

CMCC Webinar

## COP28: negoziati, politiche e scienze del clima dopo la conferenza di Dubai

21 Dicembre 2023, 11.00 - 12:30 CET

Intervengono:

Anna Pirani - Focal Point alternate for Italy and CMCC

Federica Fricano - MASE

Elisa Calliari - CMCC

Marta Ellena - CMCC

Maria Vincenza Chiriaco - CMCC

Matteo Bellotta - CMCC

Modera:

Mauro Buonocore - CMCC

Registrazione necessaria

[www.cmcc.it](http://www.cmcc.it)





*Climate change in the future*  
**fast changing world**

[www.cmcc.it](http://www.cmcc.it)



## MISSION

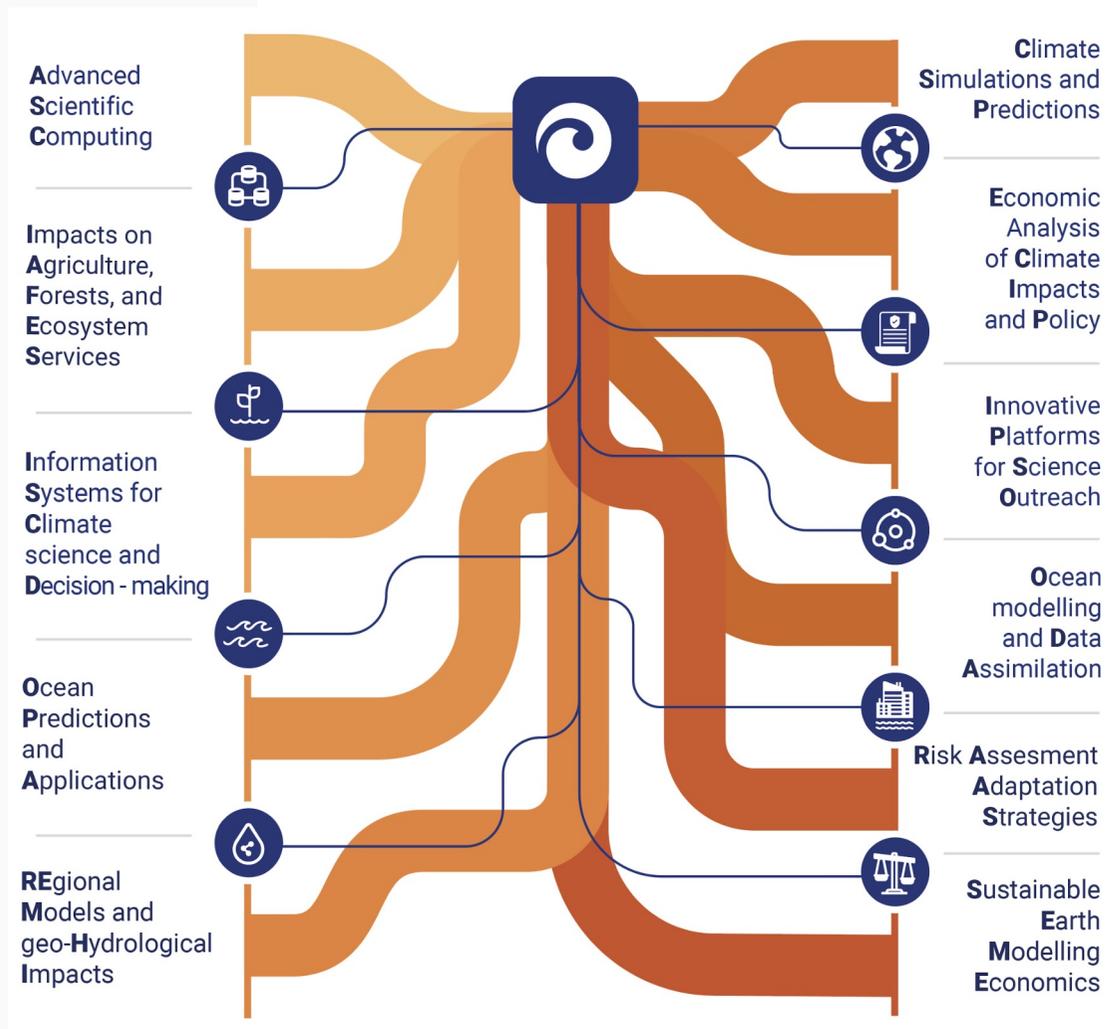
Realizzare studi e modelli del nostro sistema climatico e delle sue interazioni con la società per garantire risultati affidabili, tempestivi e rigorosi al fine di stimolare una crescita sostenibile, proteggere l'ambiente e sviluppare, nel contesto dei cambiamenti climatici, politiche di adattamento e mitigazione fondate su conoscenze scientifiche.

Sviluppare previsioni e analisi quantitative del nostro pianeta e della società del futuro.



## RICERCA INTERDISCIPLINARE

Il CMCC promuove l'integrazione e la collaborazione tra diverse competenze interdisciplinari, necessarie per gli studi relativi alle scienze del clima.



Siamo un **centro di ricerca internazionale**  
che studia **l'interazione**  
tra **cambiamenti climatici e società**.



**Istituto per la  
Previsione del  
Sistema Terra**



**Istituto per la  
Resilienza  
Climatica**

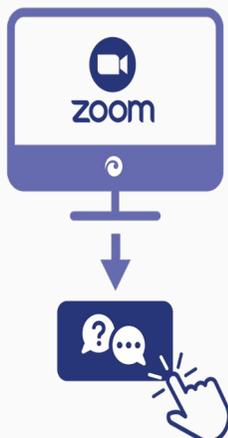


**Istituto Europeo  
sull'Economia  
e l'Ambiente**



## SESSIONE Q&A – ZOOM

L'audio ed il video dei partecipanti sono **disattivati** di default; per **intervenire** o porre una **domanda**, scrivere nella **sezione Q&A** dal menu di Zoom.



## NOTE

Questo webinar è registrato e verrà caricato sul canale Youtube del CMCC:

<https://www.youtube.com/CMCCvideo>

e sul nostro sito: [www.cmcc.it](http://www.cmcc.it)

Per qualsiasi domanda riguardo al webinar, contatta: [webinar@cmcc.it](mailto:webinar@cmcc.it)

# COP28: negoziati, politiche e scienze del clima



**COP28**  
UAE



**Anna Pirani**  
CMCC RAAS  
Italy Focal Point alternate for IPCC  
- Scienza, Adattamento



**Maria Vincenza Chiriaco**  
CMCC IAFES  
- Uso del Suolo



**Federica Fricano**  
Ministero Ambiente e Sicurezza  
Energetica  
- Head of Delegation Italy



**Matteo Bellotta**  
CMCC IAFES  
- Agricoltura



**Caterina Guidi**  
CMCC RAAS  
- Perdite e danni,  
adattamento



**Marta Ellena**  
CMCC REMHI, RAAS  
- Adattamento



**Elisa Calliari**  
CMCC RAAS, IIASA  
- Perdite e danni



**Eleonora Cogo**  
CMCC, ECCO  
- G7, adattamento

**Moderazione e sostegno tecnico: Marina Menga, Agnese Glauda, Antonella Mele - CMCC**

# 1<sup>st</sup> GLOBAL STOCKTAKE

Primo bilancio globale dell'attuazione dell'Accordo di Parigi.



COP28  
UAE

Con il GST, si valuta i progressi collettivi verso il raggiungimento dello scopo dell'accordo e dei suoi obiettivi a lungo termine, considerando la mitigazione, l'adattamento e i mezzi di attuazione e sostegno, e alla luce dell'equità e della migliore scienza disponibile.

Il **primo bilancio** è stato avviato alla COP26 di Glasgow nel 2021 e si è conclusa a Dubai alla COP28. Ogni valutazione è un **processo biennale che si svolge ogni 5 anni**.

L'esito informerà le Parti nell'aggiornare e rafforzare le loro azioni, in modo determinato a livello nazionale, e il loro sostegno secondo le disposizioni dell'accordo, nonché nel rafforzamento della cooperazione internazionale per l'azione per il clima.

## L'Accordo di Parigi

Mira a rafforzare la risposta globale al cambiamento climatico, nel contesto dello sviluppo sostenibile e sforzi per sradicare la povertà.

L'obiettivo dell'Accordo di Parigi è di mantenere l'aumento della temperatura media globale ben al di sotto di 2°C rispetto ai livelli preindustriali e proseguire gli sforzi per limitare l'aumento della temperatura a 1,5°C.

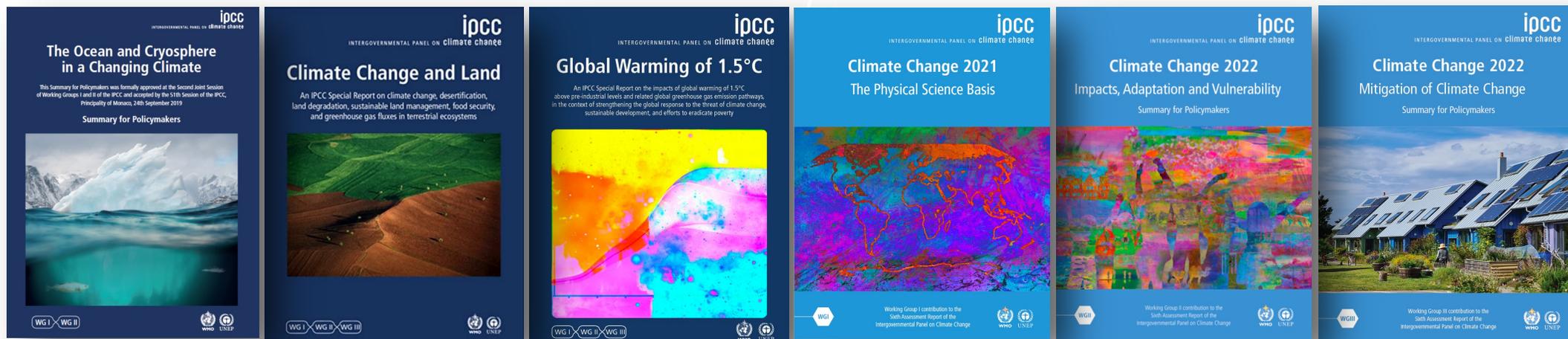
L'accordo prevede di essere attuato in modo da riflettere l'equità e il principio delle responsabilità comuni ma differenziate e delle rispettive capacità, alla luce delle diverse circostanze nazionali.

# Il Global Stocktake

- I. Contesto e considerazioni trasversali
- II. Progresso collettivo verso il raggiungimento dello scopo e degli obiettivi a lungo termine dell'Accordo di Parigi... **alla luce** dell'equità e **della migliore scienza disponibile**, e informazione delle Parti nell'aggiornamento e nel miglioramento, in modo determinato a livello nazionale, dell'azione e del sostegno
  - A. Mitigazione
  - B. Adattamento
  - C. Mezzi di attuazione e sostegno (finanza, sviluppo e trasferimento tecnologico, rafforzamento delle capacità)
  - D. Perdite e danni
- III. Cooperazione internazionale
- IV. Orientamento e strada da percorrere

# IPCC: Lo stato delle conoscenze sui cambiamenti climatici e la base scientifica dei negoziati

Il sesto rapporto di valutazione del Gruppo intergovernativo sui cambiamenti climatici è stato accolto con gratitudine.



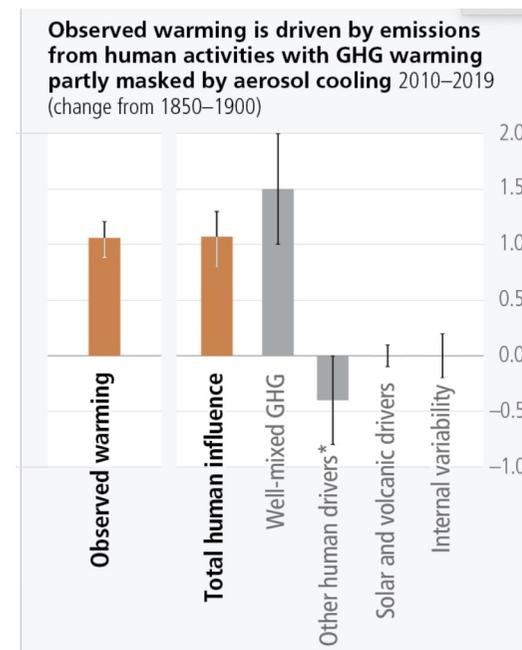
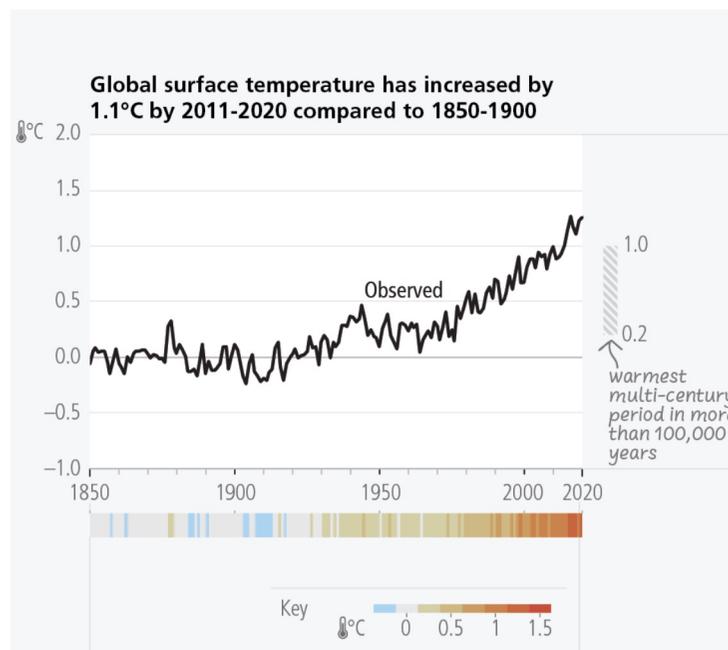
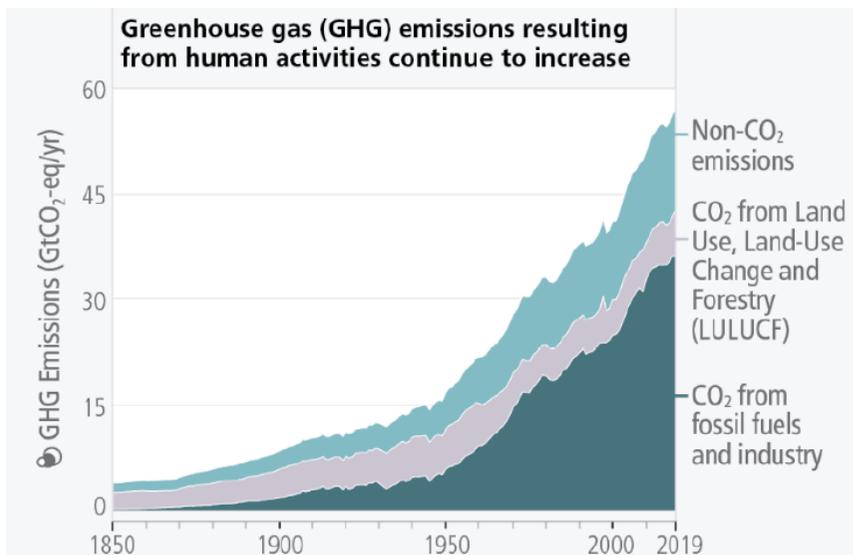
## Le basi scientifiche

Il GST prende atto con allarme e seria preoccupazione dei seguenti risultati del Sesto Rapporto dell'IPCC:

- a) Che le **attività umane, principalmente attraverso le emissioni di gas serra,** hanno **inequivocabilmente causato** un riscaldamento globale di circa 1,1°C;
- b) Che **gli impatti dei cambiamenti climatici causati dall'uomo** si stanno già facendo sentire **in ogni regione del mondo,** con coloro che hanno contribuito meno al cambiamento climatico che sono i più vulnerabili agli impatti e, **insieme alle perdite e ai danni, aumenteranno con ogni aumento delle temperature medie globali;**

...

# Le attività umane hanno inequivocabilmente causato il cambiamento climatico



IPCC AR6 SYR 2.1a, c, d

# Gli impatti negativi dei cambiamenti climatici causati dall'uomo continueranno, insieme alle perdite e danni, ad intensificarsi

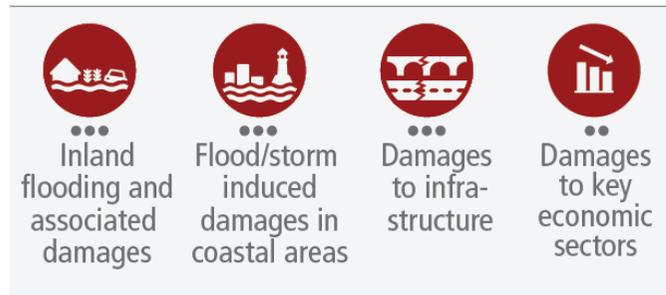
## Water availability and food production



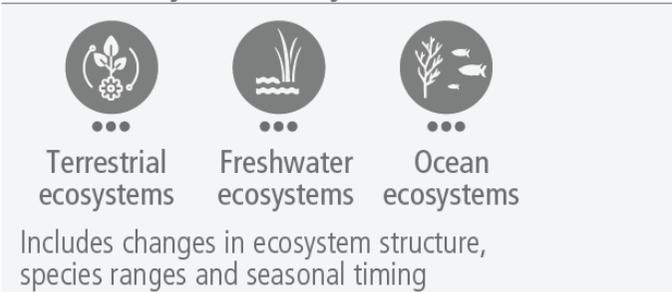
## Health and well-being



## Cities, settlements and infrastructure



## Biodiversity and ecosystems



**Key**

**Observed increase in climate impacts to human systems and ecosystems assessed at global level**

- Adverse impacts
- Adverse and positive impacts
- Climate-driven changes observed, no global assessment of impact direction

**Confidence in attribution to climate change**

- High or very high confidence
- Medium confidence
- Low confidence

IPCC AR6 SYR Figure SPM.1a

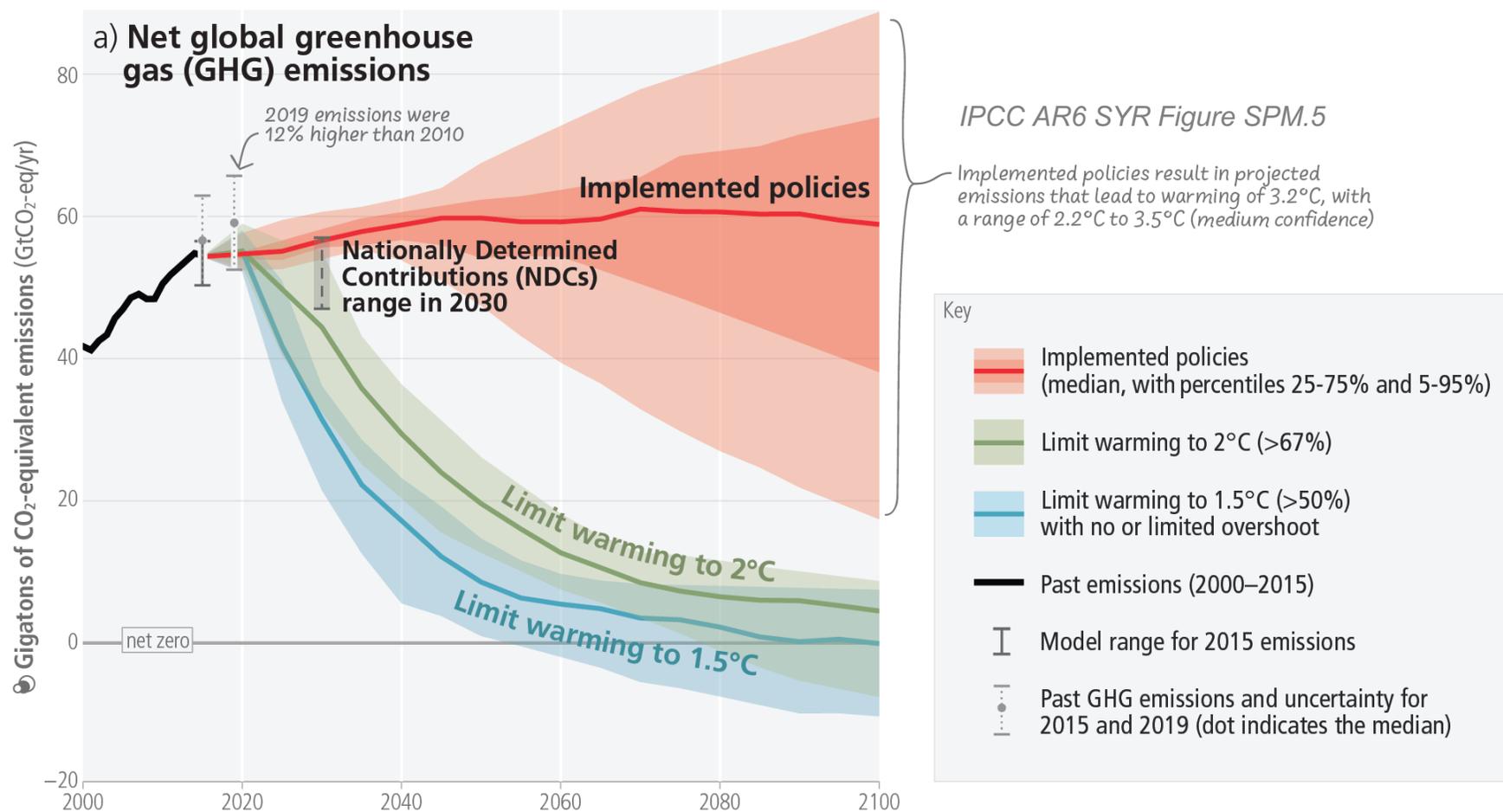
## 1.5°C – la stella polare

28. Riconosce .. la necessità di riduzioni profonde, rapide e durature delle emissioni di gas serra in linea con scenari di 1,5°C ...

39. Riafferma la natura ... dei contributi determinati a livello nazionale .. dell'Accordo di Parigi e incoraggia le Parti a presentarsi nei prossimi contributi determinati a livello nazionale con obiettivi ambiziosi di riduzione delle emissioni a livello economico, coprendo tutti i gas serra, i settori e le categorie e in linea con la limitazione del riscaldamento globale a 1,5°C, informato dalla scienza più recente, alla luce delle diverse circostanze nazionali;

191. ..'Road map to Mission 1.5' to .. enhance action and implementation over this critical decade and keeping 1.5 °C within reach.

# Limitare il riscaldamento globale a 1,5°C e 2°C comporta riduzioni rapide e profonde delle emissioni di gas serra ora e in questo decennio



# Mitigazione

28. ...

- (a) Triplicare la capacità di energia rinnovabile a livello globale e raddoppiare il tasso medio annuo globale dell'efficienza energetica entro il 2030;
- (b) Accelerare gli sforzi verso l'eliminazione graduale dell'energia prodotta dal carbone;
- (c) Accelerare gli sforzi a livello globale verso sistemi energetici a zero emissioni nette, .. combustibili a zero e a basso contenuto di carbonio ben prima o intorno alla metà del secolo;
- (d) Transizionare via dai combustibili fossili nei sistemi energetici, in modo giusto, ordinato ed equo, accelerando l'azione in questo decennio critico, in modo da raggiungere lo zero netto entro il 2050 in linea con la scienza;
- (e) Accelerare le tecnologie a zero e basse emissioni, comprese, tra l'altro, le energie rinnovabili, il nucleare, le tecnologie di abbattimento e rimozione come la cattura, l'utilizzo e lo stoccaggio del carbonio, in particolare nei settori difficili da abbattere, e la produzione di idrogeno a basse emissioni di carbonio;
- (f) Accelerare e ridurre sostanzialmente le emissioni di altri gas serra (non-CO<sub>2</sub>) a livello globale, .. in particolare le emissioni di metano entro il 2030;
- (g) Accelerare la riduzione delle emissioni derivanti dal trasporto stradale .. lo sviluppo delle infrastrutture e la rapida diffusione di veicoli a zero e a basse emissioni;
- (h) Eliminare gradualmente, quanto prima possibile, i sussidi inefficienti ai combustibili fossili che non affrontano la povertà energetica o le semplici transizioni;

# Phase-out .. transitioning away from fossil fuels

## 5th December, 05:00

*Calls upon Parties to take further action in this critical decade towards:*

...  
(c)

**Option 1:** An orderly and just phase out of fossil fuels;

**Option 2:** Accelerating efforts towards phasing out unabated fossil fuels and to rapidly reducing their use so as to achieve net-zero CO<sub>2</sub> in energy systems by or around mid-century;

**Option 3:** no text

## 8th December, 15:30

*Calls upon Parties to take further action in this critical decade towards:*

...  
(c)

**Option 1:** A phase out of fossil fuels in line with best available science;

**Option 2:** Phasing out of fossil fuels in line with best available science, the IPCC's 1.5 pathways and the principles and provisions of the Paris Agreement;

**Option 3:** A phase-out of unabated fossil fuels recognizing the need for a peak in their consumption in this decade and underlining the importance for the energy sector to be predominantly free of fossil fuels well ahead of 2050;

**Option 4:** Phasing out unabated fossil fuels and to rapidly reducing their use so as to achieve net-zero CO<sub>2</sub> in energy systems by or around mid-century;

**Option 4:** no text

## 11th December, 16:30

*Also recognizes the need for deep, rapid and sustained reductions in GHG emissions and calls upon Parties to take actions that could include, inter alia:*

...

(d) Accelerating zero and low emissions technologies, including, *inter alia*, renewables, nuclear, abatement and removal technologies, including such as carbon capture and utilization and storage, and low carbon hydrogen production, so as to enhance efforts towards substitution of unabated fossil fuels in energy systems.

(e) Reducing both consumption and production of fossil fuels, in a just, orderly and equitable manner so as to achieve net zero by, before, or around 2050 in keeping with the science;

## 13th December

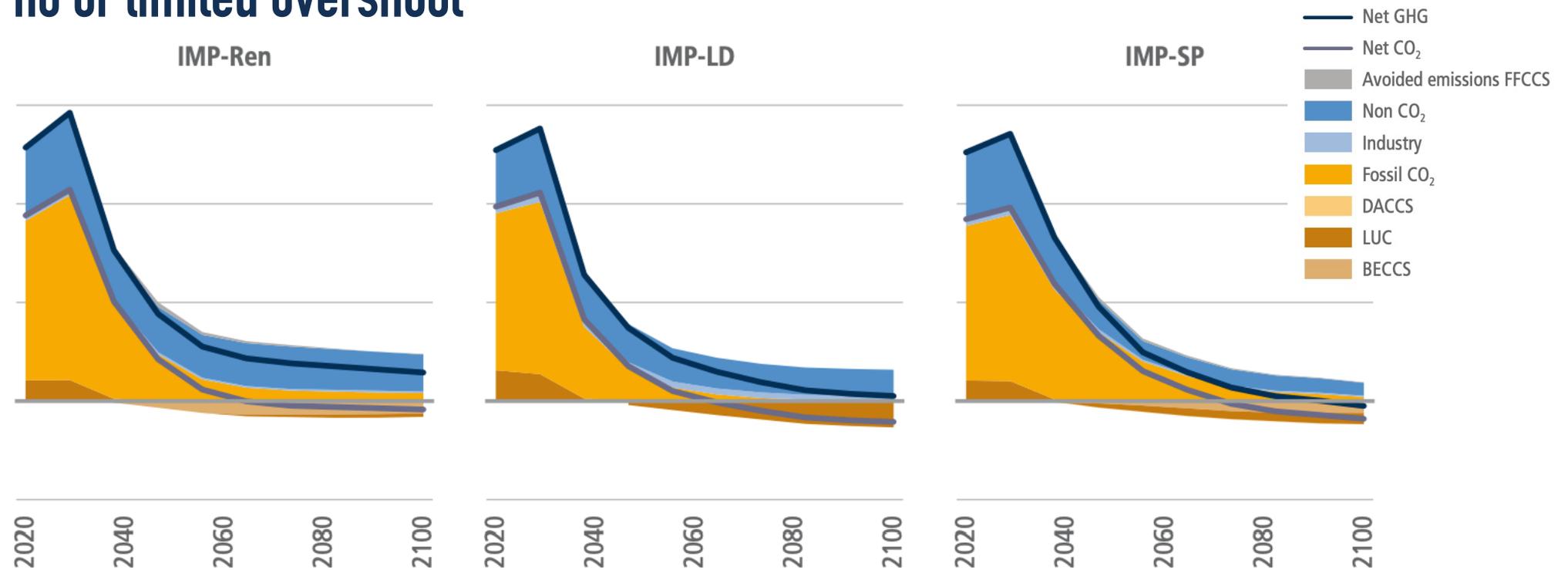
*Further recognizes the need for deep, rapid and sustained reductions in greenhouse gas emissions in line with 1.5 °C pathways and calls on Parties to contribute to the following global efforts, in a nationally determined manner, taking into account the Paris Agreement and their different national circumstances, pathways and approaches:*

...

(d) Transitioning away from fossil fuels in energy systems, in a just, orderly and equitable manner, accelerating action in this critical decade, so as to achieve net zero by 2050 in keeping with the science;

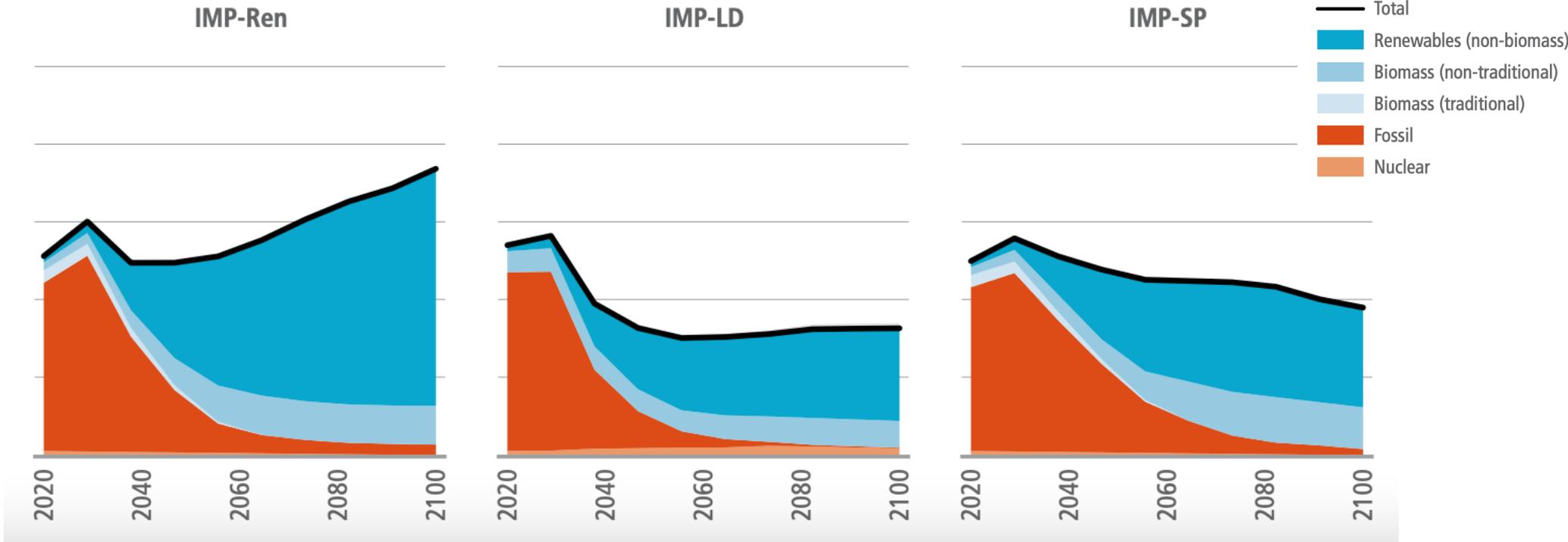
(e) Accelerating zero- and low-emission technologies, including, *inter alia*, renewables, nuclear, abatement and removal technologies such as carbon capture and utilization and storage, particularly in hard-to-abate sectors, and low-carbon hydrogen production;

# The residual fossil fuel and industry emissions, CO<sub>2</sub> removal, and non-CO<sub>2</sub> emissions for illustrative pathways that limit warming to 1.5°C (>50%) with no or limited overshoot



IPCC AR6 WGIII Figure 3.7

# The energy system in each of the illustrative pathways that limit warming to 1.5°C (>50%) with no or limited overshoot



IPCC AR6 WGIII Figure 3.8

## Segnali all'IPCC e la comunità scientifica

183. Incoraggia la comunità scientifica a continuare a migliorare le conoscenze e ad affrontare le lacune conoscitive nell'adattamento e nella disponibilità di informazioni sugli impatti dei cambiamenti climatici, anche per il monitoraggio e i progressi, e a fornire input pertinenti e tempestivi al secondo e ai successivi bilanci globali;

184. Invita il IPCC a considerare il modo migliore per allineare il proprio lavoro con il secondo e i successivi bilanci globali e invita inoltre il Gruppo intergovernativo sui cambiamenti climatici a fornire informazioni pertinenti e tempestive per il prossimo bilancio globale;

# Argomenti scientifici rilevanti per il GST

**scenari verso uno sviluppo resiliente a basse emissioni**, finanzia. sviluppo sostenibile, eliminazione della povertà, transizione giusta

**rischi complessi e a cascata**, perdite e i danni, eventi estremi e cambi climatici lenti, eventi o risultati di **bassa probabilità ma di alto impatto**, cambiamenti improvvisi, potenziali tipping points

**valutazione dell'adattamento**, inventari degli impatti climatici, riduzione del rischio di catastrofi, assistenza umanitaria

**soluzioni integrate e multisettoriali**, riduzioni emission trasversali all'economia, gestione dell'uso del territorio, agricoltura sostenibile.

**resilienza climatica** sicurezza idrica, cibo e agricoltura, salute, ecosistemi e biodiversità, infrastrutture e insediamenti umani, sradicamento della povertà, patrimonio culturale.

**nexus con la natura**, biodiversità, ecosistemi, foreste, montagne, ecosistemi costieri terrestri e marini.

**approcci partecipativi, conoscenze più ampie**, genere, conoscenza delle popolazioni indigene e sistemi di conoscenza locale.

**ruolo dell'intelligenza artificiale** per ampliare le soluzioni climatiche trasformative per l'adattamento e la mitigazione.