



CONFININDUSTRIA

IN COLLABORAZIONE CON



SISTEMI
FORMATIVI
CONFININDUSTRIA

Monitor Legislativo

Il Pacchetto Energia Pulita L'evoluzione del mercato elettrico italiano

**Lo sviluppo delle fonti rinnovabili e
i nuovi modelli di business nel mercato elettrico**

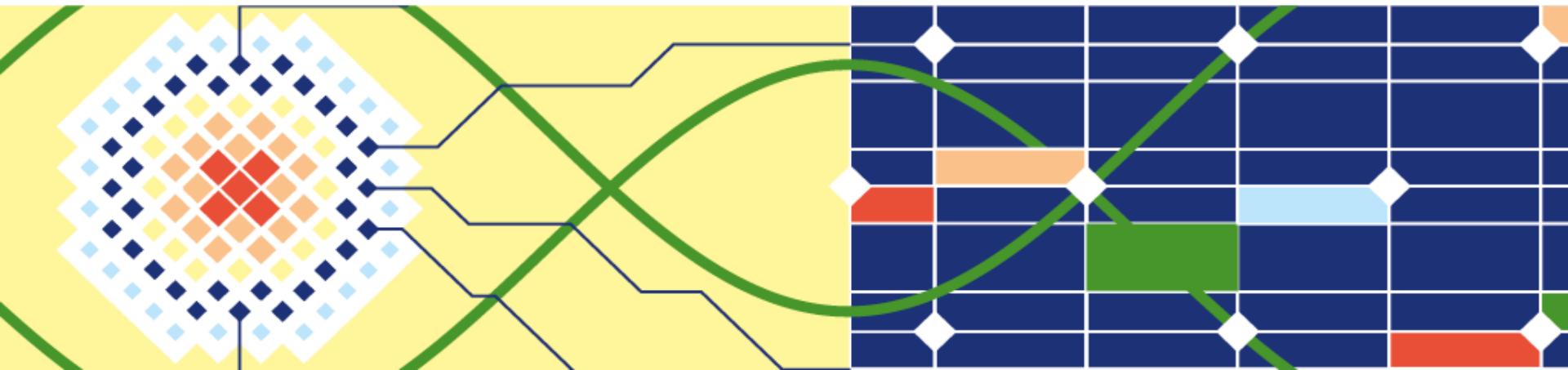
Alessio Cipullo, Affari Europei e Ufficio Studi

Elettricità Futura – imprese elettriche italiane

CON IL SUPPORTO DI



www.4manager.org

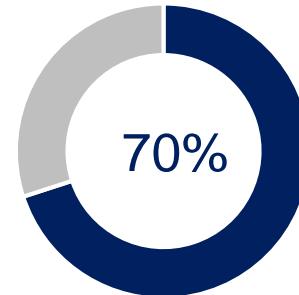


- **Scenario delle Fonti Rinnovabili in Italia**
- **Power Purchase Agreements**
- **Elettrificazione dei consumi**
- **Flessibilità e Demand-Response**
- **Impianti in autoconsumo**



Chi siamo

Elettricità Futura è la principale Associazione del mondo elettrico italiano, unisce produttori di energia elettrica da fonti rinnovabili e da fonti convenzionali, distributori e fornitori di servizi, al fine di contribuire a creare le basi per un mercato elettrico efficiente e pronto alle sfide del futuro



Dell'elettricità consumata in Italia è assicurata da aziende associate a Elettricità Futura

600
OPERATORI

40.000
ADDETTI

75.000 MW
POTENZA INSTALLATA

1.150.000 km
LINEE

Siamo membri di:



eurelectric



RES
MEDI

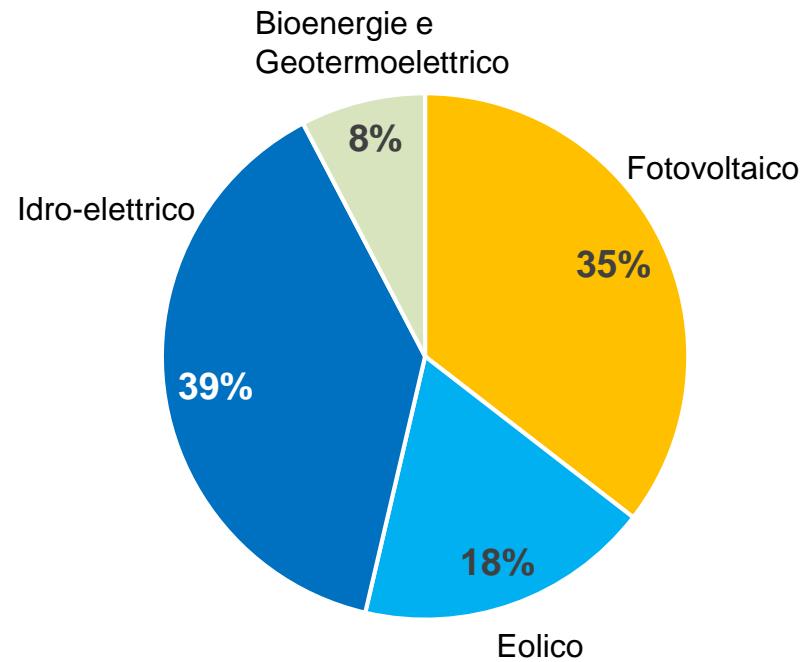
FREE
coordinamento

MOTUS-E



Ripartizione percentuale Potenza FER installata al 2018

(Totale: 56,7 GW)

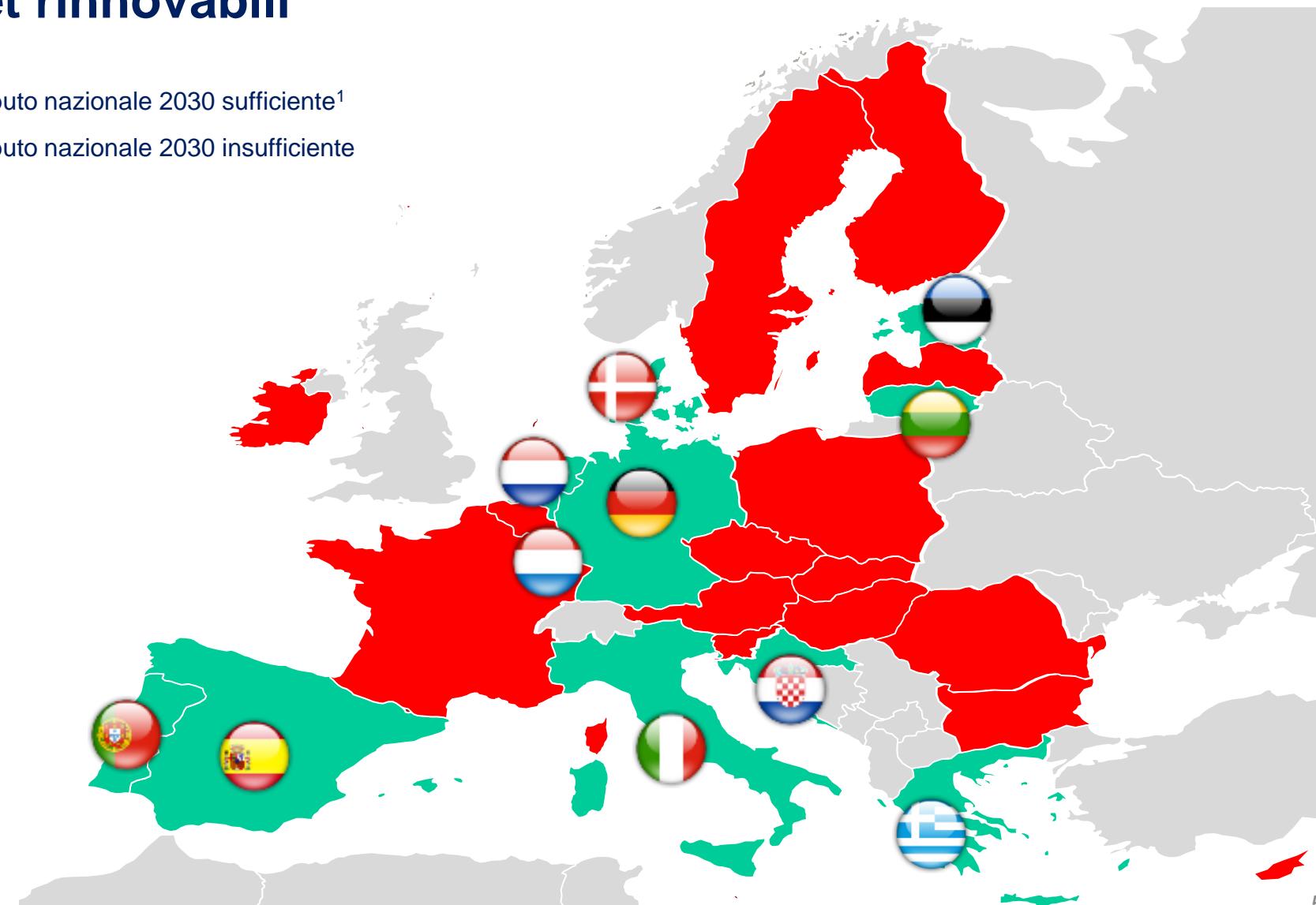


Potenza installata e numero impianti FER in Italia al 2018

Fonte	Potenza [GW]	Numero
Fotovoltaico	20,1	822.161
Eolico	10,3	5.661
Idroelettrico	21,9	4.330
Bioenergie e Geotermoelettrico	4,4	2.948
Totale	56,7	835.100

Target rinnovabili 2030

- Contributo nazionale 2030 sufficiente¹
- Contributo nazionale 2030 insufficiente



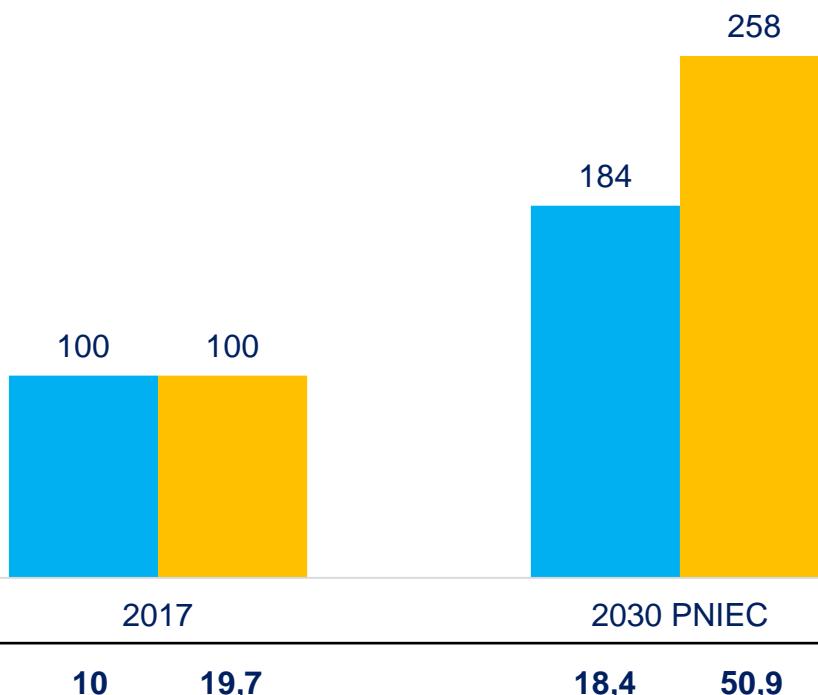
Fonti: Piani nazionali integrati energia e clima

1 Il contributo nazionale al 2030 è ritenuto sufficiente se uguale o superiore al risultato della formula indicata nel Regolamento Governance

Sviluppo della capacità FER

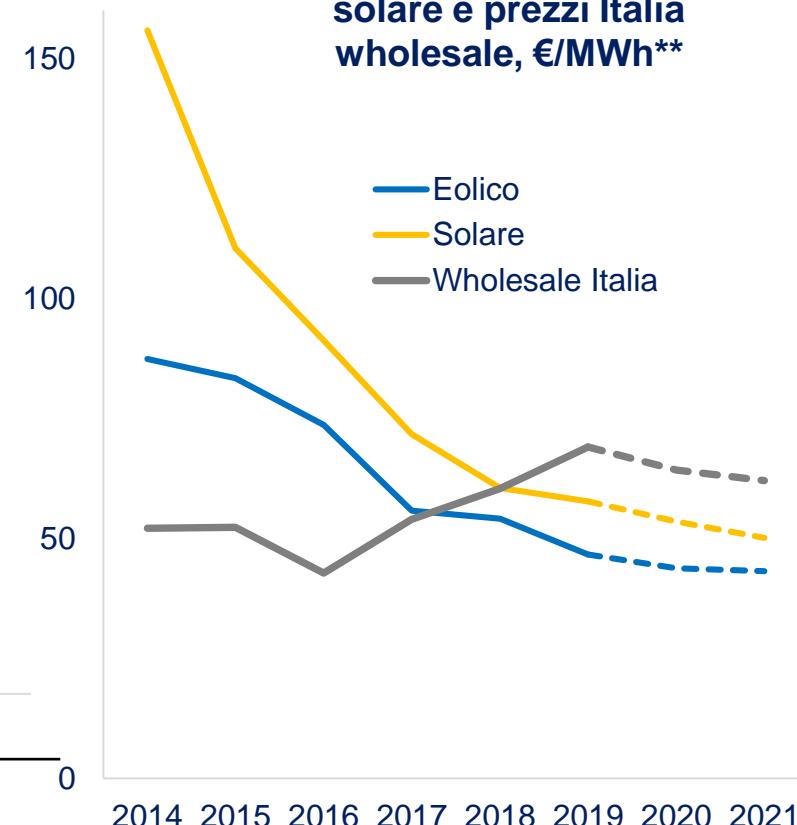
Scenario sviluppo al 2030 per eolico e solare, 2017=100*

■ Eolico ■ Solare



Evoluzione Levelised Cost of Electricity (LCOE) eolico e solare e prezzi Italia wholesale, €/MWh**

— Eolico
— Solare
— Wholesale Italia



Il PNIEC prevede circa **40 GW** di capacità FER aggiuntiva al 2030 (vs 2017)
 La capacità eolica che aumenterà di oltre l'**80%** e la capacità solare di oltre il **150%**

Il Clean Energy Package definisce il quadro abilitante attraverso integrazione FER, programmazione e contratti di lungo termine

Contratti di lungo termine

Compatibilmente con le regole antitrust, è consentita la contrattazione di lungo termine, con **operatori di mercato liberi di sviluppare contratti forward** per la copertura del rischio, specialmente per progetti FER (Art. 8 Regolamento elettrico)

La nuova Direttiva Rinnovabili prevede una **programmazione pluriennale di aste** per impianti FER... (Art. 6 Direttiva FER)

...e promuove la **rimozione di barriere amministrative alla stipulazione di Corporate PPA** attraverso misure che dovranno essere definite nei **piani nazionali integrati clima energia** (Art. 15 Direttiva FER)

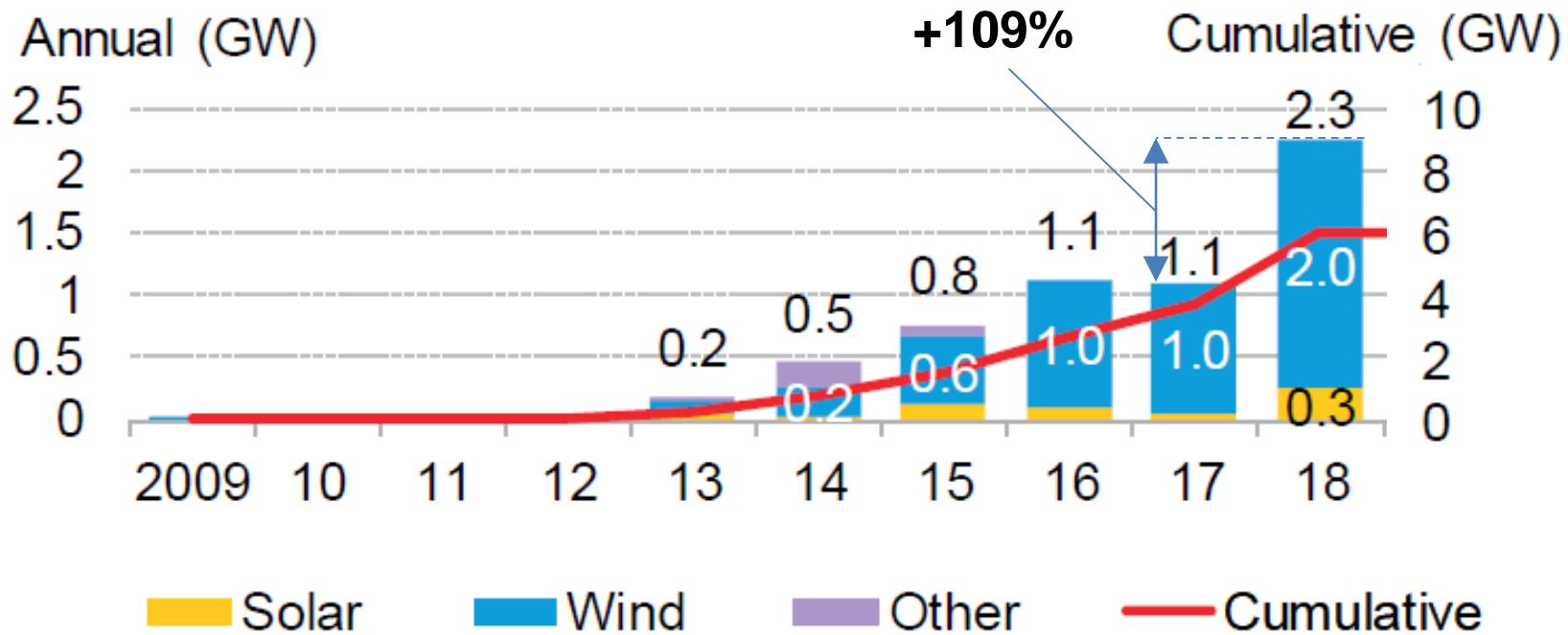
Mercati di breve termine

Granulari e veloci, con dispacciamento di merito economico e responsabilità di bilanciamento, per l'integrazione delle FER e delle nuove tecnologie sono al centro del nuovo disegno di mercato (Arts. 4, 7, 11 Regolamento Elettrico)

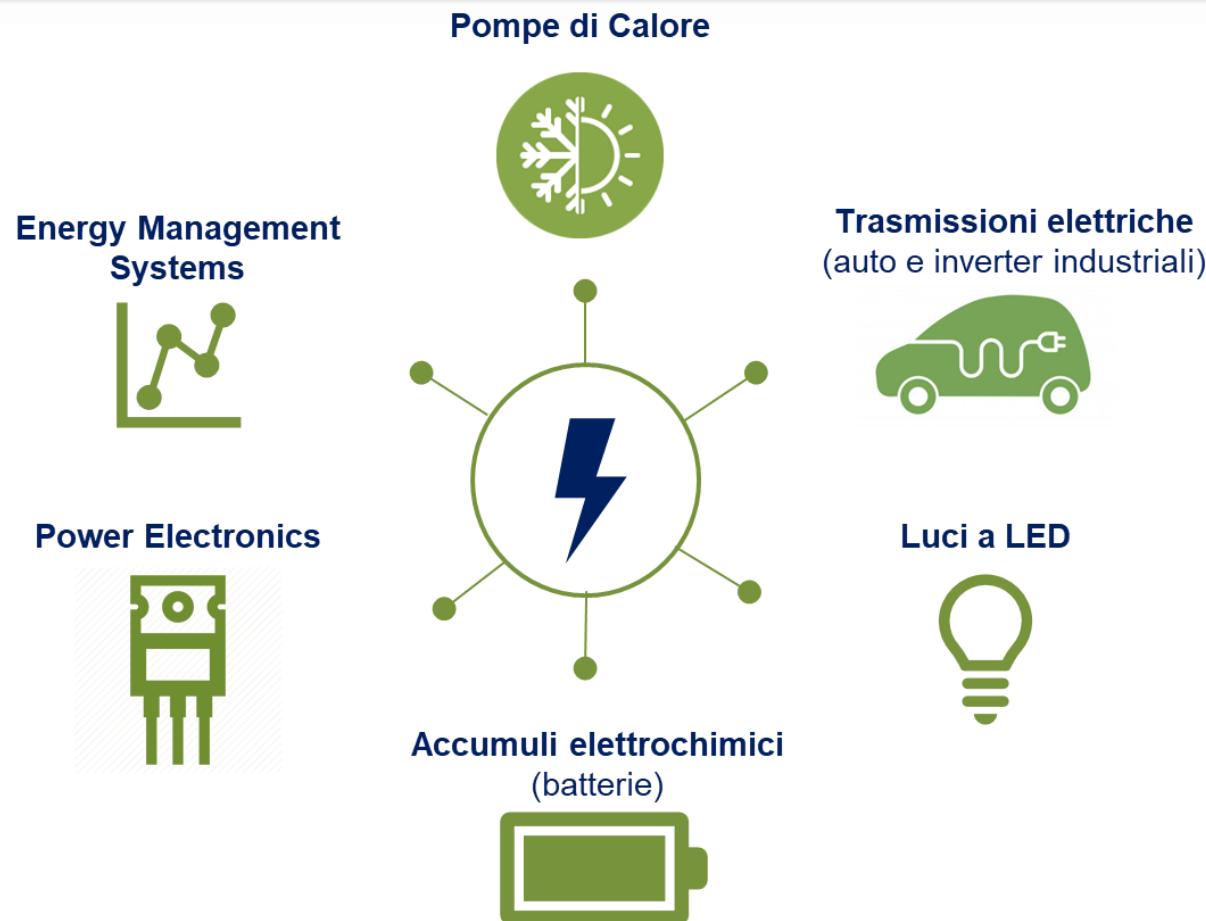
In tale quadro, i **Corporate Power Purchase Agreements (PPA)** potrebbero rivestire un ruolo sempre più centrale



Volumi annuali corporate PPA e valore cumulativo in Europa (per fonte energetica)

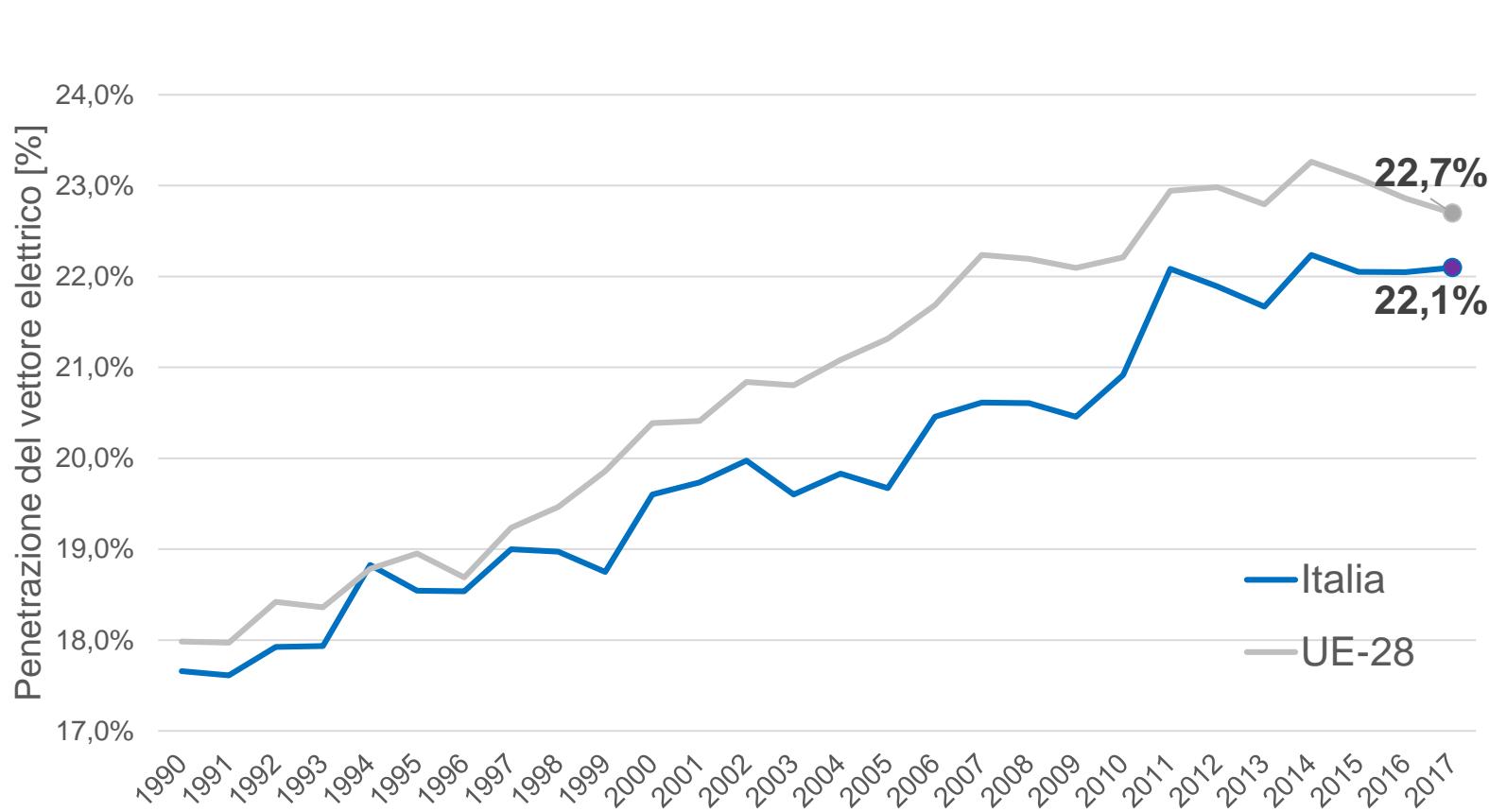


L'Europa ha fatto segnare **2,3 GW** di Corporate PPA nel 2018 (+109% rispetto al 2017).
 Per la maggior parte sono legati all'eolico (**87%** del totale 2018)



Una maggiore elettrificazione dei consumi sarà un fattore essenziale per raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione.

In Italia, il settore trasporti giocherà un ruolo chiave con un target ambizioso di **6 milioni di veicoli elettrici al 2030** mentre le **pompe di calore** saranno cruciali per raggiungere gli obiettivi del **33,1% di quota rinnovabile nel settore termico al 2030***



Il sistema Italia ha visto negli ultimi anni un **trend crescente della penetrazione del vettore elettrico** (definita come il rapporto percentuale tra i consumi finali di elettricità ed i consumi finali complessivi di energia), tuttavia con valori leggermente inferiori rispetto alla media UE-28.

Al 2030, il PNIEC prevede un **target del 25% per l'Italia**

Demand-Response: alcuni elementi chiave



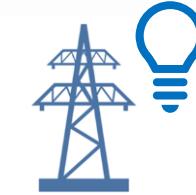
Consumi intelligenti

attraverso l'utilizzo di apparati di misura e macchine intelligenti es. per applicazioni di domotica



Vehicle-to-X

Utilizzo del veicolo per l'accumulo di energia da FER in assetti di consumo limitato o per favorire la gestione dei carichi di rete



Smart Grid e Smart Metering

Gestione/verifica degli apparati connessi alla rete e consumi con eventuale reindirizzo dei flussi



Sistemi di accumulo di piccola taglia

per massimizzare autoconsumo delle produzioni FER

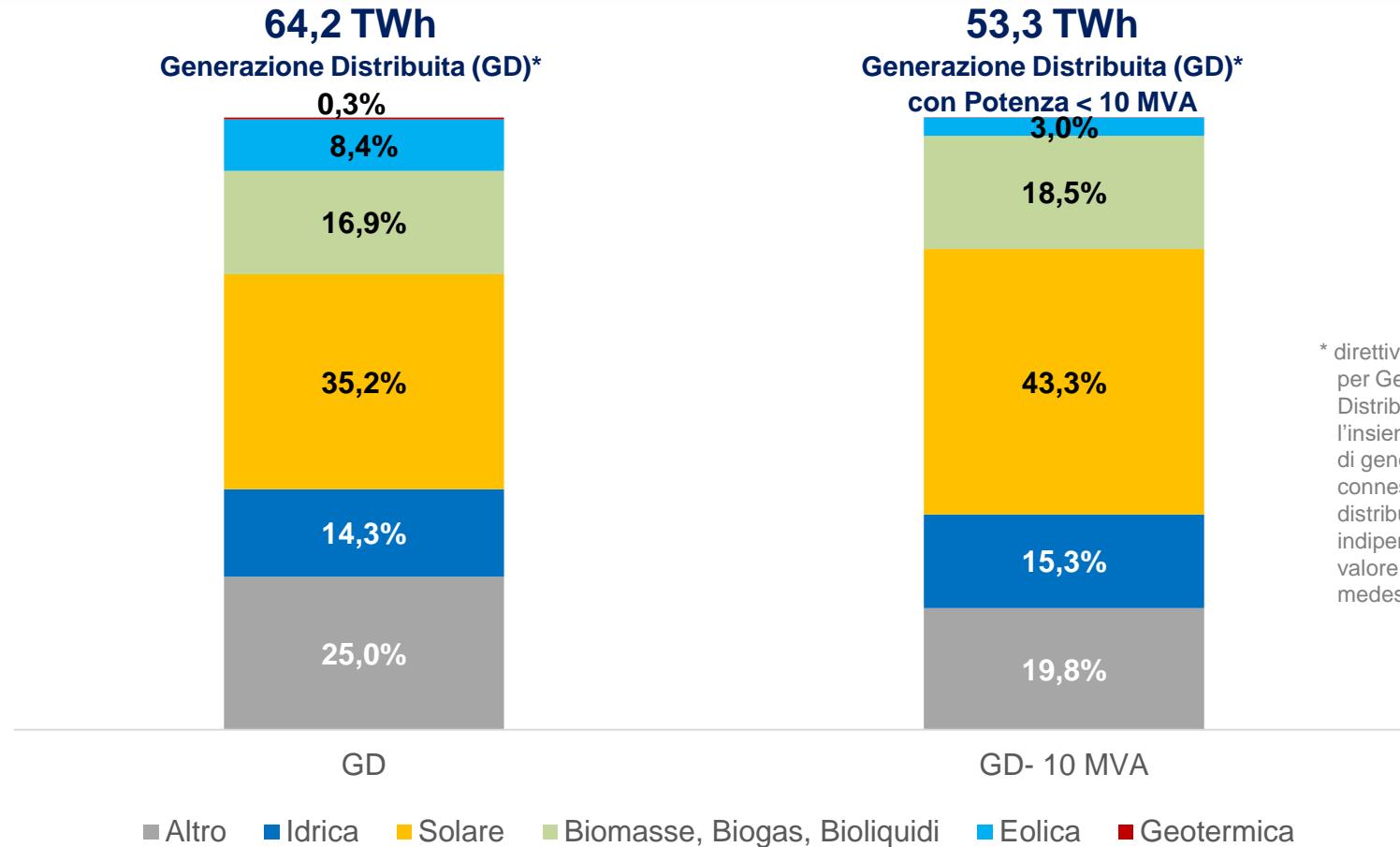
Il Demand-Response consente al consumatore finale (residenziale o industriale) di ottenere benefici economici in cambio di flessibilità nel proprio profilo di consumo, permettendo così di **ottimizzare i consumi e i flussi di energia elettrica sulla rete**

Il Clean Energy Package introduce **nuove forme di autoconsumo** che porteranno a un significativo **ampliamento del perimetro** dell'autoconsumo, consentendo di superare i confini tradizionali dei modelli *one-to-one*.

Le nuove forme di autoconsumo stimoleranno maggiormente l'uso di fonti rinnovabili, la transizione verso il vettore elettrico, la maggiore efficienza, la riduzione dei costi per il sistema e potranno determinare investimenti, oltre che negli impianti rinnovabili, anche nella gestione integrata dell'energia (elettricità e calore, efficienza, accumulo, ecc.).

Area	Descrizione	Possibili applicazioni
SDC* Sistema di Distribuzione Chiuso	<ul style="list-style-type: none"> Reti elettriche private che distribuiscono energia elettrica all'interno di un sito industriale, commerciale e non riforniscono clienti civili 	<ul style="list-style-type: none"> Sito industriale, commerciale o di servizi condivisi geograficamente limitato
Autoconsumo collettivo ("autoconsumatore esteso")	<ul style="list-style-type: none"> Collettività che consuma, immagazzina e vende elettricità da FER generata nei suoi locali 	<ul style="list-style-type: none"> Condomini, siti commerciali o di servizi condivisi o SDC visto dal sistema come «un unico consumatore»
LEC Local Energy Communities	<ul style="list-style-type: none"> Comunità di soggetti attivi nella distribuzione, fornitura o aggregazione di energia a livello locale 	<ul style="list-style-type: none"> Associazione, cooperativa, partenariato, organizzazione no-profit o altra entità legale controllata da membri attivi sul territorio il cui scopo è la generazione di valore
REC Renewable Energy Communities	<ul style="list-style-type: none"> Comunità di enti attivi nella generazione, distribuzione, accumulo o fornitura di energia da FER 	<ul style="list-style-type: none"> PMI o organizzazione no-profit

* Istituto già previsto dalla normativa europea ma recepito solo parzialmente in Italia



Nel 2017 la produzione totale nazionale da GD è aumentata di circa 6 TWh rispetto all'anno precedente. L'incremento della produzione in impianti di GD al 2030 sarà principalmente fondato sullo sviluppo del solare fotovoltaico e sulla microcogenerazione.



- **Il settore elettrico italiano** è un'eccellenza internazionale ed è pronto a giocare un **ruolo di leadership** nel percorso di **decarbonizzazione**, a partire dall'ulteriore **sviluppo delle fonti rinnovabili**

- Elementi come **Power Purchase Agreements**, **Elettrificazione dei consumi**, **Demand-Response** e **Generazione Distribuita** avranno un'influenza crescente sul mercato e sistema elettrico

- **Il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima** è uno strumento chiave, la cui **traduzione in provvedimenti attuativi** sarà essenziale per raggiungere gli **obiettivi 2030**



Contatti

Alessio Cipullo

Affari Europei e Ufficio Studi,
Elettricità Futura
segreteria@elettricitafutura.it



Elettricità Futura
Piazza Alessandria, 24 - 00198 Roma
Via G.B. Pergolesi, 27 - 20124 Milano
T +39 06 85372831
www.elettricitafutura.it

Seguici su:

