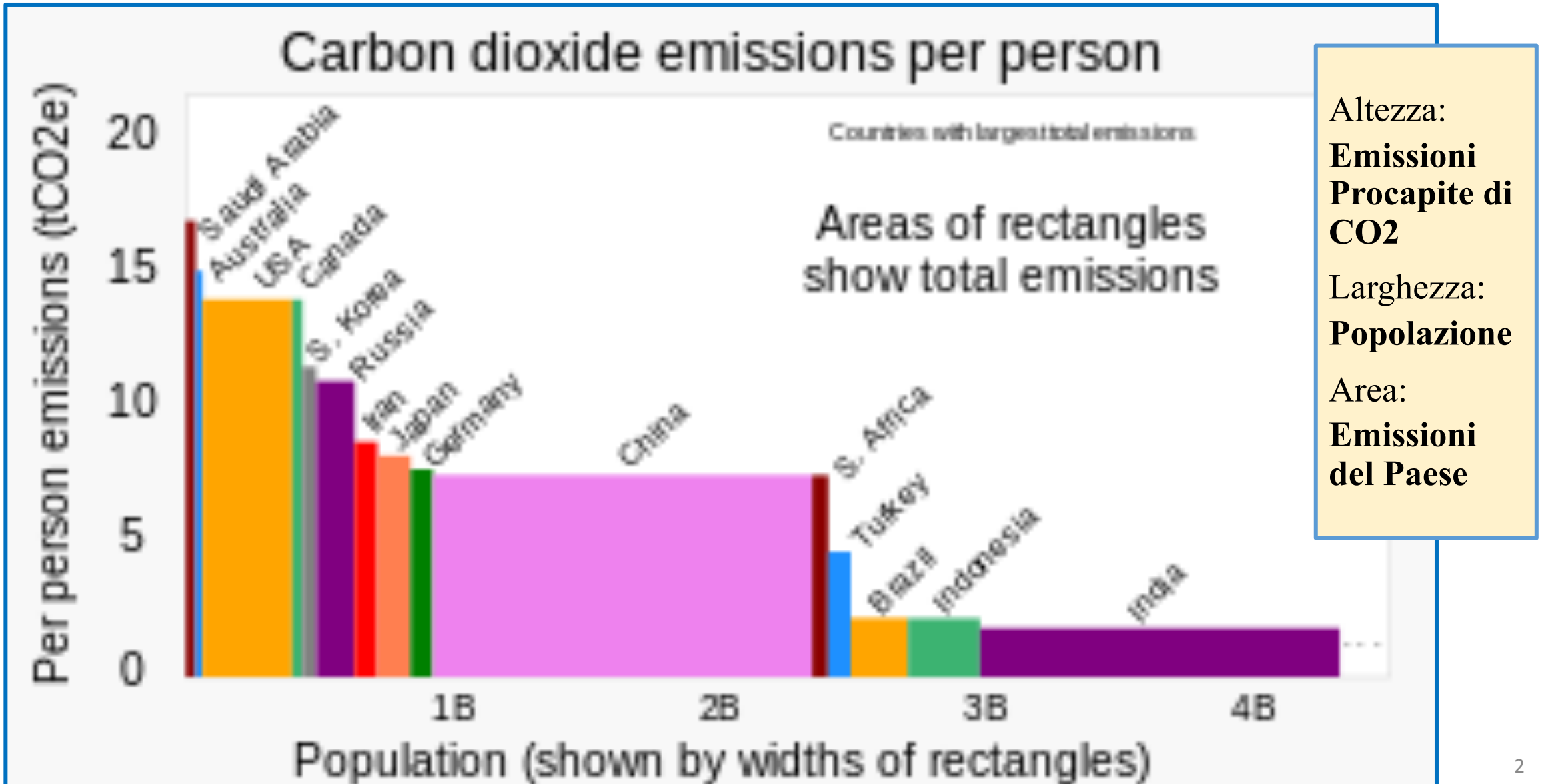




1. I limiti del pianeta
2. Effetto serra e riscaldamento globale
3. L'impatto del cambiamento climatico sull'umanità
4. L'energia
5. La transizione energetica
6. Le politiche necessarie alla transizione
- 7-8. La politica energetica dell'UE e dell'Italia
- 9. Un problema mondiale**

A chi tocca?

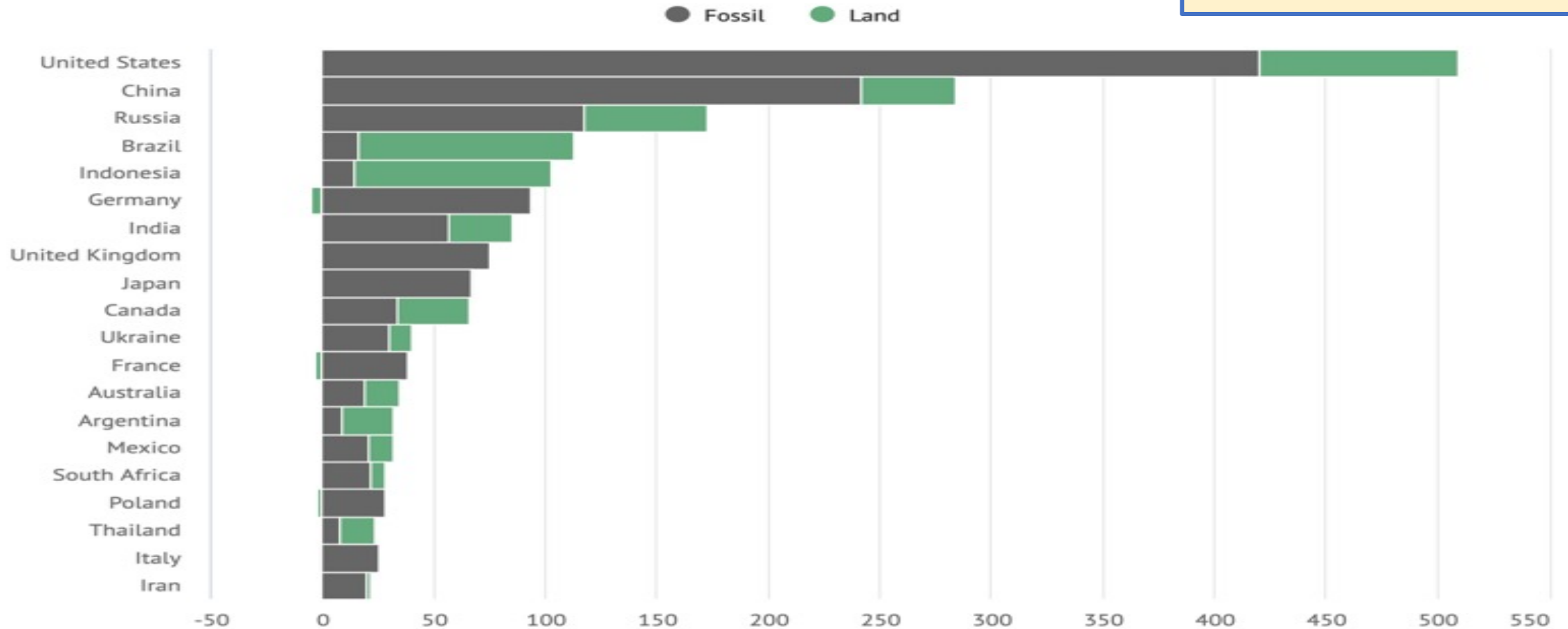


A chi tocca?

emissioni di alcuni paesi cumulate dal 1850 al 2021

The countries with the largest cumulative emissions 1850-2021

Billions of tonnes of CO2 from fossil fuels, cement, land use and forestry



Le azioni programmate nel mondo

- **criterio: responsabilità comuni e differenziate**

Protocollo di **Kyoto** 1997 per il periodo 2008-12

- per 37 paesi industrializzati: riduzione delle emissioni del 5% rispetto al 1990, rinnovato a Doha per 2013-20 con riduzione portata al 13%
- per i paesi meno sviluppati (Cina inclusa): nessun obbligo

Accordo di **Parigi** 2015

- azioni autonomamente determinate dai governi dal 2020 in poi
- Meccanismo di convergenza: trasparenza, valutazione, monitoraggio

Ogni anno una **CoP**: nel 2023 a **Dubai (UAE)**, nel 2024 a **Baku (Azerbaijan)**

Il riscaldamento globale in mancanza di un governo mondiale: non solo i governi

Papa Francesco, esortazione apostolica “Laudate Deum” :

l’impatto del cambiamento climatico danneggerà sempre più la vita di molte persone e famiglie

Vercovi USA:

la nostra cura per l’altro e la nostra cura per la terra sono intimamente legate. Il cambiamento climatico è una delle principali sfide che la società e la comunità globale devono affrontare

Vescovi dell’Amazzonia:

Gli attacchi alla natura hanno conseguenze sulla vita dei popoli

Vescovi dell’Africa:

il cambiamento climatico evidenzia “un esempio scioccante di peccato strutturale”

Anche la finanza

Il sistema bancario e finanziario

può e deve

dare un contributo alla transizione energetica

convogliando consistenti flussi di risparmio privato

verso il finanziamento dei progetti di investimento

in energie rinnovabili, efficienza energetica e la riduzione delle emissioni

(Banca d'Italia, Relazione annuale 2019)

Ce la faremo?

I mezzi che abbiamo:

- **Scienza e Tecnica: la ricerca è attiva più che mai nel passato su questi temi**
- **Disponiamo di una comprensione delle dinamiche complesse**
- **Possiamo contare su un Capitale umano (istruzione) senza precedenti**
- **Abbiamo istituzioni mondiali (ONU) e regionali (in Europa e altrove)**
- **L'opinione pubblica conta, soprattutto nei regimi democratici, ma anche negli altri**

la comune responsabilità è affermata dai 17 obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG, 2015)
in particolare gli obiettivi 7 (energia) e 13 (clima)



<https://sdgs.un.org/goals>



<https://asvis.it/>

2015 - **Obiettivo 7**: Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni

7 ENERGIA PULITA
E ACCESSIBILE



7.1 Entro il 2030, **garantire l'accesso universale** ai servizi energetici a prezzi accessibili, affidabili e moderni

7.2 Entro il 2030, aumentare notevolmente la quota di **energie rinnovabili** nel mix energetico globale

7.3 Entro il 2030, raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'**efficienza energetica**

2015 - Obiettivo 13: *Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze*



13.1: Rafforzare in tutti i paesi la capacità di ripresa e di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali

13.2: Integrare le misure di cambiamento climatico nelle politiche, strategie e pianificazione nazionali

13.3 Migliorare l'istruzione, la sensibilizzazione e la capacità umana e istituzionale per quanto riguarda la mitigazione del cambiamento climatico, l'adattamento, la riduzione dell'impatto e l'allerta tempestiva.

Non tutti ce la fanno

Anche se la scienza e la tecnica ci danno la soluzione dell'energia pulita per tutti

L'attuazione è molto disforme

I combustibili fossili rimarranno in uso per tutto il secolo

Una parte del mondo resterà senza accesso all'energia

L'accesso all'elettricità

Per la prima volta in un decennio, **nel 2022** riprende a crescere il numero delle persone senza accesso all'elettricità

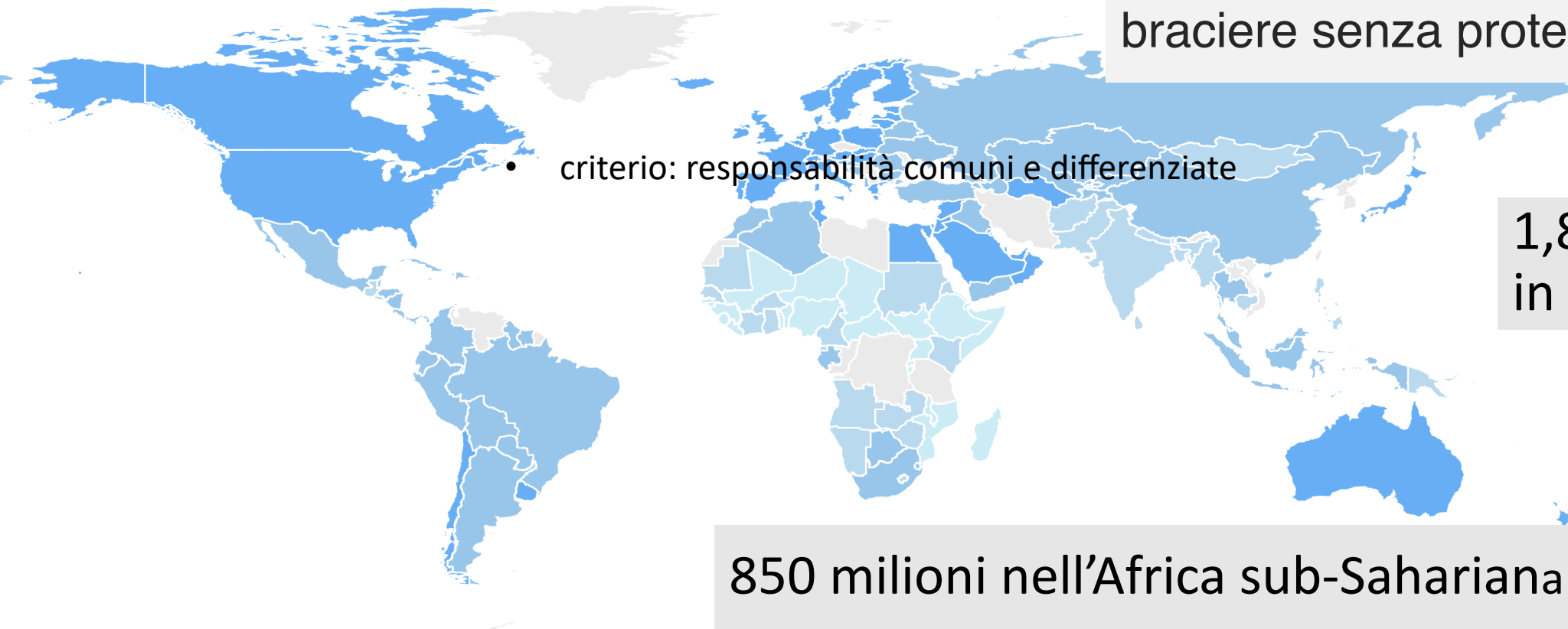
Complessivamente il numero dei senza accesso all'elettricità nel 2022 raggiunge i 775 milioni

Solo il 60 % della popolazione mondiale può scaldare il cibo e scaldare l'abitazione in modo pulito

clean cooking, cucina pulita

gli altri 2,7 miliardi

bruciano legna o carbonella o altra biomassa su un fuoco libero, o un braciere senza protezione



**1,85 miliardi
in Asia**

850 milioni nell'Africa sub-Sahariana

La mancanza di un “clean cooking” (cucina pulita) significa

**2,6 milioni di persone ogni anno
muoiono prematuramente**

per l'inquinamento nell'abitazione

(Organizzazione Mondiale della Sanità, World Health Organization)



conseguenze sull'ambiente

sulla condizione delle donne