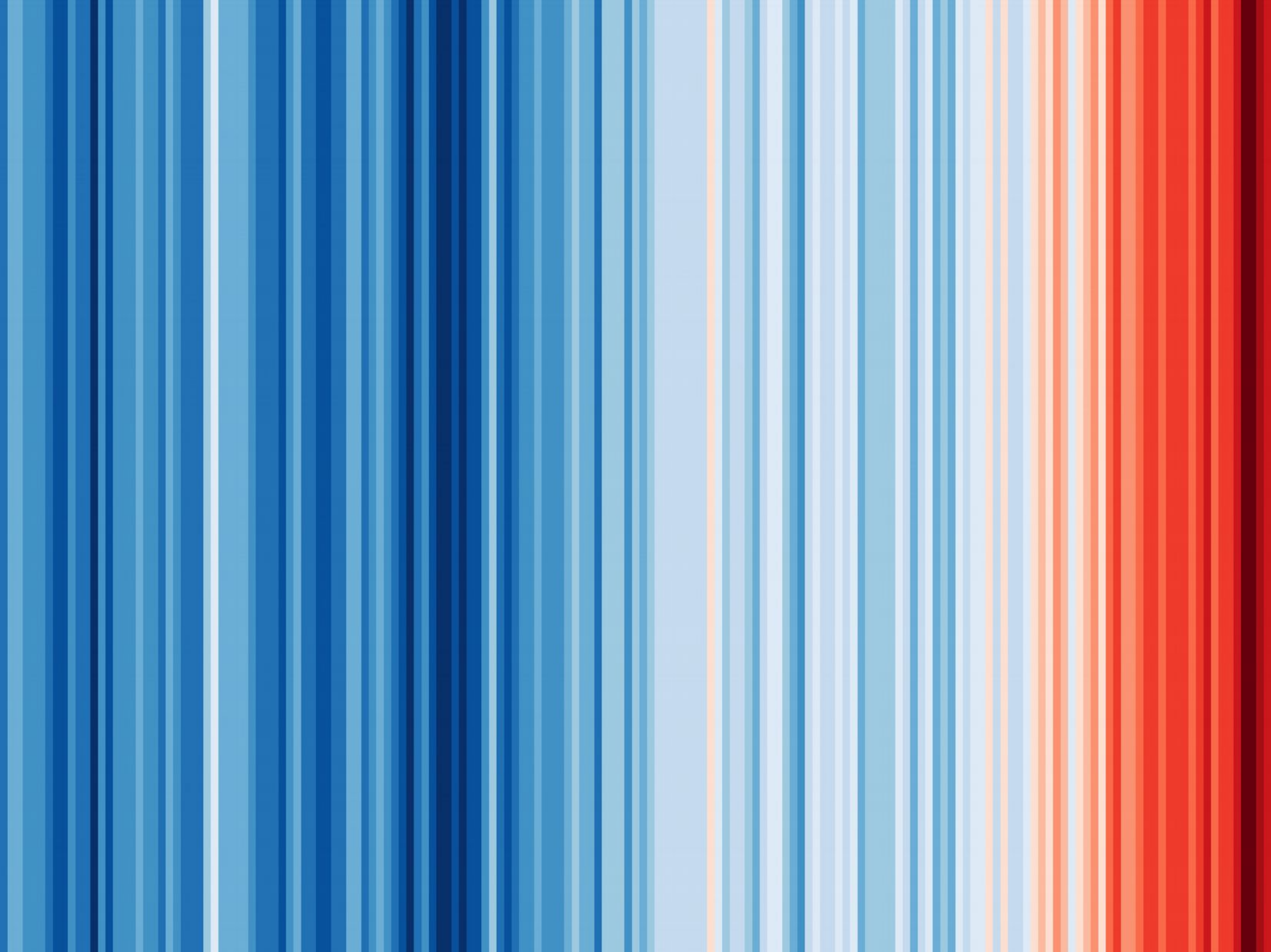




**COME PARLARE DI QUALITA' DELL'ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI:
TERMINOLOGIA E NOZIONI BASE PER COMUNICARE IN MODO EFFICACE E
SENZA ERRORI**

CAMBIAMENTI CLIMATICI

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



1) evidenze scientifiche e “glossario”

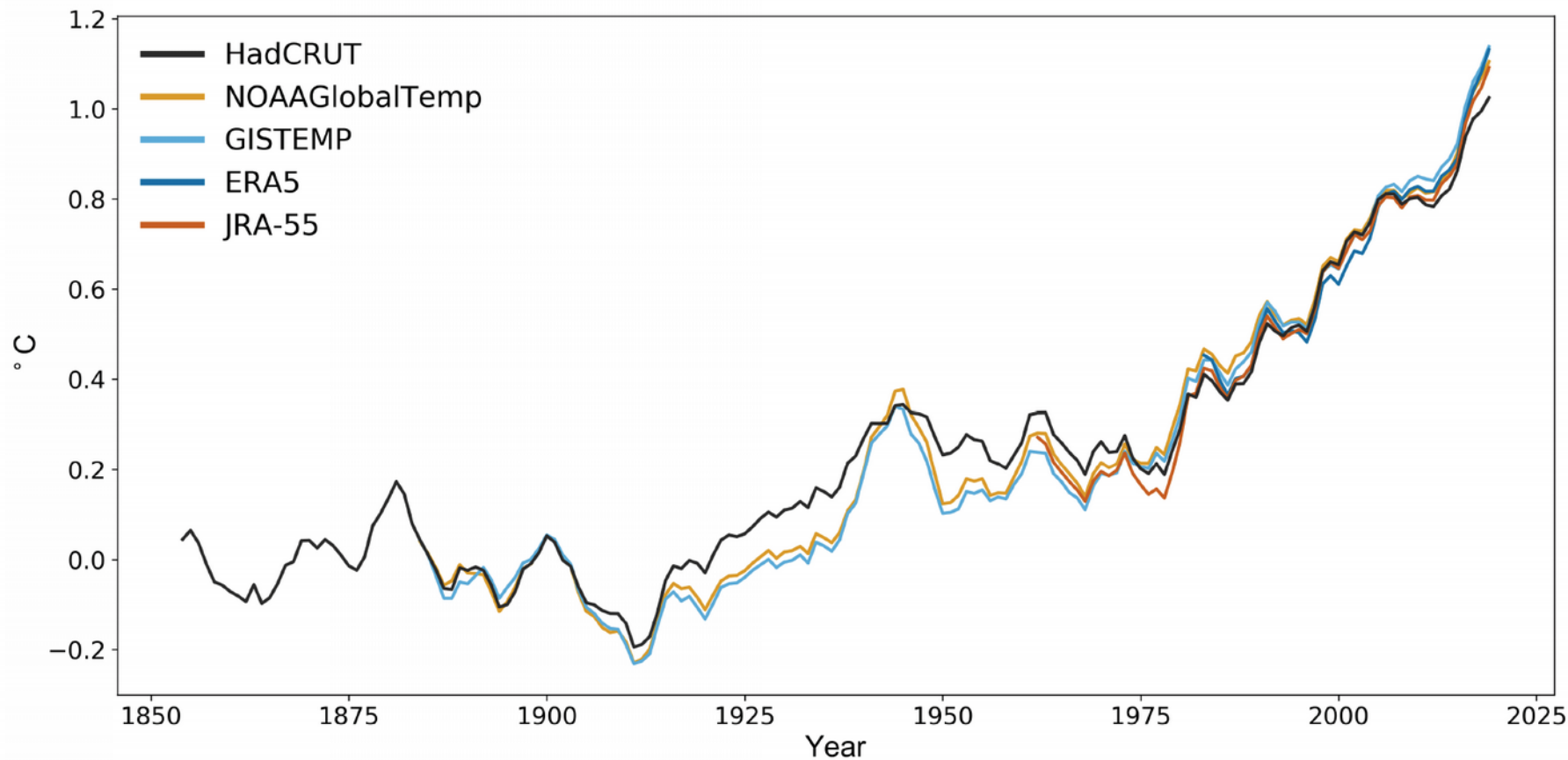
2) toolkit: alcune iniziative, punti di riferimento e verifica delle fonti

3) come parliamo di climate change?

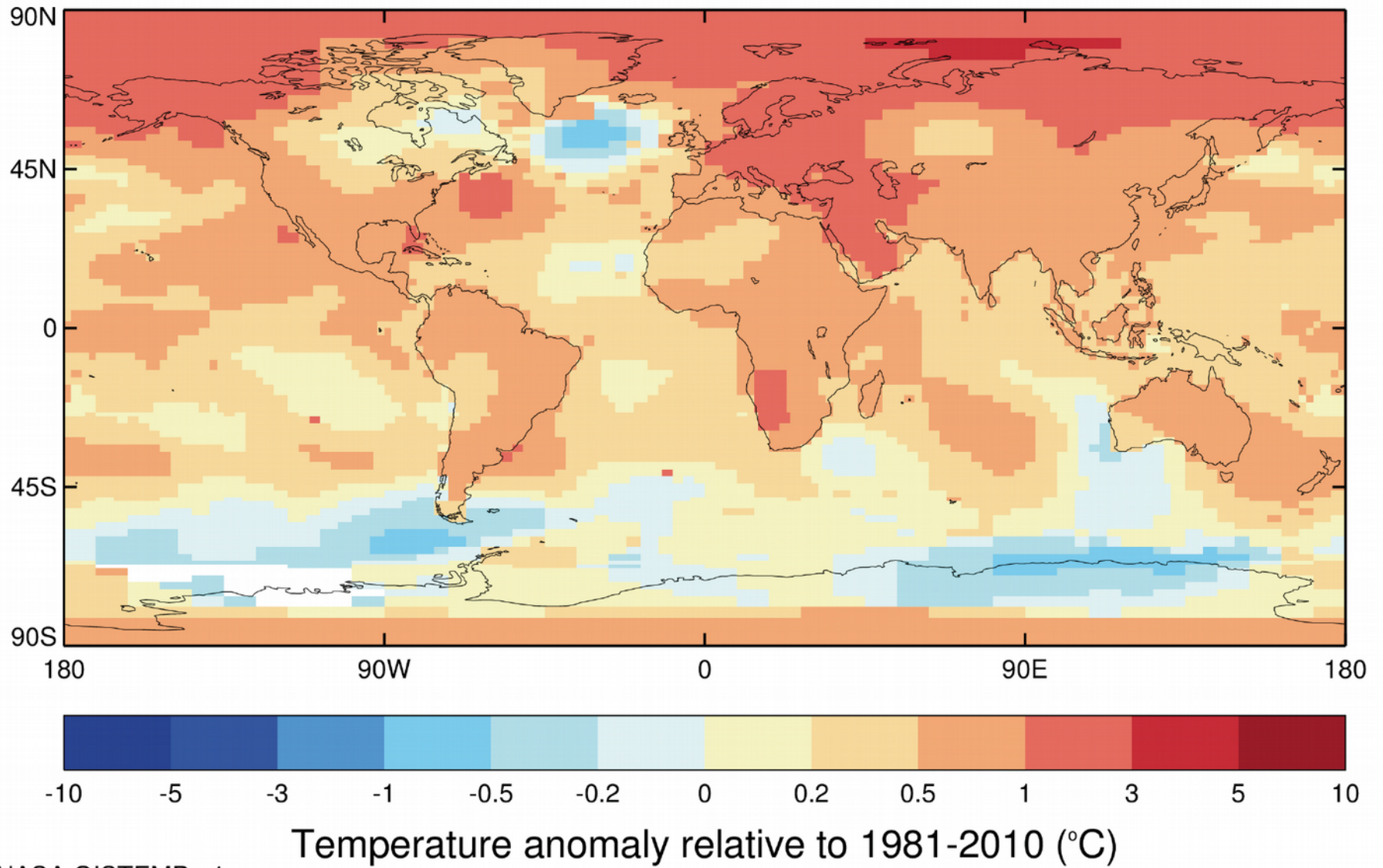
Ci stiamo scaldando? SÌ

 Met Office

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



Accade su tutto il pianeta? SÌ



Source NASA GISTEMP v4

Sono cicli naturali? NO

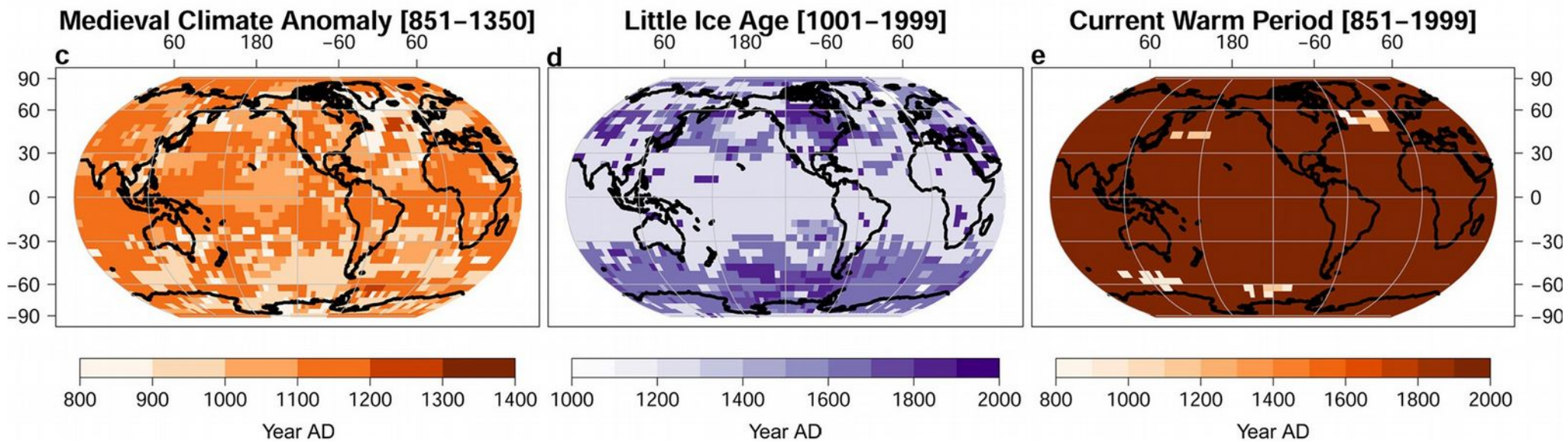
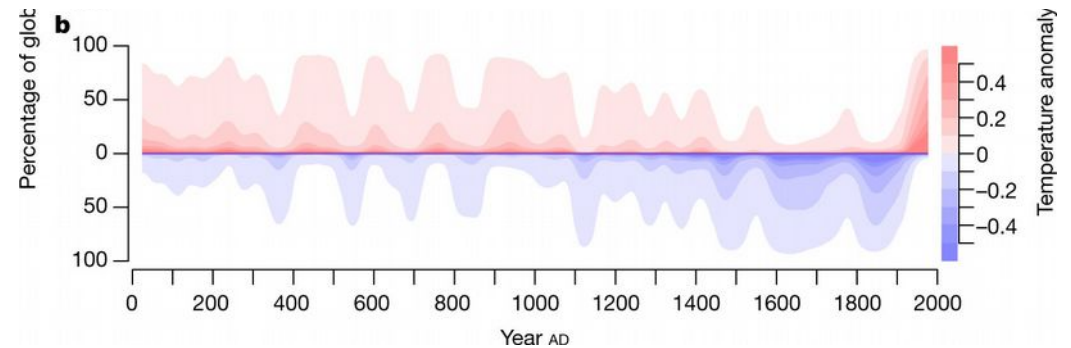
nature
International journal of science

Letter | Published: 24 July 2019

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

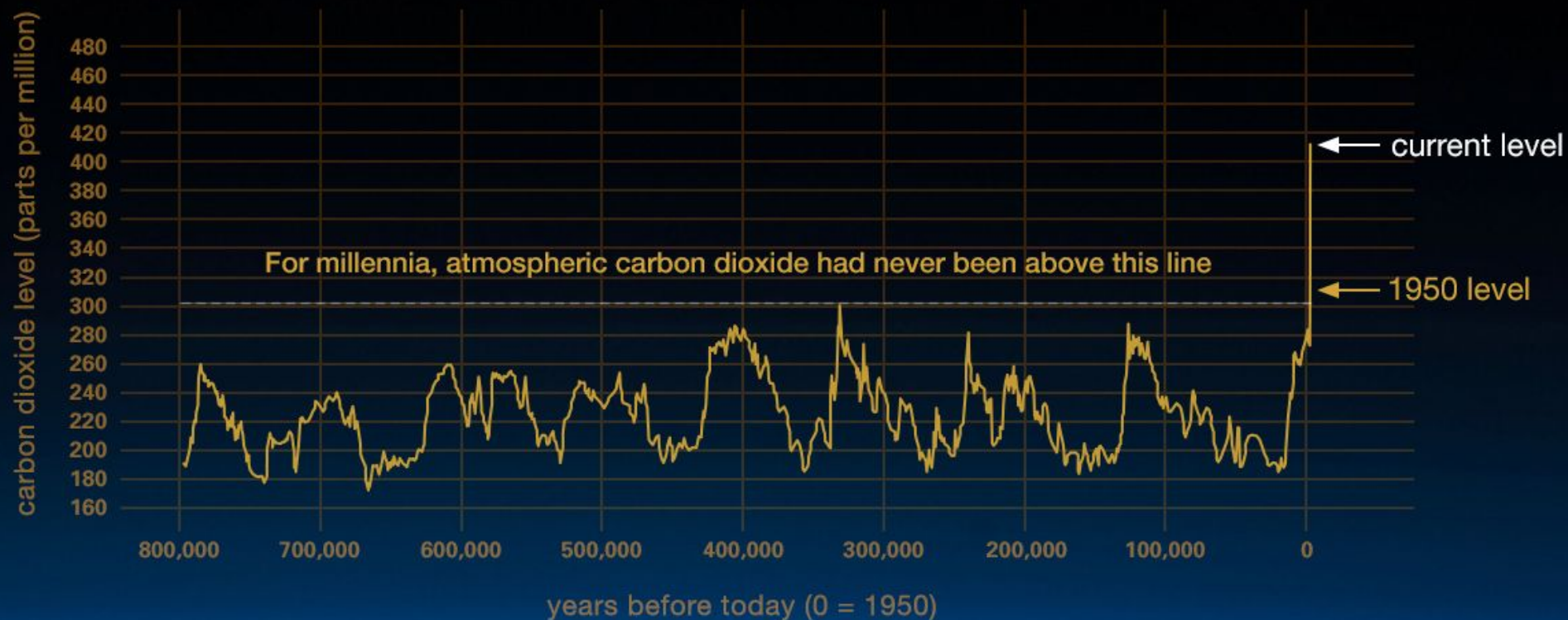
Raphael Neukom , Nathan Steiger, Juan José Gómez-Navarro, Jianghai Wang & Johannes P. Werner

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



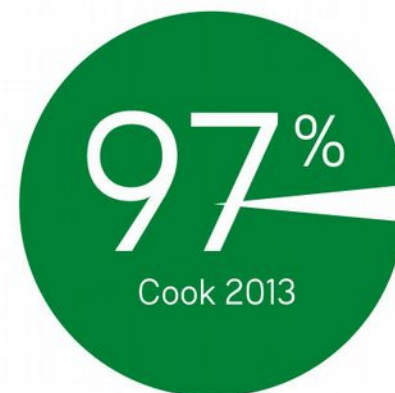
E' colpa nostra? SÍ

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

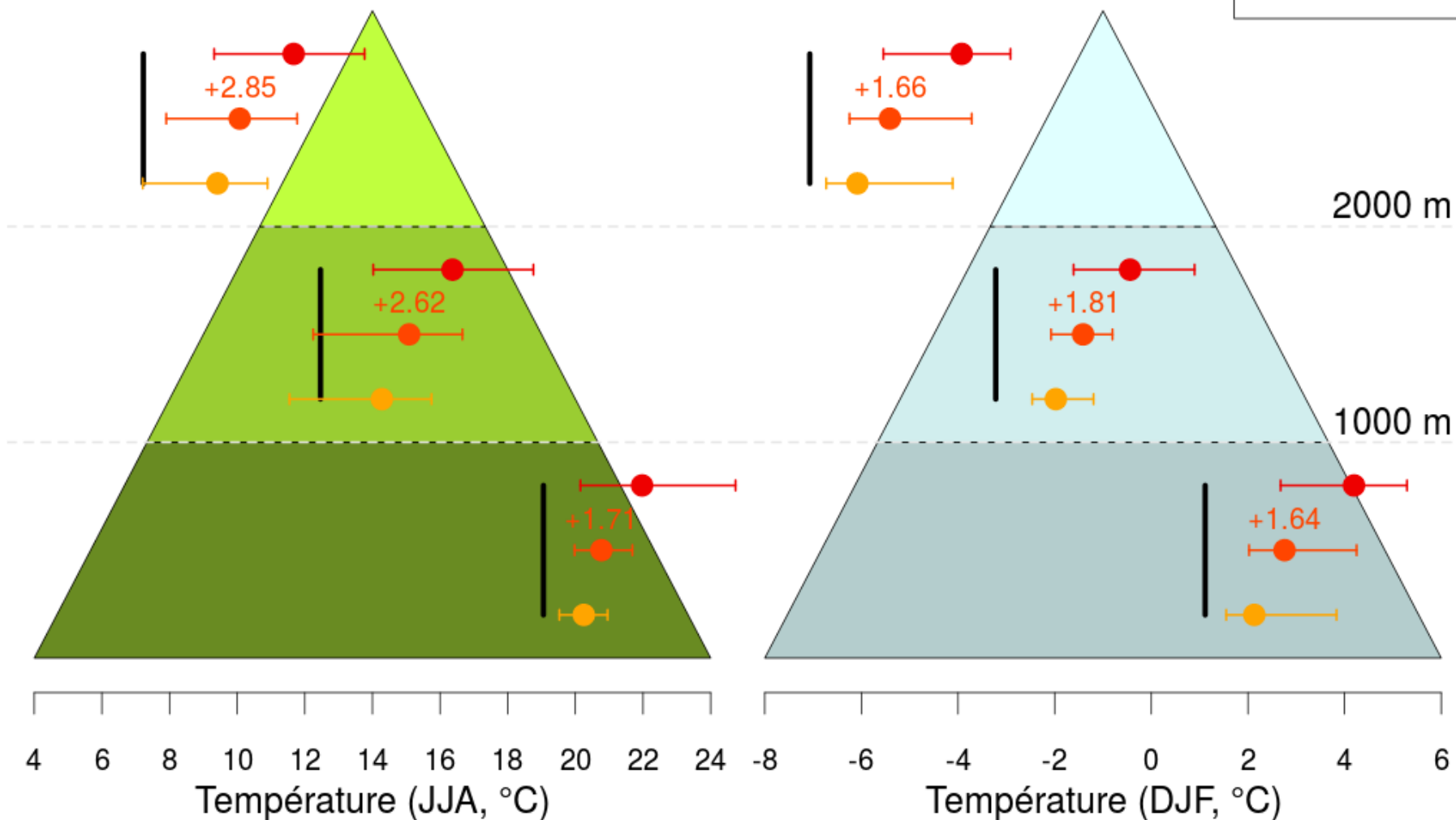
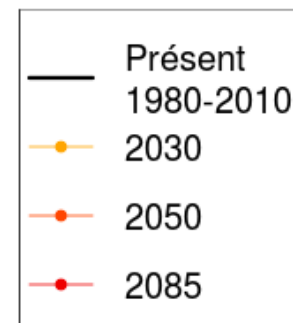


Continuera ad aumentare la temperatura? SÍ

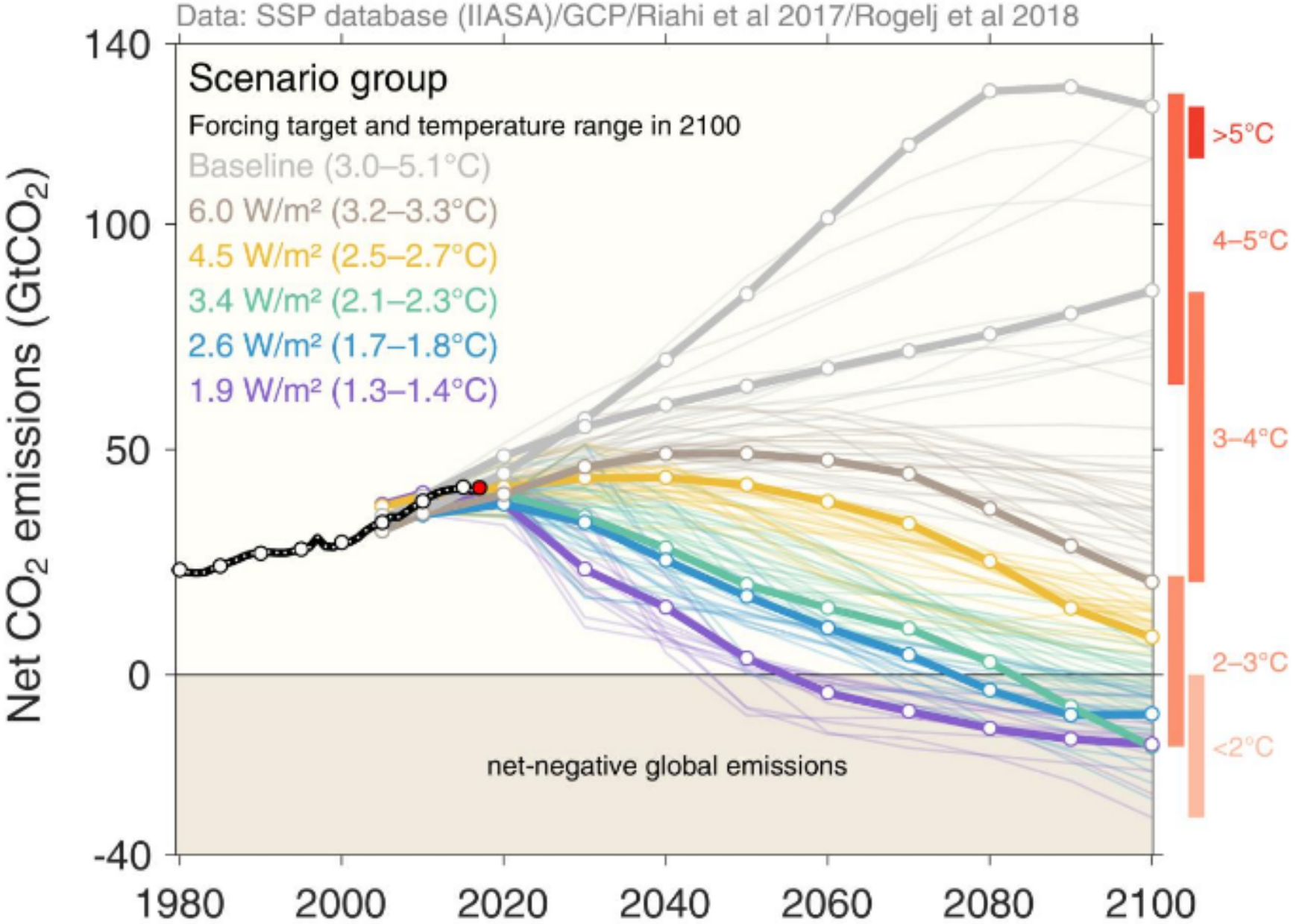
© ARPA VdA, CH2018-MeteoSuisse

Été (JJA)

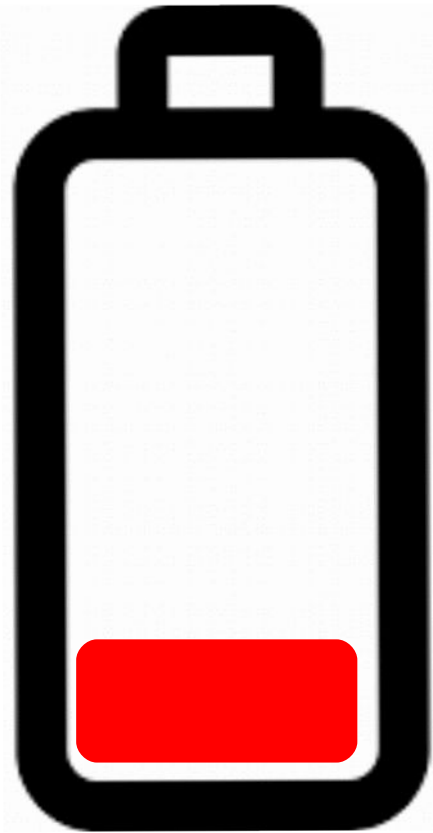
Hiver (DJF)



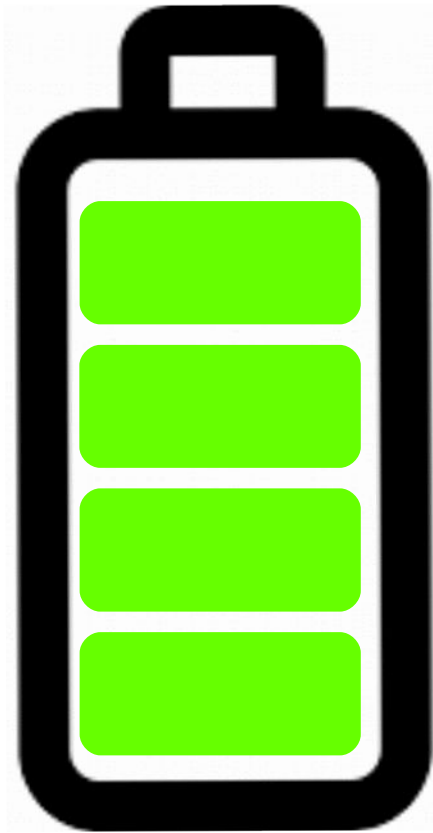
A cosa è dovuta l'incertezza degli scenari climatici?



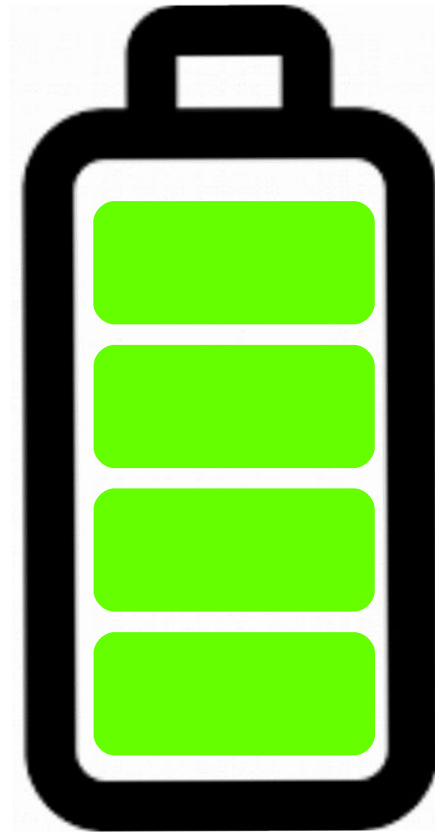
adattamento e mitigazione



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/

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

HIGHLIGHTS		Governance
Publications Papers, Contributors and how to cite Budget 2018	Infographics Infographics supporting Budget 2018	Presentation Powerpoint and figures on Budget 2018
	Images Images available for media coverage	Data Data sources, files and uncertainties
	Visualisations Visualisations of the carbon cycle	

Come ti smonto in 5 mosse il mito del riscaldamento globale



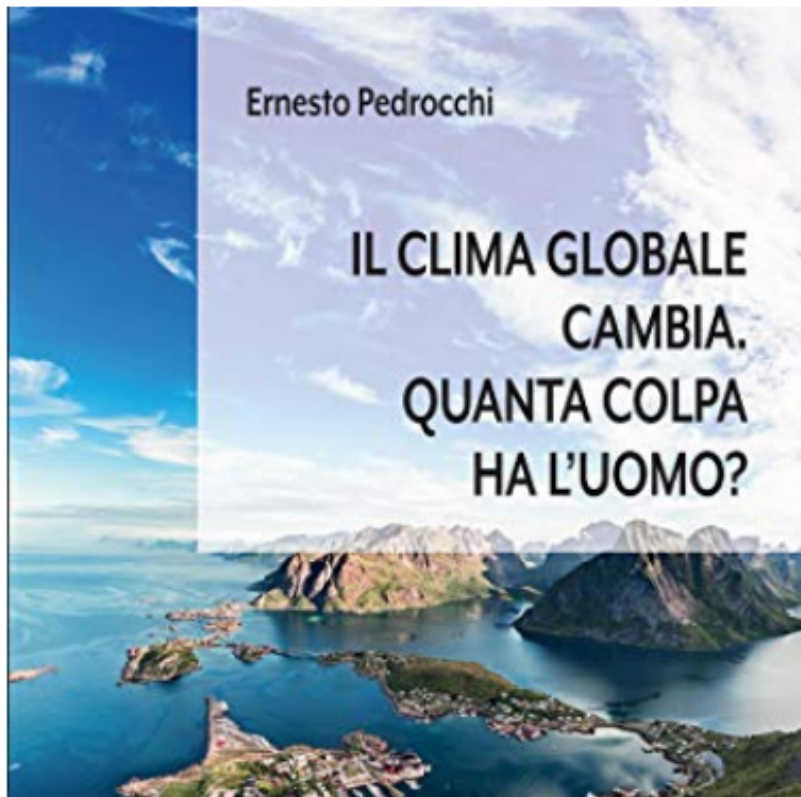
di **Nicola Porro**
un giorno fa



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

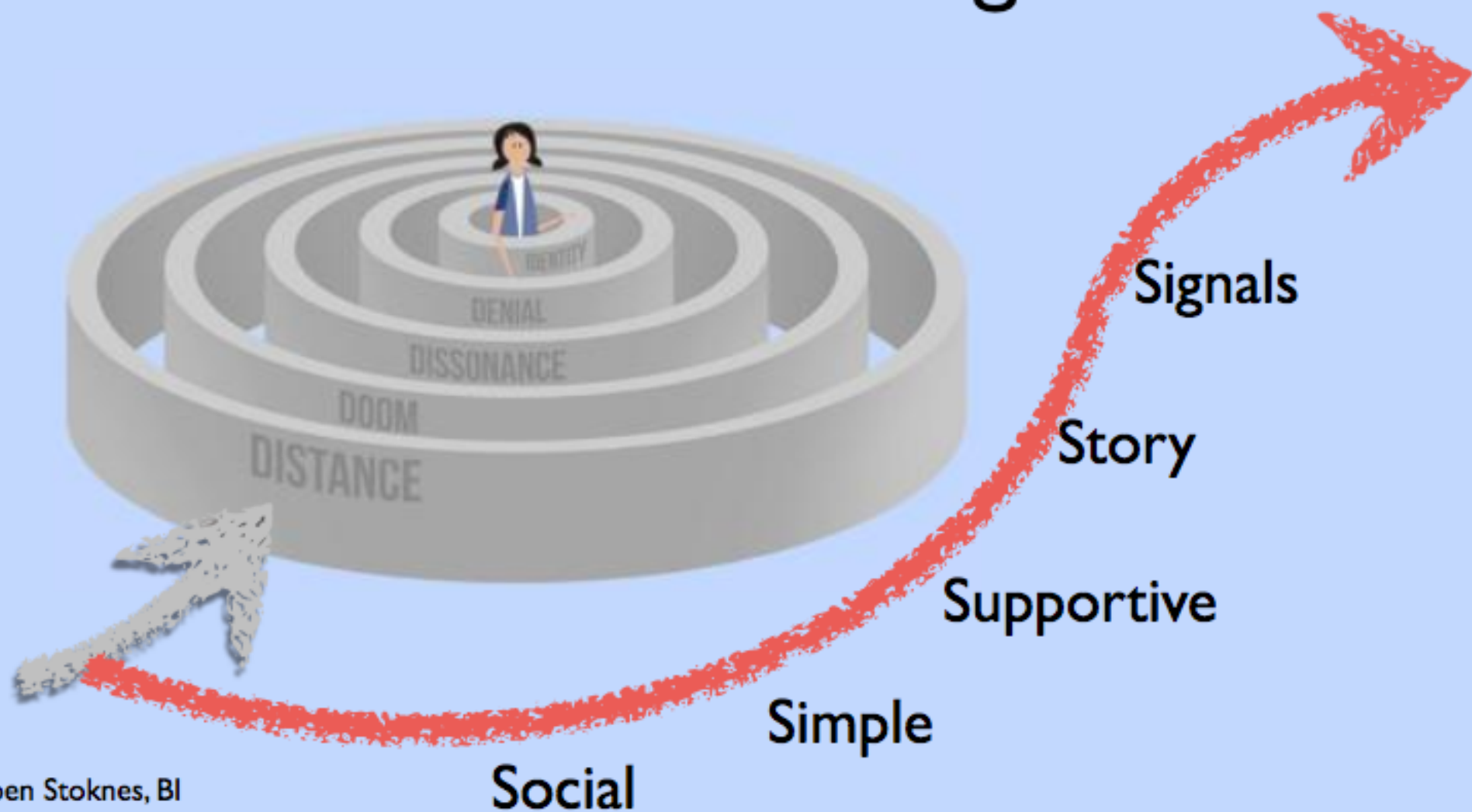
1) evidenze scientifiche e “glossario”

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