



## SEMINARIO

Lunedì 14 dicembre 2015 - ore 16.30

Sala G. Medici - FIDAF - via Livenza, 6 (traversa di Via Po) - Roma

Cambiamenti climatici globali:  
che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

Relatore: Fabio Pistella

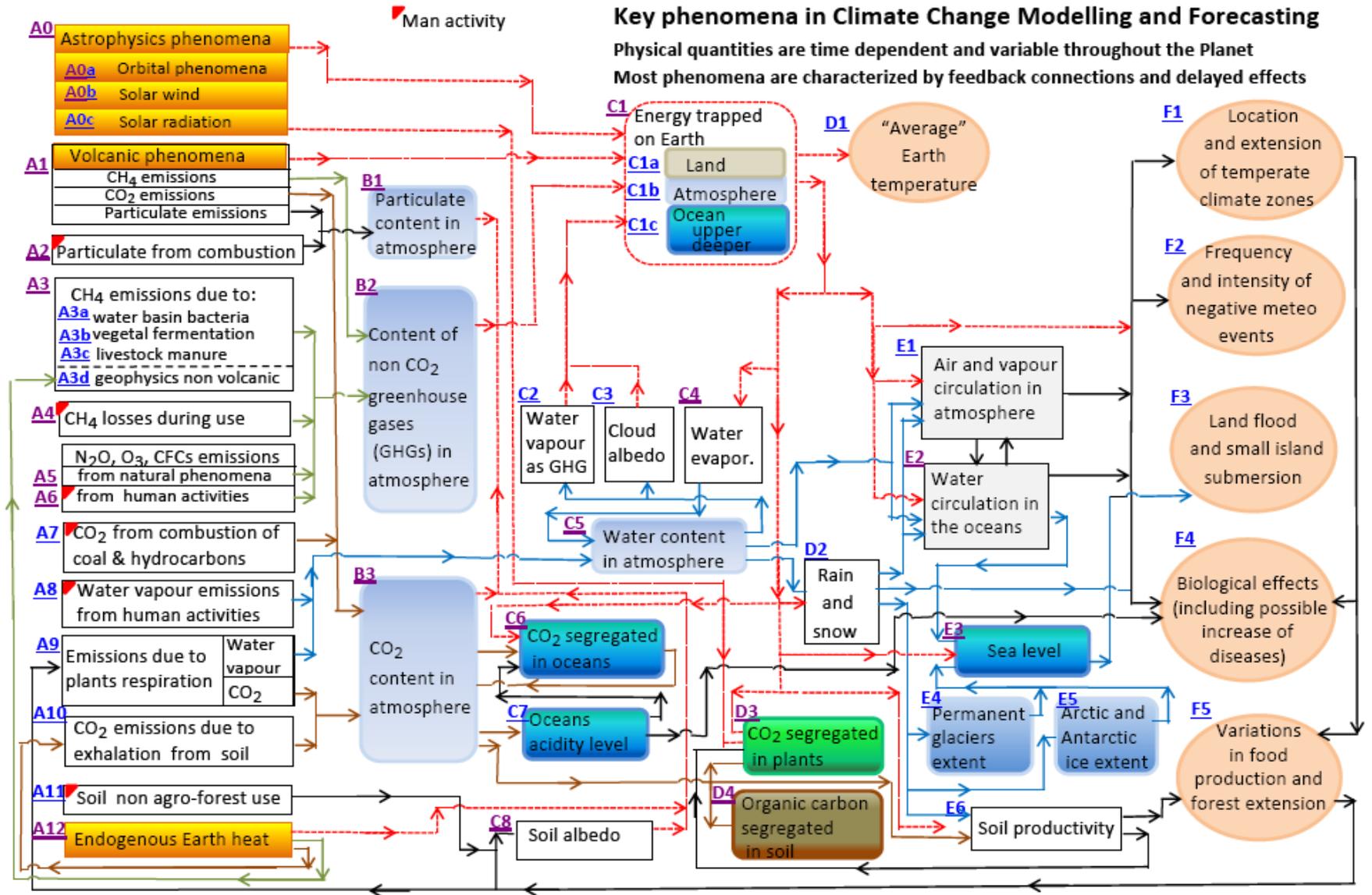
## Sommario

- **L'ambizione di capire il clima del pianeta: una sfida sottovalutata e ancora aperta**
- **Una lettura a inizio secolo delle prospettive e delle decisioni da prendere**
- **Un aggiornamento delle prospettive alla vigilia di un importante evento decisionale: Parigi COP21**
- **Le conclusioni raggiunte a Parigi: prime valutazioni**
- **Una proposta di lavoro comune per approfondire i temi legati al sistema agroforestale di più diretto interesse FIDAF**

# Cambiamenti climatici globali: che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

da CHIC Catalogue of Hot Issues on Climate

Aprì



## Cambiamenti climatici globali:

### che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

# Una lettura a inizio secolo delle prospettive e delle decisioni da prendere

Workshop on

“Global Climate Change: Present and Future Challenges”

New York May 18-19 2001

Apri

---

A viewpoint from outside the IPCC community

Fabio PISTELLA



## Is there a way-out of present impasse ?

The possibility of a wide consensus  
based on “common sense” and an  
operational approach

How to identify the basis for such a  
consensus

Priority actions to be implemented

2/10

## Cambiamenti climatici globali:

### che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

**Era fin da allora possibile:**

- prevedere che il protocollo di Kyoto sarebbe stato inefficace e che le emissioni sarebbero diventate prevalenti dai paesi non aderenti a Kyoto (USA e soprattutto i cosiddetti PVS a cominciare dalla Cina)
- indicare un programma di investimenti in grado limitare gli effetti negativi dell'installazione di impianti a bassa efficienza e a elevato impatto ambientale basato su una coordinata collaborazione internazionale tra paesi industrializzati e PVS vantaggiosa per entrambe le parti
- suggerire significativi aggiustamenti al Protocollo di Kyoto e in particolare un riorientamento delle attività IPCC

Cambiamenti climatici globali:

che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

## Un aggiornamento delle prospettive alla vigilia di un importante evento decisionale: Parigi COP21

The International Conference on Geoethics October 9-19, 2015 - Prague-Priban-Prague

**Peculiar behaviour of Europe in dealing with the so called “global warming” and CO<sub>2</sub> emissions**

***Fabio Pistella & Leonello Serva***

Apri

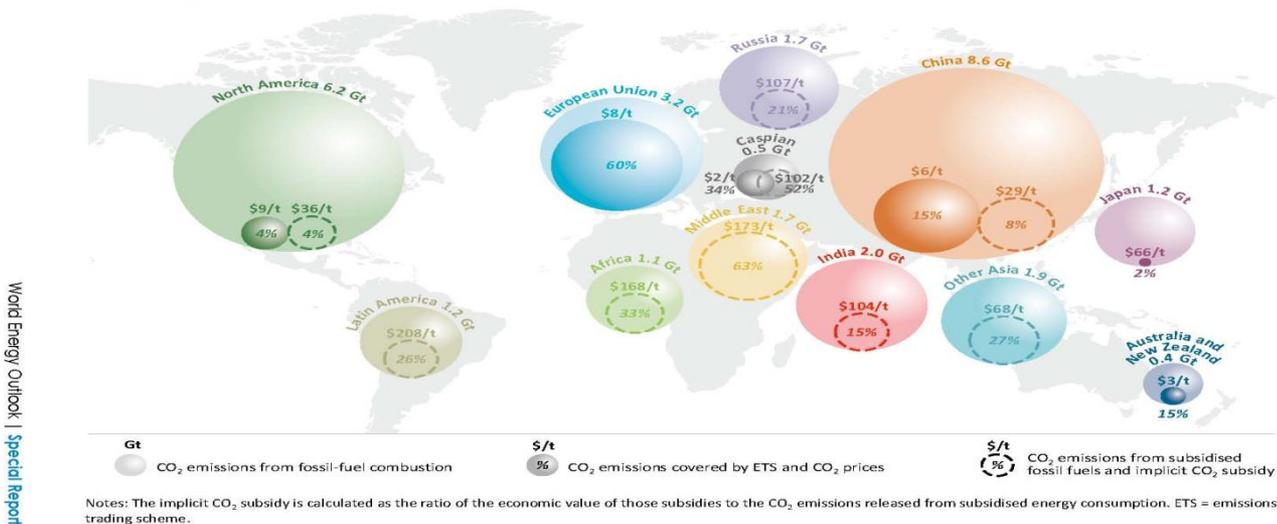
Notare i valori delle emissioni di CO2 riportati in questo paper sono circoscritti al sistema energetico e non comprendono l'apporto di altri gas serra

## Cambiamenti climatici globali:

### che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

Una prima risultanza della ricognizione è la conferma che gli eventi rilevanti sono stati nei «non Kyoto countries» e che così proseguirà nel seguito.

24 **Figure 1.2** Energy-related CO<sub>2</sub> emissions in selected regions, 2014



Cambiamenti climatici globali:  
che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

Riprendiamo il tema della complessità del sistema climatico e della incredibile semplificazione proposta da IPCC.

Un elenco commentato dei punti di maggiore debolezza delle argomentazioni IPCC è raccolto in un [documento](#) che è estratto, come lo schema esposto all'inizio, dallo strumento informatico CHIC (Catalogue of Hot Issues on Climate).

## Cambiamenti climatici globali:

### che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

## Particolarmente criticabili la grossolanità e la vaghezza dello statement ufficiale dell'IPCC

*“cut in CO2 emissions should be of the order of 40 to 70 per cent within 2050 in order to have 50 % probability to limit expected temperature increase at to 2 degrees centigrade which is deemed to be the maximum tolerable increase if we want to avoid disasters”.*

- un solo fattore come causa un solo parametro come conseguenza
- aleatorio il conseguimento dell'obiettivo (50 % probabilità)
- vaga l'indicazione dell'azione necessaria sulla presunta causa (riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> dell'ordine di 40-70%)

## Cambiamenti climatici globali:

### che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

Incisive e documentate le osservazioni raccolte nel documento di cui sopra. Queste e molte altre osservazioni sono state da più parti formulate e adeguatamente argomentate nelle sedi opportune, ma una sorta di censura porta al riguardo o al silenzio o ad aggressioni verbali da parte degli IPCC supporters. [Un esempio su \*Science\*](#) che riguarda anche me (2005).

Al contrario, tutti dovrebbero riconoscere che il dubbio non solo è giustificato, ma addirittura vitale per una fruttuosa costruzione della conoscenza umana, in particolare quando decisioni di tremendo impatto sul futuro dell'umanità debbono essere prese seguendo quanto la conoscenza scientifica raccomanda.



## Cambiamenti climatici globali:

### che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

Considerazioni specifiche vanno dedicate alla questione del presunto consenso generalizzato della comunità scientifica alle indicazioni dell'IPCC:

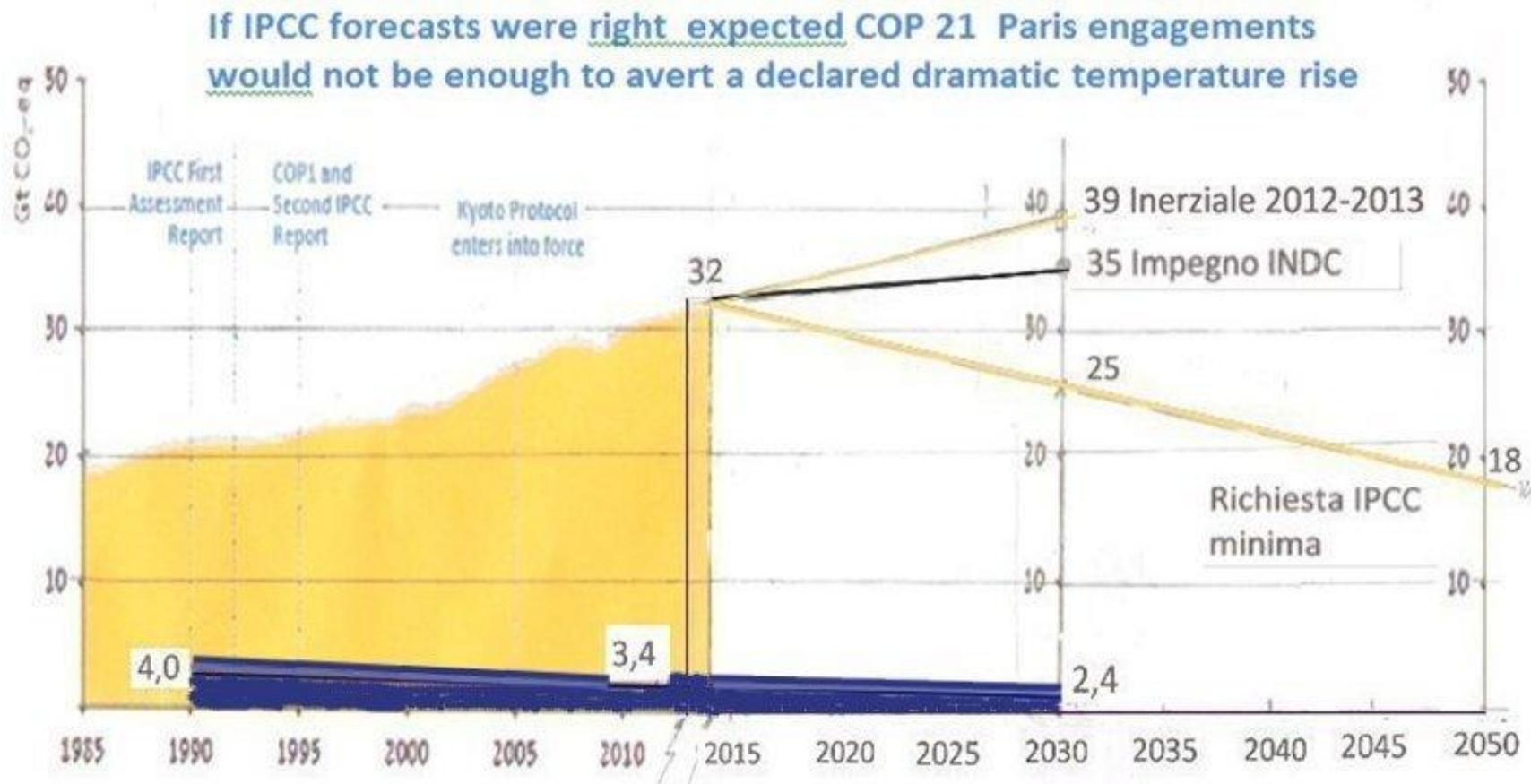
- il consenso è diffuso solo all'interno di una comunità ristretta autoreferenziale
- è inaccettabile che venga aspramente criticato e a volte offeso chi, come la SIF, sceglie di non aderire all'ortodossia
- attenzione all'elogio della specializzazione quando si debbono affrontare tematiche complesse: oltre alla multidisciplinarietà occorrono l'interdisciplinarietà e la competenza di costruire modelli con una visione sistemica

Cambiamenti climatici globali:  
che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

**Risulta anche con evidenza che**

- **se le previsioni catastrofiche dell'IPCC sono fondate, non sarà sufficiente ad evitarle l'insieme degli interventi che i singoli Governi hanno deciso di adottare (INDCs)**
- **quanto accadrà in Europa è sostanzialmente irrilevante**

Cambiamenti climatici globali:  
che fare dopo 25 anni di chiacchiere?



Cambiamenti climatici globali:  
che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

Si comprende perché la locandina di presentazione di questo seminario recita:

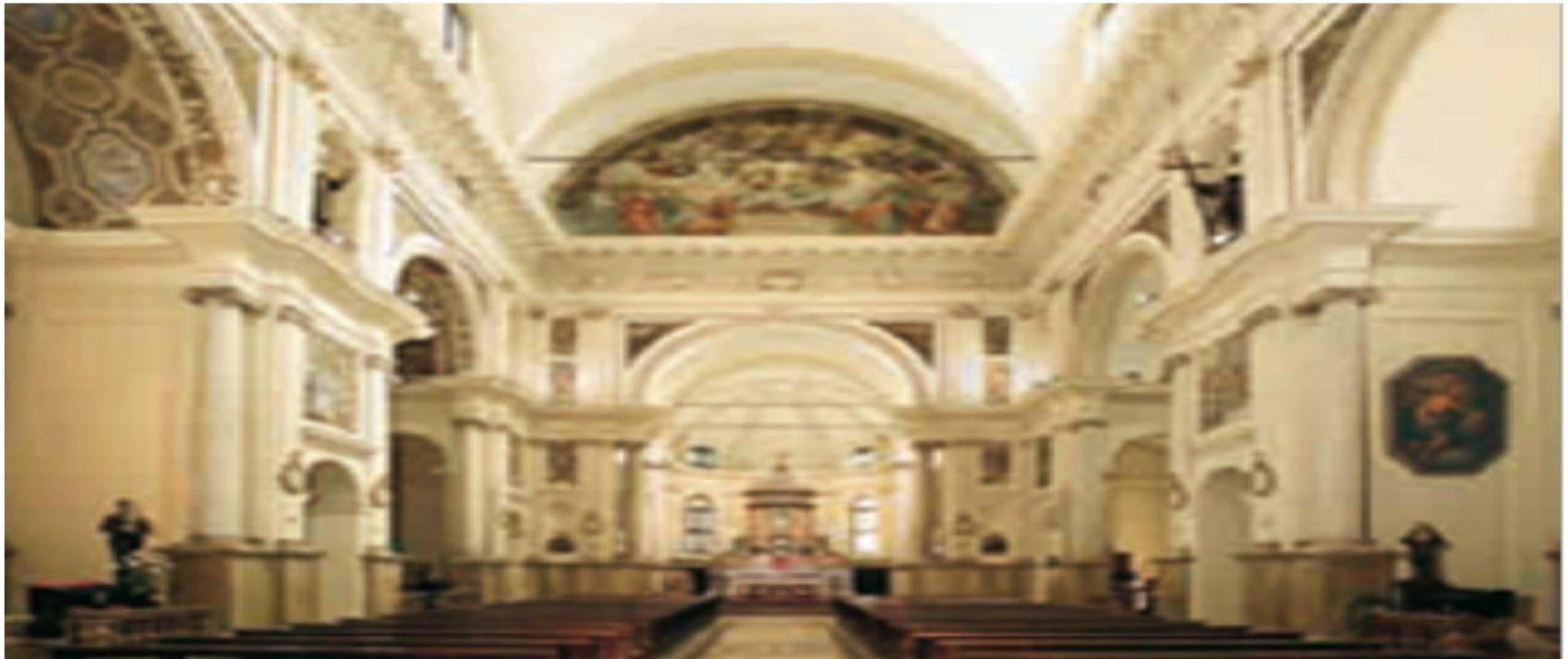
*di fronte a un'ipotesi di diagnosi di carcinoma ci hanno somministrato un costosissimo antipiretico (Protocollo di Kyoto) e ci promettono un ancor più costoso ricostituente (COP 21 a Parigi)*

Si conferma anche la prospettiva che si possa

*entrare nel realismo e nella prassi con interventi che sono validi comunque, sia il cambiamento climatico antropogenico o meno.*

Cambiamenti climatici globali:  
che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

## Conclusioni della COP21 di Parigi: prime valutazioni



**Chiesa grande devozione poca**

Cambiamenti climatici globali:  
che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

Il testo dell'Accordo è stato diffuso sabato 12 dicembre e la notizia ha monopolizzato i giornali di ieri, domenica.

Oggi, lunedì, commentiamo i resoconti dei giornali di ieri rinviando a un prossima occasione per una discussione approfondita dei contenuti puntuali del testo nel quale, come vedremo da alcuni esempi, ogni parola è stata oggetto di serrati negoziati.

Non fa sorridere, piuttosto fa tristezza, che il rituale mediatico richiami quello tipico degli eventi sportivi in un week end. Con questo spirito chiamo IPCC supporters i seguaci (anzi i tifosi) dell'IPCC.

## Promesse tante ma fatti pochi

Rispetto ai precedenti fallimenti la differenza è che ora a parole tutti i Governi sono d'accordo a impegnarsi.

Peccato che l'entità degli impegni non basta sempre che le valutazioni dell'IPCC siano corrette e che comunque sono impegni volontari non cogenti per le parti e tantomeno è sanzionata l'inadempienza.

L'appuntamento tra 5 anni e il lancio di un fondo di 100 miliardi di dollari che però partirà fra 5 anni destinato a sostenere le iniziative dei PVS dovrebbero rassicurarci.

Purtroppo si conferma la triste previsione della locandina: ci dicono che abbiamo una grave malattia ma invece della chemio o della radioterapia si presenta come un progresso passare dall'aspirina di Kyoto al ricostituente di Parigi.

## Cambiamenti climatici globali:

### che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

Allora chi come me non crede che il mondo sia veramente un malato grave dovrebbe stare tranquillo? No, per vari motivi:

- le insufficienti terapie proposte sono molto costose e potrebbero rallentare la ripresa in una fase che a parte gli Usa e forse la gran Bretagna vede situazioni di affanno;
- come vedremo fra poco, in economia di mercato anche le notizie infondate e le dichiarazioni di intenti possono suscitare gli «animal spirits» cioè quei comportamenti non razionali che dispiegano comunque effetti (magari in direzioni imprevedibili anche se i messaggi diffusi non sono particolarmente sensati)
- rischiano di venir trascurate o comunque di subire scarsità di risorse questioni drammatiche come la fame nel mondo, le migrazioni i conflitti ormai endemici in zone nevralgiche del mondo, oscurate di fronte alla grande questione se nel 2050 la Temperatura globale del pianeta salirà di 2 o di 1,5 gradi centigradi

## Comunque bisogna agire

Doveroso insistere sulla necessità di attivare investimenti comunque utili qualunque sarà l'esito degli approfondimenti:

- efficienza energetica in tutte le forme (meno fonti primarie per Kwh prodotto, anzi consumato perché l'efficienza si fa anche negli usi finali) concentrando gli investimenti nei Paesi come Cina e India, dove la crescita sarà maggiore e l'efficienza attuale è più bassa
- riduzione dell'impiego del carbone promuovendo l'utilizzo del gas naturale in attesa della competitività di tecnologie avanzate per l'uso del carbone per esempio tramite gassificazione eventualmente con sequestro della CO2
- sviluppo di fotovoltaico di nuova generazione più efficiente e più economico e più in generale promozione delle fonti rinnovabili economicamente competitive.

## Cambiamenti climatici globali:

### che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

A fianco di queste scelte più propriamente legate al contenimento delle emissioni e delle quali va anche sottolineata la valenza per abbattere l'inquinamento da particolati e composti chimici nocivi (si pensi alla situazione della Cina) , vanno sostenute linee d'azione volte a contenere gli effetti del cambiamento globale quale ne sia l'origine e comunque a migliorare l'uso del territorio, la sicurezza delle popolazioni e la protezione delle infrastrutture.

La messa in sicurezza del territorio rispetto a eventi meteorologici di portata eccezionale (incluse le inondazioni) è questione cruciale ovunque dall'Italia, agli USA (si pensi a Saint Louis) ai paesi in via di sviluppo, a cominciare dalle cosiddette piccole isole.

## Cambiamenti climatici globali:

### che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

Rimangono decisive, anche se a Parigi non hanno avuto la centralità che meritano, due considerazioni:

- l'attenzione alla dimensione clima va considerata in connessione decisiva con le questioni fame nel mondo ed eliminazione della povertà a loro volta fattore determinante della drammatica problematica delle migrazioni
- occorre agire dove gli eventi accadono (cioè dove serve realizzare impianti) e l'impatto è maggiore (cioè dove l'efficienza è attualmente bassa e quindi i costi del miglioramento unitario sono inferiori in applicazione della legge economica dei rendimenti marginali decrescenti); quindi la collaborazione internazionale non è una forma di assistenza ma una razionalizzazione dell'impiego delle risorse per un obiettivo comune.

## Cambiamenti climatici globali:

### che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

**Occorre anche introdurre nell'indispensabile prosecuzione degli studi sul clima un cambio di passo:**

- come approccio alla questione un salto di qualità che Kuhn chiamerebbe un cambio di paradigma e cioè meno perfezionamento di dettaglio del corpus logico–interpretativo accumulato e maggior approfondimento dei fenomeni base
- tre esempi fra tanti possibili: non è ben nota la dinamica della radiazione in atmosfera, al punto che non è nemmeno chiaro perché il cielo di notte ci appaia debolmente luminoso e non buio (air glow); non è ben compreso il ciclo  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ , vapore acqueo in rapporto alla biosfera; non sono ben chiari entità e modalità di rilascio di  $\text{CO}_2$  e  $\text{CH}_4$  per fenomeni geofisici

## Cambiamenti climatici globali:

### che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

- come approccio verso gli interlocutori occorre che alcuni IPCC supporters riducano la sufficienza e l'aggressività verso chi la pensa diversamente, cui si è già accennato.

Per usare l'analogia processuale rimane il dubbio che le indagini debbano essere rivolte anche ad altri sospetti e non solo alla CO<sub>2</sub>, che il mandante non sia necessariamente l'attività umana e che non mancano contraddizioni nella ricostruzione della dinamica dell'omicidio; comunque gli IPCC supporters non possono essere simultaneamente Pubblico Ministero e giudice e comunque dovrebbero avere almeno un minimo di rispetto per chi svolge il ruolo di difensore dell'imputato (aggredito spesso come fosse non solo incompetente, ma in mala fede o addirittura corrotto).

Cambiamenti climatici globali:  
che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

## Qualche ulteriore considerazione a ruota libera

La famosa regola romana *De minimis non curat praetor* nel rapporto tra CO<sub>2</sub> antropica e altri fattori è diventata *Solum de minimis curat IPCC*

È un po' come la lotta all'evasione fiscale in Italia: la CO<sub>2</sub> antropica mi ricorda i piccoli evasori

Quest'ultima analogia vale anche nell'attenzione eccessiva alle emissioni dell'UE in numericamente irrilevanti rispetto a quanto accade altrove

C'è però un serio motivo per prevedere che questa volta succederà qualcosa da oggi alla prossima COP

Cambiamenti climatici globali:  
che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

## Grandi affari nella produzione e nell'acquisto di prodotti a bassa impronta di carbonio



Cambiamenti climatici globali:  
che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

Con l'attuale crisi economica, che vede in questa fase carenza di domanda, è in effetti auspicabile una bella spinta a investimenti infrastrutturali e alla propensione al consumo: una spinta al consumo che però questa volta non dà rimorso anzi ci fa sentire attenti e responsabili

Un'altra rottamazione questa volta megagalattica e saremo tutti felici. Speriamo che tra i nuovi consumi ci sia una prevalenza di scelte comunque sensate e che sia un contributo allo sviluppo sostenibile anche rispetto alla protezione dei soggetti deboli.

## Cambiamenti climatici globali:

### che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

Questo orientamento a consumi che promuovano lo sviluppo sostenibile non lo assicureranno i gestori del WTO, né i negoziatori del [TTIP](#) tra USA e UE né quelli del [PPT](#) tra USA e Paesi Asiatici

Possiamo contare su una delle ormai innumerevoli agenzie delle Nazioni Unite o magari su una ad hoc, nuova di zecca figlia di IPCC e dintorni?

Forse si può sperare che se una volta il bene della FIAT era il bene dell'Italia ora il bene del sistema produttivo globalizzato (e dei suoi motori finanziari) non è poi così in contrasto con quello del mondo?

Col passare dei decenni la bistrattata CO<sub>2</sub> antropica avrà svolto il suo ruolo di capro espiatorio, non ne parlerà più nessuno e inizierà un altro carosello . [Paolo Sequi](#)

## Cambiamenti climatici globali:

### che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

Ma si può anche rischiare che non si investa nelle vecchie soluzioni perché caduche, ma neanche nelle nuove perché ancora non c'è certezza di stabile volontà di procedere verso un abbattimento delle emissioni antropiche di CO<sub>2</sub>. Tale situazione sarebbe esiziale rispetto alle prospettive di uscire dall'attuale fase della crisi

Non è trascurabile nemmeno il rischio di un esito ancor più negativo: in caso di deprezzamento del vecchio business più veloce dell'apprezzamento del nuovo si potrebbe determinare un crollo patrimoniale e occupazionale oltre che reddituale in settori quali quello del "big oil" senza un rimpiazzo con nuovi business, con potenziali ripercussioni ingovernabili.

Cambiamenti climatici globali:  
che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

**Comunque passerà la vulgata che i potenti del mondo a Parigi ci hanno salvato con i loro ambiziosi impegni. Siamo tutti più sereni: la Temperatura media globale della Terra (questa nuova deità) nel 2050 non salirà di 2° C, ma di 1,5° C e quindi niente disastri.**

**Sono quasi tentato di dire che è più significativa, misurabile e prevedibile la crescita del PIL.**

## Cambiamenti climatici globali:

### che fare dopo 25 anni di chiacchiere?

Grazie ... non agli IPCC supporters per l'esito di Parigi, ma ai presenti per la loro pazienza e soprattutto a FIDAF per questa occasione e per il contributo che spero vorrà dare a un ragionato *assessment* dello stato attuale di descrizione, comprensione e modellazione delle complesse interazioni tra atmosfera e suolo nelle dimensioni fisico-chimiche e biologiche, in particolare microbiologiche poco approfondite finora che sono a mio avviso decisive per comprendere la dinamica dei cambiamenti climatici con riferimento al ruolo della CO<sub>2</sub> ma anche del CH<sub>4</sub>.

Le esperienze, le competenze e l'entusiasmo che FIDAF mobilita con le sue iniziative lasciano bene sperare.