pertinenti a tale finalità (aumentare in modo sostenibile la quota di energia rinnovabile nel

⁷ Relazioni biennali degli Stati membri sui progressi compiuti nel campo delle energie rinnovabili (2013), http://ec.europa.eu/energy/renewables/reports/2013_en.htm

⁸ *Renewable energy progress and biofuel sustainability*, ECOFYS et al, 2014, disponibile al seguente indirizzo: <http://ec.europa.eu/energy/en/studies>

⁹ Relazione "The State of Renewable Energies in Europe 2014" (Euroserv'ER, 2015).

¹⁰ Nell'ambito dello studio "Renewable energy progress and biofuel sustainability", ECOFYS et al, 2014.

¹¹ *Renewable energy progress and biofuel sustainability*, ECOFYS et al, 2014.

¹² Calcolo della Commissione europea sulla base delle stime Eurostat e dei modelli del 2014.

¹³ ECOFYS, 2014.

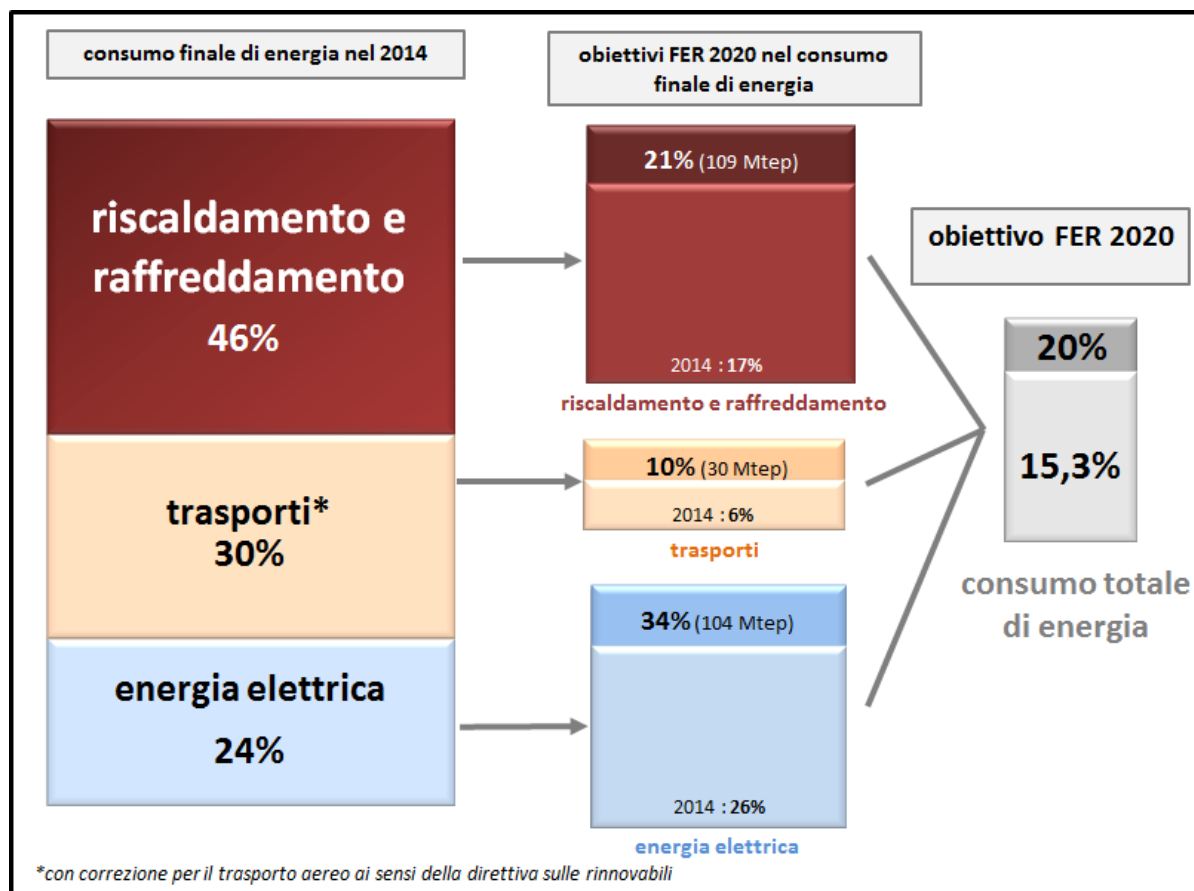
¹⁴ L'energia eolica, fotovoltaica, a concentrazione solare senza stoccaggio e maremotrice/del moto ondoso/degli oceani come % della domanda finale di energia elettrica totale.

¹⁵ 2012/0288 (COD).

¹⁶ REFIT evaluation of the Renewable Energy Directive, CE Delft (2014).

consumo finale di energia dell'UE e dei suoi Stati membri) e che la direttiva ha permesso di conseguirla. Ciononostante, il livello di efficacia ed efficienza delle misure stabilite dalla direttiva varia in base a una serie di fattori, in particolare alla loro attuazione a livello di Stato membro.

Figura 1. Consumo finale di energia in Europa: per settore, con un confronto tra la quota di energia rinnovabile nel 2014 e l'obiettivo del 2020



Fonte: Commissione europea, in base ai calcoli Eurostat. I dati del 2014 sono stime basate sull'elaborazione di modelli.

1. PROGRESSI NELLA DIFFUSIONE DELL'ENERGIA RINNOVABILE

Nel 2013 la quota cumulativa di energia da fonti rinnovabili ("FER") nell'UE ha raggiunto il 15% e la stima per il 2014 indica una quota del 15,3%¹⁷, valore al di sopra della traiettoria prevista per l'UE nel suo insieme. Ventisei Stati membri hanno conseguito il primo obiettivo intermedio per il 2011/2012 e si prevede che 25 Stati membri conseguano il loro obiettivo per il 2013/2014¹⁸. Alcuni hanno già raggiunto gli obiettivi per il 2020. La diminuzione del consumo complessivo di energia negli ultimi anni ha consentito a vari Stati membri di aumentare la propria quota di FER. Il risultato complessivo positivo non sorprende, dato che gli obiettivi intermedi nei primi anni sono meno ambiziosi; tuttavia, la traiettoria degli anni successivi è caratterizzata da una curva molto più accentuata.

Solo la Francia e i Paesi Bassi non sono riusciti a conseguire l'obiettivo intermedio per il 2011/2012, anche se per poco, ossia per un margine inferiore a un punto percentuale. In Francia la ragione può essere la presenza di ostacoli non economici, di lunghe procedure per la concessione delle licenze (specialmente nel settore eolico) e di barriere tecniche per l'eolica

¹⁷ Dati EUROSTAT del 2013, le stime del 2014 e del 2020 si basano su modelli Green-X (TU Wien) realizzati per la Commissione nell'ambito dello studio "Renewable energy progress report and biofuel sustainability" (Ecofys et al, 2014).

¹⁸ In base ai dati EUROSTAT del 2013.

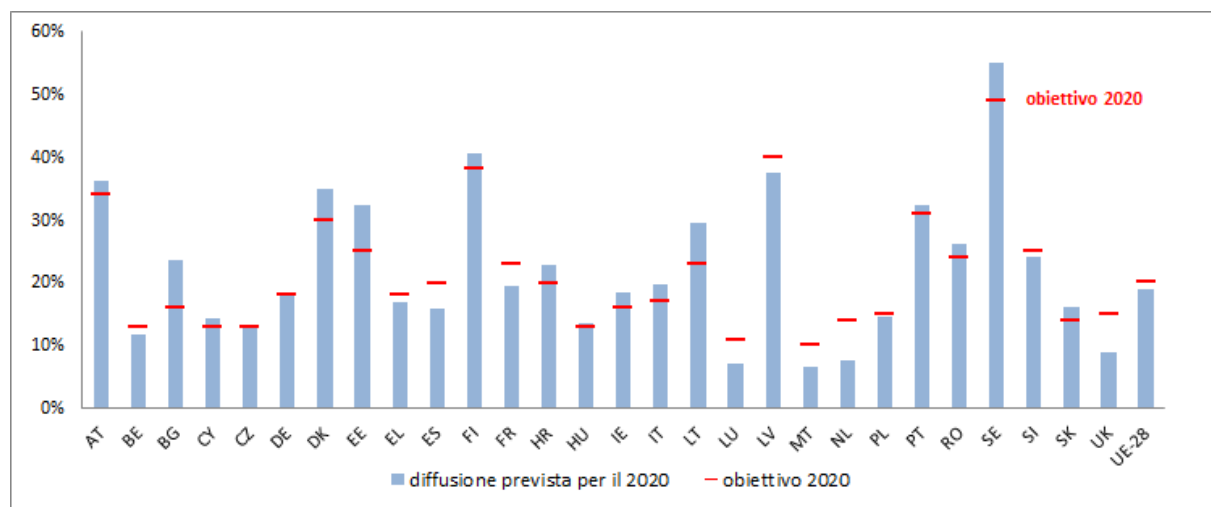
e la biomassa. Nei Paesi Bassi la ragione principale del rallentamento nello sviluppo delle energie rinnovabili è stata l'incertezza relativa agli incentivi per gli investimenti risultante dalle riforme dei regimi di sostegno.

In molti paesi un forte sviluppo del settore delle energie rinnovabili per il riscaldamento ha costituito un motore fondamentale per il conseguimento e il superamento degli obiettivi intermedi di tali Stati membri. È il caso per esempio di Bulgaria, Finlandia e Svezia, dove lo sviluppo è stato trainato principalmente dalla biomassa, utilizzata in soluzioni a basso costo. In Estonia, Italia e Portogallo è soprattutto il settore dell'energia elettrica ad aver permesso a questi paesi di superare gli obiettivi complessivi previsti nei piani d'azione nazionali per le energie rinnovabili.

L'uso delle energie rinnovabili nei trasporti in generale è stato al di sotto degli obiettivi nella maggior parte dei paesi, ad eccezione di Svezia, Finlandia, Austria, Francia e Germania.

Raggiungere gli obiettivi relativi alle energie rinnovabili per il 2020 rimane perfettamente possibile per l'UE nel suo complesso e per la maggior parte degli Stati membri (figura 2). Tuttavia, poiché la traiettoria delineata dalla direttiva sulle rinnovabili diventa più impegnativa man mano che si avvicina il 2020, in particolar modo per gli Stati membri che stanno già progredendo con lentezza, a cui si somma l'incertezza normativa e gli ostacoli amministrativi che continuano ad influire sugli investimenti privati nel settore, per alcuni Stati membri potrebbero occorrere ulteriori misure. Nondimeno, in base a una valutazione delle politiche attuali e pianificate¹⁹, la maggior parte degli Stati membri dovrebbe conseguire o superare il proprio obiettivo relativo alle energie rinnovabili per il 2020.

Figura 2. Diffusione delle FER prevista negli Stati membri e obiettivi FER per il 2020²⁰



Fonte: Commissione europea, sulla base delle proiezioni TU Wien (Green-X) (2014)

Diciannove Stati membri, tra cui per esempio Austria, Estonia, Danimarca, Germania, Italia, Lituania, Romania o Svezia, possono superare, alcuni anche notevolmente, i propri obiettivi

¹⁹ Le politiche valutate includono le misure descritte nei piani d'azione nazionali per le energie rinnovabili e nelle relazioni intermedie degli Stati membri del 2013.

²⁰ La figura mostra una proiezione per il 2020 con le politiche attuali e quelle pianificate (sulla base dei piani d'azione nazionali per le energie rinnovabili e le relazioni intermedie degli Stati membri del 2013), senza tener conto delle politiche attuate dopo il 2013 o degli ulteriori sforzi che gli Stati membri dovrebbero compiere per conformarsi agli obiettivi giuridicamente vincolanti.

relativi alle energie rinnovabili per il 2020 grazie alle politiche già attuate e a quelle pianificate nel campo delle energie rinnovabili.

Tuttavia, alcuni Stati membri, tra cui Francia, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi e Regno Unito, e in misura minore Belgio e Spagna, devono valutare se le politiche e gli strumenti di cui dispongono siano sufficienti ed efficaci per il conseguimento dei propri obiettivi relativi alle energie rinnovabili. Il conseguimento di tali obiettivi per il 2020 è incerto anche per Ungheria e Polonia: è solo nutrendo ipotesi ottimistiche sul futuro sviluppo della domanda di energia e sulle condizioni di finanziamento specifiche per ciascun paese che tali obiettivi sembrano conseguibili.

Occorre notare che tale valutazione si basa sull'elaborazione di modelli e include solo le misure politiche attuate fino alla fine del 2013. Nel frattempo alcuni Stati membri hanno adottato decisioni importanti circa il sostegno pubblico o riforme politiche che potrebbero, se attuate tempestivamente, imprimere lo slancio necessario alla diffusione delle energie rinnovabili entro il 2020. Gli Stati membri sono stati impegnati anche in discussioni sull'eventuale firma di accordi di cooperazione. La Commissione attende che gli Stati membri forniscano nuove informazioni entro la fine del 2015, termine stabilito per la prossima serie di relazioni nazionali sulle energie rinnovabili.

Come risulta evidente dalla tabella riassuntiva di cui all'allegato I, vi sono buone prospettive di cooperazione e di redistribuzione in termini di conseguimento degli obiettivi relativi alle energie rinnovabili tra gli Stati membri. Il 2015 e il 2016 saranno pertanto anni fondamentali per la firma di accordi di cooperazione tra gli Stati membri.

Settore del riscaldamento e del raffreddamento

Nel settore del riscaldamento e del raffreddamento 22 Stati membri erano sulla buona strada e solo sei (Danimarca, Irlanda, Francia, Paesi Bassi, Portogallo, Slovacchia) non avevano conseguito il livello di diffusione delle energie rinnovabili pianificato per il 2013 in questo settore²¹.

Nel 2013 la **biomassa solida** contribuiva ancora in maniera preponderante alla produzione di calore da fonti rinnovabili, con 73 Mtep di calore prodotto²², ben oltre la traiettoria dei piani d'azione nazionali per le energie rinnovabili. La produzione di calore da biomassa solida era al di sopra della traiettoria in 21 Stati membri. Nel 2014 la Commissione europea ha pubblicato una relazione sulla sostenibilità della biomassa solida e gassosa per la produzione di calore ed energia elettrica. La relazione include informazioni sulle azioni attuali e pianificate dell'UE volte a massimizzare i vantaggi dell'uso della biomassa evitando al contempo gli effetti negativi sull'ambiente²³.

Circa un sesto della produzione di calore da biomassa si basa su applicazioni collegate con la rete, mentre la maggior parte si basa ancora su unità decentralizzate. In termini assoluti, la produzione di calore da biomassa cresce più velocemente nel settore dei sistemi

²¹ Fonti dei dati: i dati Eurostat del 2013 vengono usati per valutare la prestazione degli Stati membri e del settore, mentre le valutazioni sulle tecnologie relative alle energie rinnovabili si basano sui dati provvisori per il 2013 di Eurostat (ove disponibili) o di *Eurobserv'ER* 2014.

²² *Eurobserv'ER* 2014

²³ State of play on the sustainability of solid and gaseous biomass used for electricity, heating and cooling in the EU (SWD(2014) 259 final).

decentralizzati rispetto ai sistemi collegati con la rete. I maggiori consumatori di calore da biomassa erano la Francia con 10,2 Mtep e la Germania con 8 Mtep²⁴.

Le **pompe di calore** hanno contribuito alla produzione di riscaldamento e raffreddamento da fonti rinnovabili con 7,4 Mtep, valore che è molto al di sopra dei livelli pianificati indicati nei piani d'azione nazionali per le energie rinnovabili. In termini assoluti, l'Italia si distingue come principale paese utilizzatore delle pompe di calore, con una produzione di 2,5 Mtep, seguita dalla Francia con 1,6 Mtep e dalla Svezia con 1,2 Mtep²⁵.

Il **biogas** svolge un ruolo significativamente più ridotto tra le tecnologie per il riscaldamento e il raffreddamento. Nel 2013 sono stati prodotti 2,6 Mtep di calore da biogas. La Germania era il principale produttore, con 1,3 Mtep nel 2013²⁶.

La produzione di **energia termica solare**, con 1,9 Mtep nel 2013²⁷, contribuisce ancora in misura relativamente modesta all'uso di energie rinnovabili nel settore del riscaldamento e del raffreddamento e l'attuale produzione rimane al di sotto della traiettoria dei piani d'azione nazionali per le energie rinnovabili. Questo dato va letto nel contesto di una bassa crescita economica e di un mercato delle costruzioni asfittico. Germania, Austria e Grecia sono i tre maggiori produttori di energia termica solare dell'UE²⁸.

Settore dell'energia elettrica

Nel **settore dell'energia elettrica**, la diffusione delle tecnologie e i tassi di produzione nel 2013 erano generalmente in linea con la traiettoria prevista nei piani d'azione nazionali per le energie rinnovabili²⁹.

Nel 2013 quindici Stati membri (Belgio, Bulgaria, Germania, Estonia, Spagna, Croazia, Italia, Cipro, Lettonia, Lituania, Paesi Bassi, Romania, Finlandia, Svezia e Regno Unito) superavano le traiettorie indicative per le quote di energia elettrica da fonti rinnovabili.

Nel 2013 la produzione lorda di energia elettrica da fonti rinnovabili ha raggiunto 823 TWh ed è aumentata dell'11% rispetto al 2012, con l'energia solare al primo posto (crescita del 20% rispetto all'anno precedente). Nel 2013 la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili ha rappresentato quasi il 26% della produzione lorda di energia elettrica nell'UE³⁰.

Le **centrali idroelettriche** generano di gran lunga la quota maggiore di energia elettrica da fonti rinnovabili, ma la loro quota sul totale dell'energia elettrica da fonti rinnovabili si è ridotta, passando dal 94% al 43% nel periodo 1990-2013. Ciò è dovuto alla più rapida espansione dell'energia eolica e fotovoltaica³¹.

La generazione di **energia eolica** è più che triplicata nel periodo 2005-2014 e il vento è diventato la prima fonte rinnovabile di energia elettrica, superando la biomassa³². I dati

²⁴ Eurobserv'ER 2014.

²⁵ Eurostat 2013.

²⁶ Eurobserv'ER 2014.

²⁷ Eurostat 2013.

²⁸ Eurobserv'ER 2014.

²⁹ Fonti dei dati: i dati Eurostat del 2013 vengono usati per valutare la prestazione degli Stati membri e del settore, mentre le valutazioni sulle tecnologie relative alle energie rinnovabili si basano sui dati provvisori per il 2013 di Eurobserv'ER 2014.

³⁰ Statistics explained di Eurostat (marzo 2015).

³¹ Statistics explained di Eurostat (marzo 2015).

³² Statistics explained di Eurostat (marzo 2015).

preliminari del 2014 indicano che la produzione di energia da fonte eolica ha raggiunto 247 TWh rispetto ai 234 TWh del 2013. Germania, Spagna e Regno Unito sono i tre maggiori produttori di energia eolica dell'UE³³.

Anche la generazione di energia elettrica da energia **solare** è aumentata rapidamente e nel 2013 rappresentava il 10% di tutta l'energia elettrica da fonti rinnovabili. Inoltre, nel 2013 l'energia elettrica generata da energia fotovoltaica ha superato quella prodotta da biomassa solida ed è ora al terzo posto per quanto riguarda la quota di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili³⁴.

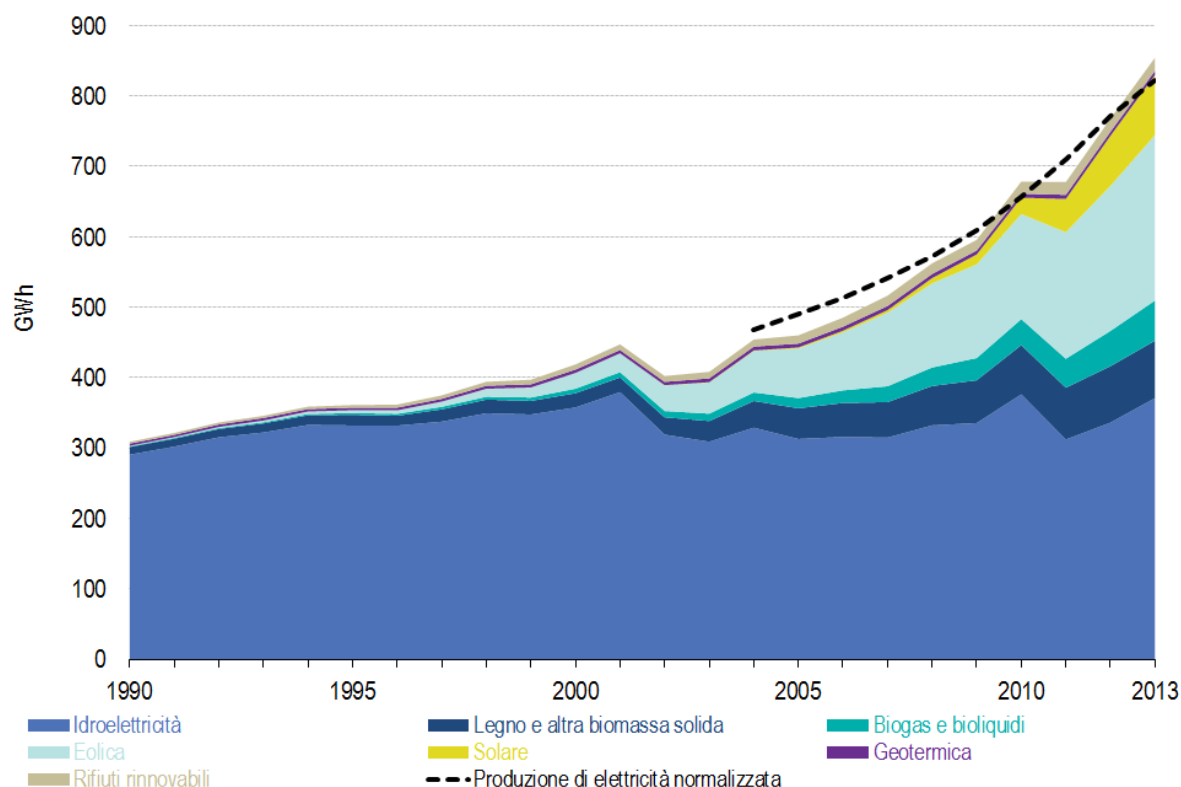
I **combustibili solidi rinnovabili** (legno e altra biomassa solida, esclusi i rifiuti rinnovabili) vengono usati anche nelle centrali termoelettriche convenzionali: la loro quota di energia elettrica da fonti rinnovabili è cresciuta dal 3,5% nel 1990 al 9,5% nel 2013. Bioliquidi e biogas, che erano trascurabili nel 1990, hanno raggiunto il 6,7% nel 2013³⁵ (figura 3).

³³ 2014 Wind Energy Barometer, Euroserv'ER (2015).

³⁴ Statistics explained di Eurostat (marzo 2015).

³⁵ Idem.

Figura 3. Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili nell'UE nel periodo 1990-2013



Fonte: Eurostat

Negli ultimi 20 anni la capacità totale installata di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili è aumentata in modo significativo, in particolare attraverso la rapida crescita della capacità eolica e fotovoltaica installata. Per precisare il contesto, mentre la capacità di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili nel 2013 raggiungeva circa 380 GW, nello stesso anno la capacità di produzione di energia elettrica esistente delle centrali a combustibile fossile nell'UE era di circa 450 GW³⁶. I dati preliminari indicano che nel 2014 l'UE è riuscita a segnare un nuovo primato per quanto riguarda l'installazione di capacità di energia eolica, con 12,4 GW di nuova capacità installata. Entro la fine del 2014, la potenza del parco eolico dell'UE era superiore a 130 GW e non manca molto perché l'UE disponga di impianti eolici offshore per 10 GW (la capacità totale di energia eolica installata offshore era di 9,2 GW alla fine del 2014, rispetto a 7 GW alla fine del 2013)³⁷. Lo sviluppo dell'energia eolica offshore rimane al di sotto delle traiettorie dei piani d'azione nazionali per le energie rinnovabili.

Settore dei trasporti

La diffusione delle energie rinnovabili nel settore dei trasporti è stata caratterizzata da progressi minori rispetto ai settori di energia elettrica, riscaldamento e raffreddamento. Nell'UE la quota di energia rinnovabile nei trasporti ha raggiunto il 5,4% nel 2013³⁸. La Svezia è l'unico Stato membro ad aver già raggiunto il proprio obiettivo relativo alle energie

³⁶ Idem.

³⁷ Wind Energy Barometer, Eurobserv'ER (2015).

³⁸ Sono inclusi solo i biocarburanti conformi ai criteri di sostenibilità dell'UE stabiliti dalla direttiva sulle rinnovabili. Ai sensi dell'articolo 17, paragrafo 1, della direttiva, i biocarburanti non certificati non possono essere presi in considerazione ai fini degli obiettivi nazionali e unionali relativi alle energie rinnovabili.

rinnovabili nei trasporti, con una quota nel 2013 che raggiungeva il 16,7%, ben al di sopra dell'obiettivo vincolante del 10% per il 2020³⁹.

Il biodiesel rimane il tipo di energia rinnovabile più diffuso nei trasporti con 10,3 Mtep nel 2013, seguito dal bioetanolo con 2,7 Mtep⁴⁰.

Francia, Germania e Italia sono i primi tre mercati del biodiesel nell'UE con un consumo pari a, rispettivamente, 2,3 Mtep, 1,9 Mtep e 1,2 Mtep nel 2013⁴¹. Anche per il bioetanolo il consumo maggiore è stato registrato dalla Germania con 758 ktep, seguita dalla Francia con 392 ktep e dalla Danimarca con 387 ktep.

Nel 2013 è stato registrato un consumo di 1484 ktep di energia elettrica da fonti rinnovabili nei trasporti, gran parte della quale consumata in modi di trasporto non stradali. In termini assoluti, la Francia è stata il consumatore maggiore con 239 ktep, seguita dall'Italia con 218 ktep e dalla Germania con 215 ktep⁴².

Sviluppi previsti

Tenuto conto delle iniziative politiche attuali e pianificate degli Stati membri, dei loro attuali livelli di attuazione e dei vari ostacoli allo sviluppo delle energie rinnovabili, si può osservare una tendenza positiva della diffusione delle energie rinnovabili prevista nell'UE per il 2014 e il 2020⁴³. È tuttavia evidente anche la necessità di migliorare la situazione per alcuni settori e tecnologie.

La seguente tabella fornisce un confronto più dettagliato dei livelli di diffusione stimati e pianificati (basati sui piani d'azione nazionali per le energie rinnovabili) per ciascuna tecnologia relativa alle energie rinnovabili a livello dell'UE nel 2014 e nel 2020. Essa inoltre aggrega (per settore e per l'energia rinnovabile nell'insieme) le proiezioni modellizzate delle deviazioni rispetto ai livelli degli obiettivi dei piani d'azione nazionali per le energie rinnovabili (PANER), mettendo a confronto diffusione prevista e pianificata.

³⁹ Eurostat.

⁴⁰ Eurostat.

⁴¹ Eurostat.

⁴² Eurostat.

⁴³ *RES progress and biofuels sustainability*, Ecofys et al (2014).

Tabella 1. Diffusione delle tecnologie nell'UE nel 2014 e nel 2020: proiezioni e deviazione rispetto ai piani nazionali

	Proiezioni 2014	Obiettivo dei PANER 2014	Proiezioni 2020		Obiettivo 2020	Deviazione			
			Min	Max		2012	2014	Min 2020	Max 2020
<i>Tipo di tecnologia</i>	Mtep	Mtep	Mtep	Mtep	Mtep	%	%	%	%
Energia elettrica da FER	72,5	73,3	91,9	94,9	103,7	2,1	-1,1	-13,0	-8,5
Biomassa (solida e liquida)	9,1	10,3	12,2	12,6	14,7	-8,2	-11,2	-19,3	-14,3
Biogas	4,3	3,5	5,1	5,1	5,4	35,2	22,1	-7,9	-6,2
Geotermia	0,5	0,6	0,9	0,9	0,9	-9,5	-13,0	-21,8	-0,9
Grandi centrali idroelettriche	26,1	26,5	27,7	27,8	27,4	-1,0	-1,4	0,9	1,5
Piccole centrali idroelettriche	4,2	4,0	4,8	4,9	4,5	-1,0	4,0	6,9	9,6
Fotovoltaico	7,7	3,9	10,1	10,4	7	94,2	96,8	38,8	47,6
Solare concentrato	0,3	0,7	0,3	0,4	1,6	-21,2	-52,6	-78,3	-76,5
Eolico terrestre	18,9	20,3	28,2	30,1	30,3	-4,4	-7,0	-8,7	-0,7
Eolico offshore	1,3	3,4	2,4	2,6	11,5	-38,1	-62,7	-80,3	-77,0
Mari/Oceani	0,1	0,1	0,2	0,2	0,5	-19,2	-38,9	-56,2	-54,3
Riscaldamento e raffreddamento da FER	87,6	80,5	105,6	107,5	108,9	10,6	8,8	-4,2	-1,3
Biomassa (solida e liquida)	73,7	68,1	84,9	86,5	85,3	9,6	8,3	-1,6	1,4
Biogas	2,5	2,5	3	3	4,5	16,5	0,4	-33,7	-32,5
Geotermia	0,7	1,2	1,3	1,3	2,6	-34,4	-41,6	-50,9	-50,4
Pompe di calore	8,5	6,2	12,8	12,9	10	33,4	37,7	25,5	29,3
Solare termico	2,2	2,6	3,7	3,7	6,4	-1,7	-15,3	-45,6	-41,8
FER nei trasporti (solo biocarburanti)	16,6	18,4	18,5	19,1	29,5	-2,5	-9,7	-37,2	-35,0
Biocarburanti di prima generazione	14,6	17,6	16,2	16,9	27,1	-11,2	-16,9	-40,0	-37,7
Biocarburanti di seconda generazione	2,0	0,8	2,3	2,3	2,4	211,0	143,7	-5,5	-4,9
Totale FER	176,7	172,3	216,0	221,5	242,1	5,7	2,6	-12,0	-8,5

Fonte: elaborazione di modelli TU Wien (Green-X) (2014)

Benché tra tutti i settori delle energie rinnovabili quello del riscaldamento appaia come il più avanzato, con una diffusione attuale (2013) di 88 Mtep ben al di sopra di quella pianificata (77 Mtep, come riportato dagli Stati membri nei loro piani d'azione nazionali), gli scenari di diffusione futura indicano un declino nell'eccedenza, che nel 2020 diverrà un lieve deficit. In particolare, la diffusione del riscaldamento a biomassa e delle pompe di calore è stata particolarmente accentuata in diversi Stati membri. Si prevede un contributo maggiore di quanto pianificato da parte di queste tecnologie anche nel 2020. Per contro, si può individuare l'esigenza di un miglioramento per quanto riguarda tecnologie come i biogas, i collettori

solari termici e i sistemi di riscaldamento geotermici su media e larga scala: può essere opportuno adottare con la massima urgenza iniziative aggiuntive affinché queste tecnologie possano contribuire all'adempimento degli obblighi relativi alle energie rinnovabili per il 2020, tenuto conto delle possibilità che esse offrono in termini di flessibilità – sempre più necessaria – dei sistemi elettrici.

Nel settore dell'energia elettrica da fonti rinnovabili la deviazione rispetto alla diffusione programmata è molto più importante nella traiettoria fino al 2020. Grazie alla marcata diffusione del fotovoltaico in diversi Stati membri, l'energia elettrica da fonti rinnovabili nel 2013 era quasi al livello della traiettoria prevista dai piani d'azione nazionali. A causa di un rallentamento dei progressi compiuti in diversi Stati membri, secondo la modellizzazione si verifica una lieve flessione nel 2014, che dovrebbe perdurare fino al 2020. A livello di tecnologie, già nel 2013 il fotovoltaico ha raggiunto i livelli di diffusione inizialmente pianificati per il 2020, mentre si prevede che l'energia idrica ed eolica terrestre raggiungano i livelli pianificati nei piani d'azione nazionali nei prossimi anni; quella eolica offshore stenta invece a tenere il passo degli obiettivi.

Come risulta evidente dalla tabella 1, il massimo divario tra i tassi di diffusione pianificati e quelli effettivamente previsti si riscontra per le tecnologie relative all'energia solare concentrata e all'energia marina, poiché per tali tecnologie è ancora difficile penetrare il mercato e i tassi di diffusione effettiva mostrano un ritardo rispetto alle intenzioni dichiarate nei piani d'azione nazionali. Nel complesso, e considerando il contributo pianificato per la produzione totale di energie rinnovabili entro il 2020, per conseguire gli obiettivi relativi alle energie rinnovabili è fondamentale mettere in campo ingenti sforzi che consentano di portare avanti la diffusione delle tecnologie più efficaci in termini di costi, e migliorare le condizioni quadro, in particolare per l'energia eolica offshore.

Nei trasporti, l'uso di biocarburanti convenzionali e avanzati è in ritardo rispetto alla traiettoria di diffusione dei piani d'azione nazionali.

2. CREAZIONE DI UN AMBIENTE FAVOREVOLE MEDIANTE LA SOPPRESSIONE DEGLI OSTACOLI NON ECONOMICI

Come indica l'analisi illustrata nella sezione precedente, nonostante i costanti progressi compiuti sino ad ora, il conseguimento degli obiettivi per il 2020 dipende ancora in gran parte dalla continuità delle politiche attuali negli Stati membri e dalle misure aggiuntive volte alla diffusione dell'energia rinnovabile: per questo alcuni Stati membri dovranno cooperare con altri Stati membri, mentre altri dovranno affrontare gli ostacoli non economici per favorire lo sviluppo e la diffusione delle energie rinnovabili e permetterne una piena integrazione nel mercato dell'energia.

La pianificazione territoriale, le procedure amministrative e di autorizzazione per i promotori di progetti sono fattori importanti che influiscono sulle decisioni di investimento per i grandi progetti di infrastrutture energetiche, nonché per i progetti decentralizzati relativi alle energie rinnovabili. Al fine di agevolare l'accesso al mercato di nuovi soggetti, in particolare delle PMI, la direttiva sulle rinnovabili obbliga gli Stati membri a semplificare le procedure, aumentare la trasparenza e garantire il coordinamento tra le autorità coinvolte e responsabili delle procedure di autorizzazione per i nuovi produttori di energie rinnovabili. In passato la Commissione ha già rilevato che la lentezza con cui procede la semplificazione delle

procedure amministrative per i produttori di energie rinnovabili negli Stati membri è un serio problema per la crescita di questo settore in Europa⁴⁴.

Tuttavia, sulla base del vasto numero di misure di semplificazione segnalate nelle relazioni intermedie degli Stati membri⁴⁵, le valutazioni più recenti⁴⁶ hanno messo in evidenza alcuni progressi.

Alcuni Stati membri hanno introdotto un sistema a sportello unico per i produttori di energie rinnovabili che richiedono l'approvazione dei loro progetti. Un tale sistema, per esempio, è stato attuato nei Paesi Bassi, e ha permesso riduzioni significative dei tempi di esecuzione dei progetti. In Belgio, le regioni delle Fiandre e della Vallonia hanno ormai fuso l'autorizzazione ambientale e la concessione edilizia, creando così di fatto un'unica procedura di autorizzazione, che coinvolge ancora diverse autorità ma a cui si può accedere con un'unica richiesta. In Austria, lo sportello unico è solo parziale, poiché solo alcune autorizzazioni (ad esempio le autorizzazioni ambientali e le concessioni edilizie) possono essere ottenute insieme.

A tutt'oggi le piattaforme e le applicazioni informatiche on line vengono utilizzate solo in alcuni Stati membri (ad esempio Portogallo, Ungheria, Italia e Svezia). Tuttavia, diversi Stati membri hanno introdotto procedure di notifica semplificate per gli impianti a energia da fonti rinnovabili di piccole dimensioni, come gli impianti fotovoltaici sui tetti. In questo tipo di procedura non occorre l'approvazione esplicita da parte delle autorità, bensì questa si ritiene concessa previa notifica fintantoché il progetto si attiene ai criteri della procedura. Per i permessi urbanistici il Regno Unito ha introdotto un limite di tempo di dodici mesi, che include il tempo necessario per presentare ricorso.

La maggior parte degli Stati membri riferisce miglioramenti in termini di coordinamento e cooperazione tra le autorità coinvolte. Per l'individuazione dei siti adeguati alla realizzazione di progetti relativi alle energie rinnovabili, molti Stati membri sembrano lavorare in stretta cooperazione con le diverse autorità coinvolte. Altri Stati membri hanno di fatto cercato di coordinare le procedure oppure di in un'unica autorizzazione varie licenze.

Tuttavia, la maggior parte degli Stati membri riconosce l'esigenza di migliorare ulteriormente le proprie procedure amministrative applicabili ai produttori di energie rinnovabili. Tale conclusione è condivisa anche dai promotori di progetti e dagli operatori economici⁴⁷ del settore, nonché è corroborata dall'analisi approfondita sull'efficienza delle disposizioni giuridiche riguardanti le procedure amministrative e di autorizzazione incluse nella direttiva sulle rinnovabili, come illustrato nella seguente sezione.

3. LA DIRETTIVA SULLE RINNOVABILI È IDONEA ALLO SCOPO: RISULTATI PRELIMINARI DELLA VALUTAZIONE REFIT

Come richiesto dalla comunicazione "Adeguatezza ed efficacia della regolamentazione (REFIT): risultati e prossime tappe", nel 2014 è stata condotta una valutazione REFIT della

⁴⁴ COM (2013) 175 e COM (2011) 31.

⁴⁵ Relazioni nazionali intermedie sulle energie rinnovabili del 2013 http://ec.europa.eu/energy/renewables/reports/2013_en.htm

⁴⁶ *Renewable energy progress and biofuels sustainability*, ECOFYs et al (2014) e *REFIT evaluation of the Renewable Energy Directive*, CE Delft (2014).

⁴⁷ Study on the competitiveness of the EU Renewable Energy Industry, ICF International (2014), Geothermal District Heating potential study (2014).

direttiva sulle rinnovabili⁴⁸. I risultati di tale valutazione indicano che l'obiettivo di aumentare in modo sostenibile la quota di energia rinnovabile nel consumo finale di energia dell'UE è stato conseguito con successo, dimostrando che gli obiettivi vincolanti nazionali, i piani d'azione nazionali per le energie rinnovabili e il monitoraggio biennale⁴⁹ sono stati particolarmente efficaci per la trasparenza nei confronti di investitori e altri operatori economici, nonché per la qualità dell'informazione sui mercati e per le politiche in materia di energie rinnovabili negli Stati membri.

Queste disposizioni giuridiche hanno contribuito al conseguimento generale degli obiettivi delle politiche unionali in materia di energia e clima, sicurezza degli approvvigionamenti energetici, occupazione, accettazione da parte del pubblico e sviluppo regionale. Hanno dimostrato la loro importanza per l'insieme degli obiettivi unionali relativi all'energia e al cambiamento climatico, determinando una grande diffusione delle FER che ha permesso di evitare circa 388 Mt di emissioni di CO₂ totali nel 2013 e ridurre di 116 Mtep la domanda di combustibili fossili nell'UE. Ne va soprattutto sottolineata l'importanza per la sicurezza dell'approvvigionamento dell'UE, dato che nel 2013 il 30% dei combustibili fossili evitati si deve alla sostituzione del gas naturale con le FER e quasi la metà degli Stati membri ha ridotto il consumo interno lordo di gas naturale almeno del 7%⁵⁰. I costi evitati legati al combustibile importato grazie all'aumento dell'uso di energia rinnovabile ammontano ad almeno 30 miliardi di EUR l'anno circa⁵¹. Dal punto di vista dei costi per la diffusione delle energie rinnovabili, nel misurare il valore aggiunto della direttiva, la valutazione ha concluso che gli obiettivi vincolanti hanno incentivato gli Stati membri a migliorare l'allocazione delle risorse invece di ridurre semplicemente le loro ambizioni in termini di diffusione delle energie rinnovabili. Inoltre, senza la direttiva non sarebbero stati introdotti a livello di UE i criteri di sostenibilità dei biocarburanti, che riguardano il terzo mercato mondiale di biocarburanti con un consumo pari a 0,7 mbep/g⁵².

I risultati preliminari della valutazione indicano che la capacità di energie rinnovabili in alcuni Stati membri sarebbe probabilmente aumentata alla stessa velocità senza un obiettivo obbligatorio stabilito a livello dell'UE, mentre in altri Stati membri ciò non sarebbe necessariamente accaduto; un obiettivo vincolante ha pertanto rappresentato il motore per lo sviluppo della capacità di energie rinnovabili in quegli Stati membri precedentemente meno impegnati a sviluppare il proprio potenziale in questo settore.

Gli Stati membri hanno elaborato una serie di misure politiche nazionali mirate a stimolare la diffusione delle energie rinnovabili, la cui progettazione e attuazione è a loro discrezione. Ciononostante, il livello di efficacia ed efficienza delle misure stabilite dalla direttiva varia in base a una serie di fattori, come la loro attuazione a livello di Stato membro, la chiarezza dei compiti che gli Stati membri devono adempiere, l'incertezza in merito ai costi, i vantaggi, gli ostacoli giuridici o la mancanza di incentivi.

Nel verificare l'efficacia e l'efficienza delle disposizioni della direttiva, la valutazione ha indicato che è importante distinguere tra obiettivi a lungo e a breve termine. In generale i

⁴⁸ REFIT evaluation of the Renewable Energy Directive, *CE Delft* (2014).

⁴⁹ I piani d'azione nazionali per le energie rinnovabili e le relazioni nazionali intermedie biennali per le energie rinnovabili sono requisiti giuridici previsti all'articolo 4 e all'articolo 22 della direttiva sulle rinnovabili.

⁵⁰ *Renewable Energy in Europe – approximated recent growth and knock-on effects*, Agenzia europea dell'ambiente (2015).

⁵¹ *Strategia europea di sicurezza energetica*, COM (2014) 330.

⁵² WEO (2014).

vantaggi aumentano nel tempo⁵³. Sono state individuate alcune disposizioni per le quali i costi amministrativi erano relativamente elevati all'inizio, ma significativamente ridotti in seguito, come nel caso in cui occorra sviluppare processi e procedure per attuare correttamente le disposizioni della direttiva (ad es. gli articoli 17-19 sulla sostenibilità dei biocarburanti e le varie procedure richieste per garantire l'attuazione degli articoli 13 e 14 della direttiva).

Per quanto riguarda l'impatto dei requisiti della direttiva sull'onere amministrativo per le amministrazioni e le imprese a livello di Stati membri, si è concluso che era necessario adottare misure aggiuntive a livello nazionale e locale, che avevano tuttavia un impatto limitato sull'onere complessivo, visibile in particolar modo nei primi anni di attuazione. È risultato che certe disposizioni della direttiva hanno contribuito a ridurre l'onere amministrativo per gli Stati membri, come l'utilizzo di modelli per gli obblighi in materia di pianificazione e di comunicazione.

La valutazione REFIT ha individuato una serie di esempi positivi in relazione alle disposizioni della direttiva sulle rinnovabili nel quadro delle azioni per il 2020:

- le disposizioni sono maggiormente efficaci ed efficienti se sono sia obbligatorie, sia ben definite, come nel caso degli obiettivi nazionali relativi alle energie rinnovabili e i piani d'azione nazionali per le energie rinnovabili;
- è probabile che le disposizioni che impongono agli Stati membri il conseguimento di obiettivi e l'attuazione di regolamentazioni a livello nazionale siano più efficaci ed efficienti delle disposizioni che richiedono azioni specifiche a livello locale o regionale. Ciò risulta evidente nel caso della semplificazione delle procedure amministrative;
- le disposizioni sono più efficaci ed efficienti se le norme pertinenti vengono stabilite sin dall'inizio (o subito dopo) e rimangono stabili per tutto il tempo in cui ha effetto la legislazione (credibilità e trasparenza);
- il coinvolgimento dell'UE nella certificazione della sostenibilità di prodotti specifici (come i biocarburanti) si è dimostrato un mezzo efficace per il conseguimento degli obiettivi di sostenibilità stabiliti nella direttiva.

La valutazione REFIT indica anche che quasi tutte le disposizioni della direttiva potrebbero essere rese ancor più efficaci ed efficienti adottando un quadro strategico stabile post-2020. La stabilità delle prospettive più a lungo termine migliorerebbe la fiducia degli investitori e incentiverebbe le parti interessate e le autorità pubbliche (tra cui i molti organi amministrativi locali e regionali interessati, per esempio, dagli articoli 13 e 14) a investire nello sforzo necessario.

Tenendo in considerazione i risultati di questa valutazione e le prestazioni degli Stati membri nell'attuazione degli articoli 13 e 14 della direttiva sulle rinnovabili, nonché i limitati progressi compiuti nella semplificazione amministrativa e nella soppressione degli ostacoli non economici, la Commissione avvierà uno studio approfondito sull'attuazione pratica delle procedure amministrative per i progetti relativi alle energie rinnovabili negli Stati membri.

Sulla base di suddetto studio, dei risultati della valutazione REFIT⁵⁴ della direttiva sulle rinnovabili e delle principali conclusioni formulate nella presente relazione, la Commissione

⁵³ Anche in maniera repentina ad un certo momento in prossimità del 2020, come potrebbe verificarsi nel caso dei meccanismi di cooperazione.

⁵⁴ REFIT evaluation of the Renewable Energy Directive, *CE Delft* (2014).

intende pubblicare un documento di lavoro dei servizi della Commissione sulla valutazione REFIT entro la fine del 2015.

4. FATTIBILITÀ DELL'OBIETTIVO DEL 10% DI ENERGIA RINNOVABILE NEI TRASPORTI E VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ DEI BIOCARBURANTI NELL'UE

La direttiva sulle rinnovabili ha stabilito per il 2020 l'obiettivo di una quota di energia da fonti rinnovabili pari al 10% dell'energia consumata nel settore dei trasporti, la maggior parte della quale ottenuta dai biocarburanti. Tuttavia, i progressi compiuti negli ultimi cinque anni in questo senso sono stati lenti: nel 2013 è stata raggiunta una quota del 5,4% e la proiezione del 2014 indica una quota del 5,7%. Le principali ragioni di questo ritardo sono da ricercare nell'incertezza politica e nella crescente consapevolezza che alcune filiere di produzione dei biocarburanti possono aumentare le emissioni totali di gas a effetto serra se si considerano le emissioni derivanti dai cambiamenti indiretti della destinazione dei terreni, nonché nell'irreperibilità sul mercato di biocarburanti alternativi di seconda generazione.

Grazie all'uso di energia rinnovabile nel 2013 è stato possibile evitare 388 Mt di emissioni lorde di CO₂ nell'UE^{55,56}. I livelli di gran lunga più elevati sono stati raggiunti nel settore dell'energia elettrica (75%) mentre, a causa del basso tasso di diffusione dell'energia rinnovabile, le riduzioni più basse sono state ottenute nel settore dei trasporti (9%, pari a circa 35 Mt di equivalenti CO₂). La maggior parte di queste riduzioni è riconducibile all'uso di biocarburanti, mentre solo una piccola parte all'uso di energia elettrica da fonti rinnovabili nei trasporti, specialmente nel settore ferroviario^{57,58}. L'attuale metodologia, illustrata nell'allegato V della direttiva sulle rinnovabili, prevede opzioni per migliorare l'efficienza dei biocarburanti di prima generazione in termini di gas a effetto serra (GES), mentre le imminenti modifiche della direttiva sulle rinnovabili e della direttiva relativa alla qualità dei combustibili per mitigare i cambiamenti indiretti della destinazione dei terreni dovrebbero incrementare l'uso dei biocarburanti avanzati con un potenziale più elevato di riduzione dei GES⁵⁹.

Nel complesso, il 75% circa di tutti i biocarburanti consumati nell'UE è stato prodotto nell'Unione. La produzione interna di biodiesel ha rappresentato il 79% del consumo totale nell'UE, e le importazioni sono provenute principalmente da Argentina e Indonesia. Gli Stati membri dell'UE hanno prodotto il 71% dell'etanolo consumato mentre il resto è stato importato soprattutto da Stati Uniti e Brasile. Se il consumo di biocarburanti ha destato preoccupazioni circa la sicurezza alimentare in Africa, fino al 2013 quasi nessun biocarburante consumato nell'UE è stato importato dall'Africa, ad eccezione delle modeste importazioni di bioetanolo dal Sudan, e si prevede che le esportazioni di biocarburanti dall'Africa mostreranno una crescita appena moderata in futuro⁶⁰.

Oltre all'importazione di biocarburanti sotto forma di prodotto finito parte della produzione dei biocarburanti viene effettuata utilizzando materie prime importate. Più del 60% del

⁵⁵ *Renewable Energy in Europe – approximated recent growth and knock-on effects*, Agenzia europea dell'ambiente, 2015.

⁵⁶ Riduzioni delle emissioni dei gas serra diretti, che pertanto non includono le emissioni derivanti dai cambiamenti indiretti della destinazione dei terreni.

⁵⁷ Agenzia europea dell'ambiente, 2015.

⁵⁸ *Renewable energy progress and sustainability of biofuels*, ECOFYS, 2014.

⁵⁹ *Proposta della Commissione sul cambiamento indiretto della destinazione dei terreni* COM (2012) 595, 2012/0288 (COD).

⁶⁰ ECOFYS, 2014.

biodiesel consumato nell'UE viene prodotto utilizzando materie prime interne, principalmente colza. L'olio di palma indonesiano e la soia argentina rappresentano la maggior parte delle materie prime importate utilizzate nella produzione di biodiesel in Europa, rappresentando ciascuno il 12% circa del volume di biodiesel totale dell'Unione europea⁶¹.

Per quanto riguarda il bioetanolo, circa il 79% di quello consumato nel mercato dell'UE è stato prodotto a partire da materie prime originarie della stessa UE, principalmente frumento, granturco e barbabietola da zucchero. Le materie prime importate per la produzione di etanolo includevano granturco proveniente dagli Stati Uniti e dall'Ucraina, nonché canna da zucchero dal Guatemala⁶².

All'interno dell'UE la sostenibilità dei biocarburanti è attuata attraverso i requisiti di sostenibilità contenuti nella direttiva sulle rinnovabili. I produttori di materie prime dei paesi terzi possono dimostrare la propria conformità ai suddetti requisiti avvalendosi di accordi bilaterali, dei sistemi nazionali degli Stati membri o di regimi volontari riconosciuti dalla Commissione europea. Delle tre opzioni, i regimi volontari stanno assumendo importanza sempre maggiore come meccanismo di conformità poiché danno ai produttori di materie prime la certezza circa la conformità dei loro raccolti a tutti i requisiti degli Stati membri, a prescindere dal luogo di produzione delle materie prime. Alla fine del 2014 si contavano 19 regimi volontari riconosciuti dalla Commissione⁶³.

Un resoconto completo dell'analisi di fattibilità dell'obiettivo del 10% di energia rinnovabile nei trasporti e la valutazione della sostenibilità dei biocarburanti nell'UE sono forniti nell'allegato tecnico della presente relazione (documento di lavoro dei servizi della Commissione).

CONCLUSIONI

L'energia rinnovabile sta diventando una fonte energetica ampiamente accettata e diffusa. La direttiva sulle rinnovabili, con gli obiettivi europei e nazionali giuridicamente vincolanti e l'obiettivo del 10% di energie rinnovabili nei trasporti, è diventata l'elemento trainante del flusso di investimenti nelle tecnologie rinnovabili e dell'adozione di politiche di sostegno alle energie rinnovabili, di cui l'Europa è stata la promotrice ma che vanno ben oltre le frontiere europee.

Questo slancio deve continuare. La transizione verso un mix energetico decarbonizzato nell'UE non sarà possibile senza quote significativamente più elevate di energia rinnovabile. Queste, specialmente nei settori del riscaldamento e dei trasporti, aiuteranno l'UE anche a fronteggiare le annose sfide relative alla sicurezza energetica, riducendo, in particolare, la sua dipendenza dalle importazioni di combustibili fossili.

A meno di sei anni dalla fine del 2020, la maggior parte degli Stati membri è ben avviata verso il conseguimento degli obiettivi relativi alle energie rinnovabili stabiliti nella direttiva sulle rinnovabili. Per l'UE nel suo complesso vi sono buone prospettive di raggiungere l'obiettivo del 2020, sebbene ciò possa sembrare difficile per alcuni Stati membri, soprattutto a causa della maggiore inclinazione della traiettoria e delle persistenti barriere di mercato. Occorre sfruttare al meglio le opportunità offerte dai meccanismi di cooperazione previsti nella direttiva. Raggiungere l'obiettivo del 10% di energie rinnovabili nei trasporti entro il

⁶¹ ECOFYS, 2014.

⁶² ECOFYS, 2014.

⁶³ ECOFYS, 2014.

2020 è una sfida impegnativa, ma rimane fattibile, come dimostrano i progressi compiuti in alcuni Stati membri. Un importante passo avanti nei biocarburanti avanzati, nonché un approccio globale verso la decarbonizzazione del settore dei trasporti, tra cui le fasi decisive verso un aumento della quota dell'energia elettrica da fonti rinnovabili nei trasporti, rimangono elementi fondamentali.

La valutazione della direttiva sulle rinnovabili realizzata nel 2014 nel contesto del programma REFIT indica che la direttiva è efficace e consegue i suoi obiettivi, ma la sua attuazione potrebbe essere migliorata a livello di Stati membri.

La Commissione continuerà a impegnarsi con gli Stati membri e tutte le parti interessate per garantire la diffusione e l'integrazione di quote sempre maggiori di energia rinnovabile, in linea con gli obiettivi dell'UE per il 2020 relativi alle energie rinnovabili, e nella prospettiva di un futuro conseguimento degli obiettivi nell'ambito dell'energia e del clima per il 2030.