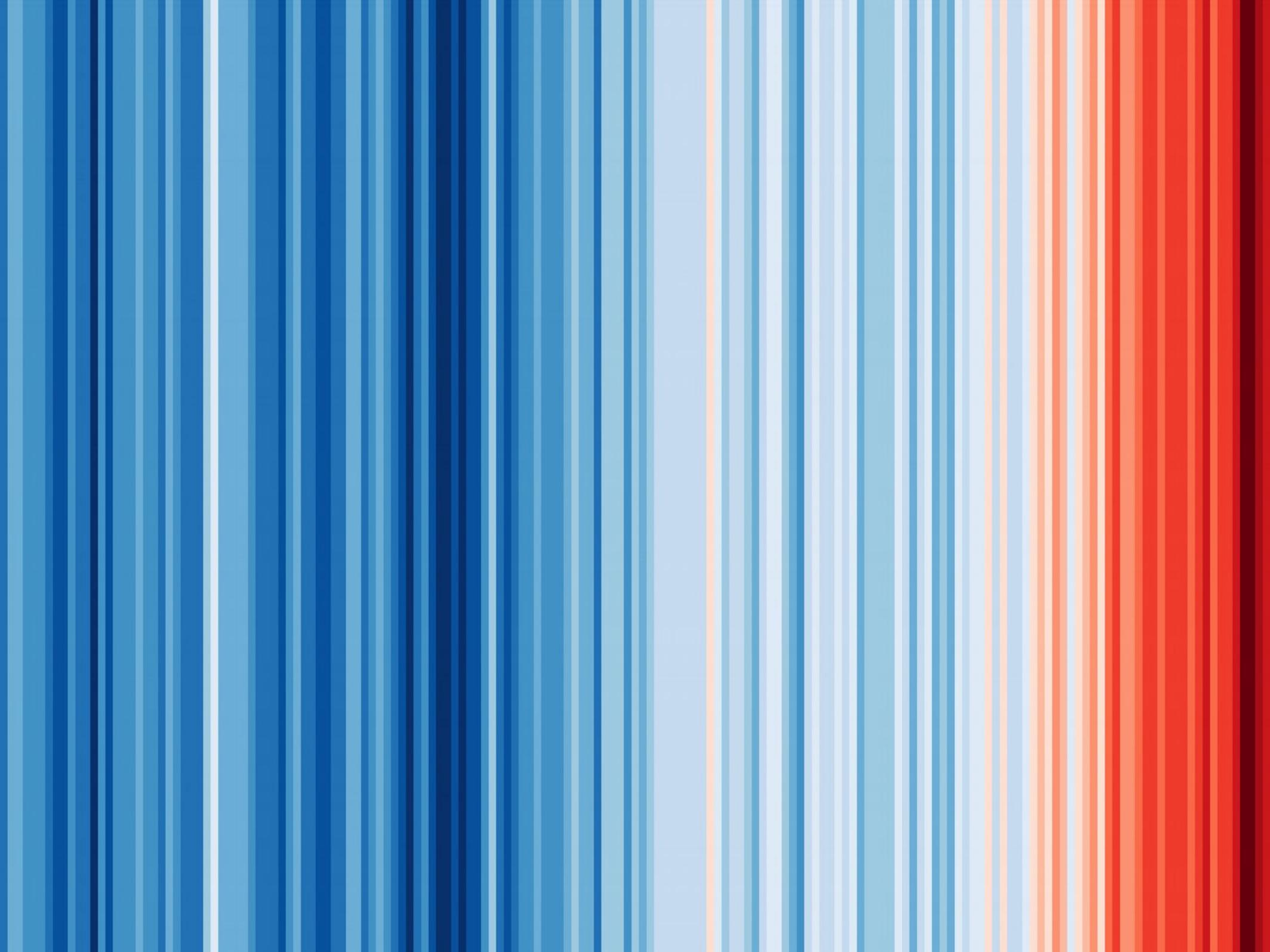


**COME PARLARE DI QUALITA' DELL'ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI:  
TERMINOLOGIA E NOZIONI BASE PER COMUNICARE IN MODO EFFICACE E  
SENZA ERRORI**

**CAMBIAMENTI CLIMATICI**

**Relatore: EDOARDO CREMONESE**  
**Sezione Cambiamenti Climatici - ARPA Valle d'Aosta**



**1) evidenze scientifiche e “glossario”**

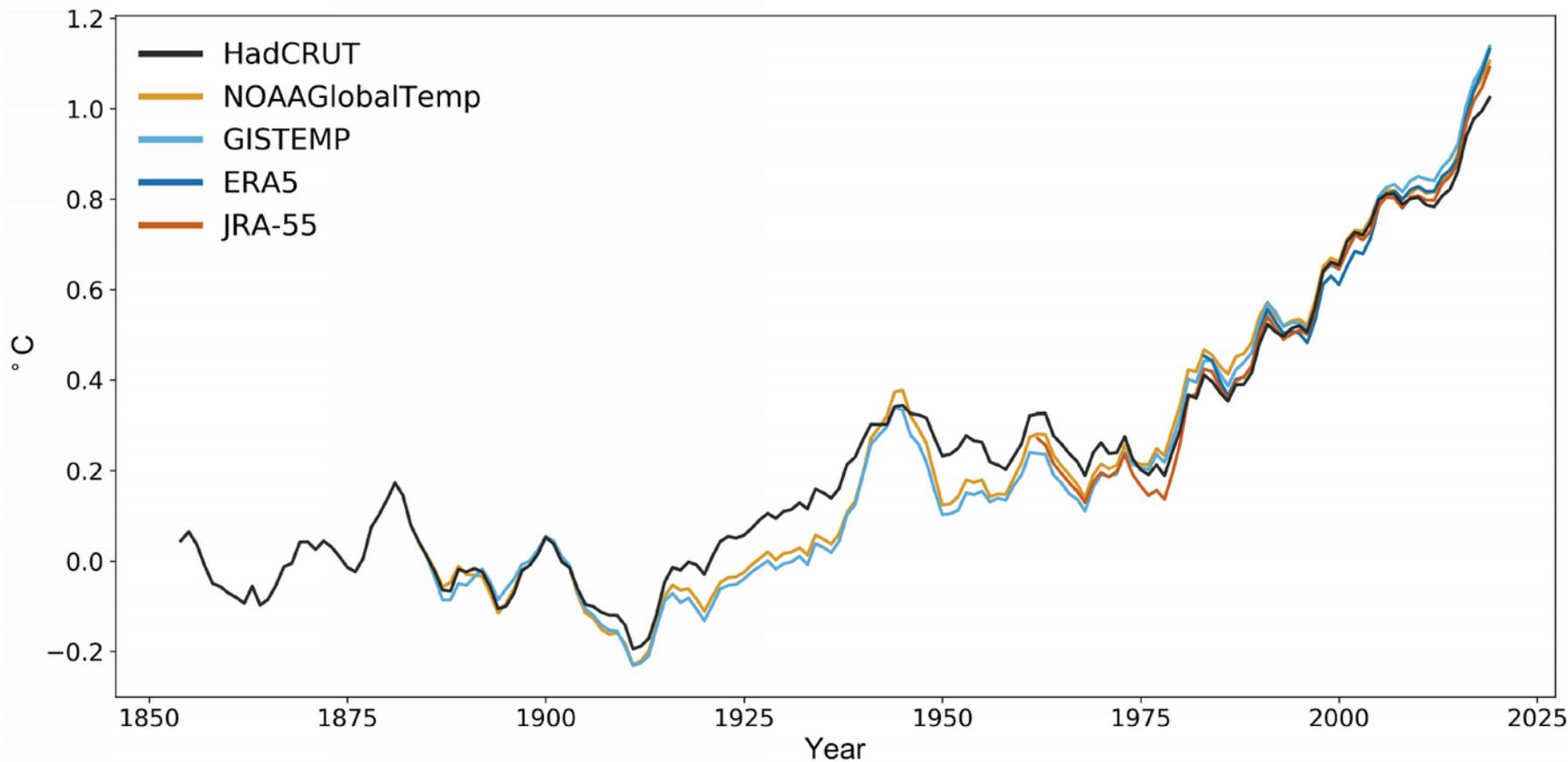
2) toolkit: alcune iniziative, punti di riferimento e verifica delle fonti

3) come parliamo di climate change?

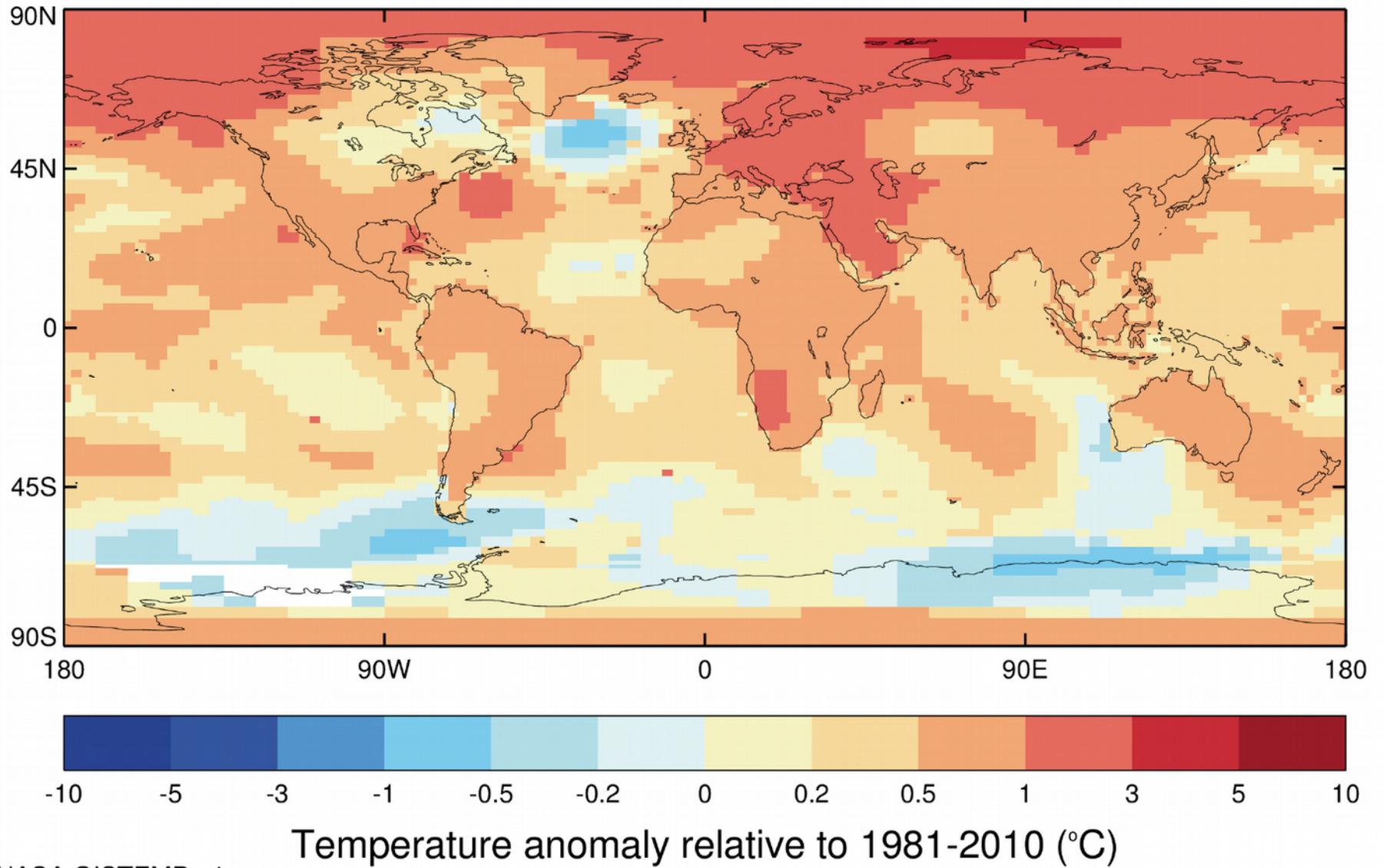
# Ci stiamo scaldando? SÌ

 Met Office

Global mean temperature difference from 1850-1900 ( ° C)



# Accade su tutto il pianeta? SÌ



Source NASA GISTEMP v4

# Sono cicli naturali? NO

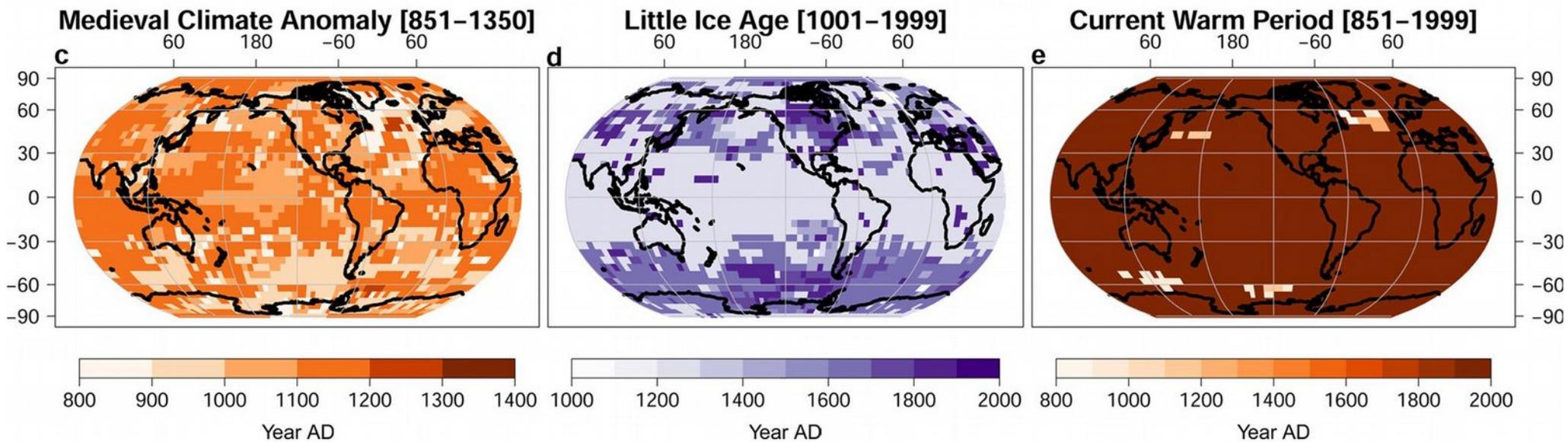
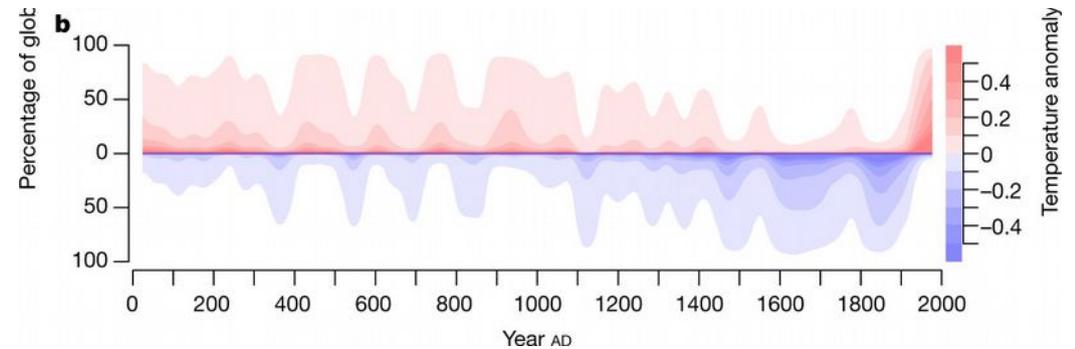
**nature**  
International journal of science

Letter | Published: 24 July 2019

## No evidence for globally coherent warm and cold periods over the preindustrial Common Era

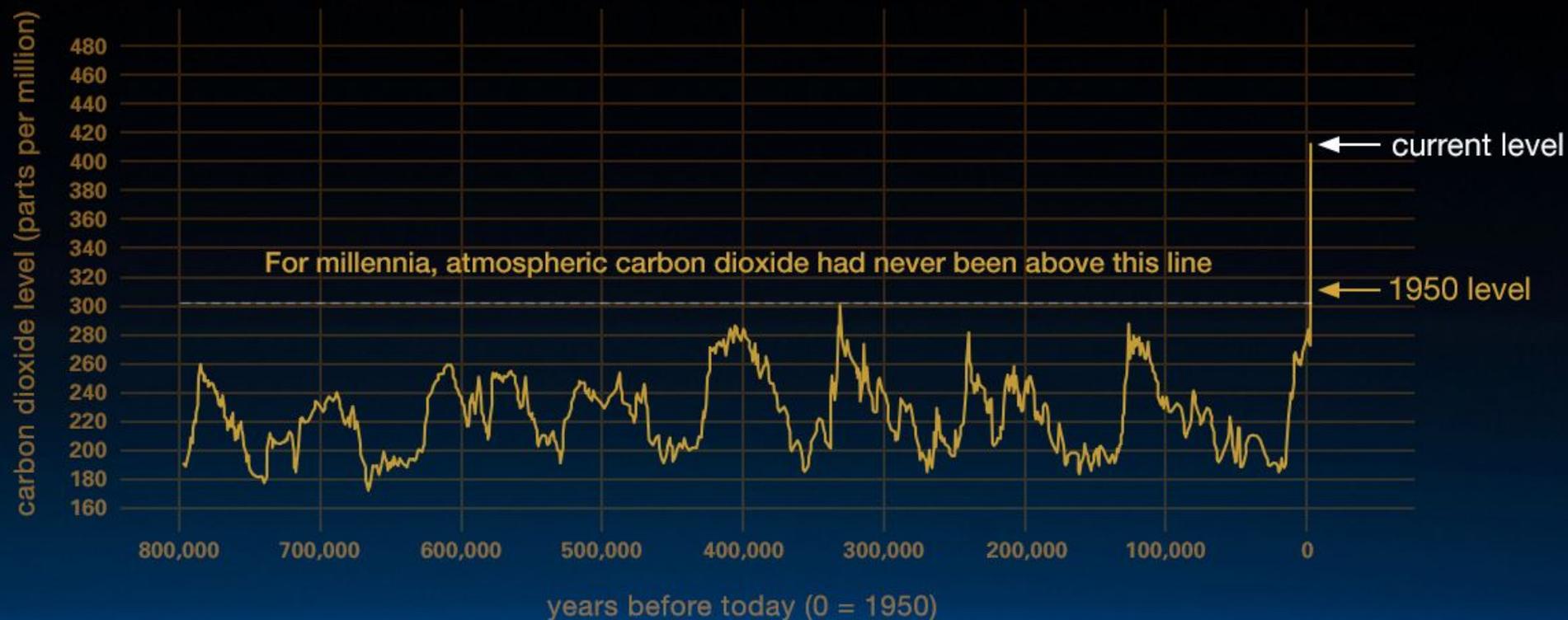
Raphael Neukom , Nathan Steiger, Juan José Gómez-Navarro, Jianghai Wang & Johannes P. Werner

*Nature* **571**, 550–554 (2019) | [Download Citation](#) 



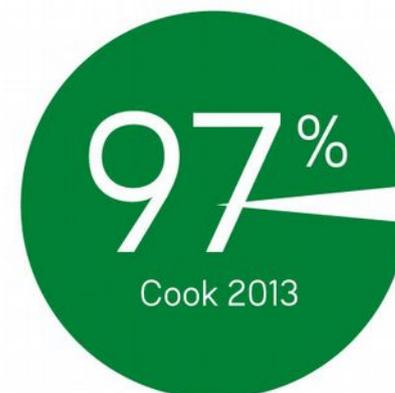
# E' colpa nostra? SÍ

Le attività umane rilasciano gas a effetto serra in atmosfera → incremento della temperatura



# Gli scienziati sono d'accordo? SÌ

Studies into scientific agreement on human-caused global warming

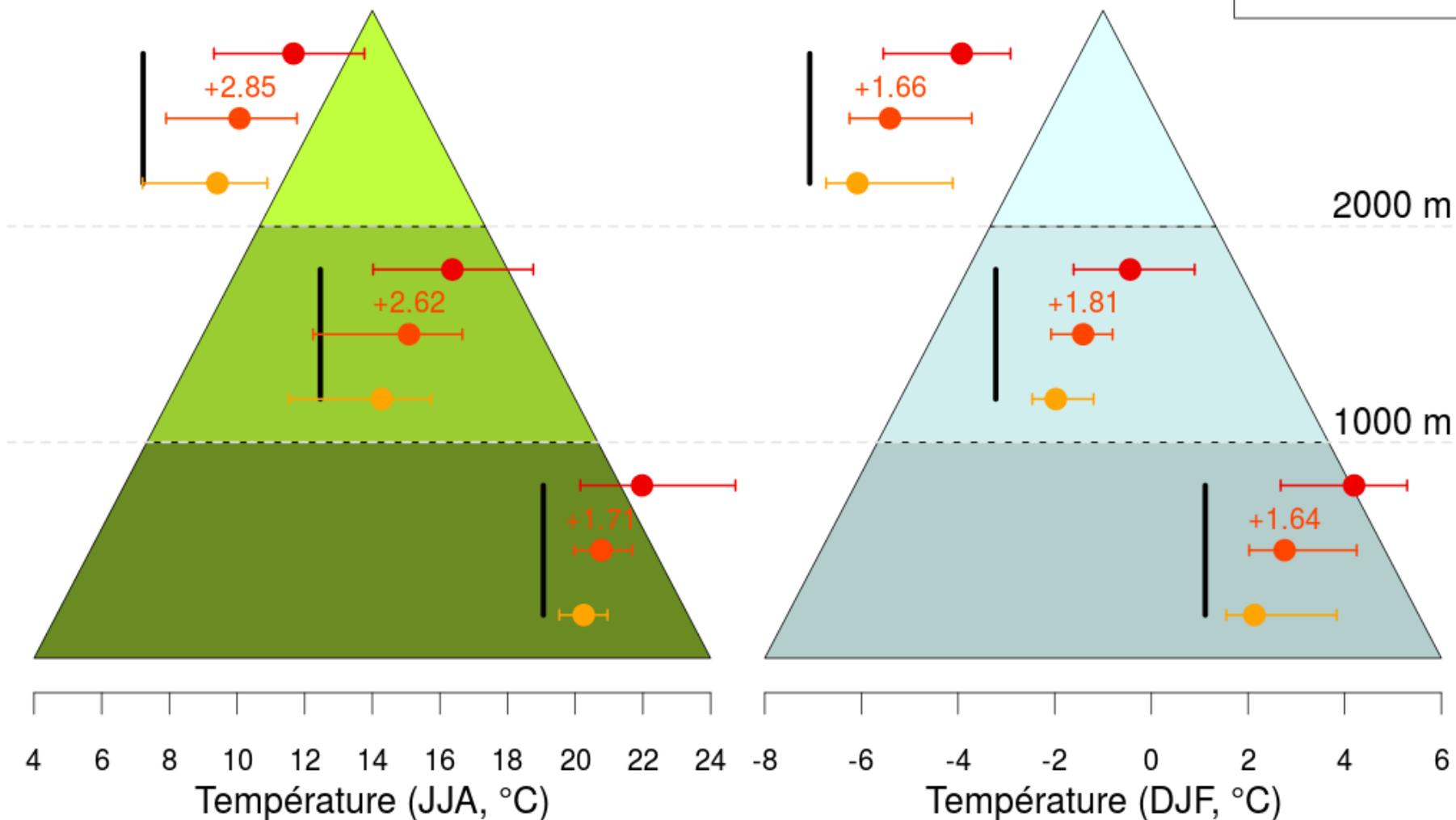
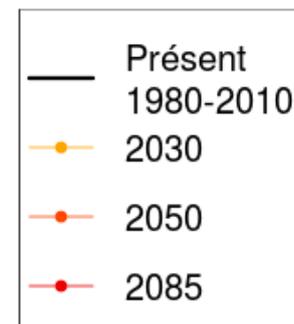


# Continuera ad aumentare la temperatura? SÍ

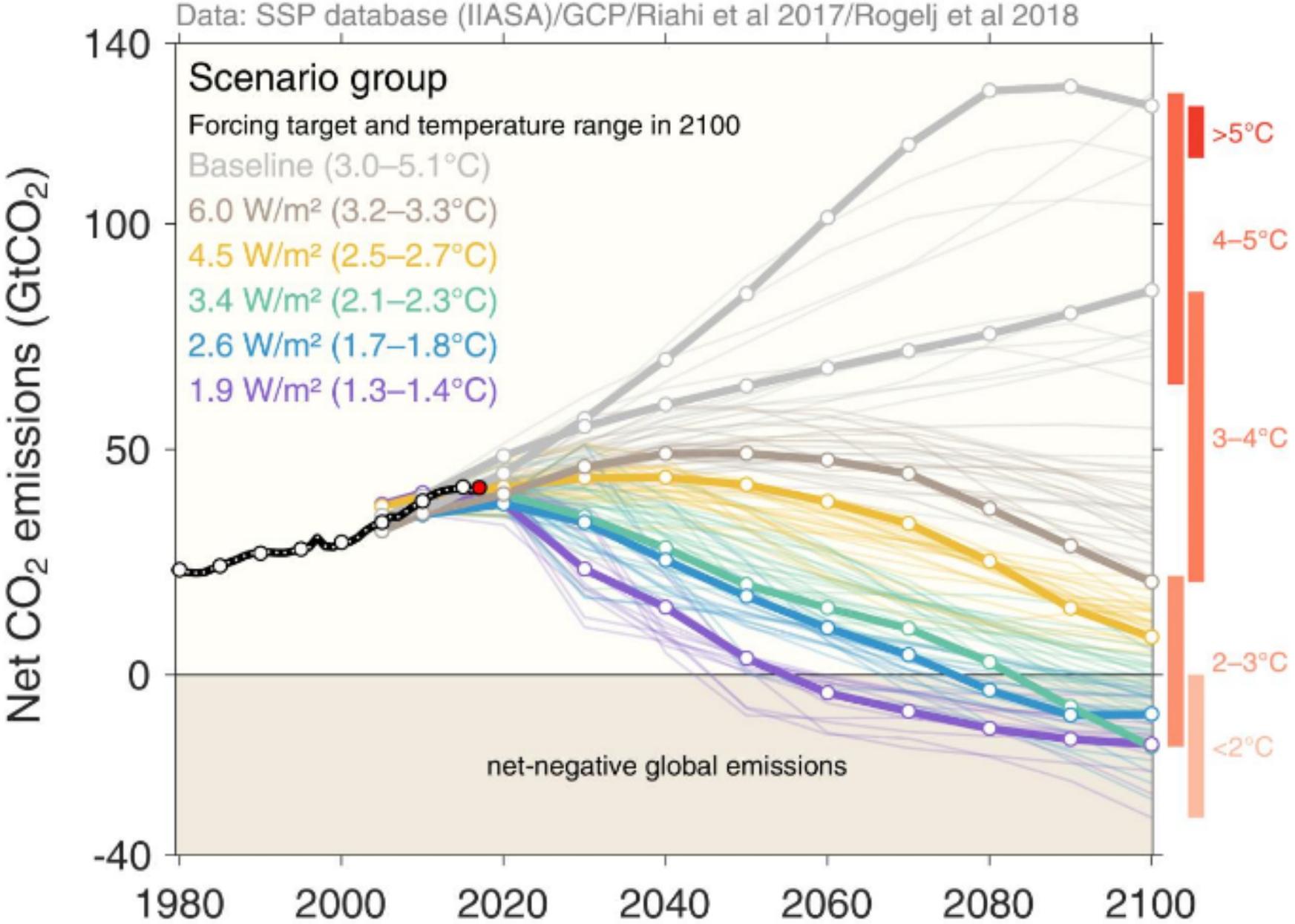
© ARPA VdA, CH2018-MeteoSuisse

Été (JJA)

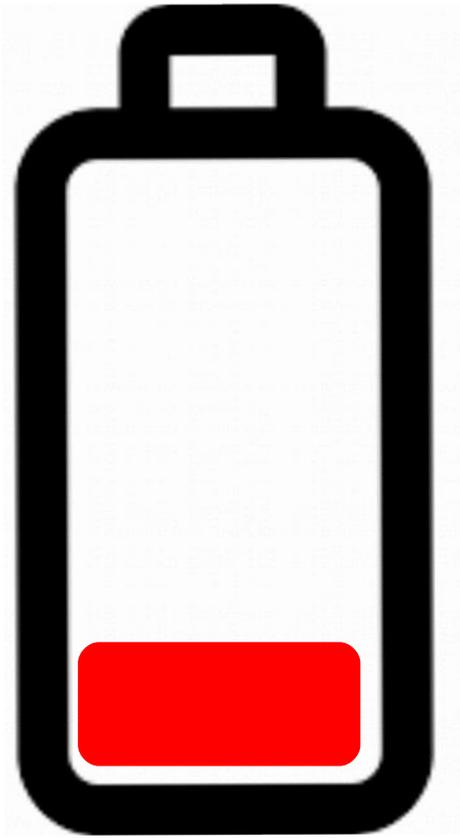
Hiver (DJF)



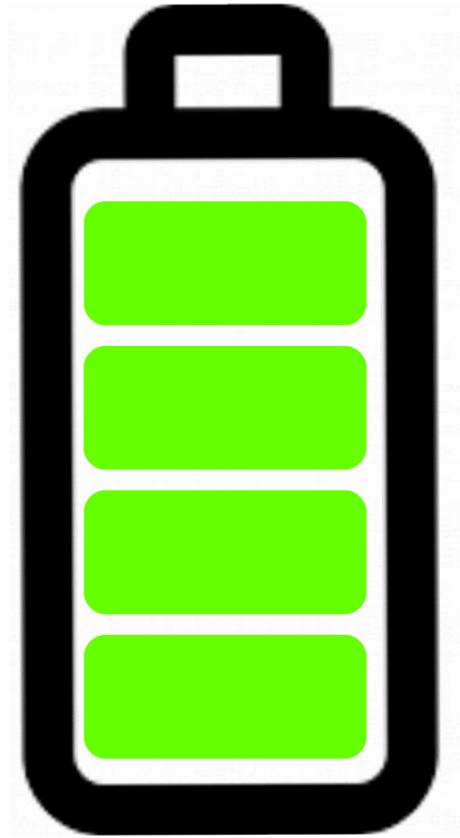
# A cosa è dovuta l'incertezza degli scenari climatici?



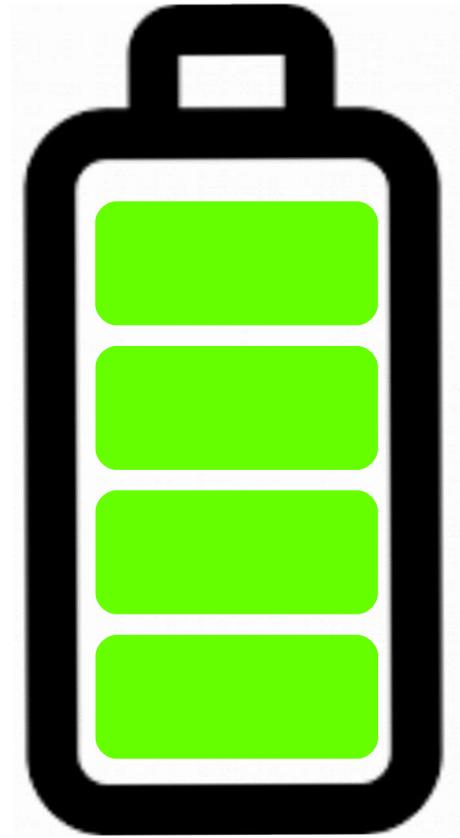
# adattamento e mitigazione



**IMPACTS**



**ADAPT**



**MITIGATE**

# Cosa vuol dire mitigazione?

## Ridurre le emissioni di gas a effetto serra

1. transizione energetica: decarbonizzare economia
2. tassazione del carbonio e finanza climatica (investimenti, incentivi, mercato, regolamentazione, responsabilità)
3. transizione industriale e R&D
4. nature based solutions
5. azioni locali/città



1) evidenze scientifiche e “glossario”

**2) toolkit: alcune iniziative, punti di riferimento e verifica delle fonti**

3) come parliamo di climate change?

[www.cjr.org/covering\\_climate\\_now/](http://www.cjr.org/covering_climate_now/)

Iniziativa del Columbia journalism review (Columbia University Graduate School of Journalism )

**BBC** formal internal guidance on how to report climate change.



# ipcc

# climalteranti

# iea international energy agency

## Shaping a secure and sustainable energy future

The International Energy Agency provides data, analysis, and solutions on all fuels and technologies.

# cmcc

# Global carbon project

# Come ti smonto in 5 mosse il mito del riscaldamento globale



di **Nicola Porro**  
un giorno fa



**19.1k** Visualizzazioni



39 Commenti



## Il clima globale cambia. Quanta colpa ha l'uomo

Autore: Ernesto Pedrocchi

Anno di pubblicazione: 2019

[ACQUISTA SU AMAZON](#)

Lo scorso giugno, promotori otto scienziati italiani di prim'ordine, fu inviata ai Presidenti della Repubblica, della Camera dei Deputati, del Senato,

# Verifica delle fonti: credibilità scientifica di un'autore

- Google scholar
- researchgate.net
- Elsevier' SCOPUS author search (<https://www2.scopus.com/freelookup/form/author.uri>)

Ernesto Pedrocchi, Politecnico di Milano: **H-index = 3, n citations = 15**

Autore Rapporto IPCC (es Stefann Rahmstorf, oceanografo): **H-index = 70, n citations > 29000**

Lead Authour IPCC (es Philippe Ciais, climatologo): **H-index = 137, n citations > 110.000**

Non solo indici bibliometrici ma anche argomento di studio (dai titoli delle pubblicazioni)

**philippe Ciais**  
Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement Université Paris Saclay  
Verified email at cea.fr  
Carbon cycle and climate

**FOLLOW**

TITLE	CITED BY	YEAR
<a href="#">A large and persistent carbon sink in the world's forests</a> Y Pan, RA Birdsey, J Fang, R Houghton, PE Kauppi, WA Kurz, OL Phillips, ... Science 333 (6045), 988-993	3467	2011
<a href="#">Europe-wide reduction in primary productivity caused by the heat and drought in 2003</a> P Ciais, M Reichstein, N Viovy, A Granier, J Ogle, V Allard, M Aubinet, ... Nature 437 (7058), 529	2687	2005
<a href="#">Climate change 2013: the physical science basis: Working Group I contribution to the Fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change</a> T Stocker Cambridge University Press	2675	2014
<a href="#">Couplings between changes in the climate system and biogeochemistry</a> S Menon, KL Denman, G Brasseur, A Chidthaisong, P Ciais, PM Cox, ... Lawrence Berkeley National Lab (LBNL), Berkeley, CA (United States)	2603	2007
<a href="#">Contributions to accelerating atmospheric CO2 growth from economic activity, carbon intensity, and efficiency of natural sinks</a> JG Canadell, C Le Quéré, MR Raupach, CB Field, ET Butlerhuis, P Ciais, ... Proceedings of the national academy of sciences 104 (47), 15866-15870	2162	2007

**Cited by** [VIEW ALL](#)

	All	Since 2014
Citations	100607	66590
h-index	137	115
i10-index	642	567

**Co-authors** [VIEW ALL](#)

- Nicolas Viovy  
Université Paris Saclay, CEA >
- Pep Canadell  
Executive Director, Global Carbo... >
- philippe bousquet  
professeur en physique de l'environ... >

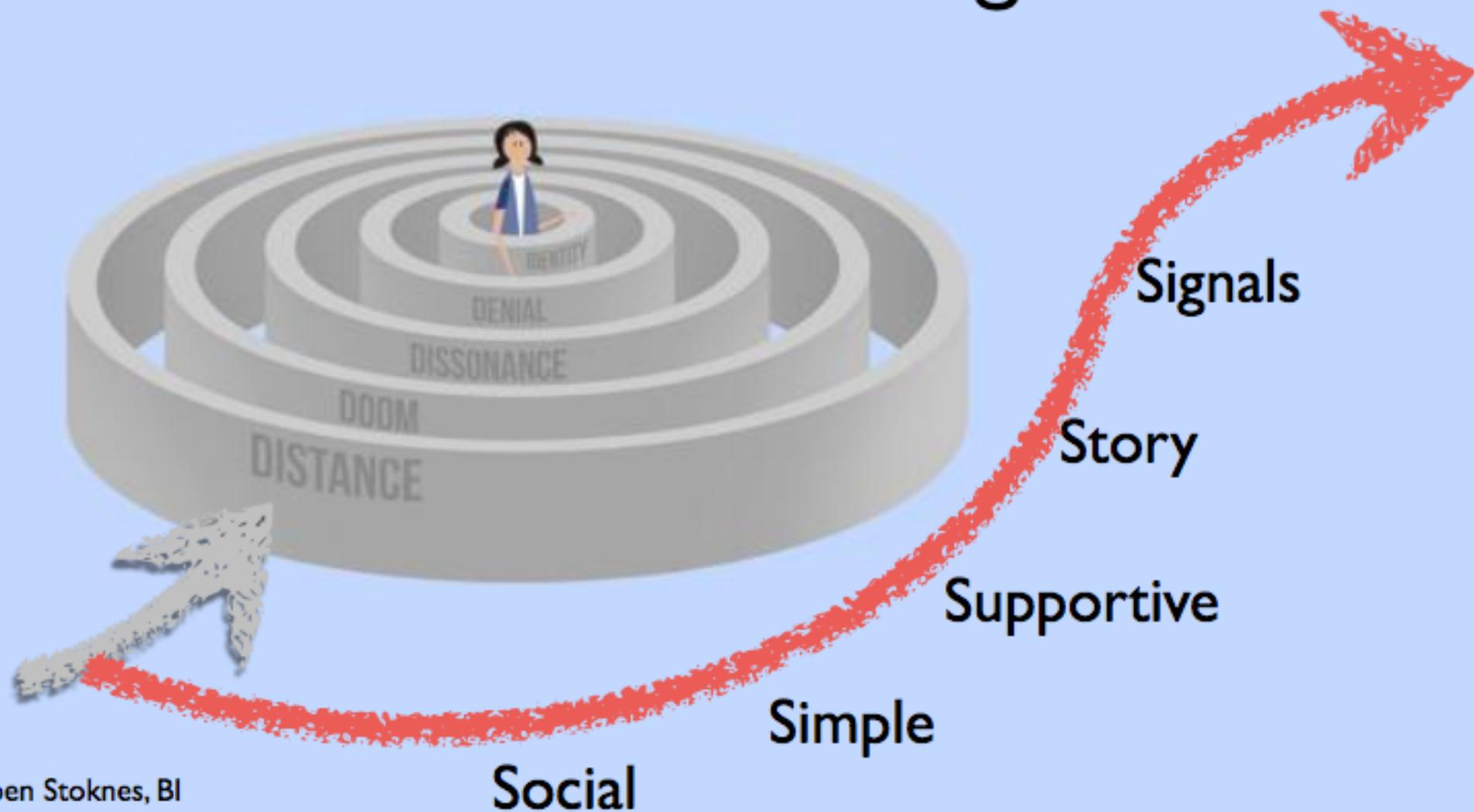
1) evidenze scientifiche e “glossario”

2) toolkit: alcune iniziative, punti di riferimento e verifica delle fonti

**3) come parliamo di climate change?**

# Parliamo di Climate Change nel modo giusto? NO

## Five new strategies



# I sette peccati capitali del giornalismo

**Daniel Pelletier e Maximilian Probst, Wespennest, Austria**

---

I mezzi d'informazione non riescono a raccontare il cambiamento climatico al grande pubblico. Un fallimento che ha diverse cause e conseguenze fatali

---

1. nella scienza del clima c'è un consenso infinitamente maggiore di quello rappresentato dai media (**false balance**)

un giornalismo critico e scettico, che mette a confronto diversi punti di vista come base della democrazia

o

il **conflitto** è più interessante del consenso e un fatto non è degno di essere raccontato se si limita a spiegare qualcosa senza costituire una **novità** o accendere una **discussione**.

2. relegare la crisi climatica tra gli **argomenti scientifici**

Oltre agli aspetti scientifici della crisi climatica, il giornalismo dovrebbe evidenziare anche le implicazioni sociali, culturali, geostrategiche, economiche, storiche, psicologiche e comunicative

3. il cambiamento climatico non deve rientrare nelle tradizionali **categorie politiche**.

La lotta contro il cambiamento climatico va oltre le categorie politiche di destra e sinistra. La svolta energetica è un'opportunità per tutti i partiti

#### 4. suggerire che ridurre le emissioni comporti dei **sacrifici individuali**

La soluzione stia nelle azioni individuali come se non esistesse la società  
**non è il singolo individuo che deve fare qualcosa, ma la politica, la collettività.**

Bisogna creare strutture e condizioni grazie alle quali ridurre le emissioni diventi automatico e vantaggioso

#### 6. Il flusso di notizie sconnesse lascia al pubblico una sensazione di saturazione e stanchezza

“ah questo cambiamento climatico, non ci si capisce più nulla!”

**È necessario un approccio più organico**

#### 7. narrazione **emergenziale**

“Si parla di ondate di caldo, periodi di siccità, ghiacciai che cadono insomma, di «**emergenze**»: accadimenti che appaiono improvvisi, momentanei e locali.

Poiché il destino delle emergenze è quello di «rientrare»,  
dopo le notizie sul clima si può passare ad altro” ©Wu Ming 1



# The new climate economy



Stiamo sottovalutando in modo significativo i benefici di una **climate-smart growth**. Climate-smart actions potrebbero offrire fino a 20 trilioni di dollari in benefici economici al 2030, rispetto al business as usual: nuovi posti di lavoro, risparmi economici, competitività e opportunità di mercato e miglioramento del benessere delle persone in tutto il mondo.

Azioni a livello subnazionale (regioni, comuni, città) sono fondamentali per raggiungere gli obiettivi e per aumentare le ambizioni nazionali. Serve coordinamento, documentazione, reporting efficace e verifica dell'efficacia delle azioni.

Stima investimenti annui necessari per decarbonizzazione ~ 0.9 trillions USD (<1% global GDP, <4% global savings and investments): in un momento in cui abbiamo tassi d'interesse negativi non ci sono limitazioni alla fattibilità macroeconomica di questi investimenti

Costo decarbonizzazione settori hard to abate + residential heat + produzione di elettricità → **1–1.5% del global GDP** (ETC 2018). **GDP globale che cresce in media del 3% annuo**. Costo previsto degli impatti in assenza di mitigazione 6.6% (3.2-8.9%) global GDP (Takakura, Nature Climate Change 2019)

Serve particolare **attenzione alle categorie impattate**. Ci saranno winners and losers → occorre identificare in anticipo la distribuzione sociale degli impatti e agire di conseguenza con compensazioni (es compensazioni fiscali) → minimizzare i losers e, ad esempio, tassare i winners