



20 gennaio 2017

n. 74

Nuovo slancio all'innovazione nel settore dell'energia pulita (COM(2016)763)

Tipo di atto	<i>Comunicazione</i>
Data di adozione	<i>30 novembre 2016</i>
Settori di intervento	<i>Innovazione, investimenti dell'UE, ammodernamento industriale, tecnologia pulita, politica in materia di cambiamenti climatici, energia rinnovabile, tecnologia energetica, consumatori.</i>
Assegnazione	<i>28 dicembre 2016 - VIII Commissione ambiente e X Commissione attività produttive</i>

FINALITÀ/MOTIVAZIONE

Il **30 novembre 2016** la Commissione europea ha presentato la **comunicazione "Nuovo slancio all'innovazione nel settore dell'energia pulita" [COM\(2016\)763](#)**, con la quale illustra le **misure strategiche** che costituiscono il **nucleo centrale del pilastro della ricerca e dell'innovazione dell'Unione dell'energia**.

La comunicazione, infatti, fa parte di un più **ampio pacchetto di misure**, legislative e non, presentato dalla Commissione europea sull'Unione dell'energia volto a definire un chiaro **quadro d'azione** basato su **tre obiettivi principali**:

- preminenza dell'**efficienza energetica**;
- **Europa leader** mondiale delle **energie rinnovabili**;
- trattamento equo per i **consumatori**.

Il pacchetto è composto da quattro comunicazioni, quattro proposte di direttiva e quattro proposte di regolamento. Alla data del 20 gennaio 2017, non tutti i testi sono ancora disponibili in italiano.

La Commissione afferma che, nell'ottica di accelerare la transizione verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio e quindi incentrata sullo **sviluppo** e sulla **diffusione** delle **energie rinnovabili**, **l'innovazione** gioca un **ruolo centrale**. A tale scopo, la proposta in esame vuole dare un nuovo slancio agli **investimenti**, in primo luogo **privati**.

Pertanto, la **comunicazione** illustra una **strategia completa** relativa alle **tre principali leve** che l'UE vorrebbe utilizzare per promuovere gli investimenti privati a favore dell'innovazione nel settore dell'energia pulita:

- **introdurre incentivi certi e coerenti a favore degli investimenti privati** relativi alla **ricerca**, allo **sviluppo** e alla **diffusione dell'energia pulita**;
- **utilizzare strumenti finanziari mirati** (prestiti pubblici, investimenti in *equity*, garanzie finanziarie) per **ridurre i rischi** associati agli investimenti privati nelle tecnologie e nei modelli aziendali

non ancora collaudati, anche se promettenti, consentendo così investimenti privati che altrimenti non sarebbero possibili;

- **concentrare i finanziamenti per la ricerca e l'innovazione, in particolare attraverso il programma Horizon 2020.**

CONTESTO

La comunicazione si inserisce nel contesto delle iniziative adottate dalla Commissione europea il 30 novembre 2016 per **accelerare il completamento dell'Unione dell'energia.**

La strategia dell'Unione dell'energia si articola in **cinque "dimensioni"**, strettamente interconnesse, intese a migliorare la sicurezza, la sostenibilità e la competitività dell'approvvigionamento energetico:

- **sicurezza energetica e solidarietà;**
- **decarbonizzazione;**
- **efficienza energetica;**
- **mercato unico dell'energia;**
- **ricerca, innovazione e competitività.**

Il **18 novembre 2015** la Commissione europea ha presentato la **comunicazione sullo stato dell'Unione dell'energia 2015** [COM\(2015\)572](#). Dall'analisi condotta dalla Commissione, emerge che sono stati già compiuti **notevoli progressi**; tuttavia, resta ancora molto da fare. In particolare, nel **settore delle energie rinnovabili** sono stati conseguiti risultati apprezzabili.

Un fattore di preoccupazione, però, è rappresentato dal fatto che **non vi sarebbe un'adeguata pianificazione strategica: solo un terzo degli Stati membri dispone di strategie globali in materia** di energie e clima post-2020, comprendenti obiettivi nazionali per le emissioni di gas a effetto serra, le energie rinnovabili e l'efficienza energetica.

LA STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE

Per quanto concerne **l'Italia**, il Ministro dello sviluppo economico, Carlo Calenda, ha recentemente preannunciato che nel corso del 2017, probabilmente prima del G7 del mese di aprile, si provvederà ad aggiornare la Strategia energetica nazionale (SEN) risalente al 2013. Si tratta del documento di programmazione e indirizzo che contiene le linee guida della politica energetica italiana e che nel testo vigente dedica uno spazio importante alle energie rinnovabili.

Al riguardo, potrebbe risultare opportuno capire in che misura tale aggiornamento si conformerebbe agli indirizzi previsti dall'UE nel pacchetto "Energia pulita", in particolare per quanto riguarda le misure volte a favorire e agevolare la realizzazione di nuovi investimenti.

I RISULTATI RAGGIUNTI IN MATERIA DI ENERGIE RINNOVABILI

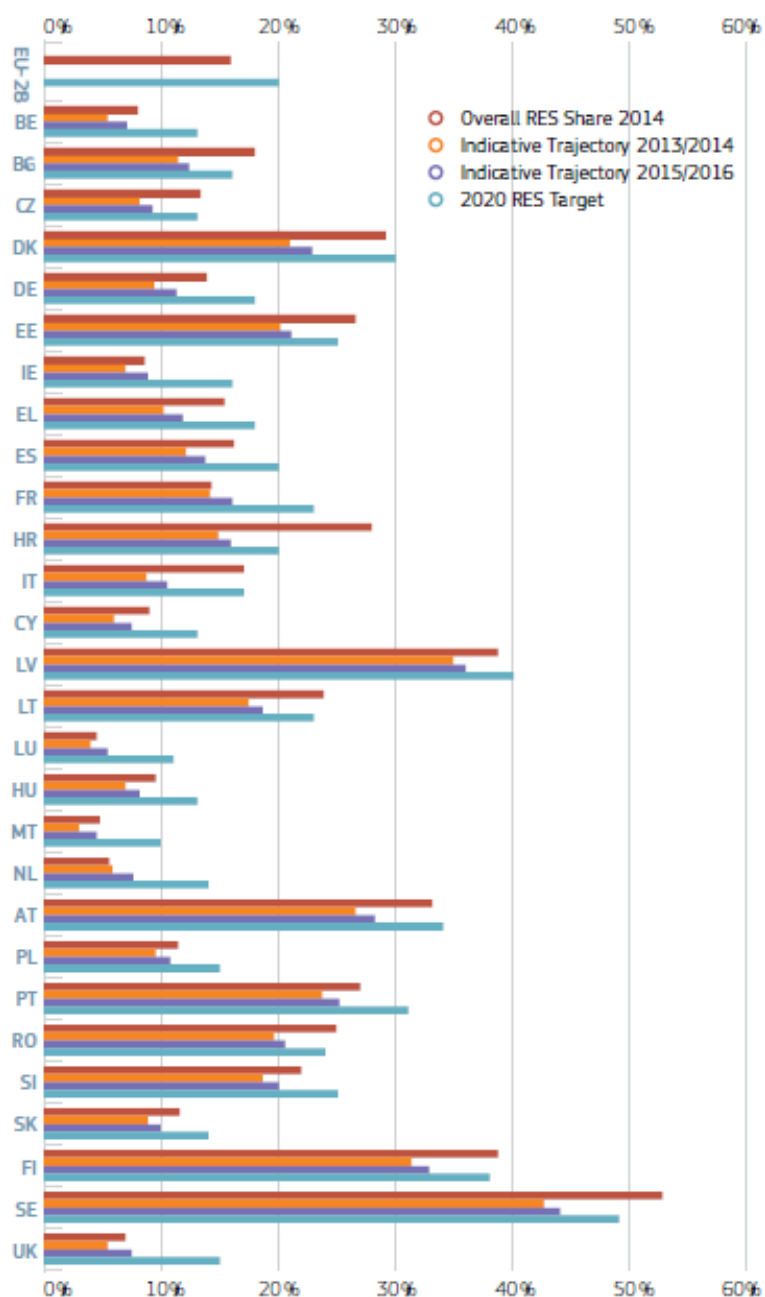
In base ai dati forniti dalla Commissione europea, **nel 2016 nell'Unione europea la quota di energie rinnovabili ha raggiunto il 16% del totale**, con l'obiettivo del 20% fissato per il 2020, mostrando quindi una **costante crescita** (era al 15% nel 2013).

%	2014 Renewable Energy Shares				Indicative Trajectory 2013/2014	Indicative Trajectory 2015/2016	2020 RES Target
	RES Transport	RES Electricity	RES Heating and Cooling	Overall RES Share			
EU-28	5.9	27.5	17.7	16.0	n.a.	n.a.	20.0
BE	4.9	13.4	7.8	8.0	5.4	7.1	13.0
BG	5.3	18.9	28.3	18.0	11.4	12.4	16.0
CZ	6.1	13.9	16.7	13.4	8.2	9.2	13.0
DK	5.8	48.5	37.8	29.2	20.9	22.9	30.0
DE	6.6	28.2	12.2	13.8	9.5	11.3	18.0
EE	0.2	14.6	45.2	26.5	20.1	21.2	25.0
IE	5.2	22.7	6.6	8.6	7.0	8.9	16.0
EL	1.4	21.9	26.9	15.3	10.2	11.9	18.0
ES	0.5	37.8	15.8	16.2	12.1	13.8	20.0
FR	7.8	18.3	17.8	14.3	14.1	16.0	23.0
HR	2.1	45.3	36.2	27.9	14.8	15.9	20.0
IT	4.5	33.4	18.9	17.1	8.7	10.5	17.0
CY	2.7	7.4	21.8	9.0	5.9	7.4	13.0
LV	3.2	51.1	52.2	38.7	34.8	35.9	40.0
LT	4.2	13.7	41.6	23.9	17.4	18.6	23.0
LU	5.2	5.9	7.4	4.5	3.9	5.4	11.0
HU	6.9	7.3	12.4	9.5	6.9	8.2	13.0
MT	4.7	3.3	14.6	4.7	3.0	4.5	10.0
NL	5.7	10.0	5.2	5.5	5.9	7.6	14.0
AT	8.9	70.0	32.6	33.1	26.5	28.1	34.0
PL	5.7	12.4	13.9	11.4	9.5	10.7	15.0
PT	3.4	52.1	34.0	27.0	23.7	25.2	31.0
RO	3.8	41.7	26.8	24.9	19.7	20.6	24.0
SI	2.6	33.9	33.3	21.9	18.7	20.1	25.0
SK	6.9	23.0	8.7	11.6	8.9	10.0	14.0
FI	21.6	31.4	51.9	38.7	31.4	32.8	38.0
SE	19.2	63.3	68.1	52.6	42.6	43.9	49.0
UK	4.9	17.8	4.5	7.0	5.4	7.5	15.0

Renewable energy targets (Fonte: Commissione europea).

1.3.1 Renewable Energy Targets*

OVERALL RENEWABLE ENERGY SHARE 2014 (%)



* In Gross Final Energy Consumption.

Source: Eurostat, February 2016

LA SITUAZIONE ITALIANA

Dai dati della Commissione europea, si evince che l'Italia ha pressoché **raggiunto l'obiettivo del 17% di energia da fonti rinnovabili entro il 2020** e i risultati sono positivi anche per quanto concerne l'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra. Tuttavia, nonostante i suddetti progressi, a giudizio della Commissione europea l'Italia dovrà impegnarsi ancora al fine di migliorare la capacità di interconnessione e di ridurre i prezzi dell'energia elettrica che, in generale, sono sopra la media UE.

5.12 Italy

Mtoe, unless otherwise stated	1995	2000	2005	2010	2013	2014
Production	29.83	28.49	30.33	33.07	36.86	36.81
Solid Fuels	0.04	0.00	0.06	0.06	0.05	0.06
of which Hard Coal			0.06	0.06	0.05	0.06
Petroleum and Products	5.57	5.01	6.38	5.68	5.85	6.10
of which Crude and NGL	5.26	4.56	6.15	5.14	5.60	5.88
Gases	16.56	13.63	9.89	6.89	6.34	5.86
of which Natural Gas	16.35	13.62	9.89	6.89	6.34	5.86
Nuclear						
Renewables	7.49	9.60	13.33	19.40	23.50	23.64
Wastes, Non-Renewable	0.16	0.26	0.67	1.04	1.14	1.16
Net Imports	134.50	152.07	160.37	149.46	124.24	116.12
Solid Fuels	13.00	13.13	16.37	13.79	13.02	12.90
of which Hard Coal	12.58	12.87	15.94	13.98	12.55	12.30
Petroleum and Products	89.52	87.60	79.15	67.78	54.11	51.14
of which Crude and NGL	73.67	83.27	89.10	79.21	58.85	54.54
Gases	28.53	47.01	59.84	61.60	50.56	45.47
of which Natural Gas	28.53	47.01	59.84	61.60	50.56	45.47
Renewables	0.23	0.52	0.78	2.50	2.93	2.85
Electricity	3.22	3.81	4.23	3.80	3.62	3.76
Gross Inland Consumption	161.77	174.22	190.08	177.93	159.52	151.03
Solid Fuels	12.28	12.55	16.46	13.66	13.55	13.07
of which Hard Coal	11.91	12.18	15.98	13.78	13.17	12.42
Petroleum and Products	93.52	89.54	83.96	69.51	57.45	55.83
of which Crude and NGL	79.35	87.52	94.76	83.87	63.79	60.14
Gases	44.87	57.95	70.65	68.06	57.39	50.71
of which Natural Gas	44.65	57.94	70.65	68.06	57.39	50.71
Nuclear						
Renewables	7.72	10.11	14.11	21.86	26.37	26.51
Electricity	3.22	3.81	4.23	3.80	3.62	3.76
Wastes, Non-Renewable	0.16	0.26	0.67	1.04	1.14	1.16
Primary Energy Consumption	152.03	165.79	181.47	168.37	153.18	143.84
Available for Final Consumption	124.85	133.74	145.23	137.17	125.18	118.58
Final Non-Energy Consumption	9.73	8.43	8.61	9.56	6.34	7.19
Final Energy Consumption	114.58	124.72	137.15	128.46	118.50	113.35
by Fuel/Product						
Solid Fuels	3.93	3.59	3.98	2.86	2.17	2.27
Petroleum and Products	54.06	57.84	59.01	48.73	43.76	44.33
Gases	34.65	38.02	40.61	38.50	35.39	31.08
Biomass and Renewable Wastes	1.14	1.52	4.30	8.81	8.21	7.16
Solar	0.01	0.01	0.03	0.13	0.17	0.18
Geothermal	0.21	0.21	0.21	0.13	0.12	0.11
Electricity	20.49	23.47	25.87	25.74	24.71	24.20
Derived heat			3.08	3.33	3.70	3.75
Wastes, Non-Renewable	0.08	0.06	0.06	0.22	0.28	0.27
by Sector						
Industry	36.02	39.74	39.86	31.25	26.80	26.16
Transport	38.57	42.52	44.84	41.73	38.70	40.09
Households	26.32	27.59	33.92	35.39	34.23	29.55
Services	9.82	11.54	15.05	16.98	15.85	14.67
Agriculture and Fishing	3.25	3.16	3.32	2.94	2.79	2.78
Other	0.59	0.17	0.16	0.16	0.14	0.11

Profilo
(Fonte:
europea)

dell'Italia
Commissione

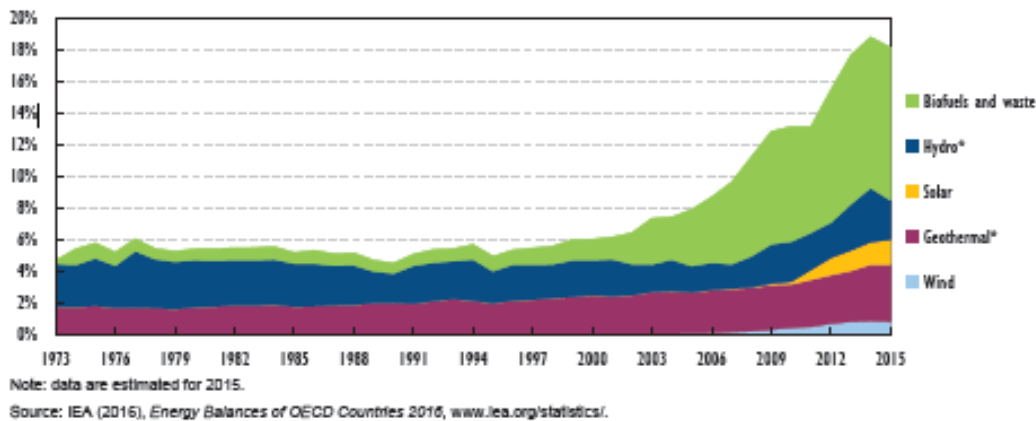
	1995	2000	2005	2010	2013	2014
Installed Capacity (GW)	65.92	75.51	85.50	106.49	124.75	121.76
Combustible Fuels	45.48	54.03	61.93	74.66	74.73	71.27
Nuclear						
Hydro	19.84	20.35	20.99	21.52	22.01	22.10
Wind	0.02	0.36	1.64	5.79	8.54	8.68
Solar PV	0.02	0.02	0.03	3.47	18.42	18.61
Geothermal	0.47	0.59	0.67	0.73	0.73	0.77
Tide, Wave and Ocean						
Other Sources	0.09	0.16	0.23	0.32	0.32	0.33
Gross Electricity Generation (TWh)	241.49	276.64	303.70	302.06	289.81	279.83
Solid Fuels	24.12	26.27	43.61	39.73	45.11	43.45
Petroleum and Products	120.80	85.88	47.12	21.71	15.48	14.16
Gases	50.44	105.61	155.08	157.44	112.26	96.71
Nuclear						
Renewables	45.58	57.58	55.30	80.26	113.91	122.39
Wastes, non-RES	0.17	0.51	1.48	2.15	2.29	2.45
Cogeneration Heat and Power						
CHP Electrical Capacity (GW)			5.89	7.35	8.29	n.a.
CHP Electricity Generation (TWh)			27.39	34.71	36.66	n.a.
CHP in Total Electricity Generation (%)			9.0%	11.5%	12.7%	n.a.
CHP Heat Production (PJ)			193.07	202.51	212.77	n.a.
Transport Fuels (ktoe)						
Final Consumption Petroleum Products	37 665	41 461	43 427	38 702	35 495	37 048
Motor Gasoline	18 279	17 556	14 175	10 276	8 399	8 495
Gas/Diesel Oil	15 238	18 415	23 793	22 703	21 435	22 773
Final Consumption Biofuels			177	1 419	1 251	1 065
Biogasoline				122	74	10
Biodiesel			177	1 297	1 176	1 055
Main Energy Indicators						
Energy Intensity (toe/ME10)	114.8	112.0	116.6	110.9	103.5	98.4
Energy per Capita (kgoe/cap)	2845.8	3060.6	3284.4	3006.0	2672.6	2484.7
Final Electricity per Capita (KWh/cap)	4191.7	4795.5	5198.8	5056.8	4815.2	4631.2
Primary Energy Intensity (toe/ME10)	107.9	106.6	111.3	104.9	99.4	93.7
Import Dependency (%)	81.9%	86.5%	83.4%	82.6%	76.8%	75.9%
of Solid Fuels	105.9%	104.6%	99.4%	101.0%	96.1%	98.7%
of Hard Coal	105.6%	105.7%	99.7%	101.5%	95.3%	99.0%
of Petroleum Fuels	93.3%	96.1%	91.8%	93.5%	90.7%	88.6%
of Crude and NGL	92.8%	95.1%	94.0%	94.5%	92.3%	90.7%
of Natural Gas	63.9%	81.1%	84.7%	90.5%	88.1%	89.7%
Renewables in Gross Final Energy (%)						
Overall RES with Aviation Cap			7.5%	13.0%	16.7%	17.1%
RES-H&C – Heating and Cooling			8.2%	15.6%	18.1%	18.9%
RES-E – Electricity Generation			16.3%	20.1%	31.3%	33.4%
RES-T – Transport			0.8%	4.6%	4.9%	4.5%
Gases Emissions (Mio ton CO₂)						
CO ₂ Emissions*	452.87	473.19	500.03	438.32	371.28	352.22
GHGs Emissions*	539.17	562.57	588.08	517.93	448.18	428.05
Main Emissions Indicators						
CO ₂ per Capita (kg CO ₂ /cap)	7 966.9	8 312.7	8 639.8	7 405.3	6 220.7	5 794.7
Carbon Intensity (kg CO ₂ /toe)	2 799.6	2 716.1	2 630.6	2 463.5	2 327.6	2 332.2
CO ₂ GDP Intensity (ton CO ₂ /ME10)	321.4	304.2	306.8	273.2	241.0	229.4

* Total emissions without LULUCF, with ind. CO₂ including international aviation, excl. international maritime transport.

In base ai dati elaborati dall'**International Energy Agency (IEA)**, in **Italia** le **fonti energetiche rinnovabili** sono **cresciute rapidamente negli ultimi anni**; la **quota totale di energia da fonti rinnovabili** è più che **raddoppiata**: dal 7,9% della fornitura totale di energia primaria (TPES) del **2005** si passerebbe al **18,2%** stimato per il **2015**. **L'uso** delle fonti energetiche rinnovabili è **cresciuto in tutti i settori** (riscaldamento e raffreddamento, elettricità e trasporti).

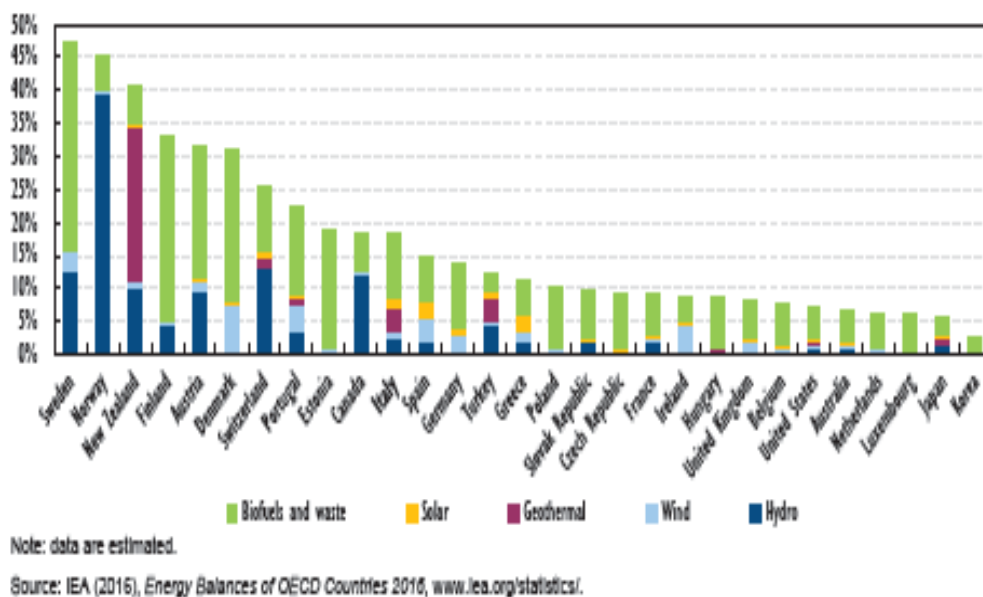
La quota del 18,2% delle rinnovabili in Italia è così suddivisa: **biocarburanti e rifiuti** (9,7%), **geotermica** (3,6%), **idroelettrica** (2,5%), **solare** (1,6%) ed **eolica** (0,8%). Dal 2005 ad oggi vi sono stati sviluppi significativi nell'energia solare, eolica e dei biocarburanti e dei rifiuti.

Figure 5.1 Renewable energy as a percentage of TPES, 1973-2015



L'energia solare è aumentata in media del 63,7% l'anno dal 2005 al 2015, mentre **l'energia eolica** è cresciuta mediamente del 21,6% l'anno. I **biocarburanti e i rifiuti** sono cresciuti dell'11,1% l'anno nello stesso periodo. **L'energia geotermica** è cresciuta dell'1,1% l'anno in media negli ultimi dieci anni, aumentando la sua quota di TPES dal 2,6% nel 2005 al 3,6% nel 2015. **L'energia idroelettrica**, come quota di TPES, varia tra l'1,5% e il 3%, con un picco verso l'alto del 3,4% nel 2014 (quota maggiore dal 1977). Nel 2015 si attesta al 2,5%.

Figure 5.2 Renewable energy as a percentage of TPES in Italy and IEA member countries, 2015



In base ai **dati della Relazione annuale 2016 dell'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico, il fotovoltaico ha continuato a crescere**, con un tasso del 13%,

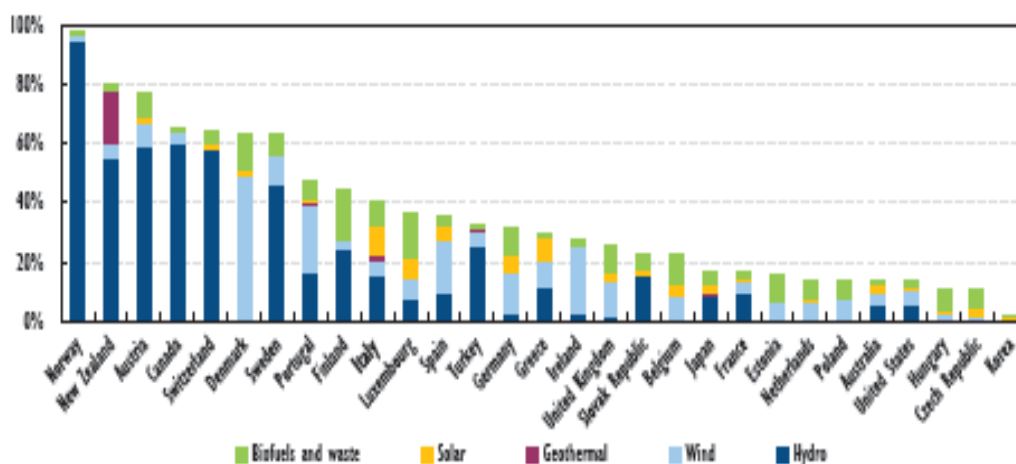
in netta ripresa rispetto al 3% dell'anno precedente, si è assistito a una **contrazione**, per la prima volta da anni, della **produzione eolica** (-3,3%), ma soprattutto a un **drastico calo dell'apporto della fonte idroelettrica** (-

25%). Tra le rinnovabili continua, invece, **l'aumento del geotermico e delle biomasse**. Queste ultime, dopo il boom del 2013, mantengono comunque un tasso di crescita vivace (+5%), anche se questo è il valore più basso degli ultimi anni. In termini di quota sulla produzione da rinnovabili, tra il 2014 e il 2015, l'idroelettrico ha visto un calo (dal 49% al 40%) a favore del fotovoltaico (passato dal 18% al 23%), mentre le altre fonti rimangono costanti; in aumento è, invece, la quota della biomassa (passata dal 16% al 18%).

L'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili è stata pari al **40,2% del totale**. Le fonti rinnovabili nella produzione di elettricità sono costituite da idroelettrica (15,6%), solare (9,3%), eolica (5,2%), biocarburanti e rifiuti (7,8%) e geotermoelettrica (2,2%).

L'Italia si classifica **all'undicesimo posto** tra i Paesi membri dell'AIE per quanto riguarda **la quota di energie rinnovabili nel TPES** e al **decimo posto** per la **generazione di energia elettrica da fonti rinnovabili**.

Figure 5.3 Electricity generation from renewable sources as a percentage of all generation in Italy and IEA member countries, 2015



Note: data are estimated.

Source: IEA (2016), *Energy Balances of OECD Countries 2016*, OECD/IEA, Paris.

Si segnala che nella **Relazione annuale 2016 dell'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico**, viene allo stesso tempo evidenziata una riduzione nella **produzione da rinnovabili**: quest'ultima, infatti, è **diminuita nel 2015 del 9% rispetto ai valori del 2014**. In termini di **contributo alla produzione totale**, le **rinnovabili** hanno così visto una leggera contrazione rispetto al **43% del 2014**.

FORNITORE	2011	2012	2013	2014	2015(A)
Produzione termoelettrica	217.674	205.075	175.897	157.439	171.108
Solidi	44.726	49.141	45.104	43.455	43.600
Gas naturale	144.539	129.058	109.876	93.637	107.600
Prodotti petroliferi	8.474	7.023	5.418	4.764	4.700
Altri	19.935	19.852	16.499	15.583	15.208
Idroelettrico da pompaggi	1.934	1.979	1.898	1.711	1.369
Produzione da fonti rinnovabili	82.962	92.222	112.008	120.679	109.561
Idroelettrico	45.823	41.875	52.773	58.545	43.894
Eolico	9.856	13.407	14.897	15.178	14.676
Fotovoltaico	10.796	18.862	21.589	22.306	25.206
Geotermico	5.654	5.592	5.650	5.916	6.181
Biomassa e rifiuti	10.832	12.487	17.090	18.732	19.604
PRODUZIONE TOTALE	302.570	299.276	289.803	279.829	282.038

(A) Dati provvisori.

Fonte: Elaborazione AEEGSI su dati di Terna.

Produzione lorda per fonte
2011-2015
GWh

IL SET-PLAN

Merita segnalare che sul terreno delle misure volte a promuovere il potenziamento degli investimenti il **15 settembre 2015** la Commissione europea è già intervenuta adottando la comunicazione sul nuovo **Piano strategico per le tecnologie energetiche (SET Plan)** C(2015)6317, con la quale intende dare un **nuovo impulso allo sviluppo e all'impiego di tecnologie a basse emissioni di carbonio**. Per tecnologie a basse emissioni, l'UE intende il fotovoltaico, l'energia eolica, la fusione nucleare o la cattura e stoccaggio del carbonio. Il SET Plan **ha consentito, tra l'altro, investimenti in tecnologie a basse emissioni di carbonio e favorito la cooperazione nel campo della ricerca**. Il SET Plan, infatti, **promuove attività di ricerca e innovazione in tutta Europa**.

Sul fronte degli **investimenti** e dei **finanziamenti**, la nuova strategia intende promuovere una **migliore suddivisione delle risorse disponibili tramite diversi strumenti (Horizon 2020, InnovFin Energy, fondi strutturali)** per favorire la commercializzazione di tecnologie innovative, spesso escluse dal mercato a causa delle difficoltà incontrate nell'accesso ai fondi.

Sono attivi il **Fondo strategico per gli investimenti (FEIS)** (*vedi infra*) e il programma **NER 300**, che offre un finanziamento di circa **2,1 miliardi di euro** per finanziare progetti che hanno lo scopo di dimostrare la fattibilità commerciale di tecnologie come l'energia solare concentrata, le reti intelligenti, la bioenergia e la cattura e stoccaggio di carbonio post-combustione.

LA VENDITA ALL'ASTA DELLE QUOTE DI EMISSIONE

Inoltre, gli Stati membri possono avvalersi, per progetti connessi al clima e all'energia, dei **fondi derivanti dalla vendita all'asta delle quote di emissione nell'ambito del sistema ETS**. Nell'ambito della revisione del sistema ETS, la Commissione europea ha infatti proposto l'istituzione di un nuovo Fondo per l'innovazione e del nuovo Fondo per la modernizzazione.

Il primo estende il programma NER 300 per il sostegno all'innovazione nelle tecnologie e nei processi industriali a basse emissioni di carbonio rendendo disponibili 400 milioni di quote non più limitatamente a progetti su scala commerciale, mirati alla cattura e allo stoccaggio del carbonio e a progetti relativi alle energie rinnovabili, ma anche ad innovazioni industriali pionieristiche, non ancora

sostenibili dal punto di vista commerciale. Il secondo, invece, si rivolge agli Stati membri con un PIL inferiore al 60% della media dell'UE.

IL PROGRAMMA HORIZON 2020

Nel biennio 2014-2015, il programma quadro "Horizon 2020" ha contribuito al sostegno della ricerca energetica (compresa quella nucleare). Nell'ambito del programma Horizon 2020, la Commissione europea e la BEI hanno varato **una nuova generazione di strumenti finanziari e di servizi di consulenza** allo scopo di agevolare l'accesso ai finanziamenti da parte di imprese innovative (**i prodotti InnovFin**). Tali strumenti vanno al di là del sostegno tradizionale basato sulle sovvenzioni e offrono un **finanziamento del rischio** sotto forma di prestiti, capitale e garanzie. L'obiettivo è rafforzare la competitività delle imprese innovative nel settore delle tecnologie energetiche. Da segnalare, inoltre, anche lo strumento **Connecting Europe Facility (CEF)**: circa **5,9 miliardi di euro** è il **budget 2014-2020** per un uso più esteso delle energie rinnovabili, in particolare per investimenti in infrastrutture energetiche (reti) ad elevato valore aggiunto.

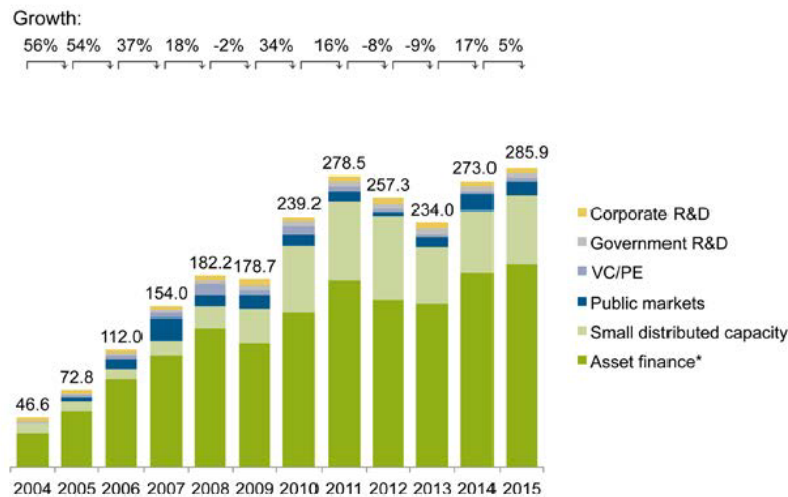
I FONDI DI COESIONE

Inoltre, i cosiddetti **Fondi di coesione 2014-2020** prevedono minimo **23 miliardi di euro** per gli investimenti in efficienza energetica, fonti rinnovabili, reti intelligenti e mobilità urbana. La politica di coesione, infatti, svolge un ruolo importante a sostegno della transizione dell'UE verso un'economia a basse emissioni di carbonio, in linea con la strategia per l'Unione dell'energia.

GLI INVESTIMENTI SULLE ENERGIE RINNOVABILI

Secondo il **rapporto *Global Trends in Renewable Energy Investment 2016***, pubblicato da Bloomberg Energy Finance, il **2015** è stato l'anno in cui gli **investimenti sulle energie rinnovabili hanno toccato i livelli più alti di sempre**. Nel 2015, infatti, gli investimenti nelle energie rinnovabili sono saliti fino a sei volte i livelli del 2004, raggiungendo la cifra di **285,9 miliardi di dollari** e quindi superando il precedente record di 278,5 miliardi di dollari stabilito nel 2011.

FIGURE 1. GLOBAL NEW INVESTMENT IN RENEWABLE ENERGY BY ASSET CLASS, 2004-2015, \$BN



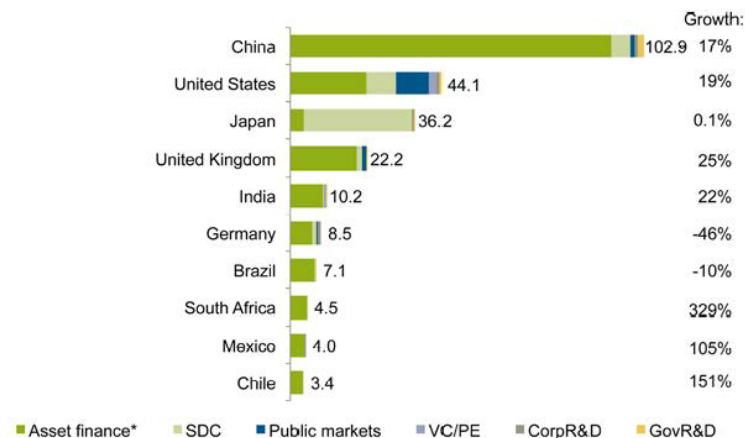
*Asset finance volume adjusts for re-invested equity. Total values include estimates for undisclosed deals

Source: UNEP, Bloomberg New Energy Finance

La **Cina** si conferma - e di gran lunga - **il Paese che investe di più sulle energie rinnovabili**, escludendo le grandi centrali idroelettriche, con **102,9 miliardi di dollari** nel 2015, oltre un terzo del totale mondiale, con una crescita del 17% rispetto all'anno precedente. Gli **Stati Uniti**, con **44,1 miliardi di dollari**, in crescita del 19%, occupano il secondo posto. Vi è poi il **Giappone**, con 36,2 miliardi di dollari, seguito a distanza dal **Regno Unito**, con 22,2 miliardi di dollari, in crescita del 25%, e dall'**India**, con 10,2 miliardi di dollari, in crescita del 22%.

Gli investimenti complessivi dell'**Europa**, invece, si attestano, per il **2015**, sui **48,8 miliardi di dollari**, in **calo del 21%** rispetto all'anno precedente. Quasi la metà degli investimenti del continente, quindi, lo scorso anno è venuta dal **Regno Unito**. La **Germania** ha rappresentato il secondo più grande mercato europeo per gli investimenti in energie rinnovabili nel 2015 con **8,5 miliardi di dollari**, ma si tratta della cifra più bassa degli ultimi dodici anni.

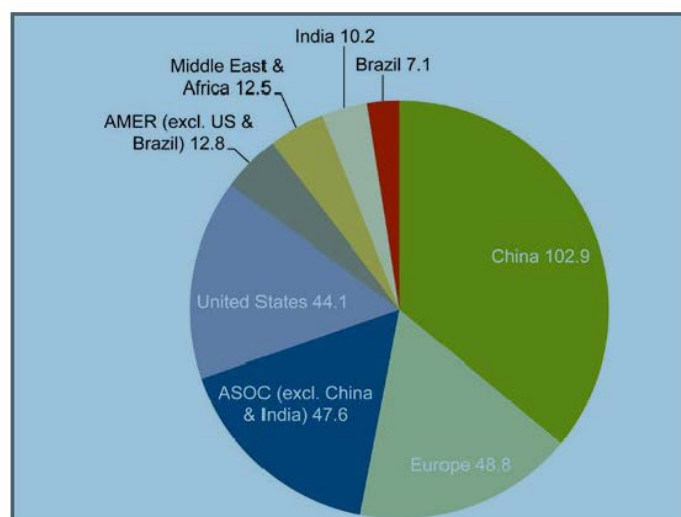
FIGURE 14. NEW INVESTMENT IN RENEWABLE ENERGY BY COUNTRY AND ASSET CLASS, 2015, AND GROWTH ON 2014, \$BN



Top 10 countries. *Asset finance volume adjusts for re-invested equity. Includes corporate and government R&D

Source: UNEP, Bloomberg New Energy Finance

FIGURE 13. GLOBAL NEW INVESTMENT IN RENEWABLE ENERGY BY REGION, 2015, \$BN



New investment volume adjusts for re-invested equity. Total values include estimates for undisclosed deals.

Source: UNEP, Bloomberg New Energy Finance

Per quanto riguarda l'**Italia**, dai dati pubblicati dal **Rapporto Annuale Irex 2016**, curato dagli analisti di Althesys, gli **investimenti** nelle **rinnovabili** sono **aumentati nel 2015 del 31%**. La crescita è trainata dall'eolico, mentre sono in calo le operazioni per fotovoltaico e biomasse.

Dai dati del **secondo trimestre 2016**, gli **investimenti mondiali in energie rinnovabili** risultano, però, in **calo**. Da aprile a giugno 2016 gli investimenti in energie rinnovabili sono leggermente cresciuti rispetto al primo trimestre dello stesso anno (+12%), ma sono decisamente calati **rispetto allo stesso trimestre del 2015 (-32%)**. Nei **primi sei mesi del 2015** gli **investimenti totali** sono stati **116,4 miliardi di dollari** ovvero il 23% in meno rispetto alla prima metà dell'anno precedente. Gli unici che hanno fatto registrare una crescita sono l'Unione europea (33,5 miliardi di dollari con un più 4%) e il Brasile (3,7 miliardi con un +36%).

CONTENUTI

La **comunicazione COM(2016)763 sull'innovazione nel settore dell'energia pulita** rileva che il raggiungimento degli obiettivi dell'UE per la transizione verso un'economia fondata sull'energia pulita richiede una **mobilitazione a tutti i livelli**: il settore privato, le autorità nazionali e regionali, le università e la comunità di ricerca.

La Commissione evidenzia anche il crescente ruolo delle città e delle scelte individuali da parte dei consumatori.

ACCELERARE LA TRANSIZIONE DEL SISTEMA ENERGETICO

La Commissione europea rileva che le **energie rinnovabili sono sempre più concorrenziali sul piano dei costi** e occupano un ruolo crescente nella generazione di energia elettrica. **I tassi di intensità energetica**, che misurano l'energia consumata rispetto alla produzione economica, **sono in calo**, in particolare nelle economie sviluppate. Tuttavia, è necessario impegnarsi per trovare **nuove soluzioni** per lo **stoccaggio dell'energia** e **ampliare il portafoglio delle tecnologie rinnovabili** efficaci sotto il profilo dei costi. Contemporaneamente, secondo la Commissione è opportuno che le **attuali tecnologie efficienti** sotto il profilo dell'energia vengano **integrate molto più rapidamente nel parco immobiliare, nei sistemi di trasporto e nelle prassi di fabbricazione**. A tale riguardo, un ruolo importante è affidato al **Piano strategico per le tecnologie energetiche**.

Secondo la Commissione, la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio richiede un **sistema più decentralizzato e aperto che coinvolga tutta la società**. Al centro del sistema energetico, da sempre caratterizzato dal predominio delle grandi imprese, dalla presenza di operatori storici e dall'elaborazione di progetti tecnologici

centralizzati di grandi dimensioni, dovrebbe esserci il consumatore. Al tempo stesso, tale decentramento è reso possibile dalla **digitalizzazione** di alcuni aspetti essenziali del mercato dell'energia e del sistema dei trasporti. Grazie alla digitalizzazione, che permetterà sempre più di ridurre gli ostacoli all'ingresso sul mercato, secondo la Commissione i consumatori, le comunità locali e le piccole start-up potranno partecipare allo sviluppo di innovazioni nel campo dell'energia.

RIORIENTARE I FLUSSI FINANZIARI

Secondo la comunicazione, **l'innovazione** nel campo dell'energia pulita **richiede di un mercato unico ben funzionante e di una solida politica di concorrenza.**

A giudizio della Commissione europea il completamento dell'Unione dei mercati dei capitali ([COM\(2016\)601](#)) potrebbe assicurare maggiori opportunità di finanziamento per progetti innovativi nel settore dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili. Inoltre, l'accelerazione dell'innovazione in materia di energia pulita presuppone importanti cambiamenti in materia di sovvenzioni a favore dell'energia.

Le politiche a favore di petrolio, carbone e altri combustibili ad alta intensità di carbonio ancora in vigore, infatti, così come **le sovvenzioni** a tali settori previsti da parte di alcuni Stati membri, dovrebbero essere percepite come un **ostacolo all'innovazione** in materia di energia pulita e in contraddizione con gli impegni assunti dall'UE nel quadro dell'accordo di Parigi e nel contesto del G20 e del G7.

La **relazione** della Commissione europea **"Costi e prezzi dell'energia in Europa"** ([SWD\(2016\)420](#)), pubblicata insieme alla presente comunicazione, riporta che nel 2012 le **sovvenzioni** annuali dirette a favore dei **carburanti fossili** sono state pari a circa **41,9 miliardi di euro** o, considerando le esternalità ambientali, a 300 miliardi di euro. In un contesto di risorse limitate, ciò significa meno risorse destinate al **finanziamento pubblico della ricerca e dell'innovazione in materia di energia pulita.** In Europa, nel 2014 tale finanziamento da parte degli Stati membri è stato pari a **4,2 miliardi di euro.** Gli strumenti dell'UE sostengono anche l'innovazione in materia di energia pulita, ad esempio attraverso gli 1,1 miliardi di euro messi a disposizione a titolo del programma UE Horizon 2020. **Riorientare** anche soltanto una frazione dei 41,9 miliardi di EUR di sovvenzioni dirette a favore dei combustibili fossili avrebbe pertanto un impatto molto significativo.

Al riguardo, si segnala che sulla esigenza di rimettere in discussione gli incentivi a favore di fonti energetiche più inquinanti e intensamente utilizzate da alcuni Paesi membri, la comunicazione avrebbe potuto essere più stringente e meno generica, per esempio fissando una data entro la quale tali incentivi dovrebbero in ogni caso venir meno.

Nella **comunicazione** intitolata **"Energia pulita per tutti gli europei"** ([COM\(2016\)860](#)), la Commissione definisce una serie di azioni per contribuire a **riorientare i flussi finanziari a favore della transizione verso l'energia pulita** che prevedono anche misure volte a rafforzare la trasparenza sulla questione delle sovvenzioni e sul loro impatto sull'innovazione.

GLI INCENTIVI ALLE RINNOVABILI

Nel **settore elettrico**, lo sviluppo registrato dalle FER nell'ultimo decennio è stato notevolmente favorito dalle numerose iniziative di sostegno pubblico e in particolare dai meccanismi di incentivazione diretta, quali:

- il cd. **"Cip6"** (*feed in tariff*) per l'energia elettrica immessa in rete da impianti alimentati da fonti rinnovabili o assimilate;
- le **Tariffe Onnicomprensive**;
- i **Certificati Verdi**;
- gli incentivi introdotti dal D.M. 6 luglio 2012 e ora previsti dal **D.M. 23 giugno 2016.**

Il Meccanismo Cip 6 non è più accessibile per i nuovi impianti, in quanto il meccanismo in questione **è stato sostituito dai certificati verdi** prima, e dal **D.M. 6 luglio 2012**, poi.

I **Certificati Verdi** sono titoli attribuiti in misura proporzionale all'energia prodotta da impianti a fonti rinnovabili e da impianti cogenerativi abbinati al teleriscaldamento, entrati in esercizio entro il 31 dicembre 2012. A partire dal **1 gennaio 2016**, agli impianti che hanno maturato il diritto ai Certificati Verdi e per i quali non è ancora terminato il periodo incentivante, è riconosciuto, per il periodo residuo di incentivazione, un incentivo sulla produzione netta incentivata aggiuntivo ai ricavi conseguenti alla valorizzazione dell'energia.

La **Tariffa Onnicomprensiva** costituisce il meccanismo di incentivazione, alternativo ai **Certificati Verdi**, riservato agli **impianti qualificati IAFR** (impianto alimentato da fonti rinnovabili), di potenza nominale media annua

non superiore ad 1 MW, o 0,2 MW per gli impianti eolici.

A partire dal gennaio 2013, i meccanismi dei certificati verdi e delle tariffe onnicomprensive sono stati sostituiti, per i nuovi impianti, dagli incentivi previsti dal **Decreto ministeriale del 6 luglio 2012**.

Il **D.M. 6 luglio 2012** con i relativi allegati, hanno definito il nuovo sistema di incentivi per la produzione di energia da fonti rinnovabili elettriche non fotovoltaiche (idroelettrico, geotermico, eolico, biomasse, biogas).

Per ciò che concerne le fonti rinnovabili fotovoltaiche, infatti, il relativo meccanismo di incentivazione, il cui ultimo D.M. è quello del 5 luglio 2012 (cd. **Conto energia**) ha cessato di applicarsi il 6 luglio 2013, in quanto si è raggiunto un costo indicativo cumulato annuo degli incentivi pari a 6,7 miliardi di euro (limite di spesa massimo previsto). Dunque, a partire dal 7 luglio 2013, gli investimenti in impianti fotovoltaici non hanno più accesso a tariffe incentivanti del Conto energia (tranne casi particolari previsti dalla legge). Per coloro che già ne beneficiano, il D.L. 91/2014, articolo 26, ha poi introdotto una rimodulazione degli incentivi stessi (cosiddetto "spalma-incentivi obbligatorio"). Si tratta di nuove modalità di erogazione degli incentivi già riconosciuti a carico delle tariffe elettriche all'energia prodotta dai grossi impianti fotovoltaici (di potenza incentivata superiore a 200KW), lasciando ai produttori la scelta tra tre opzioni.

Il citato **D.M. 6 luglio 2012** ha stabilito le modalità di incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti alimentati da fonti rinnovabili, diverse da quella solare fotovoltaica, con potenza non inferiore a 1 kW. Gli incentivi previsti dal Decreto (il cui costo cumulato annuo non può superare i 5,8 miliardi di euro) **si applicano agli impianti nuovi**, integralmente ricostruiti, riattivati, oggetto di intervento di potenziamento o di rifacimento, che entrano **in esercizio dal 1° gennaio 2013**.

Il meccanismo incentivante introdotto dal citato D.M. è stato recentemente sostituito da un nuovo decreto ministeriale, il DM 23 giugno 2016, che ha fissato le nuove modalità di incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti alimentati da fonti rinnovabili, diverse da quella solare fotovoltaica, anche alla luce della nuova disciplina europea in materia di Aiuti di Stato in materia di ambiente ed energia di

cui alla comunicazione della Commissione europea (2014/C 200/01). Il Decreto fissa comunque specifiche modalità e condizioni perché taluni impianti continuino ad avvalersi degli incentivi di cui al D.M. precedente.

Per richiedere i nuovi incentivi sono previste **tre differenti modalità**, a seconda della tipologia di fonte e della potenza dell'impianto:

- 1) accesso diretto;
- 2) iscrizione al Registro o al Registro per interventi di rifacimento;
- 3) partecipazione a Procedure d'Asta al ribasso sulla tariffa incentivante.

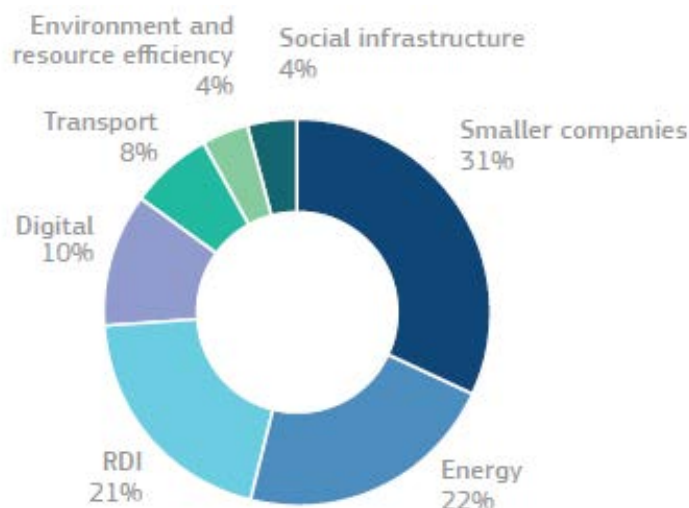
UNA VERIFICA SUGLI AIUTI DI STATO

La **Commissione esaminerà**, in un'ottica di possibile revisione, le **regole sugli aiuti di Stato a favore degli investimenti effettuati nel campo della ricerca e dell'innovazione** e intende presentare proposte legislative riguardanti l'energia pulita e l'azione per il clima in materia di autoveicoli e furgoni, autocarri, autobus e pullman. Inoltre, i futuri programmi di lavoro annuali dell'Unione per la standardizzazione europea riguarderanno le priorità dell'Unione dell'energia, in particolare la decarbonizzazione dell'economia e il sostegno agli appalti pubblici verdi.

Al riguardo, si può osservare che gli elementi forniti nella comunicazione appaiono molto scarni e non sufficienti a chiarire in che termini e con quali specifiche finalità, se non quelle generiche cui si è fatto riferimento, si dovrebbe procedere alla revisione. In particolare, non si chiarisce se gli orientamenti dell'UE dovrebbero cambiare nel senso di consentire aiuti selettivi diretti a favore di investimenti nella ricerca e nell'innovazione. In proposito, sarebbe opportuno acquisire gli orientamenti del Governo.

STRUMENTI FINANZIARI PER STIMOLARE GLI INVESTIMENTI DEL SETTORE PRIVATO.

La comunicazione in esame sostiene che per costruire un'economia a basse emissioni di carbonio competitiva l'Europa ha bisogno di **mobilitare ingenti investimenti**. Si calcola che nel **2014** gli **investimenti privati UE in progetti prioritari di ricerca e innovazione** nell'ambito dell'Unione dell'energia abbiano raggiunto i **22,9 miliardi di euro**.



Source: EIB, as of 16/12/2016

L'UE dispone di un **portafoglio di fondi di finanziamento e strumenti finanziari diversificati** per sostenere le innovazioni a basse emissioni di carbonio, che copre l'intera catena del valore relativa all'innovazione, dalla ricerca e sviluppo alla diffusione delle tecnologie mature. Nei prossimi anni sarà essenziale stimolare ulteriori investimenti nella diffusione delle fonti energetiche rinnovabili e delle soluzioni di efficienza energetica mature. A tal fine, è importante utilizzare le **possibilità di sostegno pubblico per migliorare il profilo di rischio** dei progetti più importanti e **garantire ai promotori dei progetti maggiore visibilità**, un accesso più agevole e semplificato e maggiori possibilità di combinazione.

FEIS

Il **Fondo europeo per gli investimenti strategici** è individuato dalla Commissione europea come uno **strumento chiave**: già **più del 25% degli attuali investimenti** in più di 40 progetti stanno mobilitando finanziamenti nei settori prioritari dell'energia e dell'ambiente e dell'uso efficiente delle risorse che hanno a loro volta lanciato investimenti per un importo stimato di circa **30 miliardi di euro**.

Offrendo una **garanzia complessiva di 21 miliardi di euro destinati a progetti imprenditoriali e infrastrutturali** (16 miliardi di euro provenienti dal bilancio dell'UE e 5 miliardi dalla Banca europea per gli investimenti), il FEIS punta a liberare **ulteriori risorse per almeno 315 miliardi di euro nei prossimi tre anni**.

Nel totale degli investimenti FEIS, il **settore dell'energia ha una quota del 22 %**.

In base ai dati a disposizione, aggiornati a dicembre 2016, sono **diversi e rilevanti i progetti in materia di energia finanziati in Italia tramite il FEIS**:

- Rete gas (installazione contatori intelligenti): 300 milioni;
- Dolomiti energia holding (modernizzazione della rete elettrica e del gas): 100 milioni;
- Toscana energia e gas network (ammodernamento e ampliamento della rete di distribuzione gas): 90 milioni;
- Capenergie 3 Fund (energie rinnovabili): 50 milioni;
- AIMEG SpA (ampliamento della rete del gas e dell'acqua): 59 milioni;
- Società gasdotti Italia (costruzione di un nuovo gasdotto e ammodernamento di quelli esistenti): 44 milioni;
- ENI (raffineria di Milazzo): 30 milioni.

Il **Consiglio ECOFIN del 6 dicembre 2016** ha raggiunto l'accordo sulla **proposta di proroga del Fondo europeo per gli investimenti strategici** ([COM\(2016\)597](#)), che dovrebbe essere approvata in via definitiva nel primo semestre del 2017, e che prevede:

- una **proroga della durata del FEIS fino al 2020**;
- un **aumento dell'obiettivo di investimento** fino a **500 miliardi di euro** (rispetto ai 315 iniziali);
- un **aumento della garanzia di bilancio** dell'UE fino a **26 miliardi di euro** (rispetto ai 16 miliardi iniziali);
- un **aumento del contributo della Banca europea per gli investimenti (BEI)** fino a **7,5 miliardi di euro** (rispetto ai 5 miliardi iniziali);

- una copertura geografica più ampia;
- settori supplementari da coprire: agricoltura, silvicoltura, pesca e acquacoltura;
- assicurare che almeno il 40% dei finanziamenti del FEIS contribuiscano alle azioni contro il cambiamento climatico;
- un'attenzione maggiore al principio di addizionalità, in base al quale i progetti sostenuti dal FEIS dovrebbero far fronte ai fallimenti del mercato e alle situazioni di investimento subottimali.

INNOVFIN

Per accelerare l'innovazione nel settore dell'energia pulita è necessario, a giudizio della Commissione, **andare oltre la diffusione di tecnologie mature** e utilizzare le risorse pubbliche per **sostenere le tecnologie d'avanguardia** e **colmare le lacune nei finanziamenti privati** già nelle prime fasi del ciclo dell'innovazione. I nuovi investimenti non devono trascurare la fase delicata del consolidamento delle soluzioni a basse emissioni di carbonio efficienti sotto il profilo energetico, per facilitare il loro passaggio dalla fase dimostrativa al mercato. **I progetti dimostrativi** su scala commerciale di prodotti o servizi innovativi e originali, infatti, presentano un **rischio particolarmente elevato per il settore privato**. Per trattare questi tipi di progetti, la **Commissione europea**, in collaborazione con la **BEI**, ha lanciato, nel quadro del programma Horizon 2020, **lo strumento InnovFin di finanziamento dei progetti dimostrativi delle tecnologie energetiche**. La Commissione europea si sta adoperando per raggiungere l'obiettivo di raddoppiare, come minimo, la dotazione dello strumento InnovFin.

Inoltre, la Commissione e la BEI istituiranno uno strumento per un sistema di trasporto più pulito per sostenere la diffusione di soluzioni di trasporto dell'energia alternative. Per creare la riserva di progetti, saranno promosse iniziative di collaborazione mirate, quali l'iniziativa per l'utilizzo di autobus puliti, alimentati con combustibili alternativi.

FONDO PER L'INNOVAZIONE

La Commissione propone un **Fondo per l'innovazione** che subentri all'attuale meccanismo NER 300. Tale Fondo, nelle intenzioni della Commissione, dovrebbe **sostenere gli investimenti nelle tecnologie a basse emissioni di carbonio altamente innovative per le industrie ad alta**

intensità energetica e nei settori delle energie rinnovabili e della cattura, dello stoccaggio e dell'uso del carbonio. La Commissione propone di avviare il Fondo per l'innovazione **entro il 2021**.

PARTENARIATI PUBBLICO-PRIVATO

La Commissione, tramite il portale dei progetti di investimento europei e altri canali, proporrà una serie di progetti innovativi all'attenzione degli investitori dei pertinenti partenariati pubblico-privati sostenuti nell'ambito di Horizon 2020 e delle comunità della conoscenza e dell'innovazione InnoEnergy Clima dell'Istituto europeo di innovazione e tecnologia.

FINANZIAMENTO DELLA RICERCA SCIENTIFICA E DELLA TECNOLOGIA NEL SETTORE ENERGETICO E DELLA LORO COMMERCIALIZZAZIONE.

Secondo la comunicazione, **l'Unione europea è uno dei leader mondiali e dei maggiori finanziatori pubblici nel settore della ricerca e dell'innovazione nel campo dell'energia pulita**. Il **programma Horizon 2020**, infatti, prevede una dotazione di **5,7 miliardi di euro** per la sfida sociale "Energia sicura, pulita ed efficiente". Se si considerano anche le altre voci del programma Horizon 2020, alla ricerca e all'innovazione nel campo dell'energia pulita vengono destinati più di **10 miliardi di euro** della dotazione riservata all'energia.

Secondo la Commissione, **spingere sempre più avanti le frontiere della scienza e delle conoscenze** è una condizione necessaria per garantire la qualità e l'impatto dei futuri investimenti europei mirati alla realizzazione di un'economia a basse emissioni di carbonio. Tale obiettivo viene perseguito attraverso i seguenti elementi del programma Horizon 2020:

- **ricerca fondamentale:** Horizon 2020 continuerà a finanziare la ricerca fondamentale innovativa attraverso il Consiglio europeo della ricerca, che dal 2007 ad oggi ha concesso 248 sovvenzioni a progetti di ricerca nel settore dell'energia, per un importo di circa 500 milioni di euro di finanziamenti UE;
- la Commissione valuterà l'opportunità di creare un **Consiglio europeo per l'innovazione** che contribuisca a generare innovazioni d'avanguardia;
- **ricerca e innovazione orientate al conseguimento di obiettivi precisi:** la Commissione intende esplorare nuovi

approcci, ispirati alle migliori pratiche a livello internazionale e la possibilità di ristrutturare o **annullare il finanziamento se non vengono raggiunti i risultati concordati**;

- **premi di incentivo**: la Commissione utilizzerà premi di incentivo come strumenti, basandosi sull'esperienza maturata finora nell'ambito del programma Horizon 2020 (8,25 milioni di euro in palio per i cinque premi in corso in materia di energia pulita).

PRIORITÀ STRATEGICHE INTERCONNESSE

Basandosi sui progressi già realizzati nell'ambito del Piano strategico integrato per le tecnologie energetiche, la Commissione intende **concentrare** in modo più efficace i futuri **finanziamenti disponibili nell'ambito di Horizon 2020 su quattro priorità strategiche** interconnesse, tutte basate sulla digitalizzazione come fattore chiave:

- **decarbonizzazione del parco immobiliare dell'UE entro il 2050**: dagli edifici a energia quasi zero ai distretti a energia positiva;
- **consolidamento della leadership dell'UE in materia di energie rinnovabili**;
- **sviluppo di soluzioni di stoccaggio dell'energia abbordabili ed integrate**;
- **elettromobilità e maggiore integrazione del sistema di trasporto urbano**.

La Commissione intende mobilitare più di **2 miliardi di euro dal programma di lavoro di Horizon 2020 per il periodo 2018-2020** per sostenere progetti di ricerca e innovazione in questi quattro settori prioritari in relazione ai quali ciò rappresenterebbe un **aumento** annuo del bilancio del **35 %** rispetto al periodo 2014-2015. Inoltre, la Commissione intende lanciare un **premio faro di incentivo nel settore dell'innovazione energetica** di importo compreso tra 5 e 10 milioni di euro per premiare un'innovazione rivoluzionaria, ad esempio, in uno dei seguenti ambiti: fotosintesi artificiale, progettazione e costruzione di edifici a basso costo e a energia quasi zero, scambi di energia a livello di comunità o innovazioni sociali nei settori dell'energia e dei trasporti urbani.

Infine, nell'ambito degli attuali strumenti di finanziamento e delle regole di Horizon 2020, la **Commissione realizzerà un progetto pilota** che combinerà un approccio direttivo e orientato al conseguimento di obiettivi precisi all'individuazione e alla selezione dei progetti ad elevato impatto potenziale, il coinvolgimento

diretto nella gestione quotidiana del progetto e varie forme di assistenza mirate e su misura e la possibilità di ristrutturare o annullare il finanziamento se non vengono conseguiti i risultati concordati. Il progetto darà priorità alle soluzioni a impatto rapido e significative in termini di mercato.

DECARBONIZZAZIONE DEL PARCO IMMOBILIARE DELL'UE ENTRO IL 2050: DAGLI EDIFICI A ENERGIA QUASI ZERO AI DISTRETTI A ENERGIA POSITIVA

Il **parco immobiliare dell'UE** presenta una superficie totale di circa 25 miliardi di m². Gli edifici assorbono il **40 % della domanda finale di energia dell'UE**, ovvero più di qualsiasi altro settore. Gli **edifici** rappresentano però anche un **grande potenziale di risparmio energetico** e, una volta ristrutturati e rinnovati, possono contribuire a generare un surplus di energia o offrire significative capacità di stoccaggio dell'energia. Come indicato dalla Commissione nella sua iniziativa europea per l'edilizia COM(2016)860, allegato I, l'UE è già un leader mondiale nell'innovazione dei sistemi per l'edilizia, ma la ricerca e l'innovazione devono rimanere una priorità assoluta per consolidare e ampliare ulteriormente tale leadership in futuro. È pertanto necessario e urgente, secondo la Commissione, almeno **raddoppiare gli attuali tassi di ristrutturazione degli edifici** (l'attuale valore compreso tra lo 0,4 % e l'1,2 % è considerato troppo basso) Circa il **75 % del parco immobiliare dell'UE**, infatti, è estremamente **inefficiente sul piano energetico**.

CONSOLIDAMENTO DELLA LEADERSHIP DELL'UE IN MATERIA DI ENERGIE RINNOVABILI

Fondamentale per la Commissione è il **sostegno mirato alla ricerca e all'innovazione**, in stretta collaborazione con l'industria, se l'Europa vuole mantenere la sua leadership mondiale nel settore delle tecnologie rinnovabili. In particolare, si vuole concentrare il sostegno:

- sullo **sviluppo di soluzioni in materia di energie rinnovabili per l'edilizia**, ad esempio l'utilizzo di sistemi fotovoltaici integrati nell'edificio per la generazione di energia e di tecnologie rinnovabili per gli impianti di raffreddamento e riscaldamento, per consentire la realizzazione su grande scala di edifici a energia quasi zero;

- sulla **ricerca circa l'ottimizzazione e la riduzione dei costi di generazione di energia da fonti rinnovabili**, in particolare per i parchi eolici in mare, al fine di accelerare la diffusione potenziale dell'energia eolica;
- sull'**intensificazione dello sviluppo di soluzioni in grado di aumentare la produzione e l'integrazione delle energie rinnovabili**, in particolare delle energie rinnovabili variabili, nel sistema energetico, anche nel settore dei trasporti, mediante stoccaggio termico e chimico (produzione di gas e di liquidi a partire dall'energia elettrica).

SVILUPPO DELLO STOCCAGGIO E BATTERIE

A giudizio della Commissione, l'UE deve accelerare la piena integrazione nel sistema energetico dei **dispositivi di stoccaggio di energia**, a livello nazionale, commerciale e di servizi di pubblica utilità. I sistemi a pila o a idrogeno e gli altri dispositivi di stoccaggio - sia fissi che mobili - sono essenziali per l'elettromobilità nel breve periodo, ma svolgono anche un ruolo sistemico più ampio per l'integrazione delle fonti energetiche rinnovabili e l'ottimizzazione delle operazioni.

Rilanciare la produzione di celle per batterie in Europa è essenziale in quanto offre molteplici vantaggi in termini di competitività industriale, know-how nel campo della produzione avanzata, sicurezza dell'approvvigionamento e il contributo dell'Europa alle catene globali del valore. **La possibilità di disporre di batterie più economiche, leggere, sicure ed efficienti e di soluzioni di caricamento più rapide** rappresenta un requisito fondamentale per una transizione verso la piena elettromobilità e per aumentare le capacità di stoccaggio dell'energia nelle abitazioni (con conseguenti benefici in termini di stabilità e flessibilità della rete). L'iniziativa comprenderà inoltre **ricerche sui materiali**, gestione di hardware e software, controllo e integrazione nel sistema energetico dei dispositivi di stoccaggio, collegamento tra le reti elettriche intelligenti e le batterie per veicoli e tecniche di produzione avanzata.

ELETTROMOBILITÀ E MAGGIORE INTEGRAZIONE DEL SISTEMA DI TRASPORTO URBANO

Lo sviluppo di batterie più economiche, leggere e sicure e la messa a punto di tecnologie e di soluzioni di caricamento più

rapide e di facile impiego costituiscono **priorità per la ricerca e l'innovazione nel settore dei trasporti**, così come potenziali vantaggi in termini di competitività per il settore dei trasporti UE. La **digitalizzazione** che renderà possibili **servizi di trasporto e di mobilità intelligente connessi e automatizzati**, attualmente in fase dimostrativa per affrontare le sfide tecniche e legislative, offrirà ulteriori opportunità.

VALORIZZARE IL RUOLO DELL'EUROPA A LIVELLO MONDIALE

La Commissione individua nella **crescita del fabbisogno mondiale di energia**, in particolare nei mercati emergenti, **notevoli opportunità di esportazione per le imprese europee** che forniscono tecnologie a basse emissioni di carbonio. Per stimolare l'innovazione e creare nuovi mercati sono necessari nuovi partenariati strategici, in particolare con le economie emergenti. In questo senso, la stretta **cooperazione** con i **partner internazionali** ha un alto **valore strategico**. Ciò è stato confermato dalla decisione della Commissione europea del 2016 di aderire, a nome dell'UE, all'iniziativa **Mission Innovation**, lanciata in occasione della COP 21. Fino ad oggi hanno aderito 22 paesi (otto dei quali Stati membri dell'UE) e l'UE, che si sono **impegnati a raddoppiare nei prossimi cinque anni i finanziamenti pubblici a favore della ricerca sull'energia pulita**. L'UE svolgerà un ruolo fondamentale nella Mission Innovation dedicandosi in particolare alla sfida relativa alla trasformazione della luce solare in energia elettrica (Converting Sunlight), studiando i combustibili solari stoccabili e la sfida sul raffreddamento degli edifici (Cooling of Buildings).

Attraverso **un'azione a livello internazionale**, il **rafforzamento dei partenariati strategici di ricerca** e lo **scambio** di conoscenze, competenze, tecnologie e personale qualificato con i paesi più all'avanguardia, **la Commissione europea continuerà a sostenere i Paesi in via di sviluppo** ed emergenti nella loro transizione energetica, contribuendo in tal modo alla realizzazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile.

I PRINCIPALI ATTORI DELLA TRANSIZIONE ENERGETICA

Nel quadro della presente strategia, i cittadini, le città, le regioni e gli Stati membri svolgono un ruolo cruciale. I **cittadini** in termini di efficacia

della diffusione delle soluzioni innovative a basse emissioni, dai contatori intelligenti nelle loro case ai parchi eolici di grandi dimensioni. **Le regioni e le zone urbane** sono gli spazi più idonei per la sperimentazione e l'attuazione di soluzioni integrate innovative in collegamento diretto con i cittadini. Inoltre, le reti dei quartieri, delle città e delle regioni possono contribuire allo scambio di buone prassi e a raggruppare risorse e investimenti. A tale riguardo, il sostegno fornito attraverso le **piattaforme di specializzazione intelligente** e la **sezione città intelligenti e sostenibili del programma Horizon 2020** va ampliato.

Oltre alle città e alle regioni, anche gli **Stati membri** svolgono un ruolo fondamentale nella promozione della transizione energetica.

ESAME PRESSO ALTRI PARLAMENTI NAZIONALI

Sulla base dei dati forniti dal sito [IPEX](#), l'esame dell'atto risulta avviato da parte di: Belgio, Germania, Lussemburgo e Svezia.