

# Custode della Biodiversità



## Acqua, migrazioni e conflitti: gli impatti sociali della crisi climatica

Contenuti affrontati:

- Acqua e giustizia climatica
- Migrazioni climatiche e rifugiati ambientali legati alla scarsità idrica
- Conflitti per le risorse idriche (fiumi transfrontalieri, pozzi, dighe)
- Disuguaglianze nell'accesso all'acqua (Nord/Sud del mondo, genere, età)
- Dal globale al locale: gestione della risorsa acqua in contesti di stress idrico con *Lorenzo Baio, Legambiente Lombardia*

Con Legambiente Lombardia Scuola e Formazione



## ATTIVITÀ MOVING DEBATE

Attività interattiva per introdurre un argomento e iniziare a comprendere le conoscenze delle persone partecipanti.

LA CRISI CLIMATICA NON C'ENTRA CON L'ACQUA

Mentimeter



Strongly disagree

Strongly agree



# IN ITALIA NON ABBIAMO UN PROBLEMA DI ACQUA



Strongly disagree

Strongly agree



# LE WATER WARS SONO UNO SCENARIO DISTOPICO



Strongly disagree

Strongly agree



## L'ACQUA E' ANCHE UNA QUESTIONE DI GENERE



Strongly disagree

Strongly agree



NON HA PIU' SENSO SCIARE OGGI



Strongly disagree

Strongly agree



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

## L'uso globale

 70% agricoltura

 20% industria

 10% uso domestico



## I Paesi che ne consumano di più



Nel 2030 il 47% della popolazione mondiale vivrà con problemi di scarsità d'acqua

## L'aumento dei consumi per il 2025

Paesi in via di sviluppo

**+50%**

**+18%**

Paesi industrializzati

Secondo la FAO, entro il 2050, a causa delle temperature estreme, delle alluvioni e della siccità la produzione agricola globale potrebbe ridursi tra il 10% e il 25%



**...impattano sulle risorse fondamentali alla sopravvivenza e  
dunque sulla sopravvivenza stessa delle persone**

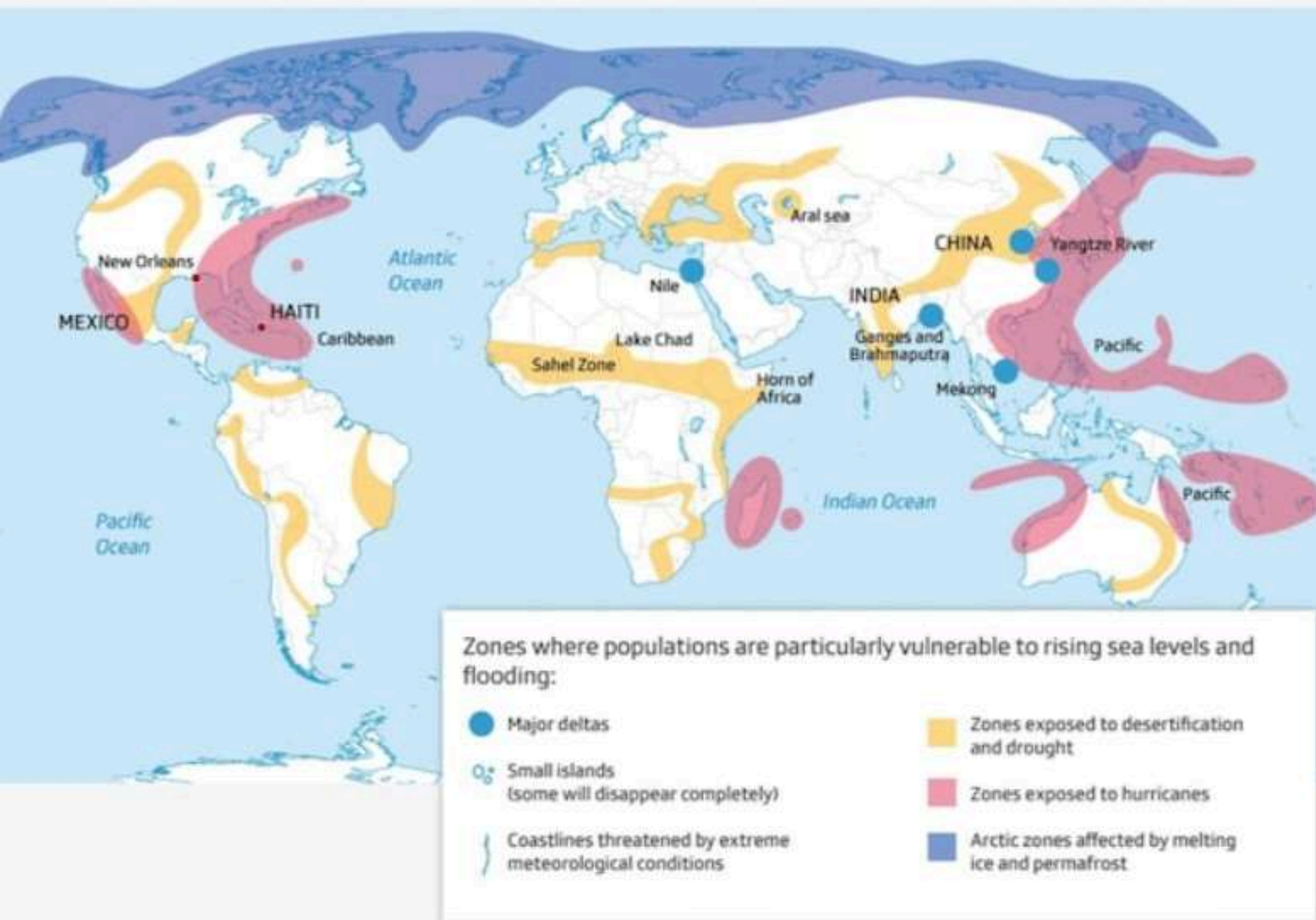


## MIGRAZIONI CLIMATICHE

Persone, famiglie o intere comunità costrette a migrare poiché non riescono più a vivere dove sono sempre vissuti a causa del cambiamento del clima e delle sue conseguenze

# Zones threatened by climate change

Climate migration will affect everywhere, especially developing countries where the impact of climate change adds to problems of poverty and armed conflict.



Ai migranti climatici non è ad oggi riconosciuto lo status di 'rifugiati' e dunque il diritto di asilo internazionale dalla Convenzione di Ginevra (1951).

Oltre 30 milioni di sfollati climatici nel solo 2022, quattro volte di più degli sfollati per guerre e conflitti nello stesso anno.

Secondo l'Organizzazione Internazionale per le Migrazioni (OIM), nello scenario più pessimistico, **entro il 2050 tra 125 e 216 milioni di persone** potrebbero essere costrette a migrare a causa degli impatti climatici



Le aree più colpite:

- Africa subsahariana
- America Latina
- Asia meridionale e sud-est asiatico
- Arcipelaghi del Pacifico

# Per quanto tempo esisterà ancora Tuvalu?

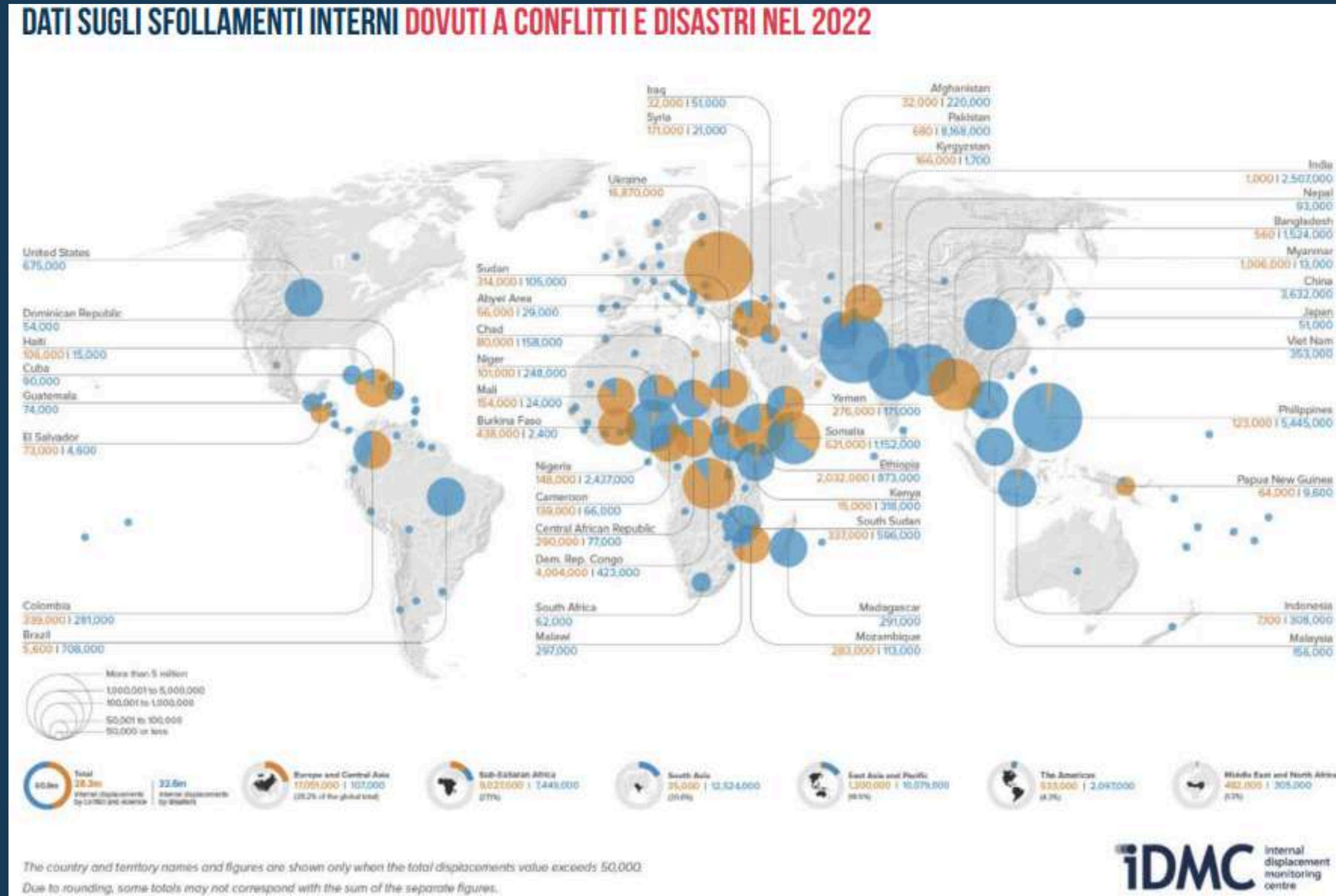
Meno di trent'anni, forse: il piccolo stato dell'oceano Pacifico potrebbe essere uno dei primi a scomparire a causa del cambiamento climatico



# «*Stiamo affondando*» (Ministro Simon Tofe, COP26, 2021)



Il 98% degli sfollamenti interni causati da calamità naturali sono collegati a rischi legati alle condizioni meteorologiche, come inondazioni, tempeste e siccità



**Figura 4** Dati sugli sfollamenti interni dovuti a conflitti e disastri nel 2022. In blu gli sfollamenti dovuti a disastri, in arancione quelli dovuti a conflitti e violenze (Fonte: IDMC)



## DISUGUAGLIANZE

La scarsità d'acqua nel mondo, resa più grave dal cambiamento climatico, colpisce soprattutto le comunità più vulnerabili e le persone più fragili.

Il cambiamento climatico non è solo una questione ambientale,  
ma è anche un **moltiplicatore di ingiustizie**:  
chi contribuisce meno alla crisi climatica è infatti spesso chi ne  
subisce le conseguenze peggiori



# 6

## ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI



**Il diritto all'acqua potabile è un diritto umano fondamentale,** riconosciuto dall'ONU nel 2010 come essenziale per la vita e la dignità, sancendo l'accesso ad acqua sicura, pulita e a prezzi accessibili

Nonostante i progressi dal 2015, 1 persona su 4 non ha ancora accesso a fonti di acqua potabile gestite in sicurezza, tra cui molte che bevono direttamente da fonti superficiali non trattate



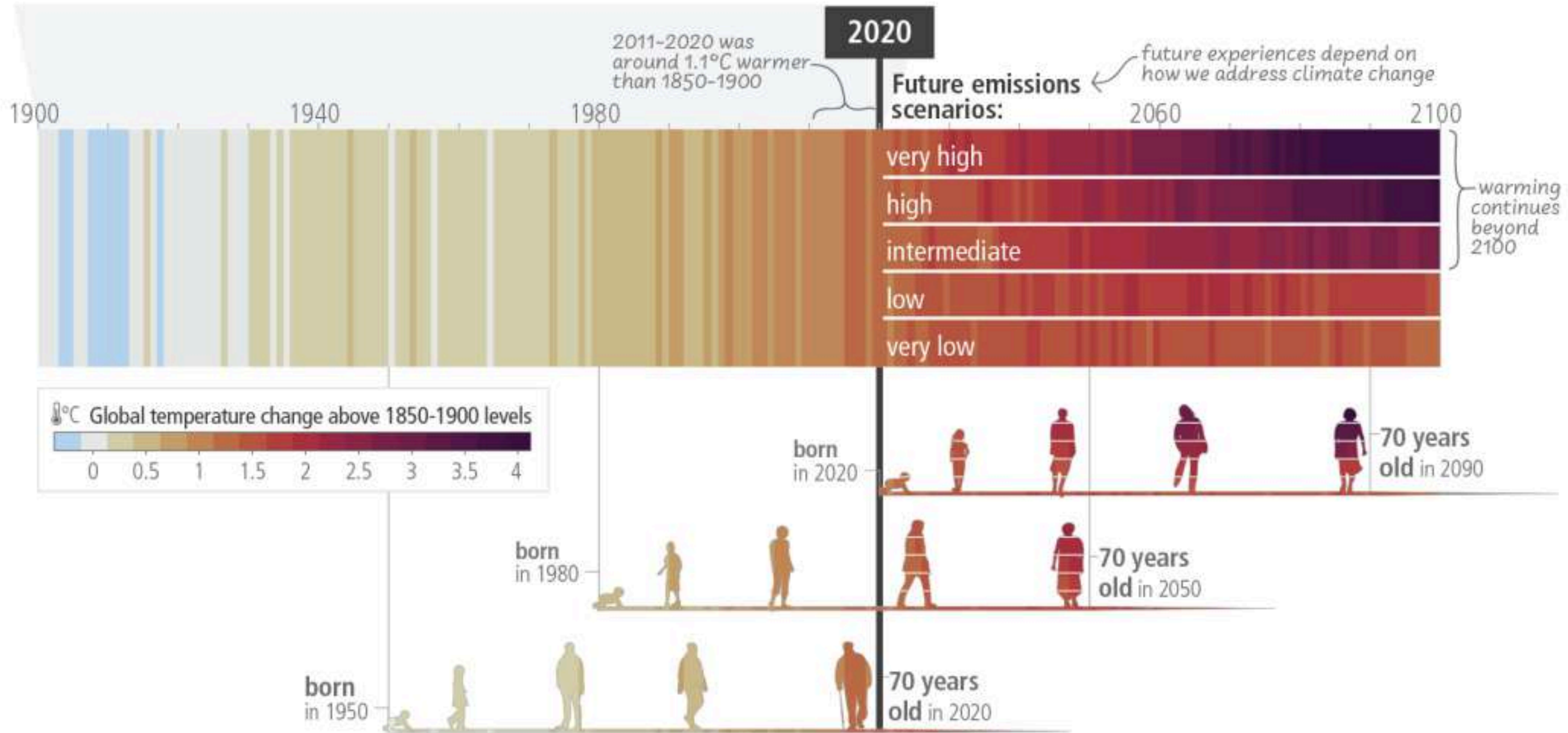
Entro il 2050, oltre 5 miliardi di persone potrebbero vivere in condizioni di scarsità idrica





In Etiopia, durante la siccità, molte ragazze vengono ritirate da scuola per aiutare a cercare acqua, mentre i fratelli continuano a studiare

## UNA MISURA IPOTETICA DI COME LE GENERAZIONI ATTUALI E FUTURE SPERIMENTERANNO UN MONDO PIÙ CALDO



**Figura 1** Una misura ipotetica di come le generazioni attuali e future sperimenteranno un mondo più caldo. (Fonte: IPCC, 2023)



Ad esempio, è paradossale come negli Stati Uniti, a fronte di due miliardi di persone che non hanno una fornitura di acqua sicura in casa, all'irrigazione dei prati è dedicato circa il 30% della risorsa





## CONFLITTI

La scarsità di risorse (acqua, cibo, terra, energia) è un fattore scatenante fondamentale di tensioni e conflitti, sia a livello locale che internazionale, perché genera competizione, instabilità economica e sociale

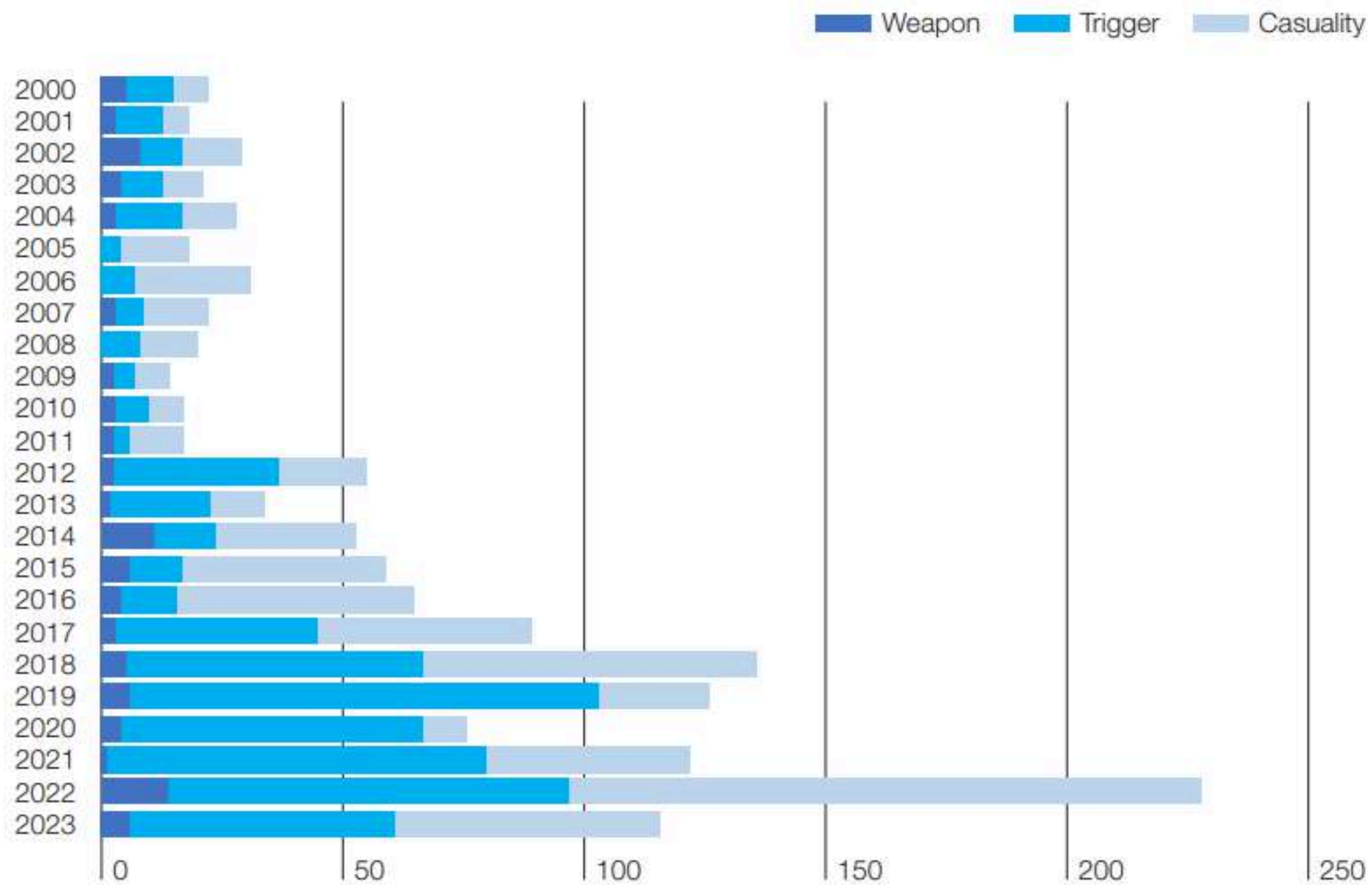
Le Nazioni Unite stimano che il 40% dei conflitti interni nel mondo sia legato alla lotta per risorse naturali.



**Dal 2000 a oggi, le guerre per l'accesso all'acqua (Water Wars) sono triplicate.**



Fonte: FAO statistical database, accesso 2017; WRI Aqueduct; WHO UNICEF JMP 2010; Pacific Institute, 2017



Il Pacific Institute tiene traccia degli eventi in cui le risorse idriche sono state vittime di conflitti (Casualty), in cui la violenza è stata scatenata per l'accesso o il controllo dell'acqua (Trigger) e in cui l'acqua è stata usata come arma (Weapon). Nel grafico sono riportati i dati dal 2000 al 2023. Gli incidenti che coinvolgono più di una categoria sono contati una volta per categoria. (Fonte: dati del Pacific Institute, elaborazione grafico a cura di Legambiente)



## Water Conflict Chronology

260+ River Basins are shared by two or more countries and can become sources of tension or cooperation.

Oltre tre miliardi di persone nel mondo dipendono dall'acqua che attraversa i confini nazionali. Tuttavia, su 153 Paesi che condividono fiumi, laghi e falde acquifere con i loro vicini, solo 24 Paesi dichiarano di avere accordi di cooperazione per i bacini transfrontalieri (solo il 16%)

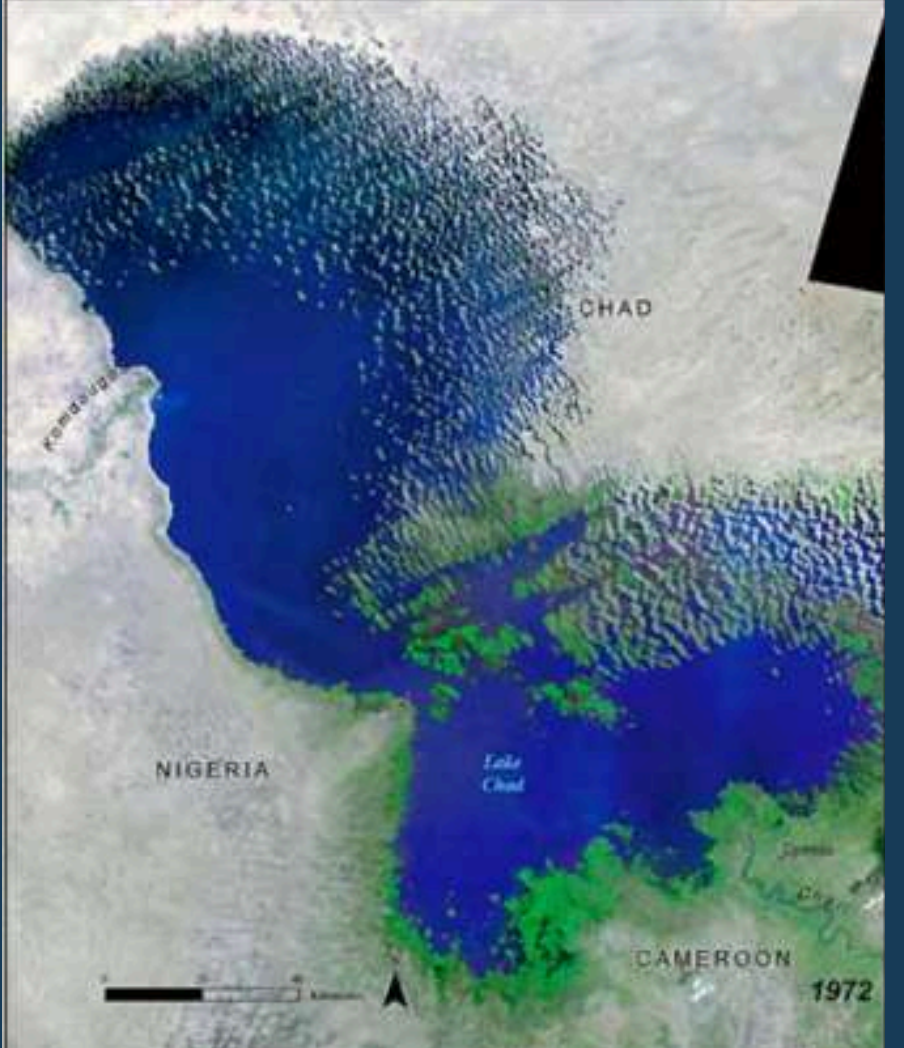
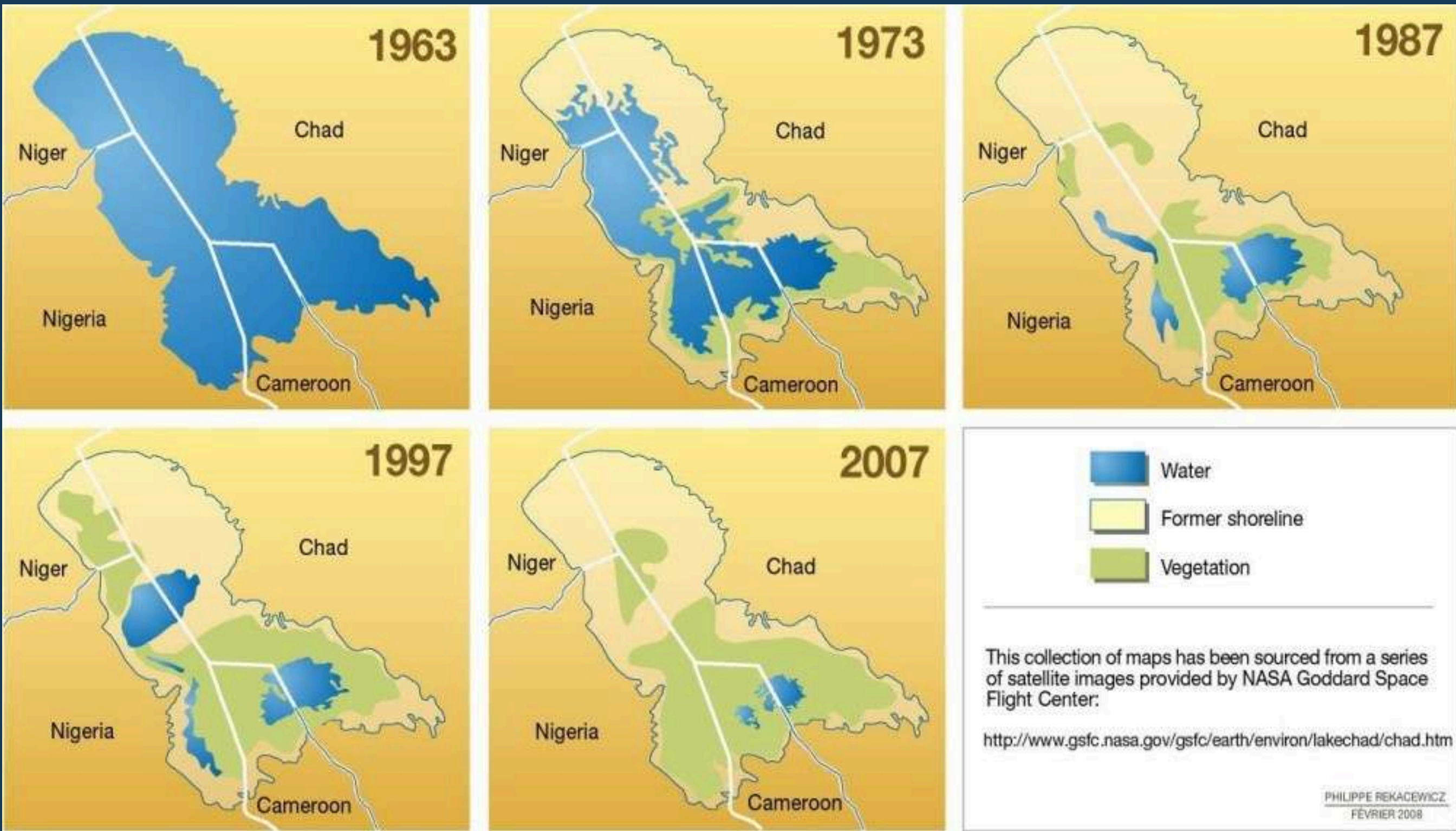


In pratica, l'acqua scorre oltre i confini, ma la politica si ferma ad essi. Nessuna regola condivisa su chi preleva quanto, quando, in quale condizione.

**In tempi di siccità crescente, questo è un terreno fertile per tensioni e conflitti**

# IL CASO DEL LAGO CIAD

Dal 1960 il Bacino si è ridotto del 90% a causa della siccità e ha favorito l'ascesa di gruppi armati estremisti



# IL CASO DELLA GERD (Grand Ethiopian Renaissance Dam)

Nel 2011 l'Etiopia ha iniziato a costruire la Diga.

Per l'Etiopia è sviluppo, energia, sovranità.

Per l'Egitto è una minaccia esistenziale: il 95% della sua acqua dolce viene dal Nilo.



## IL CASO DELLA GUERRA CIVILE IN SIRIA(2011)

In dieci anni ha creato 6 milioni e 700 mila sfollati interni ed è stata collegata agli impatti della crisi climatica, in particolare alla scarsa disponibilità idrica causata da un lungo periodo siccitoso che ha colpito la regione dal 2007 al 2010.



# MATERIALI UTILI

Umanità in fuga, Report Legambiente, 2023

Acqua, conflitti e migrazioni forzate, Report Legambiente, 2024

Dossier Migranti Ambientali, Legambiente, 2022

UNHCR, The UN Refugee Agency  
[www.unhcr.org](http://www.unhcr.org)

Water Conflict Chronology, Pacific Institute  
[www.pacinst.org/](http://www.pacinst.org/)

UN-Water  
[www.unwater.org](http://www.unwater.org)

IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change

IDMC  
[www.internal-displacement.org](http://www.internal-displacement.org)

Osservatorio Nazionale Città Clima, Legambiente,

# PRIORITA' IN CASO DI SCARSITA' D'ACQUA

Attività a gruppi

Discutere e mettere in ordine per priorità di accesso i seguenti settori:

**AGRICOLTURA – USO DOMESTICO – OSPEDALI – PAESAGGIO –  
TURISMO – INDUSTRIA**

ALTRO CHE VI VIENE IN MENTE?



# Troppa acqua o troppo poca?

Lorenzo Baio – Legambiente Lombardia



**LEGAMBIENTE**

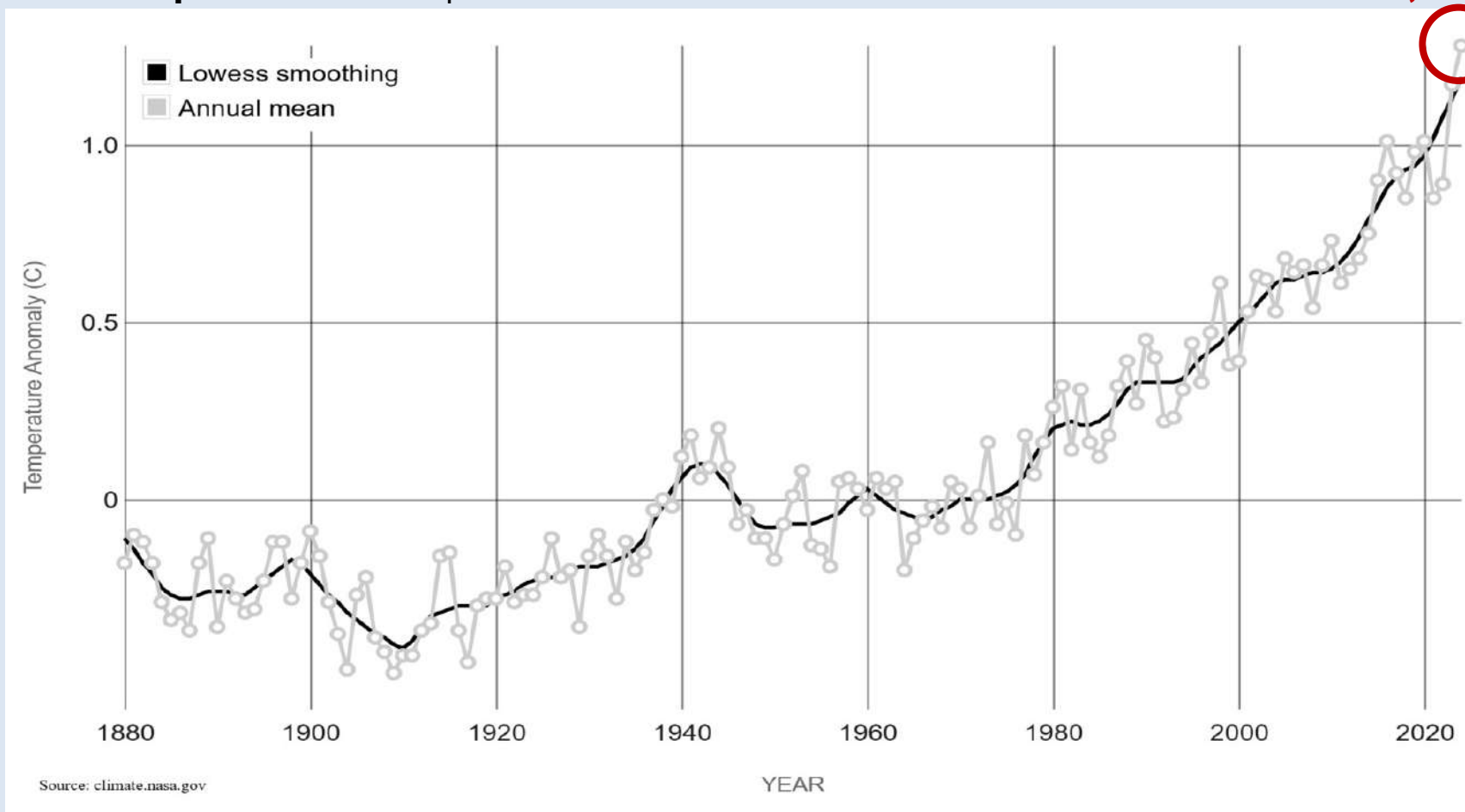
**Milano**

**10/03/2026**

# Il cambiamento climatico come «causa» dello stress idrico nei territori

L'aumento della **concentrazione di gas ad effetto serra** in atmosfera (ad esempio CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O...) sta **portando ad un aumento della temperatura** di superficie media dell'aria

**2024, +1.28 °C**



# Troppa acqua o troppo poca?

Aumento della  
temperatura globale

Maggiore energia  
nell'atmosfera e un  
aumento della sua  
capacità di  
contenere vapore  
(7%)

Eventi locali come  
temporali, grandinate  
o mancanza di  
acqua aumentano di  
intensità e frequenza



# Troppa acqua o troppo poca?



Troppa acqua:  
alluvioni,  
allagamenti,  
smottamenti e frane

Poca acqua e/o neve:  
siccità,  
mancanza di acqua per  
l'agricoltura, ma anche  
per le persone,  
diminuzione della massa  
glaciale, intrusione del  
cuneo salino

Luglio 2019  
Foto © Luca Lombroso



In Italia gli eventi meteorologici che hanno causato danni stanno avendo impatti sempre maggiori in termini economici e sulle vite delle persone.

Nella lotta alla #crisiclimatica l'Italia è ancora troppo in ritardo. Continuiamo a rincorrere le emergenze senza una strategia chiara di prevenzione, che permetterebbe di risparmiare il 75% delle risorse spese per riparare i danni. Non c'è più tempo da perdere.

**351**  
EVENTI

## NUMERO DI EVENTI PER CATEGORIA



## CATEGORIE CON MAGGIORE INCREMENTO



## NUMERO DI EVENTI ESTREMI



## NUMERO DI EVENTI



## CITTÀ PIÙ COLPITE

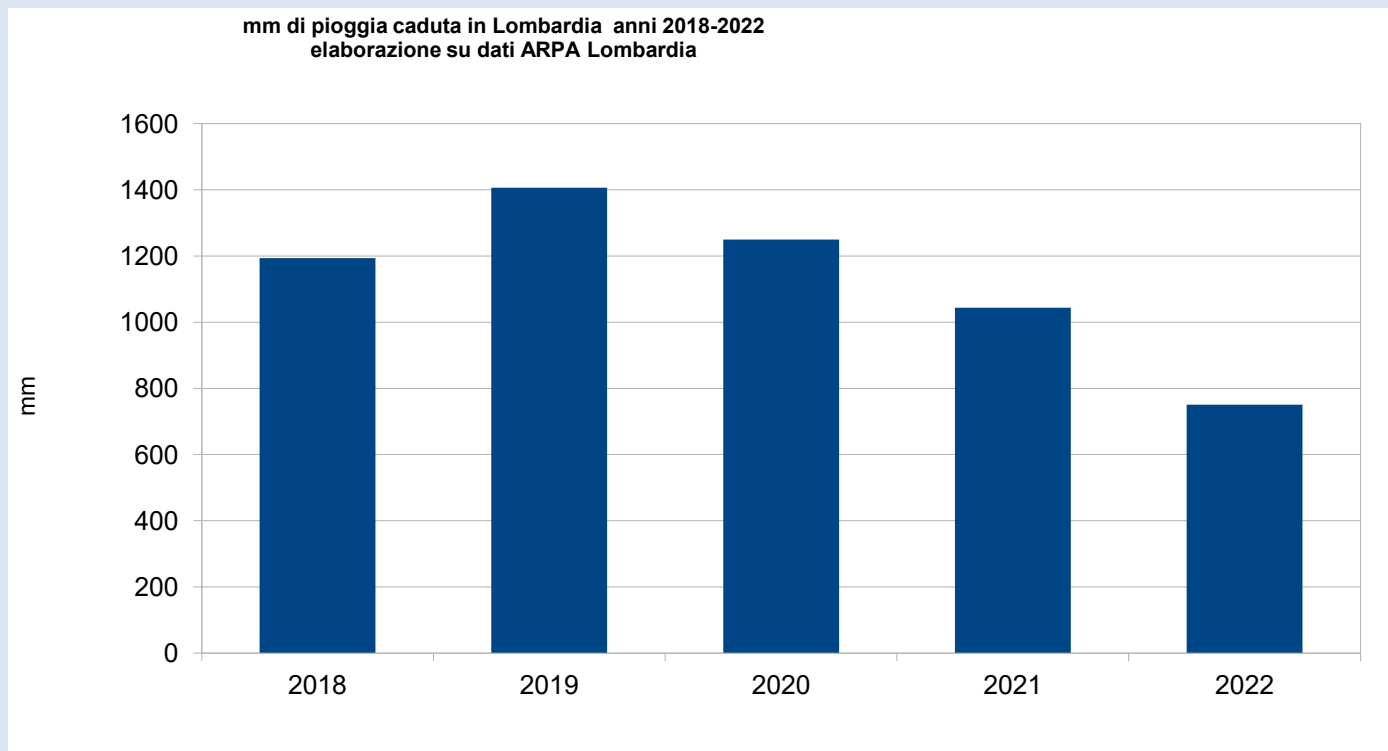


## PROVINCE PIÙ COLPITE



Puoi trovare tutti i dati aggiornati in Italia nella nostra mappa su [cittaclima.it](http://cittaclima.it)

# Cambiamento Climatico: il Distretto Po



Fonte: Bollettino Idrologico, ARPA Lombardia

36% di precipitazioni in meno



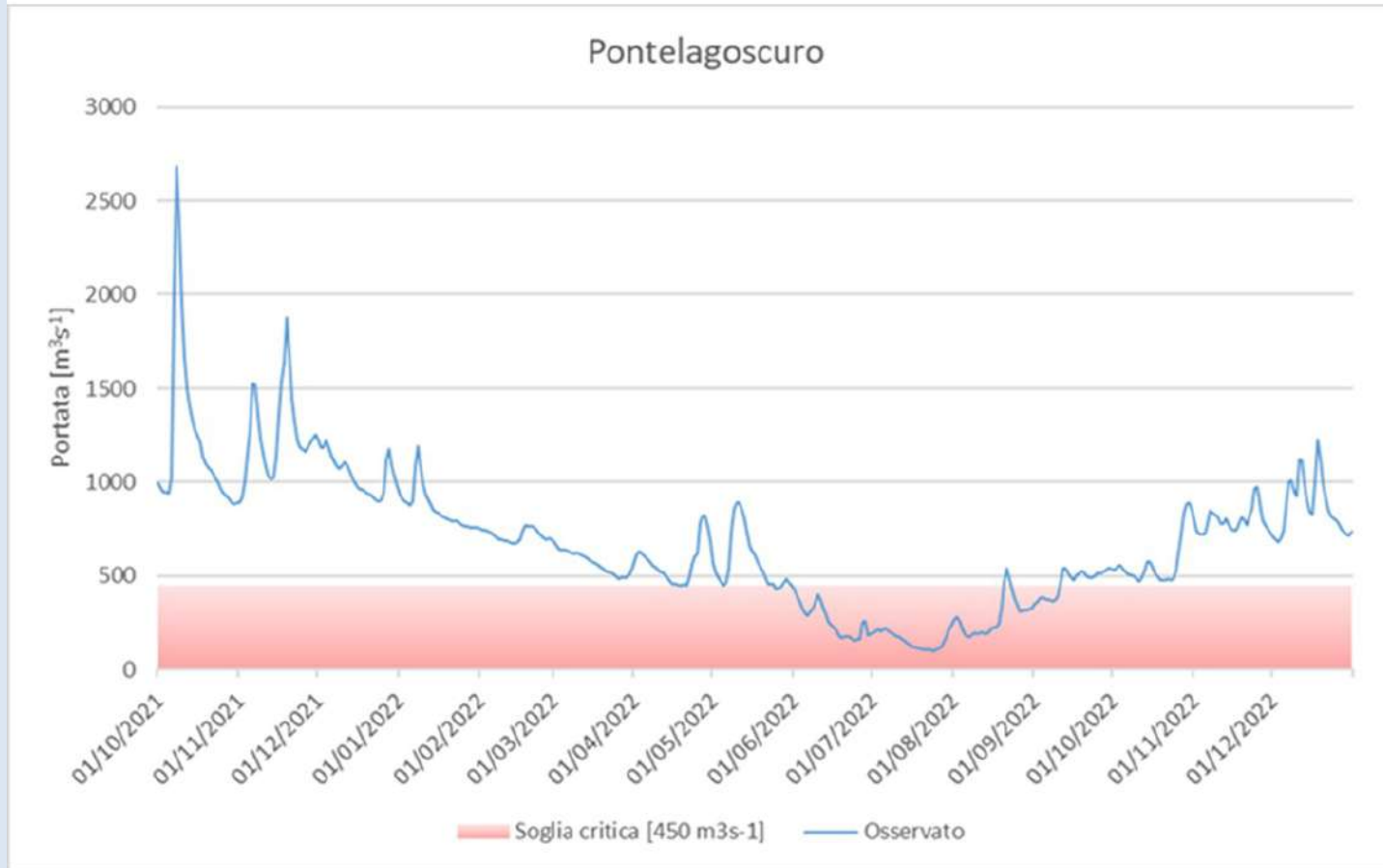
**751 mm** pioggia media annuale del **2022**

**vs**

**1170 mm/anno** (dato medio nel quindicennio 2006-2020)

**Nel 2022 mancavano all'appello oltre 10 mld di mc di acqua**

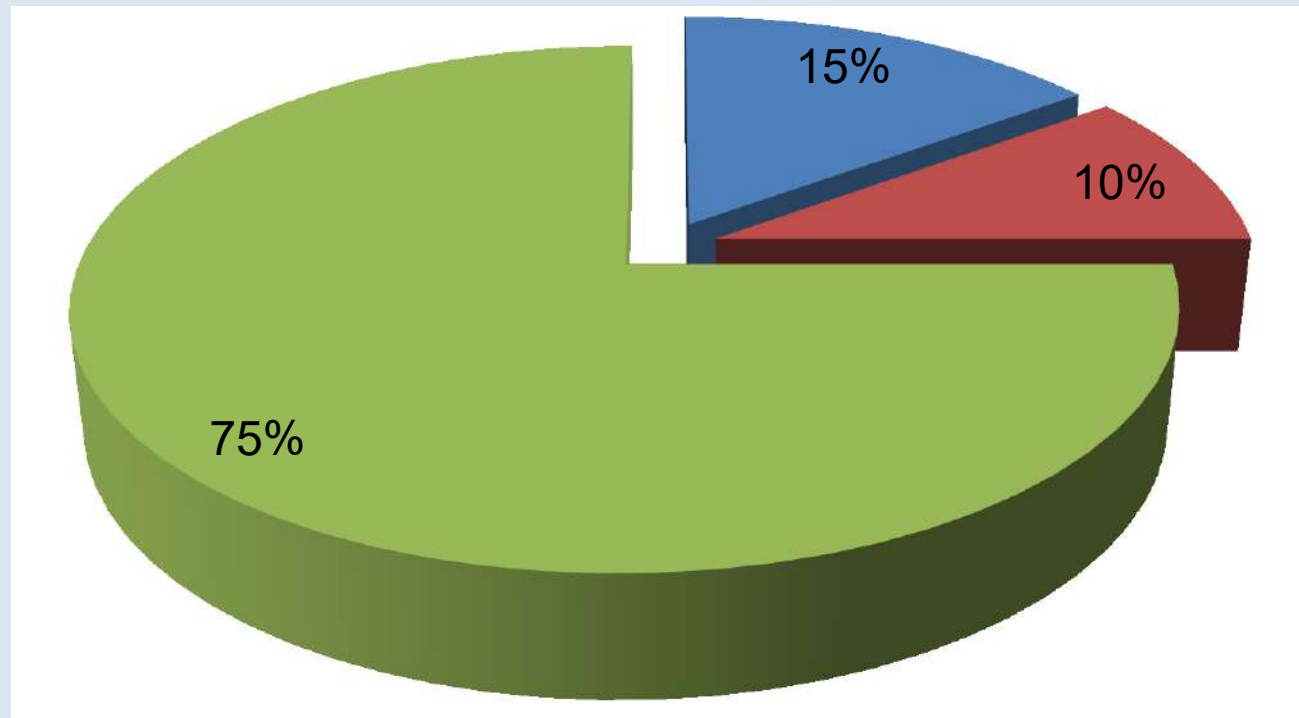
# Cambiamento Climatico: il Distretto Po



Fonte: ARBPO

# Una coperta sempre troppo corta

**Ripartizione degli usi dell'acqua nel distretto del Fiume Po  
(al netto degli usi idroelettrici)**



- Civile/idropotabile
- Industriale/manifatturiero
- Irriguo

# Cambiamento Climatico: il Distretto Po

**Gli eventi pluviometrici delle giornate del 1-3 maggio e del 16 - 17 maggio, hanno rappresentato congiuntamente il 50% della precipitazione media annua che interessa la regione Emilia-Romagna.**

L'evento pluviometrico ha interessato l'intero reticolo idrografico, sia naturale che artificiale, provocando l'esondazione di 19 fiumi.

Si sono registrati allagamenti diffusi in tutto il territorio compreso tra Bologna e Rimini, rotture arginali e diffusi dissesti di versante su tutto il territorio collinare-montano che hanno interessato edifici e infrastrutture



Fonte: AdBPo



LEGAMBIENTE

## Minacce

### Dissesto idrogeologico

Attualmente, secondo il rapporto di Legambiente, i cittadini esposti a rischio idrogeologico (frane e alluvioni) sono **7,5 milioni**.

Difficoltà a gestire forti precipitazioni in un lasso di tempo breve.

Fenomeno in aumento.



LEGAMBIENTE

versante boscoso

bosco

barra di meandro

canale riattivabile

raschio

zona umida

barra laterale

piano inondabile

ramo morto

buca

canale secondario

isola

canale principale

vegetazione riparia

scarpata spondale

nuovi sedimenti

bosco



LEGAMBIENTE

solchi d'erosione

vegetazione

piana inondabile attiva (mosaico habitat)

Realizzato da Sophia Ludwig

versante boscoso

argine

barra di meandro

bosco

raschio

zona umida

barra laterale

piano inondabile

buca

canale secondario

isola

canale principale

scarpata spondale

nuovi sedimenti

solchi d'erosione

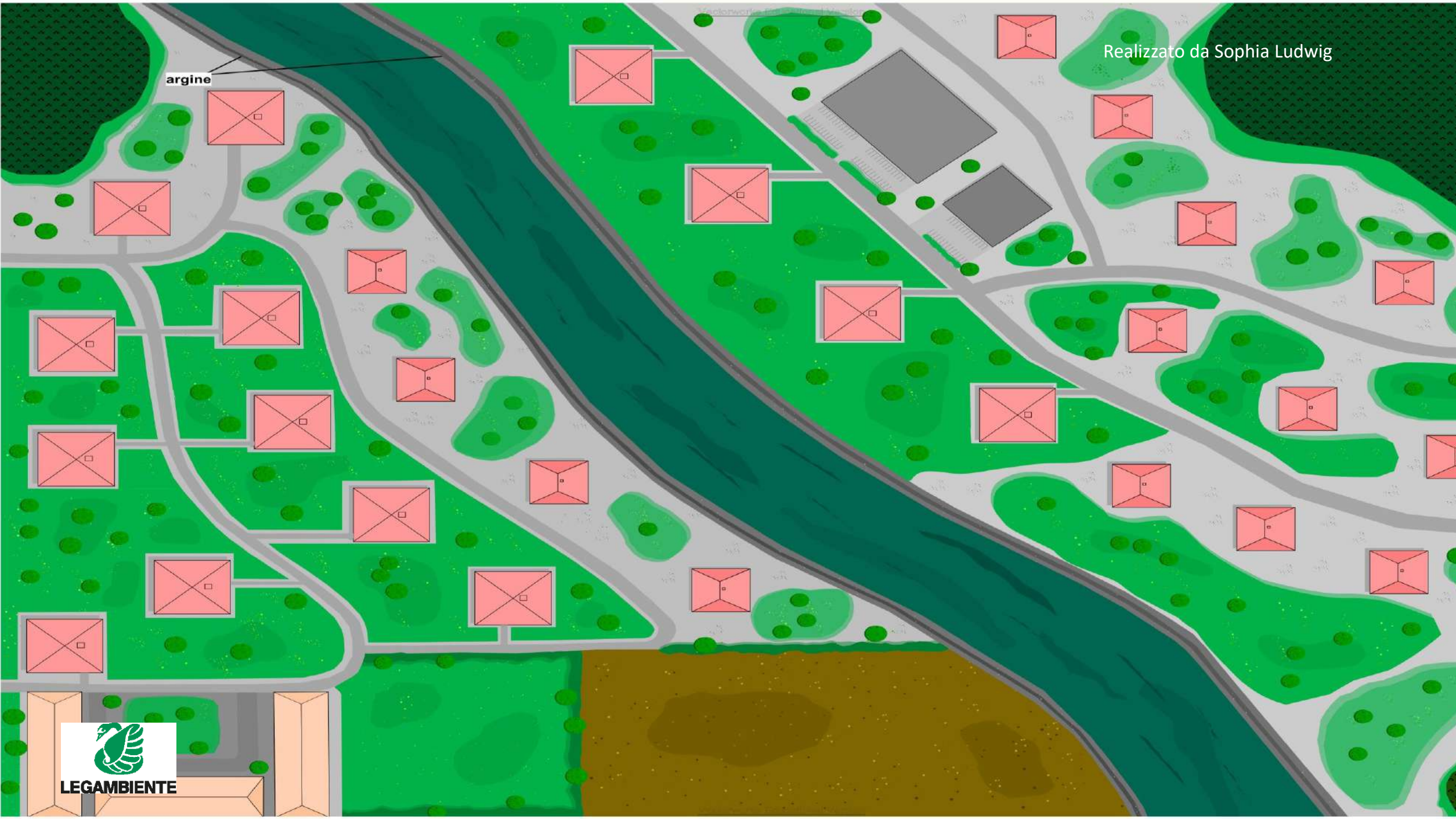
vegetazione e



LEGAMBIENTE

Realizzato da Sophia Ludwig

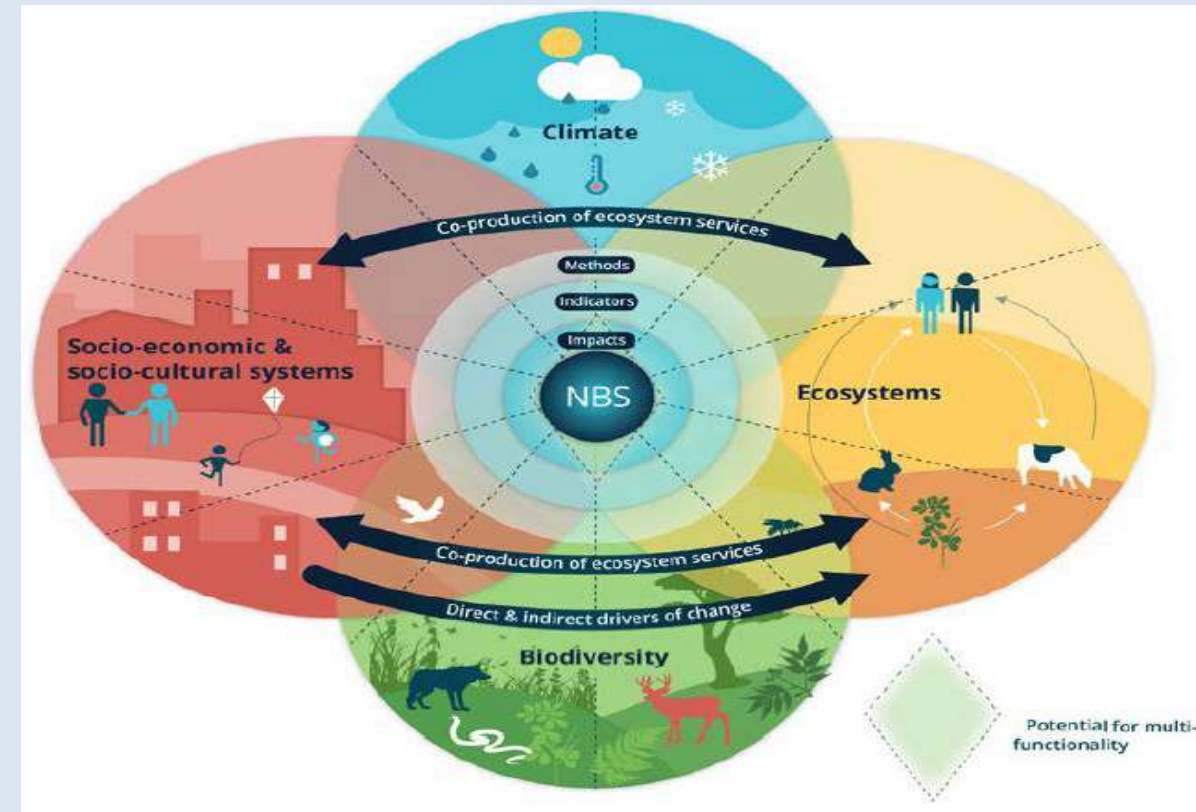
argine





# Caratteristiche principali delle Nature-Based Solutions

- Sono soluzioni tecniche che **utilizzano o si ispirano ai processi della natura**.
- Grazie alla capacità degli ecosistemi di evolversi nel tempo, sono più **resilienti ai cambiamenti** e hanno un **orizzonte temporale di lungo periodo**.
- Hanno la capacità di portare le caratteristiche e i processi della **natura negli ambiti urbanizzati**.
- Sono potenzialmente soluzioni **multi-obiettivo**: ambientale, sociale, economico.



Fonte: elaborazione da Nature4Cites

# Caratteristiche principali delle Nature-Based Solutions



Canali vegetati



Trincee infiltranti



Area di bioritenzione



Box alberati



P. permeabili



Microparchi



Bacini di detenzione



Stagni e zone umide



Barriere verdi



Parete verde



Giardino condiviso



Pergolato vegetato



Tetto verde



Verde di balconata



© www.treepeople.org



© Distrito Castellana Norte



© www.ucanr.edu

Orti urbani

Fonte: Ambiente Italia per il Progetto LIFE Metroadapt

*Un vecchio contadino una volta mi ha detto: «Dio perdona sempre, noi uomini perdoniamo alcune volte, la natura non perdona mai».*

*Se tu la prendi a schiaffi lei lo fa a sua volta.*

Papa Francesco

