

Cambiamenti climatici: Alcuni fatti importanti e alcuni possibili elementi di soluzione

Jean Pascal van Ypersele
(Università Cattolica di Lovanio, Belgio)
IPCC Vice-Presidente dal 2008 al 2015
Twitter: @JPvaYpersele

Climate justice for all: climate change and Just Transition
European Trade Union Institute (ETUI), Firenze, 14-16 Novembre 2018

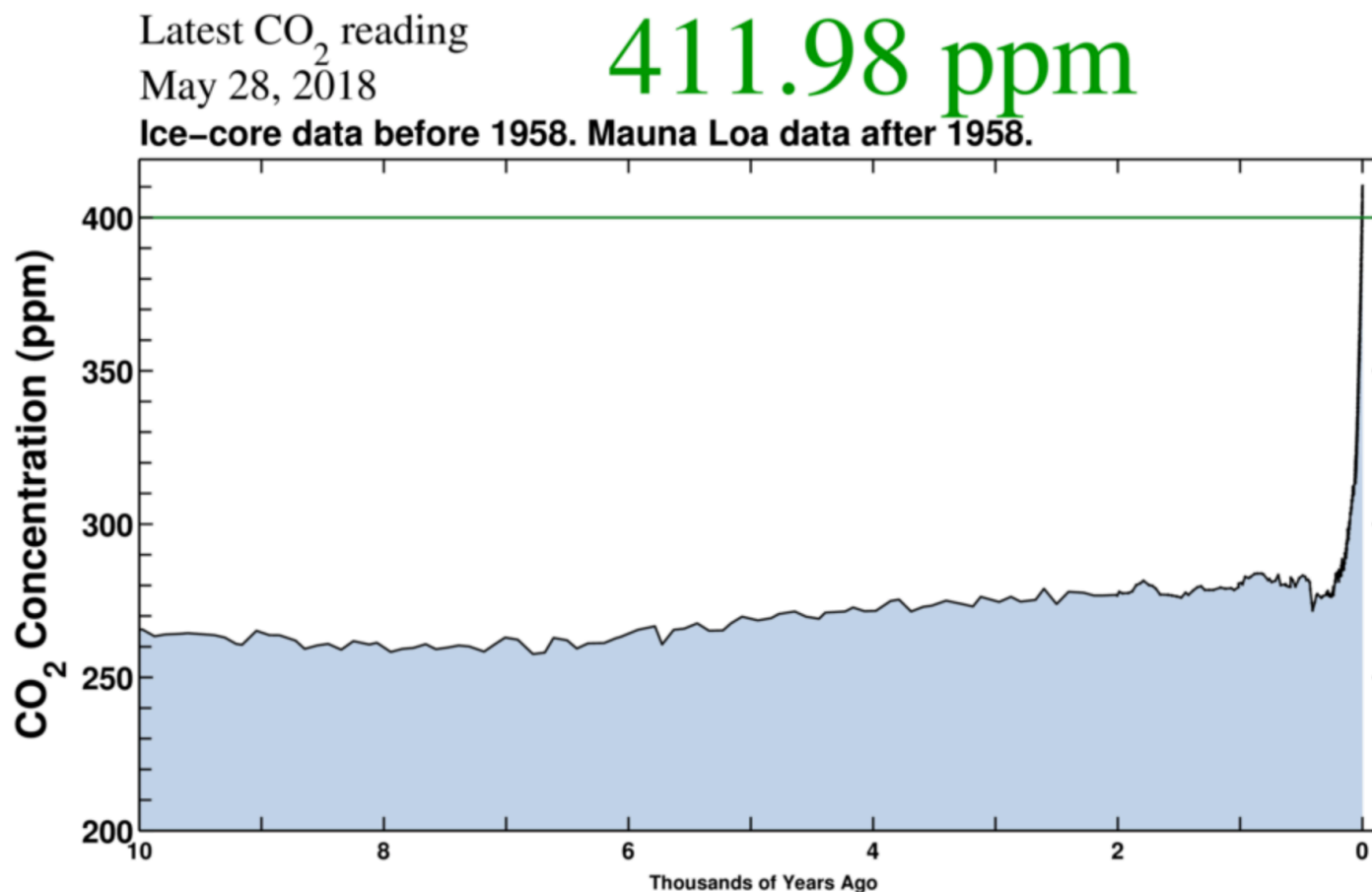
Grazie al Governo della Vallonia per il supporto a
www.plateforme-wallone-glec.b e al mio team dell'Università di Loavnio

**Fatto n° 1: Poiché utilizziamo l'atmosfera
come pattumiera per i nostri gas serra,
Rendiamo più spesso lo strato isolante
intorno al pianeta**

Questa è la ragione per cui dobbiamo
ridurre a ZERO le emissioni appena possibile

@JPvanYpersele

Concentrazione di CO₂, 28 Maggio 2018 (curva di Keeling)



Fonte: scripps.ucsd.edu/programs/keelingcurve/

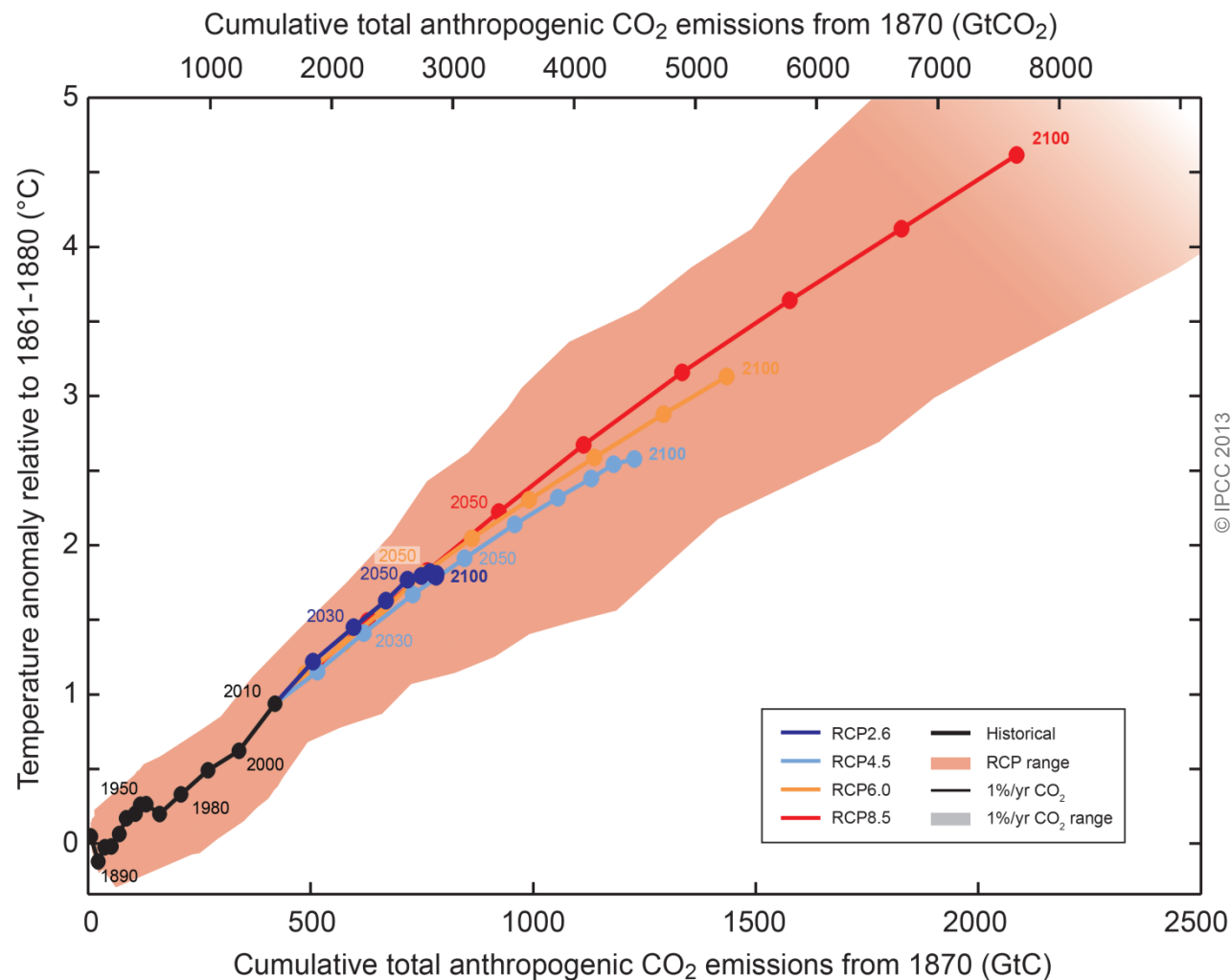
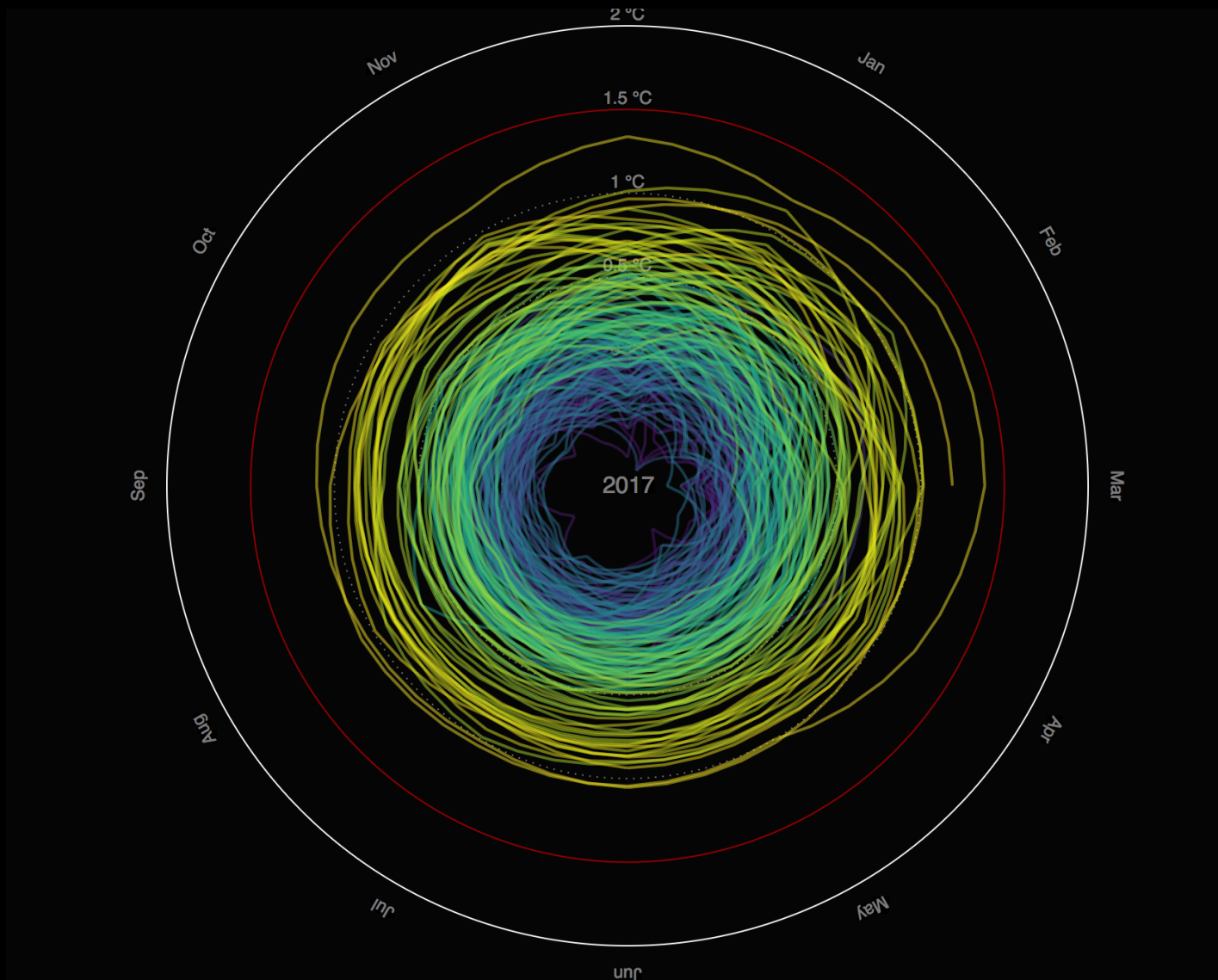


Fig. SPM.10

Contenere i cambiamenti climatici richiederà importanti e sostanziali riduzioni delle emissioni di Gas Serra

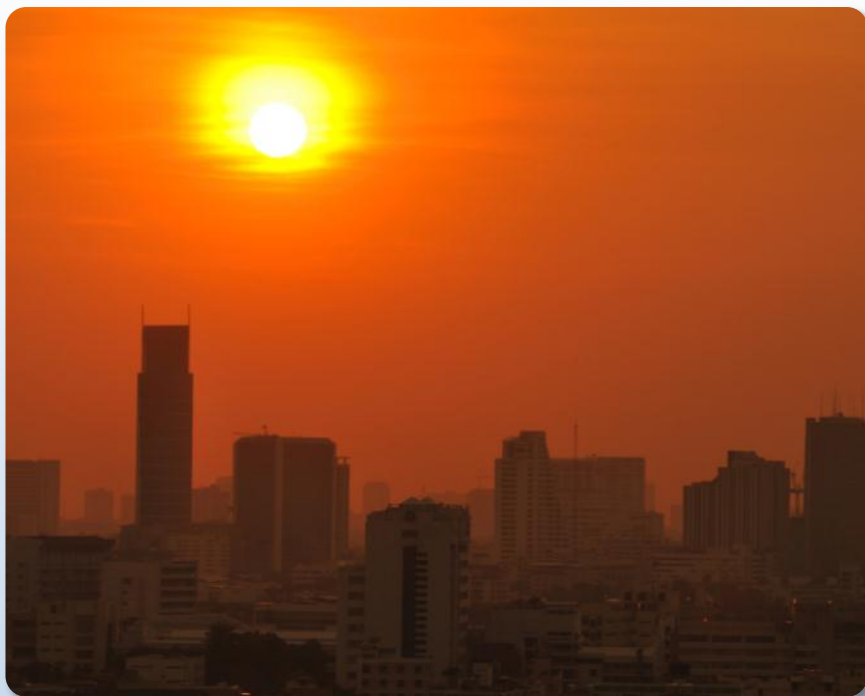
**Fatto n°2: Abbiamo cambiato la
composizione dell'atmosfera e
disturbato il sistema climatico**

Spirale delle temperature



Temperature Globali Medie in °C relative al periodo 1850 – 1900
Grafico: Ed Hawkins (Climate Lab Book) – Dati: HadCRUT4 global temperature dataset
Versione animata disponibile su <http://openclimatedata.net/climate-spirals/temperature>

Dal 1950, le giornate di caldo estremo
e di precipitazioni violente
sono diventate più comuni



Esistono prove che le influenze antropogeniche, comprese le
concentrazioni di gas serra, hanno cambiato questi estremi.

Fatto n°3: La temperatura media sta probabilmente per superare la « temperatura di conservazione » per la Groenlandia e per alcune parti delle calotte polari dell'Antartico

C'è quindi un rischio molto alto che il livello medio dei mari cresca di diversi metri nell'arco dei prossimi uno o due secoli

18-20.000 anni fa (Ultimo Livello massimo dei ghiacci)

Pubblicazione autorizzata dal Dr. S. Joussaume, in « Climat d'hier à demain », CNRS éditions.



Il y a
18000 ans

Livello del mare: 120 metri più basso

Oggi, con +4-5°C globali

Pubblicazione autorizzata dal Dr. S. Joussaume, in « Climat d'hier à demain », CNRS éditions.



Fatto n°4:
Organizzazione Mondiale della Sanità
(2018): L'inquinamento atmosferico
uccide 7 milioni di persone all'anno
(di cui 500 000 in Europa)

Le cause dell'inquinamento atmosferico sono
broadly le stesse di quelle che impattano il
clima: combustibili fossili, legno e
combustione delle biomasse

I particolati sottili da combustibili fossili e la combustione del legno uccidono



Foto: Jerzy Gorecki, Pixabay

I bambini sono particolarmente sensibili all'inquinamento atmosferico



Photo: Indiatoday.in, 6-12-2017

**Fatto n°5: Il cambiamento
climatico ha effetti prima di tutto
sulle persone povere, ma siamo
tutti sulla stessa barca**

Rischio = Pericolo x Vulnerabilità x Esposizione

(Vittime delle alluvioni di New Orleans dopo Katrina nel 2005)



AP Photo - Lisa Krantz (<http://lisakrantz.com/hurricane-katrina/zspbn1k4cn17phidu4f9x5t1mzdr>)

Fatto n°6: Gli Ecosistemi soffrono sempre di più, mentre il nostro benessere dipende dalle loro buone condizioni

La « Sesta Estinzione » è cominciata,
e il cambiamento climatico è uno dei fattori
scatenanti

**Fatto n°7: Solo negli USA, le
organizzazioni che seminano dubbi sul
cambiamento climatico spendono un
miliardo di dollari all'anno!**

(Brulle 2014, numeri medi per il periodo 2003-2010)

Le spese nell'Unione Europea sono lievemente inferiori, ma molti lobbisti di Bruxelles provano ad annacquare gli sforzi per l'ambiente (ad esempio l'industria dell'auto)

@JPvanYpersele

**Fatto n°8: L'Unione Europea spende
almeno 1 miliardo di euro *al giorno*
semplicemente per comprare
combustibili fossili da altri Paesi.**

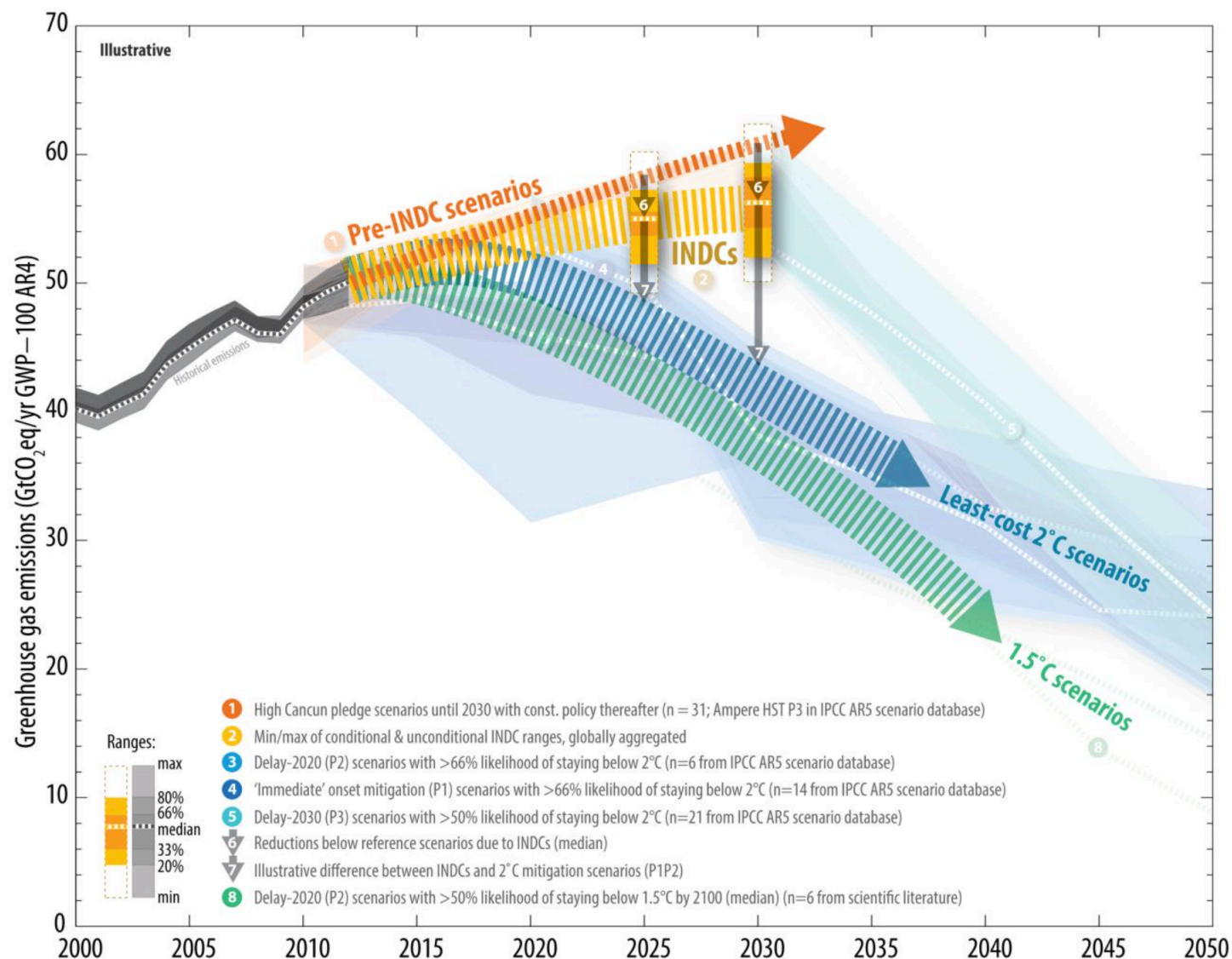
E' vero, decarbonizzare l'economia europea costerà,
ma gli effetti del mancato intervento costerebbero
molto di più. Risparmiare questi 400 miliardi €
all'anno potrebbe offrire molte opportunità.

**Fatto n°9: La Cina si sta risvegliando
rispetto alla sfida climatica e
dell'inquinamento.**

**Potrebbe diventare il leader climatico
mondiale, se la UE (5% della
popolazione mondiale nel 2050) non
eleva i propri obiettivi a un livello in
linea con l'Accordo di Parigi**

**Fatto n°10: Gli attuali Piani Nazionali
(Contributi Nazionali Determinati)
introdotti dopo l'Accordo di Parigi
sono lontani dai livelli necessari per
rispettare l'obiettivo dell' 1.5° di
riscaldamento e anche per rimanere
sotto ai 2° C**

Comparazione dei livelli di emissioni globali nel 2025 e nel 2030 in relazione contributi nazionali previsti



UNFCCC, Aggregate effect of the intended nationally determined contributions: an update
<http://unfccc.int/resource/docs/2016/cop22/eng/02.pdf>

**(Elemento) di soluzione n°1:
La sopravvivenza dell'umanità e
degli ecosistemi deve diventare
una assoluta priorità politica**

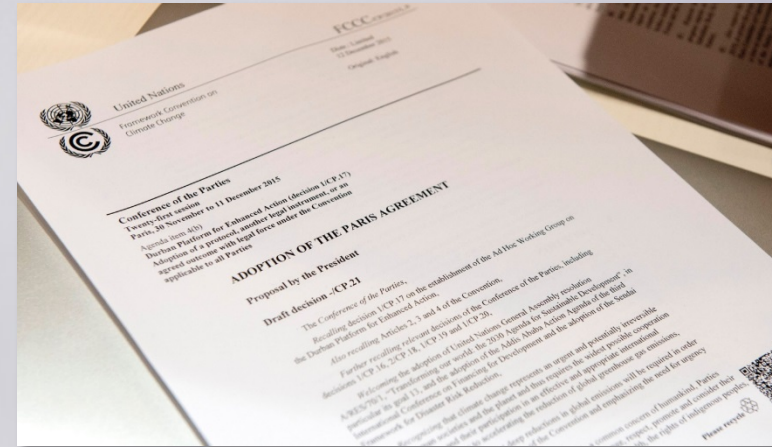
**... come se fossimo in guerra, o se stessimo tutti
lottando per le nostre vite.**

@JPvanYpersele

ur les Changements Climatiques 2015

COP21/CMP11

Paris, France



Soluzione n°2: Gli attori economici devono essere messi molto più chiaramente di fronte alle loro responsabilità

Deve essere accettata la decrescita delle attività con impatti negativi sul clima, mentre deve essere incoraggiata la crescita di attività che aiutano la protezione del clima e l'eliminazione della povertà

Soluzione n°3: La lingua meglio compresa è quella del prezzo. Distruggere l'ambiente deve diventare sempre più costoso. I fondi raccolti devono essere utilizzati per sostenere la decarbonizzazione ed evitare di produrre impatti sproporzionati sui poveri

Il Sistema dello Scambio delle emissioni nella UE, le tasse, le sanzioni, il prezzo interno interno della CO₂ (le aziende si comportano « come se » l'emissione di CO₂ fosse costosa).

NB: Il prezzo deve corrispondere all'effetto desiderato!

Soluzione n°4: La Transizione verso un'economia e un sistema energetico puliti e sostenibili deve essere « Giusta »

Esempio : Il sistema energetico della
Polonia non può essere trasformato senza
agevolare la riconversione dei minatori di
carbone

**Soluzione n°5: Prima di cercare
come produrre energia pulita, va
dedicata molta più attenzione a
ridurre la domanda di energia, in
tutti i settori**

Tutti gli schemi di produzione e consumo
vanno ripensati, attraverso audit energetici.

- **Riduzioni sostanziali delle emissioni per rimanere sotto i 2°C di aumento richiederebbero grandi cambiamenti nei pattern di investimento. Ad esempio, dal 2010 al 2029, in miliardi di dollari all'anno:** (numeri medi arrotondati, Report IPCC n.5 - Gruppo di Lavoro III - Fig SPM 9)
- **efficienza energetica: + 330**
- **rinnovabili: + 90**
- **Centrali elettriche dotati di CCS: + 40**
- **nucleare: + 40**
- **Centrali elettriche senza CCS: - 60**
- **Estrazione di combustibili fossili: - 120**

Nota: CCS = tecnologie per Cattura e Stoccaggio del Carbonio

**Soluzione n°6: Settore delle
costruzioni: offre molte opportunità
di risparmio energetico, attività
economiche, miglioramento del
benessere...**

Cercando di mettere in pratica
quello « che predico »



Cercando di mettere in pratica
quello « che predico »



Soluzione n°7: Mobilità: molto più spazio e priorità ai pedoni, alle biciclette, al trasporto pubblico; ridurre la priorità che è stata data per troppo tempo al trasporto individuale nelle politiche di trasporto urbano

Elettrificare i veicoli rimanenti (con energia pulita). Volare meno.

**Soluzione n°8: Cibo e agricoltura.
Un possibile cambiamento con un
grande impatto positivo: mangiare
meno e meglio! Mangiare meno carne
e di migliore qualità, mangiare più cibo
di origine vegetale
(prodotto in modo pulito)**

... E' anche meglio per la salute!

**Soluzione n°9: Il Sole, in due ore, ci
dà la quantità di energia che il
mondo consuma in *un anno*,
considerate tutte le forme di
energia**

Il costo dell'energia solare sta crollando; l'energia
eolica, i sistemi di stoccaggio del calore e
dell'elettricità, le « reti intelligenti » stanno
facendo progressi

@JPvanYpersele

Soluzione n°10: Il settore delle Banche e della Finanza riconosce sempre di più le opportunità degli investimenti etici e climate-friendly che promuovono i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile

... ma i loro investimenti etici / verdi sono ancora marginali per la maggior parte delle banche



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

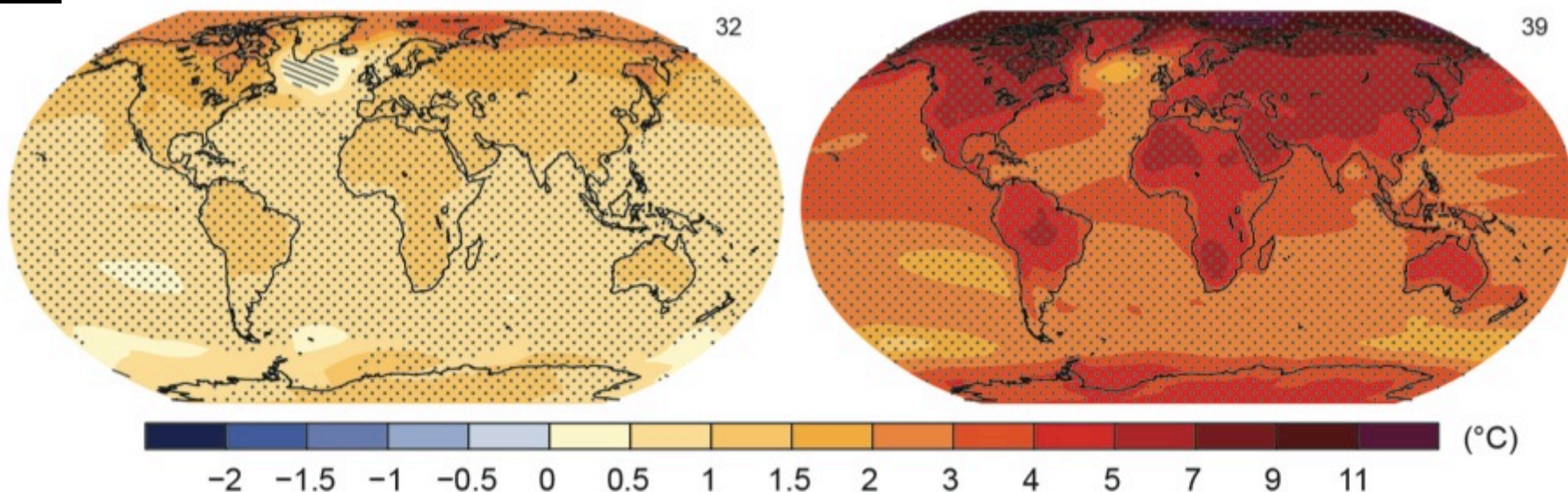


RCP2.6

RCP8.5

Change in average surface temperature (1986–2005 to 2081–2100)

Fig. SPM.8

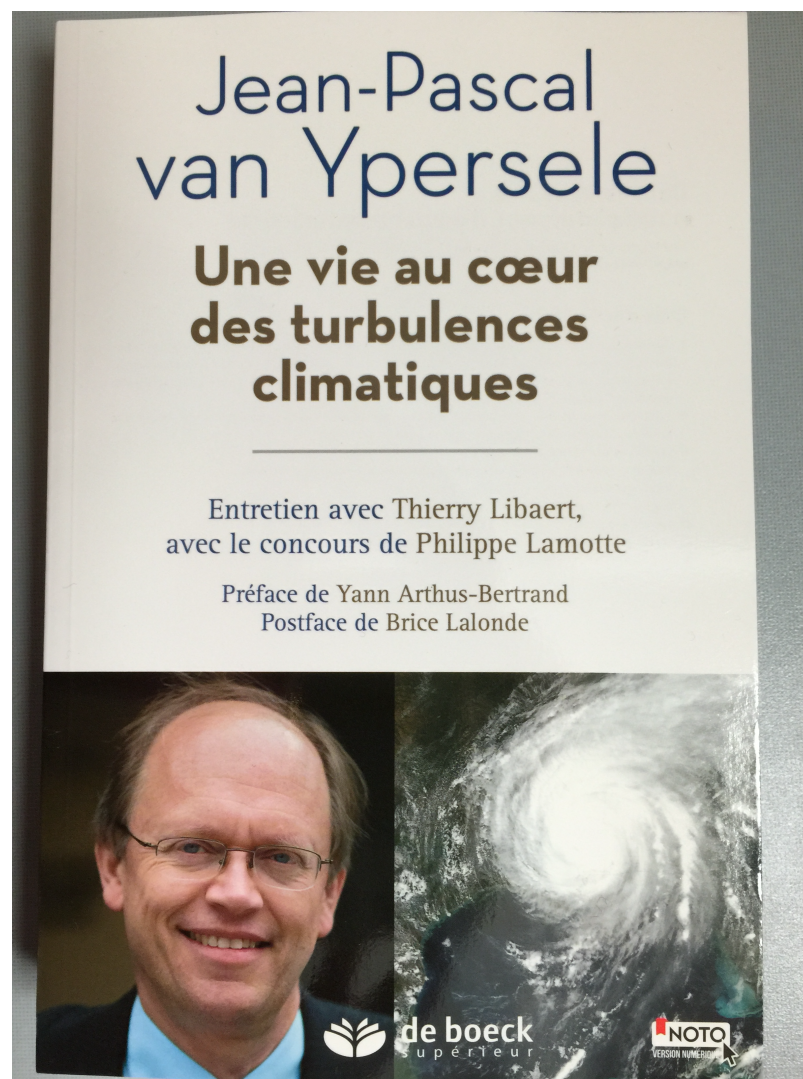


L'umanità può scegliere

Per saperne di più:

**Leggete il mio libro,
dove affronto tutti
questi argomenti**

**Pubblicato da DE
BOECK Superior**



Per approfondire :

- www.climate.be/vanyp : le mie slide (in « conferences »)
- www.ipcc.ch : IPCC
- www.realclimate.org : risposte per i « venditori di dubbi »
- www.skepticalscience.com : idem
- **Twitter: @JPvanYpersele**
@IPCC_CH