



Padova, 11 gennaio 2020

Per una «conversione ecologica»: Quello che sta accadendo alla nostra casa

Davide Pettenella



Laudato si': una Enciclica per la
«conversione ecologica»

Organizzazione della conversazione

- Cambiamenti climatici: qualche evidenza
- Le fonti di emissione e gli effetti
- L'azione collettiva
- L'azione individuale

Slide disponibili sul web: cerca "pettenella"





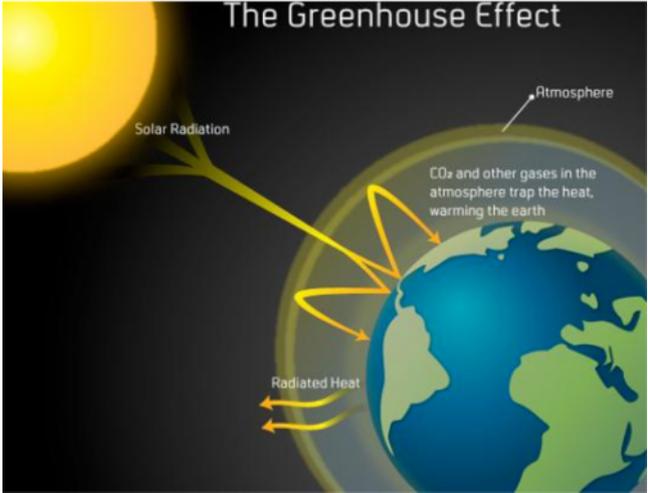
- **Cambiamenti climatici: qualche evidenza**
- Le fonti di emissione e gli effetti
- L'azione collettiva
- L'azione individuale


 Dipartimento Territoriale
 di Sistemi Agro-Forestali
 
 Università
 della Palermo

Il cambiamento climatico (CC):

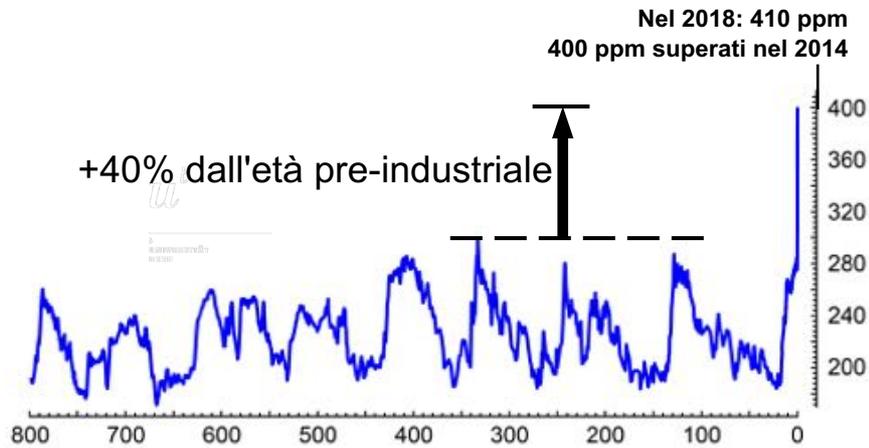
L'effetto serra

I fattori responsabili




 Dipartimento Territoriale
 di Sistemi Agro-Forestali
 
 Università
 della Palermo

Le cause: concentrazioni di CO₂ hanno livelli mai raggiunti negli ultimi 800.000 anni



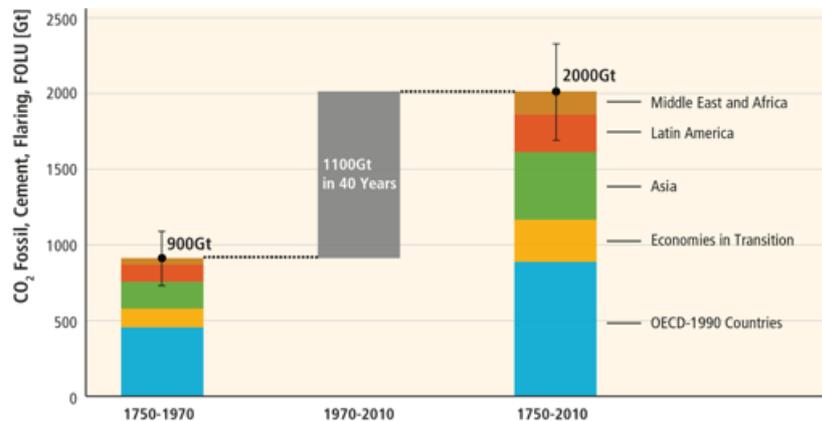
Fonte: IPCC AR5 - WG3 "The Mitigation of Climate Change", 2014

TESAF Dipartimento Territoriale e Sistemi Agro-Forestali



Il cambiamento climatico: le responsabilità storiche

Circa la metà delle emissioni di CO₂ tra il 1750 e il 2010 sono state emesse in atmosfera negli ultimi 40 anni

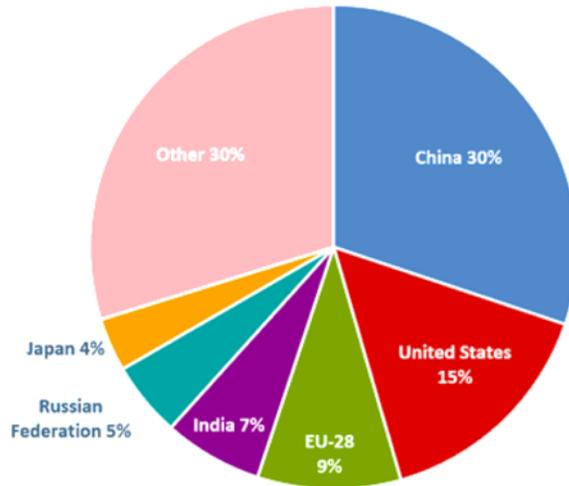


Fonte: IPCC AR5 - WG3 "The Mitigation of Climate Change", 2014

TESAF Dipartimento Territoriale e Sistemi Agro-Forestali



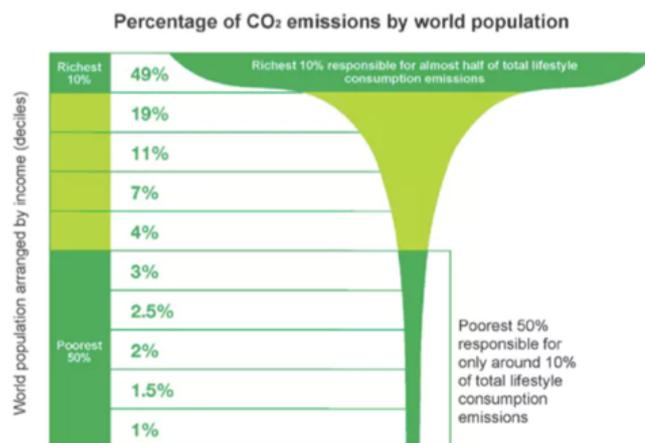
Il cambiamento climatico: i paesi attualmente responsabili



TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



Il cambiamento climatico: una responsabilità dei ricchi sulle spalle dei poveri



Source: Oxfam

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



Il cambiamento climatico (CC): diverse manifestazioni del problema

A. Una relativamente lenta dinamica di cambiamento nelle temperature, precipitazioni, livello del mare (meno immediatamente visibile);

Nel **2019: +1,2°C** rispetto alla media 1850-1900
Previsione (*Business as Usual*):
al **2100: + 3,7/4,8°C** rispetto alla media 1850-1900

B. Eventi eccezionali: impatti sull'opinione pubblica

16 dei 17 anni più caldi della storia si sono verificati dal 2001

Average annual change in global surface temperature relative to 1951-1990 average (°C)



Source: NASA's Goddard Institute for Space Studies (GISS)

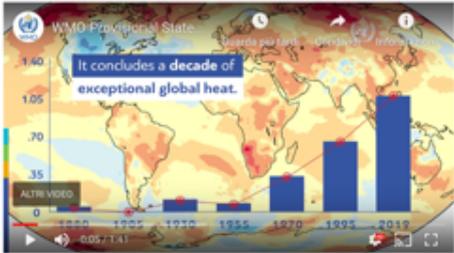
WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION
Weather - Climate - Water

Englis

Our mandate | Programmes | Projects | Resources | Media | Events | About us | Community Platform | Reform | Search

Home -> Media -> Press Releases -> 2019 concludes a decade of exceptional global heat and high-impact weather

Main -> News -> Press Release -> News from Members -> Multimedia -> Contact us



2019 concludes a decade of exceptional global heat and high-impact weather

Tags: Climate change | Climate

3 Published 3 December 2019

Press Release Number: 03122019

Madrid, 3 December 2019 - The year 2019 concludes a decade of exceptional global heat, retreating ice and record sea levels driven by greenhouse gases from human activities. Average temperatures for the five-year (2015-2019) and ten-year (2010-2019) periods are almost certain to be the highest on record. 2019 is on course to be the second or third warmest year on record, according to the World Meteorological Organization.

Latest WMO News

- Arctic Report Card: Update for 2019 - Arctic Program

<https://public.wmo.int/en/media/press-release/2019-concludes-decade-of-exceptional-global-heat-and-high-impact-weather>

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

UNIVERSITÀ DELLA PIEMONTE DEL PIASSA

Anomalie nelle temperature medie del 2018 rispetto al 1981-2010

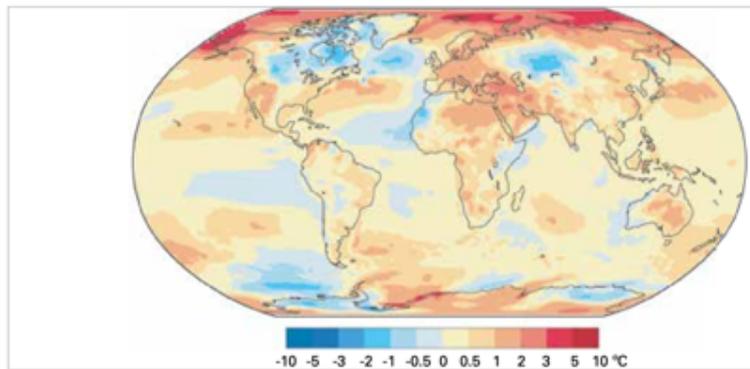
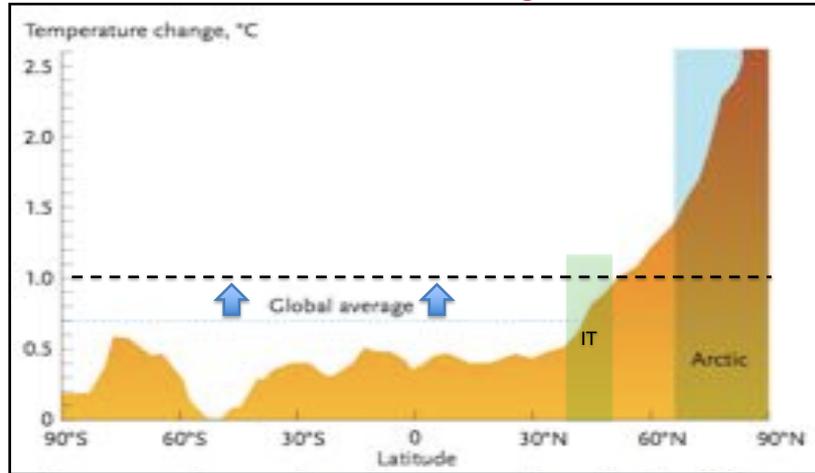


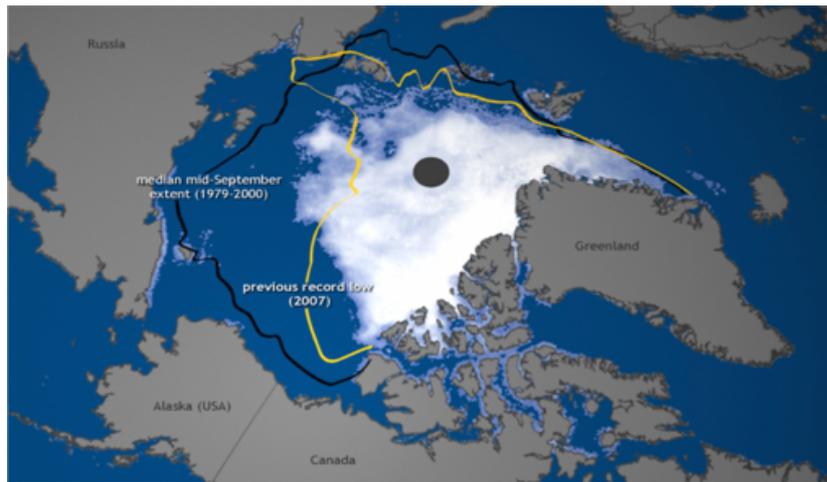
Figure 2. Surface-air temperature anomaly for 2018 with respect to the 1981–2010 average. Source: ECMWF ERA-Interim data, Copernicus Climate Change Service.

Le temperature sono già aumentate di un grado in media mondiale, ma in maniera non omogenea



L'incremento della temperatura media nella regione artica ha raggiunto i 4,5 gradi provocando il rapido scioglimento dei ghiacci

Nel settembre scorso non rimaneva che la metà della superficie dell'artico e solo un quarto del volume



Fonte: C, Carraro: 2018

BBC Sign in News Sport Reel Worklife Travel Future

NEWS

Home Video World UK Business Tech Science Stories Entertainment & Arts

Business Market Data Global Trade Companies Entrepreneurship Technology of

As the ice melts, Greenland considers its future

By Bjorn Schionning
Business reporter

Greenland is not used to the front pages of newspapers. It came after US President Donald Trump announced the US to buy the vast Arctic island.

Economically, Greenland has some of the largest deposits of so called rare earth metals, such as neodymium, praseodymium, dysprosium and terbium. These are increasingly used in the manufacturing of mobile phones, computers and electric cars. And strategically, the country lies between North America, Europe and Russia.

Climate change and specifically warmer temperatures mean that it might become easier to both mine those metals and navigate through the surrounding Arctic Ocean, be it in a cargo ship or military vessel.

Danish geologist Minik Rosing says that Greenland has many more treasures lying under its surface.

"There is also iron ore... there is a ruby mine... there is gold... there is platinum," he says. "And climate change does make sailing a lot easier [to and from Greenland]."

<https://www.bbc.com/news/business-51014148>

TESAF Dipartimento Territoriale e Sistemi Agro-Forestali  UNIVERSITÀ PALERMO

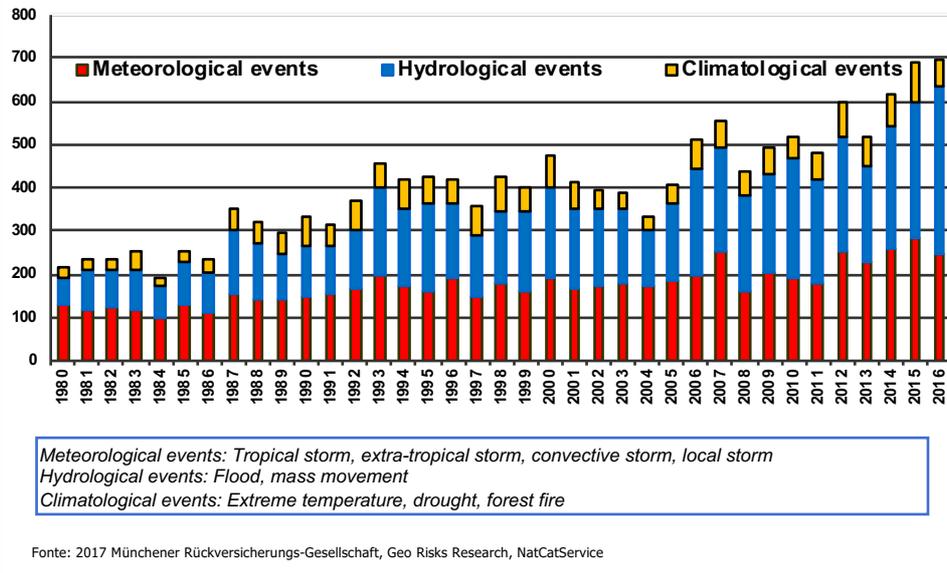
Il cambiamento climatico (CC): diverse manifestazioni del problema

A. Una relativamente lenta dinamica di cambiamento nelle temperature, precipitazioni, livello del mare (meno immediatamente visibile);

Nel **2018**: **+1°C** rispetto alla media 1850-1900
Previsione (*Business as Usual*):
al **2100**: **+ 3,7/4,8°C** rispetto alla media 1850-1900

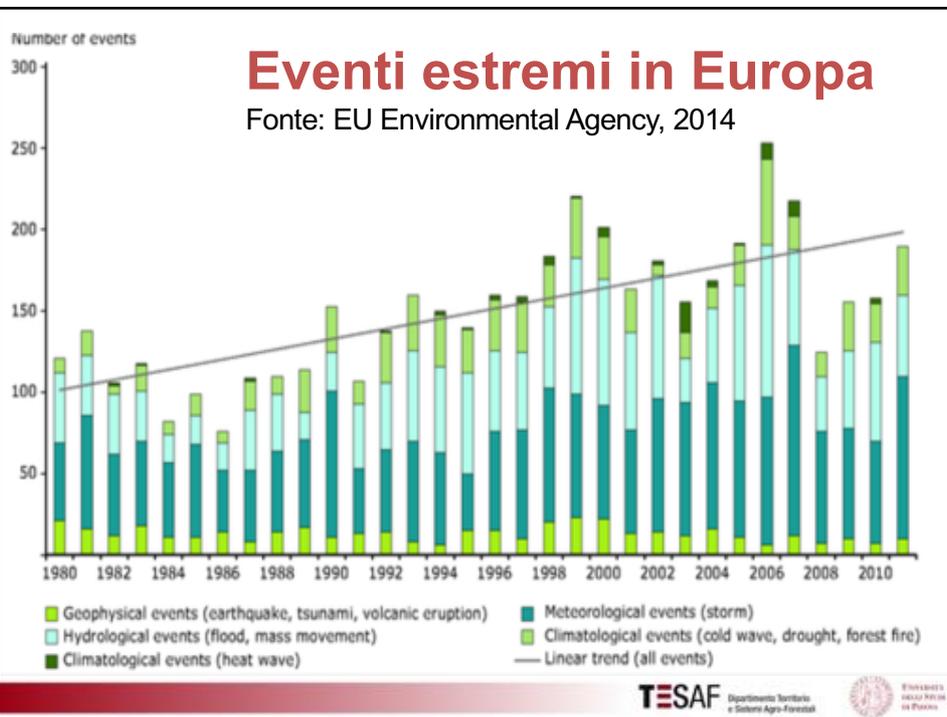
B. Eventi eccezionali: impatti sull'opinione pubblica

Eventi estremi a livello mondiale (numero di eventi)

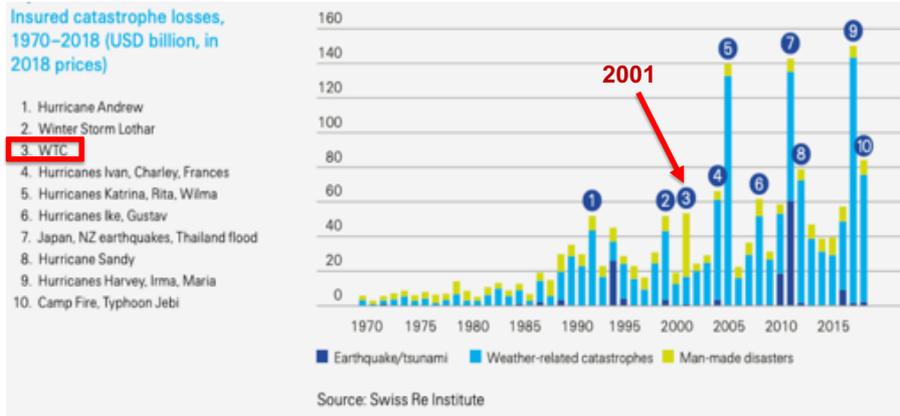


Eventi estremi in Europa

Fonte: EU Environmental Agency, 2014



Danni economici da eventi eccezionali 1970-2018, Miliardi di US\$ (valori a 2015)



Fonte: Swiss Re Institute https://www.swissre.com/dam/cr:c37eb0e4-c0b9-4a9f-9954-3d0bb4339bfd/sigma2_2019_en.pdf

TESAF Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali

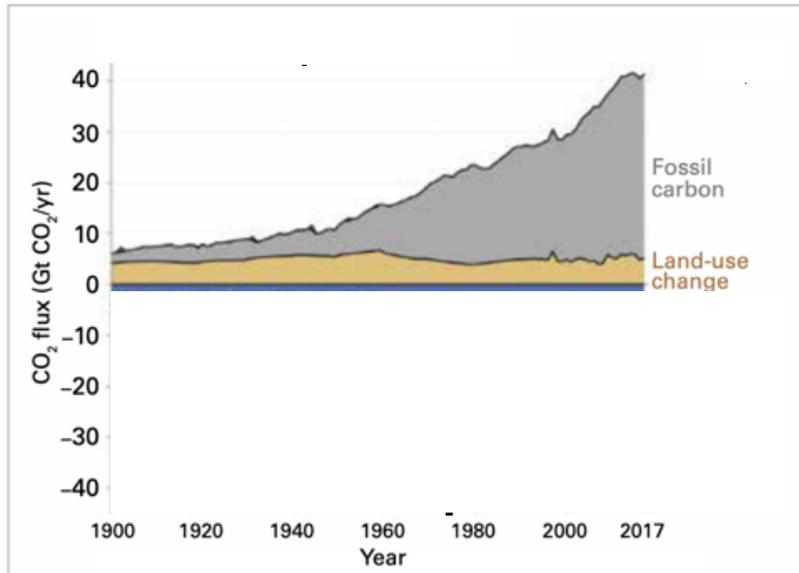


- Cambiamenti climatici: qualche evidenza
- **Le fonti di emissione e gli effetti**
- L'azione collettiva
- L'azione individuale

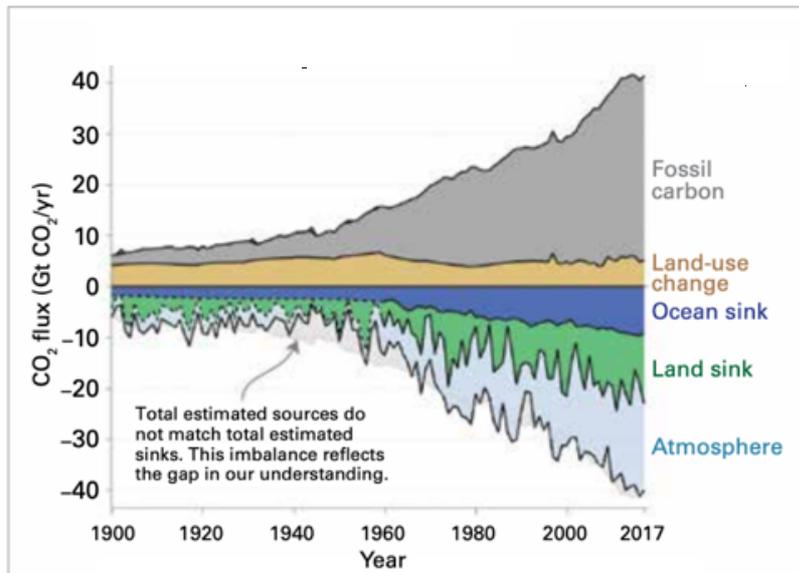
TESAF Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali



Bilancio delle fonti e dei serbatoi

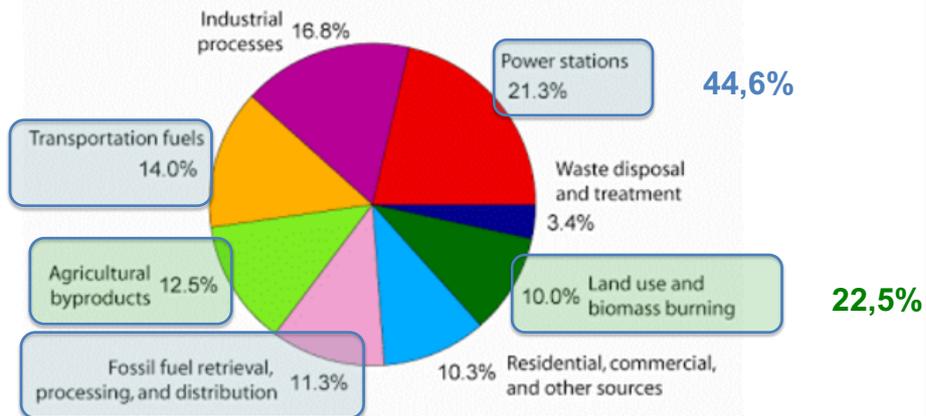


Bilancio delle fonti e dei serbatoi



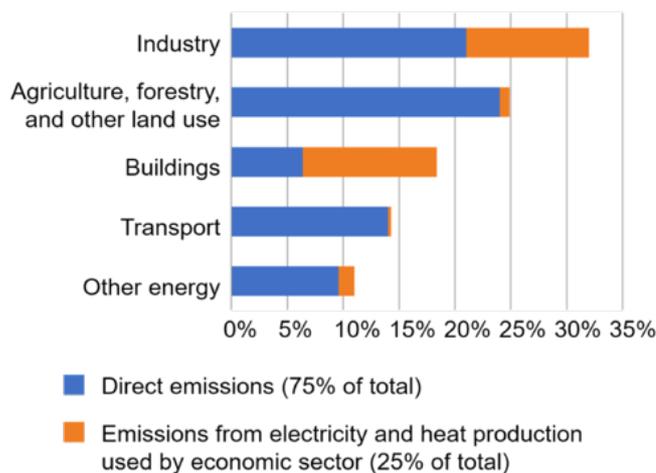
Il cambiamento climatico (CC): I fattori responsabili

Annual Greenhouse Gas Emissions by Sector



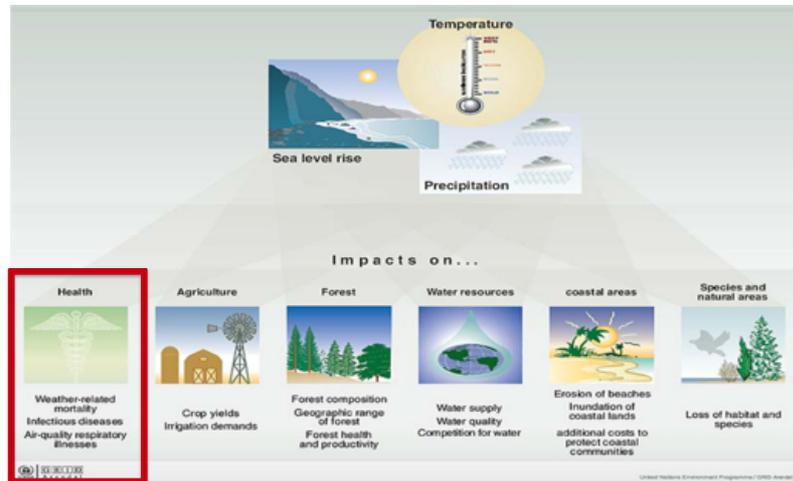
Fonte: <http://stuartriley.net/Propaganda.html>

Emissioni di gas di serra per settore di attività economica



Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/Climate_change_and_agriculture

Effetti del CC



Fonte: UNEP e US Environmental Agency (EPA)

Climate Impacts on Human Health

On This Page:

- [Overview](#)
- [Temperature Impacts](#)
- [Air Quality Impacts](#)
- [Extreme Events](#)
- [Vectorborne Diseases](#)
- [Water-Related Illnesses](#)
- [Food Safety and Nutrition](#)
- [Mental Health](#)
- [Populations of Concern](#)
- [Other Health Impacts](#)



Temperature-Related Impacts

Air Quality Impacts

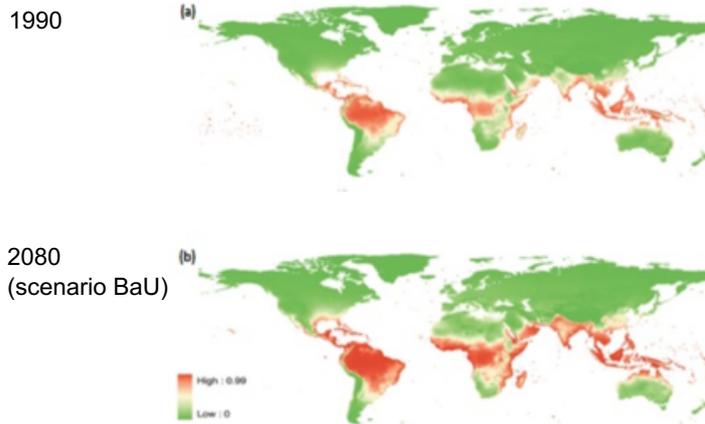
Impacts from Extreme Weather Events

Vectorborne Diseases

Water-Related Illnesses

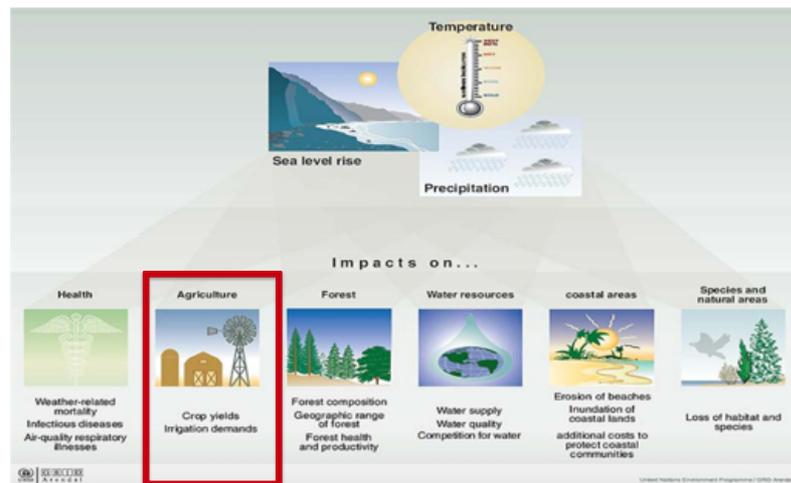
Food Safety and Nutrition

Probabilità di diffusione della malaria e della febbre dengue a seguito dei CC (aumento dei periodi di trasmissione delle malattie)



Fonte: Lancet. 360: pp.830–834 cit da IPCC

Effetti del CC



Fonte: UNEP e US Environmental Agency (EPA)

Shift verso le latitudini e altitudini maggiori

Focus

Il vino ai tempi del riscaldamento globale. I cambiamenti climatici ridisegnano la mappa dell'enologia mondiale. I grandi produttori di champagne investono nei suoli argillosi del sud dell'Inghilterra e nuove vigne compaiono in Belgio, Danimarca e persino in Norvegia. In America del sud i viticoltori si spingono verso la Patagonia. Mentre in Francia e in Spagna si pianta a quote sempre più elevate, in territori un tempo *off-limits*. Viaggio nel futuro del vino. ([New York Times](#))

The New York Times How Climate Change Impacts Wine

By Eric Asimov Oct. 14, 2019

From Kent in the east through East and West Sussex, Hampshire, Dorset and as far west as Cornwall, fine sparkling wines are being made, produced by the same method as Champagne, but with their own character.

Many of the best vineyards are planted in chalky white soils that are geologically identical to the most prized soils of the Champagne region of France. Those soils have been in England for eons. But until recently, the climate was too cold. Now, Champagne companies like Taittinger and Vranken-Pommery Monopole have invested in English vineyards, hedging their bets as the once-marginal climate in Champagne has warmed.

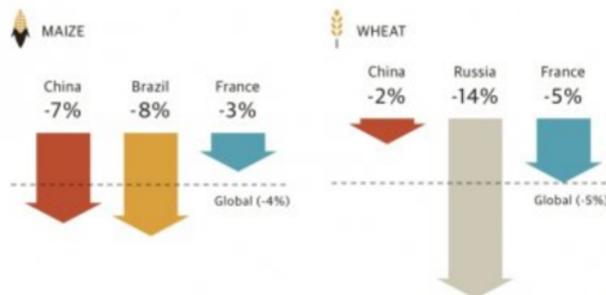
It's not only England. Vineyards have been planted in Belgium, Denmark, Norway and Sweden, some with hybrid grape varieties bred specifically for colder weather, but others, like a [riesling vineyard](#) in Norway, with vinifera grapes, the species that accounts for all the classic European varieties. Grapes for fine wines are now being grown in northern Germany, and in the Canadian provinces of Ontario and British Columbia.

Effetti differenziati del CC sull'agricoltura

According to the Fifth Assessment Report of the IPCC, climate change is affecting food and farming **now**

It is affecting crop yields

Maize and wheat yields show climate impacts



SOURCE: Lobell et al. 2011



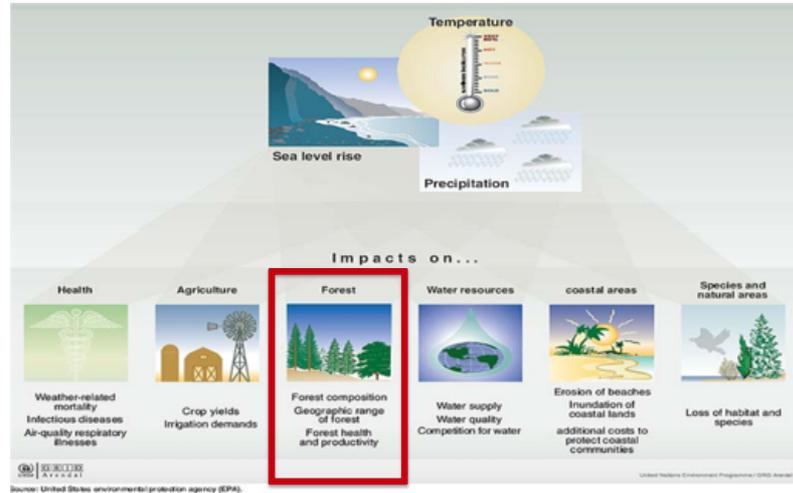
RESEARCH PROGRAM ON
Climate Change,
Agriculture and
Food Security



Departamento Territorio
e Sistema Agro-Forestal

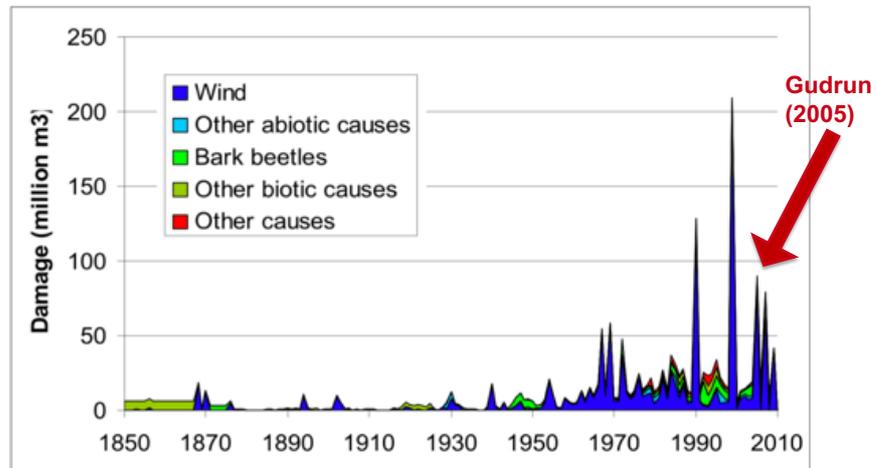


Effetti del CC



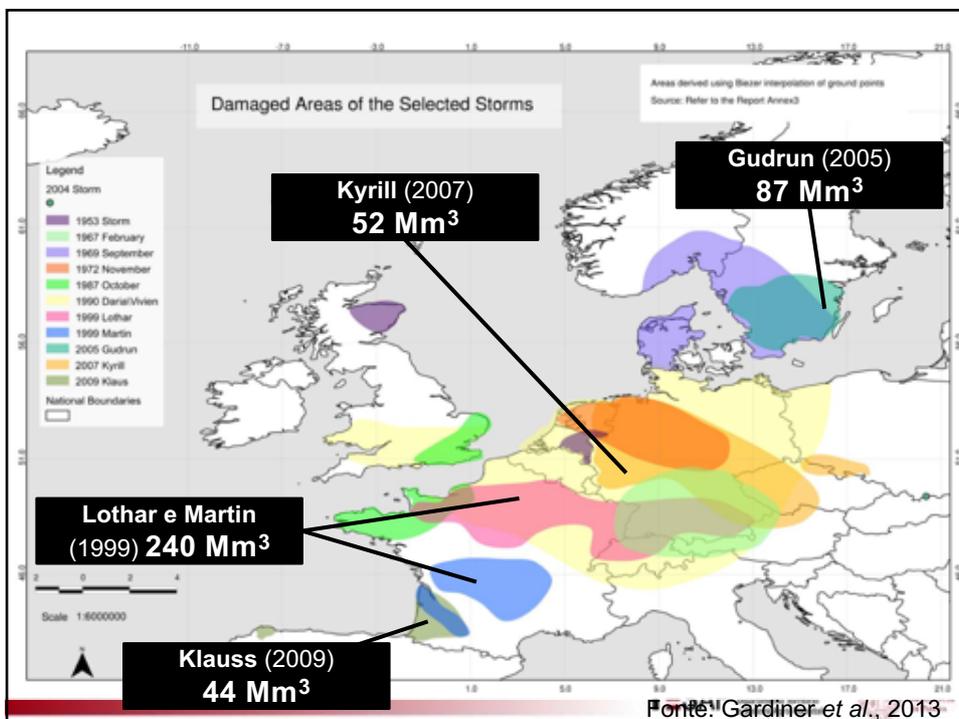
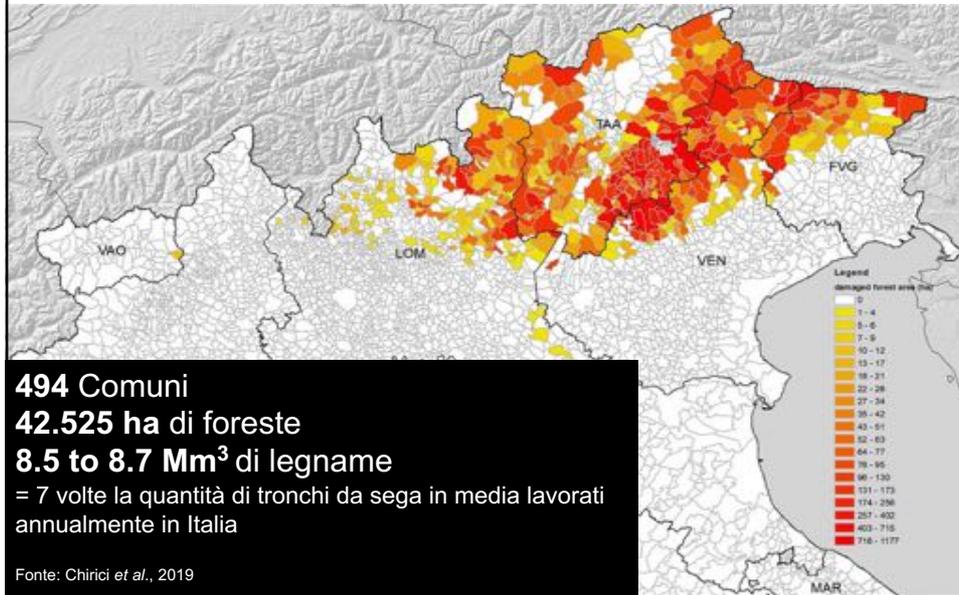
Fonte: UNEP e US Environmental Agency (EPA)

Danni alle foreste europee



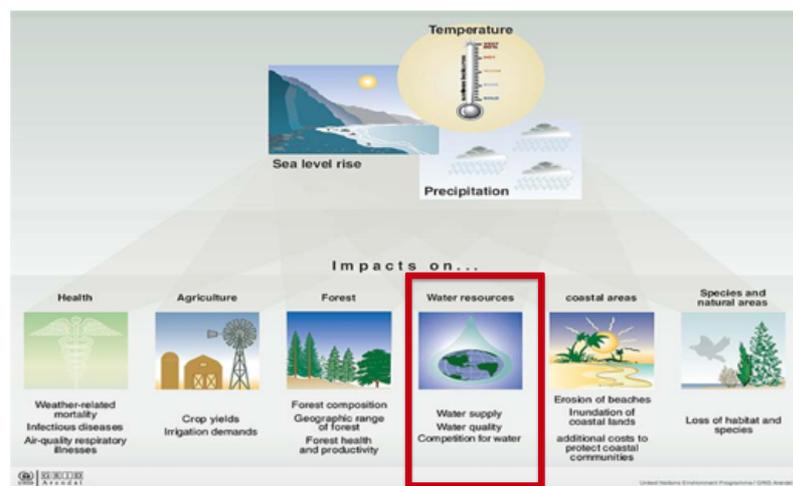
Fonti: Schelhaas 2008; Gardiner et al., 2013

Superficie forestale distrutta dalla tempesta Vaia (2018) per Comune





Effetti del CC



Fonte: UNEP e US Environmental Agency (EPA)

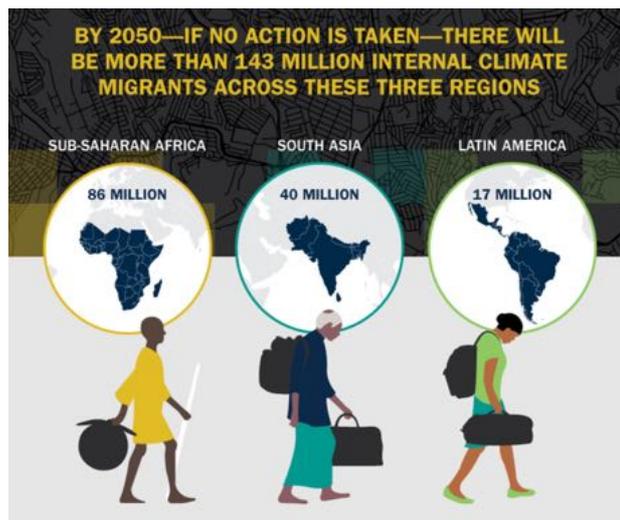
Minore disponibilità idriche → emigrati ambientali

ecological refugee, environmental refugee, climate refugee, forced environmental migrant, environmentally motivated migrant, climate change refugee, environmentally displaced person (EDP), disaster refugee, environmental displacee, eco-refugee, ecologically displaced person, or environmental-refugee-to-be (ERTB), ...

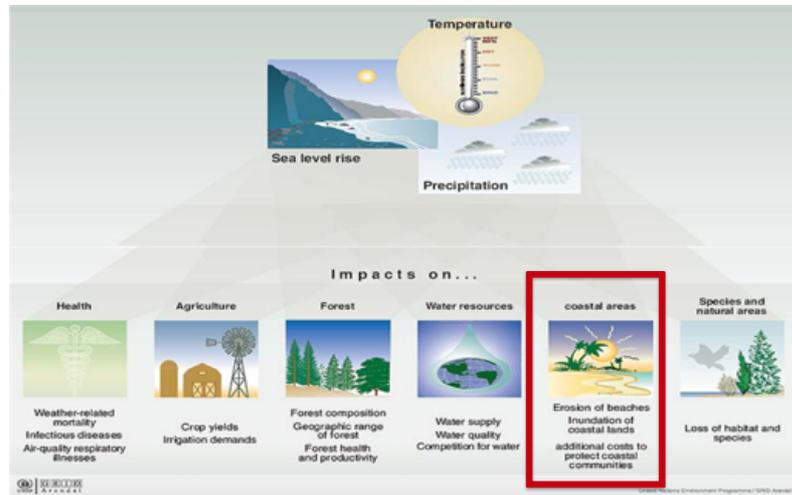
Maggiore vulnerabilità e minore resilienza: i poveri sono più esposti → emigrazione e proletarizzazione della popolazione rurale



Effetti differenziati del CC: i più poveri sono i più vulnerabili



Effetti del CC



Fonte: UNEP e US Environmental Agency (EPA)



SUSTAINABILITY

For all
COUNTRIES AT RISK OF DISAPPEARING DUE TO CLIMATE CHANGE

Global warming and rising sea levels seriously threatens the survival of many SIDS (small island states). We compile some of them in this gallery



Search **The Guardian** International edition

Five Pacific islands lost to rising seas as climate change hits

Six more islands have large swaths of land, and villages, washed into sea as coastline of Solomon Islands eroded and overwhelmed

Five tiny Pacific islands have disappeared due to rising seas and erosion, a discovery thought to be the first scientific confirmation of the impact of climate change on coastlines in the Pacific, according to Australian researchers.

Map of Nuatambu Island.

TESAF Dipartimento Territoriale e Sistemi Agro-Forestali

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Effetti del CC

Temperature

Precipitation

Sea level rise

Impacts on...

- Health:** Weather-related mortality, Infectious diseases, Air-quality respiratory illnesses
- Agriculture:** Crop yields, Irrigation demands
- Forest:** Forest composition, Geographic range of forest, Forest health and productivity
- Water resources:** Water supply, Water quality, Competition for water
- coastal areas:** Erosion of beaches, Inundation of coastal lands, additional costs to protect coastal communities
- Species and natural areas:** Loss of habitat and species

Source: United States environmental protection agency (EPA)

TESAF Dipartimento Territoriale e Sistemi Agro-Forestali

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Fonte: UNEP e US Environmental Agency (EPA)

CC + internazionalizzazione + fragilità ecosistemi = Specie invasive



Tartaruga dalle orecchie rosse



Gambero rosso della Luisiana



Scoiattolo grigio



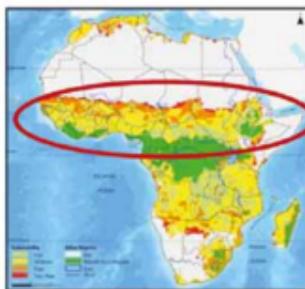
Zanzara tigre



Cimice asiatica

Lo stretto rapporto tra crisi ambientale, crisi sociale e guerra

Aree a rischio di desertificazione in Africa 2008



Guerre e conflitti per il cibo in Africa 2007-2018



Attacchi terroristici 2012



Queste tre mappe mostrano chiaramente la concentrazione di attentati terroristici, conflitti legati al cibo e altri conflitti in aree a rischio di desertificazione

Fonte: TERRAVIVA. Il nostro Suolo, i nostri Beni Comuni, il nostro Futuro. Una Nuova Visione per una per una Cittadinanza Planetaria, 2015



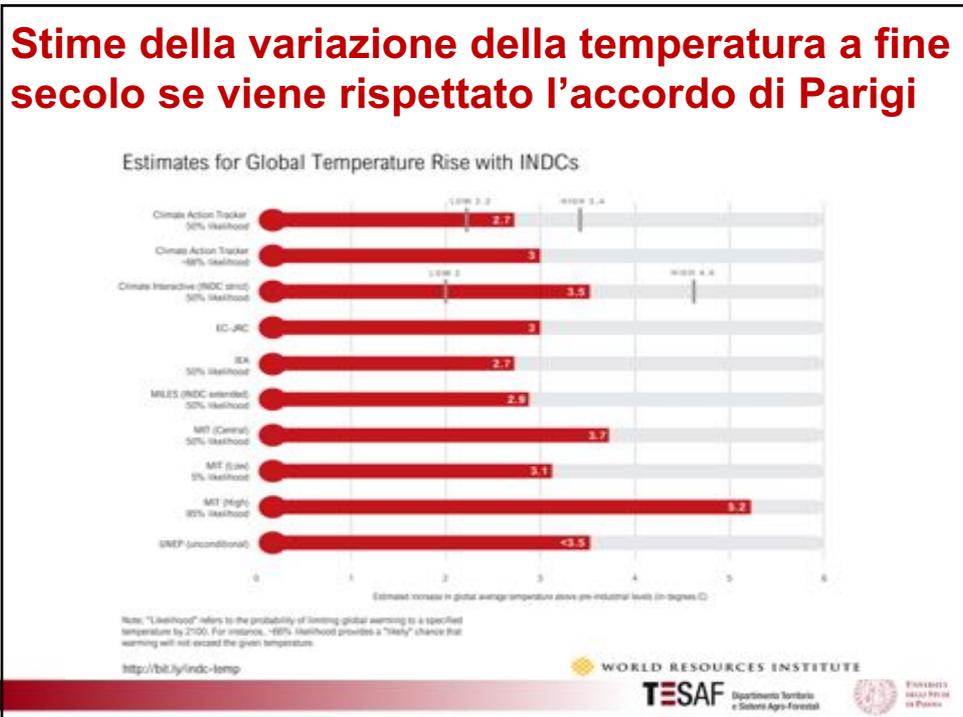
- Cambiamenti climatici: qualche evidenza
- Le fonti di emissione e gli effetti
- **L'azione collettiva**
- L'azione individuale


 Dipartimento Territoriale
e Sistemi Agro-Forestali
 
 Università
della Palermo
in Palermo

L'Accordo di Parigi

Obiettivi:

- **Mitigazione** “ben al di sotto di 2°C” con sforzi per restare entro 1,5°C
- **Adattamento** e sviluppo a basse emissioni di gas serra
- **Flussi finanziari** a partire da 100 miliardi di dollari all'anno dal 2020
- Un accordo universale, firmato da 195 Paesi
- Accordo ibrido: una parte legalmente vincolante e una lasciata alla legislazione degli Stati → Impegni nazionali in mitigazione e adattamento (*Nationally Determined Contributions, NDC*)



CoP 25 di Madrid

Un cambio di sensibilità: non più scienziati preoccupati vs. negazionisti

© 6 Settembre 2017 / Tags: negazionismo climatico, scienza

I pochi studi che negano il riscaldamento globale antropogenico? Tutti sbagliati

Redazione QualEnergia.it

Lo rileva una pubblicazione uscita su Theoretical and Applied Climatology: i ricercatori hanno provato a replicare i risultati delle 38 ricerche, il 3% del totale, che negano che l'attività umana sia tra le cause del cambiamento climatico, rilevando errori di vario genere in ognuno degli studi "negazionisti".

... ma scienziati preoccupati allarmati verso scienziati allarmati

World Scientists' Warning of a Climate Emergency

William J Ripple, Christopher Wolf, Thomas M Newsome, Phoebe Barnard, William R Moomaw [Author Notes](#)

BioScience, biz088, <https://doi.org/10.1093/biosci/biz088>

Published: 05 November 2019

"We declare, with more than **11,000 scientist signatories from around the world**, clearly and unequivocally that planet Earth is facing a climate emergency."

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

CoP 25 di Madrid

**Cop25, rimandato
il nodo delle
emissioni: fallita la
conferenza di
Madrid. L'Onu:
"Un'occasione
persa"**



Senza intesa i negoziati sul clima. Gli ambientalisti indignati, Greta Thunberg per prima: "La scienza è chiara, ma viene ignorata". Greenpeace: "Hanno prevalso gli interessi delle compagnie dei combustibili fossili"

Dai testimonials (positivi e negativi) ...



... alle persone normali



- Cambiamenti climatici: qualche evidenza
- Le fonti di emissione e gli effetti
- L'azione collettiva
- **L'azione individuale**

Un forte nesso tra collettivo e individuale

C'è un nesso diretto tra **l'azione collettiva**, i problemi di *governance* del nostro territorio e delle sue risorse («**la cura del creato**» - LS) ...

... e i nostri personali modelli di consumo, **le scelte individuali**: «votare con il portafoglio» (ma anche con il voto e la partecipazione!)

Anche a livello individuale

Adattarsi alla crisi climatica

e

Mitigare (contenere) le emissioni di GHG
riducendone gli effetti negativi degli effetti

Diverse dimensioni dell'adattamento

Una dimensione tecnologica: innovare (pompe di calore, auto elettrica, pannelli, batterie, ...), ma con un'attenzione ad una dipendenza esclusiva e fideistica dalla tecnologica (chi se la può permettere?)

Una dimensione culturale-sociale: ridurre la vulnerabilità, investire nella resilienza, prepararci agli eventi estremi, aumentare il capitale sociale (la solidarietà e l'attenzione verso gli ultimi)

Una dimensione politica-finanziaria: influenzare i decisori e le istituzioni perché (dis)investano, tassino (*Carbon tax*) e incentivino i comportamenti virtuosi

Informarci e responsabilizzarci

Qualche dato generale per riflettere

Emissioni medie degli italiani nel 2018:

5,8 t CO₂eq/anno (7,9 nel 2000, 7 nel 2016)

(US: 16,1 nel 2018; 20,2 nel 2000)

| | |
|---|-------------------------------|
| Fare a meno dell'auto individuale: | 2,4 t CO ₂ eq/anno |
| Evitare 1 volo intercontinentale: | 1,6 t |
| Diventare vegetariani: | 0,8 t |
| Sostituire un'auto a benzina con una ibrida: | 0,52 t |
| Lavare i panni in acqua a temperatura ambiente: | 0,25 t |
| Riciclare: | 0,21 t |
| Mettere lampadine a risparmio energetico: | 0,10 t |

Piantare 10 alberi: 0,2-3 t

Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/Individual_action_on_climate_change

Che fare?

Approccio MARC



Che fare?

Approccio MARC

Measure

- *Measure*: (utilizzare un calcolatore delle *footprint*)

Calcolatore della *Carbon footprint*

Benvenuto! Casa Voli Auto Moto Bus & Treno Secondary Risultati

 **Benvenuti sul calcolatore di impronta ecologica più avanzato del Web!**

Innanzitutto, dici dove abiti: [perché?](#)

Nazione:

I calcoli relativi all'impronta ecologica sono generalmente basati sulle emissioni dei 12 mesi precedenti
Inserire il periodo cui fa riferimento il presente calcolo (opzionale):

da a

Quindi, selezionare la scheda appropriata in alto per calcolare la parte del proprio stile di vita cui si è più interessati, ad esempio i viaggi in aereo.
Oppure, consultare ognuna delle schede suindicate per calcolare la propria impronta ecologica totale.

Dopo il calcolo, sarà possibile compensare/neutralizzare le emissioni attraverso uno dei nostri progetti a misura di clima.



powered by [Carbon Footprint](#) aggiungi i nostri strumenti di calcolo di CO₂ al tuo sito Web sviluppato da [RADsite](#)

<https://www.greenplanner.it/carbon-footprint-calculator/>

Calcolatore della Carbon footprint

ENGIE

INSIEME PER RIDURRE LA CO₂

Quanta CO₂ immetti nell'ambiente?

Un breve test per capire quanta anidride carbonica (CO₂) viene immessa nell'ambiente dai comportamenti di ciascuno.

Rispondi a 24 brevi domande su: Casa, Mobilità e Lifestyle e scopri il tuo Carbon Footprint.

Ho preso visione dell'informativa sul trattamento dati personali

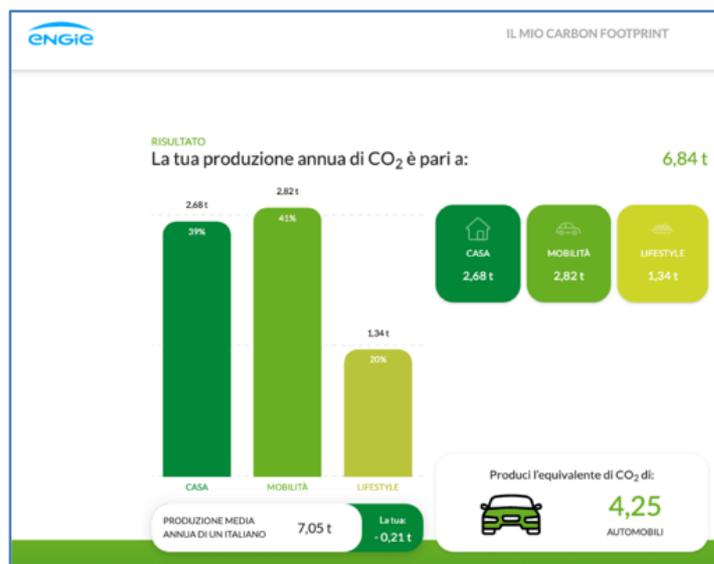
INIZIA

<https://footprint.engie.it/>

TESAF Dipartimento Territoriale e Sistemi Agro-Forestali



Carbon footprint di Margherita Mandelli



TESAF Dipartimento Territoriale e Sistemi Agro-Forestali



Calcolatore della *Global footprint*

The screenshot displays the 'Global Footprint Calculator' interface. It features three overlapping question panels:

- DIETA:** "Quanto spesso mangi carne, pesce e altri derivati animali?" (How often do you eat meat, fish, and other animal derivatives?).
- ABITAZIONE:** "Quale tipo di abitazione è più simile a casa tua?" (Which type of housing is most similar to your home?).
- DIETA:** "Quanto del cibo che mangi è fresco, non confezionato o coltivato localmente?" (How much of the food you eat is fresh, non-packaged, or locally grown?). A slider is set to 30%.

At the bottom of the interface, there is a URL: <http://www.footprintcalculator.org/>. Logos for TESAF (Dipartimento Territoriale e Sistemi Agro-Forestali) and the University of Pisa are also visible.

Global footprint di Margherita Mandelli

The screenshot shows the 'Global Footprint Calculator' results page for Margherita Mandelli. The background is a dark space with planets and a satellite.

- RISULTATI:** "Il tuo personale Giorno del Sovrasfruttamento della Terra è: **22 Magg.**" (Your personal Day of Overshoot of Earth is: **22 Magg.**)
- 2.6 Pianeti Terra:** "Se tutti avessimo il tuo stile di vita, l'umanità avrebbe bisogno di **2.6 Pianeti Terra.**" (If everyone had your lifestyle, humanity would need **2.6 Earths.**)
- Perché non riesco ad ottenere un'impronta Ecologica inferiore ad un solo pianeta?** (Why can't I get an ecological footprint lower than one planet?)
- Scopri le possibili soluzioni** (Discover possible solutions)
- CONDIVIDI:** (Share) with social media icons for Facebook, Twitter, and LinkedIn.

Logos for TESAF and the University of Pisa are visible at the bottom.

Che fare?

Approccio MARC

Measure Avoid

- *Measure*: (utilizzare un calcolatore delle *footprint*)
- *Avoid* (plastica monouso, ad esempio)

TESAF Dipartimento Territoriale e Sistemi Agro-Forestali



EE da rinnovabili

The screenshot shows the ARERA 'portale offerte luce e gas' website. The main heading is 'Confronta le offerte'. Below it, there are search filters and a list of offers. The filters include 'Tipo di offerta', 'Caratteristiche dell'offerta', and 'Elenco delle offerte'. The search results show several offers, with one highlighted in green: 'Energia verde' for 900.89 € annui. Other offers include 'Esercente i servizi di tutela Maggiore Tutela' for 458.26 € annui and 'EstEnergy Estenergy SpA SUPER LUCE PREMIUM' for 524.68 € annui. The website also features a navigation bar with 'ARERA', 'Acquirente Unico S.p.A.', and 'portale offerte luce e gas'.

<https://www.ilportaleofferte.it>

Evitare di acquistare prodotti ad impatti ambientali e sociali negativi
 → Acquisti responsabili



TESAF Dipartimento Territoriale e Sistemi Agro-Forestali



Scelte non sempre facili



La Bresaola della Valtellina è garantita dal marchio I.G.P.

Da 1998 la vera Bresaola della Valtellina è garantita dal marchio comunitario di Indicazione Geografica Protetta, utilizzato esclusivamente dai produttori certificati della Provincia di Sondrio, che si attonano al rigido Disciplinare di Produzione. Il Consorzio di Tutela Bresaola della Valtellina garantisce la provenienza di questo raffinato prodotto, ne promuove l'immagine e lo salvaguarda da imitazioni e contraffazioni.
 Bresaola della Valtellina IGP, buona, leggera, originale.



<http://www.bresaolavaltellina.it/>

CORRIERE DELLA SERA

Cucina

NEWS RICETTE VINO, BIRRA & COCKTAILS CIBO A REGOLA

NEWS

La Bresaola della Valtellina Igp? È fatta con carne di zebù dal Brasile. E in pochi lo sanno



1. Il «caso» bresaola

Scheda 1 di 10

La Bresaola della Valtellina a marchio Igp? È fatta in gran parte con carne congelata di zebù, un incrocio di bovino con la gobba che arriva dal Sudamerica, con limousine e garronesi (altre due razze bovine originarie della Francia), con carni irlandese e austriaca. Una truffa alimentare? In realtà no, affatto. Lo consente il disciplinare di produzione, ma il consumatore medio non lo sa, nonostante, secondo il Consorzio di Tutela, attivo dal 1998, il gradimento degli italiani nei confronti della bresaola sia cresciuto del 39 per cento rispetto a 15 anni fa.

TESAF Dipartimento Territoriale e Sistemi Agro-Forestali



Che fare?

Approccio MARC



- *Measure*: (utilizzare un calcolatore delle *C footprint*)
- *Avoid* (plastica monouso, ad esempio)
- *Reduce* (auto → bici, dieta vegetariana, *co-housing*, < temperatura in casa, ad esempio)

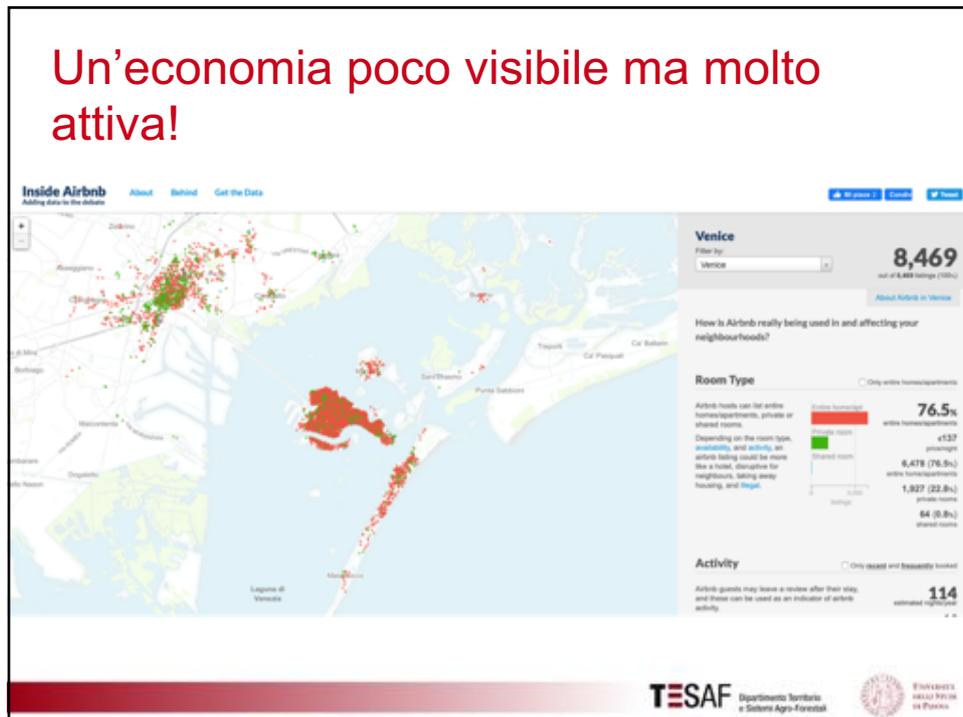
Sharing economy

Principi: mutualismo, aumento ciclo di vita dei prodotti, riduzione dello spreco, «accesso» al posto di «proprietà»

→ una vita di relazioni (più felice)

- **Gruppi di Acquisto Solidale (GAS)**: Gaszafferano, GAS Padova, ...
- **Car-sharing**: Bla-Bla Car
- **Co-working**: CO+, CW39, Bicenter, Regus IT, ...
- **Free market, Charity shops e scambio oggetti**: Xena free market, Padova Ospitale, «Te lo regalo se vieni a prenderlo», ...
- **Alloggi**: Couchsurfing, Love Home Swap, Scambio Casa, ...
- **Banche del tempo**
- **Fashion Platforms**
- ...

Un'economia poco visibile ma molto attiva!



Che fare?

Approccio MARC



- **M** *Measure*: (utilizzare un calcolatore delle *footprint*)
- **A** *Avoid* (plastica monouso, ad esempio)
- **R** *Reduce* (auto → bici, dieta vegetariana, co-housing, < temperatura in casa, ad esempio)
- **C** *Compensate* (piantare alberi nelle aree urbane abbandonate o compensare emissioni da voli aerei, ad esempio)

<https://www.wownature.eu/>

myclimate
Shape our future

Calculate Offset Pay

Offset your flight emissions!

From*
VNC, Venice, FL, (Venice Municipal Airport)

To*
BRU, Brussels (Bruxelles,Brüssel)

Via
Roundtrip
One way

Your flight:
From: Venice (US), VNC to: Brussels (BE), BRU, Roundtrip, Economy Class, ca. 15,000 km, 1 traveller

CO₂ amount: 2.4 t

If you would like to compensate in another currency, please choose from the following: EUR CHF GBP USD

20 €/ton CO₂

EUR 58.00

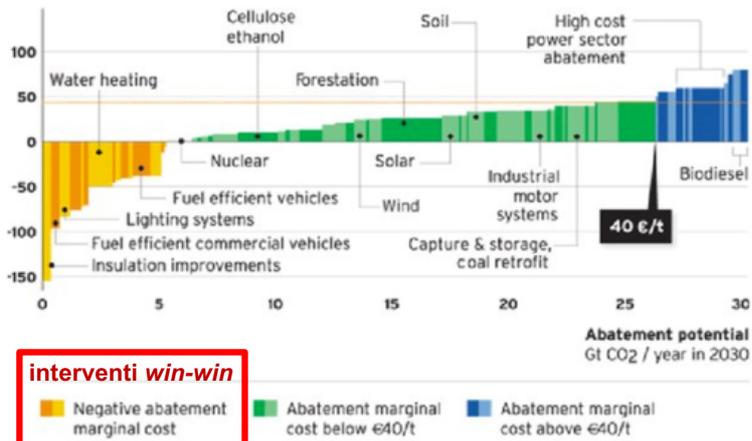
Support international projects and sustainable development worldwide:

Offset your emissions in carbon offset projects in developing and newly industrialising countries.

ADD TO CART

Costi di abbattimento

Marginal cost of abatement - examples
€/t CO₂



Fonte: https://www.researchgate.net/publication/238110931_THE_CHALLENGE_OF_CLIMATE_CHANGE_POLICY_A_White_Paper_for_Teaching1/figures?lo=1

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



E' molto nobile assumere il compito di avere cura del creato con **piccole azioni quotidiane**, ed è meraviglioso che l'educazione sia capace di motivarle fino a dar forma ad uno **stile di vita** (LS, 211)



TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



Il Cantico delle Creature di San Francesco d'Assisi

Altissimo, onnipotente, buon Signore tue sono le lodi, la gloria e l'onore ed ogni benedizione. A te solo, Altissimo, si confanno, e nessun uomo è degno di te.

Laudato sii, o mio Signore, per tutte le creature, specialmente per messer Frate Sole, il quale porta il giorno che ci illumina ed esso è bello e raggiante con grande splendore: di te, Altissimo, porta significazione.

Laudato sii, o mio Signore, per sora Luna e le Stelle: in cielo le hai formate limpide, belle e preziose.

Laudato sii, o mio Signore, per frate Vento e per l'Aria, le Nuvole, il Cielo sereno ed ogni tempo per il quale alle tue creature dai sostentamento.

Laudato sii, o mio Signore, per sora Acqua, la quale è molto utile, umile, preziosa e casta.

Laudato sii, o mio Signore, per frate Fuoco, con il quale ci illumini la notte: ed esso è robusto, bello, forte e giocondo.

Laudato sii, o mio Signore, per nostra Madre Terra, la quale ci sostiene e governa e produce diversi frutti con coloriti fiori ed erba.

Laudato sii, o mio Signore, per quelli che perdonano per amor tuo e sopportano malattia e sofferenza. Beati quelli che le sopporteranno in pace perchè da te saranno incoronati.

Laudato sii, o mio Signore, per nostra sora Morte corporale, dalla quale nessun uomo vivente può scampare. Guai a quelli che moriranno nel peccato mortale. Beati quelli che si troveranno nella tua volontà poichè loro la morte non farà alcun male.

Laudate e benedite il Signore e ringraziatelo e servitelo con grande umiltate.

Domande (e condivisione)

Per quali aspetti della conversione ecologica mi sento più impreparato, in ritardo?

Nella mia vita personale cosa potrei fare per ridurre i miei impatti ambientali negativi?