

LE RINNOVABILI IN ITALIA: STATO DELL'ARTE DELL'INSTALLATO, OPPORTUNITÀ E MINACCE VERSO LA DECARBONIZZAZIONE

Davide Chiaroni

*Co-founder Energy & Strategy –
Politecnico di Milano*

davide.chiaroni@polimi.it

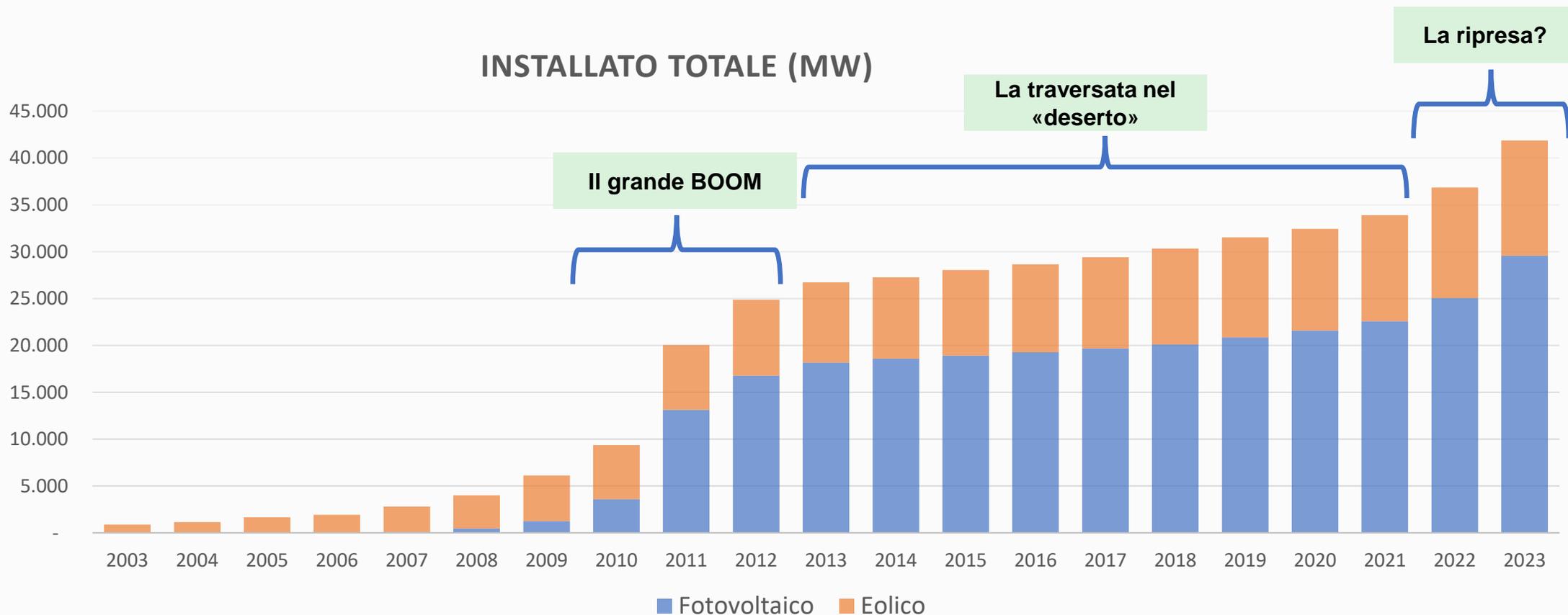
Padova, Centro Levi Cases, 23.02.2024



POLITECNICO MILANO 1863

L'ANDAMENTO DELLE INSTALLAZIONI DA RINNOVABILI IN ITALIA

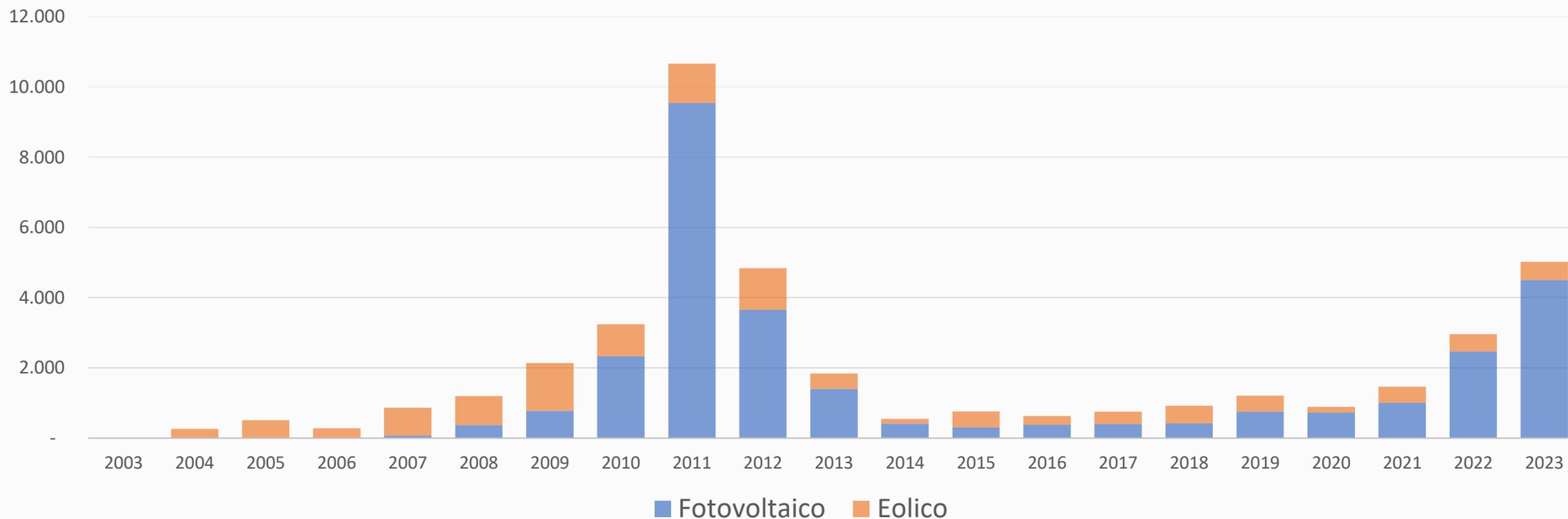
Dopo un lungo periodo di difficoltà (la traversata nel «deserto») dal 2013 al 2021 le installazioni da rinnovabili nel nostro Paese hanno cominciato una ripresa più sostenuta, con i numeri nel 2022 e nel 2023 che finalmente hanno fatto segnare valori progressivamente sempre maggiori di 1 GW.



L'ANDAMENTO DELLE INSTALLAZIONI DA RINNOVABILI IN ITALIA

Nel 2023 siamo tornati ad installare **oltre 5 GW di rinnovabili** in Italia, quasi **il doppio rispetto all'anno precedente** e **ben 5 volte rispetto al 2021**. Oltre il **90% delle nuove installazioni arriva però dal fotovoltaico**, mettendo in evidenza come la ripresa non sia stata comunque omogenea

INSTALLATO ANNUALE (MW)



E' TEMPO DI FESTEGGIARE QUINDI?

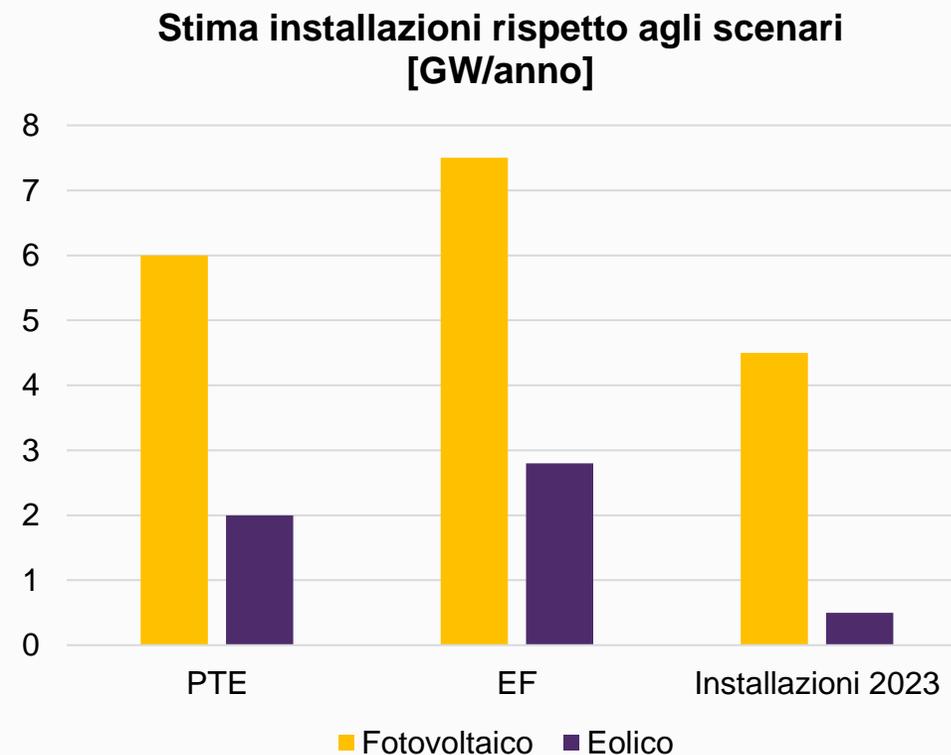
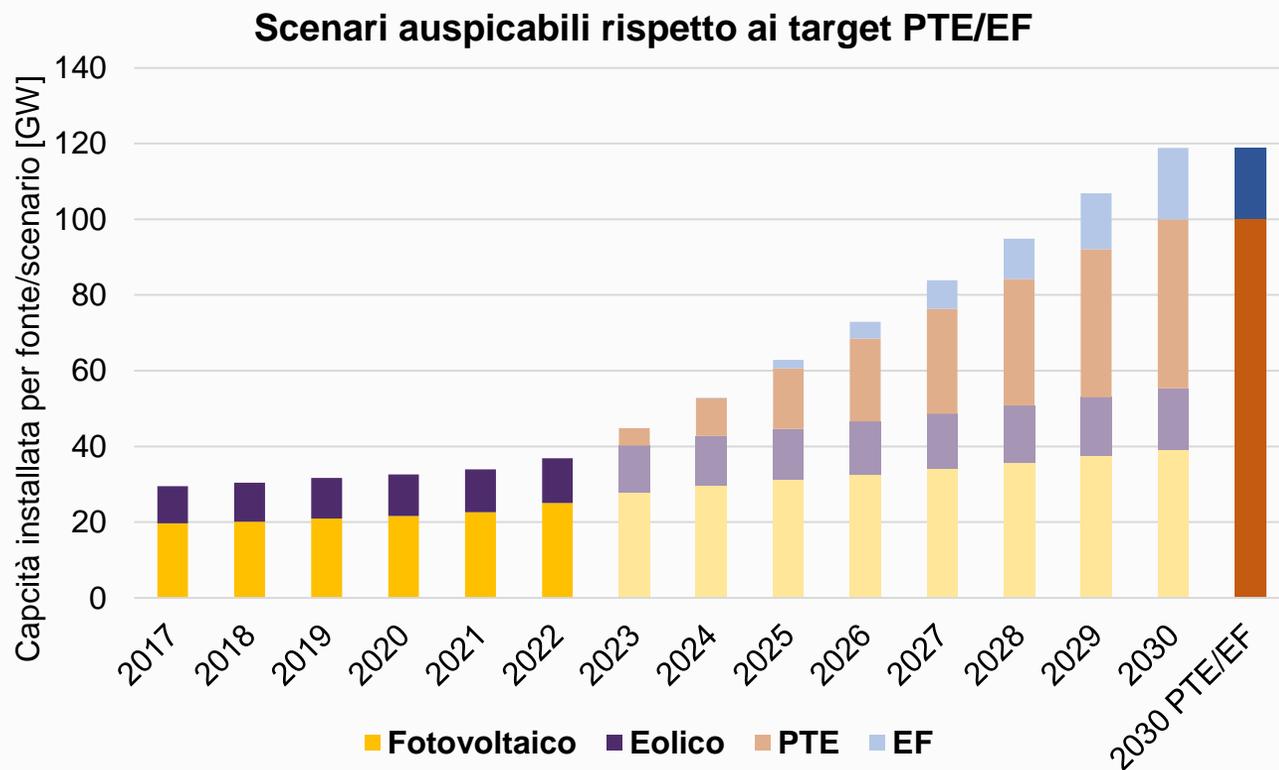
La risposta purtroppo è no!

E per almeno 3 motivi:

- 1) **Siamo ancora comunque lontani dall'obiettivo "minimo indispensabile" per restare dentro la corretta traiettoria di decarbonizzazione del settore energetico (al 2030 e soprattutto al 2050)**
- 2) **Facciamo tremendamente fatica ad autorizzare e supportare con meccanismi di asta competitivi i grandi impianti, che sono sostanzialmente marginali nel nostro mercato**
- 3) **Abbiamo nel frattempo perso terreno in Europa**

(1) LA DISTANZA RISPETTO AGLI OBIETTIVI

Per raggiungere gli obiettivi previsti dagli scenari **PTE (Piano per la Transizione Ecologica)** e quello, ancora più sfidante elaborato da **Elettricità Futura (EF)** sarebbero necessarie in media **installazioni annuali** rispettivamente pari a **6 GW/anno e 7,5 GW/anno per il fotovoltaico** e a **2 GW/anno e 2,8 GW/anno per l'eolico**.



(2) IL FOTOVOLTAICO IN ITALIA: UN PROBLEMA DI TAGLIA

Numerosità impianti e potenza installata*

Potenza totale installata a settembre 2023

29,1 GW

Numerosità totale impianti a settembre 2023

~ 1,5M impianti

Nuovi impianti 2023* 253

Nuovi impianti 2022 206

Nuovi impianti 2021 80

0 100 200 300

[Migliaia di unità]

Nuova potenza installata 2023* 2.806 MW

Nuova potenza installata 2022 2.482 MW

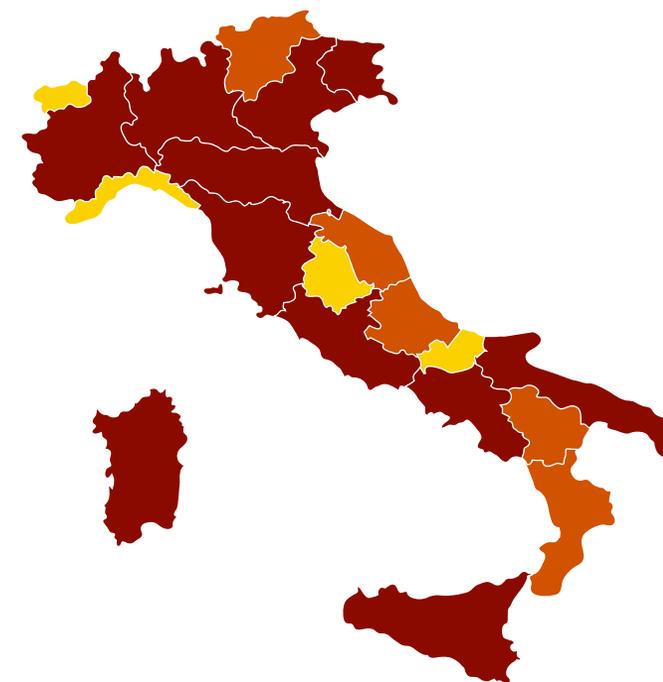
Nuova potenza installata 2021 939 MW

0 1.000 2.000 3.000

[MW]

■ P < 20 kW ■ 20 kW ≤ P < 200 kW ■ 200 kW ≤ P < 1000 kW ■ P ≥ 1000 kW

Nuova potenza installata nel 2023 per Regione*



■ < 50 MW ■ 50 - 100 MW ■ > 100 MW

Fonte: rielaborazione dati Anie Rinnovabili e Terna. Note: (*) I dati arrivano a settembre 2023



(2) L'EOLICO IN ITALIA: UN PROBLEMA DI TAGLIA E POTENZA

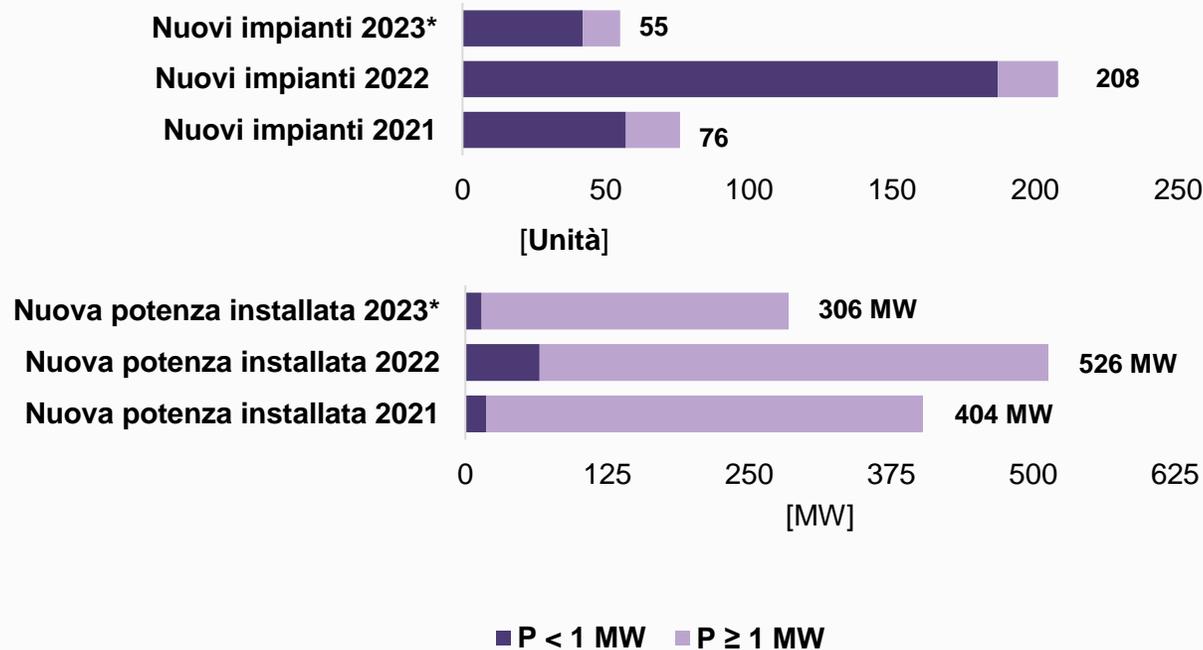
Numerosità impianti e potenza installata*

Potenza totale installata a settembre 2023

12,3 GW

Numerosità totale impianti a settembre 2023

~ 6.000 impianti



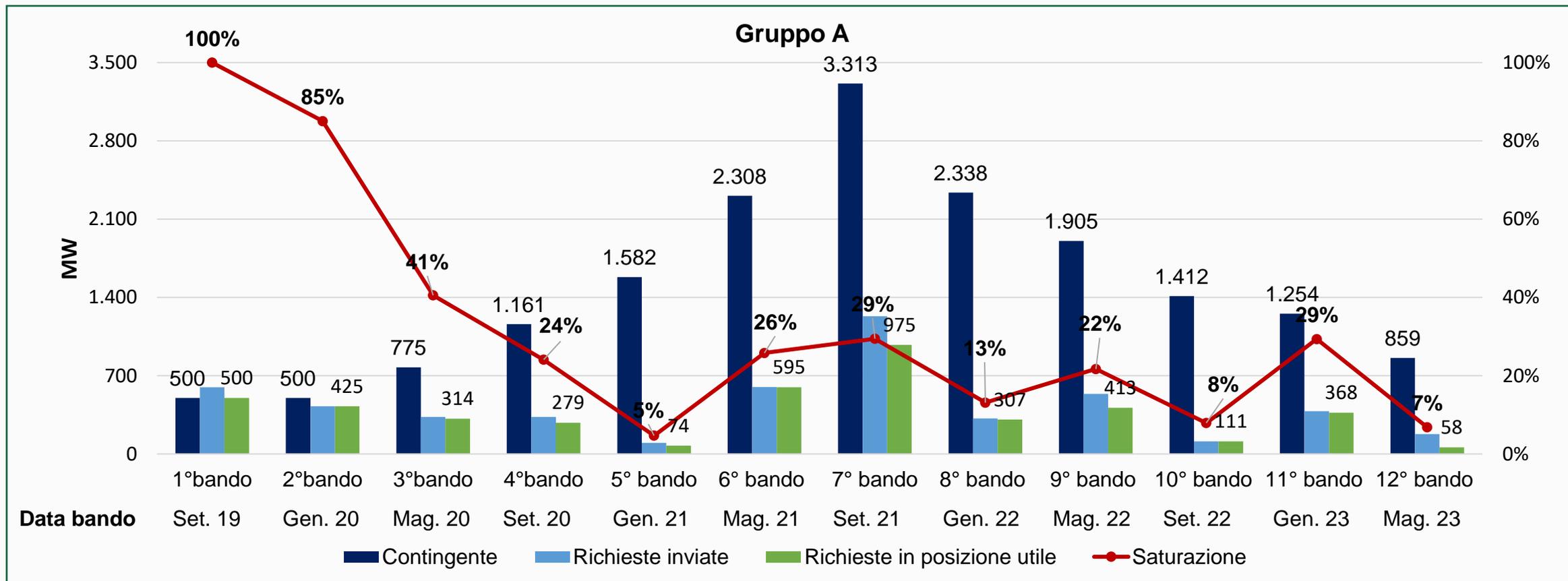
Nuova potenza installata nel 2023 per Regione*



Fonte: rielaborazione dati Anie Rinnovabili e Terna. Note: (*) I dati arrivano a settembre 2023

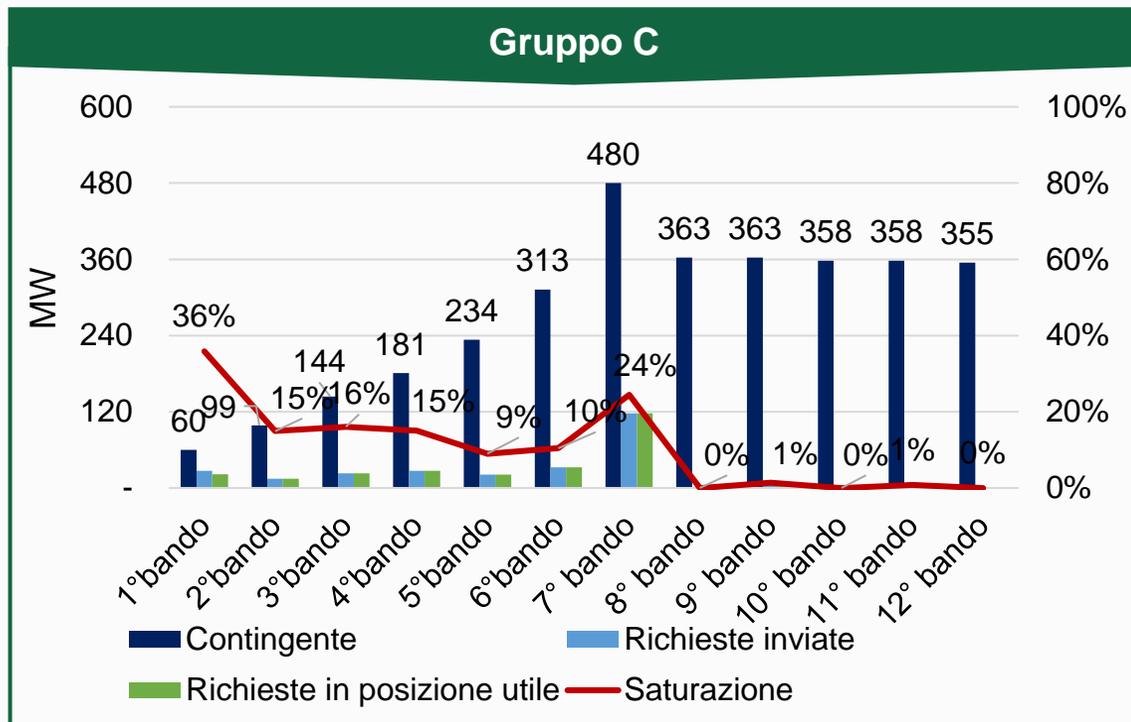


(2) LE ASTE IN ITALIA NON HANNO TROVATO LA GIUSTA «RICETTA»



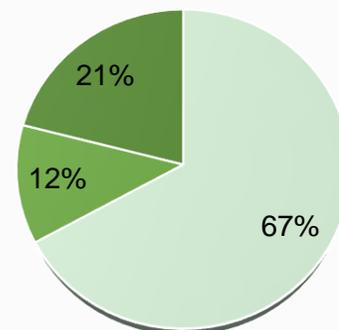
Si osserva un trend **complessivamente decrescente** della saturazione del contingente del Gruppo A. Le **richieste inviate diminuiscono fino al quinto bando**, per poi **crescere** in maniera decisa fino al **settimo bando**, e quindi **decrescere di nuovo fino all'ultimo bando**. La saturazione «media» è comunque decisamente sotto il 30%

(2) ... E BISOGNA FARE ATTENZIONE ANCHE ALL'INSTALLATO



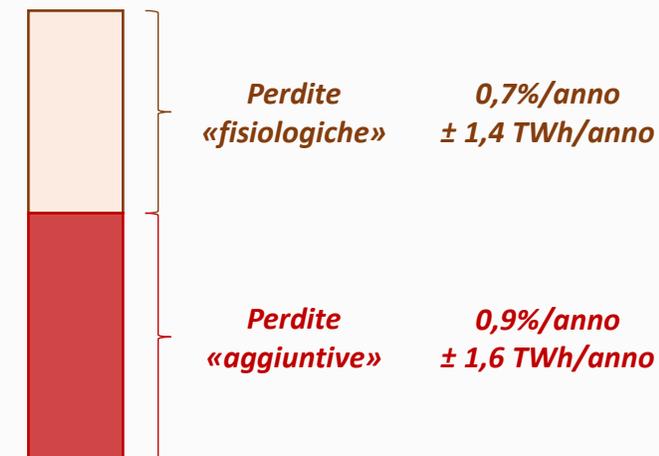
Nel **Gruppo C (rifacimenti)** si è assistito ad un **trend complessivamente decrescente della saturazione**, mai superiore del 1% a partire dall'ottavo bando.

Capacità fotovoltaica per anno di installazione



■ 2008 - 2012 ■ 2013 - 2017
■ 2018 - 2022

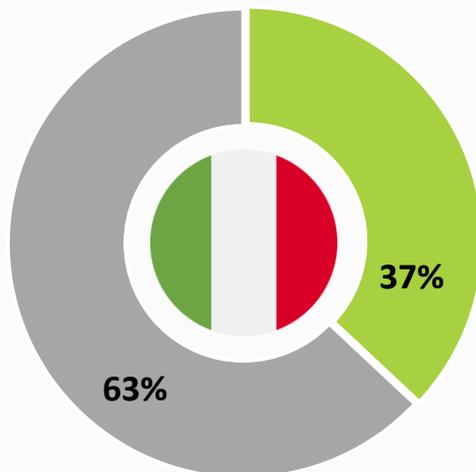
Perdita di generazione degli impianti anteriori al 2012



Considerando la perdita annuale «reale» dell'1,6%, abbiamo un effetto di riduzione della generazione di quasi **3 TWh/anno**, circa l'11% della generazione fotovoltaica attuale.

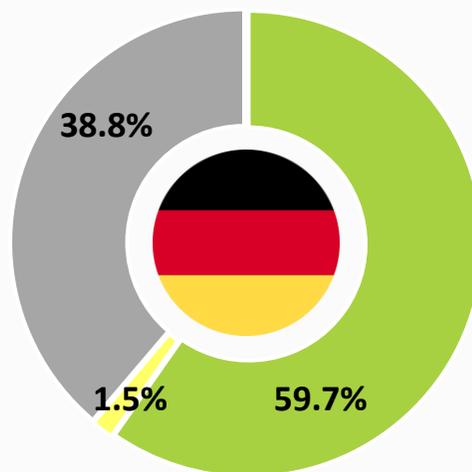
(3) IL BENCHMARK A LIVELLO EUROPEO: IL MIX ELETTRICO 2023

Produzione 254,8 TWh
Domanda 306,1 TWh



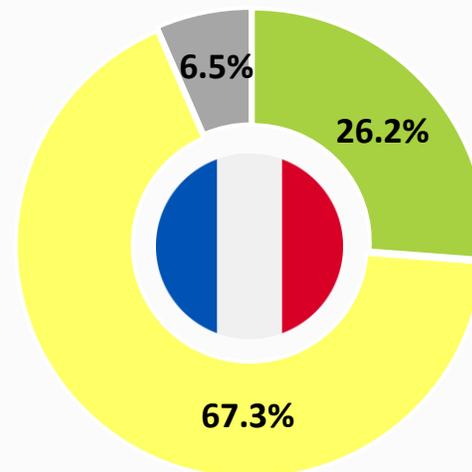
 **Target 2030**
PNIEC 65%

Produzione 448,1 TWh
Domanda 457,1 TWh



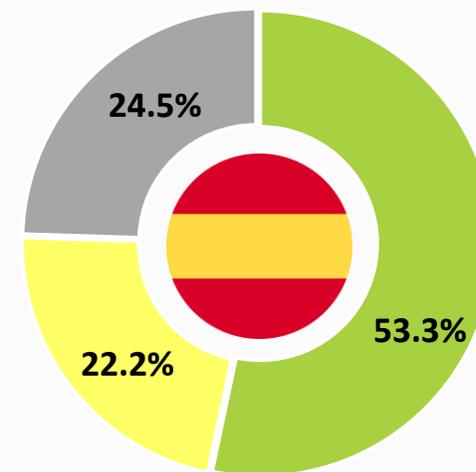
 **Target 2030**
PNIEC* 80%

Produzione 494,3 TWh
Domanda 445,4 TWh



 **Target 2030**
PNIEC* 35%

Produzione 266,8 TWh
Domanda 244,7 TWh



 **Target 2030**
PNIEC* 81%

-  Rinnovabili
-  Nucleare
-  Fossile

La quota di energia elettrica da «fossili» in Italia è ancora ben oltre il 50%, ed il contributo delle rinnovabili è significativamente inferiore a quello di Germania, Spagna e della media «pesata» dell'Unione Europea.



43.5%

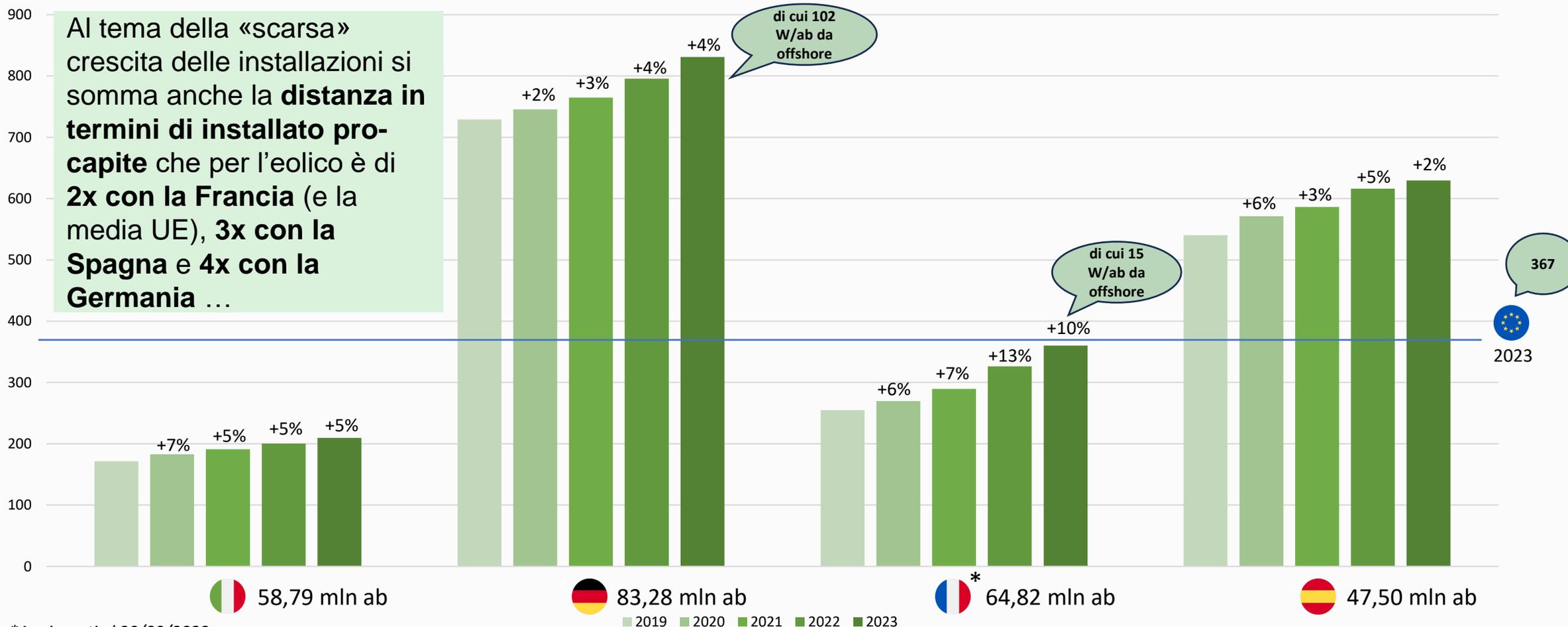
Target 2030
REPowerEU 69%

**Traduzione dei rispettivi National Energy and Climate Plans (NECP). Il target tedesco e spagnolo viene riportato esplicitamente, il dato francese rappresenta una proiezione stimata.*

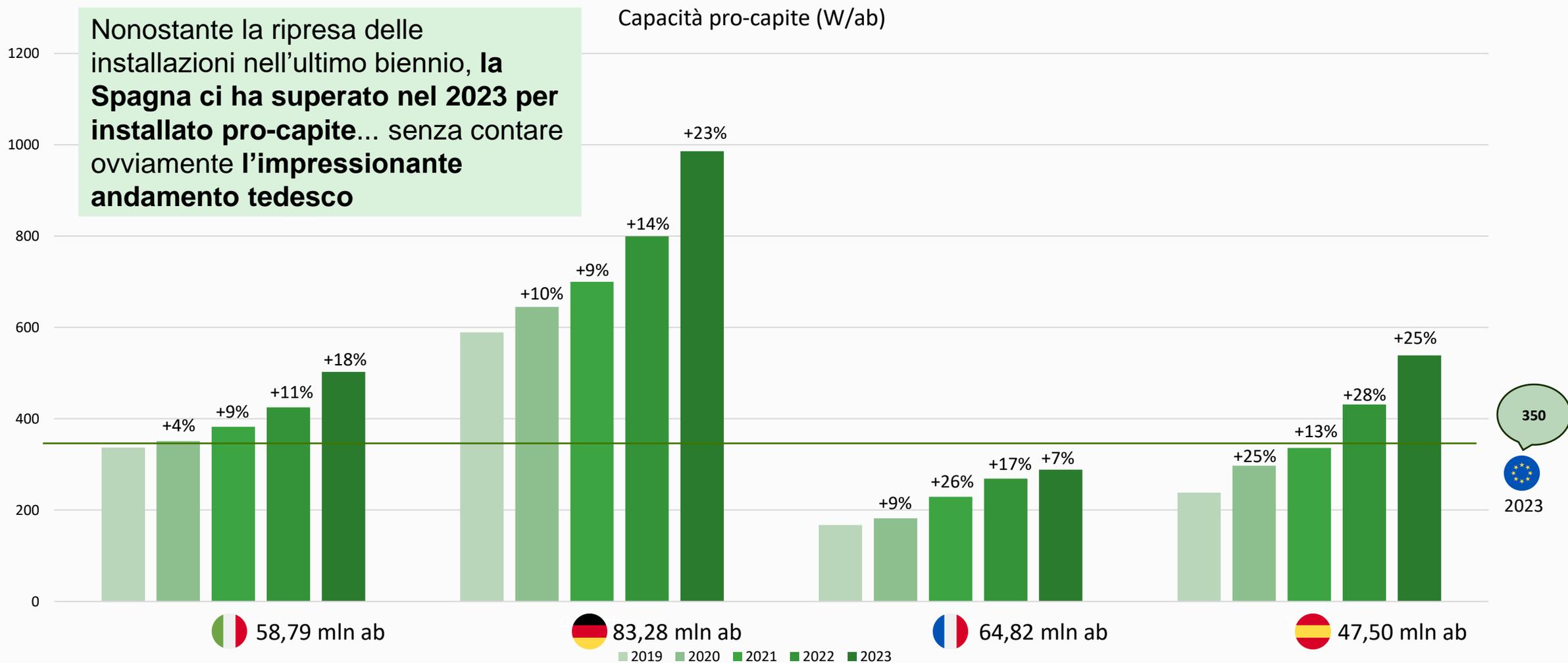


(3) IL BENCHMARK A LIVELLO EUROPEO: L'EOLICO

Capacità pro-capite (W/ab)



(3) IL BENCHMARK A LIVELLO EUROPEO: IL FOTOVOLTAICO



LE SFIDE DA AFFRONTARE

- 1) Creare un quadro normativo/regolatorio stabile e volto a garantire condizioni «espansive»**
- 2) Favorire lo sviluppo e l'applicazione delle «nuove» tecnologie (eolico *off-shore*, storage di potenza, agrivoltaico, ...)**
- 3) Avviare una politica industriale «forte» a sostegno della filiera delle rinnovabili in Italia**

LE RINNOVABILI IN ITALIA: STATO DELL'ARTE DELL'INSTALLATO, OPPORTUNITÀ E MINACCE VERSO LA DECARBONIZZAZIONE

Davide Chiaroni

*Co-founder Energy & Strategy –
 Politecnico di Milano*

davide.chiaroni@polimi.it

Padova, Centro Levi Cases, 23.02.2024



POLITECNICO MILANO 1863