



Incentivi e mercato delle rinnovabili

I nuovi obiettivi per le rinnovabili e lo sviluppo del loro mercato

Alessandro Totaro
a.totaro@assorinnovabili.it



assoRinnovabili

dal 1987 Associazione dei produttori, dell'industria e dei servizi per le energie rinnovabili

rappresentiamo
un fatturato complessivo di

10 miliardi

di euro (di cui 6 in Italia)

e circa **20.000**

dipendenti (di cui 14.000
in Italia)

1.000

Soci

2.400

impianti

13.000 MW

potenza installata

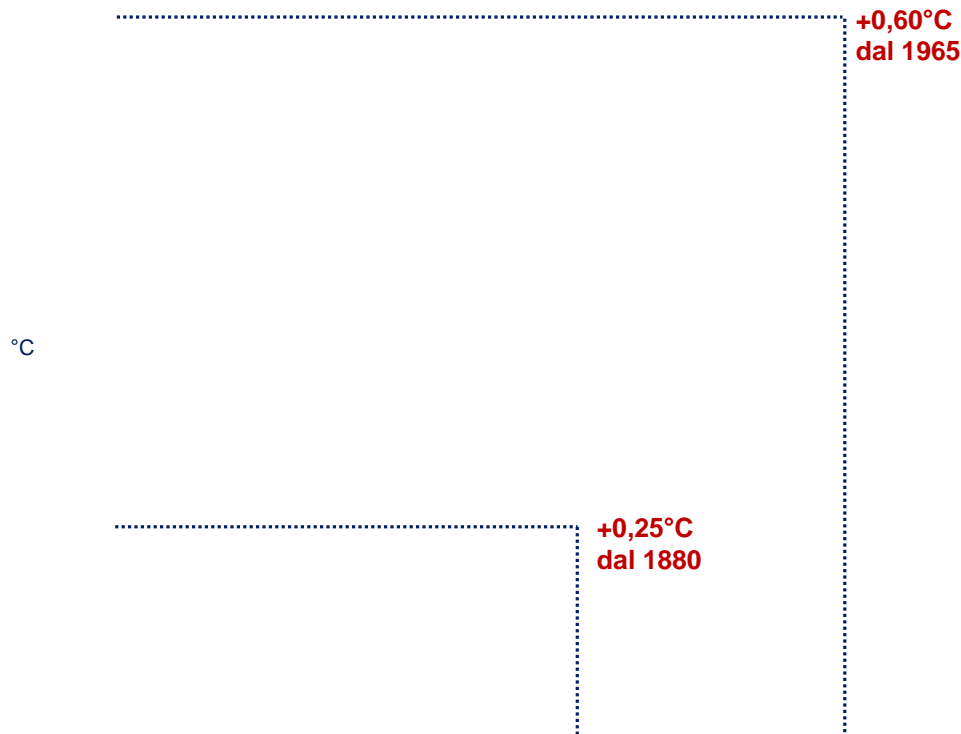
30 miliardi kWh/anno

energia pulita

16 milioni di tonnellate di CO₂/anno
in meno nell'aria che respiriamo

Il Riscaldamento globale

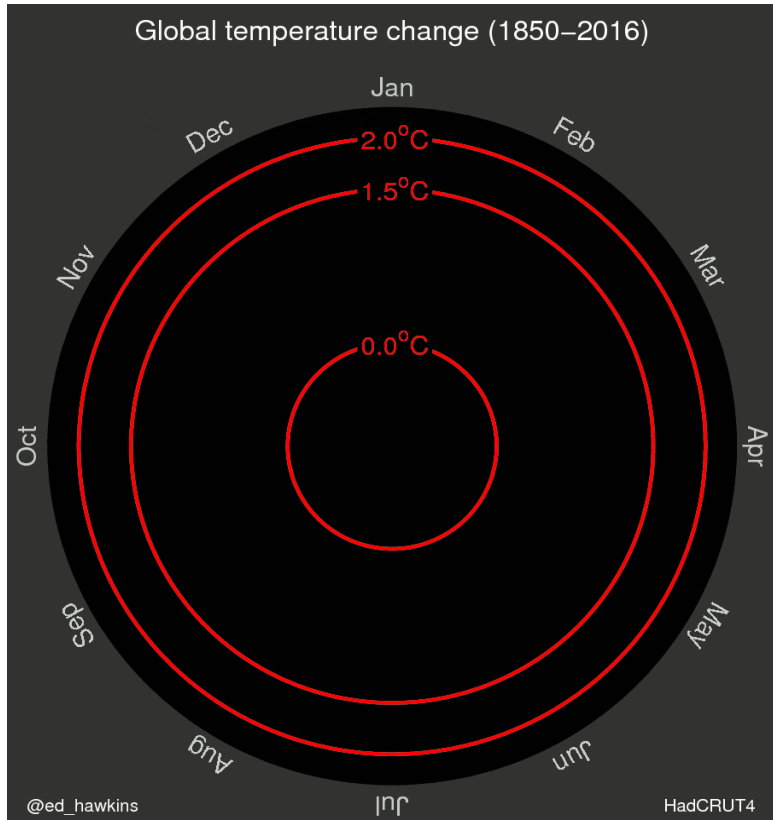
ormai un fatto inequivocabile



Negli ultimi 135 anni la temperatura mondiale è cresciuta di 0,85°C. Solo negli ultimi 50 anni di 0,60°C.

Le **emissioni antropiche** di gas serra sono tra le **cause primarie**: esse sono infatti aumentate enormemente rispetto all'epoca pre-industriale, spinte principalmente dalla crescita economica e demografica.

Nuovo preoccupante record temperature 2016



**Non era mai
successo prima.**

Ultimi 6 mesi

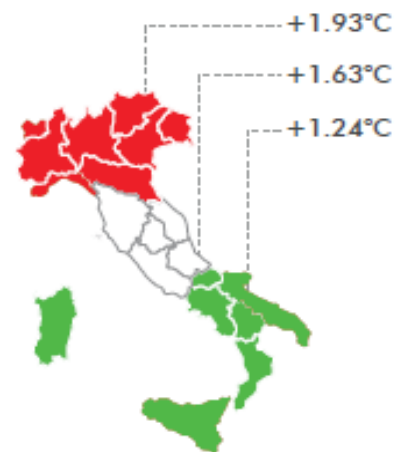
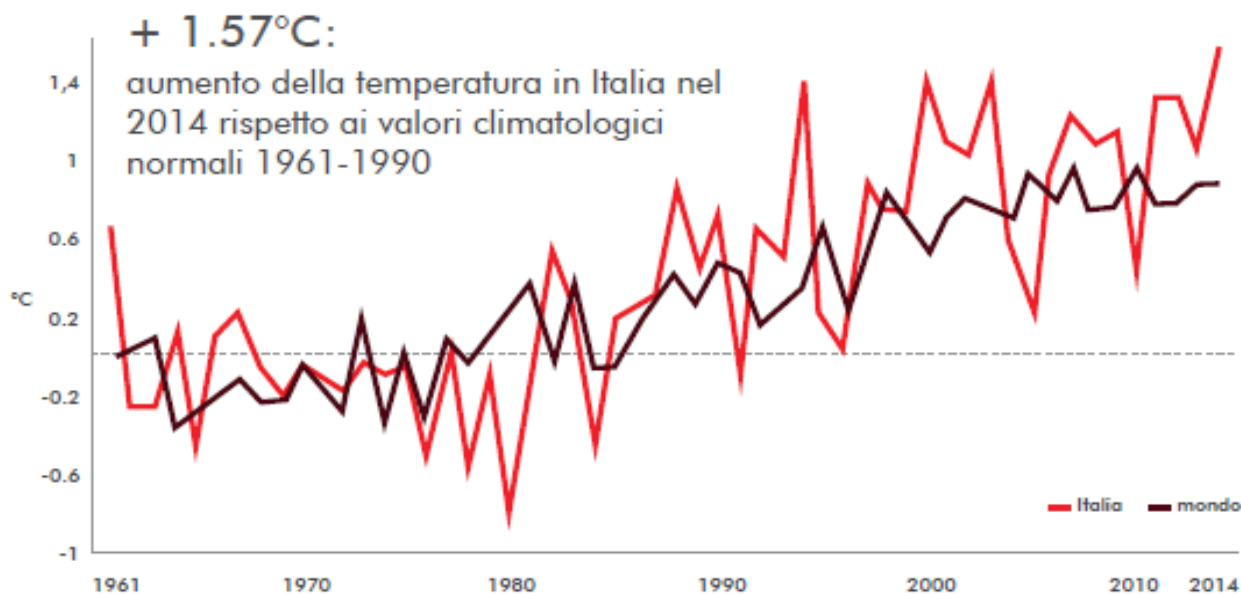
la concentrazione di CO₂ in
atmosfera ha sempre superato le
400 parti per milione.

Ultimi 3 mesi

i più caldi di sempre!

Fonti: NASA National Aeronautics and Space Administration
NOAA/ESRL, Ed Dlugokencky and Pieter Tans
crudata.uea.ac.uk/cru/data/temperature/

In Italia la temperatura cresce di più



fonti:
NCDC/NOAA • ISPRA

Il ruolo delle rinnovabili...

secondo “Irena” raddoppiando la quota globale di rinnovabili al 2030...

“Per ogni dollaro speso per sovvenzionare le energie rinnovabili vengono spesi 4 dollari per sovvenzionare il consumo di combustibili fossili. Con i prezzi di petrolio, gas e carbone attualmente ai minimi storici, è ora più facile che mai per i Governi correggere questo problema.”

Dolf Gielen,
Direttore Innovation
& Technology Centre Irena

SAVING
LIVES

- ...si ridurrebbero drasticamente le emissioni nocive, **risparmiando fino a 4 milioni di vite all’anno**. Il maggior calo verrebbe dall’industria energetica (meno centrali a carbone) e dai trasporti.
- si risparmierebbero fino a **4.200 miliardi di dollari** all’anno dal 2030 grazie alle mancate spese legate all’inquinamento atmosferico e ai cambiamenti climatici

Fonte: International Renewable Energy Agency (Irena), The True Cost of Fossil Fuels: Saving on the Externalities of Air Pollution and Climate Change”



L'accordo di Parigi

la chiave di volta?

Per la prima volta, a dicembre 2015, quasi **200 Paesi** si sono trovati tutti d'accordo nello stabilire un obiettivo davvero molto ambizioso: contenere l'aumento della temperatura globale del pianeta **ben al di sotto dei 2°C**, perseguendo idealmente il goal di **+1,5°C** e realizzando la neutralità carbonica dopo il 2050.

Il testo approvato alla Conferenza sul clima di Parigi parte da un presupposto fondamentale:

«Il cambiamento climatico rappresenta una minaccia urgente e potenzialmente irreversibile per le società umane e per il pianeta». Richiede pertanto «la massima cooperazione di tutti i Paesi con l'obiettivo di accelerare la riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra».

Per entrare in vigore nel **2020**, l'accordo deve ora essere ratificato da almeno **55 Paesi** che rappresentano complessivamente il **55 per cento** delle emissioni mondiali di gas serra.

Cosa prevede?

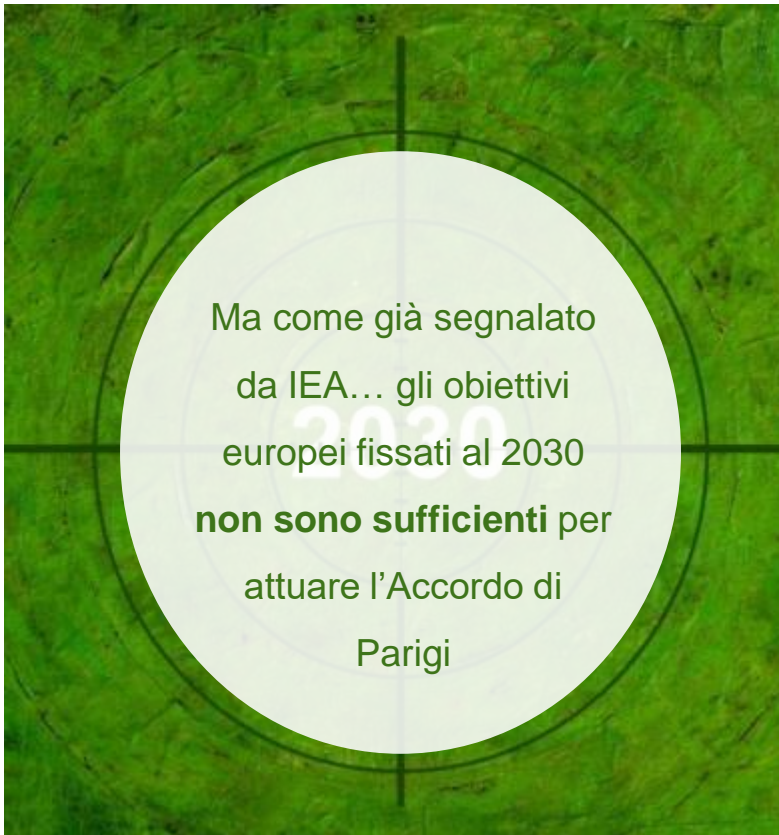
- **Aumento della temperatura entro i 2°C.** L'accordo di Parigi stabilisce che il rialzo delle temperature va contenuto "*ben al di sotto dei 2 gradi centigradi*", sforzandosi di fermarsi a **+1,5°**. Per centrare l'obiettivo, le emissioni devono iniziare a ridursi dal 2020.
- **Consenso globale.** Amplissima adesione su scala mondiale, compresi i quattro più grandi inquinatori: oltre all'Europa, anche la **Cina**, l'**India** e gli **Stati Uniti** si sono impegnati a tagliare le emissioni.
- **Controlli ogni cinque anni.** Il testo prevede un processo di revisione degli obiettivi che dovrà svolgersi ogni cinque anni. Ma già nel **2018** si chiederà agli stati di aumentare i tagli delle emissioni, così da arrivare pronti al 2020. Il primo controllo quinquennale sarà quindi nel **2023**.
- **Fondi per l'energia pulita.** I Paesi di vecchia industrializzazione erogheranno **cento miliardi all'anno** (dal 2020) per diffondere in tutto il mondo le tecnologie verdi e decarbonizzare l'economia. Un nuovo obiettivo finanziario sarà fissato al più tardi nel 2025.
- **Rimborsi ai Paesi più esposti.** L'accordo dà il via a un meccanismo di rimborsi per compensare le perdite finanziarie causate dai cambiamenti climatici nei Paesi più vulnerabili geograficamente, che spesso sono anche i più poveri.

Le critiche

- **Partenza troppo prorogata.** Potrebbe essere rischioso stabilire nel 2018 - 2023 la prima revisione degli obiettivi nazionali sulla quantità di emissioni: se infatti il mondo continua a inquinare come sempre per altri tre anni, a quel punto sarà impossibile raggiungere gli obiettivi dell'accordo di Parigi.
- **Nessuna data per l'azzeramento delle emissioni.** Non è stato fissato una deadline che porti alla progressiva, ma totale, sostituzione delle fonti energetiche fossili.
- **Potere ai produttori di petrolio.** I produttori di petrolio e gas - tanto le imprese quanto i Paesi - si sono opposti e hanno ottenuto che non si specificasse una data per la decarbonizzazione dell'economia.
- **I controlli saranno autocertificati.** I Paesi più industrializzati volevano che fossero gli organismi internazionali a controllare se ogni Paese rispetta le sue quote di emissioni; gli emergenti (soprattutto la Cina) hanno chiesto e ottenuto, invece, che ogni Stato verifichi le sue.
- **Nessun intervento su aerei e navi.** Le emissioni di un volo tra New York e Milano, per esempio, sono per definizione internazionali e nessun Paese vuole conteggiarle tra le sue. I gas di scarico di aerei e navi sfuggono a ogni controllo.

Target europei al 2030 | energia

poco ambiziosi, ma comunque positivi



40%

riduzione emissioni (GHG)

27%

incremento efficienza energetica

27%

FER sui consumi finali di energia

15%

incremento portata della rete elettrica

Per attuare l'accordo di Parigi

l'UE deve rivedere i suoi obiettivi al 2030



1. Aumentare l'obiettivo di riduzione dei GHG al **50-55%** (dal 40%).
2. Per poter puntare sulla neutralità carbonica dopo il 2050, dovrà rivedere anche la **Roadmap** al 2050, andando **oltre il 79% previsto**.
3. Tutto ciò richiederà anche un aumento degli obiettivi europei di **risparmio energetico** e di sviluppo delle **fonti rinnovabili**.

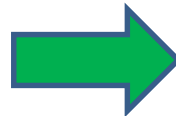
Fonte: Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile

in Italia nel 2015

le emissioni di gas serra sono aumentate

Dopo anni di riduzioni, le emissioni di gas serra sono aumentate di circa il **2,5%**.

Nel solo settore energetico, secondo le recenti stime di Eurostat, le emissioni di CO₂ sono aumentate del **3,5%**, a fronte di una crescita media europea dello **0,7%**.



- L'aumento del **Pil** (+0,8%) e dei **consumi** di energia (ma fenomeno **stagionalità**).
- L'estate **molto calda** che ha spinto in alto i consumi elettrici.
- Il forte **calo dei prezzi** del petrolio e del gas che hanno portato a un **maggiore consumi di idrocarburi**, in particolare nei trasporti.
- Un **rallentamento** nelle misure per l'efficienza energetica.
- Lo **stallo** delle fonti rinnovabili.

in Italia

se continuiamo così non raggiungeremo l'obiettivo al 2030



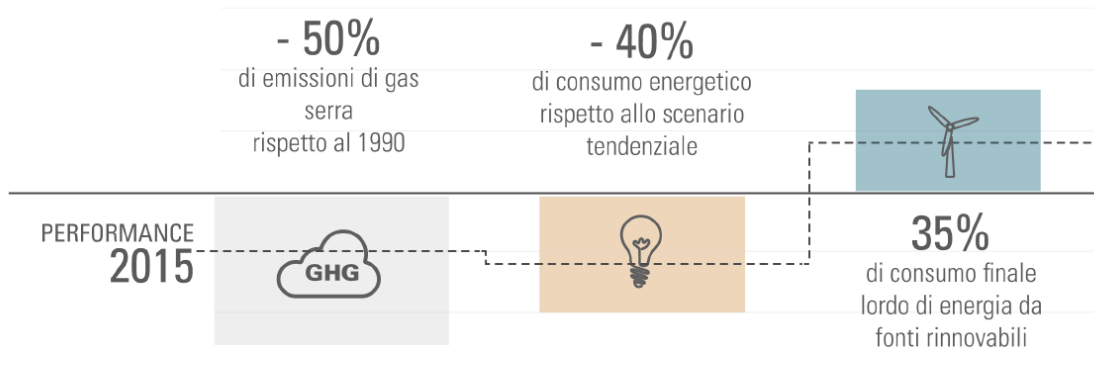
L'Agenzia Europea dell'Ambiente, tenendo conto sia delle misure adottate, sia di quelle pianificate, stima che **l'Italia non sia in linea con il suo target europeo al 2030** di riduzione del 36-40%.

in Italia

Scenari al 2030

PER LA NUOVA SEN DELL'ITALIA AL 2030 CONSIDERIAMO UNO SCENARIO «BEN AL DI SOTTO DEI 2°C» E QUINDI INTERMEDIO, FRA 1,5°C E 2°C.

I nuovi obiettivi al 2030 per l'Italia sarebbero



È estremamente urgente definire coerentemente i **nuovi obiettivi al 2030**.

Il trend degli investimenti in FER degli ultimi 3 anni va nella **direzione opposta**.

Non vi sono segnali politici concreti particolarmente entusiasmanti per il breve termine

È necessario un deciso cambio di marcia

...una proposta in tre azioni per ridurre la CO₂ e rilanciare l'industria europea

1 Emission Trading Scheme

il rafforzamento dell'attuale

Emission Trading

Scheme (ETS) con

l'introduzione di un prezzo minimo di almeno 20€/ton di CO₂ destinato a crescere progressivamente, così come già introdotto nel Regno Unito e in Francia.

2 Border Adjustment Tax

l'introduzione di una

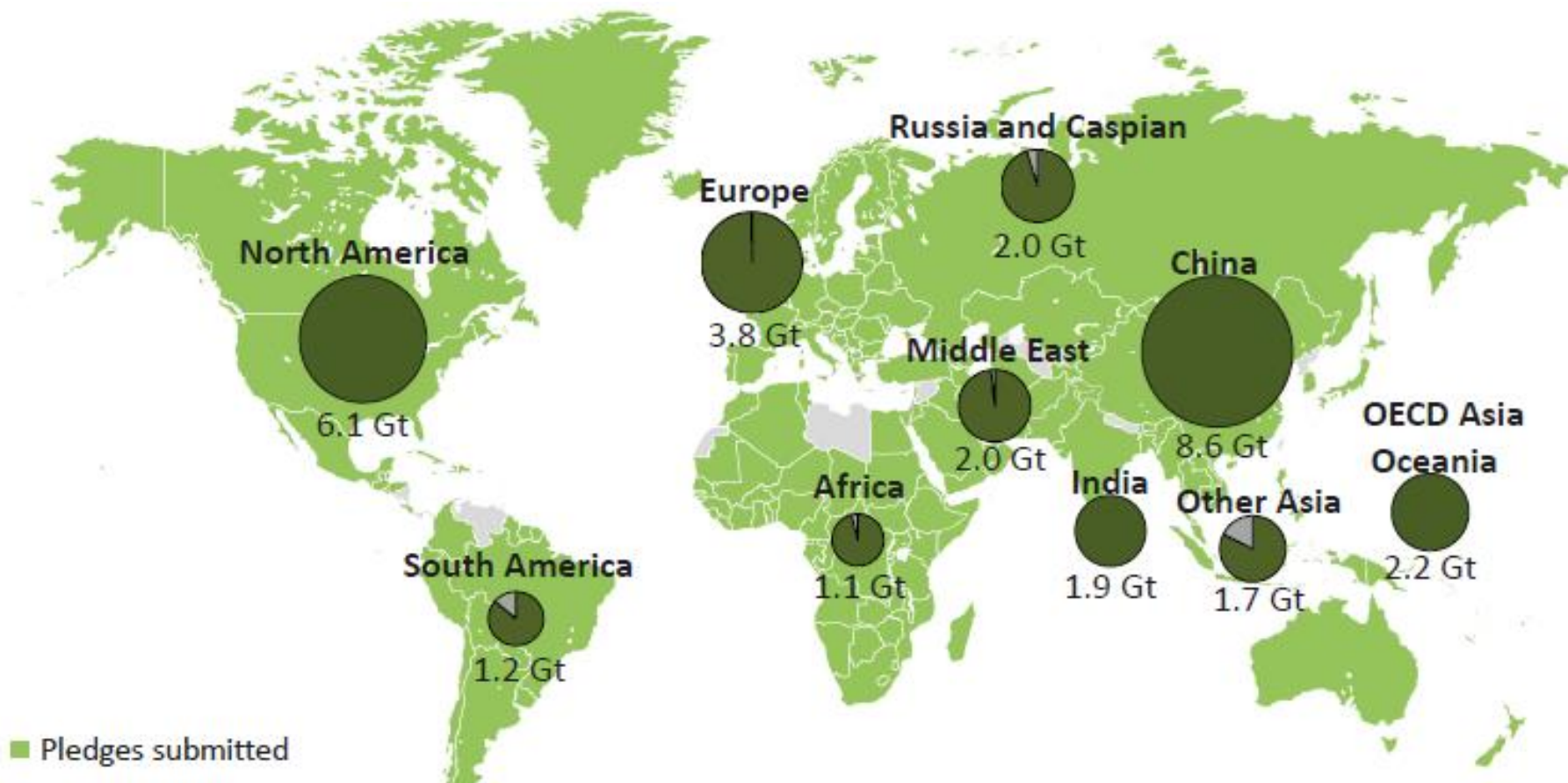
Border Adjustment Tax

(BAT) sui beni e servizi importati in Europa basata solo sulle emissioni derivanti dall'energia impiegata nelle attività di produzione e distribuzione degli stessi.

3 Indicazione carbonio emesso

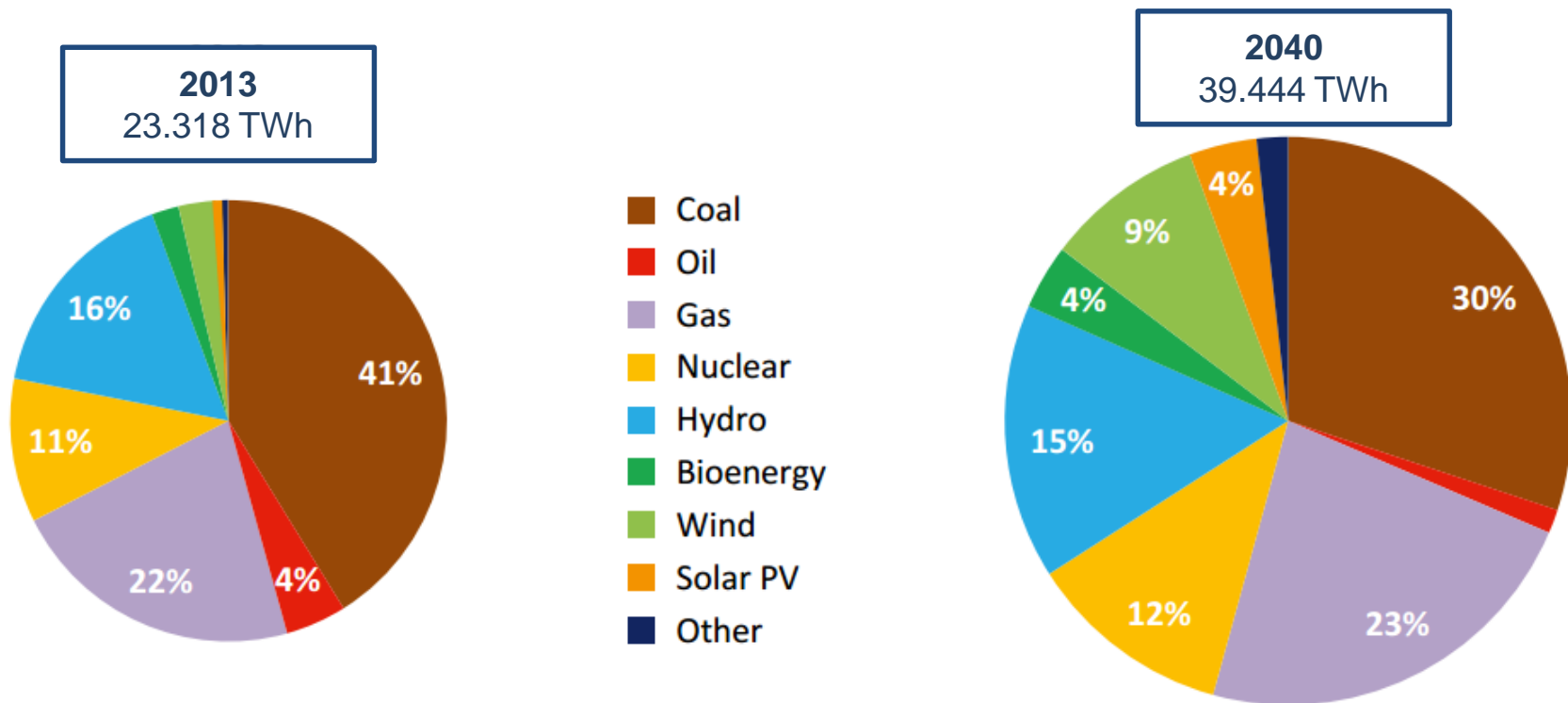
l'obbligo per tutti i prodotti venduti in Europa **di indicare sull'etichetta il carbonio** emesso per la loro produzione e, se significativo come per le automobili, per il loro funzionamento. Ciò permetterebbe di promuovere il consumo di prodotti maggiormente ecosostenibili.

Gli impegni assunti sono importanti



Gli impegni assunti con la COP21 sono consistenti e richiedono al 2030 **investimenti per \$13.5 trilioni** in tecnologie low-carbon & efficienza energetica

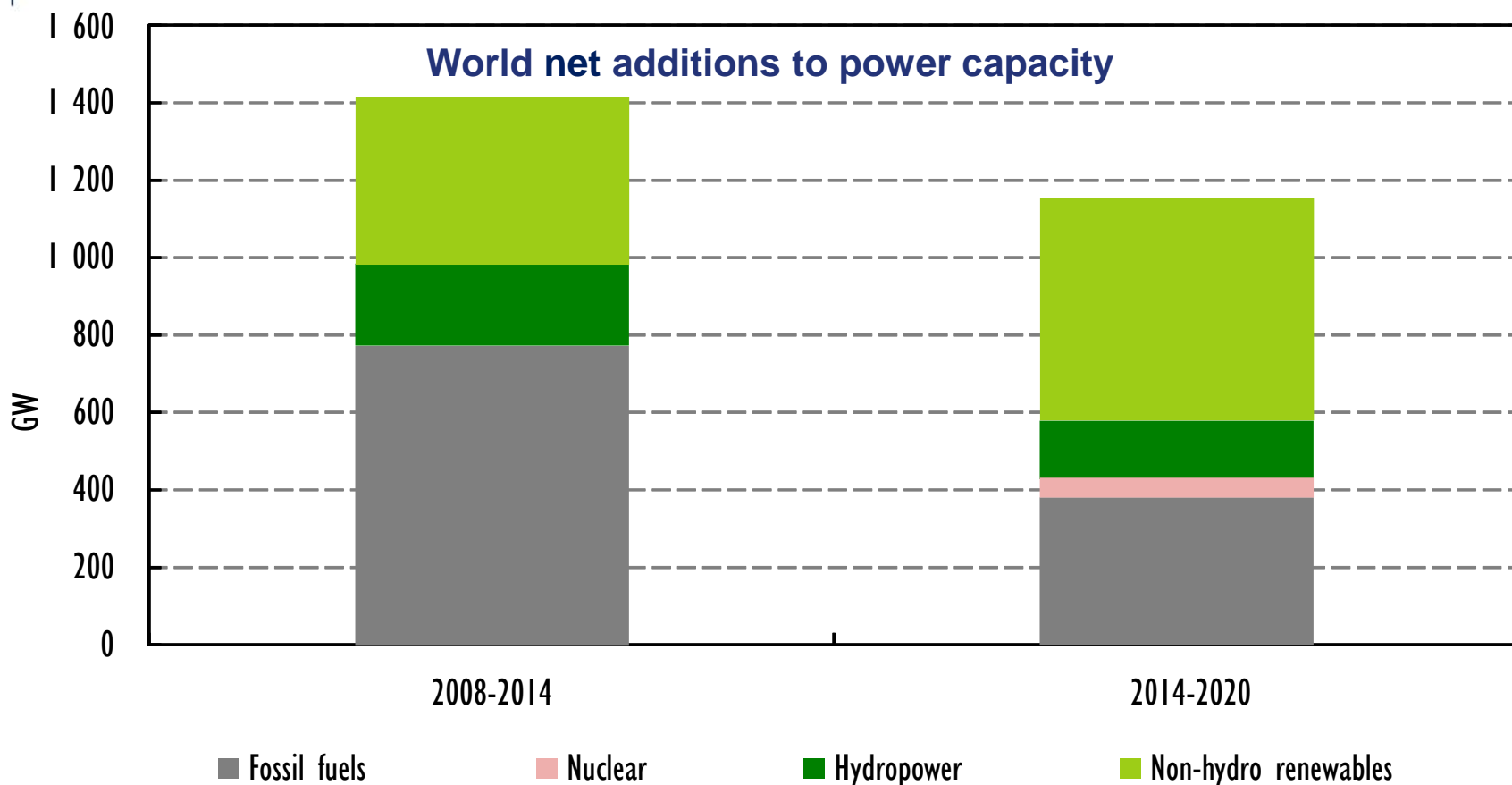
La produzione elettrica nei nuovi scenari energetici



Fonte: RES4MED

L'incremento di nuove installazioni RES supera quelle di tutti le altre tipologie di impianti. L'elettricità mondiale proveniente da **RES ha sorpassato la generazione da gas nel 2014** e continuando ad incrementare rapidamente diventerà la più diffusa fonte di energia entro il 2030, rappresentando più di un terzo dell'energia prodotta su scala mondiale al 2040.

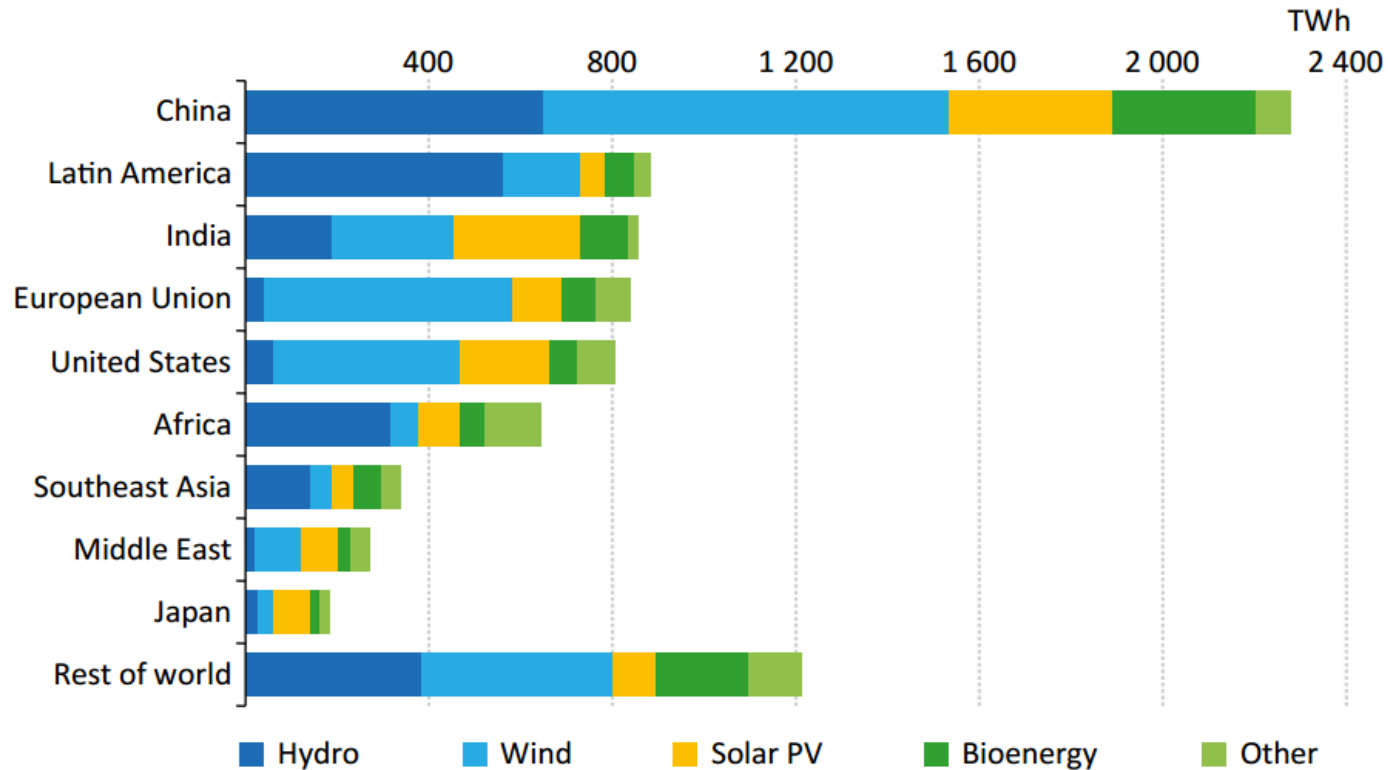
Le FER stanno diventando la più diffusa forma di energia



Fonte: IEA

La percentuale di energie rinnovabili continua a crescere soprattutto con le fonti non-idro che raggiungono quasi la metà dell'installato totale.

Crescita della produzione da FER 2013-2040



Note: Other includes geothermal, concentrating solar power and marine.

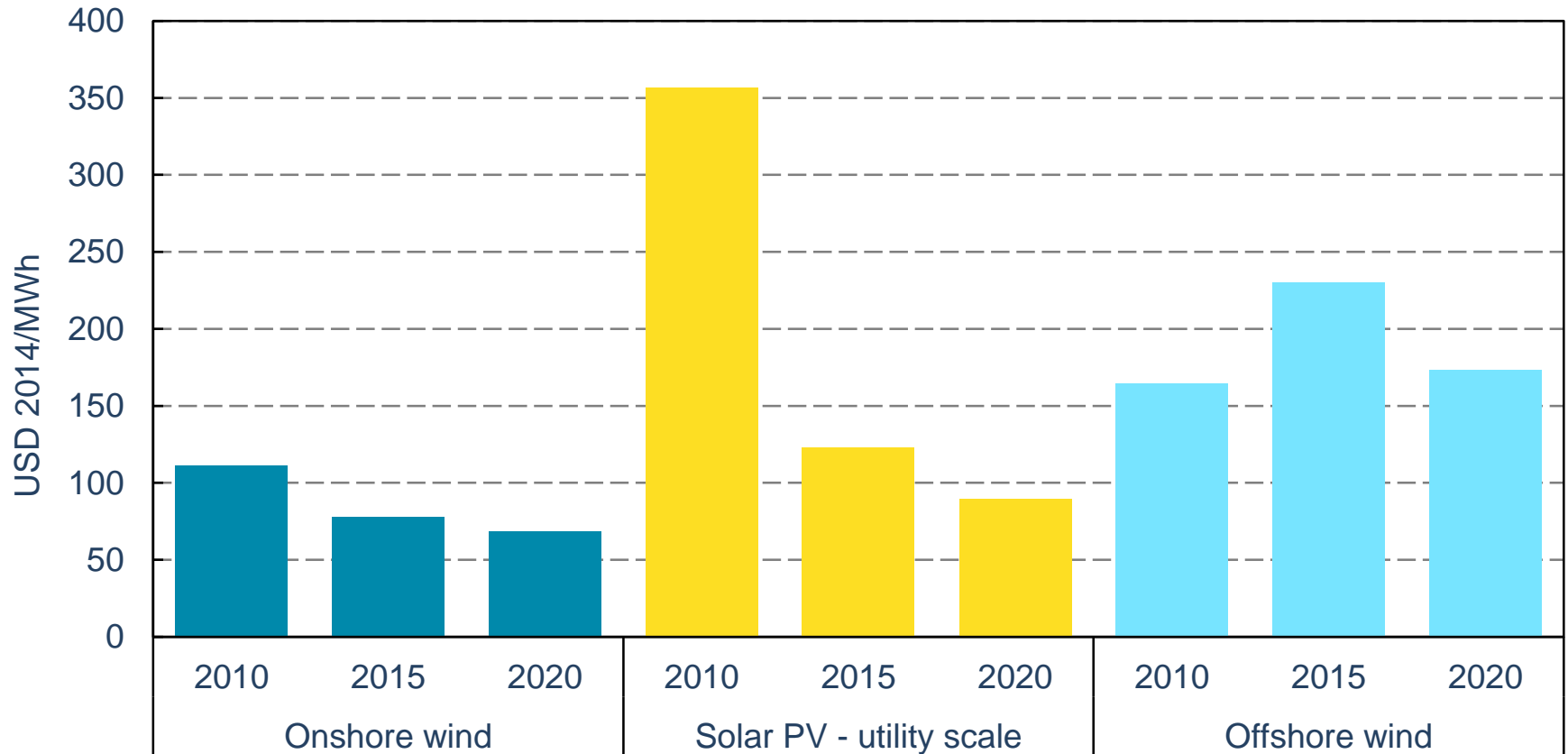
Fonte: RES4MED

Il **70%** dell'incremento globale delle FER si verifica nei **mercati non OCSE**.

La metà degli investimenti cinesi in impianti di produzione riguarda le **FER**, 3 volte più degli impianti a carbone.

L'India è il secondo mercato **fotovoltaico**. I livelli complessivi di emissione di CO2 sono più bassi del 33%.

Diminuzione dei costi delle FER



Fonte: RES4MED

Non sono più necessari alti livelli di incentivazione per il fotovoltaico e per gli impianti eolici onshore. La loro attrattiva economica dipende tuttavia dal **quadro normativo** e dal **market design**.

Un momento decisivo per il futuro delle RES



- Rinnovabili sempre più competitive, *destinate a dominare nel settore globalmente in crescita dell'energia elettrica*
- La riduzione del costo delle RES cambia le politiche energetiche e il conseguente “market design”
 - i. Da sussidi/incentivi alla creazione di un quadro favorevole agli investimenti
 - ii. Remunerazione a lungo termine determinante per attirare i finanziamenti
 - iii. Innovazione della tecnologia ed integrazione nel sistema

La variabilità di alcune RES è una sfida che i sistemi elettrici possono imparare ad affrontare... la variabilità delle politiche pone rischi molto maggiori



Grazie per l'attenzione

Alessandro Totaro

a.totaro@assorinnovabili.it

assorinnovabili.it

