

con il patrocinio di



Cortina D'Ampezzo



CAIVENETO



Club Alpino Italiano
FRIULI VENEZIA GIULIA



Provincia
belluno
dolomiti



Magnifica Comunità
di Cadore



Magnifico Comune
di Pieve di Cadore



Cadore Dolomiti

info:

www.caicsvfg.it



VENETO FRIULANO GIULIANO

Comitato Scientifico Veneto Friulano Giuliano del Club Alpino Italiano

IL CLIMA CAMBIA

Effetti sull'ambiente d'alta quota nelle Alpi

start



PIEVE DI CADORE

Sabato 18 NOVEMBRE 2017

ore 9.00

Sala Conferenze di Palazzo COSMO via dell'Arsenale, 15 Pieve di Cadore BL.

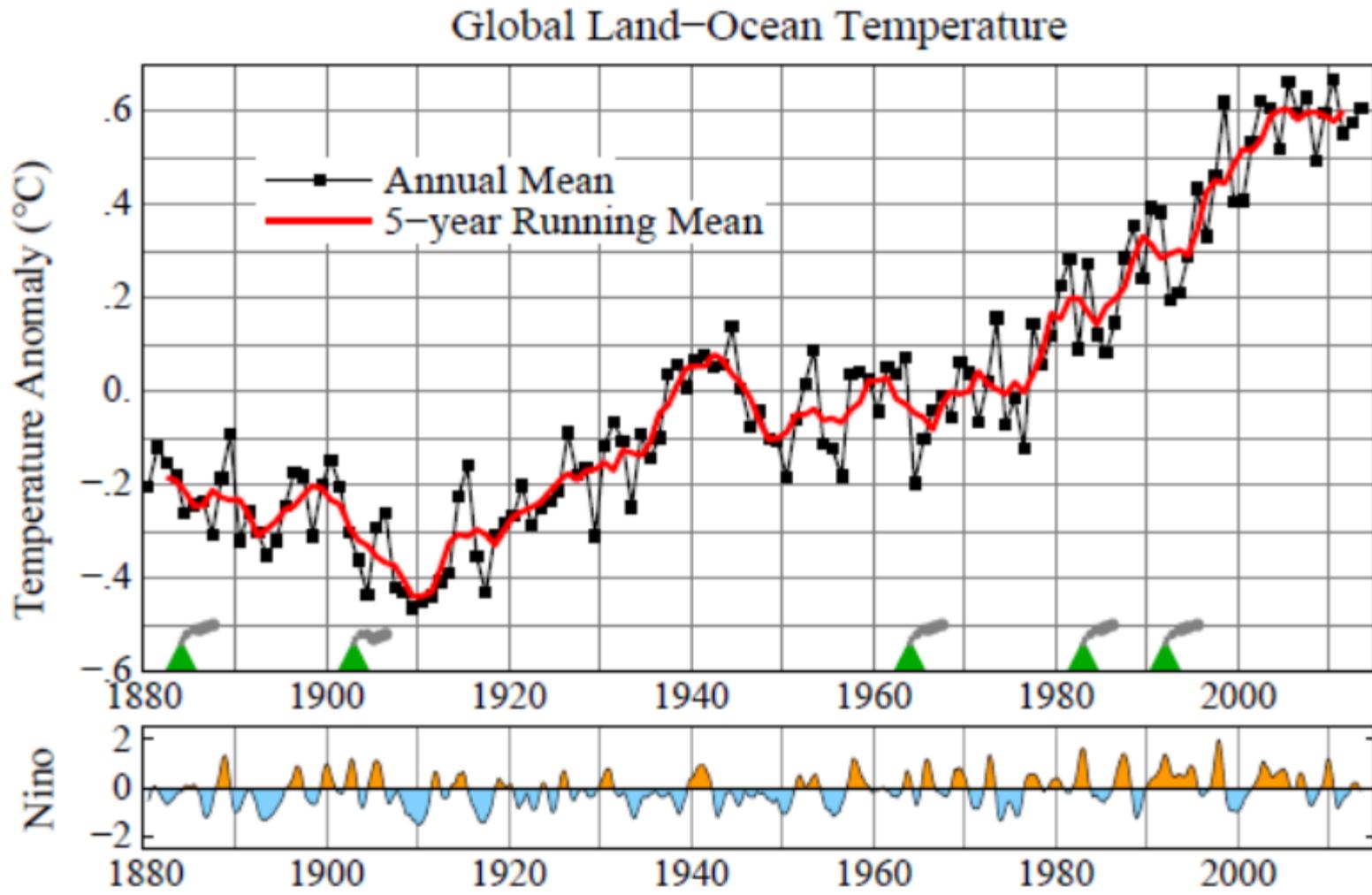
Partecipazione gratuita, previa iscrizione on line al seguente indirizzo entro il giorno 16 novembre 2017

200 posti disponibili

iscrizioni@caicsvfg.it

L'AGONIA DI UN GHIACCIAIO, FRADUSTA. ph. Alberto Perer

Global surface temperatures relative to 1951-1980. The Niño index is based on sea surface temperature in the Niño 3.4 area (5N-5S, 120-170W) in the eastern tropical Pacific² for 1951-1980 base period. Green triangles mark times of volcanic eruptions that produced an extensive stratospheric aerosol layer.



2013 Surface Temperature Anomaly (°C)

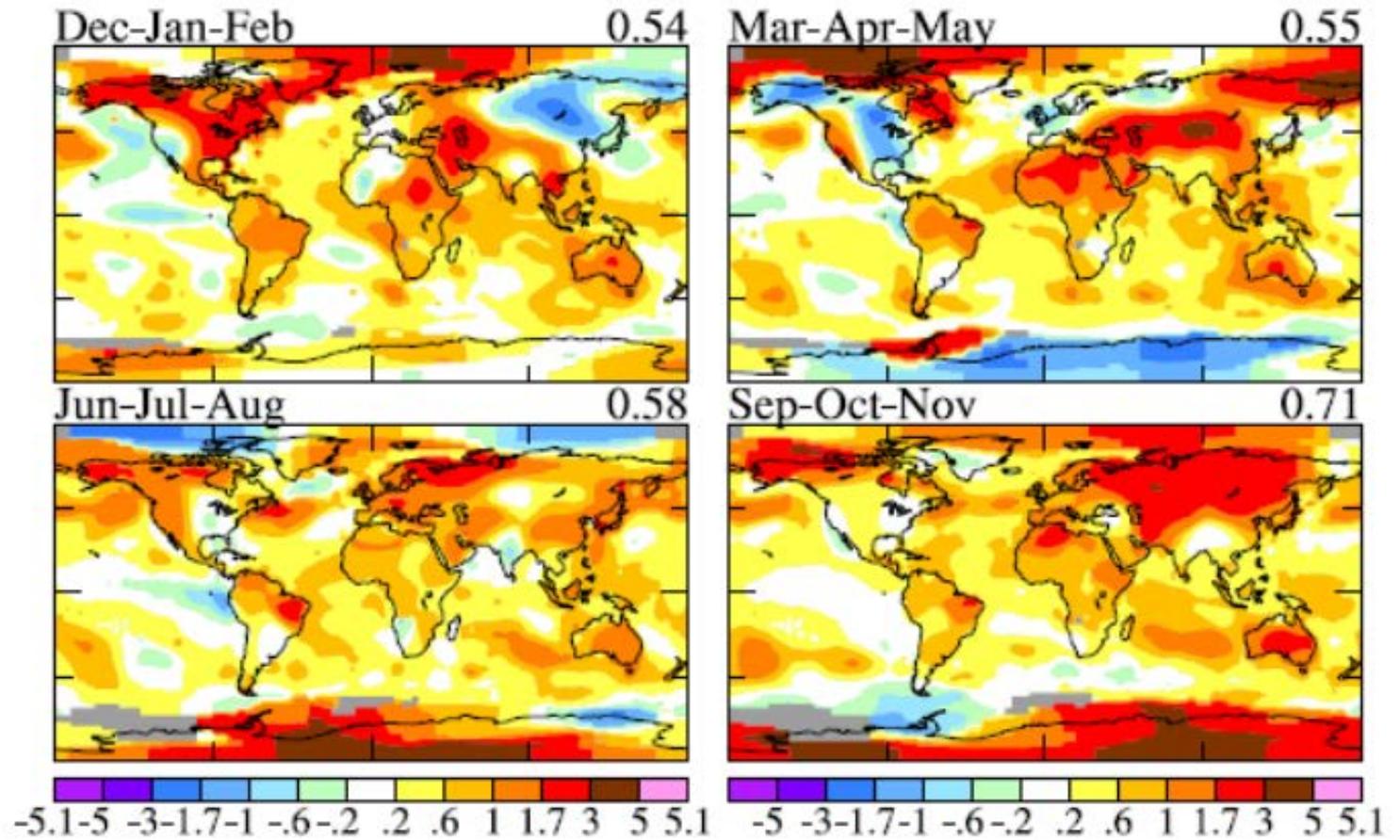


Fig. 3. Seasonal-mean temperature anomalies. Dec-Jan-Feb map employs December 2012 data.

Surface Temperature Anomaly ($^{\circ}\text{C}$): Base Period = 1951-1980

N.H. Winter (Dec-Jan-Feb)

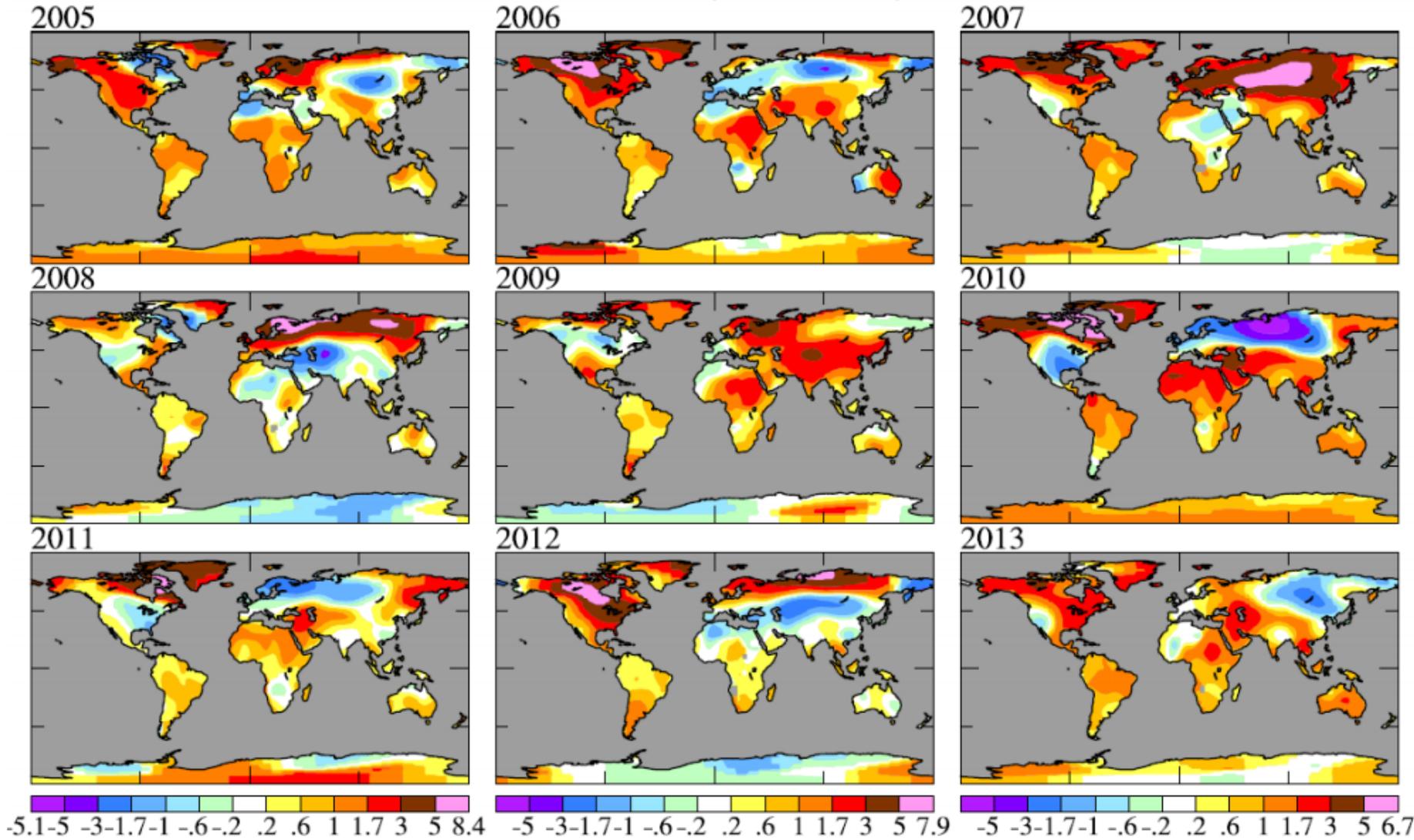


Fig. 7. Surface temperature anomalies relative to 1951-1980 in each of the past nine years during Northern Hemisphere winter (Dec-Jan-Feb).

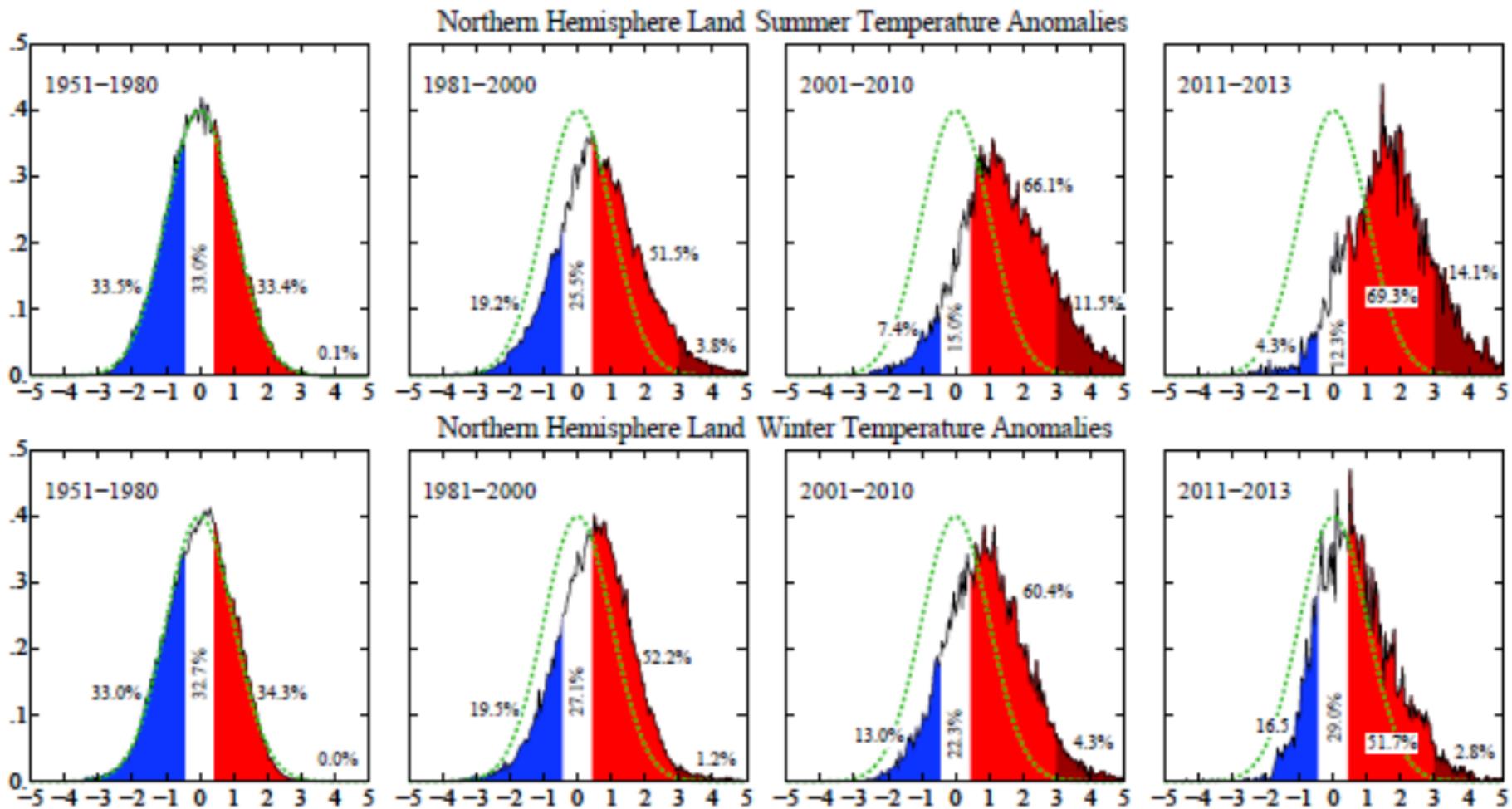
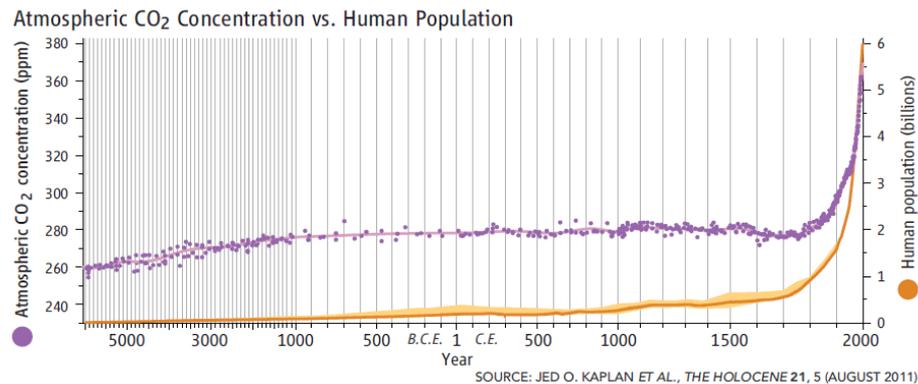
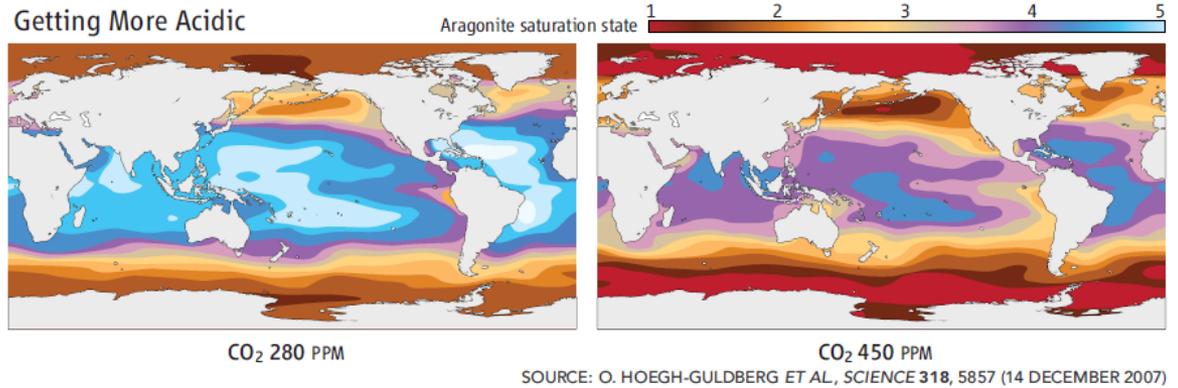


Fig. 9. Frequency of occurrence of local Jun-Jul-Aug (top row) and Dec-Jan-Feb (bottom) temperature anomalies for Northern Hemisphere land areas in units of the local standard deviation (horizontal axis).

A Global Perspective on the Anthropocene

www.sciencemag.org SCIENCE VOL 334 7 OCTOBER 2011



ESERCIZIO 4

<i>Completa le seguenti quattro serie</i>					
1.	XXXX	XXXO	XXOO	XOOO	OOOO
2.	1	2	4	8	16
3.	2	5	8	11	14
4.	A	C	E	G	I

1-1-2-3-5-8-13-21-

Global Surface Temperature

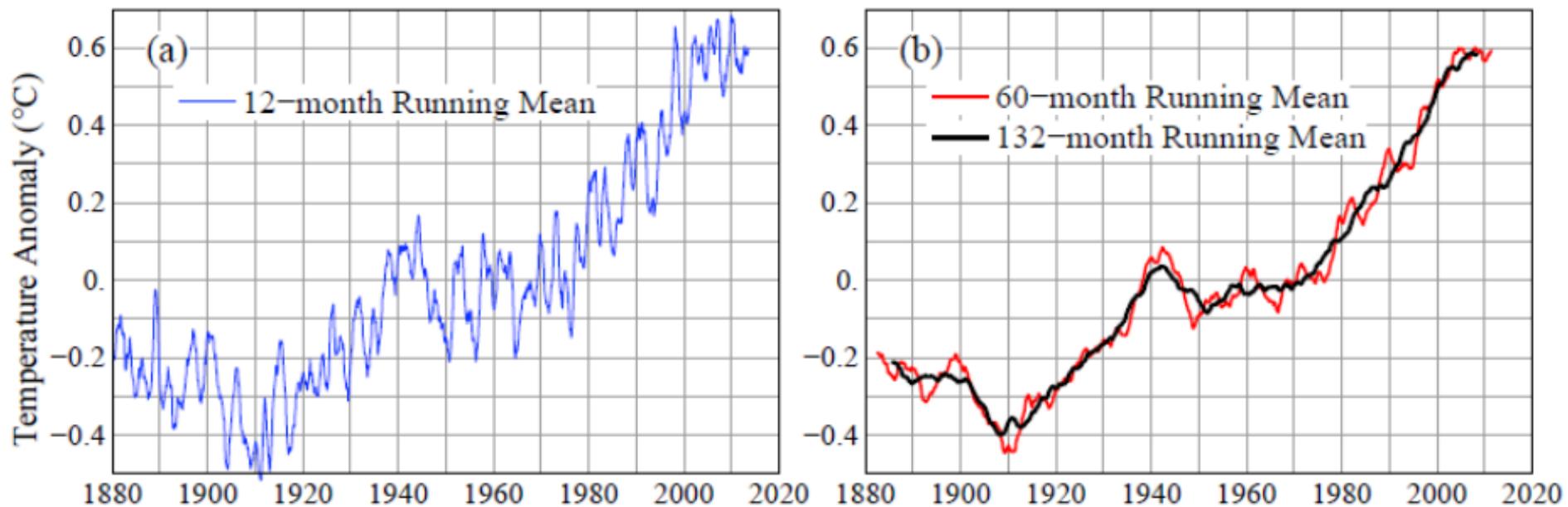


Fig. 4. Global surface temperature relative to 1951-1980 mean for (a) 12-month running mean, and (b) 5-year and 11-year running means.

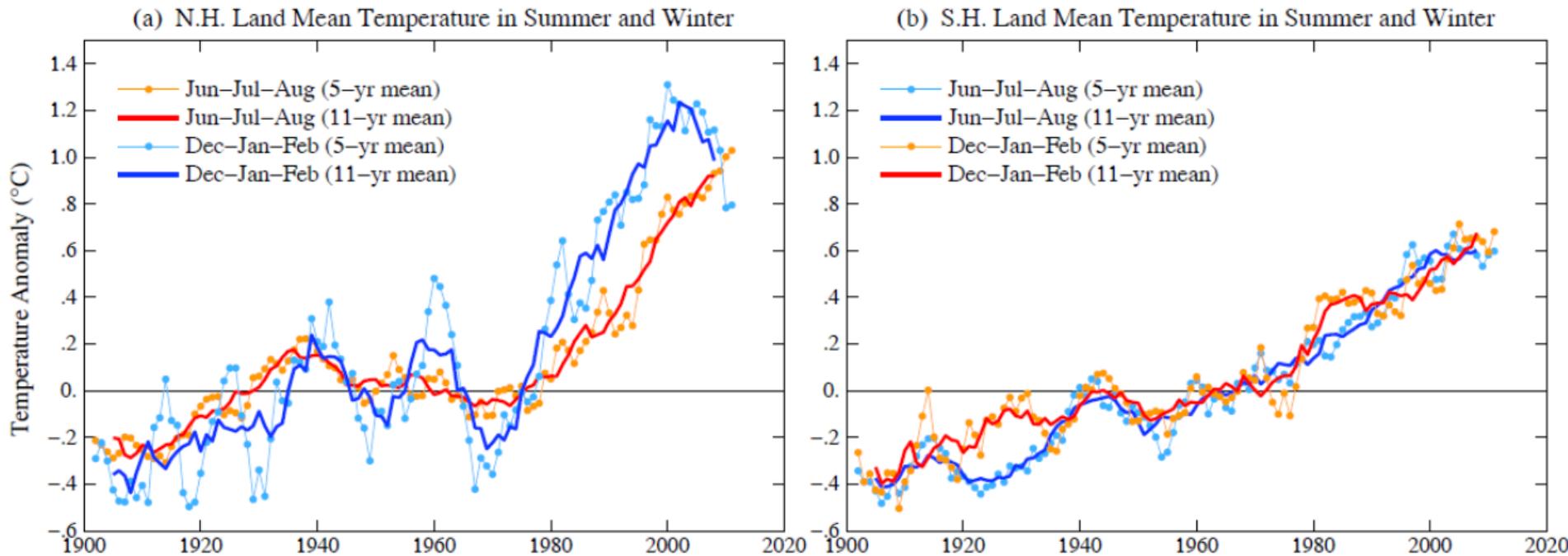


Fig.6. Summer and winter temperature anomaly over land in the Northern (a) and Southern Hemispheres (Southern Hemisphere land excludes Antarctica).

**Dario Gasparo - Sez. CAI XXX Ottobre Trieste,
Biologo, fotografo naturalista, ONC**

9.45-10.30 Il clima su grande scala: cosa sta cambiando, quali i segnali, quali prospettive

VIDEO 3:40





Enter Red List search term(s)



OTHER SEARCH OPTIONS

[Discover more](#)

DONATE NOW!

[Home](#) » [Ursus maritimus](#) (Polar Bear)

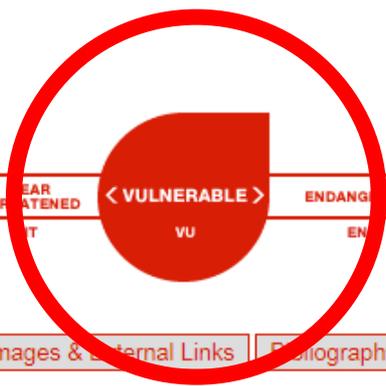


© Nick Garbutt

Ursus maritimus

Scope: Europe
Language: English

NOT EVALUATED	DATA DEFICIENT	LEAST CONCERN	NEAR THREATENED	< VULNERABLE >	ENDANGERED	CRITICALLY ENDANGERED	EXTINCT IN THE WILD	EXTINCT
NE	DD	LC	NT	VU	EN	CR	EW	EX



[Summary](#)

[Classification Schemes](#)

[Images & External Links](#)

[Biogeography](#)

[Full Account](#)

Taxonomy [\[top\]](#)

Kingdom	Phylum	Class	Order	Family
Animalia	Chordata	Mammalia	Carnivora	Ursidae

Scientific Name:	<i>Ursus maritimus</i> Phipps, 1774
Regional Assessments:	Global
Common Name(s):	English – Polar Bear French – Ours blanc, Ours polaire Spanish – Oso Polar
Synonym(s):	<i>Thalarcos maritimus</i> (Phipps, 1774)
Taxonomic Source(s):	Wilson, D.E. 1976. Cranial variation in polar bears. <i>International Conference on Bear Research and Management</i> 3: 447-453.
Taxonomic Notes:	Phipps (1774) first described the polar bear as a distinct species and named it <i>Ursus maritimus</i> . Other names were suggested including <i>Thalassarctos</i> , <i>Thalarcos</i> and <i>Thalatarctos</i> ultimately settling on <i>Ursus (Thalarcos) maritimus</i> Erdrbrink (1953) and Thenius (1953) based on interbreeding between brown bears (<i>U. arctos</i>) and polar bears in zoos. Based on the fossil record and evolution Kurtén (1964) recommended the Phipps (1774) name <i>Ursus maritimus</i> , which was promoted by Harrington (1966), Manning (1971) and Wilson (1976) and is used today (see DeMaster and Stirling 1988, Wilson and Reeder 2005, Amstrup 2003 for review and references).

- [Taxonomy](#)
- [Assessment Information](#)
- [Geographic Range](#)
- [Population](#)
- [Habitat and Ecology](#)
- [Threats](#)
- [Conservation Actions](#)

Translate page into:

Seleziona lingua ▼



1,7mila



"Orsi polari, ridotti di un terzo in 35 anni"



Con il riscaldamento globale e lo scioglimento dei ghiacci i grandi mammiferi non riescono più a cacciare. "Nel 2050 ne resteranno solo 9mila esemplari"

di GIACOMO TALIGNANI



Lo leggo dopo

09 dicembre 2016

1,7mila



SOLTANTO 9mila esemplari. C'è un allarme, documentato da un'ampia ricerca della [Royal Society Biology Letters](#), la prima basata su proiezioni e dati degli ultimi trent'anni, che indica uno scenario spaventoso: nei prossimi 35-40 anni un terzo degli orsi polari presenti oggi nel mondo potrebbe scomparire. La causa è quella sempre più lampante del cambiamento climatico, con l'innalzamento delle temperature, accompagnato dai gas serra che imprigionano il calore, che scioglie i ghiacci a velocità sorprendente.

Oggi l'orso polare, l'"*ursus maritimus*", è considerato dall'[Unione mondiale per la Conservazione della Natura](#) (Iucn) nella categoria degli animali "vulnerabili" ma i risultati della ricerca indicano come presto potrebbe rientrare fra quelli "in pericolo".



Climate
is changing



TOO LATE
GLOBAL WARMING
IS ALREADY
HERE

2009
CLASSIC COLORS



ENVIRONMENTAL IMPACT

Plastic water bottle manufacturers produce more than 2.5 million tons of carbon dioxide each year. Help reduce Global Warming & your Carbon Footprint.

TURN YOUR TAP & DRINK TAP WATER

Learn more at www.turnyourtap.com | Follow us: @TurnYourTap | Fan us: [facebook.com/TurnYourTap](https://www.facebook.com/TurnYourTap)

TURN YOUR TAP
CREATING AWARENESS FOR THE FUTURE

Arctic sea
ice is
melting
rapidly.

By 2040 the region is expected to have a completely ice free summer, or even earlier. *

* www.conserve-energy-future.com

Visit savepolarbears.com to learn more
about global warming.

SPUTNIK



In Chukotka registrata un'insolita e massiccia concentrazione di orsi polari

© AP Photo/ Paramount Classics

MONDO 19:31 02.10.2017 [URL abbreviato](#)

2 422 5 0

I turisti, che viaggiavano su una nave da crociera lungo il percorso marittimo settentrionale, sono riusciti a vedere in Chukotka 230 orsi bianchi, attirati dalla carcassa di una balena sulla spiaggia, riferisce la riserva naturale "Isola di Wrangel".

NOTIZIE

LE ULTIME

LE PIÙ LETTE

LE PIÙ DISCUSSE

19:00 La presentazione del primo video a 360 gradi girato nello spazio

18:49 In Germania potrebbero apparire



Se il riscaldamento globale continuerà a sciogliere i ghiacci così velocemente nel 2050 rimarranno soltanto **9 mila esemplari** di orsi polari, un terzo **rispetto agli attuali 26 mila** (Artide fra Canada (qui il 60%), Alaska, Russia, Groelandia e Norvegia,). Lo afferma una ricerca della Royal Society Biology Letters.

L'orso ha infatti bisogno della **coltre di ghiaccio marino per poter muoversi e cacciare le sue prede**, in particolare le foche. Senza strati di ghiaccio resistenti al suo peso (può arrivare sino a **700 kg**) questo mammifero non riesce a procurarsi cibo a sufficienza e a fare scorta. Un alto tasso di mortalità dei cuccioli è inoltre dovuto ai sempre più **lungi spostamenti - senza "terra ferma" - da effettuare a nuoto**: i piccoli spesso annegano. A questo si aggiungono casi di **sterilità fra i maschi** dovuti alla presenza di sostanze tossiche accumulate in passato.

L'unica speranza che abbiamo per salvare gli orsi è data dal contrasto al cambiamento climatico che sta modificando il loro habitat".



LIVE Yellowknife [More Streams](#)

CBC Radio One

Listen Live

- Home
 - Opinion
 - World
 - Canada
 - Politics
 - Business
 - Health
 - Entertainment
 - Technology & Science
 - Video
- Canada North

Grolar or pizzly? Experts say rare grizzly-polar bear hybrid shot in Nunavut

Expert says interbreeding may be happening more frequently due to climate change

By Mitch Wiles, CBC News | Posted: May 18, 2016 5:00 AM CT | Last Updated: Jun 21, 2016 4:47 PM CT



A grizzly-polar bear hybrid shot near Arviat, Nunavut, last week. Hunters in northern Canada have reported at least three of the hybrid bears since 2006. (Submitted by Didji Ishalook)

Stay Connected with CBC News

- Mobile
- Facebook
- Podcasts
- Twitter
- Alerts
- Newsletter

Weather

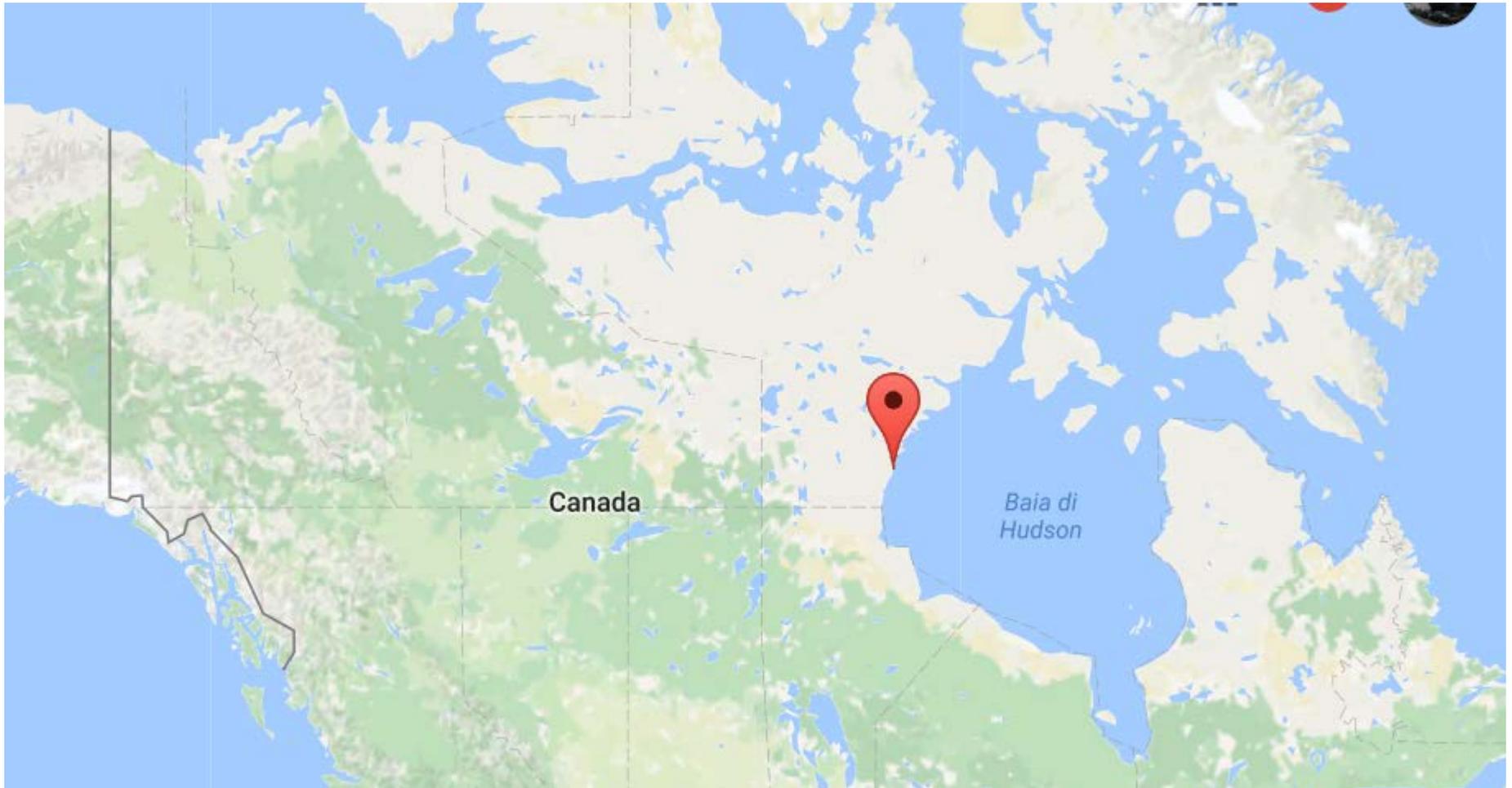
Severe weather warnings or watches in effect for:

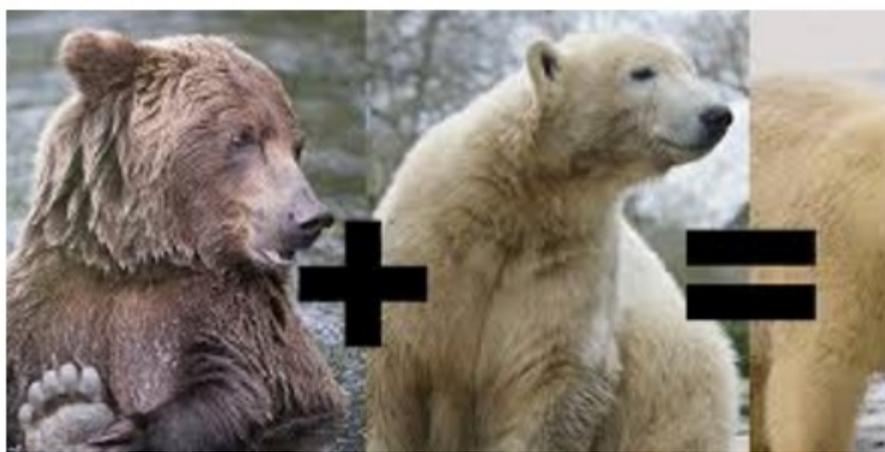
[Arviat](#) [Chesterfield](#) [Rankin Inlet](#) [Whale Cove](#)

Whitehorse	Yellowknife	Inuvik	Iqaluit	Kuujuuaq
			n/a	
8°C	2°C	-3°C	-1°C	-2°C

[More Weather](#)

All'inizio di maggio 2016 un cacciatore canadese ha abbattuto su una collina nei pressi di casa sua, nel villaggio di Arviat nel circolo polare artico, un orso che all'esame ravvicinato lo ha meravigliato. "Sembrava un orso polare ma con le zampe marroni e i grandi artigli del grizzly e la forma della testa di un grizzly".





I ricercatori hanno escluso che si tratti di un esemplare albino di grizzly perchè ha il naso nero e la pigmentazione degli artigli. Un ‘mostro’ che secondo i biologi è frutto della sempre più frequente ibridazione nell’Artico tra specie diverse dovuta al cambiamento climatico.

È così nato il “**pizzly**” – quando il padre è l’orso bianco e la madre una grizzly – ma anche l’altro ibrido, il “**grolar**” (quando papà grizzly si accoppia con mamma polare). Si è proposto di rimpiazzare questi termini col neologismo “**nanurlak**”, il mix tra le due parole della lingua indigena Inuit che significano orso polare (**nanuk**) e grizzly (**aklak**).

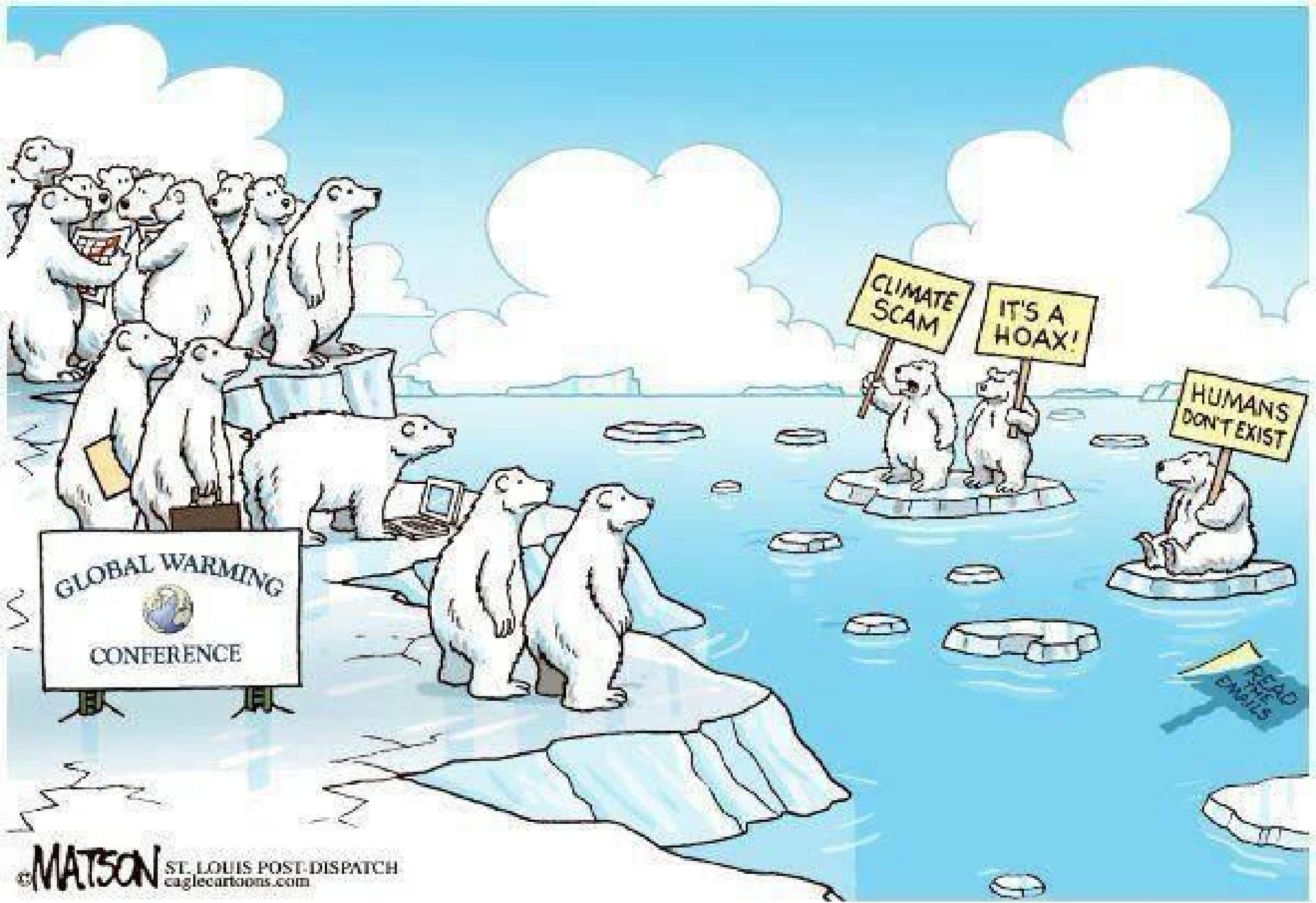


Branco di coywolves F_1 concepiti in  cattività nel Wildlife Science Center in Forest Lake, Minnesota

Secondo alcuni in Nordamerica il fenomeno ha già dato vita al **coywolf**, l'ibrido tra coyote e lupo grigio che è ormai il canide dominante delle regioni nordorientali.

Anche il coywolf è un **prodotto indiretto dell'uomo**: distruggendo i boschi per rimpiazzarli con campi coltivati, **ha consentito al coyote delle praterie di espandersi andando a occupare lo stesso habitat del lupo** che, prima, non avrebbe mai incontrato.

Secondo alcuni ricercatori **l'incrocio fra coyote e lupi grigi** fu notato allo stato naturale nei **primi anni trenta**, probabilmente in seguito all'eccidio di lupi nell'Ontario sudorientale e le province marittime orientali del Canada, così permettendo ai coyote di colonizzare le zone precedentemente abitate dai lupi per poi incrociarsi con i superstiti.



Il clima su grande scala: cosa sta cambiando, **quali i segnali**, quali prospettive

Change in Ice Sheet Thickness Per Year



Video ESA

Agenzia Spaziale Europea

Animazione ESA

Crollo strato ghiaccio



2.  Deep in Trump Country, a Big Stake in Health Care

3.  **FEATURE**
Why Are More American Teenagers Than Ever Suffering...

4.  Nicki Minaj, Always in Control

5.  The World Once Laughed at North Korean Cyberpower. No More.

6.  OP-ED COLUMNIST
Trump, Chief of State in Spite

CLIMATE

How Can U.S. States Fight Climate Change if Trump Quits the Paris Accord?

By BRAD PLUMER SEPT. 20, 2017



Wind turbines near Block Island, R.I. Historically, the federal government has led the way in researching and

RELATED COVERAGE

 Students, Cities and States Take the Climate Fight to Court AUG. 10, 2017

 U.S. Cities, States and Businesses Pledge to Measure Emissions JULY 11, 2017

 Mayors, Sidestepping Trump, Vow to Fill Void on Climate Change JUNE 26, 2017

 Defying Trump, Hawaii Becomes First State to Pass Law Committing to Paris Climate Accord JUNE 7, 2017

 Bucking Trump, These Cities, States and Companies Commit to Paris Accord JUNE 1, 2017

ANSA.it > Scienza&Tecnica > Spazio&Astronomia > In orbita la sentinella dell'inquinamento

In orbita la sentinella dell'inquinamento

Sentinel 5P, primo satellite al mondo misura livelli e origine inquinanti



Redazione ANSA | 13 ottobre 2017 16:58 | Scrivi alla redazione | Stampa



DALLA HOME SCIENZA&TECNICA



Un asteroide dedicato all'astronauta Luca Parmitano
[Spazio e Astronomia](#)



Gli incendi della California visti dai satelliti
[Terra e Poli](#)



L'uragano Ophelia visto dai satelliti, potrebbe rafforzarsi
[Terra e Poli](#)



L'uragano Ophelia

GREAT ACCELERATION DASHBOARD

SOCIO-ECONOMIC TRENDS



EARTH SYSTEM TRENDS



46th International Conference on Parallel Processing

Bristol, United Kingdom
August 14—17, 2017

INTERNATIONAL
CONFERENCE ON
PARALLEL
PROCESSING

RIDES
(07) 637858

fly BLUE
BELLE

© Marcin Chady <https://goo.gl/iB2yEE>

Home

Call for Papers

Call for Workshops

Keynote Speakers

Program ▾

Workshops

Registration

Venue and Travel

Committees

Corporate Sponsorship

Sponsored in part by the
International Association for

Welcome

The 46th International Conference on Parallel Processing (ICPP-2017) will be held in Bristol, UK during August 14-17, 2017.

Scope

Parallel and distributed computing is a central topic in science, engineering and society. ICPP, the International Conference on Parallel Processing, provides a forum for engineers and scientists in academia, industry and government to present their latest research findings in all aspects of parallel and distributed computing.

ICPP 2017 will be organized around the following tracks:

- **Architecture**, including processor; memory; I/O; network; instruction-, thread- and data-level parallelism; accelerators & other special-purpose hardware; power-aware/energy-efficient; performance
- **Algorithms**, including combinatorial and numerical; scheduling; power-aware/energy-efficient; machine learning; modeling & analysis; scalability
- **Applications**, including big data; data analytics; computational science & engineering (e.g., aerospace, arts; biology, finance, geology); scalability
- **Software**, including systems software; middleware; programming models, languages, and environments; compilers; operating systems; run-time systems; resource management; performance modeling and evaluation

Important Dates

Submission deadline: ~~27 FEB 2017~~
15 MAR 2017 (11:59 PM AoE)
Author notification: 8 MAY 2017

Bristol Highlights

► Did you know? [Bristol is a Technology Center](#) and is part of the Silicon Gorge that hosts numerous high-tech and research companies



Latest

Related

Earth

Sept. 8, 2017

NASA Flights Map Summer Melt of Greenland Land Ice



Operation IceBridge is flying in Greenland to measure how much ice has melted over the course of the summer from the ice sheet. The flights, which began on Aug. 25 and will go on until Sept. 21, repeat paths flown this spring and aim to monitor seasonal changes in the elevation of the ice sheet.

"We started to mount these summer campaigns on a regular basis two years ago," said Joe MacGregor, IceBridge's deputy project scientist and a glaciologist with NASA's Goddard Space Flight Center in Greenbelt, Maryland. "If the flights go as expected, the result will be a high-quality survey of some of the fastest melting areas in Greenland and across as much of the island as possible."



IceBridge Launches Two Sets of Antarctic Flights

13 days ago



End-of-Summer Arctic Sea Ice Extent Is Eighth Lowest on Record

2 months ago



NASA Scientists Seek to Improve Sea Ice Predictions

2 months ago



NASA, Norway to Develop Arctic Laser-Ranging Station

3 months ago



Two Decades of Changes in Helheim Glacier

3 months ago



NASA Annual Arctic Ice Survey Expanded Range This Year

6 months ago



Timing a Space Laser With a NASA-style Stopwatch

8 months ago



Sea Ice Extent Sinks to Record Lows at Both Poles

8 months ago



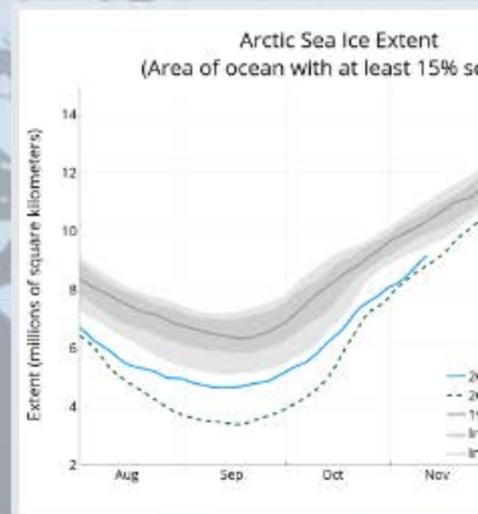
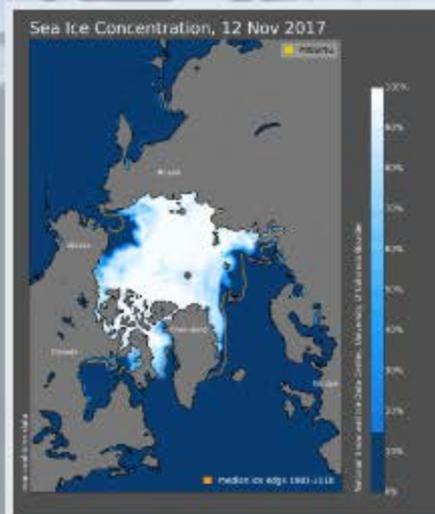
NASA's ICESat-2 to Provide More Depth to

Arctic Sea Ice News & Analysis

<http://nsidc.org/arcticseaice>

Daily Image Update

Read scientific analysis on Arctic sea ice conditions. We provide an update during the first week of each month, or more frequently as conditions warrant.



Click for high-resolution image. —Credit: National Snow and Ice Data Center

Antarctic daily

Tra il 2011 e il 2014, la Groenlandia ha perso circa un trilione di tonnellate di ghiaccio, con un contributo di 0,75 millimetri all'aumento del livello del mare globale ogni anno - circa il doppio della media dei due decenni precedenti.

Space in climate change

– Space and Earth Monitoring

+ Land

+ Oceans

+ Ice

+ Atmosphere

+ Biosphere

+ ESA's Climate Change Initiative (CCI)

+ International treaties implementation

+ About Earth observation

Multimedia

• Image Gallery

• Video Gallery



Ice sheet thickness from satellite observations

[Access the video](#)



[Interview on ESA Web-TV](#)

Related links

• [Science: A Reconciled Estimate of Ice Sheet Mass Balance](#)

• [University of Leeds](#)

• [NASA Jet Propulsion Laboratory](#)

• [Climate Change Initiative](#)

• [ESA Ice Sheets CCI](#)

• [Support to Science Element](#)

Related ESA missions

• [Envisat](#)

• [ERS](#)

CLEAREST EVIDENCE YET OF POLAR ICE LOSSES

"Temperature record, è colpa dell'uomo": rapporto di 13 agenzie Usa. Timori per la 'censura' di Trump

Il New York Times pubblica la bozza del documento, ancora in attesa che l'amministrazione lo approvi. Le conclusioni sono drammatiche:

"Non si tratta di cicli naturali, temperatura globale ai livelli più alti da 1500 anni"



Lo leggo dopo

08 agosto 2017

439

Commenti

32,9mila



(ansa)

Le temperature medie negli Stati Uniti sono aumentate drammaticamente negli ultimi decenni, toccando il loro livello più alto da 1.500 anni. A dirlo è un rapporto federale preliminare stilato da 13 agenzie e non ancora approvato dall'amministrazione Trump. "Gli americani avvertono ora gli effetti del cambiamento climatico", si legge in un rapporto preparato da 13 agenzie, ma non approvato dall'amministrazione del presidente Donald Trump. "Quanto il clima cambierà in

futuro - si legge ancora - dipende dalle emissioni".



Drilling in the Arctic Wildlife Refuge: How the G.O.P. Could Finally Break the Impasse



California Winds Are Fueling Fires. It May Be Getting Worse.



Australia Debates: Does a Warming Planet Really Need More Coal?



WASHINGTON — The average temperature in the United States has **risen rapidly and drastically since 1980**, and **recent decades have been the warmest of the past 1,500 years**, according to a sweeping federal

Il 2016 rompe l'ennesimo record: **è l'anno più caldo mai registrato** da quando si misurano le temperature, ovvero dal 1880. Non solo, dopo i record del 2014 e del 2015, questo si attesta come il terzo anno consecutivo durante il quale viene registrato un aumento delle temperature medie globali. L'anno appena trascorso ha superato di 0,87 gradi centigradi la media del periodo che va dal 1880 al 2015, e di 1,1 gradi centigradi rispetto alla media del 19mo secolo, cioè rispetto ai livelli preindustriali.

Summary Information <https://www.ncdc.noaa.gov/sotc/summary-info/global/201612>

- Climate Monitoring
- State of the Climate
- Temp, Precip, and Drought
- Climate at a Glance
- Extremes
- Societal Impacts
- Snow and Ice
- Teleconnections
- GHCN Monthly
- Monitoring References

[State of the Climate Reports](#) | [Summary Information](#) | [Monthly Climate Briefings](#) | [RSS Feed](#) [XML](#)

The State of the Climate Summary Information is a synopsis of the collection of national and global summaries released each month.

Report: Year: Month: [View](#)

[Global Summary](#)
« [November 2016](#)

[Global Summary](#)
[January 2017](#) »

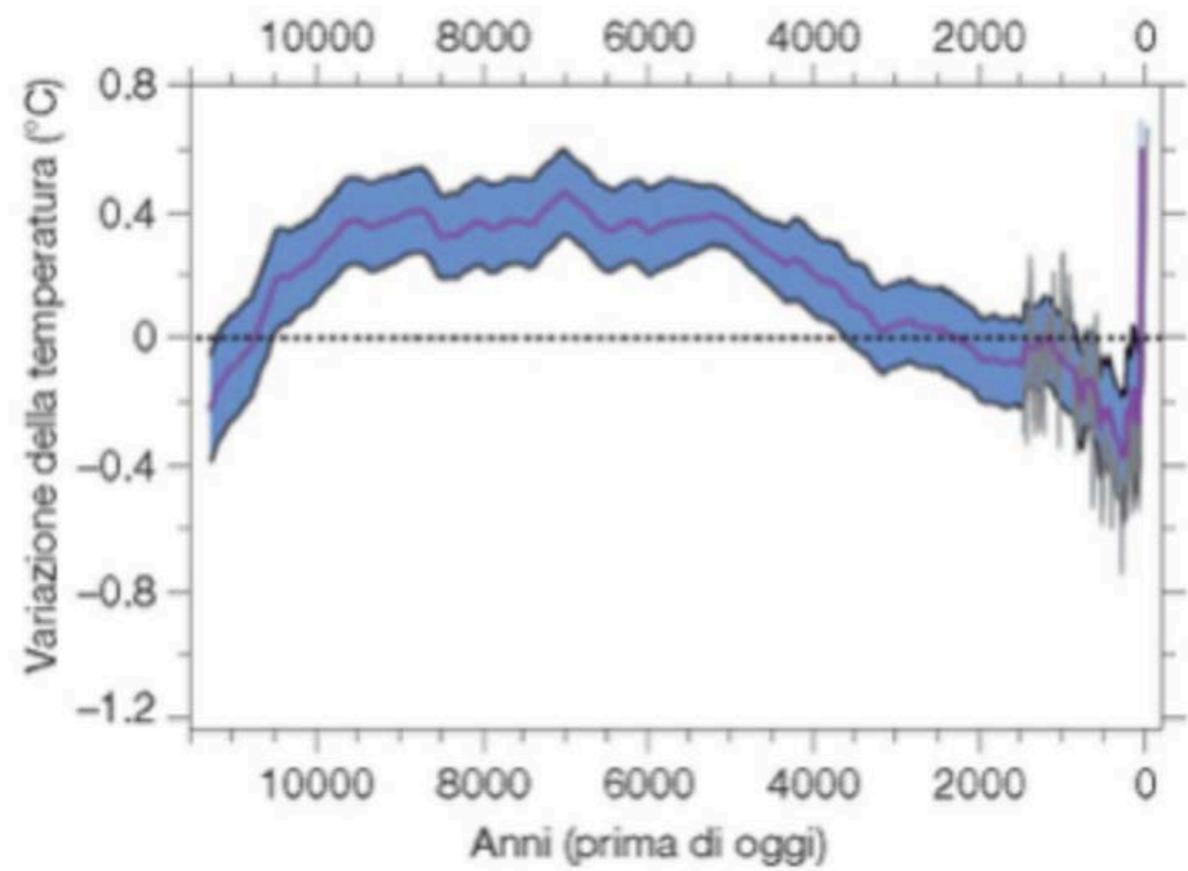
Global Summary Information - December 2016

[See Full Report](#)

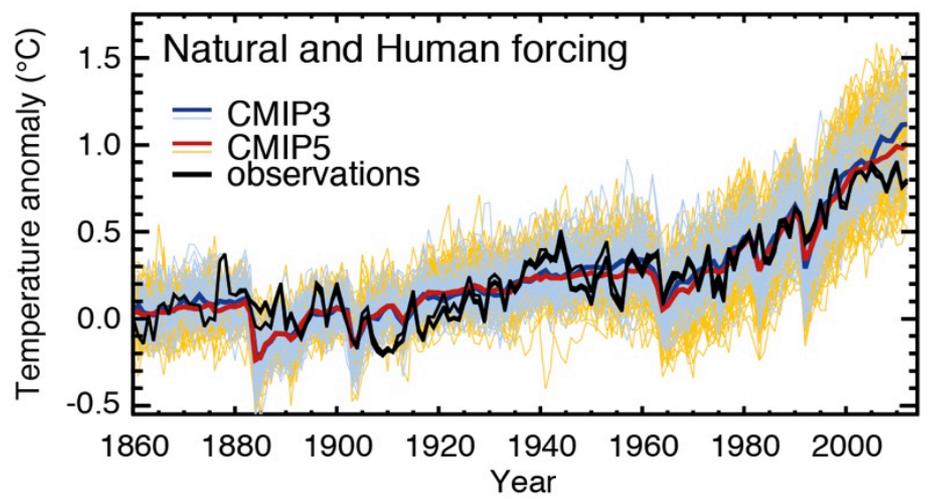
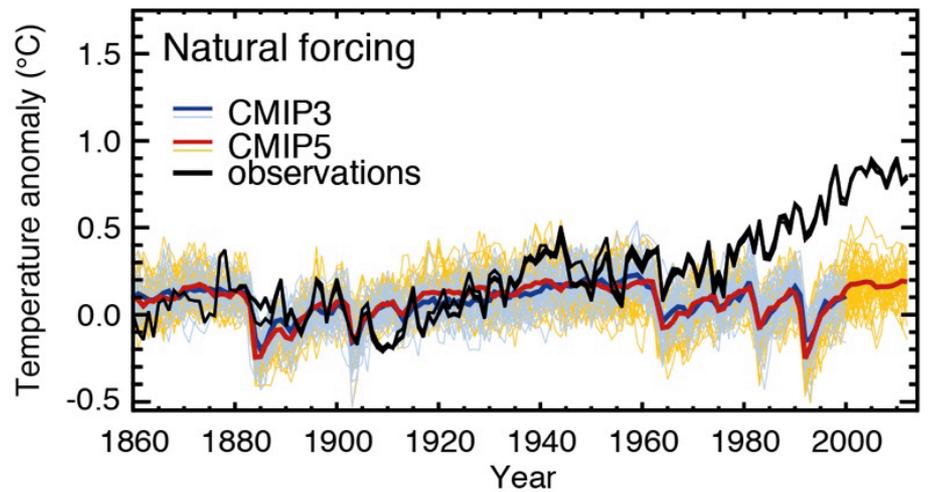
2016 is Earth's warmest year, culminating in a remarkable 3-year streak of record warm years for the globe

The globally averaged temperature over land and ocean surfaces for 2016 was the highest among all years since record keeping began in 1880. During the final month, the December combined global land and ocean average surface temperature was the third highest for December in the 137-year record.

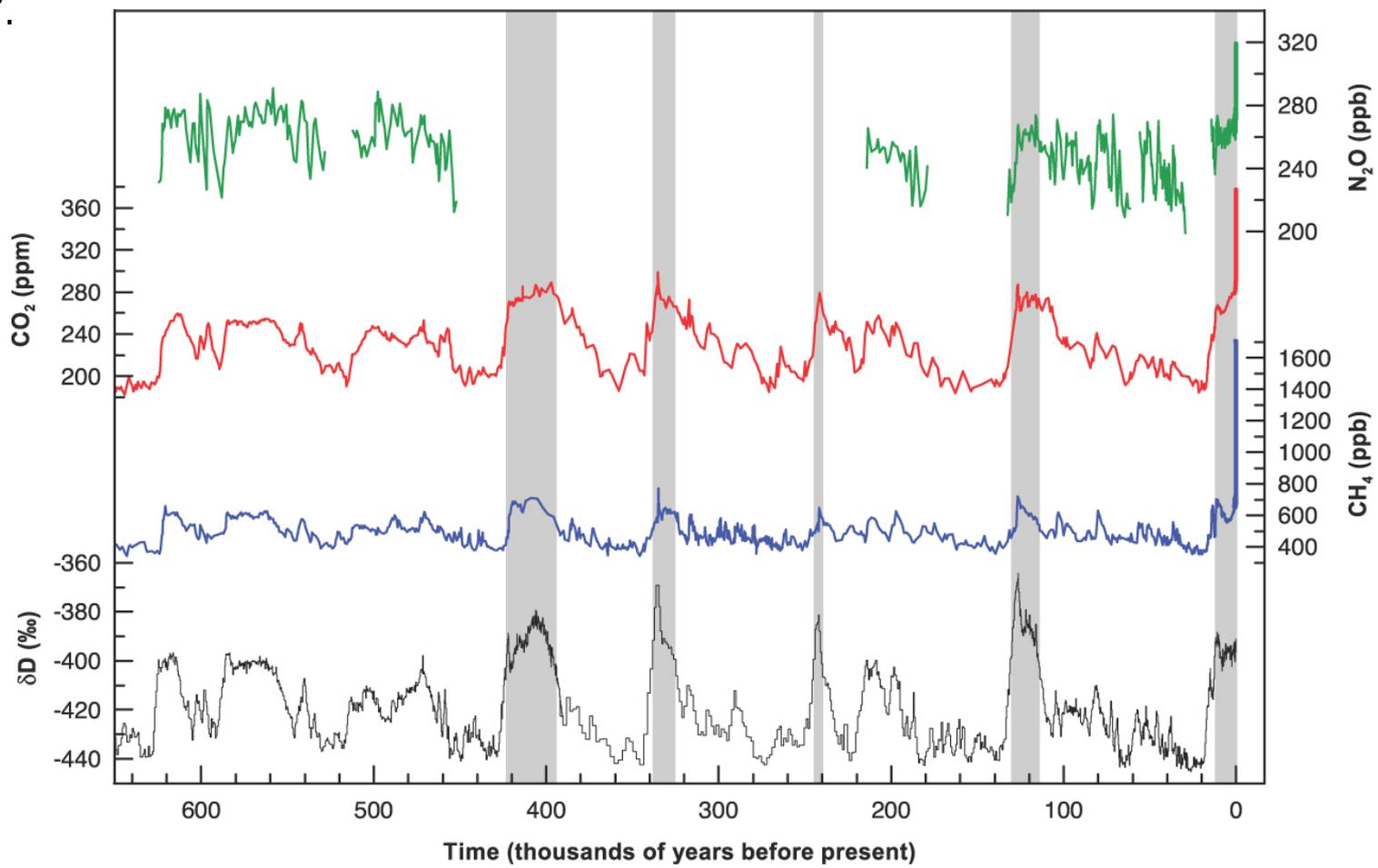
L'ennesima conferma, il 2016 anno più caldo di sempre. “Il 2016 è l'anno più caldo della Terra (Noaa, Amministrazione nazionale oceanica ed atmosferica).



La temperatura media globale al di sopra della superficie terrestre ed oceanica è stata la più alta da quando si tengono i registri, iniziati nel 1880”.



Le temperature medie sia terrestri che oceaniche registrate a dicembre 2016 sono le più alte da 137 anni. Gli scienziati dell’Agenzia spaziale (Nasa) e dell’Agenzia federale avvertono: **“Le temperature stanno raggiungendo livelli che potranno minacciare la nostra civiltà”**.



Gli autori elencano innumerevoli esempi di cambiamenti dannosi che si stanno verificando “dall’atmosfera alle profondità degli oceani”, sottolineando che “è *estremamente probabile* che l’influenza umana sia stata la causa dominante del riscaldamento globale osservato dalla metà del Ventesimo secolo”.



U.S. GLOBAL CHANGE RESEARCH PROGRAM CLIMATE SCIENCE SPECIAL REPORT (CSSR)

Final Clearance

28 June 2017

Fifth-Order Draft (5OD)

COORDINATING LEAD AUTHORS

Donald Wuebbles
National Science Foundation

David Fahey
NOAA Earth System Research Lab

Kathleen Hibbard
NASA Headquarters

LEAD AUTHORS

Jeff Arnold, U.S. Army Corps of Engineers
Benjamin DeAngelo, U.S. Global Change Research Program
Sarah Doherty, University of Washington
David Easterling, NOAA National Centers for Environmental
Information
James Edmonds, Pacific Northwest National Laboratory
Timothy Hall, NASA Goddard Institute for Space Studies
Katharine Hayhoe, Texas Tech University
Forrest Hoffman, Oak Ridge National Laboratory
Radley Horton, Columbia University
Deborah Huntzinger, Northern Arizona University
Libby Jewett, NOAA Ocean Acidification Program
Thomas Knutson, NOAA Geophysical Fluid Dynamics Lab
Robert Kopp, Rutgers University
James Kossin, NOAA National Centers for Environmental
Information

Kenneth Kunkel, North Carolina State University
Allegra LeGrande, NASA Goddard Institute for Space Studies
L. Ruby Leung, Pacific Northwest National Laboratory
Wieslaw Maslowski, Naval Postgraduate School
Carl Mears, Remote Sensing Systems
Judith Perlwitz, NOAA Earth System Research Laboratory
Anastasia Romanou, Columbia University
Benjamin Sanderson, National Center for Atmospheric Research
William Sweet, NOAA National Ocean Service
Patrick Taylor, NASA Langley Research Center
Robert Trapp, University of Illinois at Urbana-Champaign
Russell Vose, NOAA National Centers for Environmental
Information
Duane Waliser, NASA Jet Propulsion Laboratory
Michael Wehner, Lawrence Berkeley National Laboratory
Tristram West, DOE Office of Science

Spiega il rapporto: **"Ci sono evidenze che dimostrano come le attività umane, specialmente le emissioni di gas serra, sono le principali responsabili per i cambiamenti climatici rilevati nell'era industriale. Non ci sono altre spiegazioni alternative, non si tratta di cicli naturali che possano spiegare questi cambiamenti climatici"**.

In Oregon, questa millenaria foresta fu sacrificata per la costruzione di una nuova diga



Secondo il New York Times parte degli studiosi che hanno lavorato alla relazione, ritiene che l'amministrazione Trump potrebbe bloccare le ricerche.



Foresta pluviale in fiamme per far posto all'allevamento

Oltre alle già ricordate posizioni di Trump e al ritiro da Cop21, l'amministrazione ha scelto come direttore dell'Epa, l'Environmental Protection Agency, Scott Pruitt, da sempre scettico sul climate change.



Almeria in Spagna: incredibile estensione di serre.

Il ministero dell'agricoltura ha chiesto ai propri funzionari di non adoperare l'espressione "cambiamento climatico", ma di preferire altre locuzioni come **"situazioni meteorologiche estreme"**.



Impianti di incenerimento rifiuti in Bangladesh



The Buzz

The latest political rumblings from KC to DC.



THE BUZZ

Transcript of Donald Trump's Dec. 30 speech in Hilton Head, S.C.



Federal News Service

JANUARY 20, 2016 10:07 AM



TRUMP: This is so — so incredible. —



(Applause) We — we have had, no matter where we go — you know
This is a movement.



(Applause)

2:10



Estensione del ghiaccio marino minimo annuale dal 1979 al 2016 con un overlay del grafico

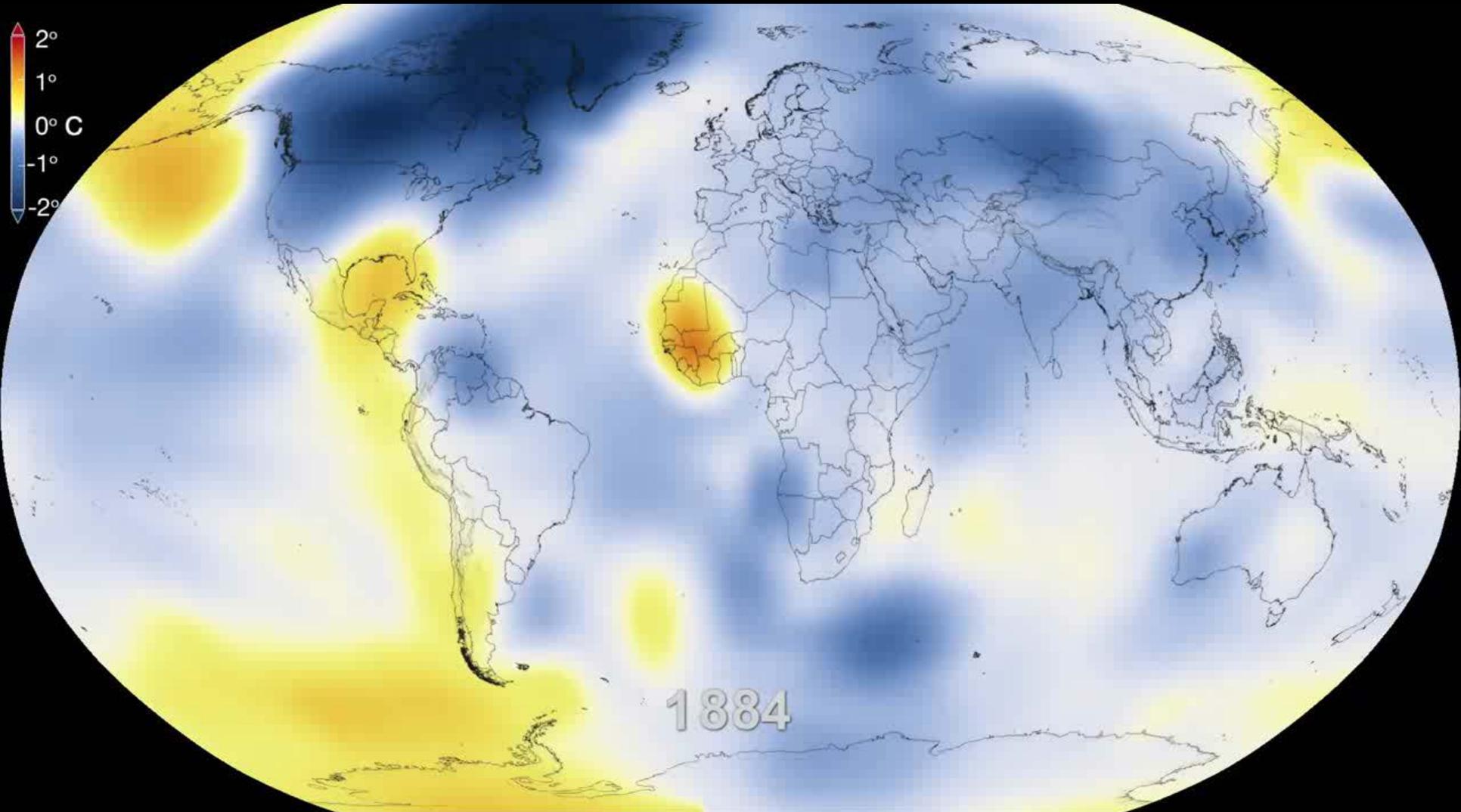


<https://svs.gsfc.nasa.gov>

4 milioni Km²
Veneto 18 mila Km²



Progressione del cambiamento delle anomalie globali di superficie dal 1880 al 2013. In rosso le temperature superiori alla media. In blu le temperature “normali”



Barack Obama afferma che *“anche se la nostra amministrazione si allinea ad un pugno di paesi che rifiutano l'avvenire, sono certo che i nostri stati, le nostre città e le imprese saranno all'altezza e faranno ancora di più per proteggere il pianeta, pensando alle future generazioni”*



L'ex ministro dell'Ecologia francese Ségolène Royal, che ha lavorato per l'Accordo, ha dichiarato: "Abbiamo assistito allo spettacolo tragico di un uomo che da solo ha deciso di prendere in ostaggio tutti gli abitanti del pianeta. Penso che non si possa lasciarlo fare, perché si tratterebbe di un crimine contro l'umanità."



Il clima su grande scala: cosa
sta cambiando, **quali i segnali**
quali prospettive



MENU

ED. LOCALI ▾

IRMA

PAPA FRANCESCO

WEB TAX

CINEMA VENEZIA

SERIE A

CERCA



MALTEMPO •



**Nubifragio e frane a Livorno: sette morti e un disperso • [Live Tv.](#)
Un'intera famiglia fra le vittime. Sindaco: "Città devastata" • [foto](#)**

• Nonno muore gettandosi nel fango per salvare nipotini, ma uno non ce la fa
Disagi anche nel Pisano. Roma allagata da violento temporale • [foto](#) • [meteo](#)



Home

Politica

Economia

Sport

Spettacoli

Tecnologia

Motori

Apri **Conto Widiba** e hai il**2,00%**tasso lordo annuo
sui vincoli a **6 mesi**

+

0conto
a **zero** spese

APRI IL

Messaggio promozion

Allo Stelvio c'era una volta lo sci d'estate: la resa dell'ultimo ghiacciaio

Per la prima volta in cinquant'anni l'impianto chiude per il caldo. Neanche i teli riescono più a conservare la neve a tremila metri

di ANDREA SELVA



101



L'impianto dello Stelvio in questi giorni

BOLZANO. Non bastano tre centimetri di neve fresca per riempire i crepacci che si aprono, sempre più ampi, in un ghiacciaio stremato dal riscaldamento globale. Così lo sci estivo sullo Stelvio getta la spugna: le piste dovevano riaprire domenica, dopo una pausa ferragostana senza precedenti, ma resteranno chiuse fino a data da destinarsi, cioè fino a quando la neve, che a fine agosto a più di 3mila metri dovrebbe essere normale, cancellerà con una mano di bianco il grigio inquietante con cui si presentano quest'anno tutti i ghiacciai alpini, sporchi di polvere, roccia e pure sabbia africana e quindi ancora più indifesi dai raggi solari.

*È solo l'ultimo capitolo di una storia cominciata dieci anni fa sul ghiacciaio della Marmolada, dove lo **stop definitivo allo sci estivo arrivò nel 2007** al termine di una lunga agonia, proseguita sul Presena l'anno successivo e quindi in Val Senales nel 2013.*

*I **teli estivi** — utilizzati ovunque contro il sole estivo — si sono rivelati una **semplice cura palliativa, inutile** per curare il male terminale che affligge i ghiacciai da quasi quarant'anni. Sulle Alpi italiane lo sci estivo resisteva solo sullo Stelvio, il valico più alto d'Europa, **caso unico di una stazione sciistica aperta solo d'estate ormai da cinquant'anni** e palestra storica per i campioni dello sci italiano.*

*In agosto i bollettini meteo indicano lo zero termico sopra i **4mila metri**. Non è solo colpa del caldo, ma soprattutto di un inverno estremamente secco (l'ultimo) che ha lasciato i ghiacciai quasi completamente orfani di neve in balia della seconda estate più calda di sempre.*

Questi ghiacciai grigi stupiscono per la velocità con cui si ritirano: i glaciologi prevedevano che sarebbero stati i nostri figli a celebrarne il funerale, ce ne dovremo occupare noi. Mentre lo sci estivo pare condannato a morte, quello invernale rilancia.

*In Val Gardena (Bolzano), nei giorni scorsi, i turisti hanno visto una strana macchina ricoprire di neve i pascoli verdi. È l'ultima frontiera a cui stanno lavorando Demaclenko e Techno Alpin, aziende rivali altoatesine impegnate nell'ultima sfida: **produrre neve artificiale anche a temperature superiori allo zero**. Le funivie sono decise a vendere cara la pelle, perché lo sci è (ancora) un affare troppo grande.*

I ghiacciai alpini: situazioni e prospettive,
**prof. Claudio Smiraglia - Università
Statale di Milano**

L'uragano

aa  

L'uragano Irma riprende potenza e torna a categoria 5. E in Florida sono le ore della grande fuga

"Il tempo sta per scadere, lasciate le vostre case", dice il Governatore Scott mentre in un videomessaggio Trump parla di **"tempesta dall'impatto storico"**. Oggi Irma colpisce Bahamas e Cuba mentre alle sue spalle già crescono gli uragani José e Katia

ANSA.it > Lazio > **Siccità: sequestrate pompe captazione al lago di Bracciano. Residenti esasperati**

Siccità: sequestrate pompe captazione al lago di Bracciano. Residenti esasperati

Carabinieri individuano 20 punti aspirazione acqua illegali, 20 indagati



Redazione ANSA
ROMA

E' in corso il sequestro da parte dei carabinieri di sistemi di captazione di acqua, cioè pompe idrauliche, su terreni privati in prossimità del Lago di Bracciano e la notifica di avvisi di garanzia nei

ULTIMA ORA LAZIO

- 22:23 Lazio: Keita ufficiale al Monaco
- 22:06 Multato a Roma, spezza braccio al vigile
- 20:21 Raggi: nuove occupazioni, tolleranza zero
- 19:16 Migranti: Minniti, temuto tenuta Paese
- 18:14 Meningite, morta donna nel Comasco
- 17:43 Schick, Roma la scelta ideale
- 17:35 Roma, ufficiale acquisto Schick
- 16:51 Lazio, Keita a un passo dal Monaco
- 16:28 Siccità Roma, Acea recupera 50 autobotti
- 16:23 Sgombero migranti, perquisizione Digos

> Tutte le news

ANSA ViaggiArt > vai

◀ Sul set con Federico Fellini a Cinecittà



Coprifuoco per evitare gli sciacalli

aa ✉ 🖨

La furia di Harvey sul Texas: 18 vittime. Trump, dopo la visita di ieri, tornerà anche sabato

Sono tre donne le ultime vittime dell'uragano. Il sindaco di Houston ha imposto il coprifuoco per la ragioni di sicurezza.

video

Facebook Condividi 0

Tweet

G+



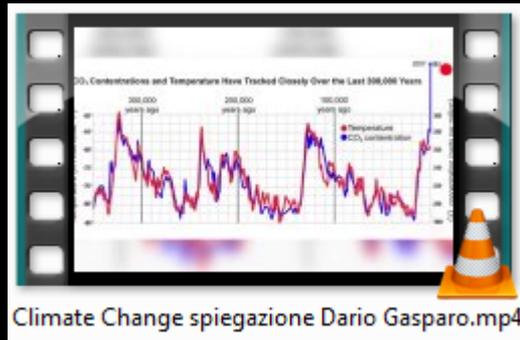
30 agosto 2017

E' arrivato a 18 il numero delle vittime dell'uragano Harvey che ha messo in ginocchio il Texas. Il presidente **Trump**, dopo la visita di ieri in cui ha parlato di "disastro di proporzioni epiche", tornerà sabato in un'altra parte dello State. A



1:30

video Macron nuovo presidente su climate change.mp4



6:00



CLUB ALPINO ITALIANO

ITINERARI NATURALISTICI E
GEOGRAFICI ATTRAVERSO
LE MONTAGNE ITALIANE

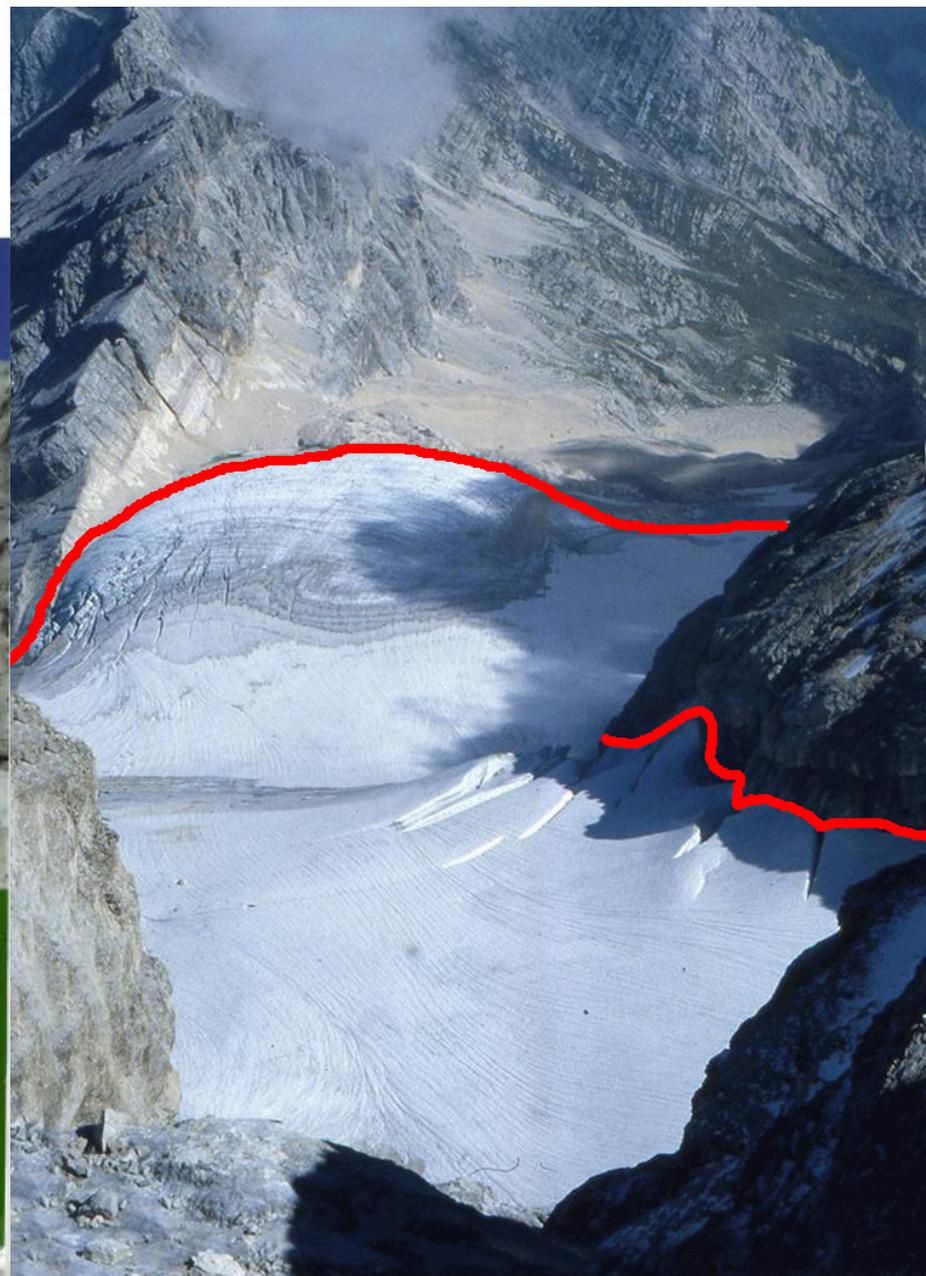


IL SENTIERO NATURALISTICO GLACIOLOGICO DELL'ANTELAO

nuova edizione riveduta ed ampliata

Comitato Scientifico Veneto
Friulano e Giuliano
a cura di DAVIDE **BERTON**

CAMMINARE  OSSERVARE









1987

Per anni si è negato il problema. Ora tutti i telegiornali ne parlano.

La gara dei record. Che qualcosa stia cambiando lo si può notare dall'assiduità con cui si registrano record meteorologici. Il 44% dei paesi del mondo ha registrato **temperature massime da primato nel periodo 2001-2010**, il 24% nel 1991-2000, mentre il 32% prima del 1991.

La tendenza cambia se si considera la temperatura minima, per cui solo l'11% dei paesi è stato da record nell'ultima decade.

Il cambiamento climatico si manifesta anche con **piogge intense sempre più frequenti e valori massimi di precipitazioni, cadute in 24 ore, soprattutto tra il 1991 e il 2010.**





In un documentario diretto da Jeff Orlowski i protagonisti del video sono testimoni diretti della malattia e poi della morte rapidissima di una moltitudine di coralli in giro per il mondo.

Documentano per la prima volta il fenomeno del terzo sbiancamento globale avvenuto nel 2015 con l'uso di tecnologie avanzatissime, seguito al primo verificatosi tra il 1997 e il 1998 e al secondo avvenuto nel 2010. Tra il secondo e il terzo, dunque, sono trascorsi solo cinque anni.

Nel giro di 30 anni la metà dei coralli di tutto il mondo è andata perduta.

Il fenomeno dello **sbiancamento** dei coralli è una delle innumerevoli conseguenze del **riscaldamento globale**.

Gran parte **dell'energia e del calore** (93% secondo il documentario) causato dalle emissioni in eccesso è stato ed è tuttora **trattenuto dagli oceani**. Senza il contributo degli oceani saremmo già tutti "fritti": non discuteremmo di un aumento della temperatura media di 3-4 gradi entro fine secolo, ma avremmo già una temperatura intorno ai 50 gradi.



Chasing Coral _ Trailer ufficiale [HD] _
Netflix.mp4

ANTOZOI - coralli ermatipici,
scheletro carbonatico, simbiosi
con le zooxanthellae

Vittime di questo fenomeno di riscaldamento e acidificazione degli oceani sono proprio i coralli che subiscono lo **sbiancamento** prima e la morte poi. I coralli sbiancano perché si ammalano e la loro reazione a questa "febbre" è perdere il loro colore unico assumendo una comune tonalità bianca e brillante, fluorescente. Il professore australiano Ove Hoegh-Guldberg verso la fine degli anni Novanta è stato ridicolizzato per le sue pubblicazioni che teorizzavano lo sbiancamento dei coralli come uno dei segnali più evidenti del riscaldamento globale.

Video: il caso dei pinguini in Antartide (1:15)



3,8mila



Strage di pinguini in Antartide: solo due pulcini sopravvissuti in una colonia di 40mila



Un pinguino Adelia con il pulcino morto a Dumont d'Urville (Credits: Y. Ropert-Couder / CNRS-IPEV)

"Minacciati dal cambiamento climatico", ora i ricercatori chiedono l'istituzione di un'area protetta. "Qui sembra più un film di Tarantino che Happy Feet"

di GIACOMO TALIGNANI





Quando le femmine di pinguino ritornano sul luogo della riproduzione, portano il ventre pieno di cibo, che rigurgitano per i piccoli appena nati. Assolto il loro compito, i maschi si muovono verso il mare alla ricerca di cibo con cui sfamarsi. Le madri si prendono cura dei piccoli, proteggendoli con il calore della loro tasca ventrale. Fuori da questo caldo bozzolo, un pulcino potrebbe morire nell'arco di pochi minuti. A **dicembre** (l'estate antartica), **la banchisa comincia a sciogliersi e le acque si aprono vicino al luogo di riproduzione**, nel momento in cui i **giovani** pinguini imperatore sono **pronti a nuotare e a pescare contando solo sulle proprie forze**.

MENU ▾

SCIENTIFIC REPORTS



Altmetric: 816 Citations: 4

[More detail >>](#)

Article | [OPEN](#)

Projected asymmetric response of Adélie penguins to Antarctic climate change

Megan A. Cimino , Heather J. Lynch, Vincent S. Saba & Matthew J. Oliver

Scientific Reports **6**, Article number: 28785

(2016)

doi:10.1038/srep28785

[Download Citation](#)

Climate-change ecology

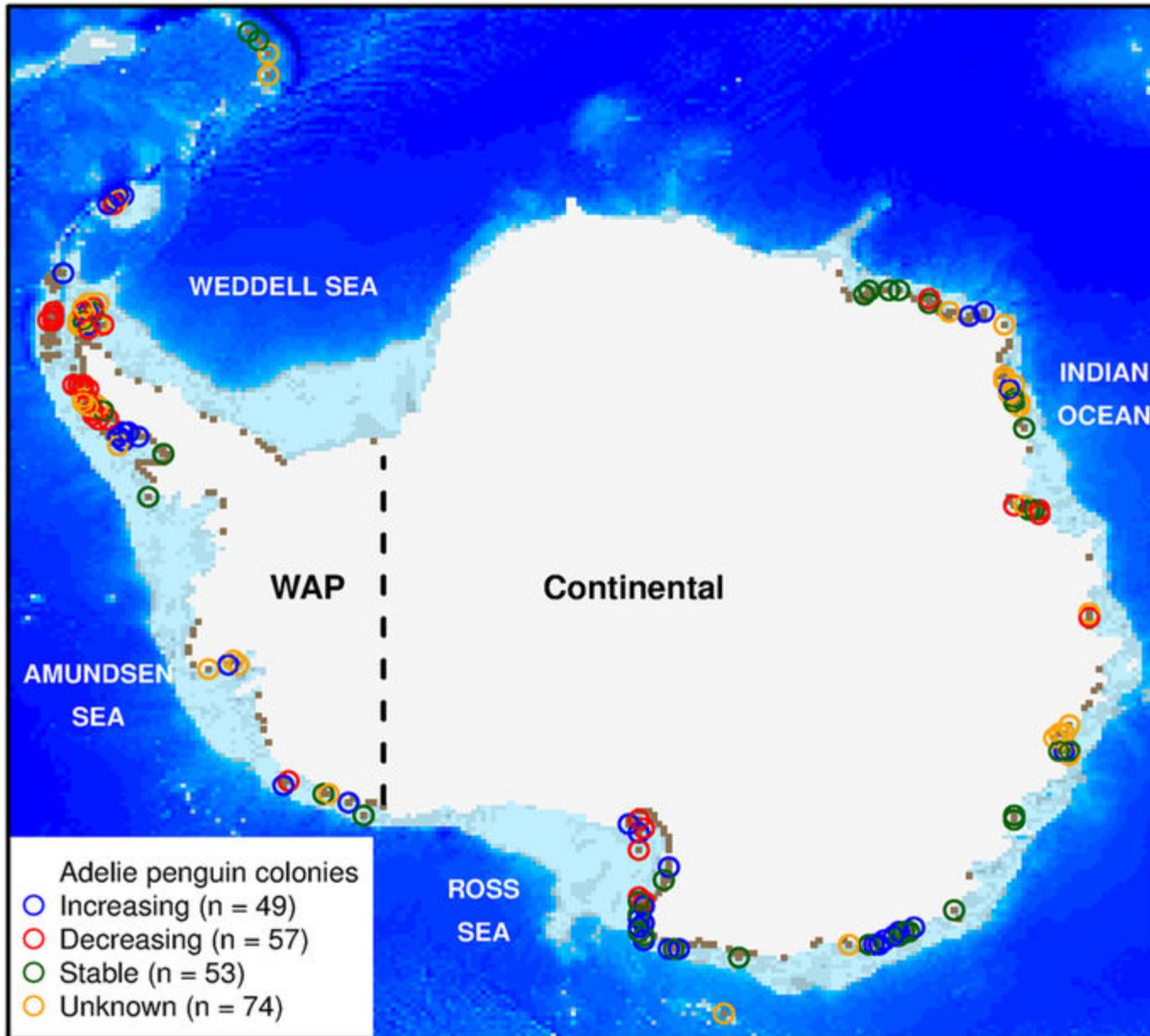
Projection and prediction

Received: 05 April 2016

Accepted: 08 June 2016

Published online: 29 June 2016

<https://www.nature.com/articles/srep28785>



<https://www.nature.com/articles/srep28785>



I pinguini alle prese con i cambiamenti climatici

FOTOGALLERIA Previsioni fosche ma anche qualche motivo di speranza in uno studio sulla sorte dell'animale simbolo del continente antartico

di *Aaron Sidder*

« PRECEDENTE Foto 1 di 7 SUCCESSIVO »



La "marcia dei pinguini" : anche 100 km
E' la seconda volta, in soli quattro anni, che avviene la morte di quasi tutti i pulli: nel 2013 morirono tutti i piccoli di una colonia di circa 20mila coppie di pinguini.
Nei precedenti 50 anni di osservazione scene del genere non si erano mai verificate con tale intensità.

News

UK | World | Politics | Science | Education | Health | Brexit | Royals | Investigations

Home > News

Thousands of penguin chicks die in Antarctica breeding disaster



27



MORE STORIES

- 1 Incredible restoration removes 200 years of grime from oil painting in seconds
- 2 What did Margaret Thatcher do with men who made sexual remarks to her?
- 3 Uma Thurman has felt like 'prey' to older men since she was a teenager, 1989 Rolling Stone profile...

Il problema del cambiamento climatico in quelle aree pone i pinguini davanti a una doppia sfida: **troppo poco ghiaccio riduce la possibilità di cacciare e di allevare i piccoli, mentre troppo ghiaccio comporta che gli adulti viaggino più a lungo per procacciarsi il cibo**, e quindi possano nutrire meno i piccoli.



Home . Sostenibilita . Risorse . [Strage di piccoli pinguini di Adelia, in Antartide. Wwf: subito misure di protezione](#)

Strage di piccoli pinguini di Adelia, in Antartide. Wwf: subito misure di protezione

Solo due pulcini sopravvissuti. Wwf, subito misure di protezione

 RISORSE

 Mi piace 12

 Condividi

 Tweet

 Share

Video Pinguini

Publicato il: 13/10/2017 13:58

Una colonia di oltre 18.000 coppie di pinguini nella Terra di Adelia in Antartide ha subito un catastrofico crollo riproduttivo nel 2017, con solo due pulcini sopravvissuti. La popolazione di pinguini di Adelia, che vive grazie a una dieta costituita principalmente da krill (sono dei piccoli gamberetti), è in condizioni generalmente migliori rispetto a quella dell'area della penisola occidentale antartica, dove si avverte in maniera più significativa l'effetto del cambiamento climatico.

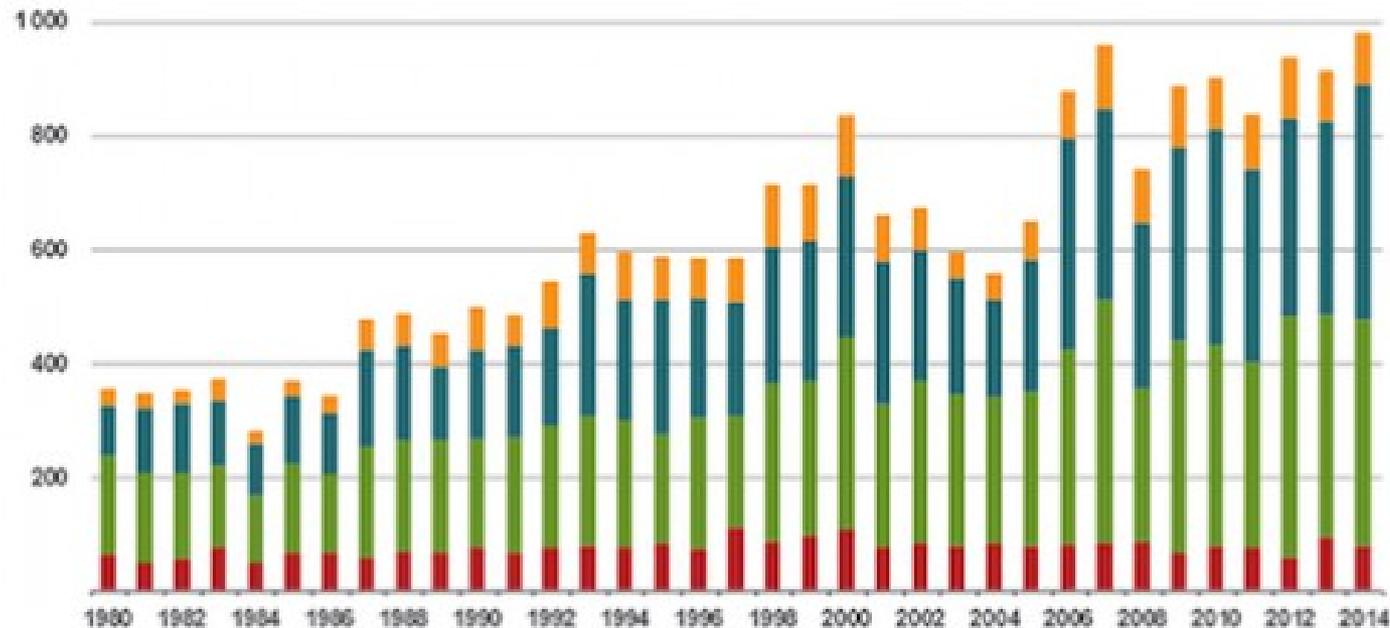
Il fallimento riproduttivo di questa colonia sembra legato a una inusuale estensione dei ghiacci nel periodo estivo, che ha provocato problemi negli spostamenti dei pinguini adulti in cerca di cibo da portare ai pulcini e che ha prodotto come risultato la morte dei



WORLD NATURAL CATASTROPHES, 1980–2014

(Number of events)

Number



- Geophysical events**
(Earthquake, tsunami, volcanic activity)
- Meteorological events**
(Tropical storm, extratropical storm, convective storm, local storm)
- Hydrological events**
(Flood, mass movement)
- Climatological events**
(Extreme temperature, drought, forest fire)

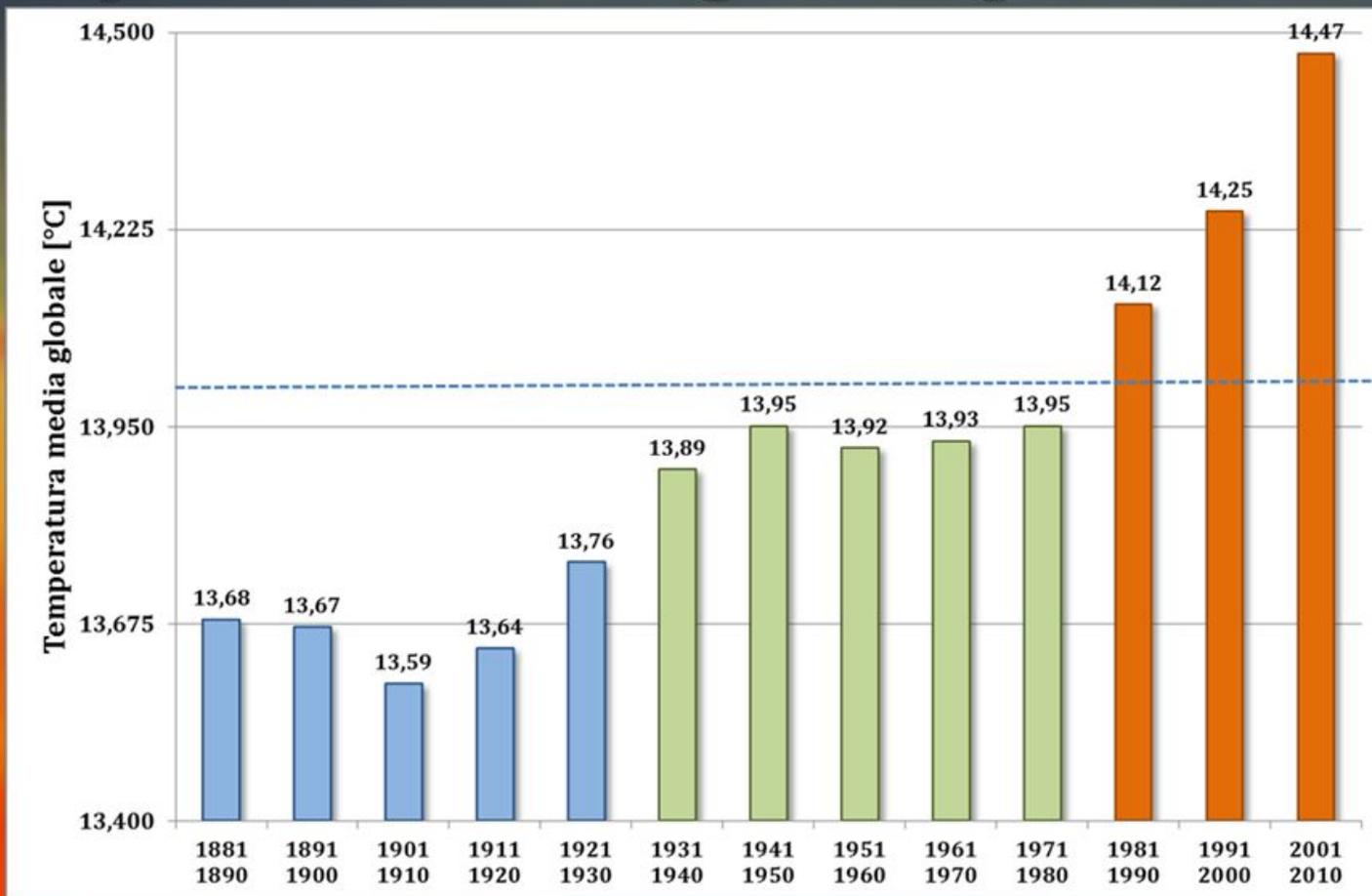
Source: © 2015 Munich Re, Geo Risks Research, NatCatSERVICE. As of January 2015.



NEXT 100 YEARS

IL RISCALDAMENTO GLOBALE NON ESISTE?

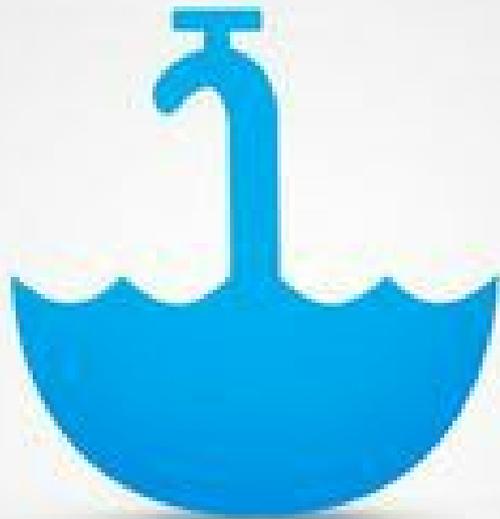
Temperature medie globali per decennio



ALTRE DOMANDE?



La percezione del rischio (2015).
 Ai partecipanti all'indagine è stato chiesto di selezionare i primi 3 maggiori eventi che considerano "molto probabili" nella loro regione.



conserve rain water

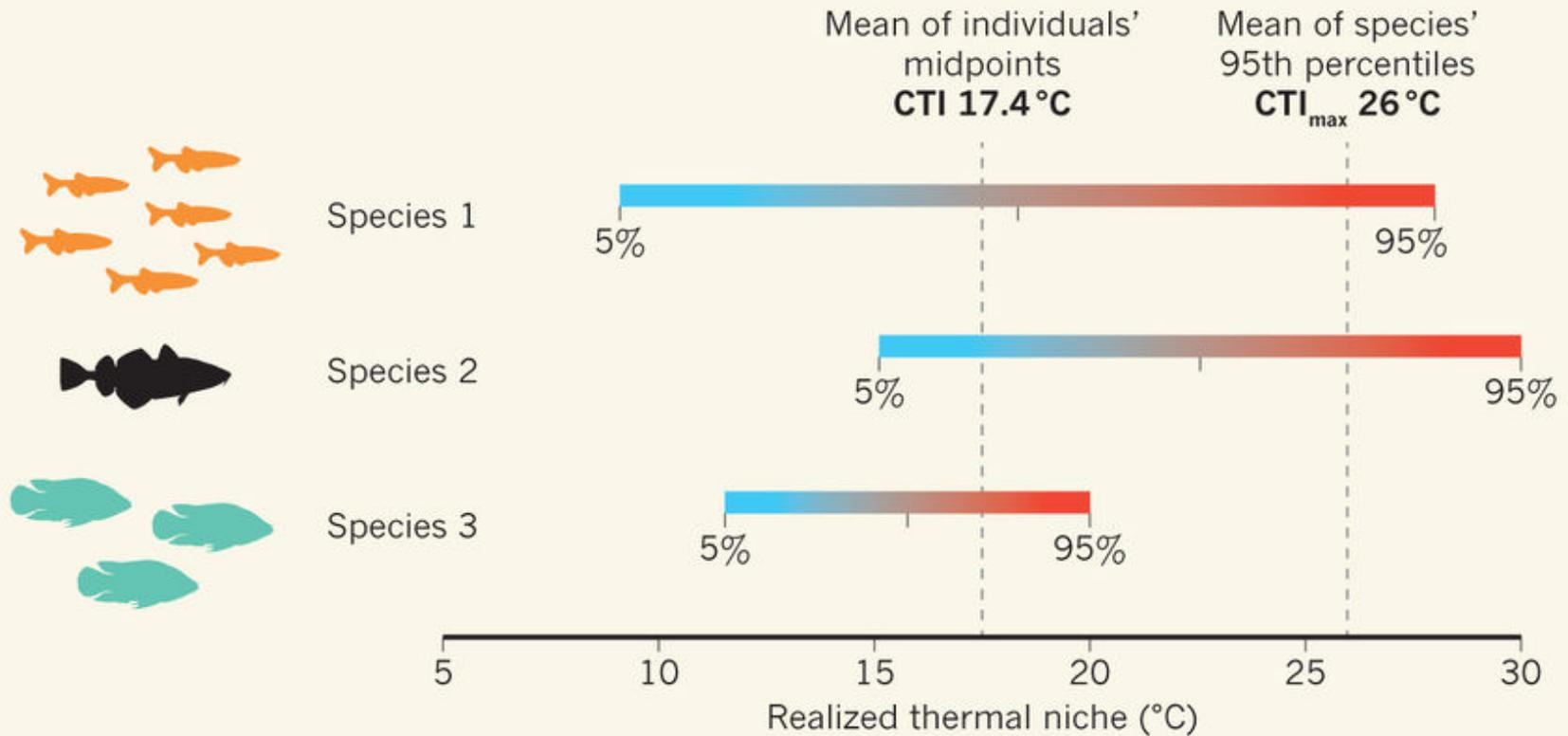
world environment day | June 5

Global Warming Effects



Global Warming
-noun

an increase in the earth's average atmospheric temperature that causes corresponding changes in climate and that may result from the greenhouse effect.

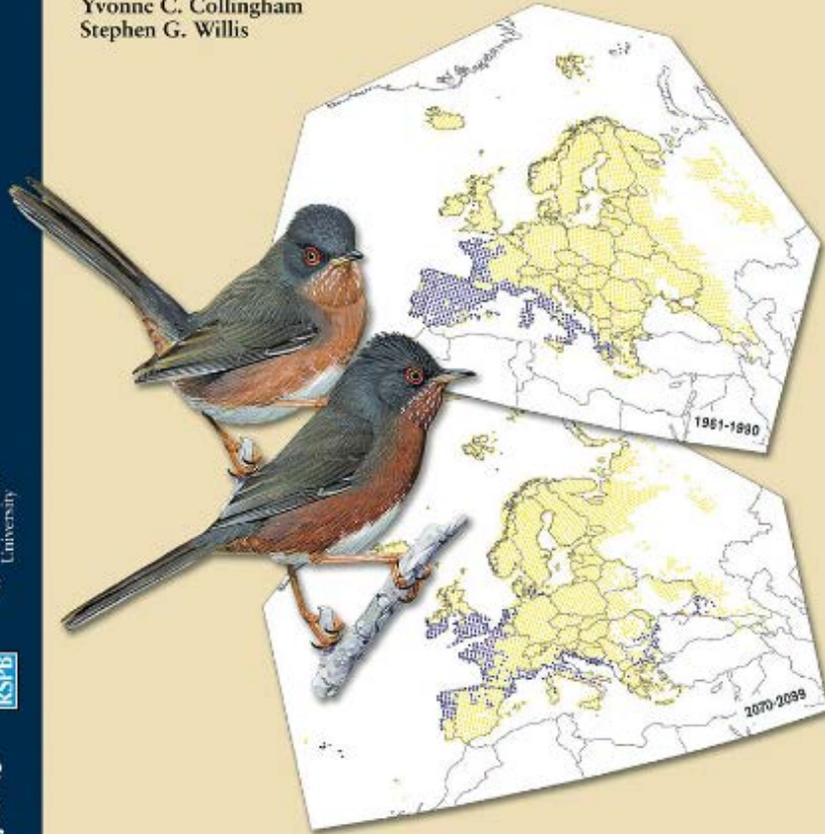


Ogni specie ha un suo optimum ed un suo intervallo di temperatura nel quale può vivere.

L'indice termico della comunità (CTI) è il punto medio di queste nicchie ecologiche termiche per tutti gli individui di una comunità.

A Climatic Atlas of European Breeding Birds

Brian Huntley
Rhys E. Green
Yvonne C. Collingham
Stephen G. Willis



Specie a rischio nel
prossimo futuro a
causa del
riscaldamento globale

Pernice bianca
Gufo comune
Civetta capogrosso
Spioncello
Sordone
Bigiarella
Passera scopaiola
Venturone

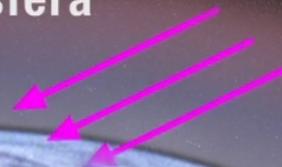


**Raggi solari
verso la terra**

**Radiazioni diffuse
verso lo spazio**



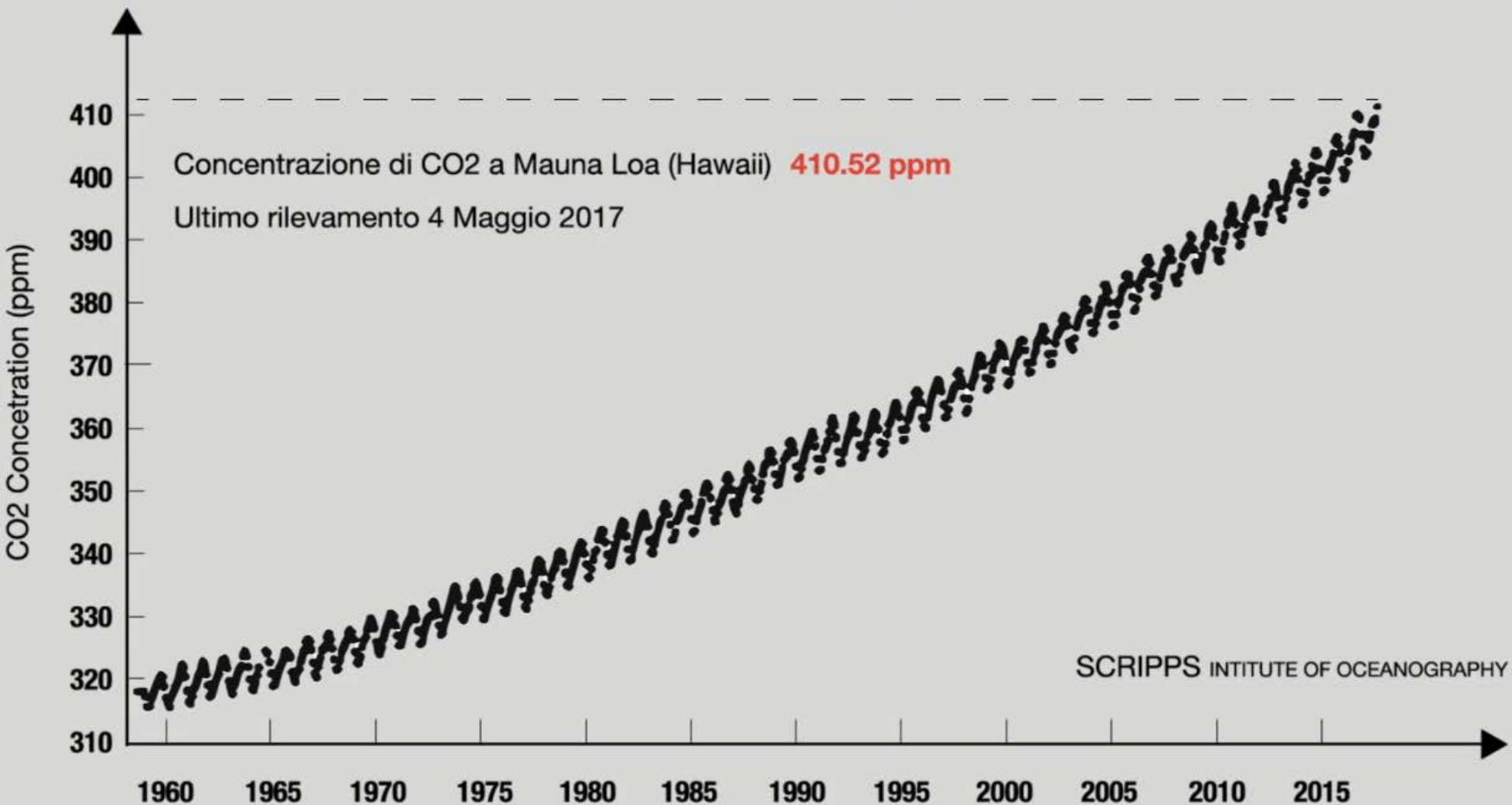
**Assorbiti in atmosfera
dai gas serra**



Animazione gas serra

Scioglimento ghiacci

Curva di Keeling, primo a scoprire l'aumento di CO2 in atmosfera a causa dei combustibili fossili



The Keeling Curve

- KEELING CURVE HISTORY
- MEASUREMENT NOTES
- PALEOCLIMATE
- VIDEOS
- STATE OF CLIMATE: OTHER INDICATORS
- SUPPORT CO2 AND O2 MEASUREMENTS AT SCRIPPS!
- PDF DOWNLOADS

A daily record of atmospheric carbon dioxide from Scripps Institution of Oceanography at UC San Diego

RECENT POSTS

- Video: New Animation of Keeling Curve Available
- Rising CO2 Leading to Changes in Land Plant Photosynthesis
- Note on Reaching the Annual Low Point
- Brief Reprieve from 400 PPM Era May Be Thanks to a Hurricane
- Daily Readings Have Been Restored

RECENT COMMENTS

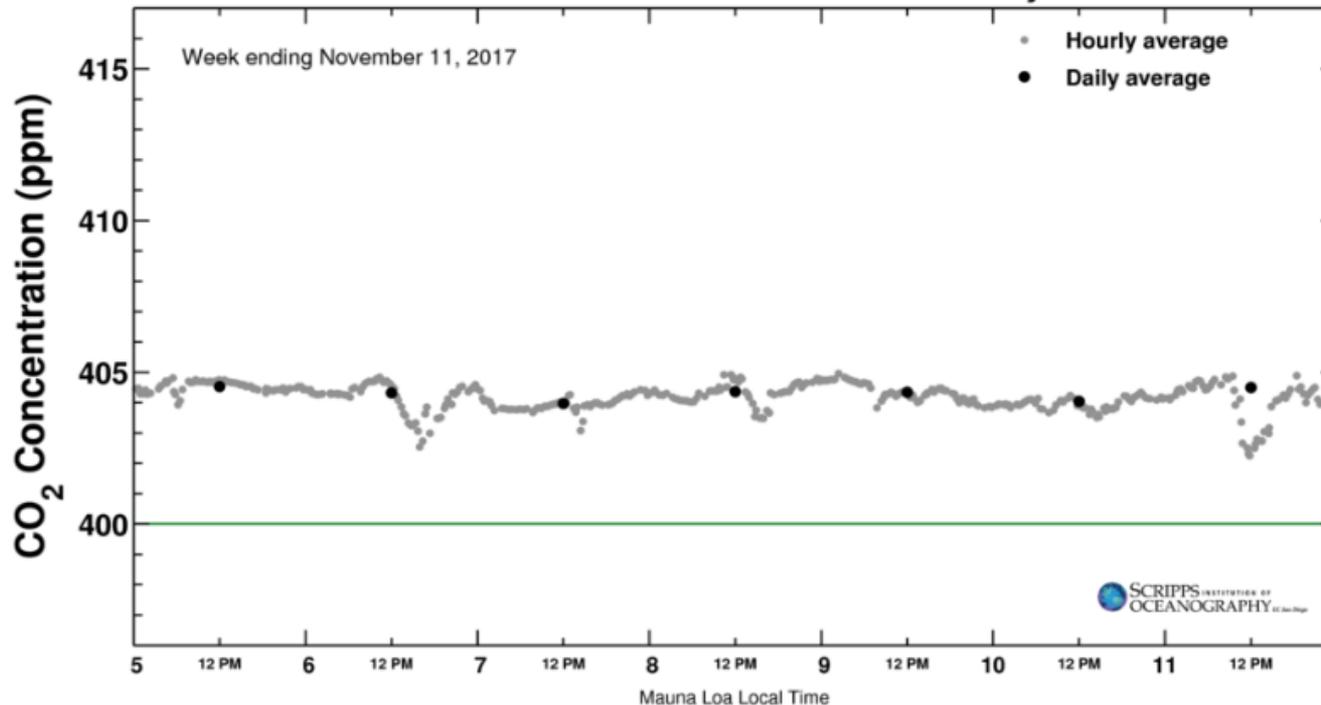
- François Lallier on Video: New Animation of Keeling Curve Available
- Adam on CO2 Graphs
- Ralph Gardner on Video: New Animation of Keeling Curve Available
- Den Weiser on CO2 Graphs
- Anony Mole on Video: New Animation of Keeling Curve

THE KEELING CURVE

Latest CO₂ reading
November 11, 2017

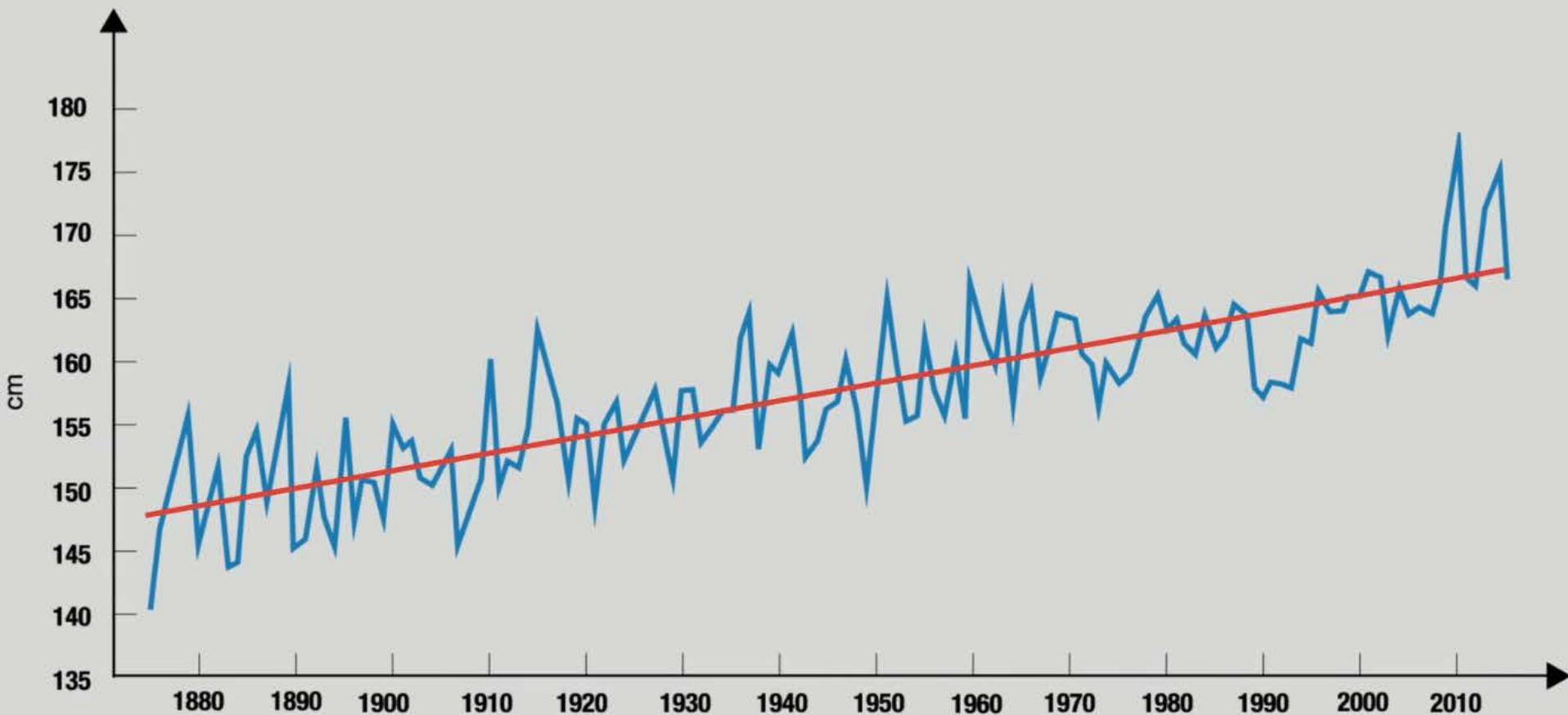
404.50 ppm

Carbon dioxide concentration at Mauna Loa Observatory



<https://scripps.ucsd.edu/programs/keelingcurve/>

Aumento del livello del mare a Trieste (Fabio Raicich - CNR Trieste)



Oltre all'aumento del mare, si assiste ad una **intensificazione del ciclo idrologico**: una **atmosfera** più **calda** contiene più vapore acqueo, è più **ricca di energia** e produce eventi **piovosi più intensi** ma al tempo stesso occorre più tempo per arrivare alle condizioni che innescano la pioggia, quindi ci sono periodi secchi più lunghi.

I 5° di differenza possibili nei prossimi 100 anni nello scenario “Business as usual” corrispondono alla differenza fra era glaciale ed interglaciale: l’ultima glaciazione wurmiana aveva 5 gradi meno di oggi. Il clima cambierebbe radicalmente. I ghiacci sciolti della Groenlandia porterebbero a 7 metri di innalzamento del livello del mare.



Carlo Rubbia, un approccio polemico
8:05 e 13:40

Filippo Giorgi

Da Wikipedia, l'enciclopedia libera.

Filippo Giorgi (Sulmona, 1959) è un climatologo italiano.

Indice [nascondi]

1 Biografia

1.1 Studi

1.2 Carriera

2 Note

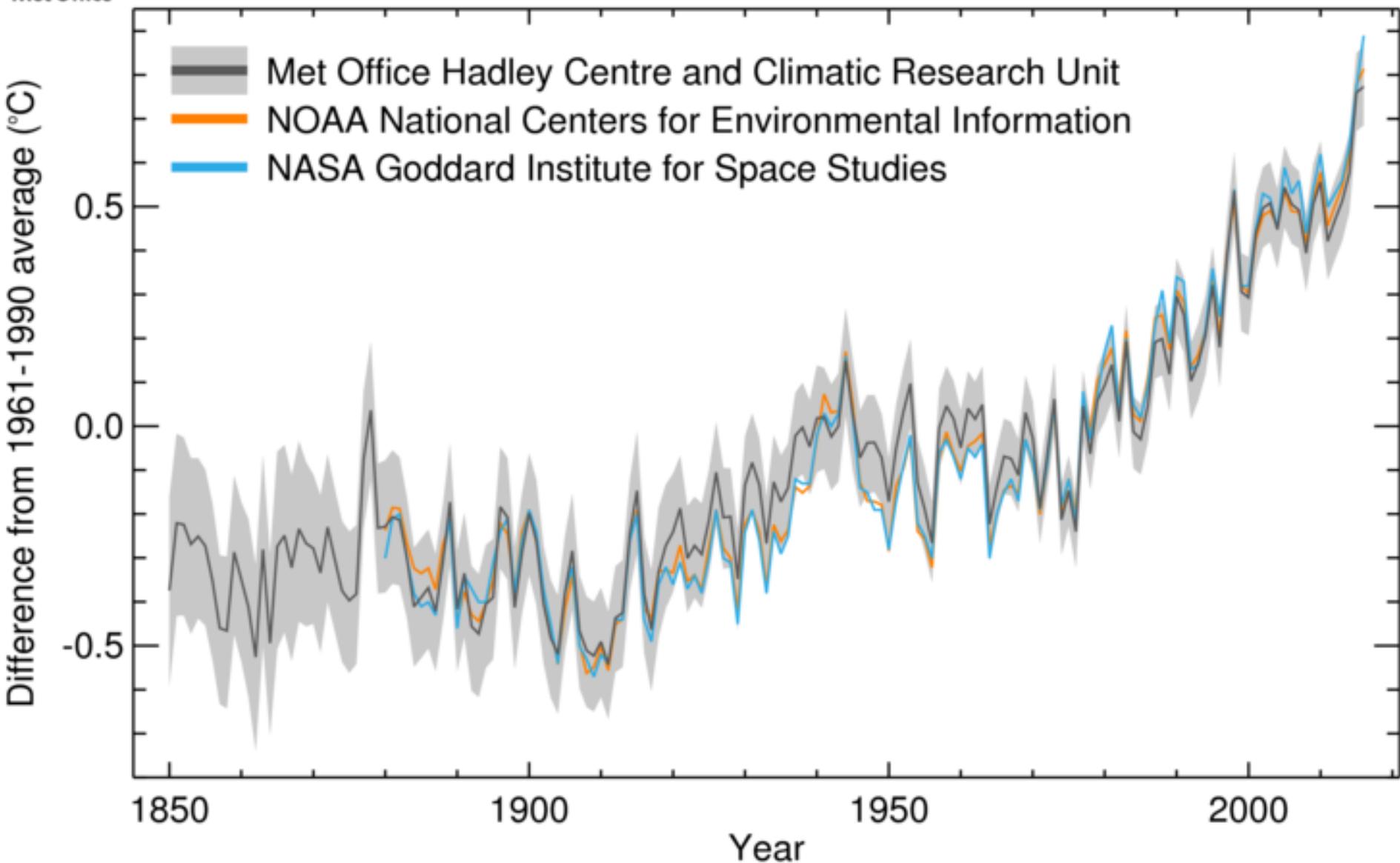


Biografia [modifica | modifica wikitesto]

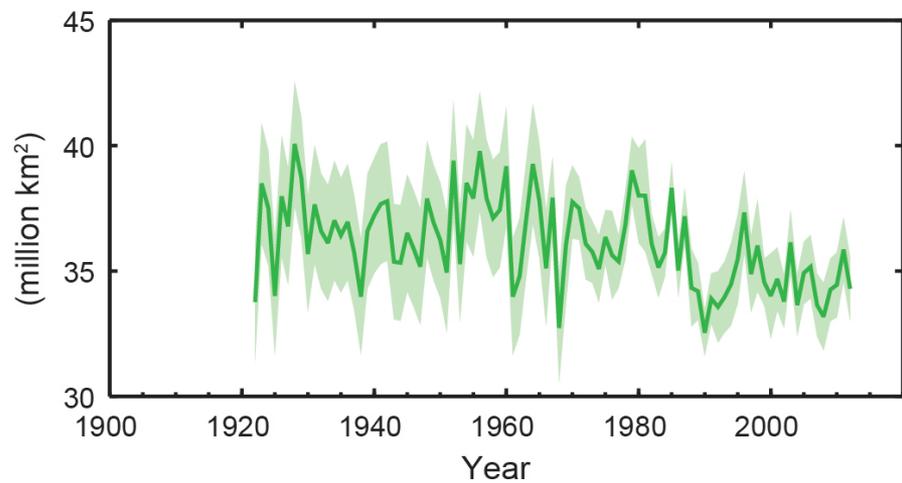
Ha fatto parte dal 2002 al 2008, quale **unico scienziato italiano**, dell'organo esecutivo (Bureau) del **Intergovernmental Panel on Climate Change** (**IPCC**, Comitato Intergovernativo sui Cambiamenti Climatici), organizzazione **vincitrice del Premio Nobel per la pace 2007** insieme ad Al Gore.



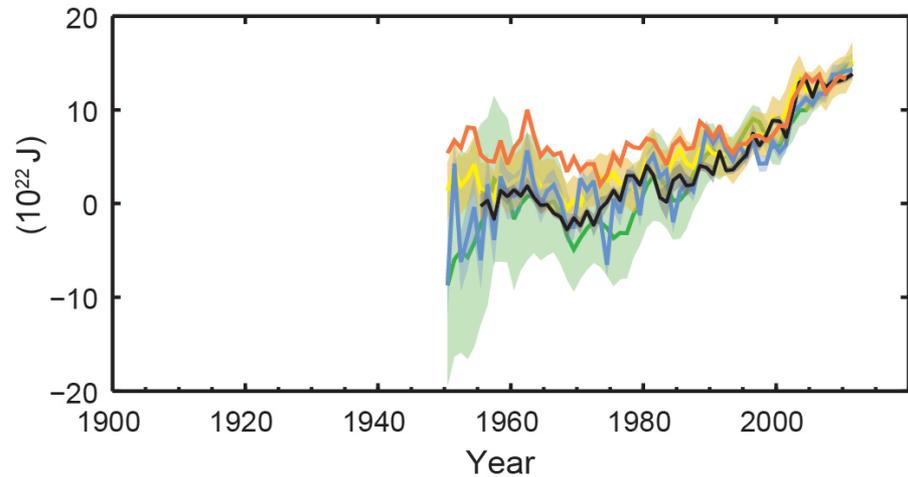
Global average temperature anomaly 1850 - 2016



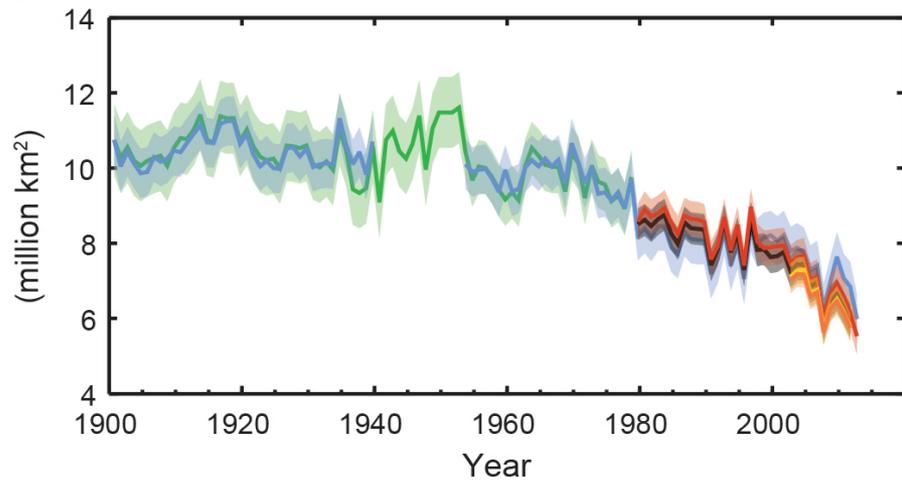
(a) Northern Hemisphere spring snow cover



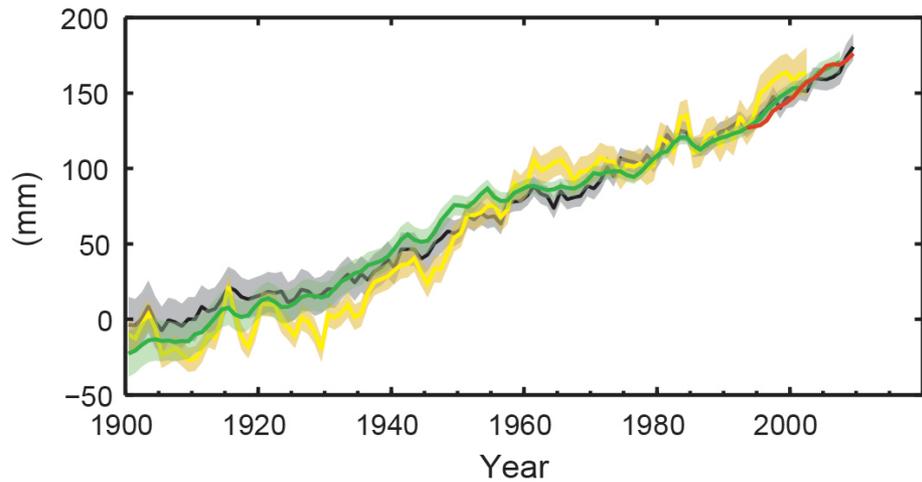
(c) Change in global average upper ocean heat content



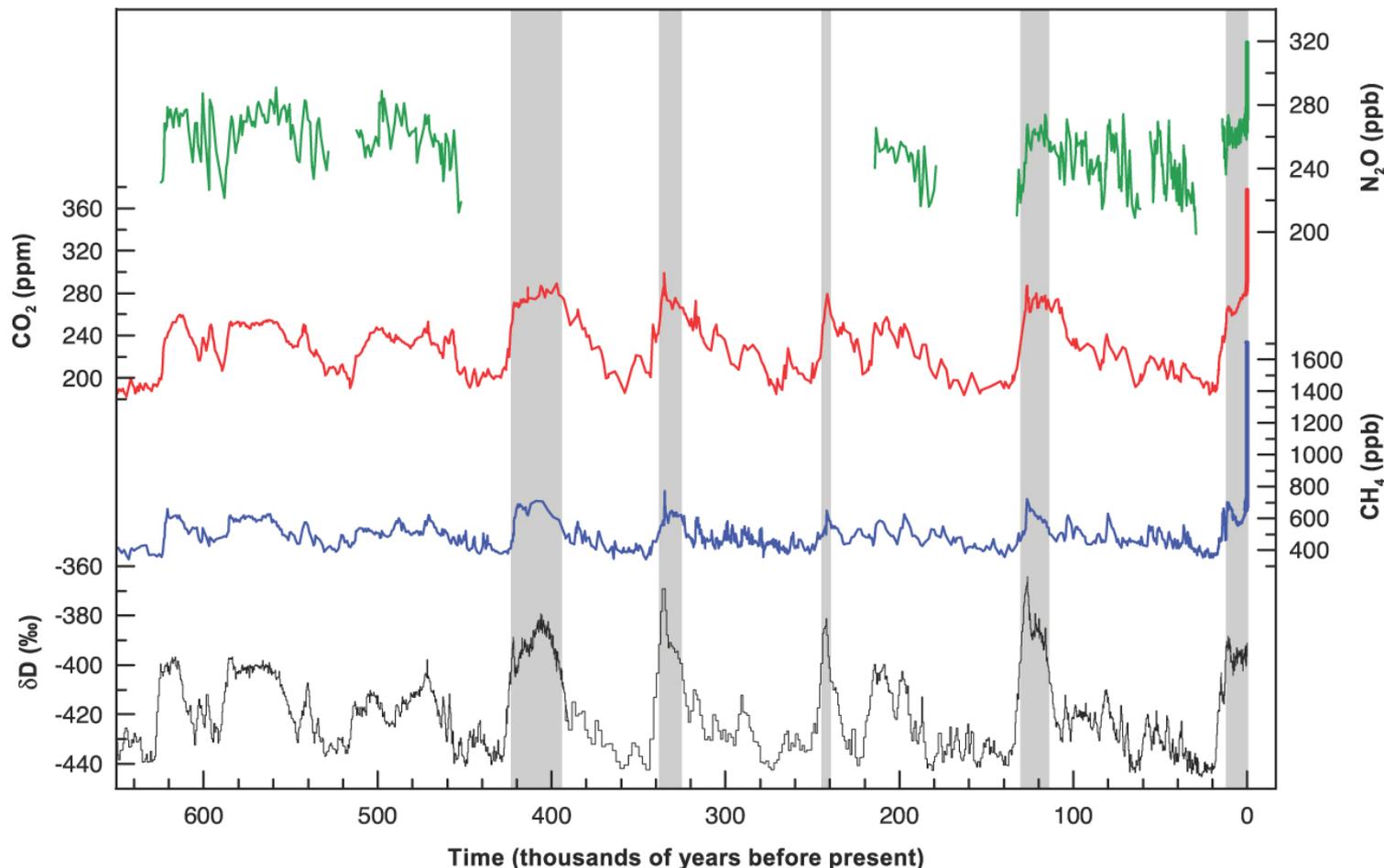
(b) Arctic summer sea ice extent



(d) Global average sea level change



Che l'aumento di CO₂ sia di origine antropica è ormai un fatto assodato, non solo perché nulla di naturale può spiegare un aumento del 35% rispetto ai valori massimi dell'ultimo milione di anni (Figura), ma anche sulla base della composizione isotopica della CO₂, della differenza di concentrazione fra gli emisferi e del trend di rapporto fra ossigeno e azoto (l'ossigeno diminuisce con l'uso di combustibili fossili).



ECOLOGY



POLLUTION



Emissioni di CO₂

2.380 g per litro di benzina consumato

1.610 g per litro di Gpl consumato

2.38 Kg/l

2.650 g per litro di gasolio consumato

Consumo in l/100 km per grammo di CO₂

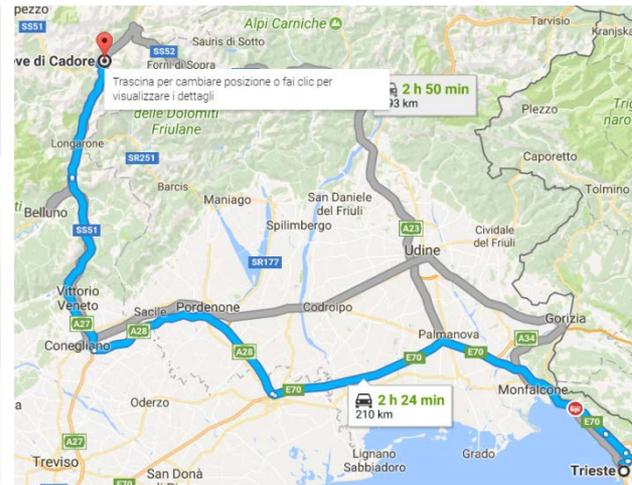
emessa

0,042 litri di benzina

0,062 litri di Gpl

0,0275 kg di metano

0,0377 litri di gasolio



Trieste-Pieve di Cadore A/R 420

Fiat 500 consumo medio 5%

420*5%=21 litri

21 litri * 2.38 Kg = 50 Kg CO₂

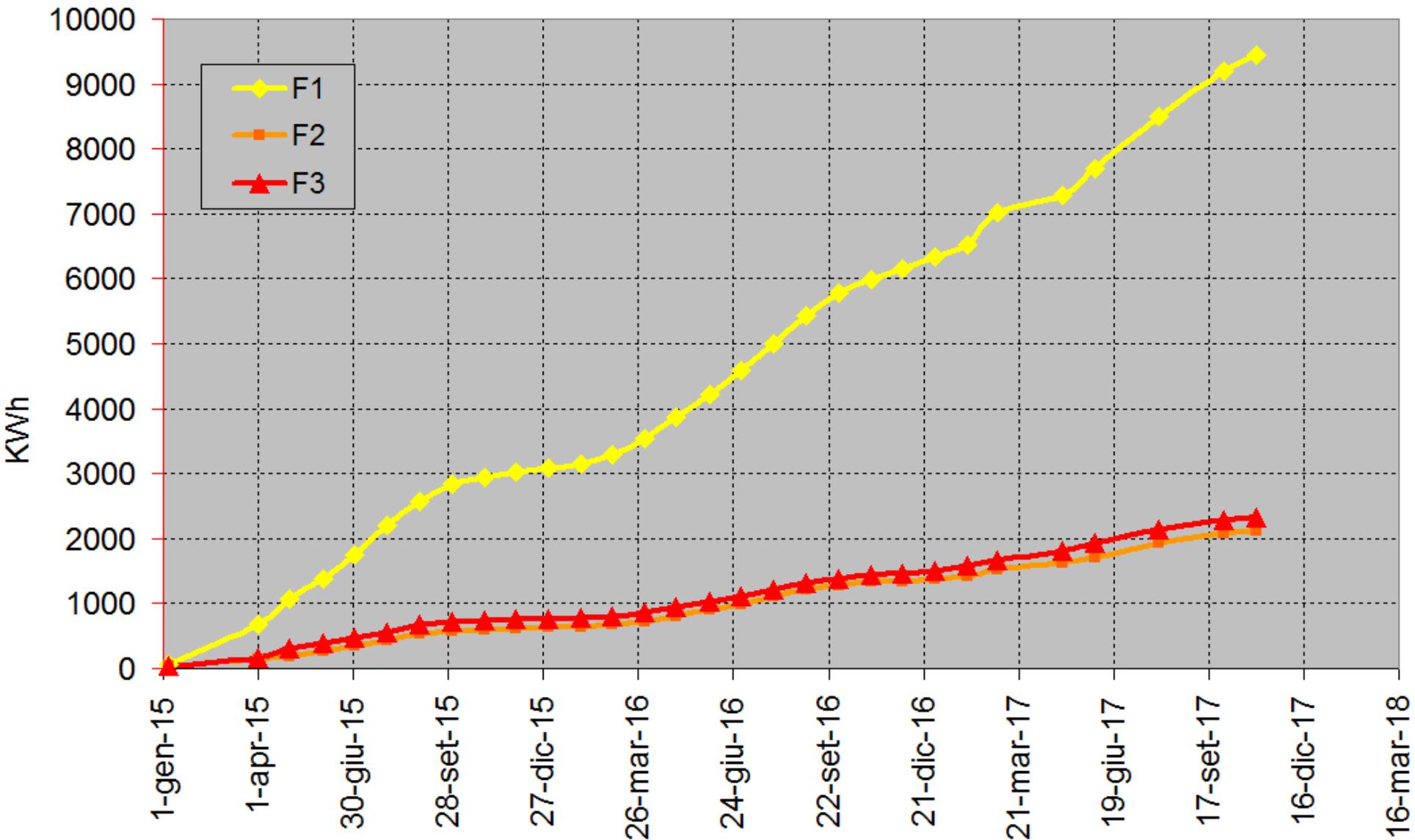
Con l'impianto fotovoltaico ho risparmiato 1700 Kg di CO₂ = 34 viaggi

10-dic-14		PROD OTTO				CONS UMO				CED UTA			
Attivazione contatore		prodott		prodotto/g media anno	prodotto totale all'anno	prodotta al giorno su periodo (mese)	consumo annuale		consumata al giorno su periodo	ceduta annuale		ceduta al giorno su periodo	
		13901	68				6809	25			8807	69	
data	prodott a TOT	%F1/tot				consumata TOT	%F1/tot			ceduta TOT	%F1/tot		
1-mag-16	5606	68	11	3.973	16	3367	19	2.386	6	3540	67	2.509	10
1-giu-16	6145	65	11	4.104	17	3529	17	2.357	5	3886	67	2.595	11
1-lug-16	6709	69	12	4.245	19	3691	20	2.335	5	4251	70	2.690	12
1-ago-16	7339	65	12	4.403	20	3822	14	2.293	4	4685	67	2.811	14
1-set-16	7969	68	12	4.546	20	3969	26	2.264	5	5110	69	2.915	14
1-ott-16	8431	74	13	4.592	15	4146	26	2.258	6	5402	69	2.942	10
1-nov-16	8763	65	12	4.559	11	4380	26	2.279	8	5597	69	2.912	6
1-dic-16	8945	81	12	4.460	6	4653	26	2.320	9	5684	69	2.834	3
1-gen-17	9216	68	12	4.406	9	4889	26	2.337	8	5826	69	2.785	5
1-feb-17	9533	62	12	4.377	10	5162	27	2.370	9	5996	69	2.753	5
1-mar-17	10218	73	12	4.530	24	5389	27	2.389	8	6114	69	2.711	4
1-mag-17	10728	52	12	4.424	8	5771	26	2.380	6	6718	69	2.791	11
1-giu-17	11324	67	12	4.510	19	5932	26	2.362	5	7112	69	2.848	12
1-ago-17	12574	65	13	4.691	20	6195	26	2.311	4	7986	68	2.979	14
1-ott-17	13539	71	13	4.751	16	6570	25	2.305	6	8602	69	3.018	10
1-nov-17	13901	72	13	4.734	12	6809	25	2.319	8	8807	69	3.000	7

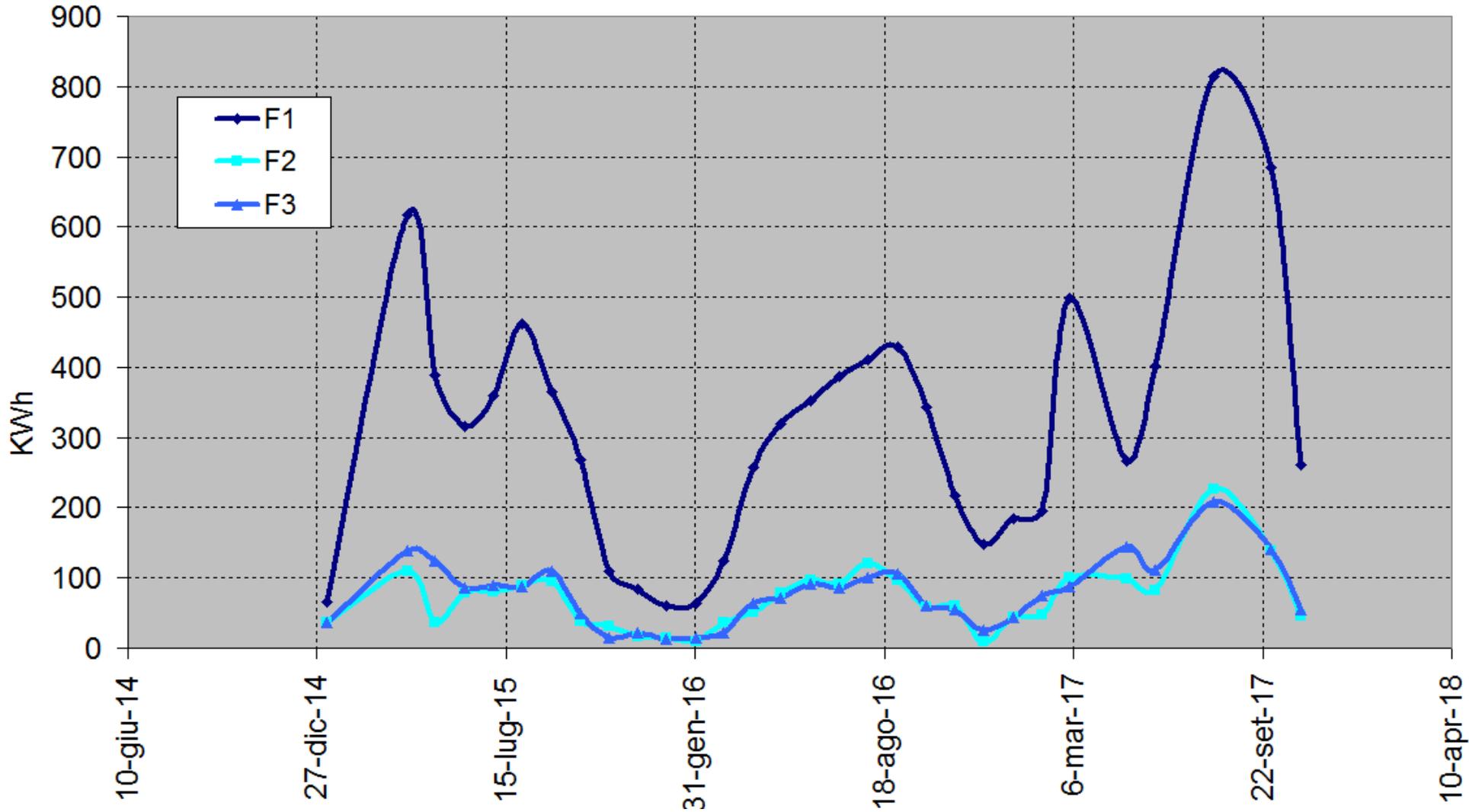
TETTO

Produzione media annua di 4700 Kwh
 Ogni kilowattora corrisponde a 352,4 grammi di CO₂ (PM = 44)
 PV = nRT quindi **1 KWh = 352.4 g = 196 litri di aria.**
In un anno ho risparmiato 921 mc di anidride carbonica

Produzione per fascia oraria



Produzione al mese



Costo impianto IVATO €7.771

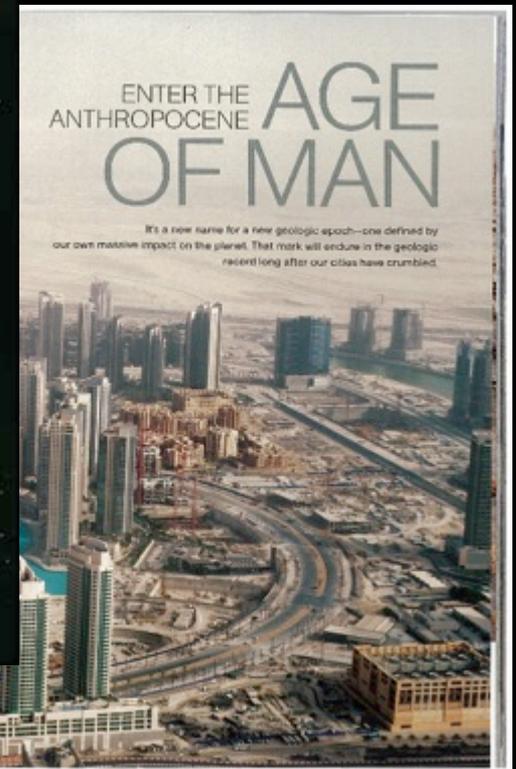
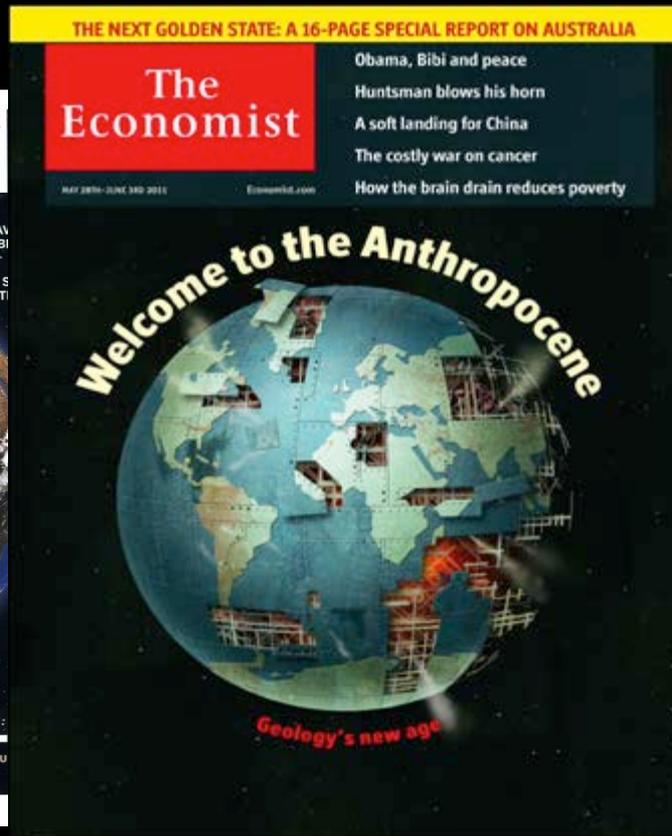
Costo progetto €1.269+260

TOTALE €9300 (in 10 anni 4650 di spesa).

Risparmio ogni anni circa €1000 quindi pareggio in 5 anni

	2015	2016
incassato netto	€ 214,67	€ 251,27
kwatt prodotti	4493	4723
kwatt consumati	2410	2479
kwatt ceduti	2869	2957
KW prodotta e consumati	1624	1766
KW consumo totale	4034	4245
spese 2015	€ 391,00	€ 367,00
bilancio (incasso-spese)	-€ 176,33	-€ 115,73

From stability and into the unknown – **Holocene to the Anthropocene**

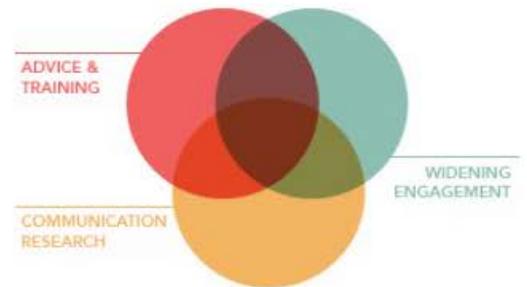


Coming soon: Key findings from our

<http://climateoutreach.org/>



How We Can Support You



Our mission is to ensure climate change and its impacts are understood, accepted and acted upon across the breadth of society, creating a truly sustainable future.

[Find out more about how we can collaborate](#)



<http://guide.cred.columbia.edu>

The Psychology of Climate Change Communication

The Guide Online

Home

Downloads

Learn More

Press & Reviews

Talk To Us

About Us

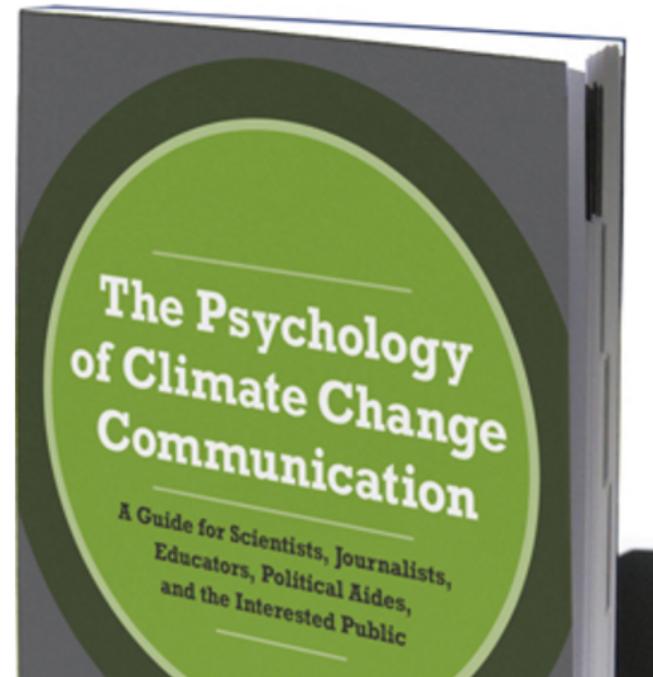
Contents:

- ➔ Introduction
- 1 Know Your Audience
- 2 Get Your Audience's Attention
- 3 Translate Scientific Data Into Concrete Experience
- 4 Beware the Overuse of Emotional Appeals
- 5 Address Scientific and Climate Uncertainties
- 6 Tap Into Social Identities and Affiliations

The Psychology of Climate Change Communication

A Guide for Scientists, Journalists, Educators, Political Aides, and the Interested Public

Welcome to the online home of the CRED Guide: *The Psychology of Climate Change Communication*, published by the Center for Research on Environmental Decisions at Columbia University. The guide is available in its entirety on this site, by



http://www.unep.org/pdf/wmo_report.pdf

THE GLOBAL CLIMATE 2001 – 2010

A DECADE OF CLIMATE EXTREMES

SUMMARY REPORT



World
Meteorological
Organization
Weather · Climate · Water

WMO-No. 1119



ipcc

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change

CLIMATE CHANGE 2013

The Physical Science Basis

Headline Statements from the Summary for Policymakers *

Drivers of Climate Change

L'aumento di radiazioni ha portato ad un assorbimento di energia dal sistema climatico e il maggior contributo alla forza radiante totale è causato dall'aumento della concentrazione atmosferica di CO₂ dal 1750.

Each of the last three decades has been successively warmer at the Earth's surface than any preceding decade since 1850. In the Northern Hemisphere, 1983–2012 was *likely* the warmest 30-year period of the last 1400 years (*medium confidence*).

Understanding the Climate System and its Recent Changes

L'influenza umana sul sistema climatico è chiara. Sono evidenti la crescente concentrazione di gas a effetto serra nell'atmosfera, l'aumento di irraggiamento e il riscaldamento osservato.

Following large volcanic eruptions (*very high confidence*).

Observational and model studies of temperature change, climate feedbacks and changes in the Earth's energy budget together provide confidence in the magnitude of global warming in response to past and future forcing.

Human influence has been detected in warming of the atmosphere and the ocean, in changes in the global water cycle, in reductions in snow and ice, in global mean sea level rise, and in changes in some climate extremes. This evidence for human influence has grown since AR4. It is *extremely likely* that human influence has been the dominant cause of the observed warming since the mid-20th century.

Le emissioni continue di gas a effetto serra causeranno un ulteriore riscaldamento portando a cambiamenti in tutti i componenti del sistema climatico.

Limitare i cambiamenti climatici richiederà riduzioni sostanziali e sostenute delle emissioni di gas a effetto serra.



VERSO LA STRATEGIA NAZIONALE PER LA BIODIVERSITÀ

Esiti del tavolo tecnico

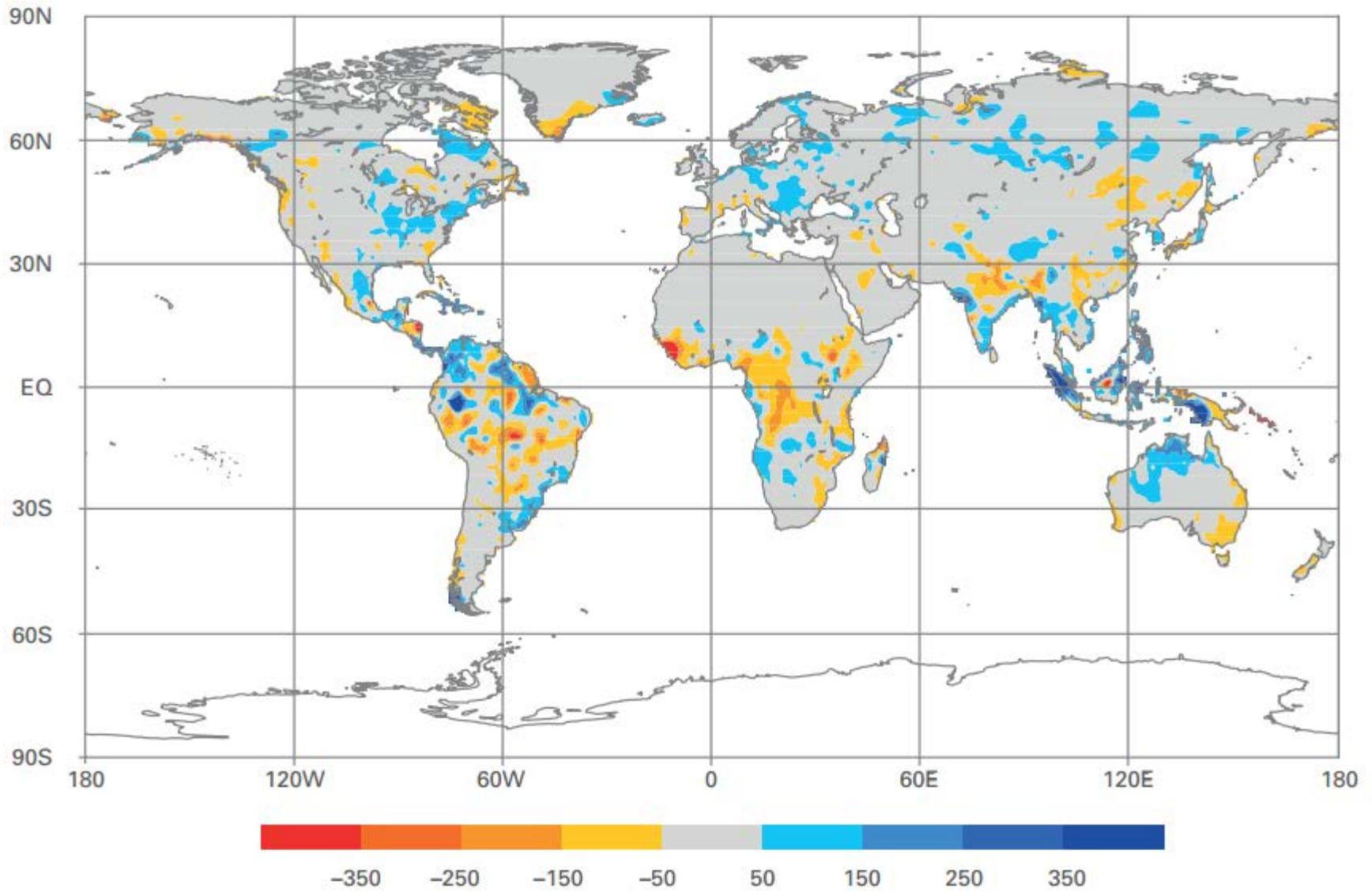
CAMBIAMENTI CLIMATICI E BIODIVERSITÀ. STUDIO DELLA MITIGAZIONE E PROPOSTE PER L'ADATTAMENTO



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

 **DPN** DIREZIONE PER
LA PROTEZIONE
DELLA NATURA

Anomalie delle precipitazioni per le aree terrestri globali per il periodo 2001-2010 (fonte: GPCC, Deutscher Wetterdienst, Germania)



Canada

Central Canada experienced its warmest and most humid summer on record in 2005. 2010 was the warmest year on record for the nation as a whole since records began in 1948.

USA

A severe heatwave gripped the south-western USA during July 2005, setting numerous temperature records. Another severe heatwave persisted throughout August 2007 across the southern and central part of the USA, with several new all-time high temperature records established.

Brazil

Heatwaves in Brazil from January to March 2006 were recorded and one of the highest temperatures ever measured (44.6°C) was registered in Bom Jesus on 31 January 2006.

Argentina

An extreme climate anomaly hit the region in late October/early November 2009 when an exceptional heatwave affected northern and central Argentina. Unusually high temperatures of above 40°C were recorded in many places and for several consecutive days. Some annual absolute maximum temperature records were broken during this period.

Europe

Much of Europe was affected by several extreme heatwaves during summer 2003.

Northern Africa

During July and August 2003, within the same atmospheric pattern that affected Europe, northern Africa experienced record warmth. In Morocco new monthly records were set in several areas. The heat was most severe in August when several cities recorded the highest daily maximum temperature ever measured. Some of these records were set in Rabat (44.6°C), Kenitra (47.7°C) and Tangier (43.5°C).

Western Africa

Extreme heat was reported in western Africa during the boreal summer 2002. Abnormally high temperatures were observed in the Sahara, as high as 50.6°C, during June and July 2002.

South America

As part of a persistent atmospheric blocking pattern, an exceptionally hot February affected southern Argentina and Chile in 2008. Daily maximum temperatures reached between 35°C and 40°C, well above the average, which ranges between 20°C and 28°C.

Figure 5. Most significant heatwaves and abnormally high temperature conditions reported during 2001–2010 (source: NOAA-NCDC)



Russian Federation

As part of a blocking situation, extreme hot weather conditions affected the European part of the Russian Federation during July and August 2010. This led to disastrous bush fires in the Moscow region. In Moscow, July mean temperatures were 7.6°C above normal, making it the city's hottest month on record by more than 2°C. A new record high temperature for the city of 38.2°C was set on 29 July, and it reached 30°C or above on 33 consecutive days.

China and Japan

The months of August and September 2007 were extremely warm in Japan, setting a new national record of absolute maximum temperature of 40.9°C. In 2010, Japan and China had their hottest summer on record.

Pakistan

In 2010, a pre-monsoon heatwave brought a record temperature of 53.5°C to Mohenjo Daro on 26 May making a national record for Pakistan and the highest temperature in Asia since at least 1942.

Southern Asia

Extremely severe heatwaves hit India in 2002, 2003 and 2005. Pakistan and Bangladesh were affected in May and June 2005 with maximum temperatures between 45°C and 50°C and hundreds of related deaths.

Australia

Several heatwaves affected Australia during this decade, with disastrous bush fires as well as record temperatures. During summer 2009, Victoria reached its highest temperature with 48.8°C at Hopetown, the highest temperature ever recorded so far south anywhere in the world.

Giorni con gelo

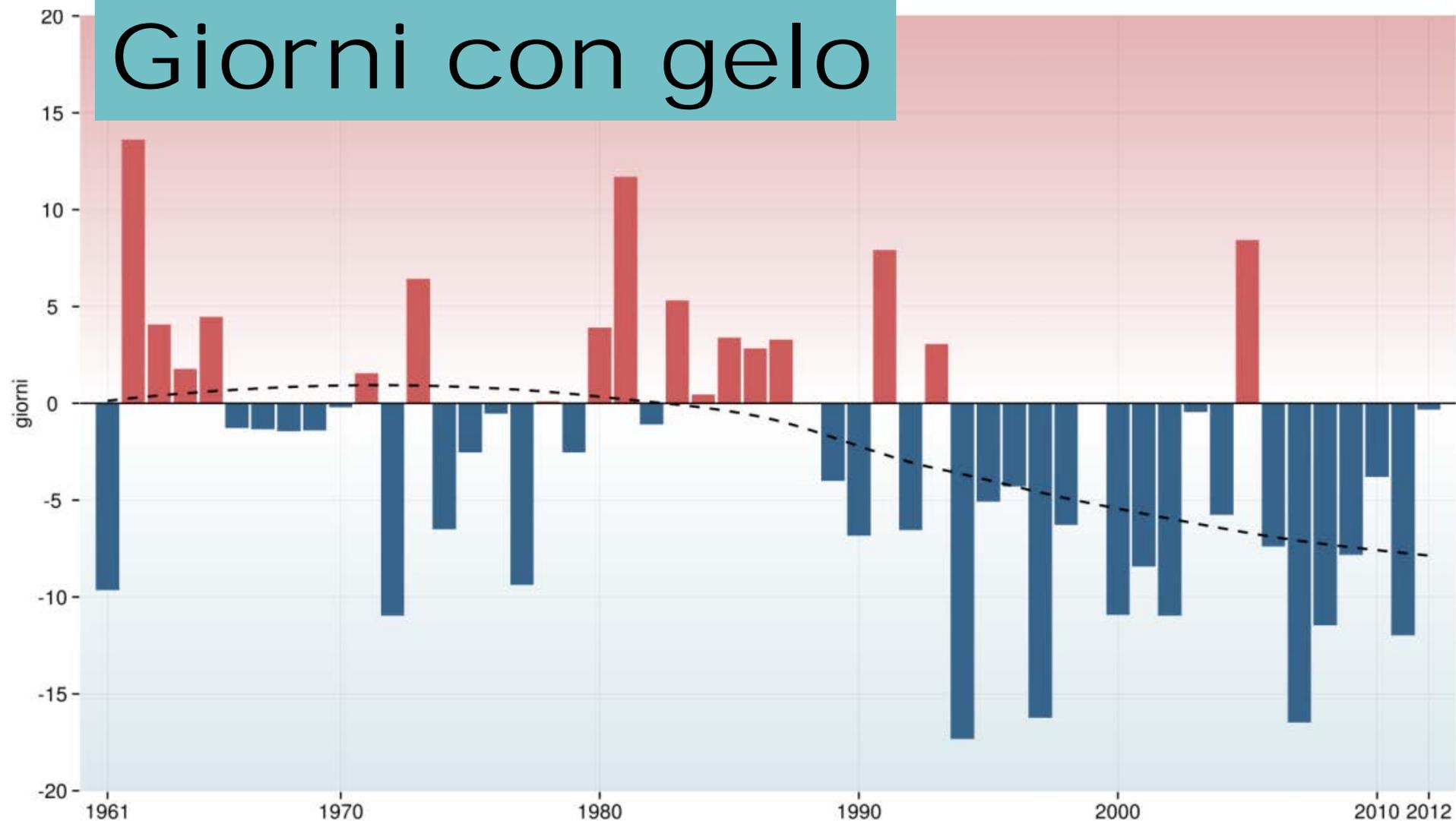


Figura 5.13 - Serie delle anomalie medie annuali in Italia del numero di giorni con gelo, FD0, rispetto al valore normale 1961-1990. Dati mancanti: 1988 e 1999.

Giorni estivi



Figura 5.14 - Serie delle anomalie medie annuali in Italia del numero di giorni estivi, SU25, rispetto al valore normale 1961-1990. Dati mancanti: 1972, 1988 e 1999.

Notti tropicali

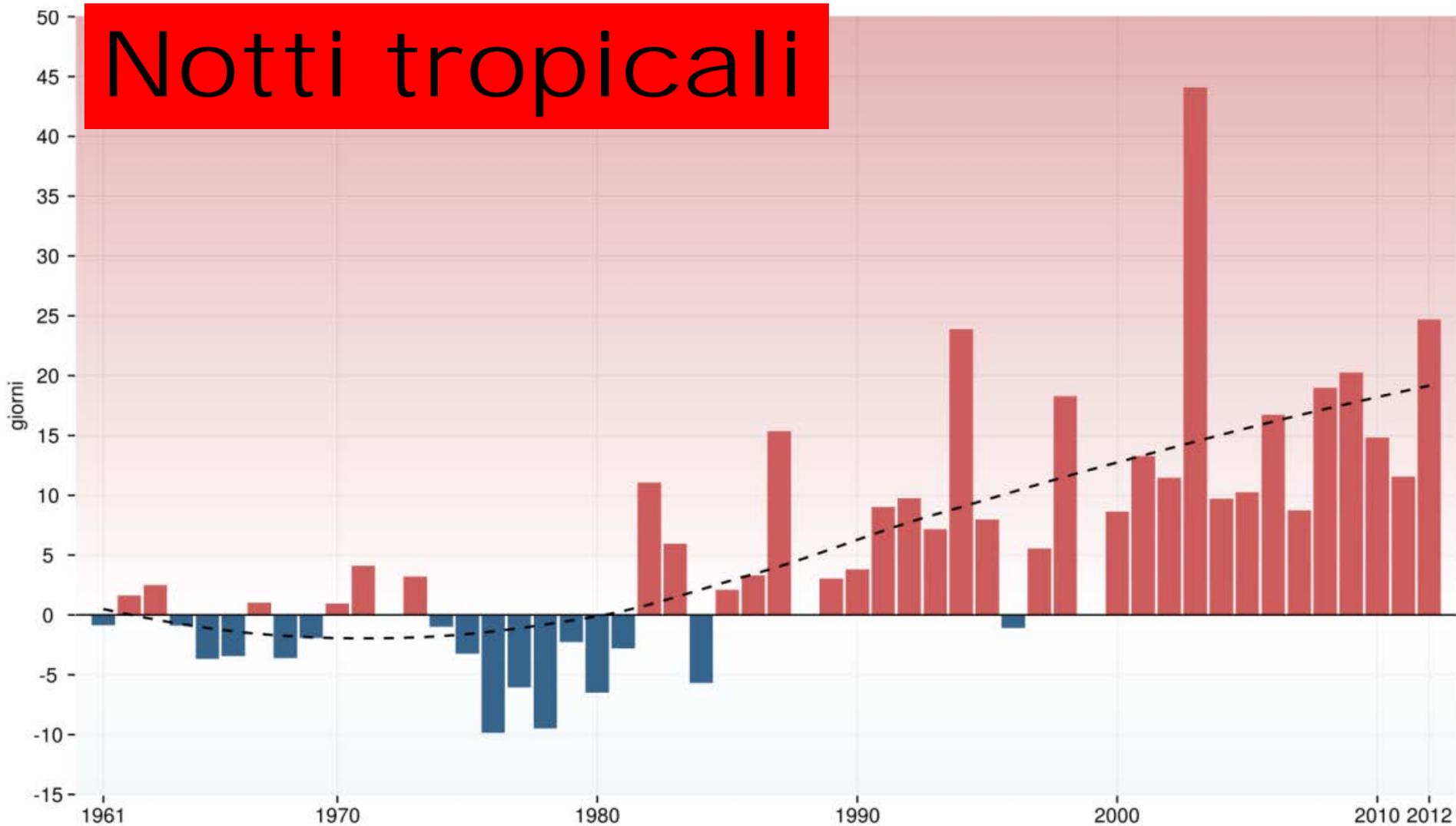


Figura 5.15 - Serie delle anomalie medie annuali in Italia del numero di notti tropicali, TR20, rispetto al valore normale 1961-1990. Dati mancanti: 1972, 1988 e 1999.

Massimo annuale della Temperatura minima

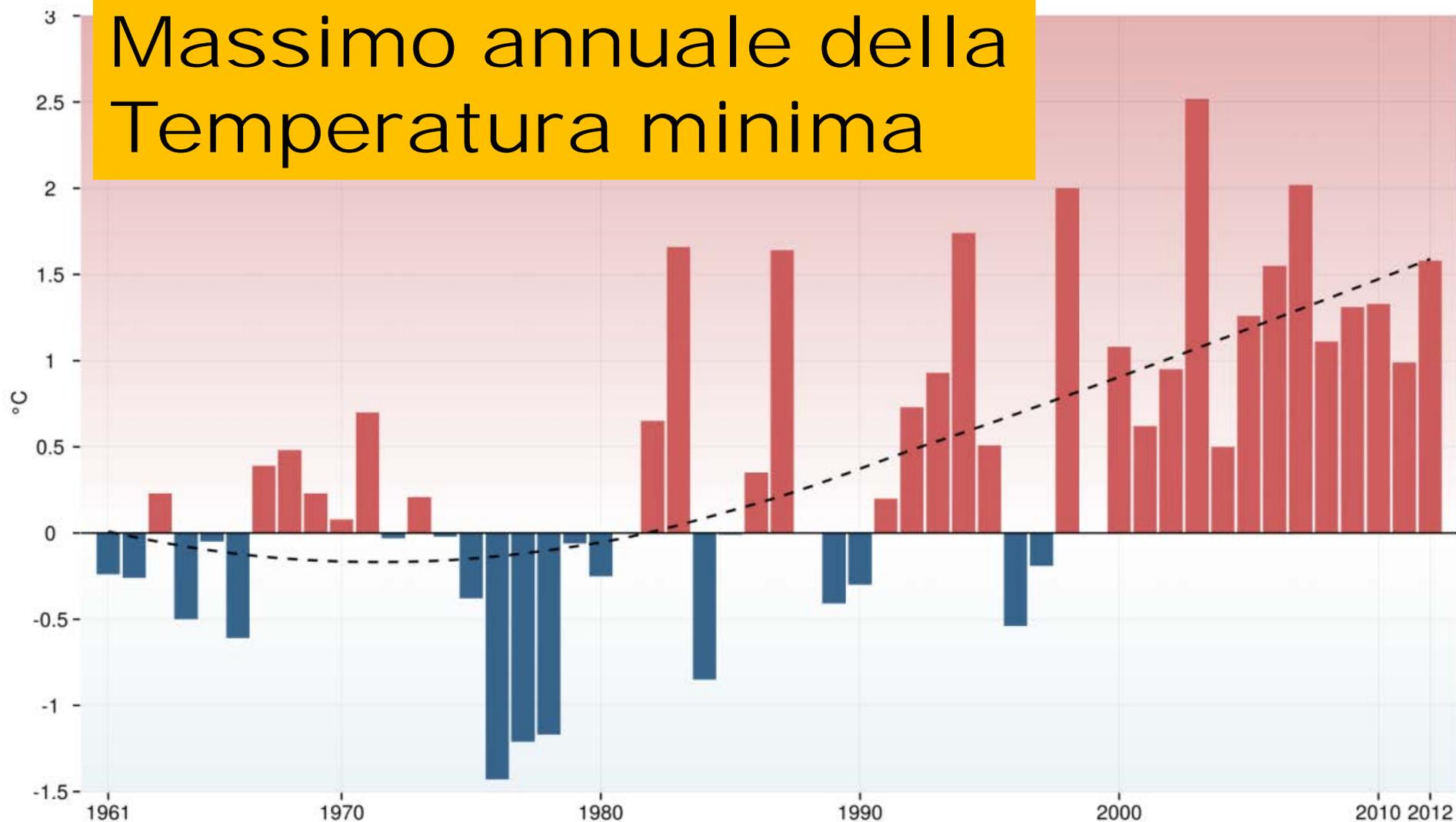


Figura 5.16 - Serie delle anomalie medie annuali in Italia del massimo annuale della temperatura minima, TNx, rispetto al valore normale 1961-1990. Dati mancanti: 1988 e 1999.

Numero di notti calde

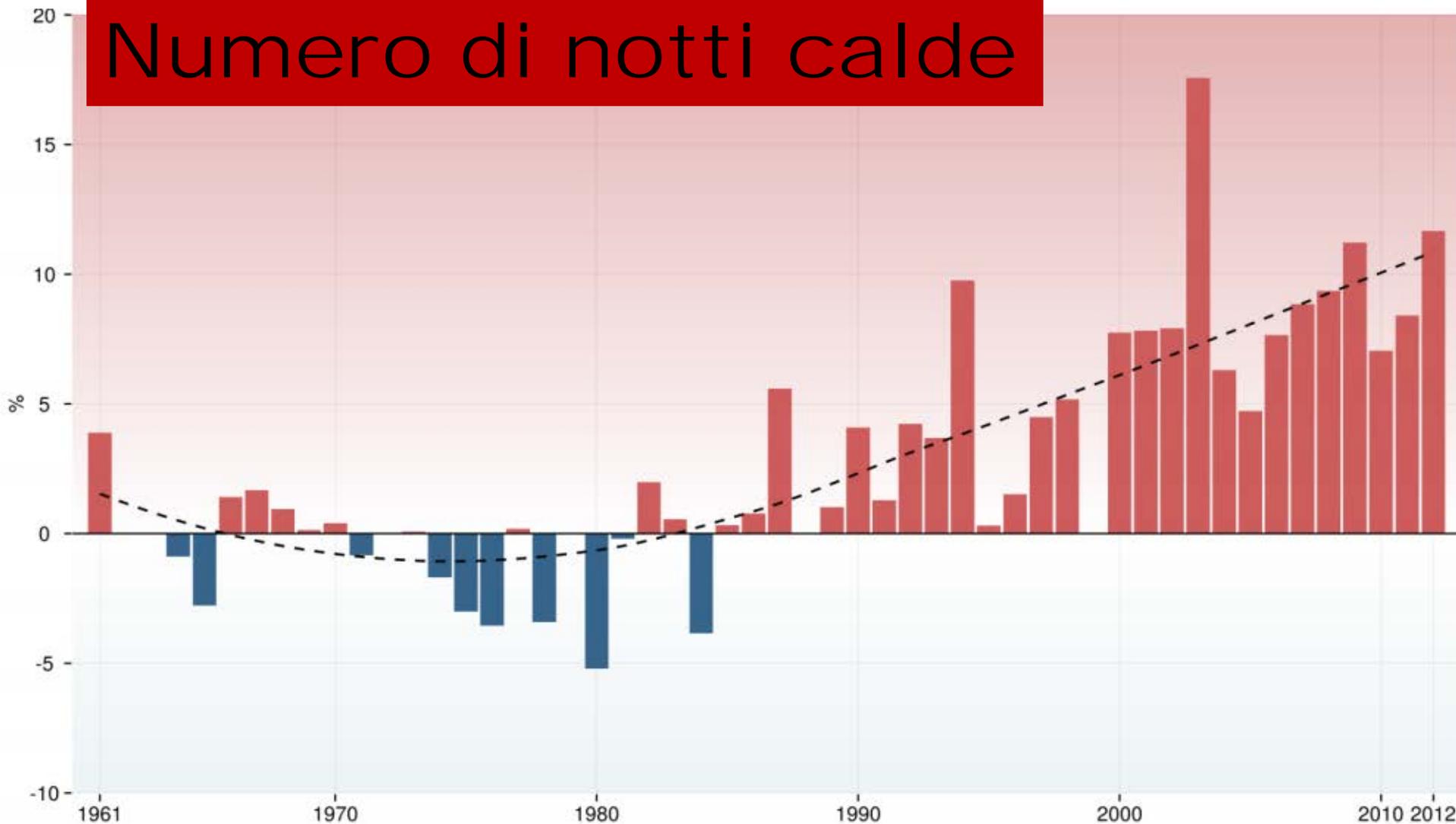


Figura 5.20 - Serie delle anomalie medie annuali in Italia del numero di notti calde, TN90P, rispetto al valore normale 1961-1990. Dati mancanti: 1988 e 1999.

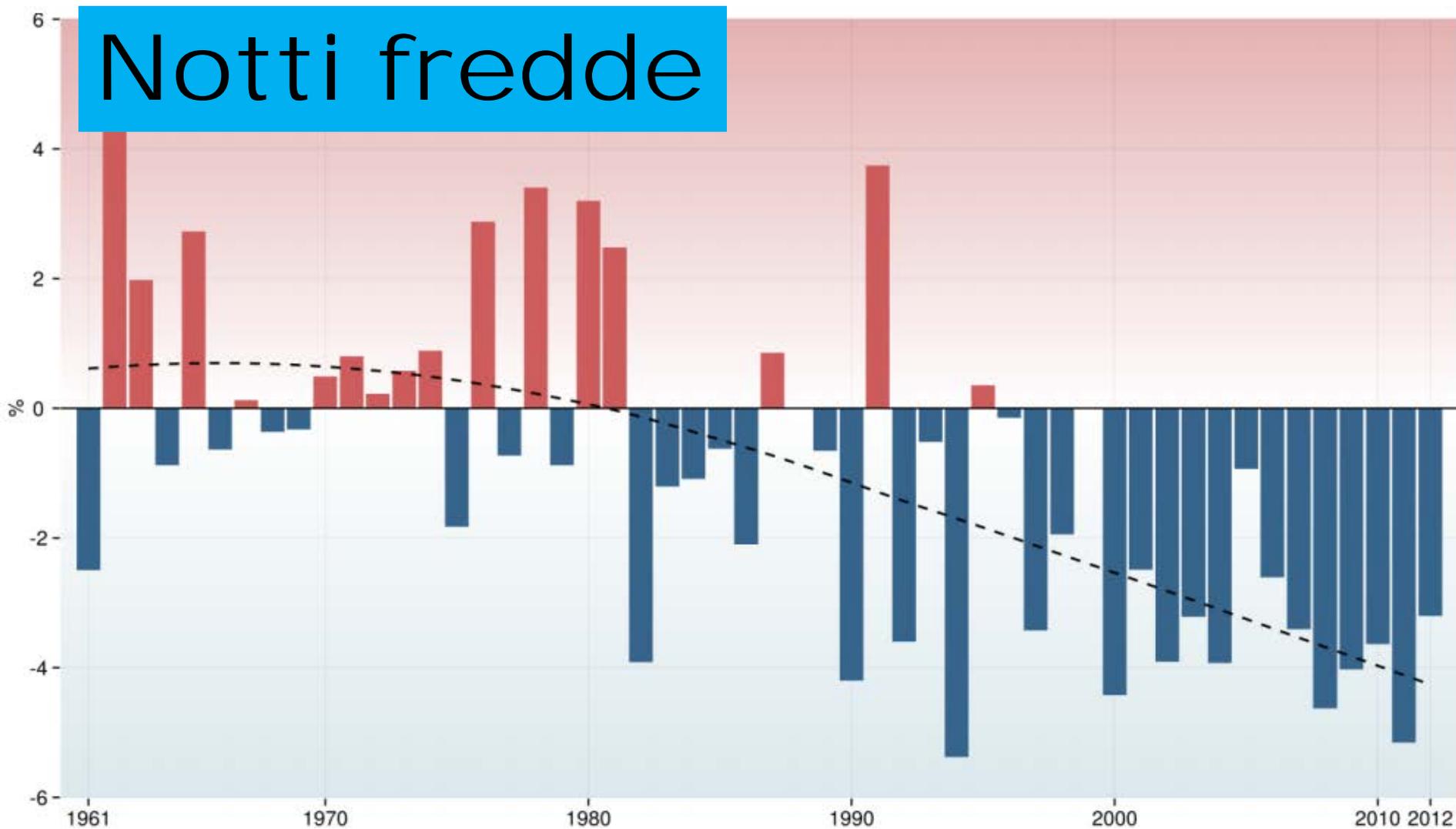


Figura 5.21 - Serie delle anomalie medie annuali in Italia del numero di notti fredde, TN10P, rispetto al valore normale 1961-1990. Dati mancanti: 1988 e 1999.

Giornate fredde

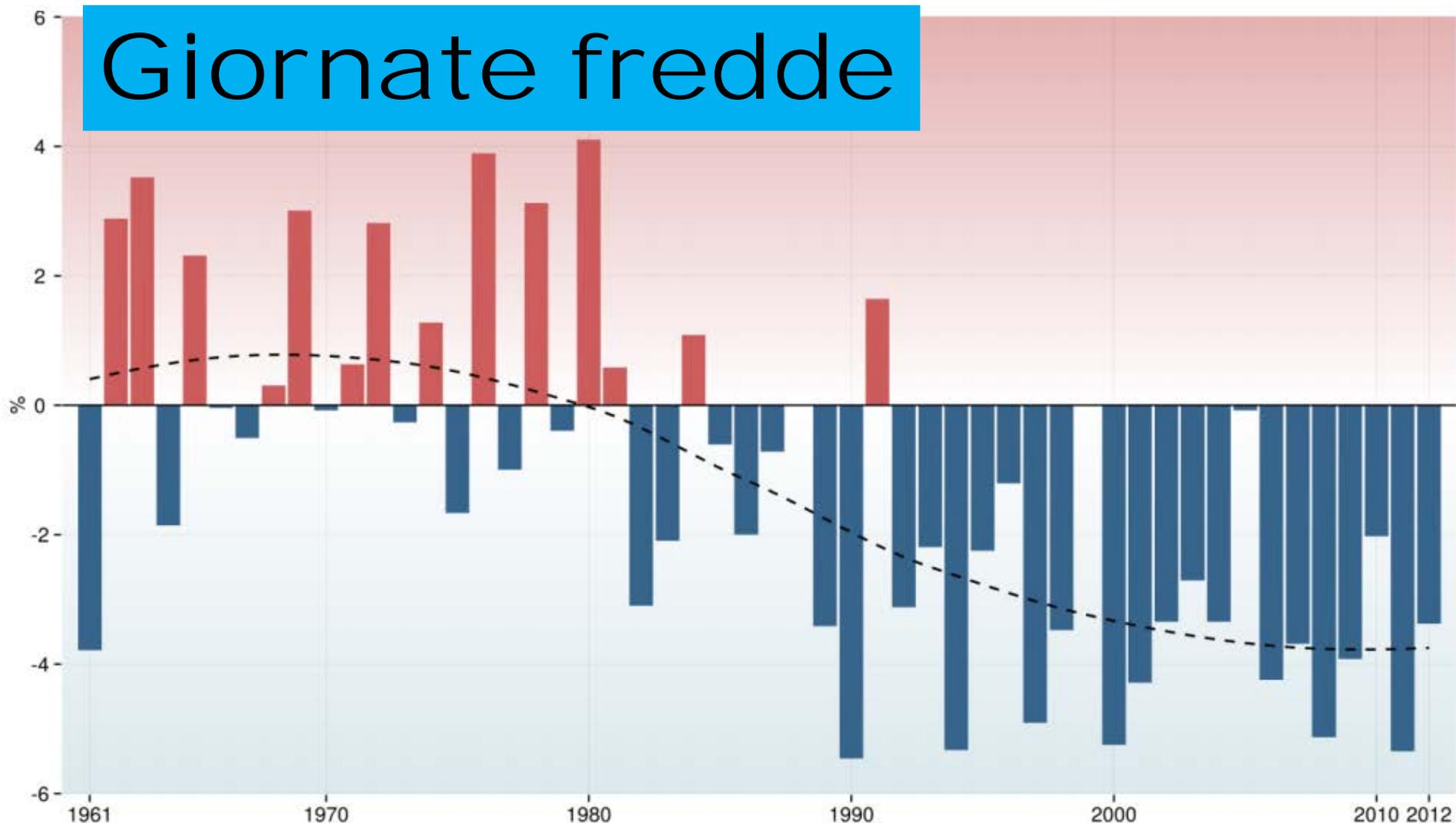


Figura 5.23 - Serie delle anomalie medie annuali in Italia del numero di giornate fredde, TX10P, rispetto al valore normale 1961-1990. Dati mancanti: 1988 e 1999.

Durata delle onde di calore

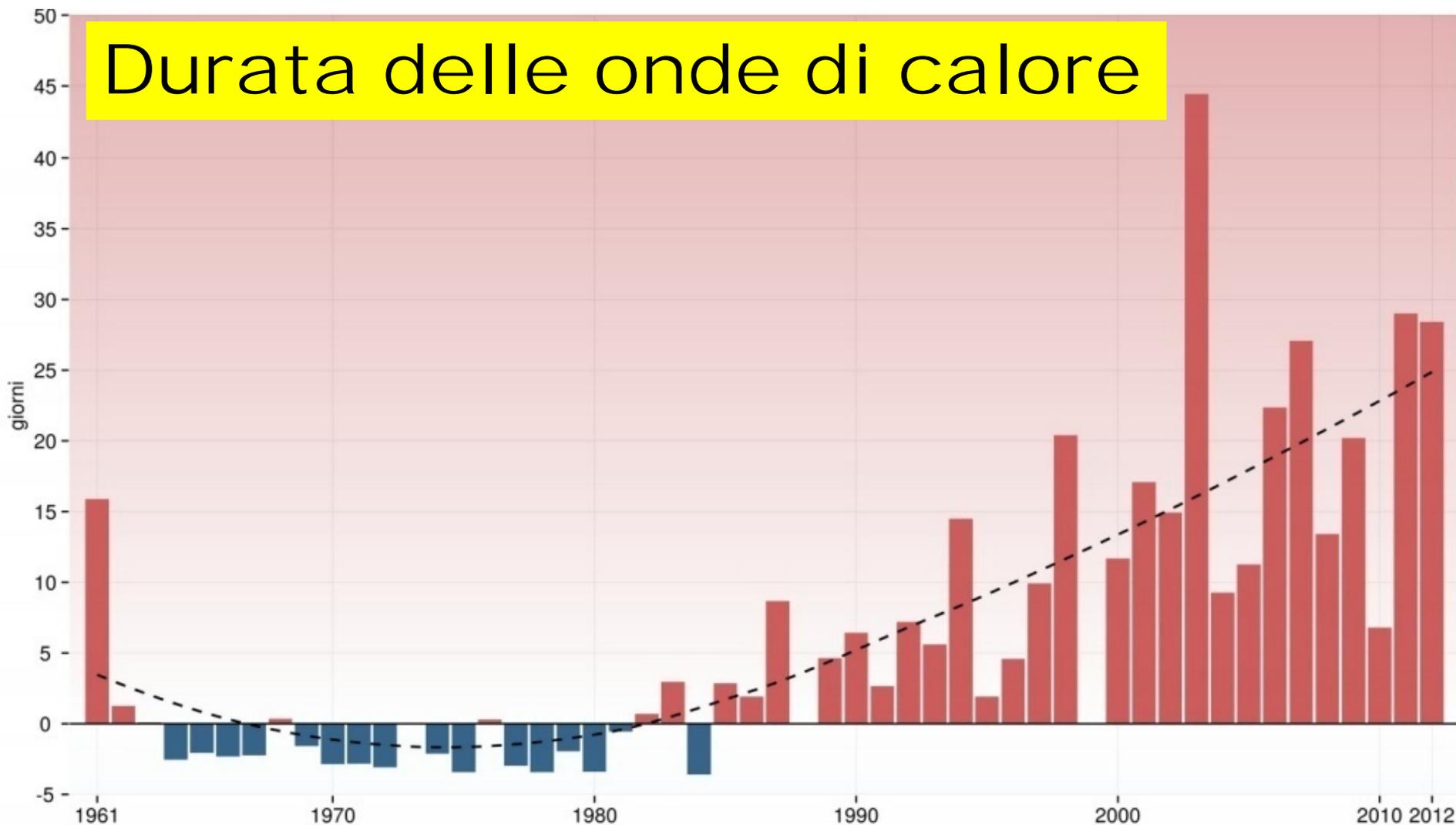


Figura 5.24 - Serie delle anomalie medie annuali in Italia dell'indice di durata delle onde di calore, WSDI, rispetto al valore normale 1961-1990. Dati mancanti: 1988 e 1999.