

La Civiltà dell'Amore per lo sviluppo Ambientale e Sociale

26 ottobre 2019

9.00 – 13.00

Sacro Convento di Assisi

La Proiezione sulla nuova «Economy of Francesco»
della transizione energetica e dei Microprogetti di
sviluppo nei Paesi Poveri

R.Morelli

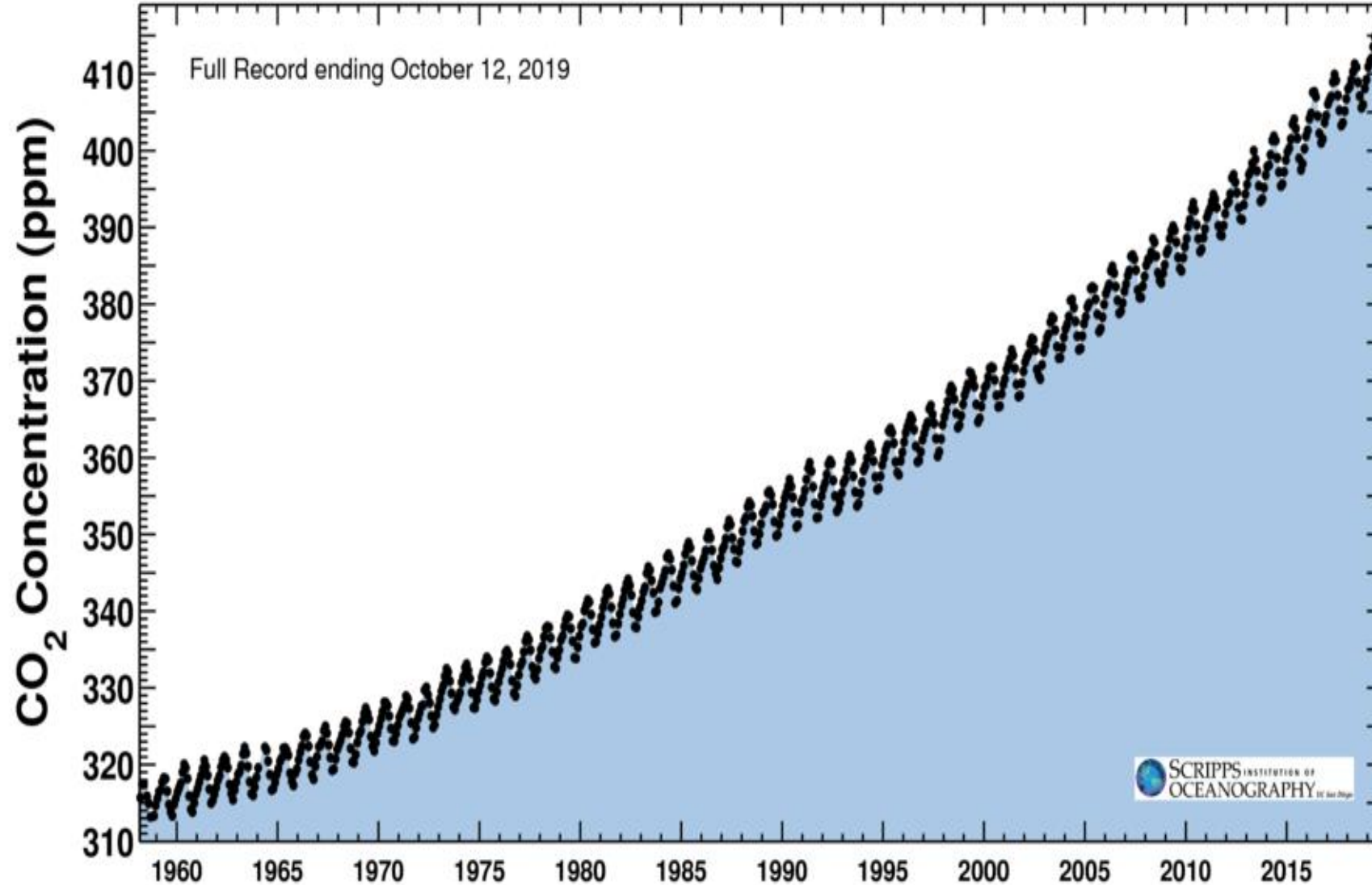
PRIMA PARTE

PREMESSA : IL CAMBIAMENTO CLIMATICO IN POCHI GRAFICI AUTOEVIDENTI (fonte OSS foundation)

- Si tratta di dati e misure oggettive - protratte nel tempo - di parametri (concentrazione, temperature, livello delle acque, correnti, etc.) secondo i quali è evidente che **c'è un «riscaldamento globale»**, sul quale **tutti concordano**.
- C'è invece **dissenso sulle cause antropiche del «riscaldamento globale»**, nonché sul fatto di:
 - Considerare la CO2 un inquinante e invocare l' «emergenza catastrofica»;
 - Trascurare che le variabili insite nel problema siano innumerevoli (in quantità e tipo), non tutte note, non lineari e non rappresentate nei modelli sinora sviluppati con risultati privi di evidenza sperimentale;
 - Invocare il principio di precauzione per adottare politiche (per es. 100% rinnovabili + decrescita «felice») che non arresteranno il riscaldamento in atto;
 - Trascurare che si tratta di «crisi energetica» e che esistono invece la ricerca e tecnologie disponibili non considerate o rifiutate che possono invece dare un contributo, insieme alle rinnovabili, per la mitigazione degli effetti avversi;
 - Considerare le soluzioni messe a punto con spirito dogmatico «criminalizzando» ogni opposizione senza apertura e giudizio scientifico-sperimentale.

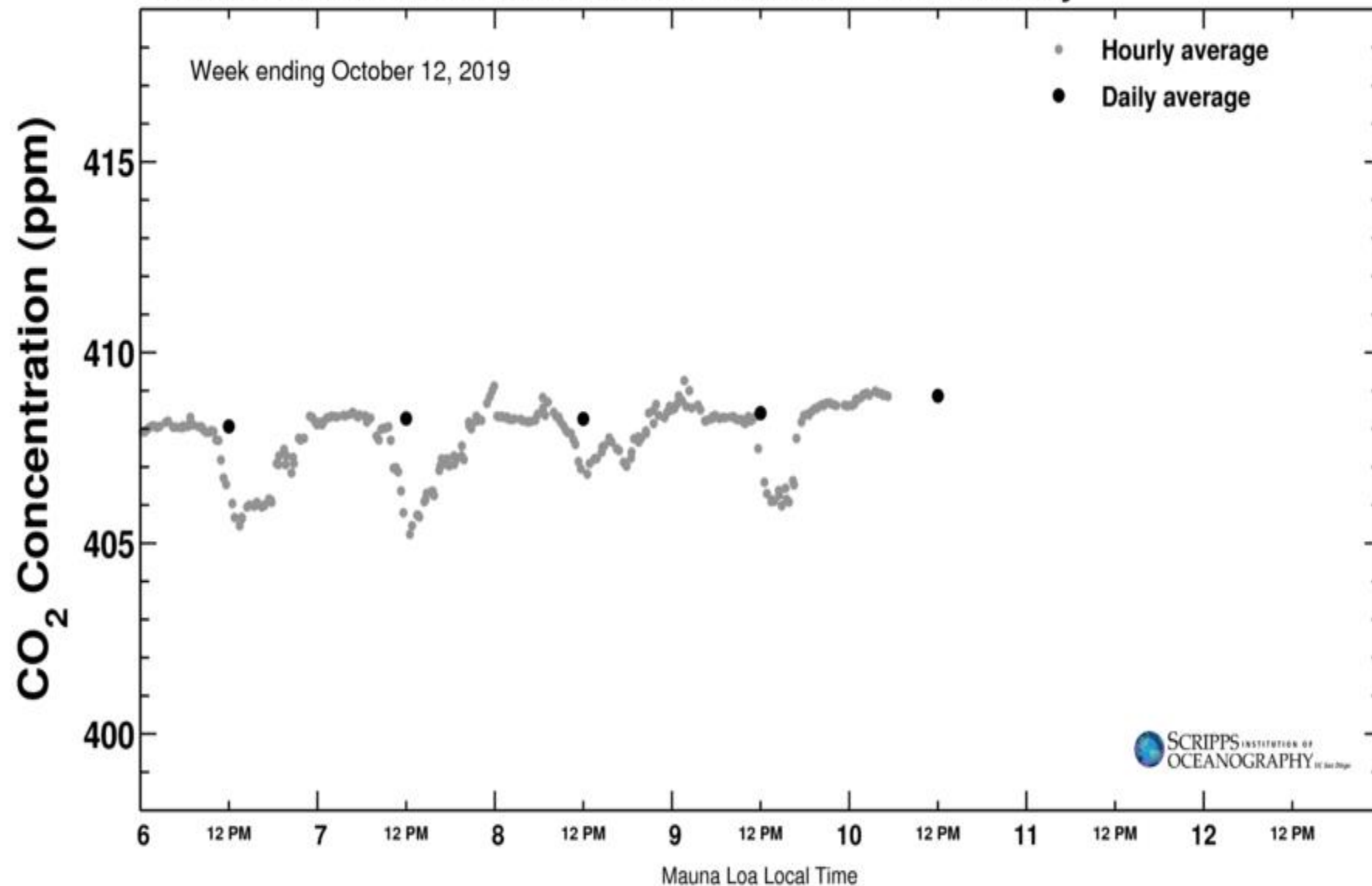
October 10, 2019

Carbon dioxide concentration at Mauna Loa Observatory



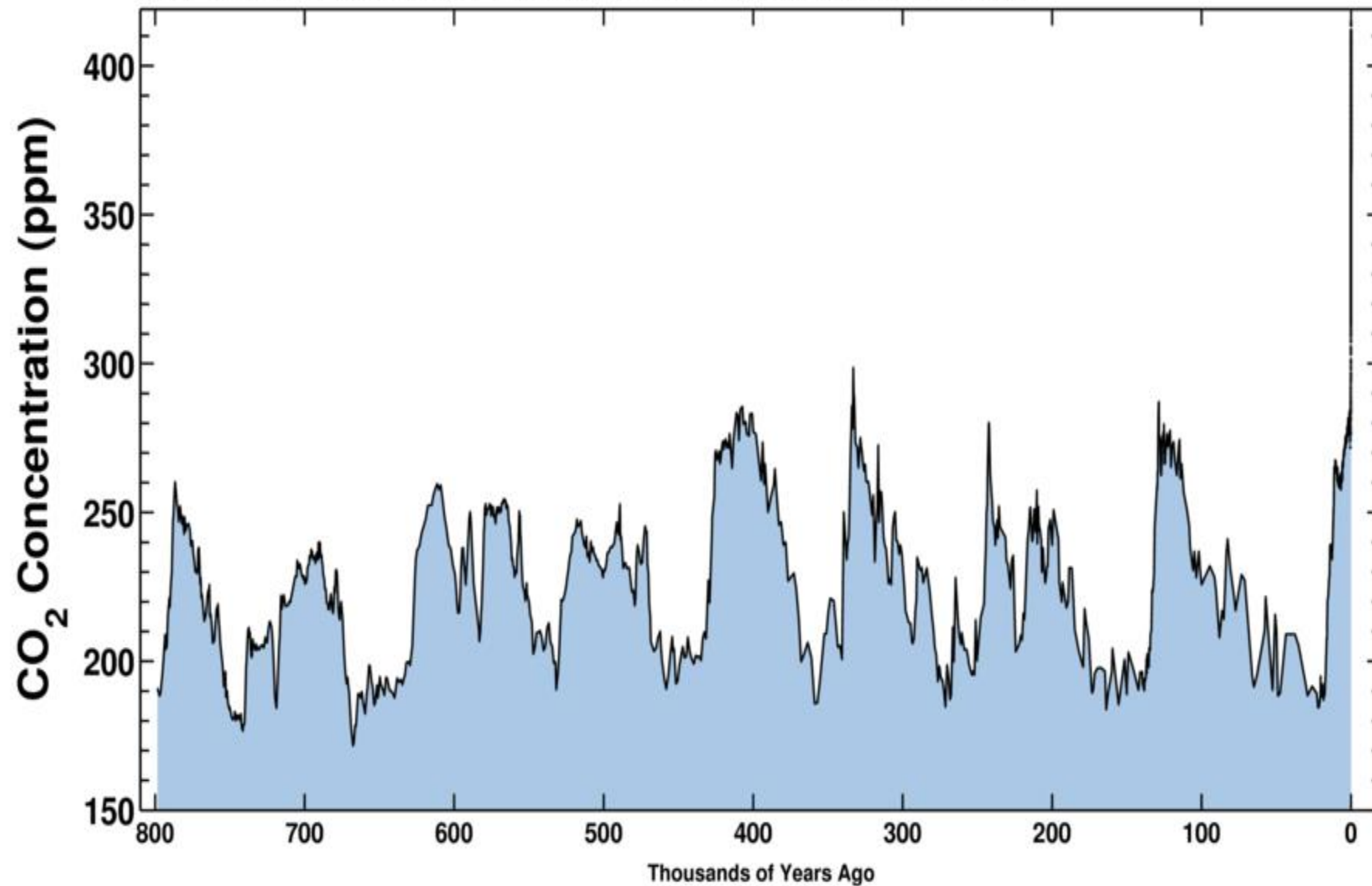
October 10, 2019

Carbon dioxide concentration at Mauna Loa Observatory

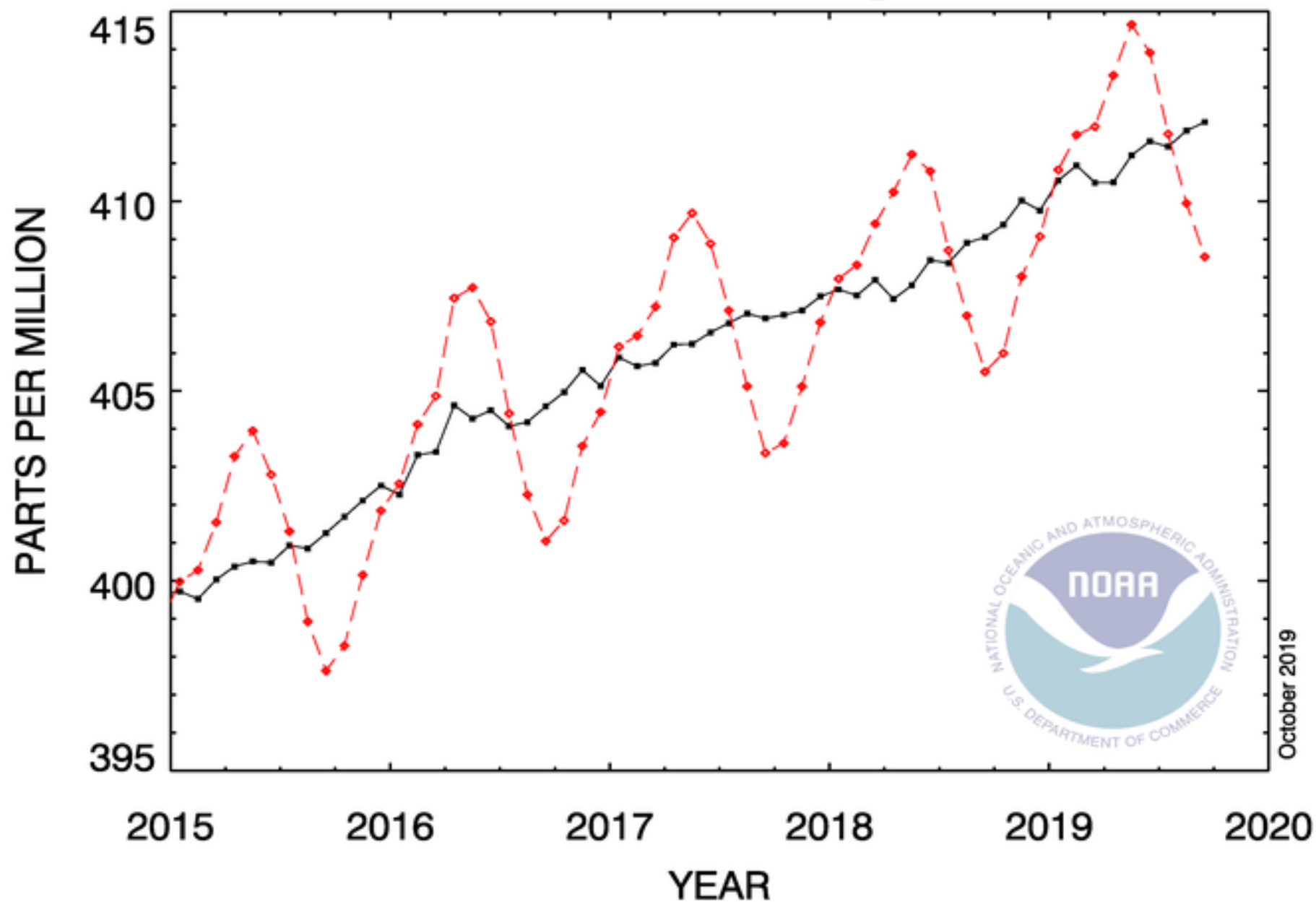


October 10, 2019

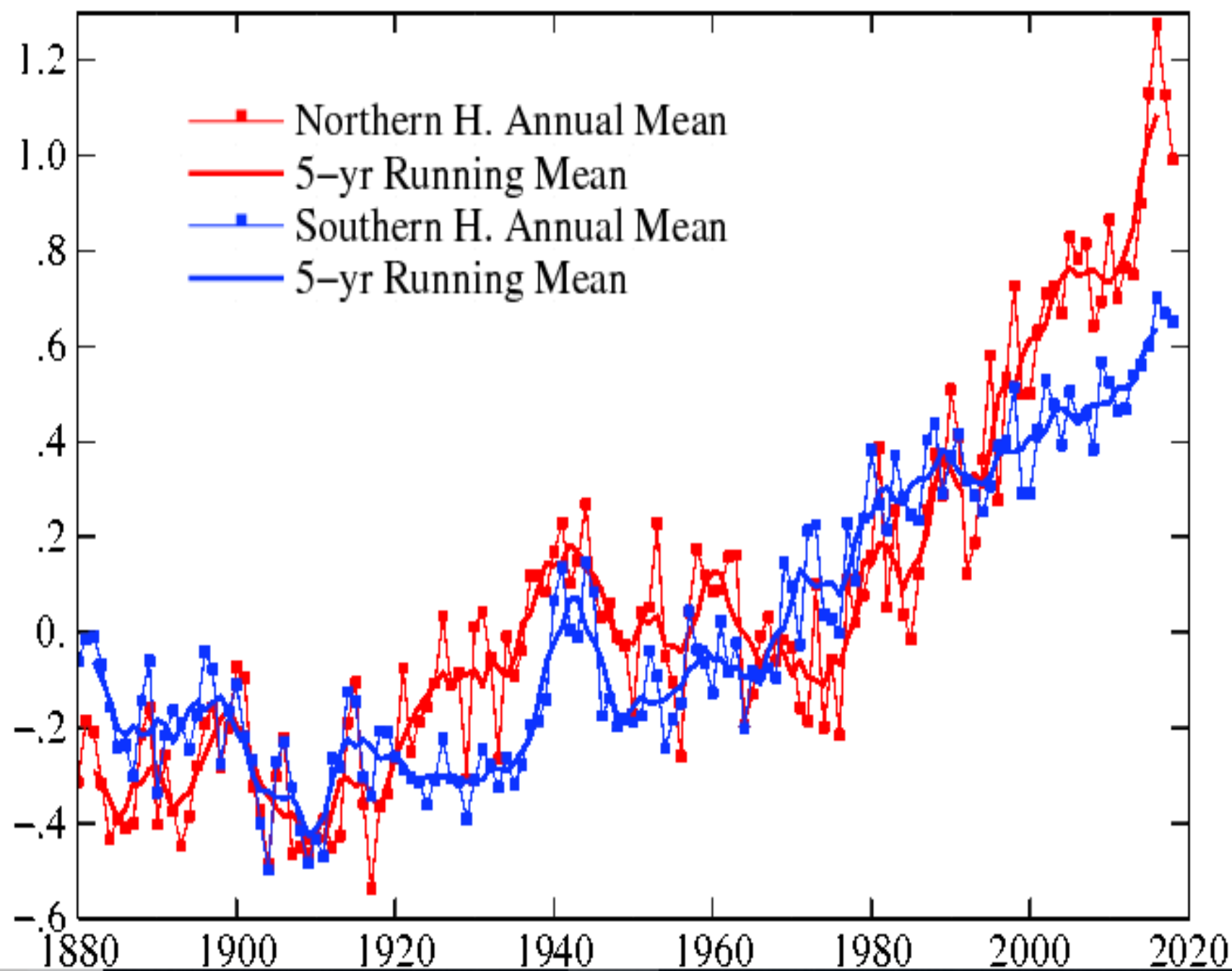
Ice-core data before 1958. Mauna Loa data after 1958.



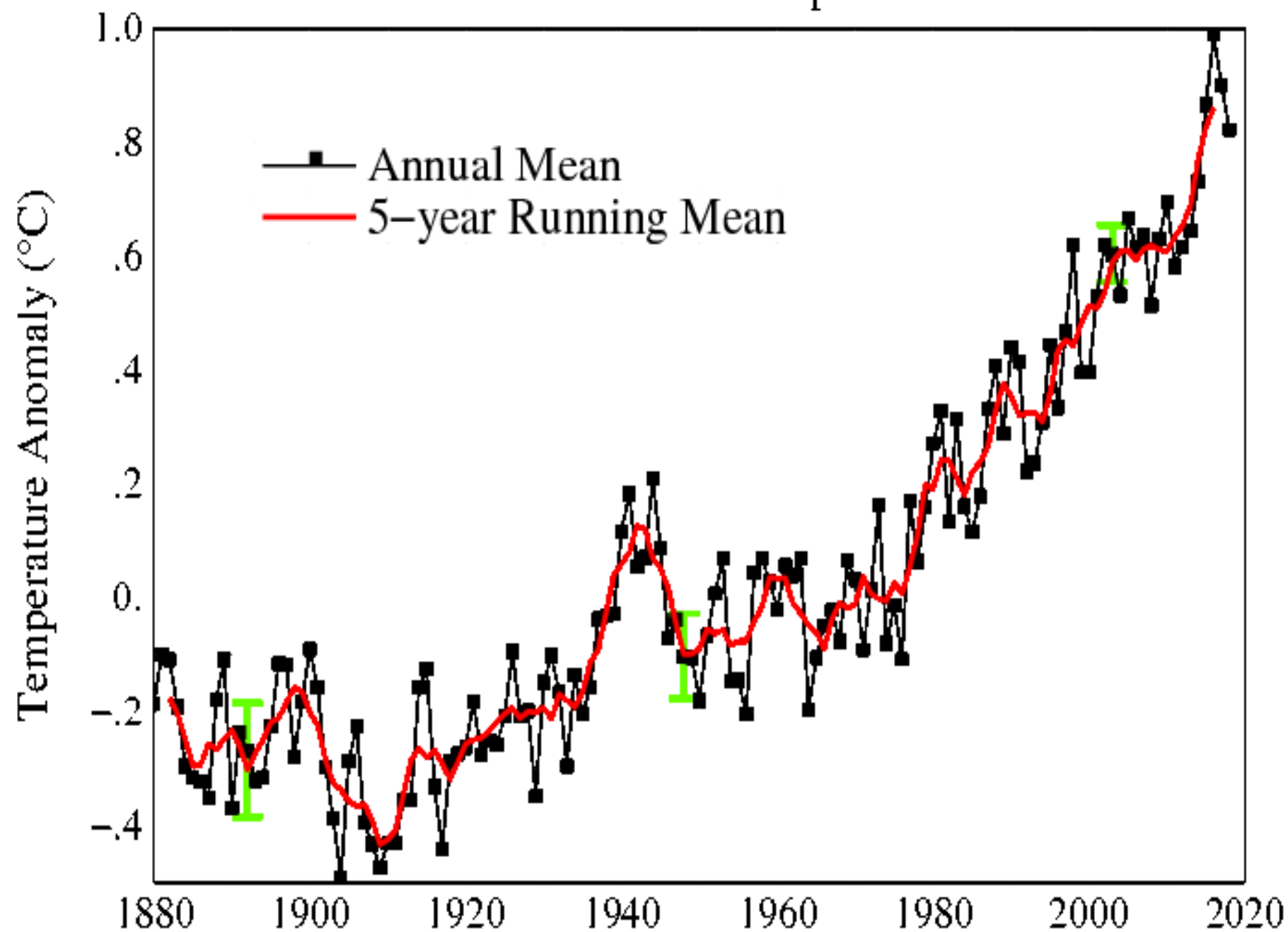
RECENT MONTHLY MEAN CO₂ AT MAUNA LOA



Hemispheric Temperature Change

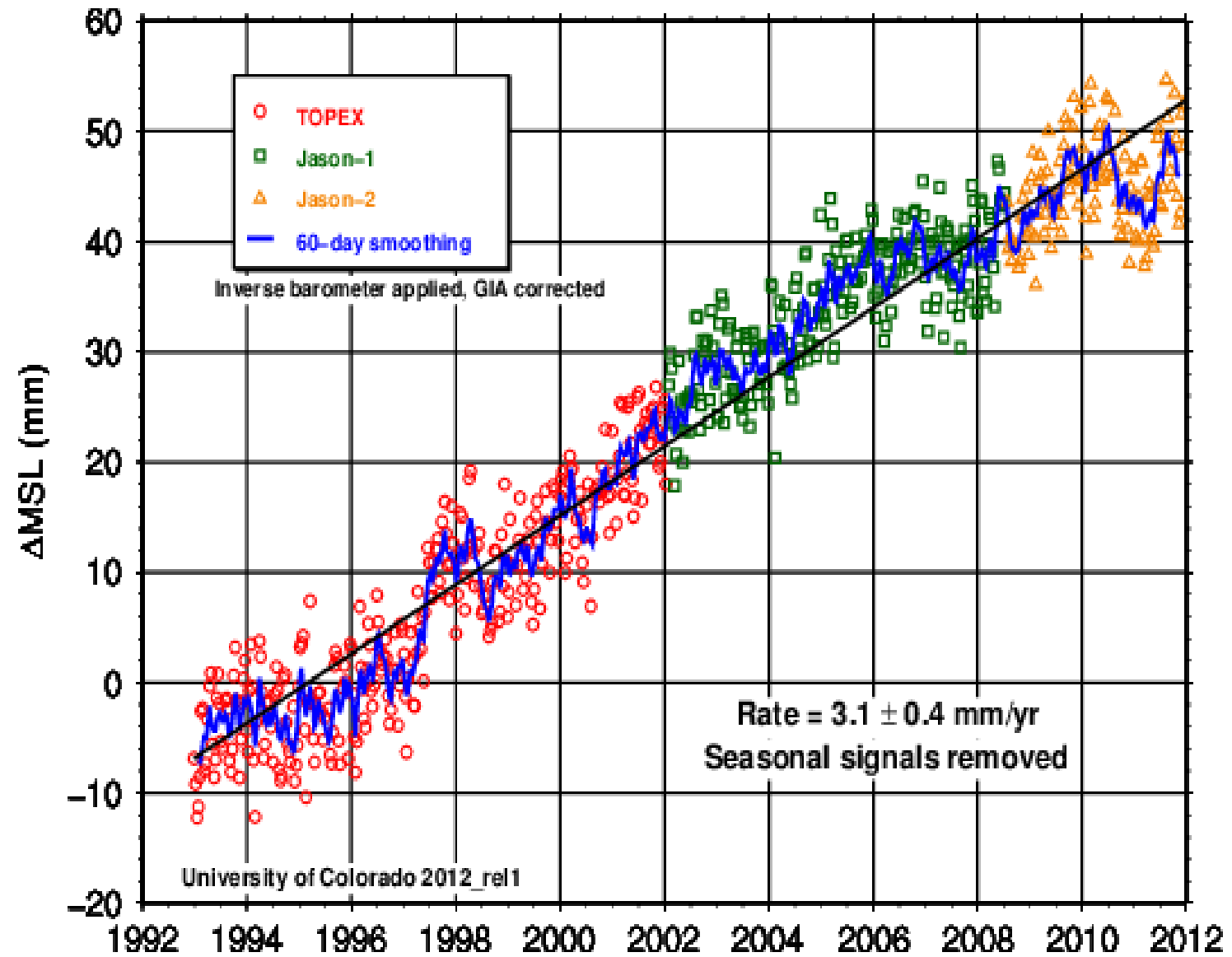


Global Land–Ocean Temperature Index



Sea Level Rise (SLR)

Topex, Jason-1, Jason-2



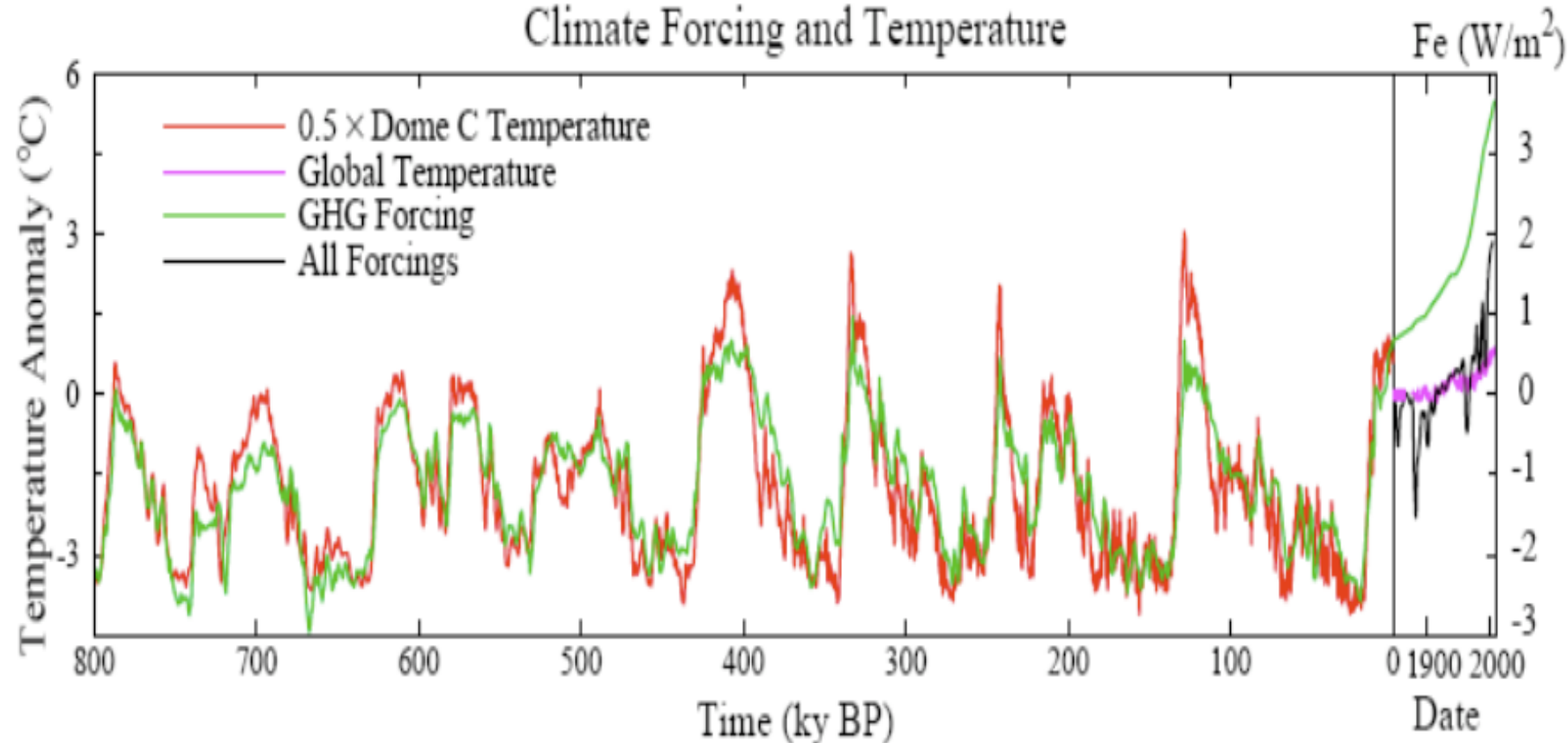
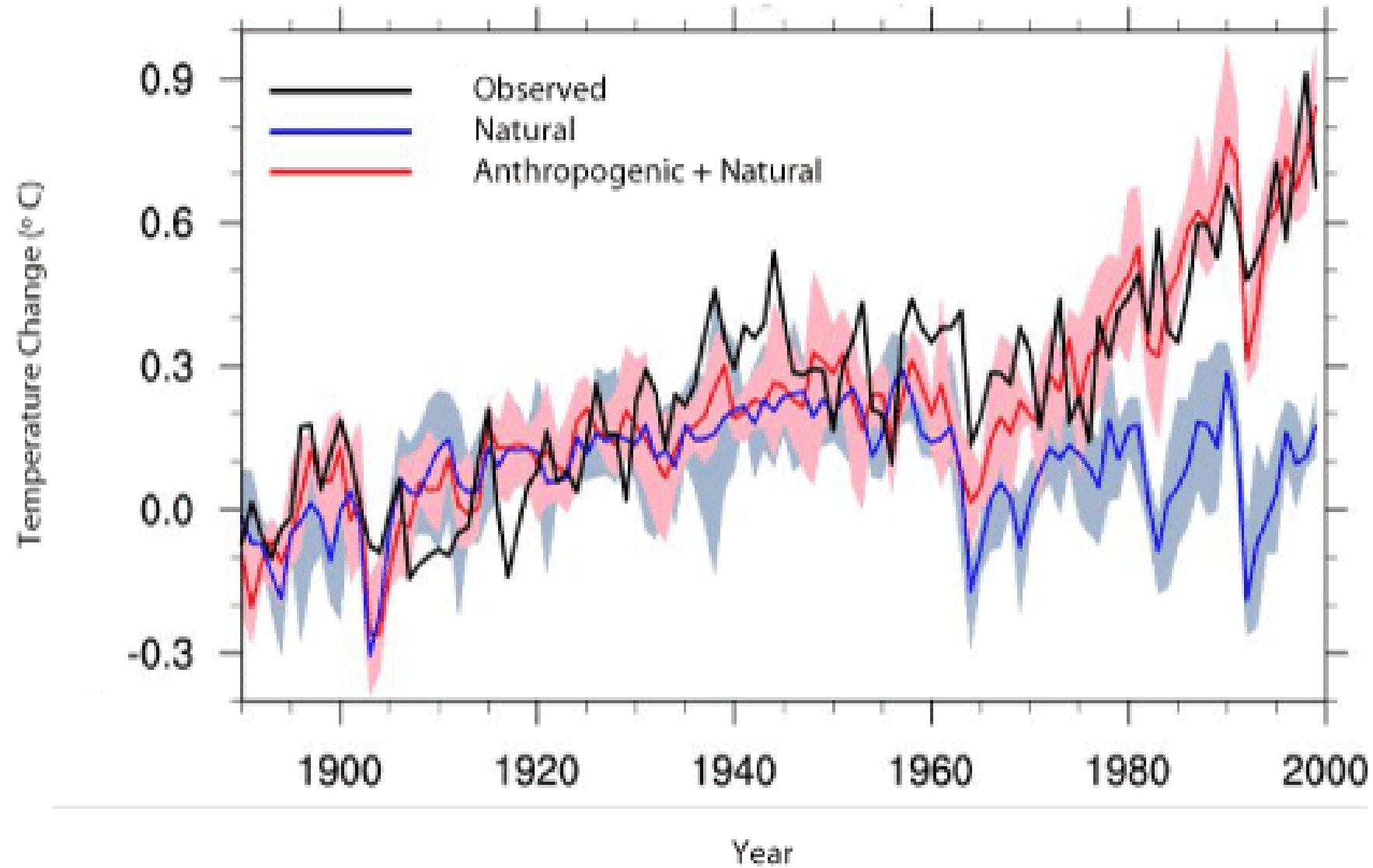
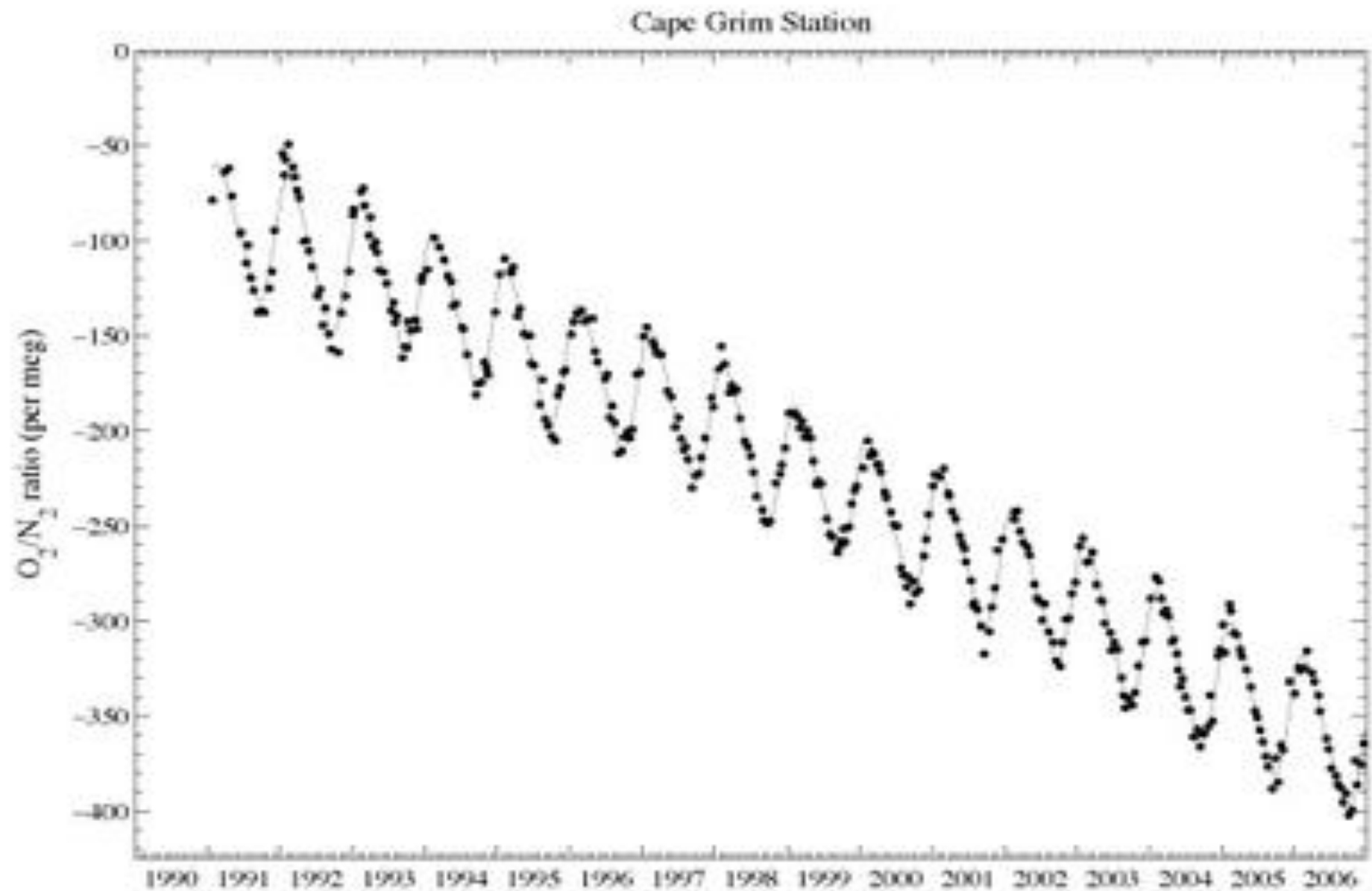


Fig. S18. Global temperature (left scale) and GHG forcing (right scale) due to CO₂, CH₄ and N₂O from Vostok ice core (11, 15). Ratio of temperature and forcing scales is 1.5°C per W/m². Time scale is expanded in the extension to recent years. Modern forcings include human-made aerosols, volcanic aerosols and solar irradiance (5). GHG forcing zero point is the mean for 10-8 ky before present. Net climate forcing and modern temperature zero points are at 1850. The implicit presumption that the positive GHG forcing at 1850 is largely offset by negative human-made forcings (6) is supported by the lack of rapid climate change at that time.

Comparison of Modeled and Observed Temperature

1890 - 2000





Ralph Keeling's record of atmospheric oxygen, taken in places like Australia's Cape Grim, show a small but steady decline consistent with increased use of fossil fuels.

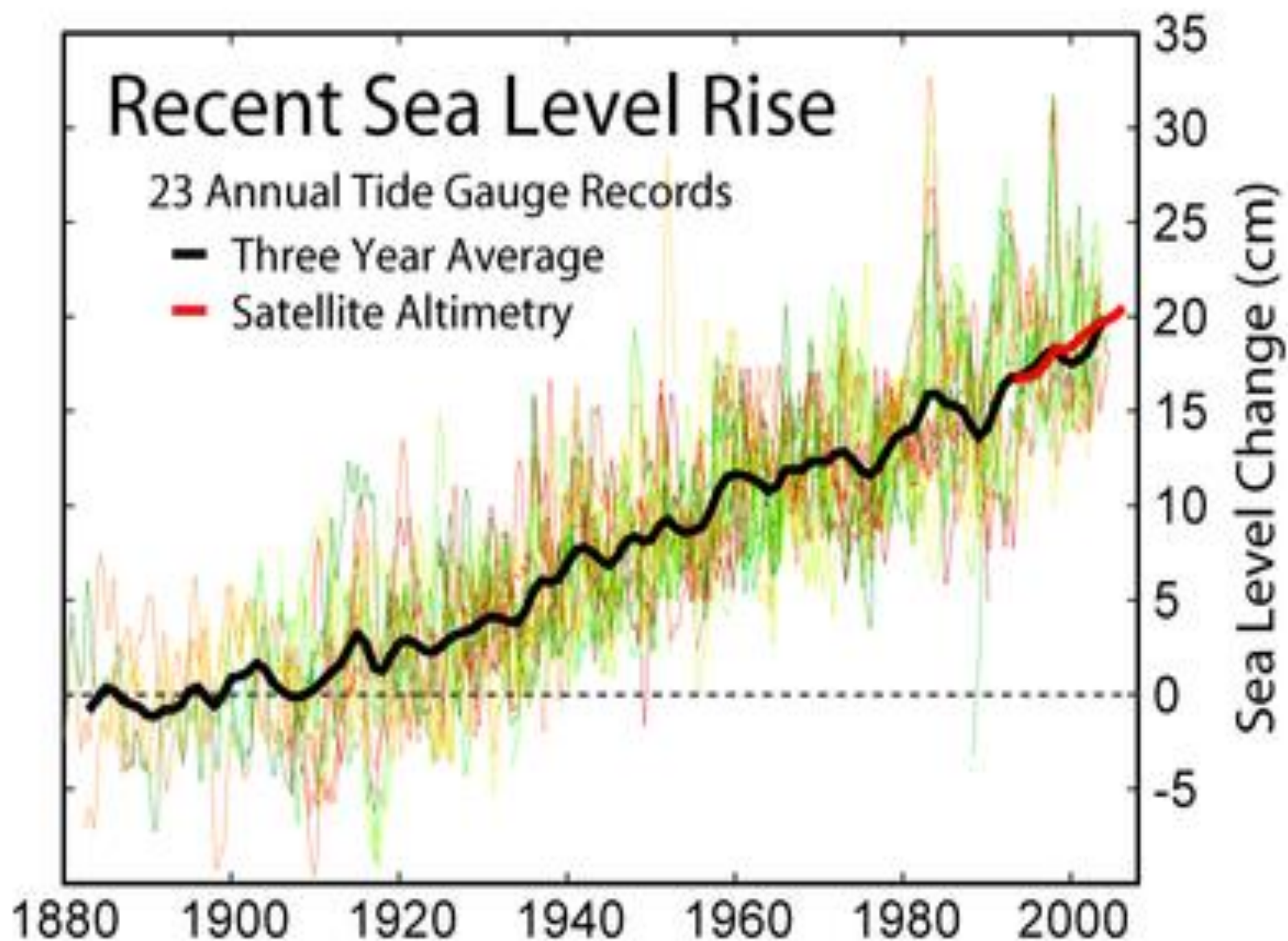
Image 2 of 9

CLOSE X

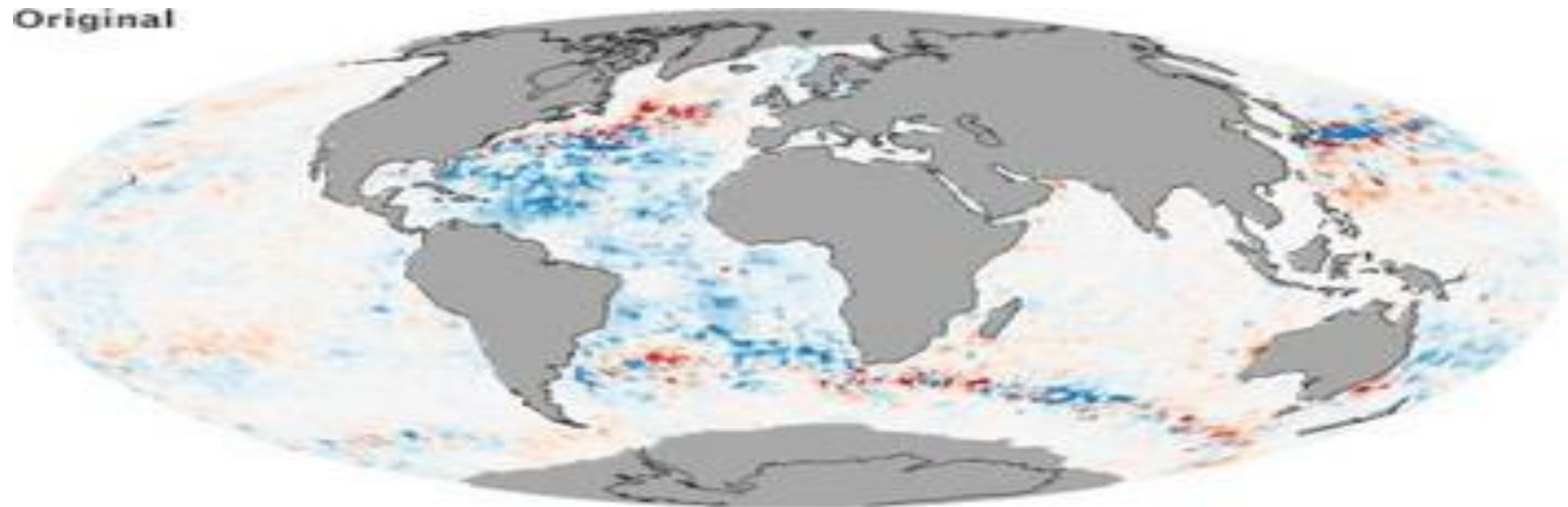
Recent Sea Level Rise

23 Annual Tide Gauge Records

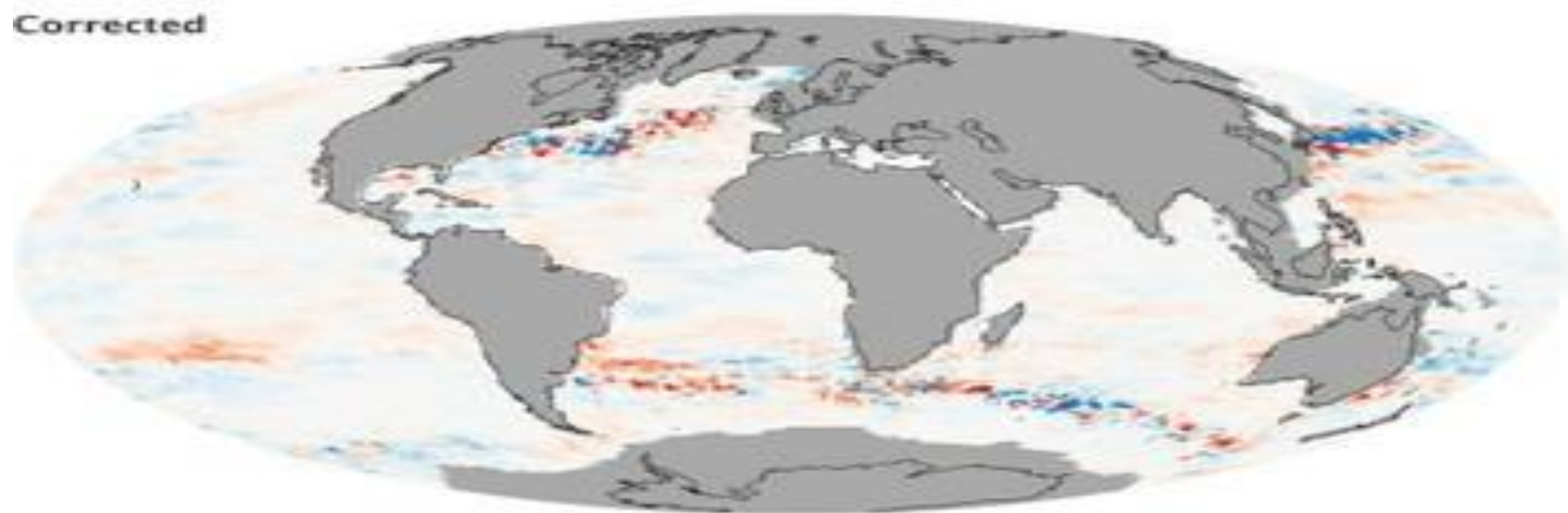
- Three Year Average
- Satellite Altimetry



Original



Corrected



'04-'06 Temperature Change at 500m ($^{\circ}\text{C}$)



APPELLO: DI OLTRE 500 SCIENZIATI A UE

Ben oltre 500 scienziati e climatologi italiani del «dissenso» hanno inviato un appello alla UE e al Presidente della Repubblica Italiano. Ad essi si sono uniti altri numerosi gruppi di scienziati di tutto il Mondo. Si potrebbe dire che essi sono ben rappresentati dalle seguenti parole del Prof. Franco Prodi:

«Finora non c'è una sola ricerca che dimostri la connessione esclusiva tra attività antropiche e riscaldamento del globo. Tutti fanno bene a difendere l'ambiente. Ma occorre uscire dall'equivoco che vuole che ridurre le emissioni di CO2 serva a risolvere il problema del riscaldamento. Non è così. Si difenda piuttosto l'ambiente riducendo l'inquinamento del terreno, del mare, dell'aria. Oggi le conoscenze scientifiche sul sistema clima non sono in grado di consentirci di fare quelle previsioni che ci vengono da taluni proposte come tali, ma che in realtà sono solo scenari. Quando diciamo che alla fine del secolo la temperatura globale del pianeta a due metri dal suolo aumenterà tra 1,5 e 7-8 gradi, vuole dire che le nostre previsioni sono affette da errori troppo grandi e non sono affidabili».

Infine, sebbene il PIL e la sua crescita siano strumenti inadeguati per valutare lo sviluppo essi ancora assumono valore centrale nella finanza globale fortemente interconnessa, per cui negative e incontrollabili variazioni in una forte economia - per scelte sbagliate - possono portare al collasso della finanza e dell'economia globale con disastrosi effetti per la civiltà umana.

SECONDA PARTE

“TOWARDS THE ECONOMY OF FRANCESCO”

Interrogativi e Riflessioni intorno alla PACE e allo SVILUPPO

Le grandi encicliche sociali del Magistero Petrino (specie «Laudato Sì» e «Caritas in Veritate») nel nostro tempo interrogano profondamente le coscienze, non solo di coloro che sono cristianamente orientati. Ecco solo alcuni esempi di domande sorte tra noi:

- 1. Il bene individuale può senza limiti prevalere sul bene collettivo?**
- 2. L'ambiente è tuttora preservato per le future generazioni?**
- 3. Crescita del PIL e Sostenibilità Ambientale sono compatibili?**
- 4. L'accoglienza dello straniero e del diverso deve avvenire sempre e a qualunque costo, anche quando mette a rischio Unità, Sviluppo, Pace?**
- 5. La finanza può prevalere sull'intrapresa a favore di pochi e a scapito di molti, alimentando speculativamente se stessa e inducendo crisi?**

“TOWARDS THE ECONOMY OF FRANCESCO” è il luogo ideale per il confronto su questi temi riguardanti il presente e il futuro dell'Uomo.

**CHI SBAGLIA NEL DISCERNIMENTO HA BISOGNO DI CORREZIONE E PERSUASIONE
NON DI DEMONIZZAZIONE!**

Conflittualità e Frattura dell'Unità

Risposte individuate socialmente ed internazionalmente in modo diverso, comunque in modo conflittuale, spezzano l'Unità del mondo cristiano e (schematicamente) muovono a polarizzarsi su due fronti opposti:

- favorevoli all'EMERGENZA CLIMATICA e alla DECRESCITA (vedi Report EEB 2019);
- contrari all'EMERGENZA CLIMATICA e alla DECRESCITA (vedi Appello di 500 scienziati e climatologi).

La perdita della PACE è divenuta prospettiva concreta (Turchia-Siria, Corea del Nord, Terrorismo, ISIS, rivolta Hong Kong, riarmo, etc.)

Per questo abbiamo cercato di individuare secondo il nostro punto di osservazione quelle che si potrebbero prospettare come **MINACCE ALLA PACE**, da prendere in considerazione singolarmente **“TOWARDS THE ECONOMY OF FRANCESCO”**.

DIVERSI gli ORIENTAMENTI :

Diverse le Risposte

Siamo in Emergenza per Cambiamenti Climatici: necessita intervento subito.
Crescita del PIL e Sostenibilità Ambientale non sono compatibili: serve la DECRESCITA per preservare l'Ambiente e le Risorse.

Migrazioni sono necessarie (cristianamente e per diritto internazionale), occorre accogliere.

Energie rinnovabili e «decarbonizzazione» nell'economia.

Economia pubblica inefficiente ed improduttiva; il Libero Mercato porta vantaggi per tutti.

Cambiamenti Climatici frutto di cicli naturali e non di fattori antropici.

La DECRESCITA rende insostenibile i debiti dei paesi ricchi, crea crisi e riaccende l'uso della forza militare; discrimina anche tra paesi ricchi (Cina e India +6%, Usa +2,5%, UE +1%, Italia 0%).

Accogliere solo in condizioni dignitose e sviluppo nei paesi di provenienza.

Mix di energie con forte quota nucleare senza la quale la transizione energetica alle rinnovabili non è possibile.

I Mercati e i loro strumenti (finanziari e non) sono la causa dei Sovranismi: l'autorità e indipendenza degli Stati non sono eliminabili.

Interrogativi sulla DECRESCITA per un Discernimento

Dinanzi ad un cammino di DECRESCITA, che viene posto come ineluttabile, molti interrogativi sorgono spontaneamente e qui di seguito se ne riportano soltanto alcuni:

- 1. La DECRESCITA è praticabile da singole comunità (nazionali) mentre altre permangono nello status quo?
- 2. Le guerre commerciali (e non solo), già in atto o che si profilano in futuro, anche attraverso la massimizzazione della produzione interna e dell'export, minimizzando l'import e puntando alla crescita del PIL (parametro «indiscutibile» su cui gli ambienti finanziari valutano la solvibilità dei debiti pubblici accumulati) consentiranno mai l'adozione di un virtuoso, volontario e pacifico percorso di DECRESCITA?
- 3. Un simile percorso è a sua volta compatibile con la stabilità finanziaria dell'economia globale?
- 4. Ammesso che un tale percorso possa essere intrapreso in maniera volontaria, pacifica ed autonoma, il lavoro potrà mantenere gli attuali livelli e essere retribuito in maniera tale da garantire "vita dignitosa" a chi la DECRESCITA l'adotta?
- 5. Se un esempio concreto di adozione di un tale orientamento di DECRESCITA non viene dalle grandi economie, è possibile che possa essere praticato dalle piccole economie?
- 6. In situazione di DECRESCITA l'attuale apparato, non solo di capitalismo democratico, ma di diritto internazionale e diritti umani, potrà essere conservato senza derive verso l'impiego della forza (militare) e impostazioni autocratiche?

LE MINACCE PER LA PACE : quelle note e quelle meno note da analizzare

- **Un Nucleare Militare senza Conversione che riapra agli armamenti e accumuli plutonio**
- **Una Transizione Energetica senza il Nucleare e senza Ricerca e Innovazione straordinarie**
- **Una Demografia insostenibile che alimenti l' esistente "Esercito di poveri" che cercherà "la sua porzione" ovunque essa si trovi**
- **Migrazioni disumane e incontrollate, finalizzate al profitto di élite dei paesi ricchi sotto l'egida dell'accoglienza cristiana e usate come minaccia nel conflitto tra «civiltà»**
- **Mancanza di Progetti di sviluppo nei paesi più poveri (senza microimprese-microcredito)**
- **L'incompatibilità tra sostenibilità e sviluppo con quota salari a tendenza decrescente e inarrestabile**
- **Una Economia Green intesa come unico elemento risolutore attraverso le rinnovabili.**

Un Nucleare Militare senza Conversione che riapra agli armamenti e accumuli plutonio

- Tra le potenze nucleari **si è riaperta una stagione di ri-armo** anche per le minacce di Corea del Nord e Iran
- Gli **stock di Plutonio** (l'elemento più pericoloso in assoluto) **aumentano** e le uniche possibilità di utilizzo sono nel MOX per le centrali nucleari (che non tutti vogliono) o **per gli armamenti nucleari**
- In un contesto di crisi economica generalizzata e di contrapposizione geo-politica basta una «scintilla» perché prevalga la tentazione di utilizzare la «Forza» per risolvere i conflitti. **LA PACE È A RISCHIO.**
- **Necessita convertire gli armamenti in strumenti di pace e sviluppo per progetti a favore di coloro che sono ancora a livello di sussistenza.**

Una Transizione Energetica senza il Nucleare e senza Ricerca e Innovazione «straordinarie»

- La crisi che il Mondo sta vivendo è al tempo stesso **crisi Etica ed Energetica. Necessita CONVERSIONE e INNOVAZIONE attraverso RICERCA**
- Élite scientifiche internazionali (per es. MIT) avvertono che la **DECARBONIZZAZIONE e la TRANSIZIONE ALLE RINNOVABILI non è possibile senza il NUCLEARE (e ... una quota di FOSSILE)**
- Chi come L'Italia ha rinunciato all'energia nucleare è costretta ad acquistarla dagli altri paesi europei (UE suggerisce mix 20-30% di nucleare)
- Nel Sud Europa **Siamo già in DECRESCITA e proseguire su questa strada implica crisi finanziaria per insostenibilità dei debiti sovrani. LA PACE È A RISCHIO**
- Sulla **DECRESCITA occorre VERITA', RESPONSABILITA', EQUITÀ'**

Una Demografia insostenibile che alimenti l' esistente “Esercito di poveri” che cercherà “la sua porzione” ovunque essa si trovi

- Le **relazioni tra DEMOGRAFIA e SOSTENIBILITA' AMBIENTALE** e le loro conseguenze sono state **sufficientemente investigate?**
- Si può al tempo stesso **teorizzare la necessità di DECRESCITA e SOSTENIBILITA' AMBIENTALE** e lasciare la DEMOGRAFIA senza freni?
- I **60 milioni di poveri a livello di sussistenza** che ogni anno si **aggiungono ai 3 miliardi già esistenti**, dinanzi all'opulenza altrui non reclameranno la «loro porzione» e andranno a prendersela, ovunque essa sia, anche a costo di ribellioni e conflitti? **LA PACE È A RISCHIO**
- Occorre **portare lo SVILUPPO e le possibilità di una vita dignitosa dove ancora non c'è, con progetti di PACE**

Migrazioni disumane e incontrollate, finalizzate al profitto di élite dei paesi ricchi sotto l'egida dell'accoglienza cristiana e usate come minaccia nel conflitto tra «civiltà»

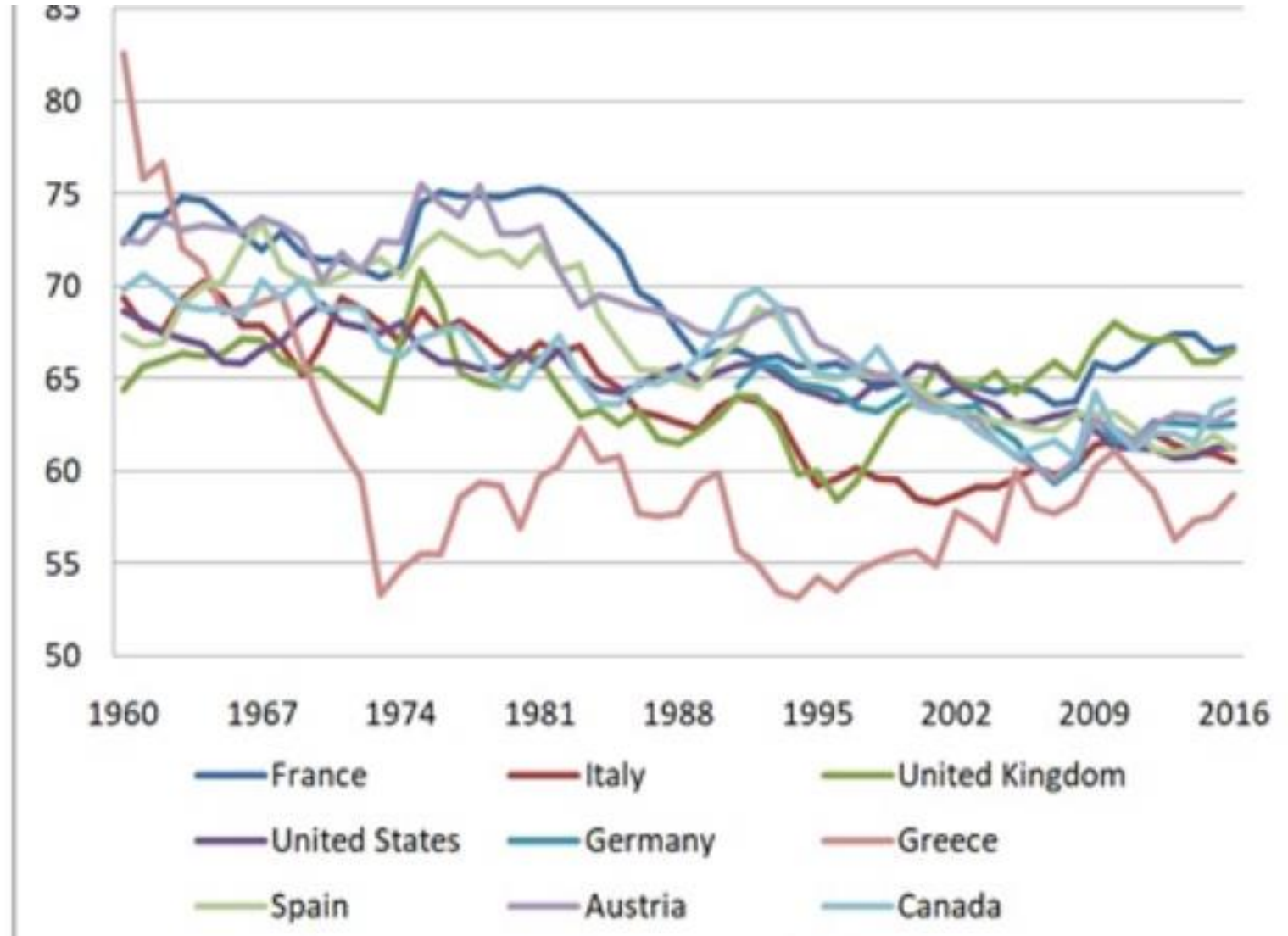
- La maniera rischiosa in cui i migranti giungono in massa, la pressione occupazionale e sulle retribuzioni degli autoctoni, gli arresti per «Caporalato» e sfruttamento, le minacce di Erdogan alla UE,etc. sottolineano **l'uso strumentale delle migrazioni.**
- E' possibile l'Accoglienza solo in maniera controllata e dignitosa, con un lavoro regolare e una «giusta mercede»? **Migrare sia «scelta», «non costrizione dal bisogno».**
- Può questo essere possibile in condizioni di DECRESCITA?
- Indubbiamente un «Migrante» è «Prossimo», ma è lecito reclamare priorità per chi «E' PIU' PROSSIMO» ed è già qui, dove è nato e dove i suoi antenati hanno contribuito a progredire questa civiltà?
- **Si diffonde l'ipotesi che le migrazioni siano uno strumento di guerra, anche nel conflitto tra civiltà. LA PACE È A RISCHIO**

Mancanza di Progetti di sviluppo nei paesi più poveri (senza microimprese-microcredito)

- Le condizioni di vita a **livelli di sussistenza non permettono** Progetti di Sviluppo con l'adozione di **Regole di Mercato**
- E' stato provato dall'esperienza che **MICRO_IMPRESA** e **MICRO_CREDITO** inizialmente con Grant e successivamente (a più elevati gradi di sviluppo) con mix tra questi e Finanza di Progetto si **aprono vie di progresso**
- La «sussistenza» rende l'Uomo «strumento vulnerabile» incline al conflitto e al terrorismo. **LA PACE È A RISCHIO**
- **Stanziamanti deliberati per lo SVILUPPO vanno erogati senza esitare e scevri da burocratismi specie li dove non v'è accesso al cibo, all'acqua, ai medicinali, all'energia (1,5 miliardi di persone)**

L'incompatibilità tra sostenibilità e sviluppo con quota salari a tendenza decrescente e inarrestabile

- Secondo l'ultimo rapporto dello (EEB) **CRESCITA e SOSTENIBILITÀ** non sono compatibili e necessita **DECRESCITA**, quindi discesa del PIL.
- Crescita media tendenziale PIL: Cina +6%, Usa +2,5%, UE 1%, Italia 0%
- La Guerra dei Dazi (e non solo). **PREVARRA' LA FORZA ?**
- **LA PACE È A RISCHIO**

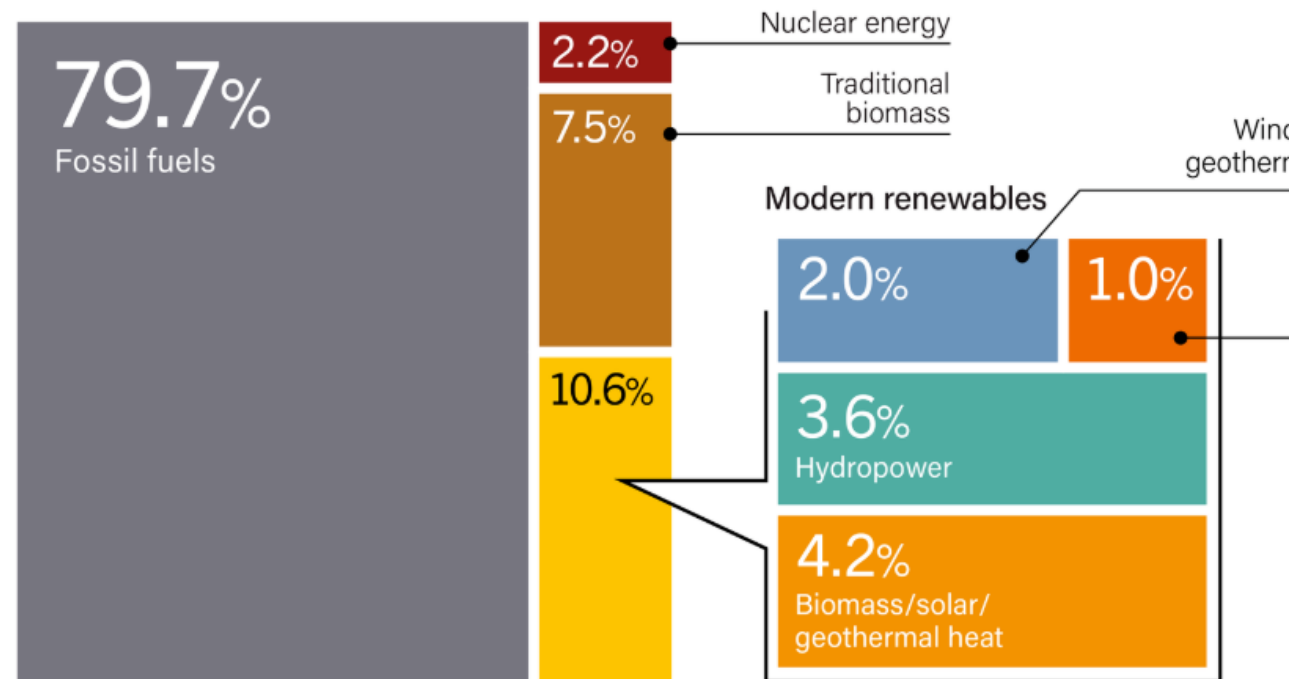


Una Economia Green intesa come «unico elemento risolutore» attraverso le rinnovabili.

Terrebbe conto della effettiva situazione attuale o rinvierebbe soltanto al futuro la constatazione dell'amara realtà di «un sogno infranto»?

- **Rapporto EEB 2019: Crescita e Sostenibilità sono Incompatibili**
- **Rapporto 2019 UNDP: Le energie rinnovabili si stanno espandendo nel settore energetico, con 181 GW/anno (recentemente installati nel 2018).** Tuttavia, **il tasso di nuove aggiunte di capacità si è stabilizzato**, dopo anni di crescita.
- **In 30 anni significa 5430 GW, insufficienti ai bisogni globali**
- **Se l'Energia è insufficiente LA PACE È A RISCHIO**

Estimated Renewable Share of Total Final Energy Consumption, 2017



Note: Data should not be compared with previous years because of revisions due to improved or adjusted data or methodology. Totals may not add up due to rounding.

Source: Based on OECD

URGE NUCLEARE DI PACE E RICERCA ENERGETICA

CONCLUSIONI

Siamo già da anni in «decrescita», almeno in Italia (e nel Sud Europa). Abbiamo ignorato la Ricerca e rifiutato il Nucleare di Pace, che oggi si prospettano come unici possibili elementi per trovare soluzioni mitigative del riscaldamento globale e della decrescita. Spezzare e Condividere il Pane è «Santo», specie nella Sofferenza, ma l'Accoglienza e lo Sviluppo Umano veri sono possibili solo nella Gioia della Crescita.

Il credo nella Decrescita - che implica immensa sofferenza umana - non implica forse scarsa Fede nella Provvidenza, che prescinde dall'agire umano, essendo espressione di Grazia e Misericordia verso l'Umanità?

Nella stima del **Dono della Pace** e nel senso di **responsabilità** e di **attaccamento** a questa nostra «civiltà giudaico-cristiana» (attributi omessi dall'Europa nei suoi fondamenti costituzionali), **nascono e trovano ragione le preoccupazioni espresse su questi difficili argomenti e orientamenti, che ci si augura possano divenire oggetto di dibattito** **“TOWARDS THE ECONOMY OF FRANCESCO”**, affinché **dal confronto possano nascere soluzioni** e possa essere **evitata ogni possibile frattura.**

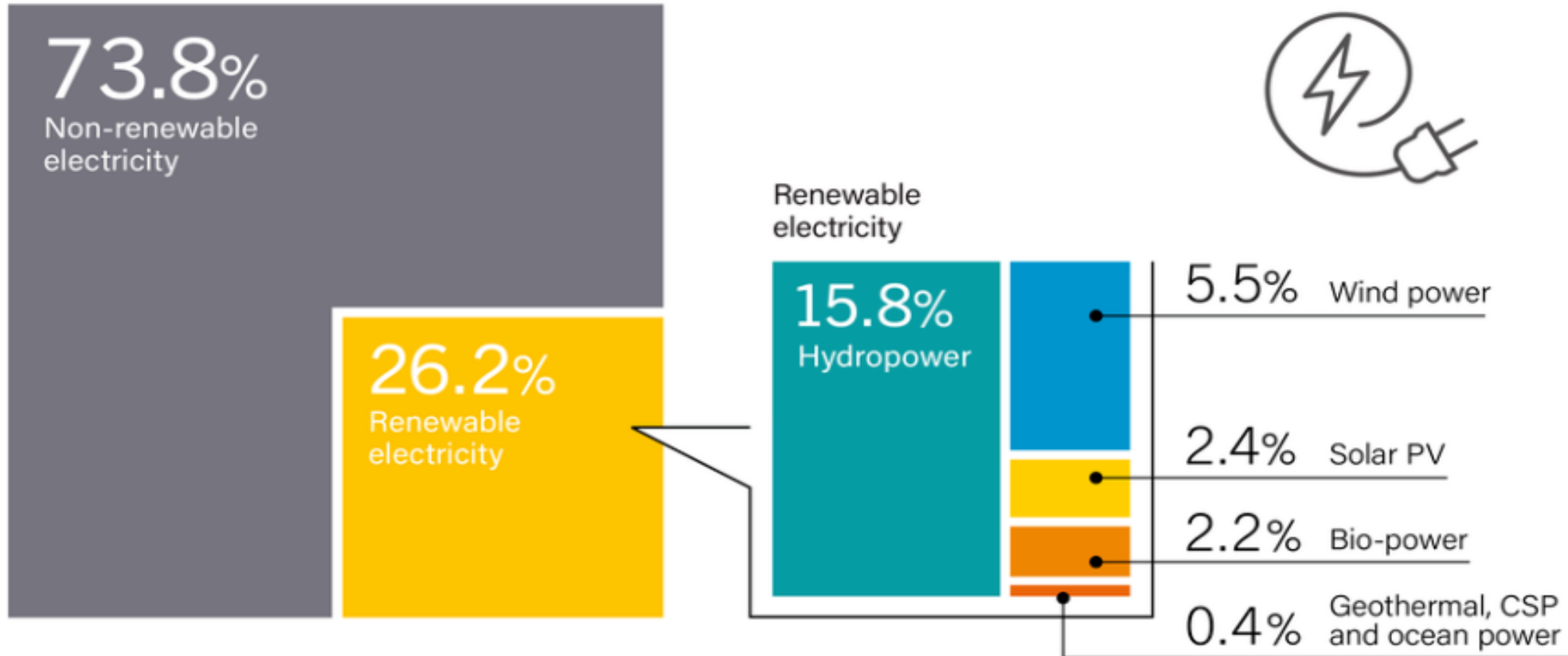
Appendice

ENERGIA & DECRESCITA

Dati Utili nel Dibattito (eventuale)

Situazione a Fine 2018

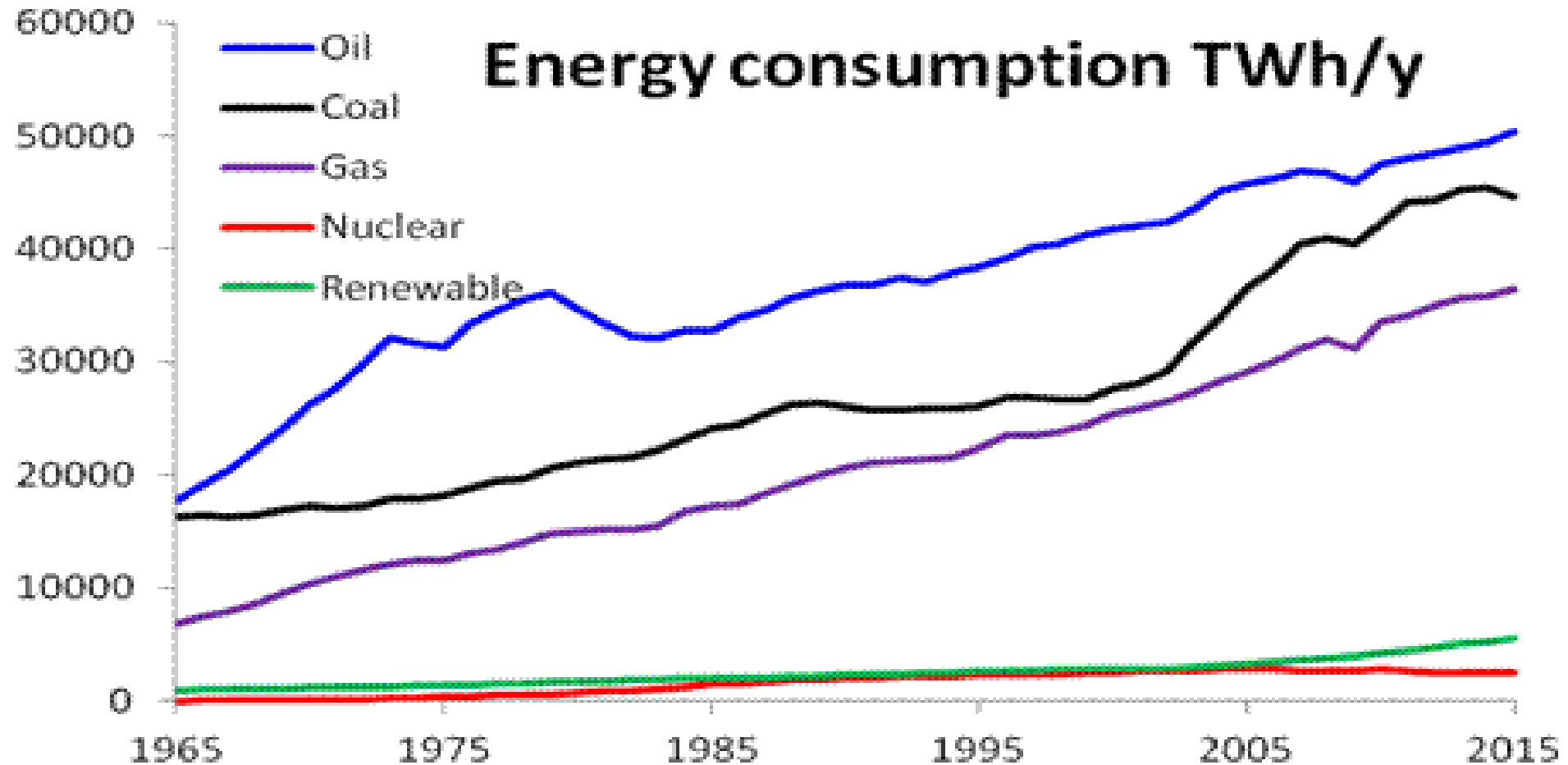
Estimated Renewable Energy Share of Global Electricity Production, End-2018



Note: Data should not be compared with previous version of this figure due to revisions in data and methodology.

Cosa dice la Storia sui Consumi Totali d'Energia

(fonte https://en.wikipedia.org/wiki/World_energy_consumption)



The world's energy consumption (2015 data)

Each 10000 TWh/y corresponds to an average value of about 1.142 TW.

World total primary energy supply (TPES), or "primary energy" differs from the world final energy consumption

Key figures (TWh)				
Year	Primary energy supply (TPES) ¹	Final energy consumption ¹	Electricity generation	Ref
1973	71,013 (Mtoe 6,106)	54,335 (Mtoe 4,672)	6,129	[3]
1990	102,569	–	11,821	–
2000	117,687	–	15,395	–
2010	147,899 (Mtoe 12,717)	100,914 (Mtoe 8,677)	21,431	[7]
2011	152,504 (Mtoe 13,113)	103,716 (Mtoe 8,918)	22,126	[8]
2012	155,505 (Mtoe 13,371)	104,426 (Mtoe 8,979)	22,668	[9]
2013	157,482 (Mtoe 13,541)	108,171 (Mtoe 9,301)	23,322	[10]
2014	155,481 (Mtoe 13,369)	109,613 (Mtoe 9,425)	23,816	[11]
2015	158,715 (Mtoe 13,647)	109,136 (Mtoe 9,384)		[12] [13]
2017	162,494 (Mtoe 13,972)		25,606	[14]

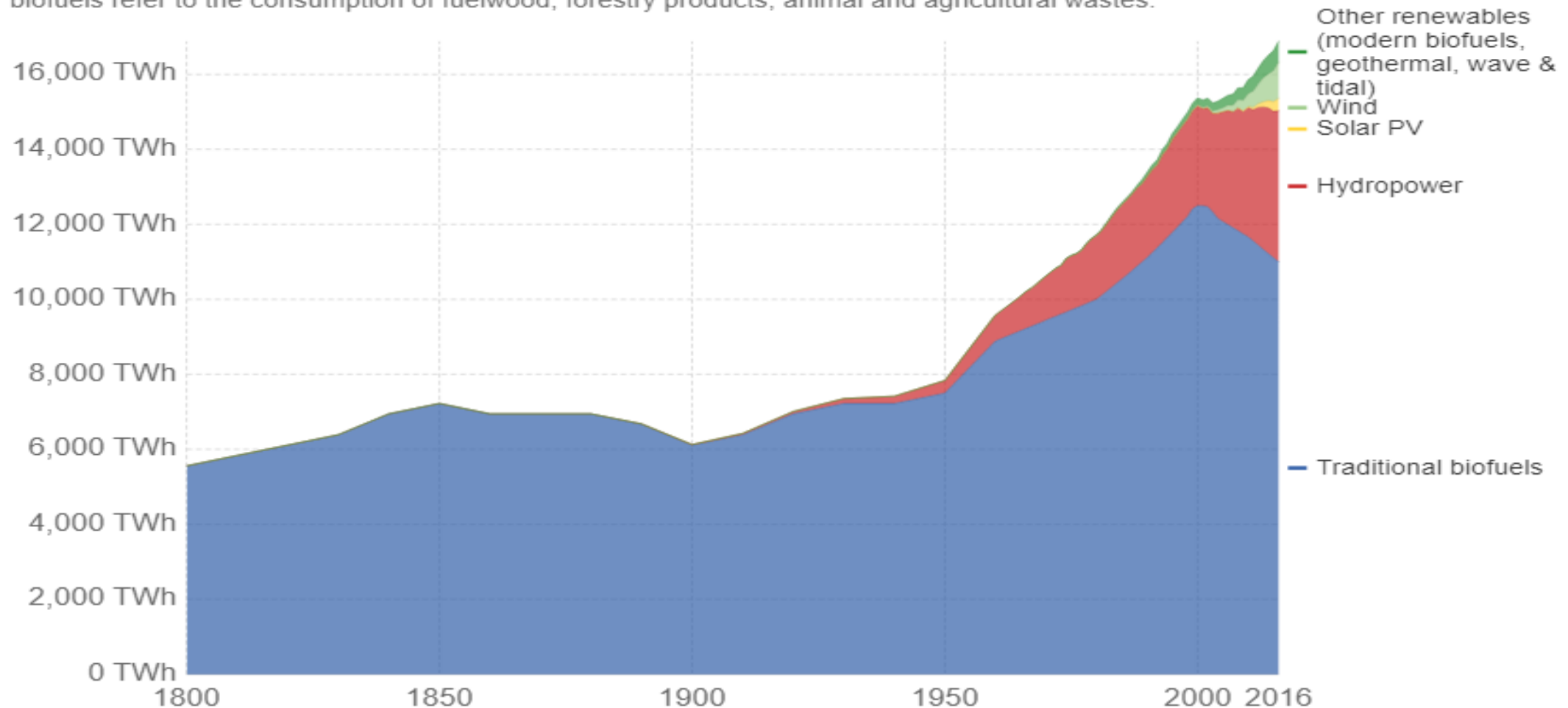
¹ converted from [Mtoe](#) into TWh (1 Mtoe = 11.63 TWh)
and from [Quad BTU](#) into TWh (1 Quad BTU = 293.07 TWh)

Entro il 2050 è veramente possibile eliminare combustibili fossili? E nucleare? (Che non compaiono in figura)

Global renewable energy consumption, terawatt-hours

Total renewable energy consumption over the long-term, measured in terawatt-hours (TWh) per year. Traditional biofuels refer to the consumption of fuelwood, forestry products, animal and agricultural wastes.

Our World
in Data



Source: Global Energy Production by Source - Vaclav Smil (2017), BP Statistical Review of Global Energy
OurWorldInData.org/renewables • CC BY-SA

1. Nel grafico qui sotto è mostrata la quota salari rispetto al PIL, che è in trend fortemente negativo (tratteggio rosso). E' minore del 60% del PIL (punto rosso). Solo la Grecia sta peggio di noi. Altrove il trend negativo è stato stabilizzato.

2. La crescita deflazionata italiana è prossima allo zero da alcuni anni.

PIL



3. La logica, prima ancora dell'equazione di Cobb-Douglas, ci dice che in queste condizioni più del 40% del PIL remunera il Capitale. Ciò non ha eguali in UE salvo la Grecia.

VANTAGGI ATTESI

Espansione dell'economia.

Crescita investimenti

Crescita del Lavoro (occupazione)

Capacità di ripagare il debito accumulato e stabilità finanziaria

Stabilità Politico-sociale e Militare nazionale e internazionale

SVANTAGGI ATTESI

Depauperamento delle risorse (energetiche) disponibili

Peggioramento del cambiamento Climatico e Ambientale

Peggioramento Etico?

Anni

SVANTAGGI ATTESI

Contrazione dell'Economia

Bassi Investimenti

Disoccupazione

Incapacità di ripagare il debito

Crisi strutturale e instabilità Politico sociale e Militare con ampliamento dei conflitti

VANTAGGI ATTESI

Preservazione risorse (energetiche)

Miglioramento cambiamento climatico e ambientale

Miglioramento Etico?