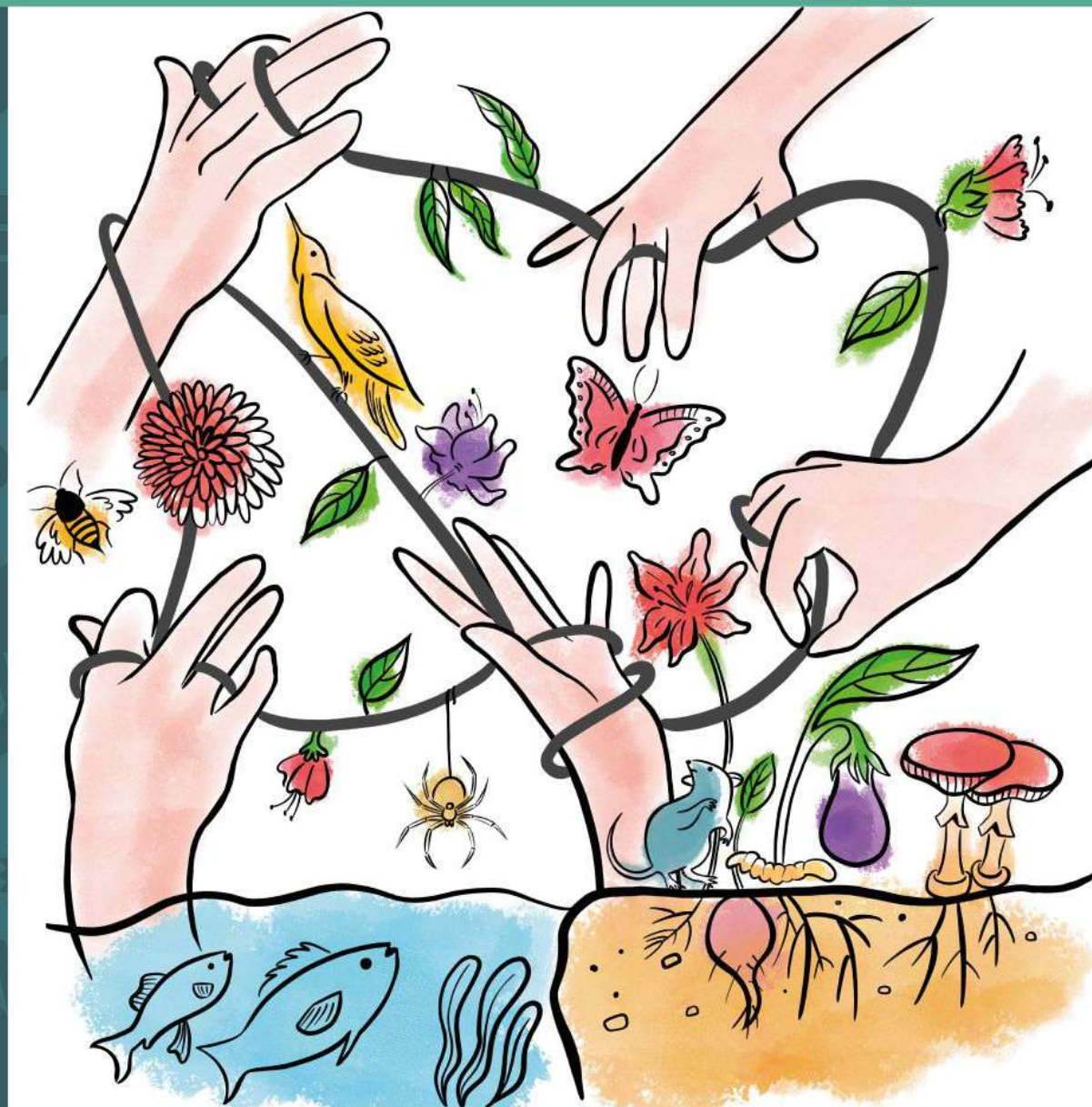


Custode della Biodiversità



LIFE
NatConnect
2030

Prendiamoci cura
della natura
insieme



CALENDARIO CICLO INCONTRI

L'acqua in un clima che cambia: impatti ambientali sulla risorsa idrica

INCONTRO 1 - L'acqua in un clima che cambia: impatti ambientali sulla risorsa idrica

3 marzo | 17:00 - 18:30

INCONTRO 2 - Acqua, migrazioni e conflitti: gli impatti sociali della crisi climatica

10 marzo | 17:00 - 18:30

INCONTRO 3 - L'impronta idrica: dall'acqua invisibile ai comportamenti sostenibili

17 marzo | 17:00 - 18:30

ALTRE INIZIATIVE

Festival della biodiversità

15 - 16 maggio 2026 Bosco delle Querce - Seveso

Custode della Biodiversità

LIFE
NatConnect
2030

L'acqua in un clima che cambia: impatti ambientali sulla risorsa idrica

Contenuti affrontati:

- Il ciclo dell'acqua e l'equilibrio climatico
- Effetti del riscaldamento globale e delle attività umane sulla risorsa idrica: siccità, alluvioni, ritiro dei ghiacciai e fusione del permafrost
- Disponibilità, distribuzione e qualità delle risorse idriche
- Acqua in bottiglia vs acqua del rubinetto
- Ecosistemi acquatici a rischio

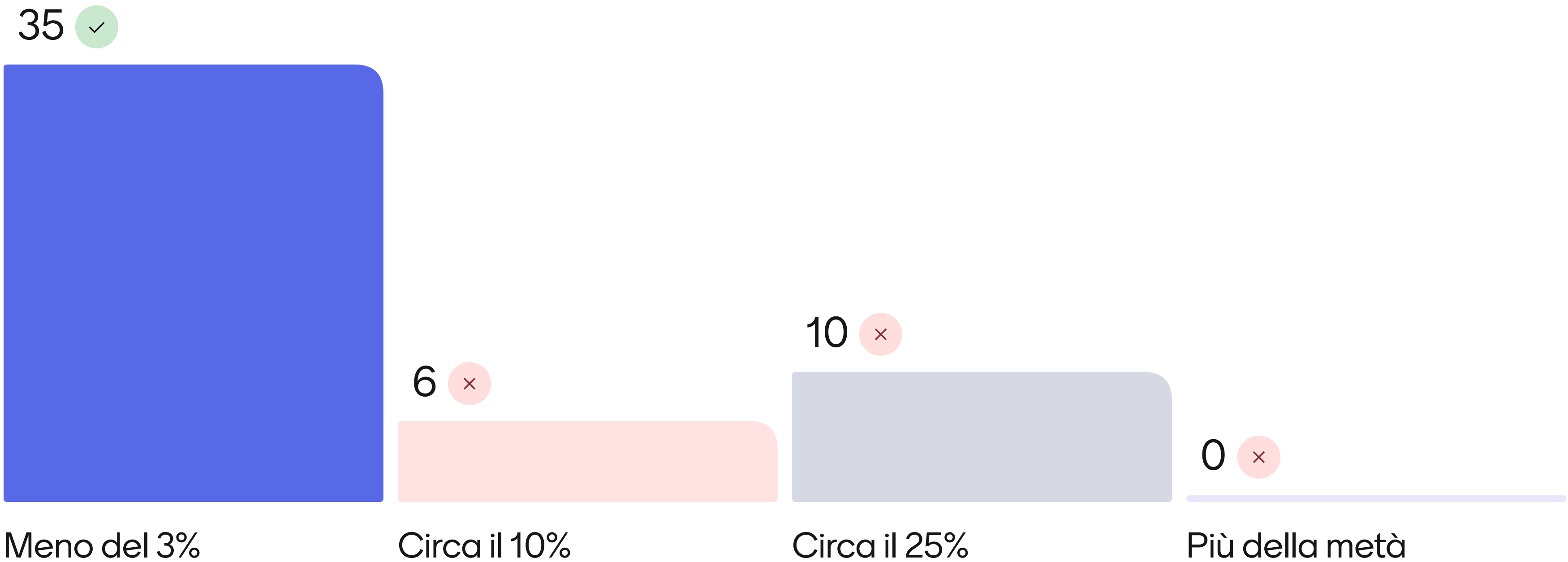
Con Legambiente Lombardia Scuola e
Formazione



Acqua per me è....



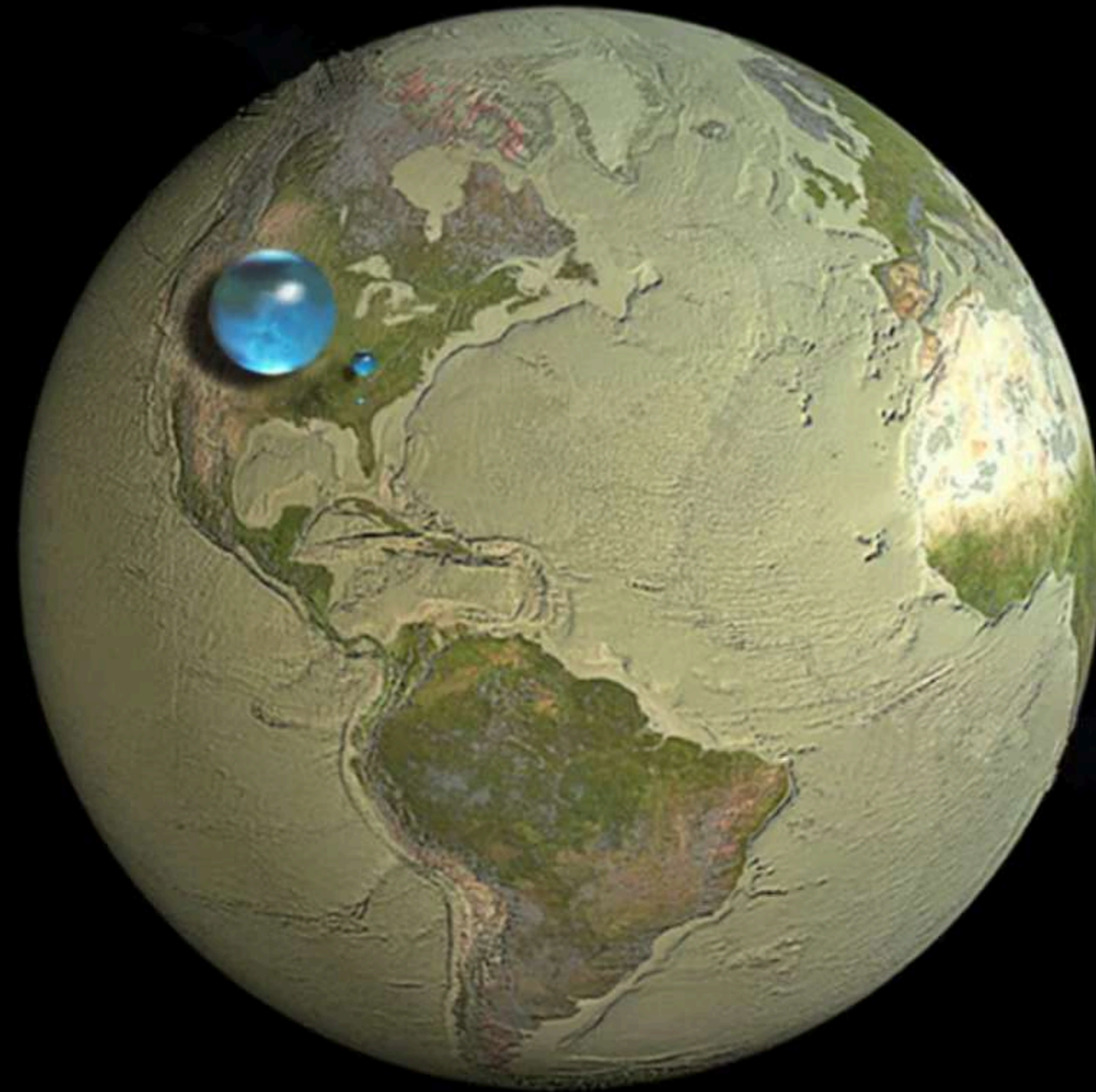
Quanta acqua dolce c'è sul pianeta Terra?



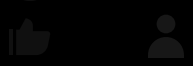
Pianeta blu: una risorsa infinita?

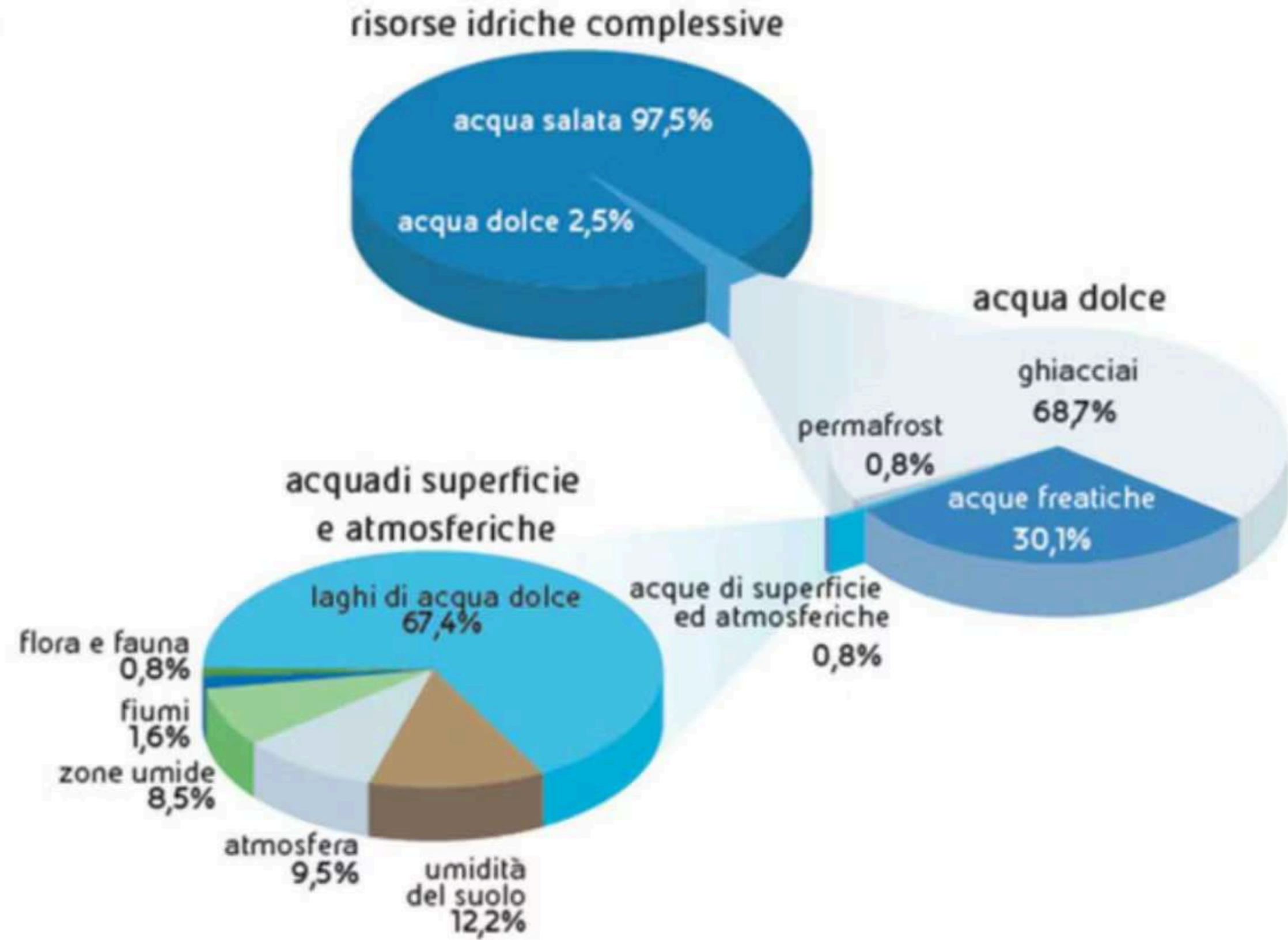


Oro blu: una risorsa limitata

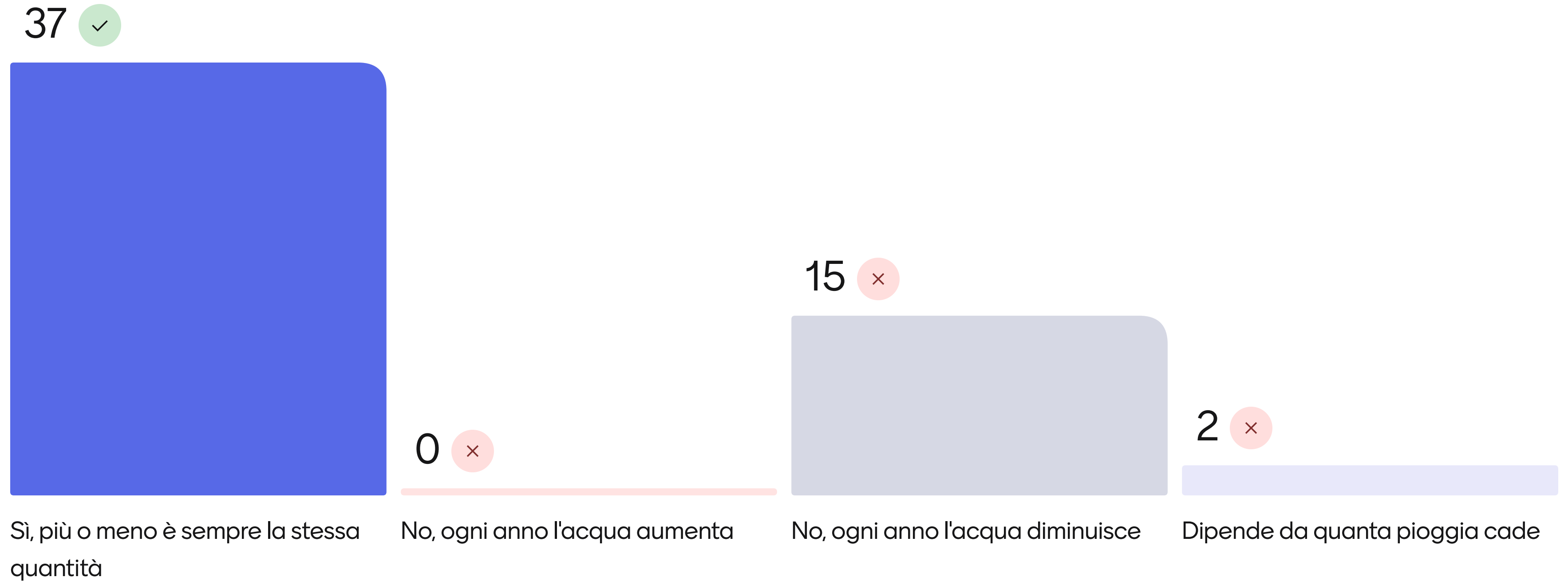


English

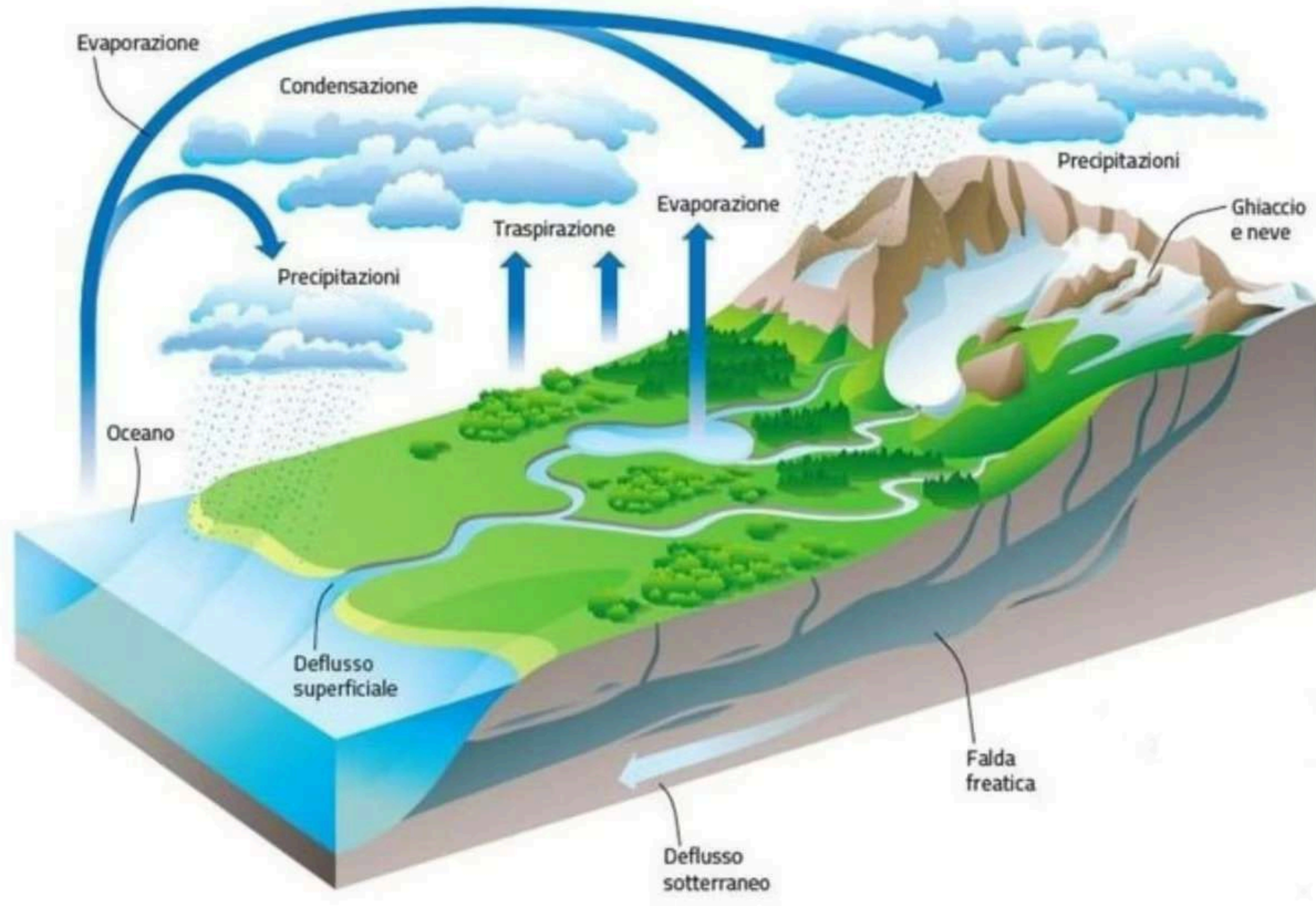




L'acqua che c'è sulla Terra è sempre la stessa?

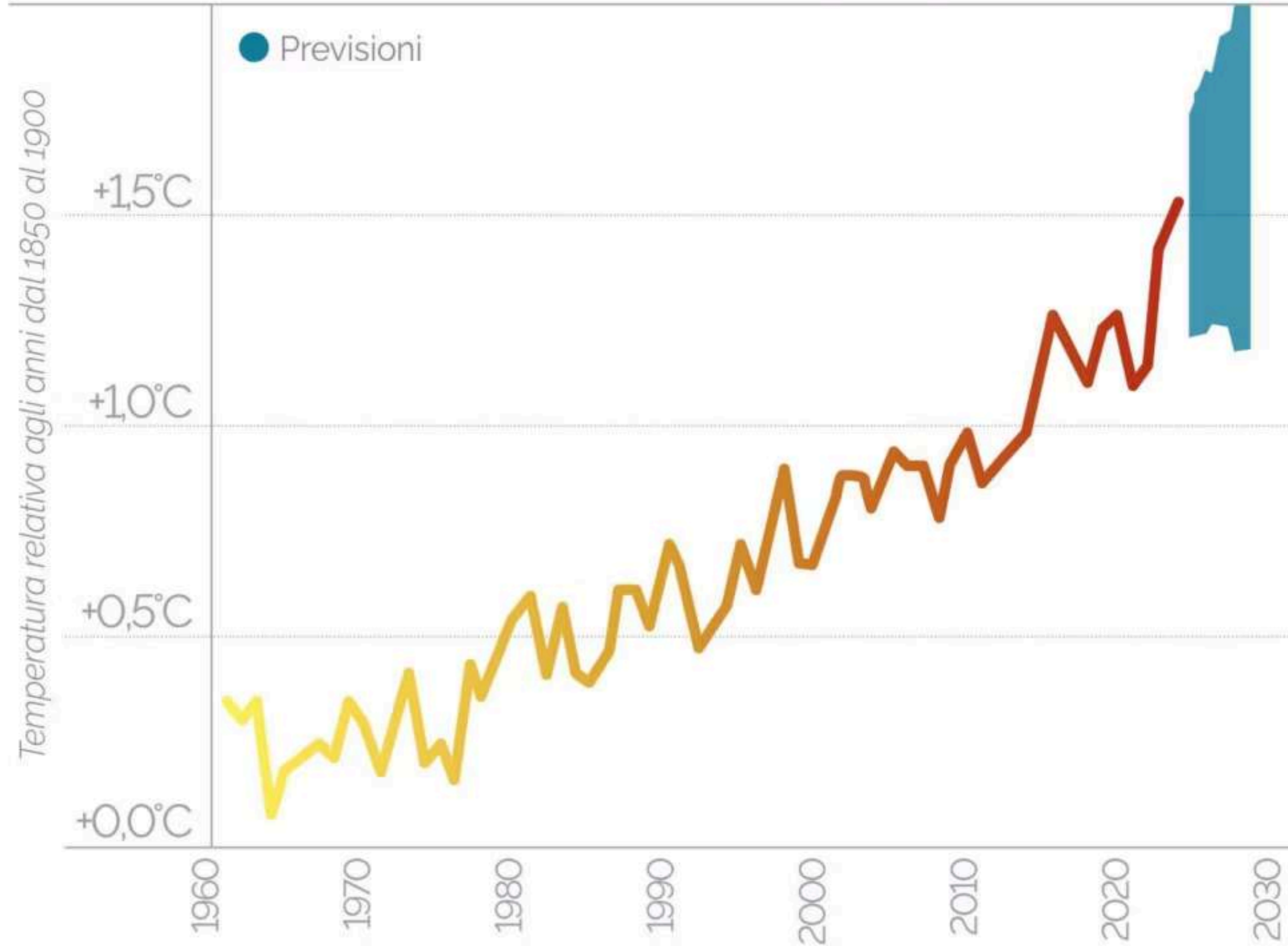


L'acqua è limitata ed è sempre la stessa



Un mondo sempre più caldo

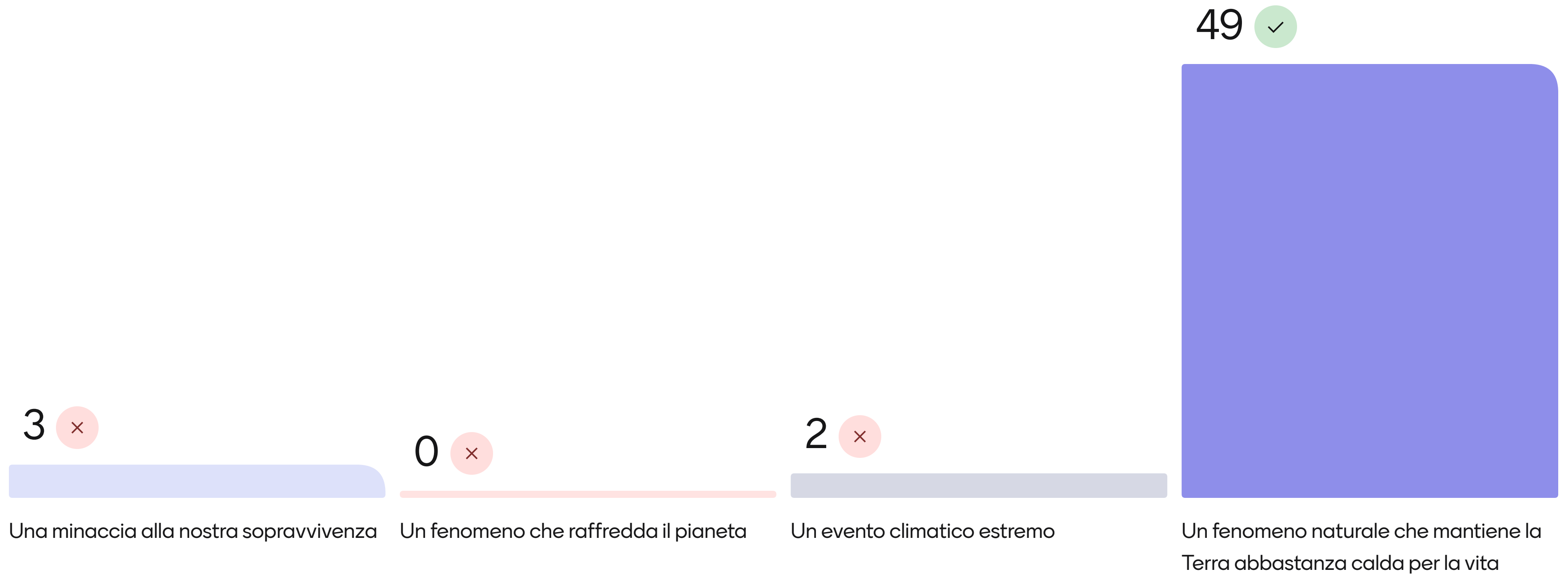
Previsioni sulle temperature superficiali medie globali



Fonte:
elaborazioni ISPI su dati WMO

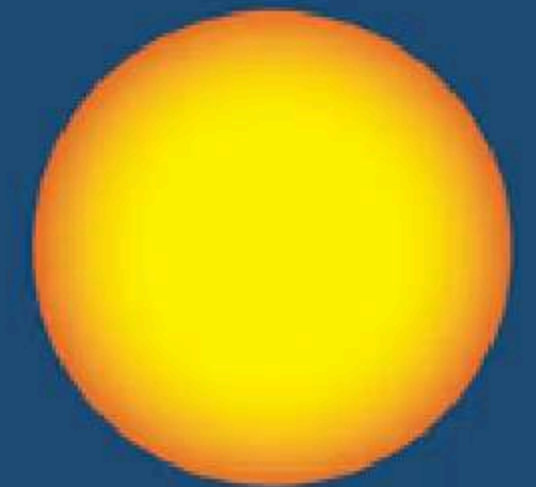
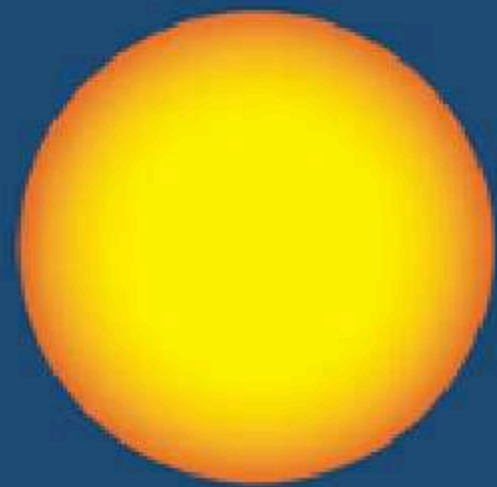
ISPI

Cos'è l'effetto serra?



Effetto serra NATURALE

Effetto serra INDOTTO



Solar radiation

Solar radiation

Some greenhouse gases

More greenhouse gases

Atmosphere

More heat escapes into space

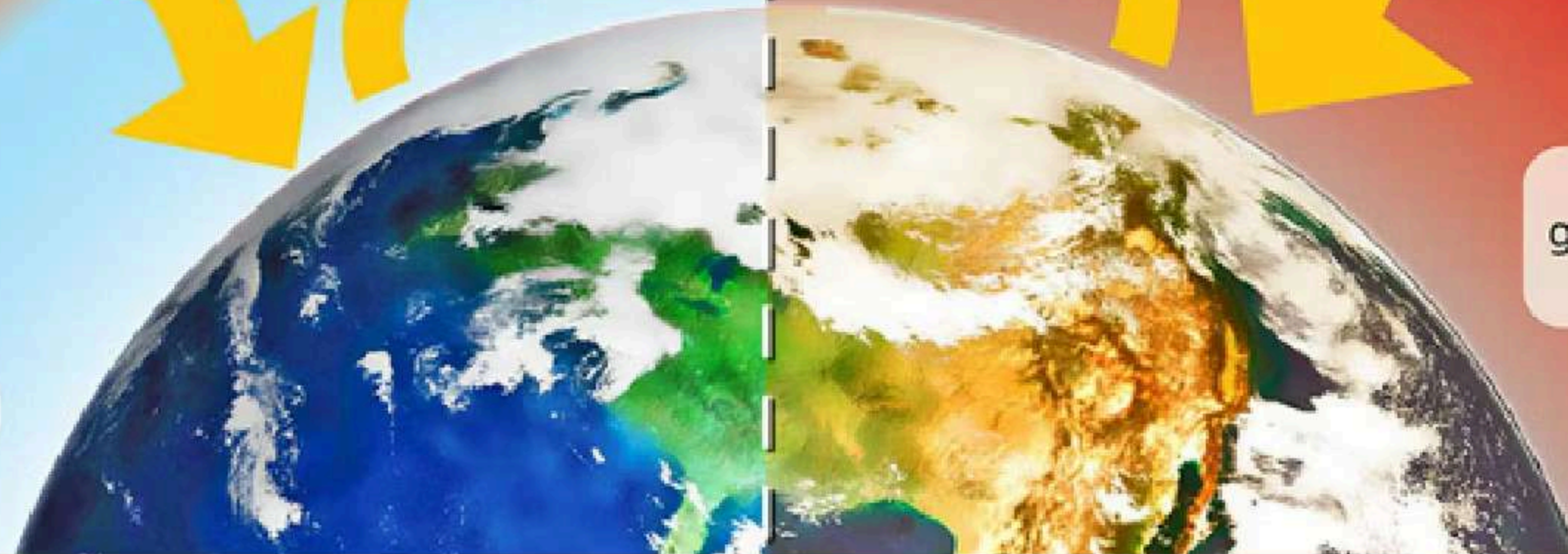
Less heat escapes into space

Less heat trapped in atmosphere

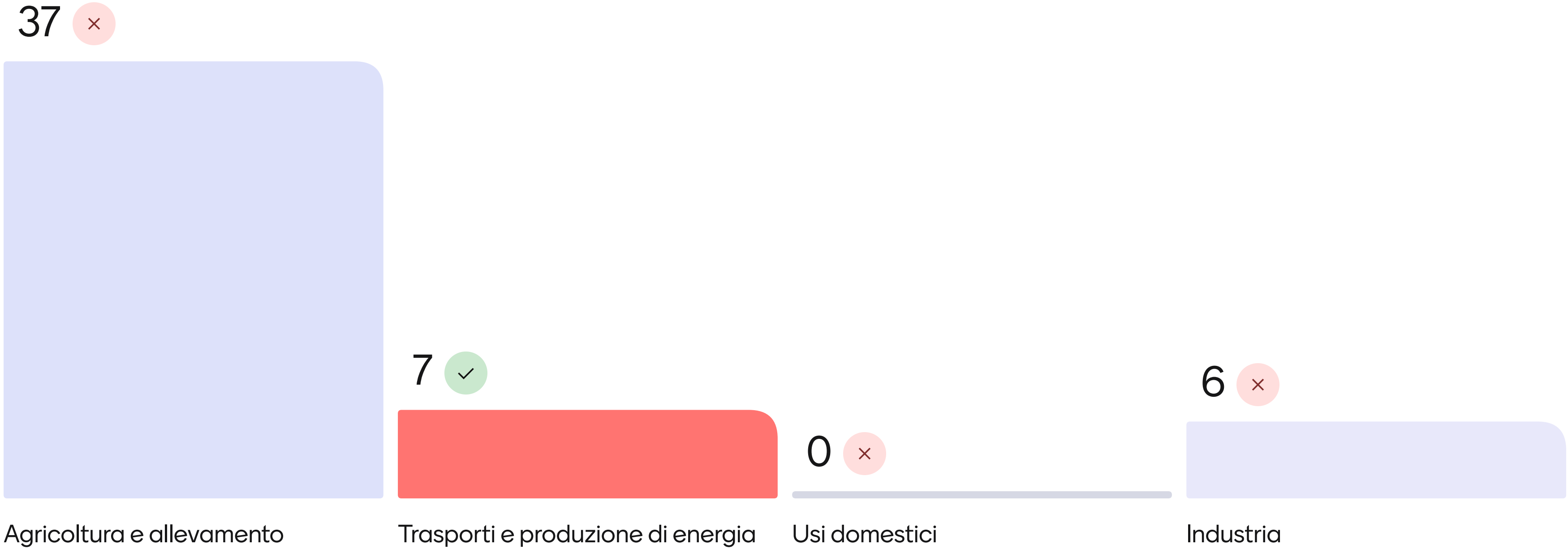
More heat trapped in atmosphere

Re-radiated heat

Re-radiated heat

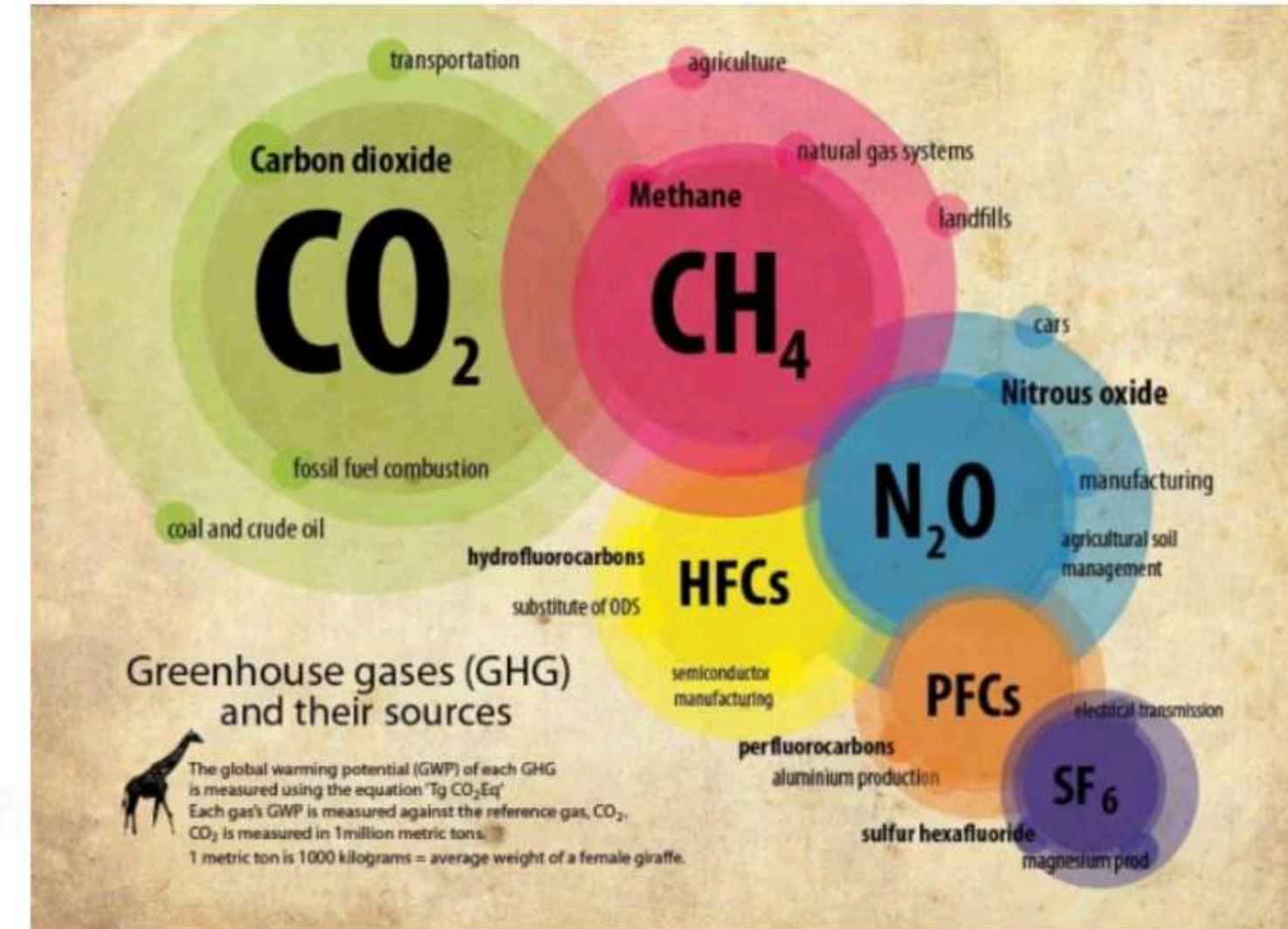
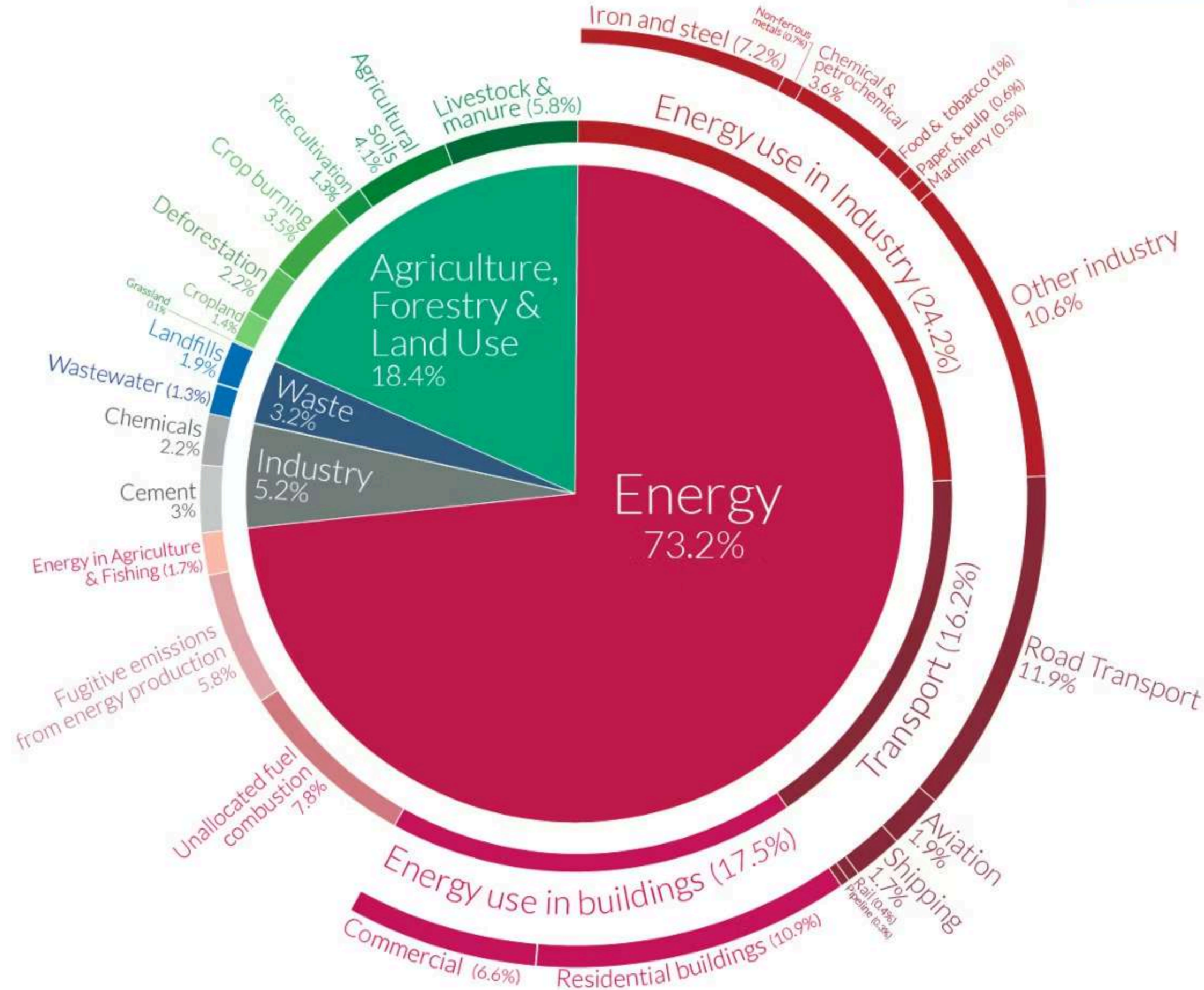


Quale settore è il più responsabile delle emissioni di gas serra?

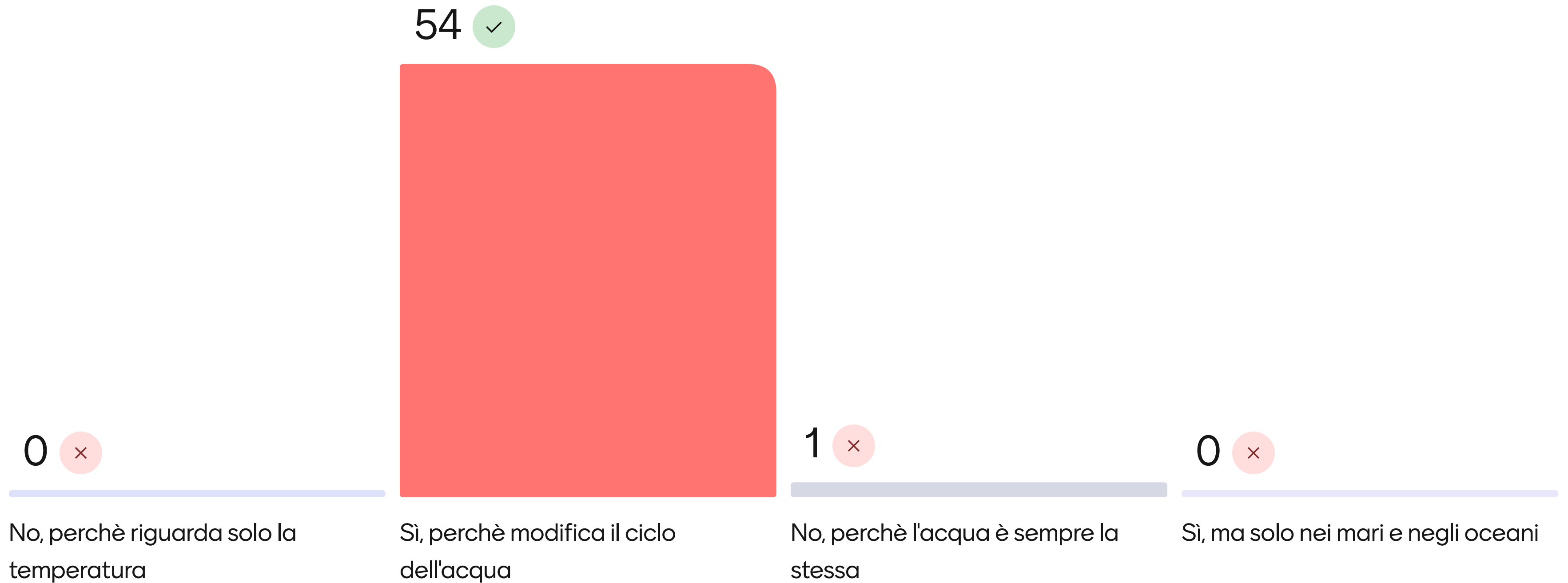


Global greenhouse gas emissions by sector

This is shown for the year 2016 – global greenhouse gas emissions were 49.4 billion tonnes CO₂eq.



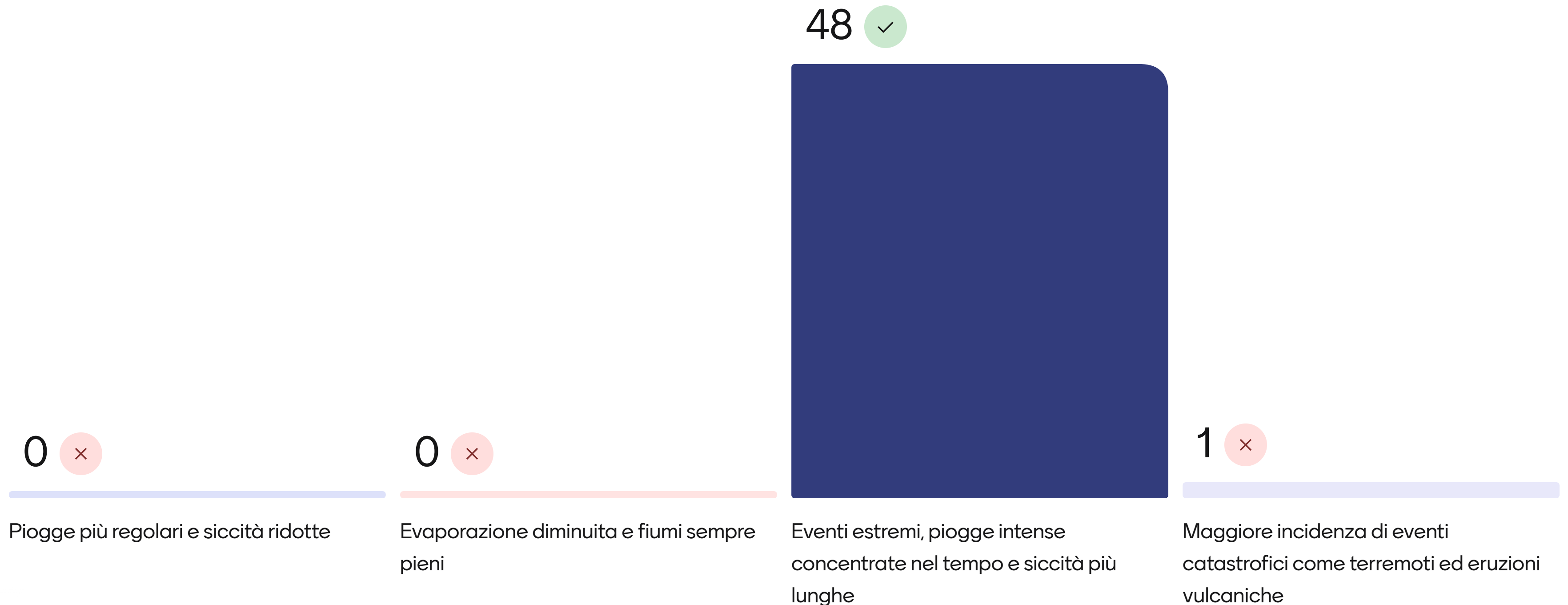
Il cambiamento climatico ha a che fare con l'acqua?



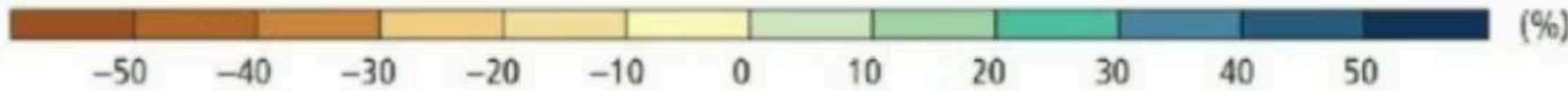
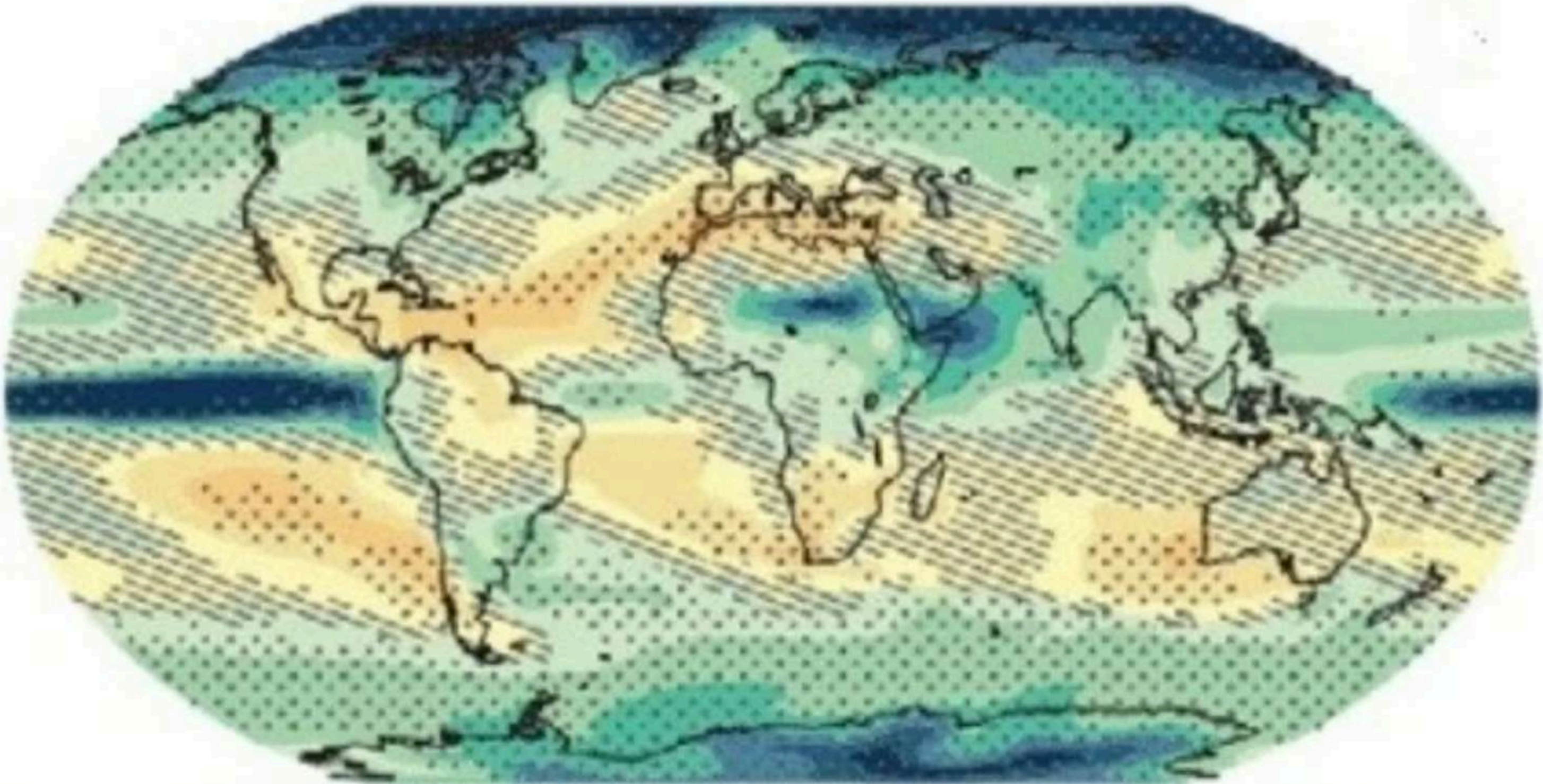


più caldo = più evaporazione

Quali sono gli effetti del cambiamento climatico sul ciclo dell'acqua?



2081-2100



PRECIPITAZIONI

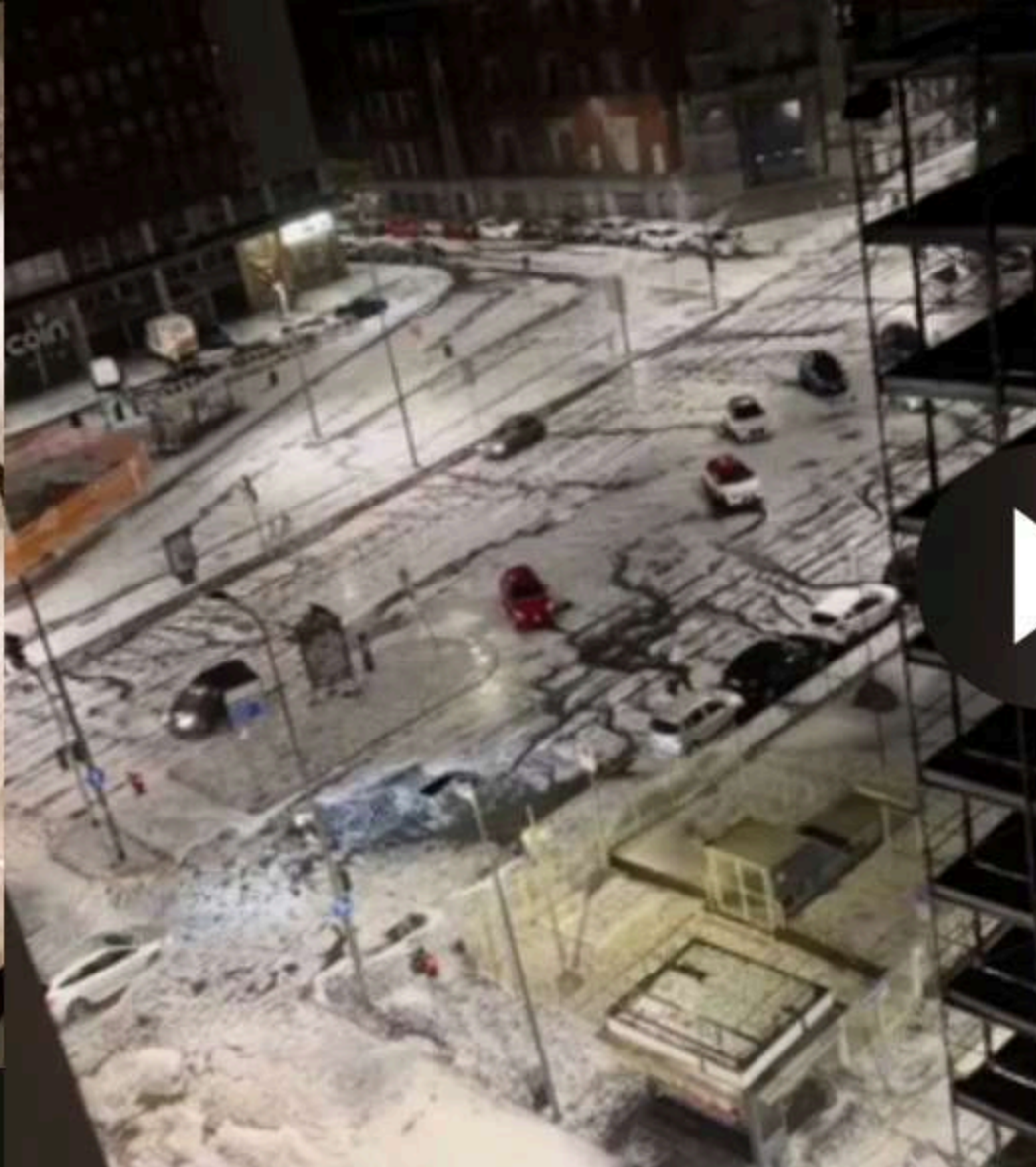




EVENTI ESTREMI

Gli eventi estremi sono fenomeni naturali molto intensi che possono danneggiare persone, animali e piante.

Con il cambiamento climatico diventano più frequenti e gravi.



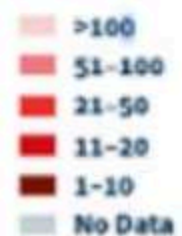
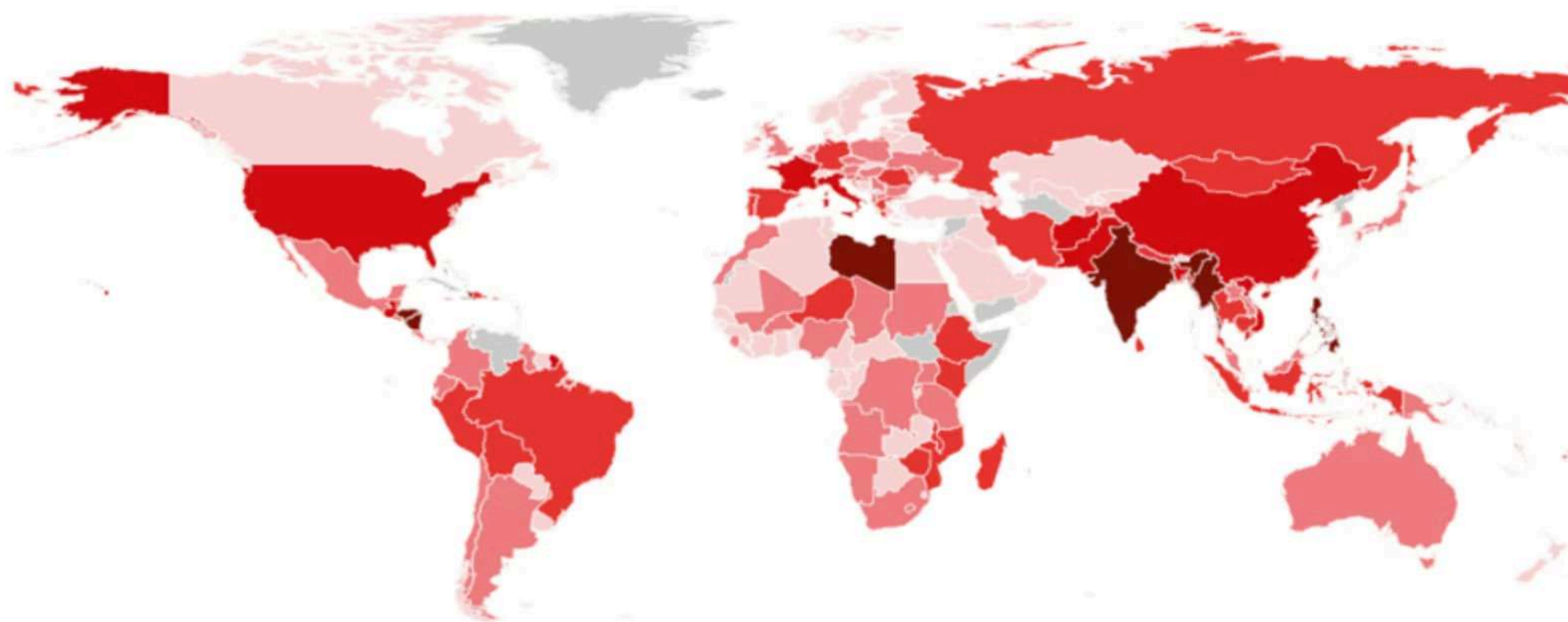
to: maxi grandinata del 24 luglio 2023 © Bresciatoday.it

Maltempo a Milano: violenta grandine e tempesta di fulmini

05/07/2023 - 10:50

[f](#) [X](#) [in](#) <> EMBED





La mappa mostra i Paesi più colpiti da eventi estremi.
L'Italia in questa classifica è al sedicesimo posto su 174 paesi mappati.





SICCITA'

Le zone più colpite dalla siccità si trovano in diversi punti del pianeta. Alcuni esempi:
l'Africa orientale e meridionale,
il Mediterraneo, il bacino amazzonico,
Panama, il Messico e il sud-est asiatico

Cos'è la desertificazione?

46 ✓



La formazione di nuovi deserti a causa della siccità e delle attività umane

0 ✗

L'aumento della sabbia del deserto naturale

3 ✗

La diminuzione della biodiversità di un'area

0 ✗

La costruzione di città nel deserto

DESERTIFICAZIONE

Il terreno perde la sua capacità di far crescere piante e sostenere la vita. Se continua, il terreno può diventare come un deserto, secco e povero di nutrimento.



SICCITA' E ALLAGAMENTI

Due facce della stessa medaglia: la siccità rende il suolo secco e compatto, incapace di assorbire le intense piogge improvvise che, arrivando su terreni impermeabili, causano alluvioni e frane, amplificando gli effetti del cambiamento climatico



E il suolo più impermeabile in assoluto? Quello delle nostre strade!



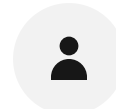
Alluvione in Emilia Romagna 2023, la cronistoria



FUSIONE DEI GHIACCIAI

Con l'aumento della temperatura globale, i ghiacciai e le calotte polari si sciolgono più velocemente

Ghiacciaio Muir - Alaska 1880-2005





PRIMA



DOPO

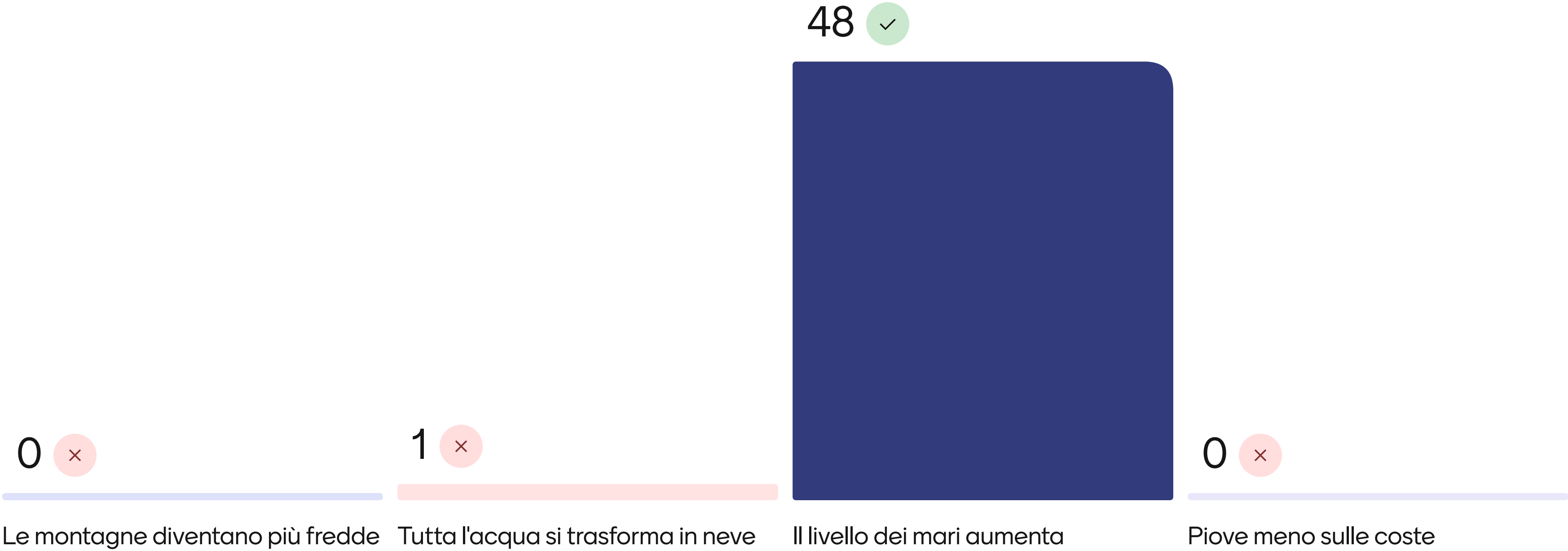
Il ghiacciaio del Ventina, in Valmalenco (Lombardia, Alpi Retiche).

Quello che emerge è una fotografia allarmante che i freddi dati tentano di raccontare: rispetto al 2023, il ghiacciaio è arretrato di 40 metri, a conferma di un trend negativo che pare ormai inarrestabile.

"Negli ultimi 10 anni il regresso è stato di oltre 500 metri, in pratica abbiamo perso per sempre l'equivalente di 5 campi da calcio in pochissimo tempo"



Cosa succede quando i ghiacciai si fondono a causa del riscaldamento globale?

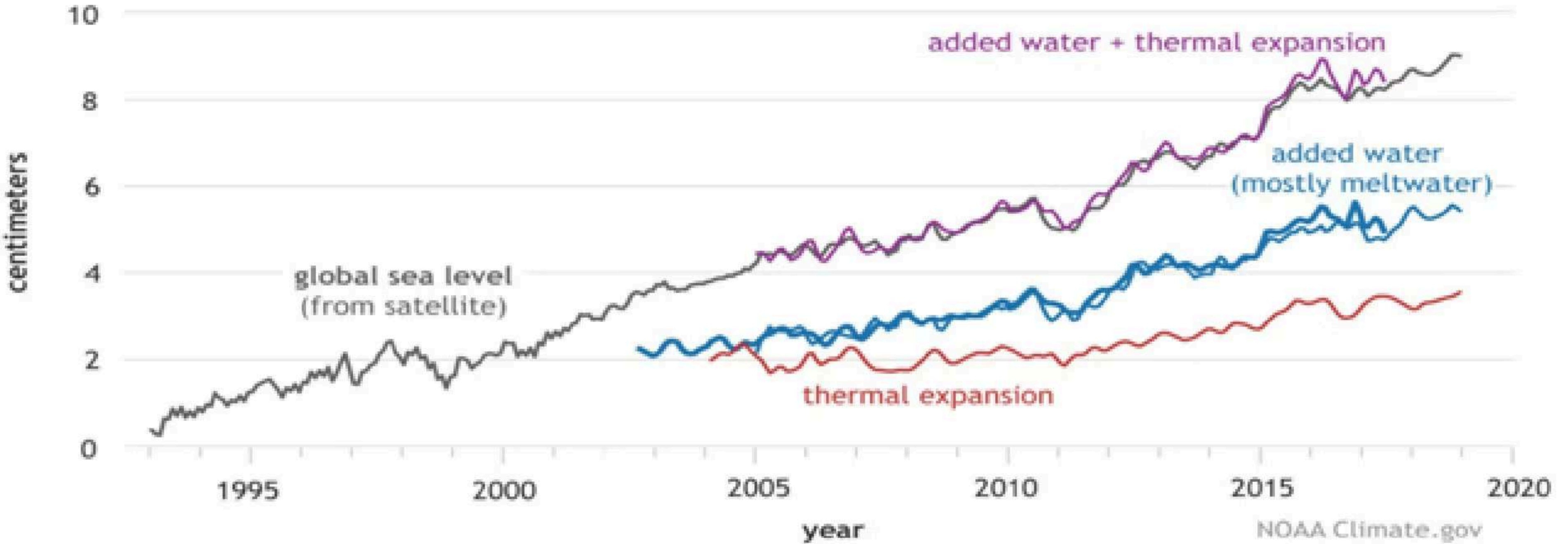




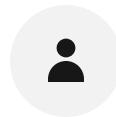
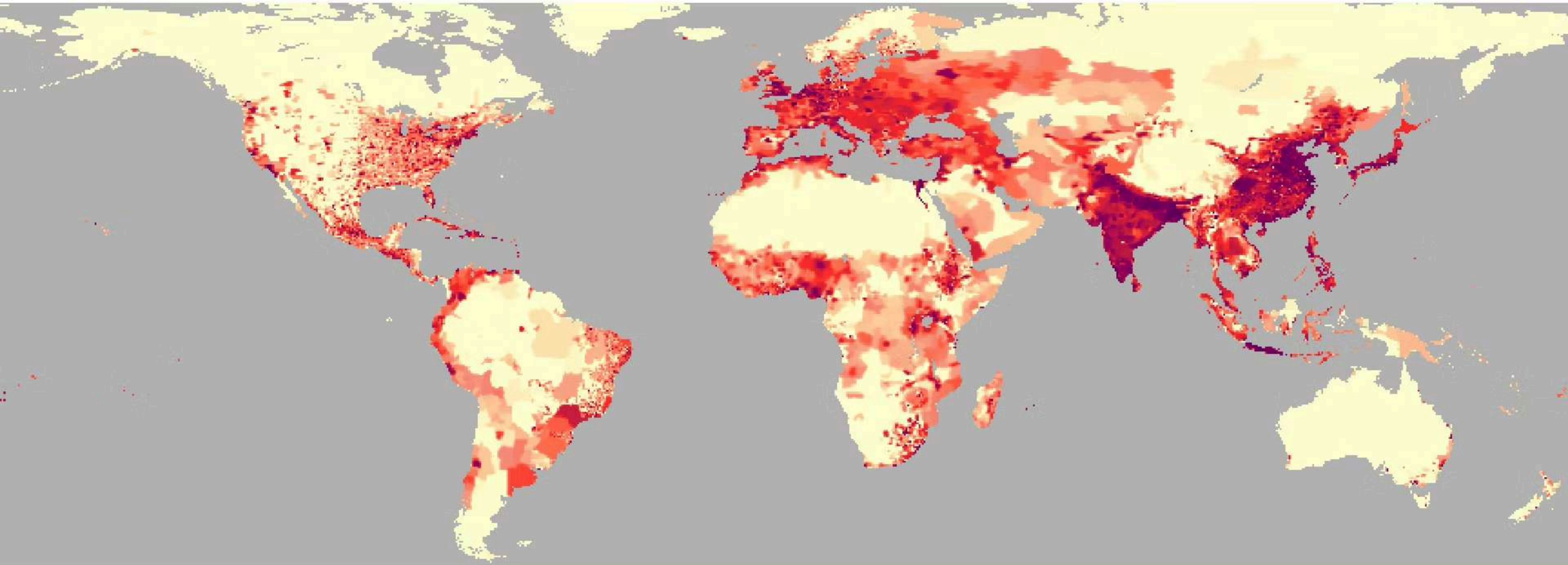
INNALZAMENTO LIVELLO DEL MARE

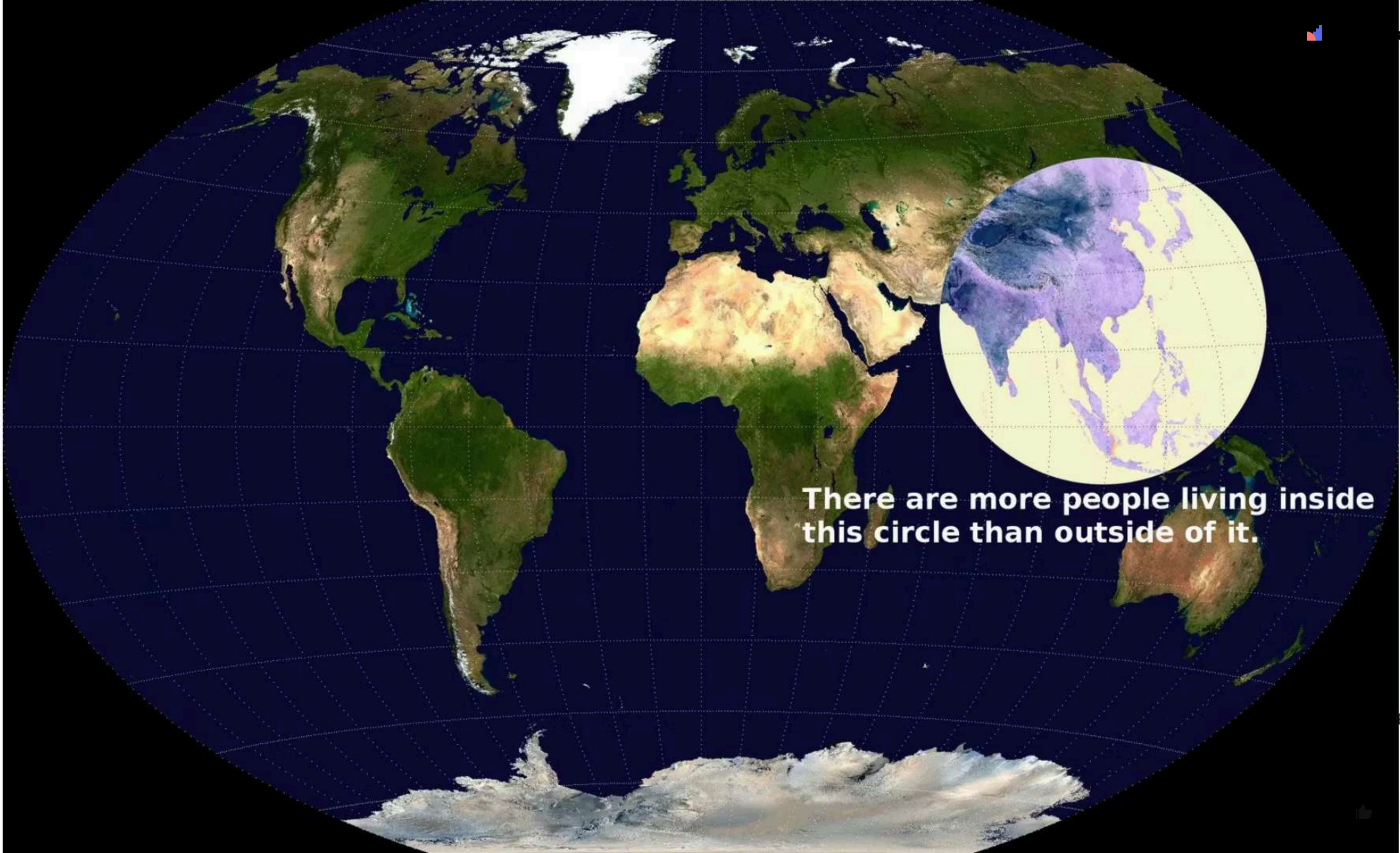
E' causato principalmente dall'espansione termica degli oceani dovuta al riscaldamento globale e dallo scioglimento dei ghiacciai e delle calotte polari. Le conseguenze includono maggiore erosione costiera, inondazioni, intrusione di acqua salata nelle falde dolci e aumento della salinità

Contributors to global sea level rise (1993-2018)



NOAA Climate.gov
Adapted from SOTC 2018



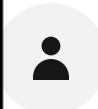


**There are more people living inside
this circle than outside of it.**



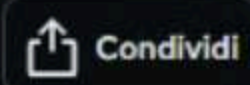
eter

6



Per quanto tempo esisterà ancora Tuvalu?

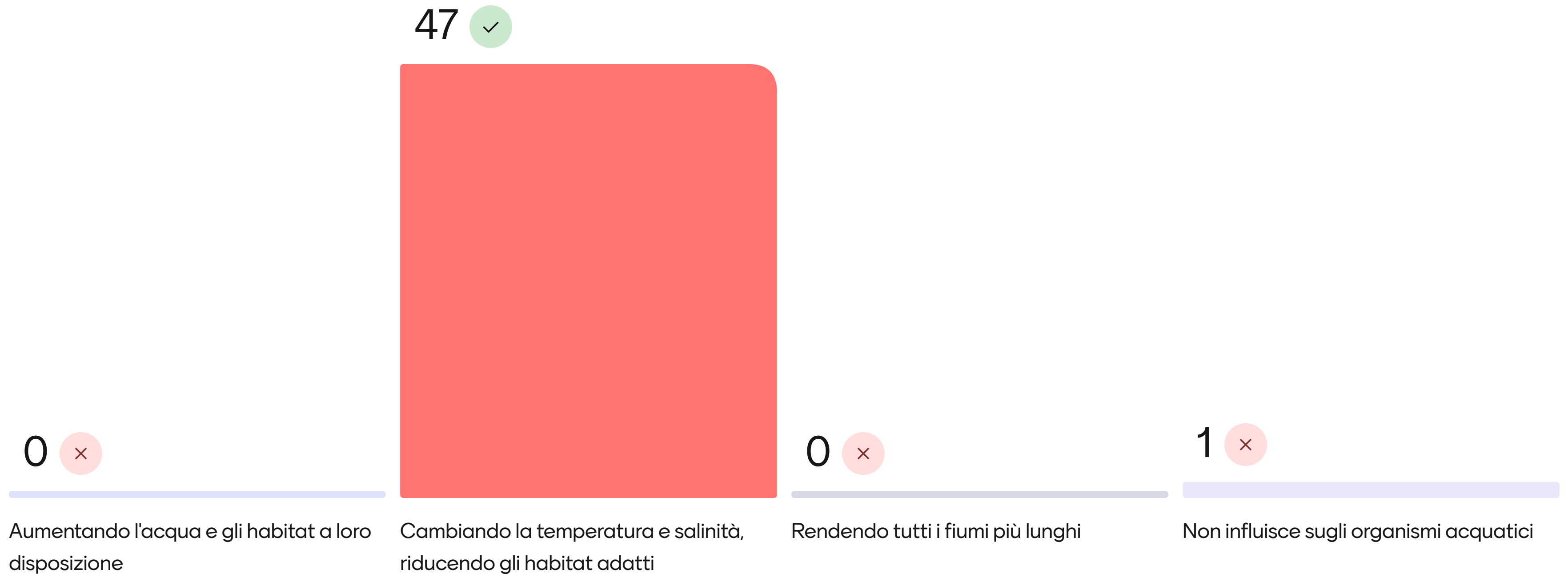
Meno di trent'anni, forse: il piccolo stato dell'oceano Pacifico potrebbe essere uno dei primi a scomparire a causa del cambiamento climatico



L'isola di Funafuti a Tuvalu (Photo by Mario Tama/Getty Images)



Come può il riscaldamento globale influire sugli organismi acquatici?



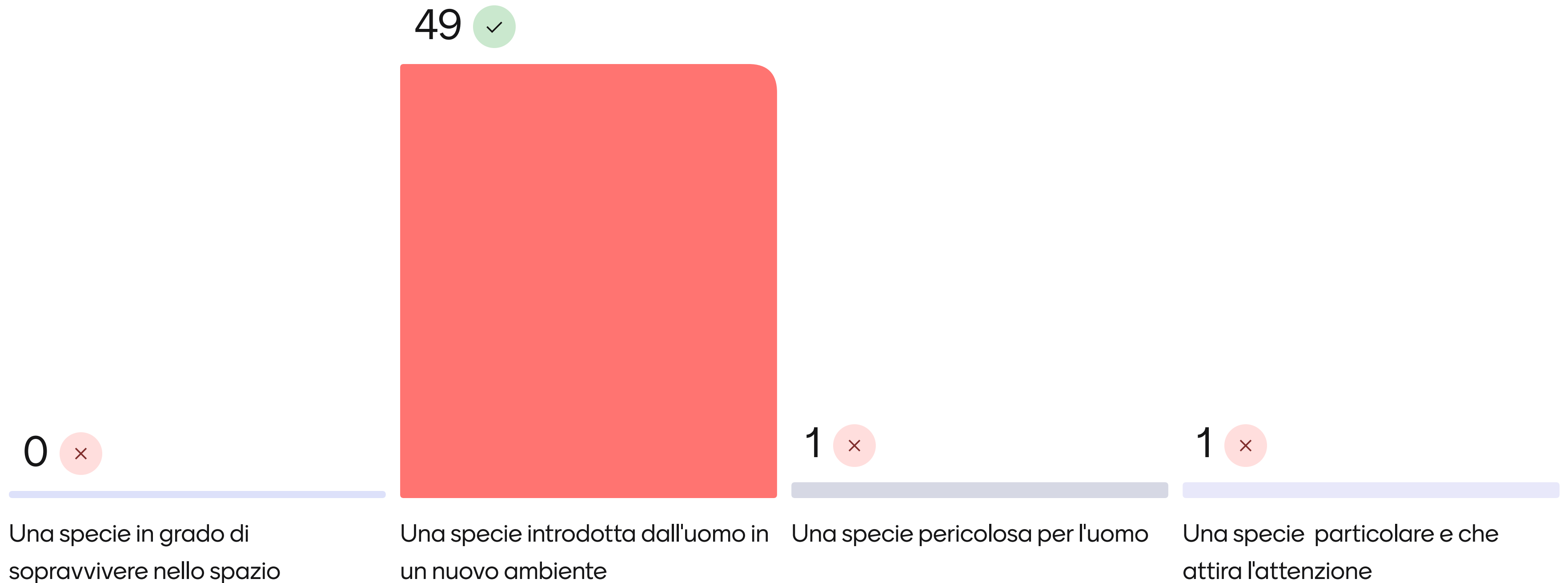


PERDITA DI BIODIVERSITA'

Il fenomeno dello sbiancamento dei coralli è la conseguenza diretta dell'aumento della temperatura superficiale dell'acqua ed è oggi una delle minacce più gravi agli ecosistemi marini.



Cosa si intende per "specie aliena"?





SPECIE ALIENE

Il Mediterraneo ospita oltre 1.500 specie non autoctone che minacciano la biodiversità locale, competono per il cibo e possono alterare gli ecosistemi.

Qual'è l'alieno?

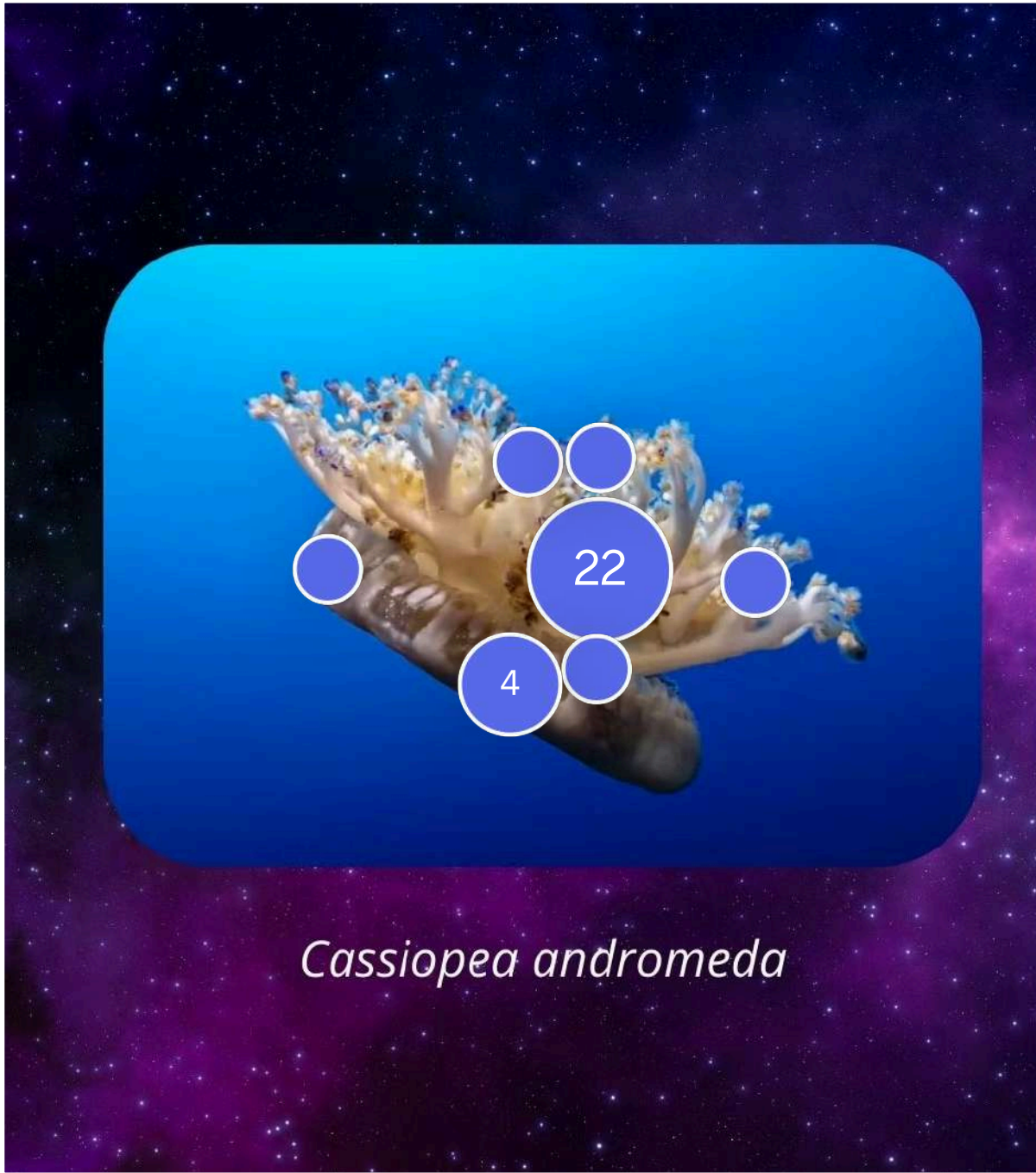


Callinectes sapidus

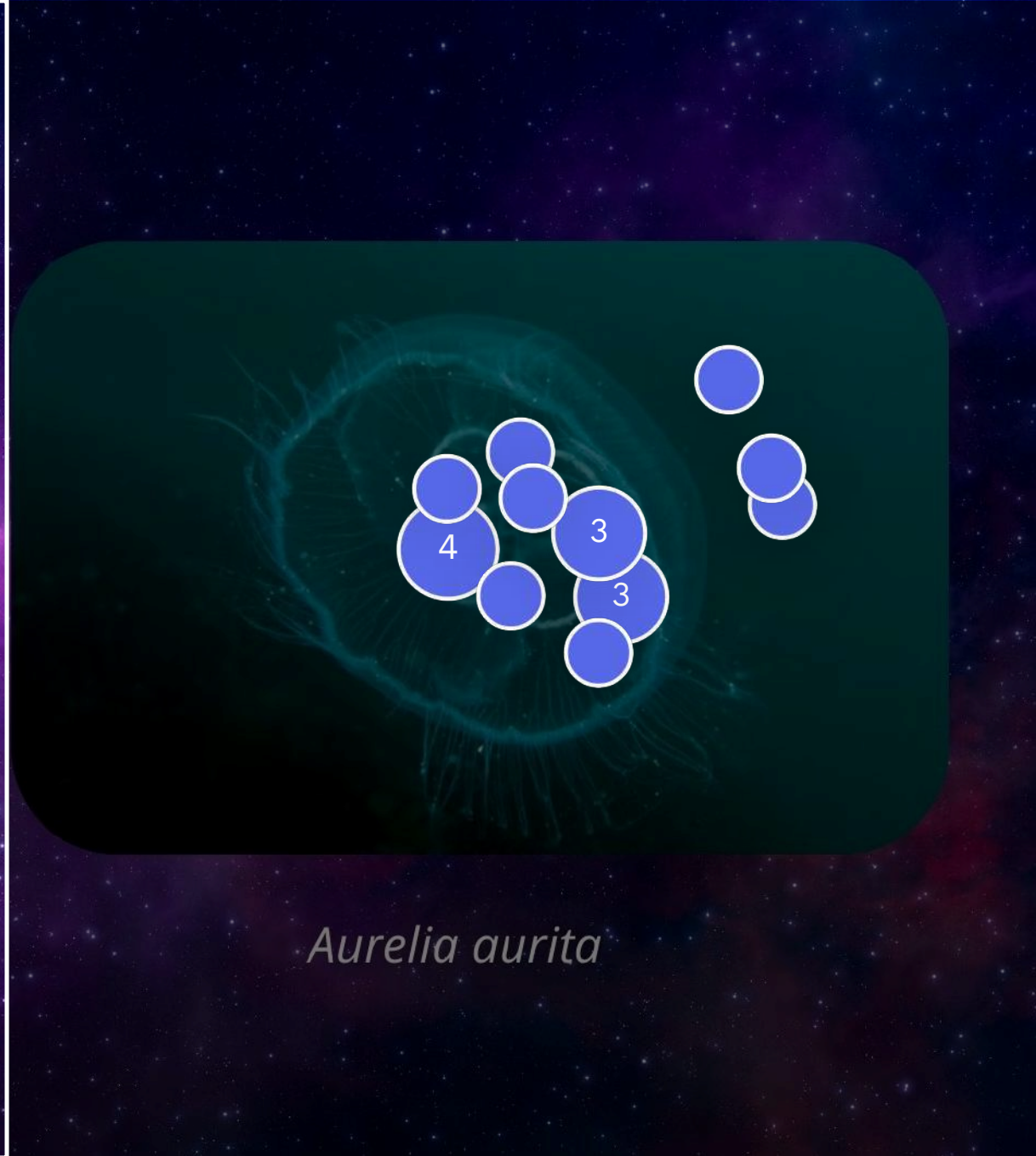


Carcinus aestuarii

Qual'è l'alieno?

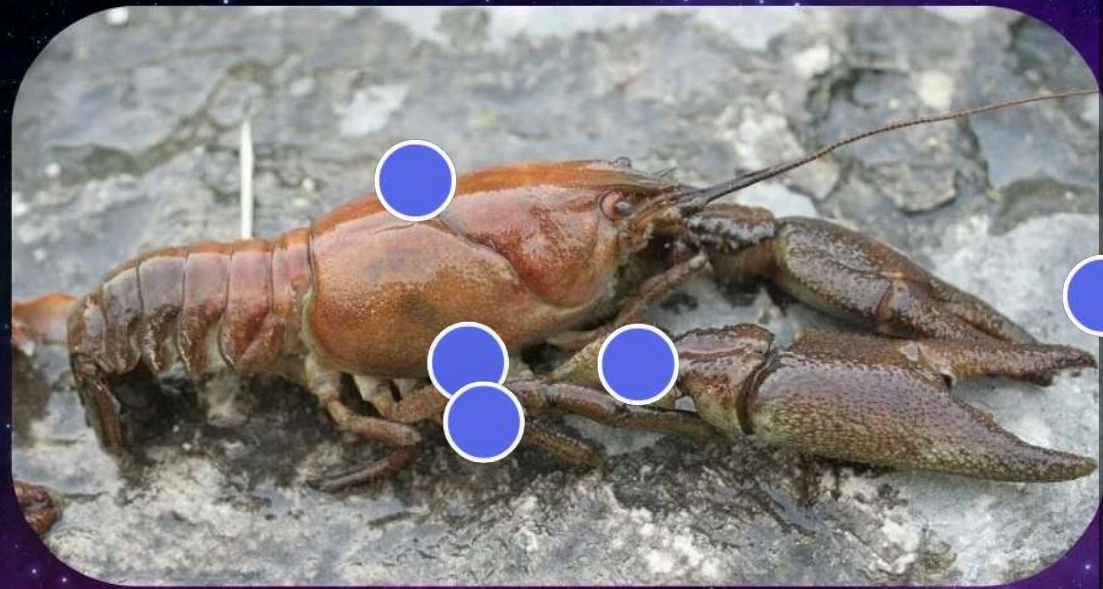


Cassiopea andromeda

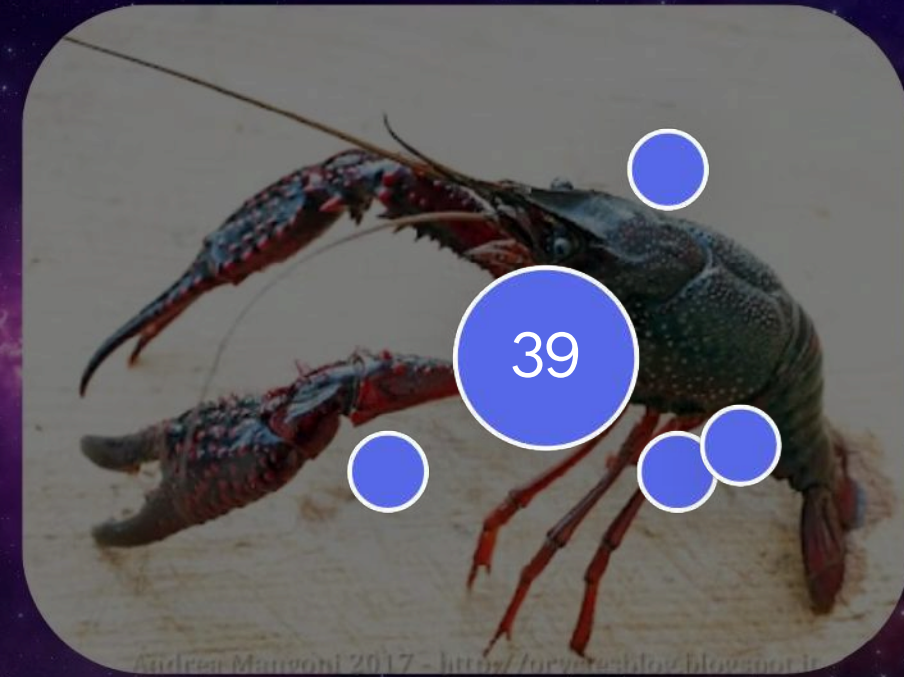


Aurelia aurita

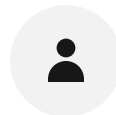
Qual'è l'alieno?



Austropotamobius pallipes



Procambarus clarkii





INQUINAMENTO

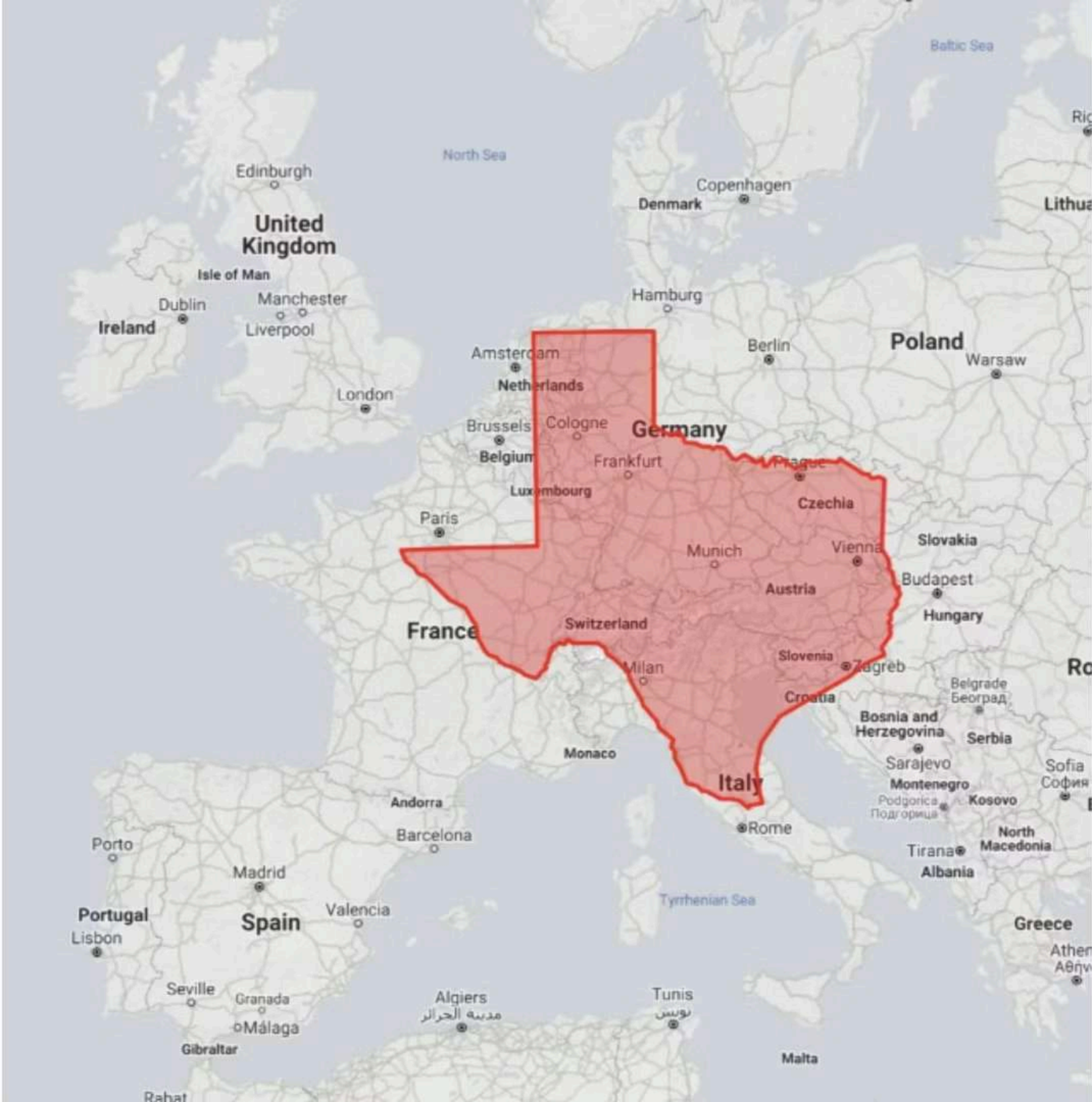
Contaminazione di fiumi, laghi, oceani e falde acquifere con sostanze nocive derivanti principalmente dalle attività umane, come scarichi industriali, agricoli e urbani, che danneggiano la qualità dell'acqua e gli ecosistemi, minacciando la salute umana



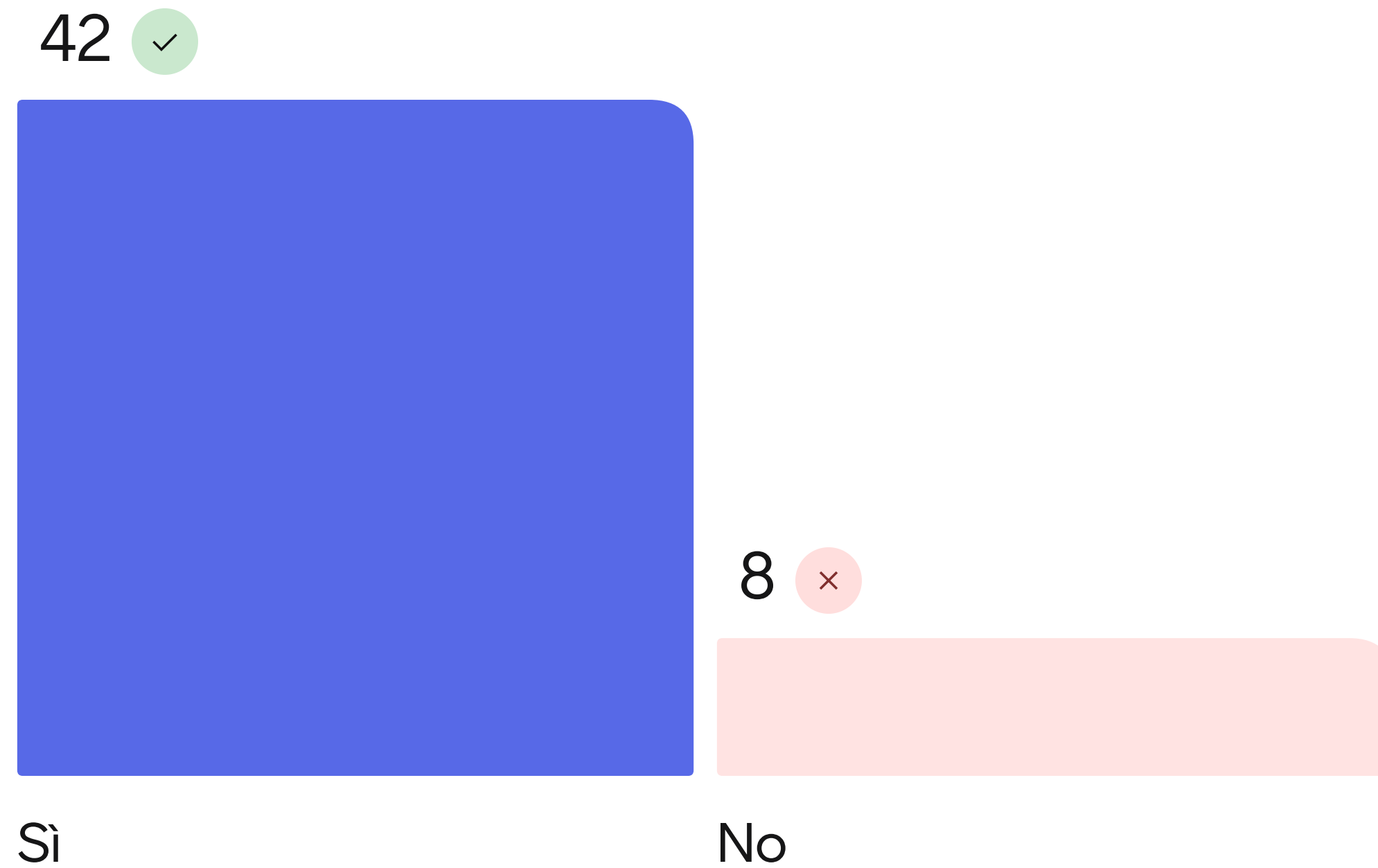
Sulle cartine geografiche non viene segnalata e dal satellite non è visibile, ma nell'Oceano Pacifico esiste un'isola grande quanto il Texas. Il Pacific Trash Vortex è un ammasso di rifiuti situato tra le Hawaii e la California.



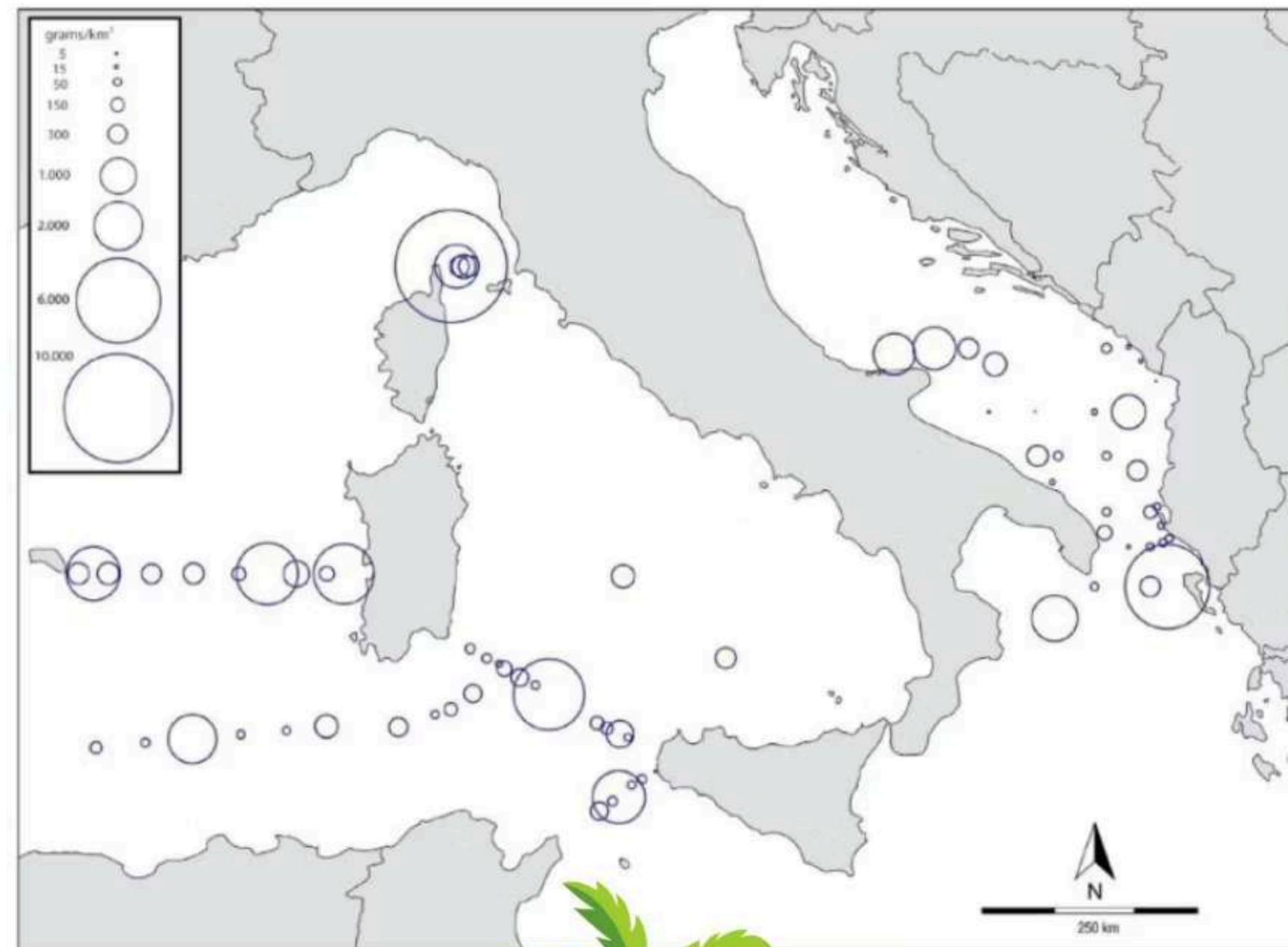
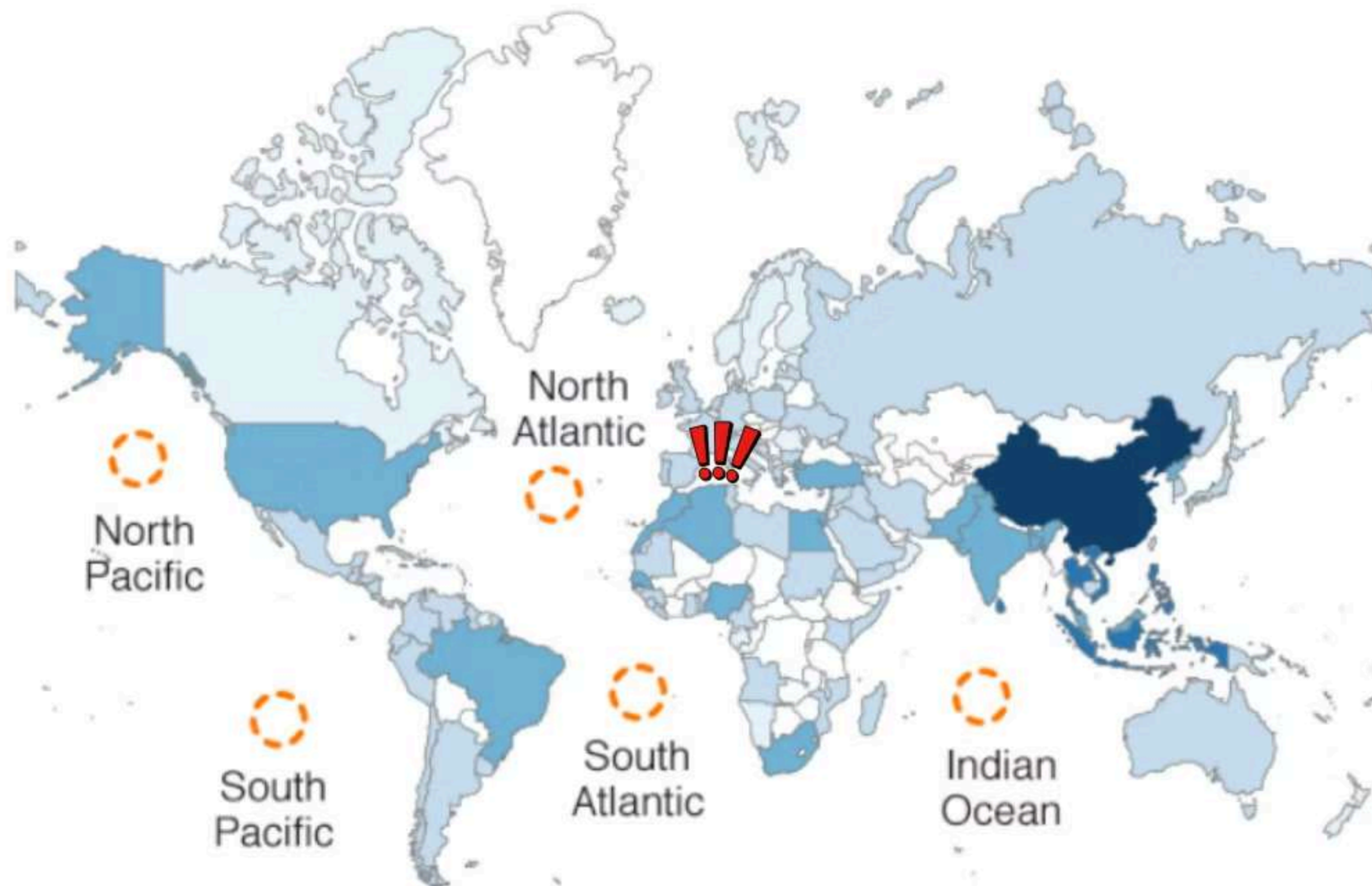




Anche nel Mar Mediterraneo esiste un'isola di plastica?



Ocean plastic



Mismanaged plastic waste, tonnes

0 > 5 million

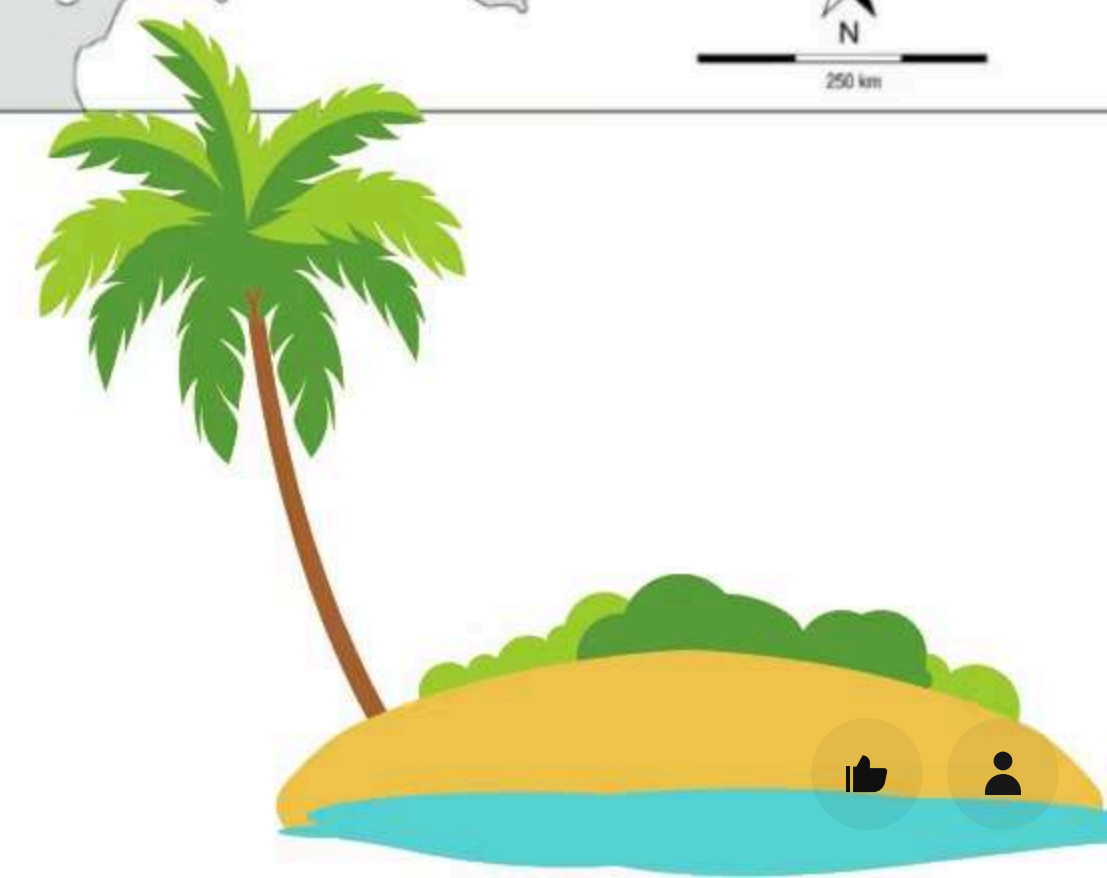


Gyres - Whirlpools of water which trap huge collections of waste in their currents

Source: Jambeck et al, Science Feb 2015, UNEP, NCEAS



Le isole ed i principali "sversatori" di plastica





PLASTICFREE

Mentimeter

in pillole

TEMPI DI DEGRADAZIONE DEI RIFIUTI IN MARE



GOMMA DA MASTICARE
5 ANNI



VASCHETTA IN POLISTIROLO
100/1000 ANNI



BIBITA IN LATTINA
500 ANNI



TORSOLO DI MELA
3/6 MESI



MOZZICONE DI SIGARETTA
2/5 ANNI



FIAMMIFERI
6 MESI



PANNOLINO USA E GETTA
200 ANNI



TESSUTI SINTETICI
500 ANNI



MASCHERINA USA E GETTA
450 ANNI



BOTTIGLIA DI VETRO
OLTRE 1000 ANNI



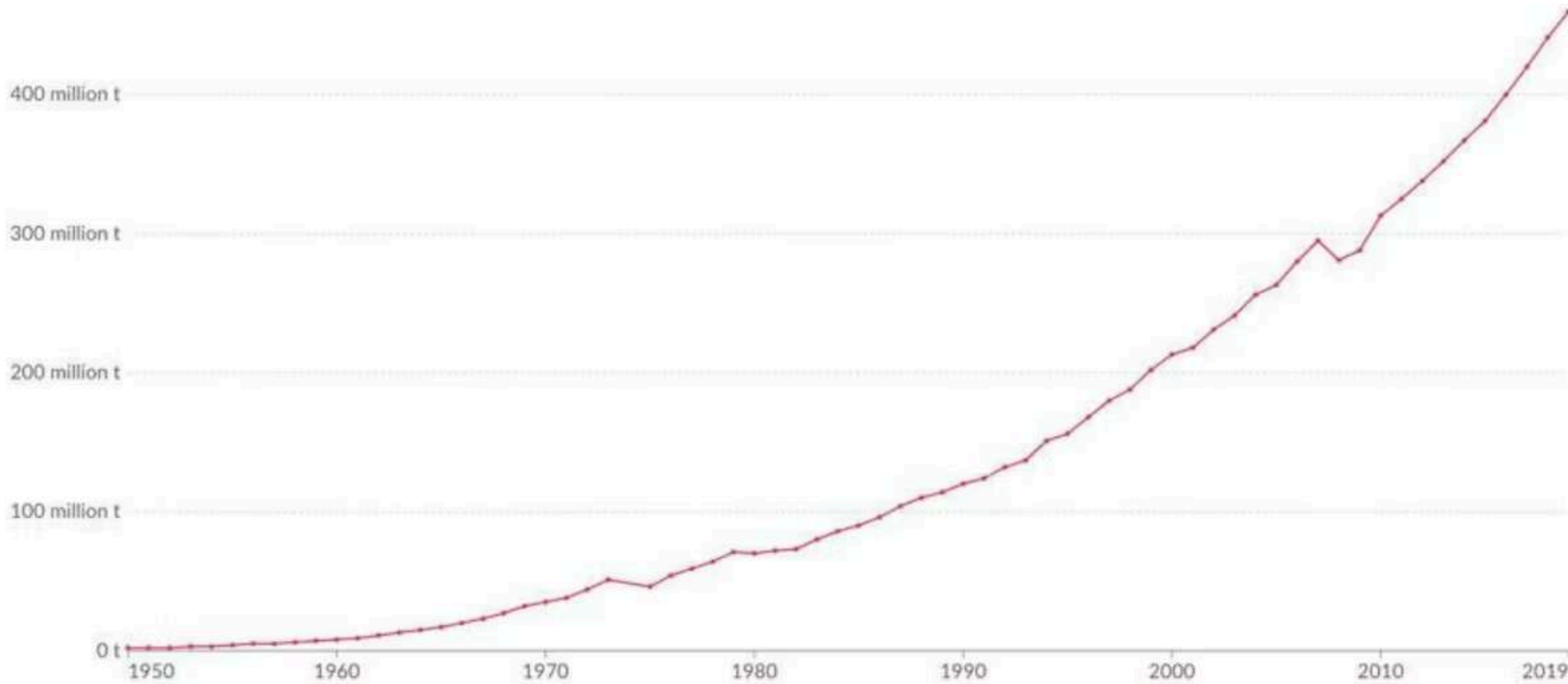
BOTTIGLIA DI PLASTICA
1000 ANNI

Global plastics production

Annual production of polymer resin and fibers.

Our World in Data

Table Chart



Play time-lapse 1950 2019

Data source: Geyer et al. (2017); OECD (2022) - [Learn more about this data](#)

OurWorldInData.org/plastic-pollution | CC BY

Download

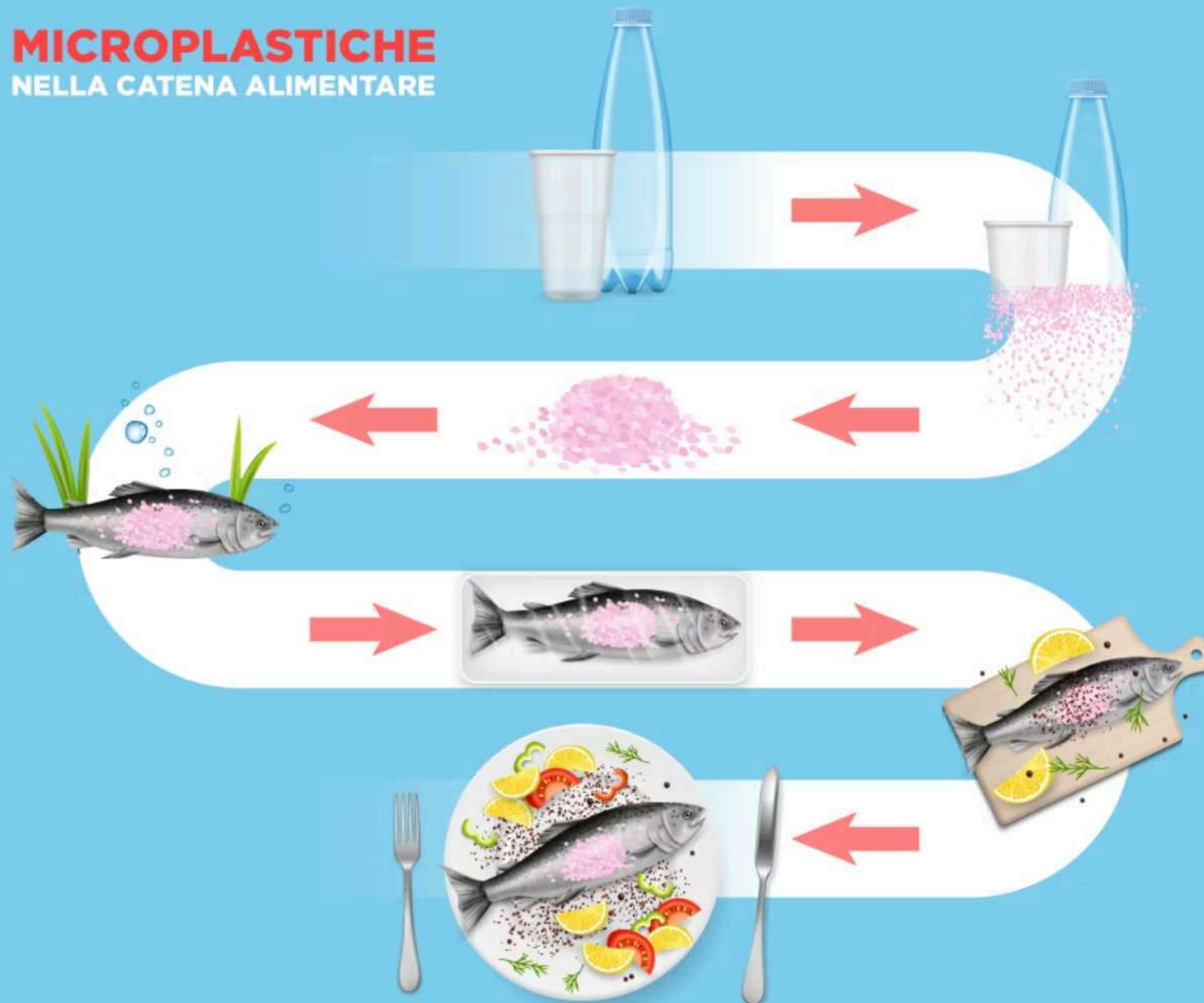
Share

Explore the data →



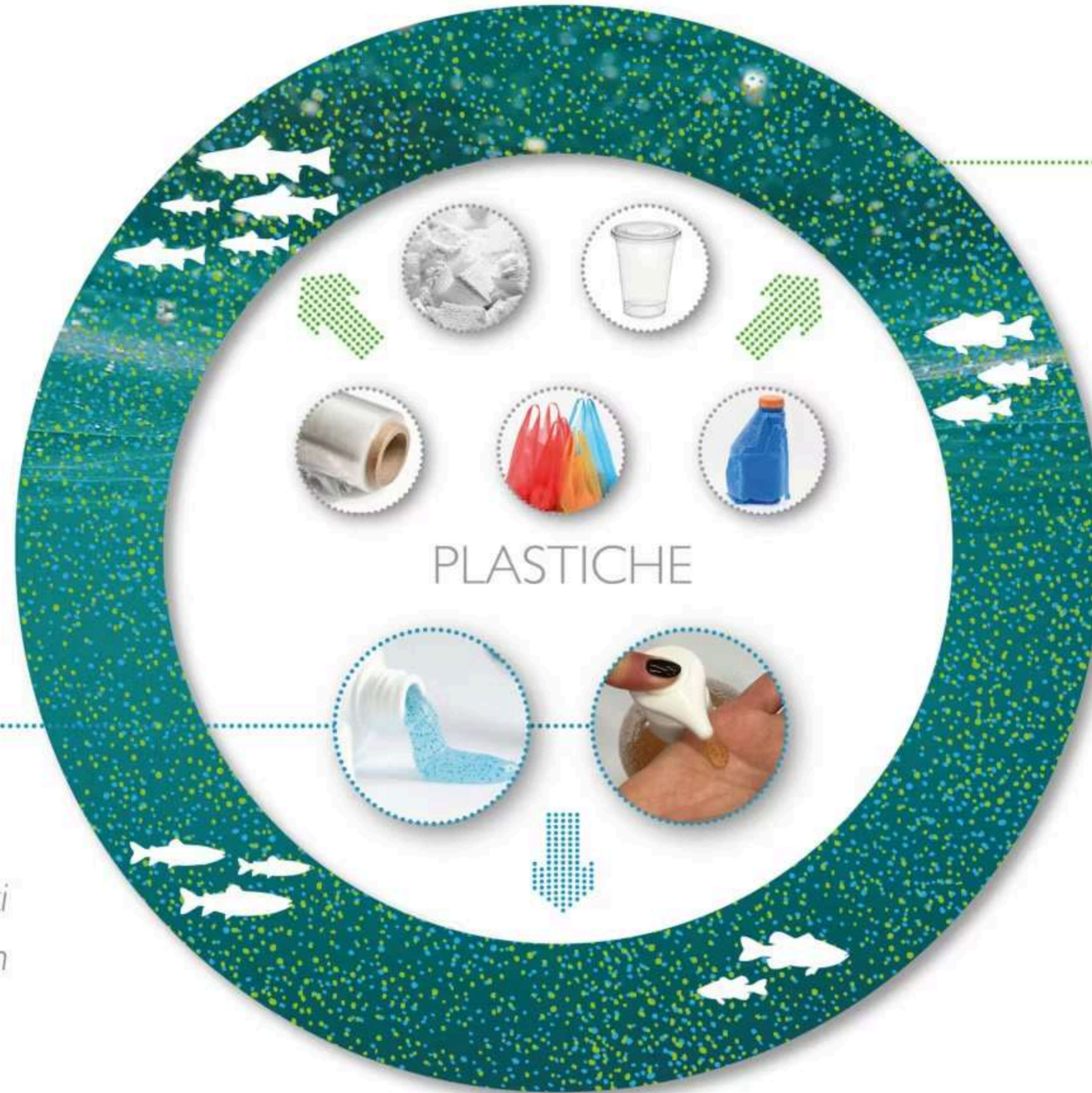


MICROPLASTICHE NELLA CATENA ALIMENTARE



Quale tra questi prodotti non rilascia microplastiche?





MICROPLASTICHE PRIMARIE

Prodotti intenzionalmente fabbricati in dimensioni «micro» (es. biglie in cosmetici, granuli industriali)

MICROPLASTICHE SECONDARIE

Derivate da degradazione di prodotti plastici macroscopici (es. frantumazione di sacchetti e film da confezionamento, dispersione di particelle di tessuti sintetici)

Uno degli aspetti meno considerati quando si parla di cambiamento climatico è il suo impatto diretto sulle risorse fondamentali per la nostra sopravvivenza:



ACQUA



CIBO



ENERGIA

