

TRANSIZIONE: L'APPROCCIO OLISTICO

Per un'ANALISI sulla SOSTENIBILITA' e la PACE



ENERGIA



4 E +



ECONOMIA

Europa



Geopolitica



ECOLOGIA

= 5E + G

ETICA

Vedi anche Relazioni di Approfondimento ai link:

<http://www.nuclearforpeace.org/download/Morelli280320-ita.pdf>

<https://roccomorelli.blogspot.com/2021/03/dalla-conversione-delle-armi-nucleari.html>

SOMMARIO INTRODUTTIVO

SOSTENIBILITA' E SVILUPPO NEL CONTESTO DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI

La necessità di un'analisi secondo un approccio olistico 4E – ENERGIA – ECONOMIA- ECOLOGIA - ETICA



Il cambiamento climatico in atto, a prescindere dalle controversie tra i propugnatori delle cause antropiche e quelli delle cause cicliche naturali, **trova incontestabile evidenza nelle misurazioni e controlli di oggettivi parametri geofisici**, come pure in concreti effetti ambientali che scienza e tecnologia moderna rendono disponibili attraverso il monitoraggio continuo. L'insieme delle possibili cause (antropiche, cicliche, geologiche, astrofisiche, etc.) sembra spingere i legislatori – **al di là della ricerca causa-effetto** - a dover tener conto di un “**principio di precauzione**”. Questo anche sotto la spinta di campagne informative o mediatiche, più o meno mirate, che amplificano la risonanza di un “catastrofismo” non da tutti condiviso per un'inderogabile adozione di modelli energetici rivolti alla **decarbonizzazione delle economie**. Tutto ciò proprio mentre alcune di tali economie rifiutano il nucleare (**modello tedesco**) e altre lo adottano a sostegno delle loro politiche green (**modello svedese**). Di fatto, punte avanzate della ricerca (per es. MIT) avvertono sull'impossibilità della transizione energetica globale senza il nucleare. La stessa UE auspicava (in Energy Road Map 2030-2050) un mix di nucleare per una quota del 20-30% nei suoi Paesi membri, sebbene Paesi come il nostro abbiano deciso diversamente (per es. import di tale quota).

Mentre lo studio dei cambiamenti in atto prosegue e si affina, è inevitabile che si ampli lo spettro delle possibili cause prese in considerazione; cause talvolta ancora da indagare a pieno. Inoltre, **sebbene gli effetti sull'ambiente naturale siano anch'essi molto studiati, sembrano sottovalutati quelli socioeconomici e geopolitici**, salvo la formulazione da parte di talune scuole di pensiero (vedasi Report 2019 dell'European Environmental Bureau- EEB) di una inevitabile politica di “**decrescita**”, cui talvolta viene abbinato in maniera manipolativa – specie in Italia - l'attributo di “felice”.

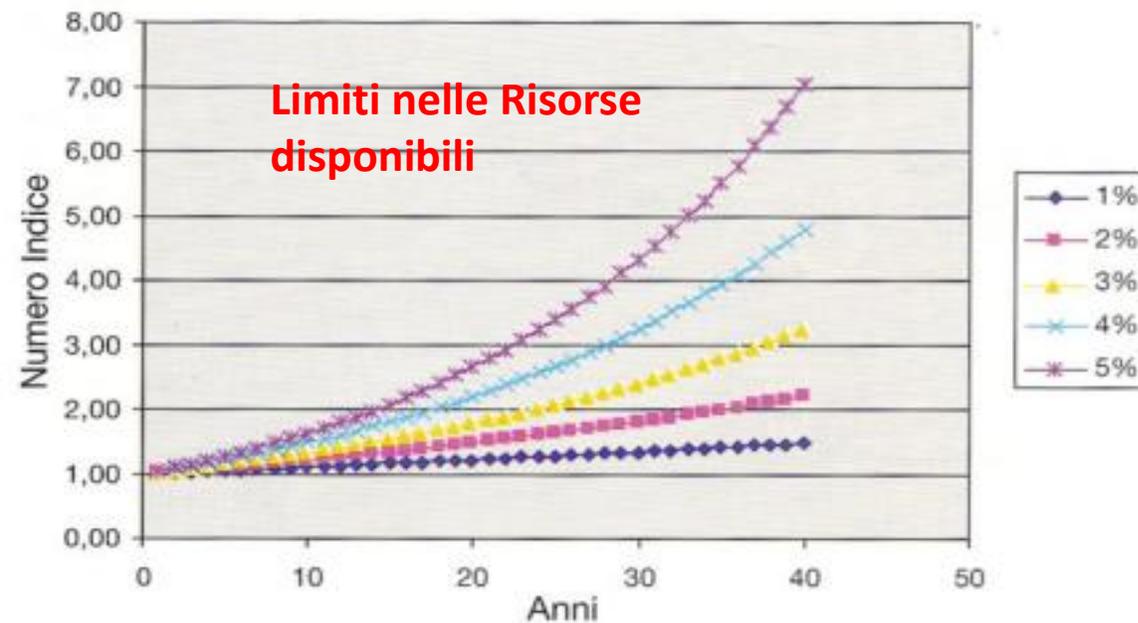
L'incompatibilità tra sostenibilità e sviluppo, viene data per **comprovata** (non solo da EEB) **anche in un contesto di crescita green** e molto timidamente si incominciano a prospettare i primi studi socio-economici e geo-politici sugli effetti di una decrescita (che in Italia, per altre cause, si è già affacciata da tempo). Le riflessioni in sede associativa su tali temi individuano con preoccupazione in eventuali politiche di decrescita e **nella monocultura dell'energia “green & low carbon (gas)” il rischio di insostenibilità dei debiti pubblici e la messa a repentaglio della stabilità politico-sociale e finanziaria, nonché della sicurezza e pace globale**, proprio mentre si profila all'orizzonte una **ripresa degli armamenti e delle politiche conflittuali non solo in campo commerciale** (per es. guerra dei dazi e delle valute) tra le grandi economie.

Nella responsabilità che ha caratterizzato la nostra compagine associativa per oltre un decennio, fidando sulla collaborazione con gli altri organismi, istituzionali e non, con cui è stato sottoscritto un protocollo d'intesa, il Comitato per una Civiltà dell'Amore intende promuovere incontri sui temi illustrati sopra anche nell'ottica di rispondere a pressanti domande che pervengono dai propri associati e simpatizzanti e di cui se ne riporta di seguito alcuni esempi.

Aldilà di crisi strutturali ricorrenti, devastazione ambientale deforestazione, pandemie, risorse naturali limitate e cambiamenti climatici, etc. ,esistono vincoli ineludibili , qui rappresentati in due grafici tra loro correlati:



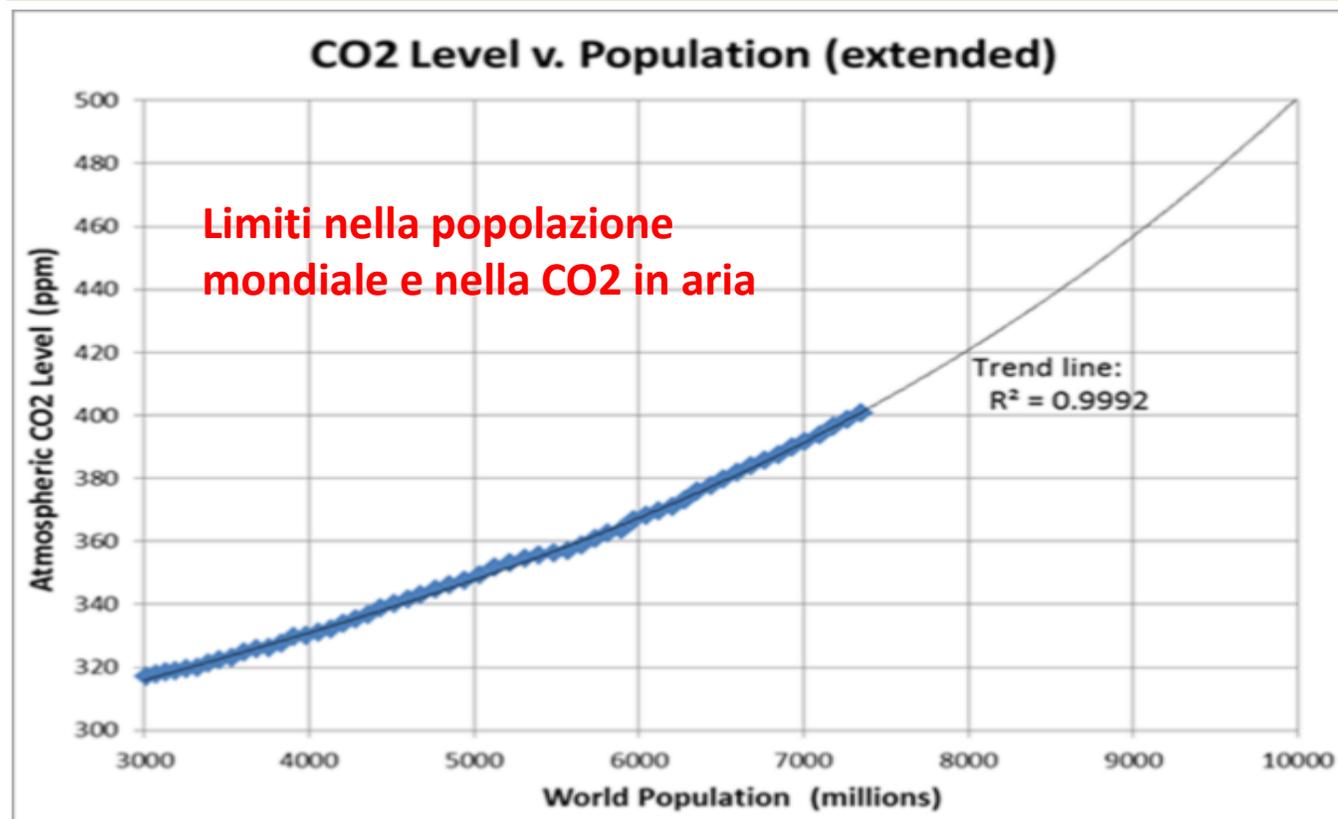
Evoluzione di una economia secondo diversi tassi di crescita costanti



Il PRINCIPIO di PRECAUZIONE impone decisioni da parte delle AUTORITA', ma occorre un approccio olistico che integri i vari aspetti per tenerne conto. Scelte errate inducono rischi troppo alti.

Quello che segue è soltanto un tentativo dimostrativo affinché ciascuno possa intendere l'approccio suggerito. Per completezza riferirsi anche ai seguenti link:

1. <http://www.nuclearforpeace.org/download/Morelli280320-ita.pdf>
2. <https://roccomorelli.blogspot.com/2021/03/dalla-conversione-delle-armi-nucleari.html>





CONTENUTI 4°+.... :

PREMESSA INTRODUTTIVA

PRIMA PARTE

- **1° - ENERGIA**
- **2° - ECONOMIA**
 - (SPERANZE DI) **INNOVAZIONE**
 - (LIMITI ALLO) **SVILUPPO**
 - (ANALISI DELLA) **INNOVAZIONE**
 - (ALCUNI) **RILIEVI PRELIMINARI**

SECONDA PARTE

- **3° - ECOLOGIA**
- **4° - ETICA**
- **CONCLUSIONI**

Dott. R.Morelli, TCM A / ICEC.A, IEng MIET
Engineering Council UK – Reg. ID N° 340778
IET Membership N° 501610



Esperto di Ingegneria Economica (TCM Livello A)
Albo AICE - ICEC n° 107



Cell. 0039.329.6971.043
morelli.rocco@libero.it



PRIMA PARTE

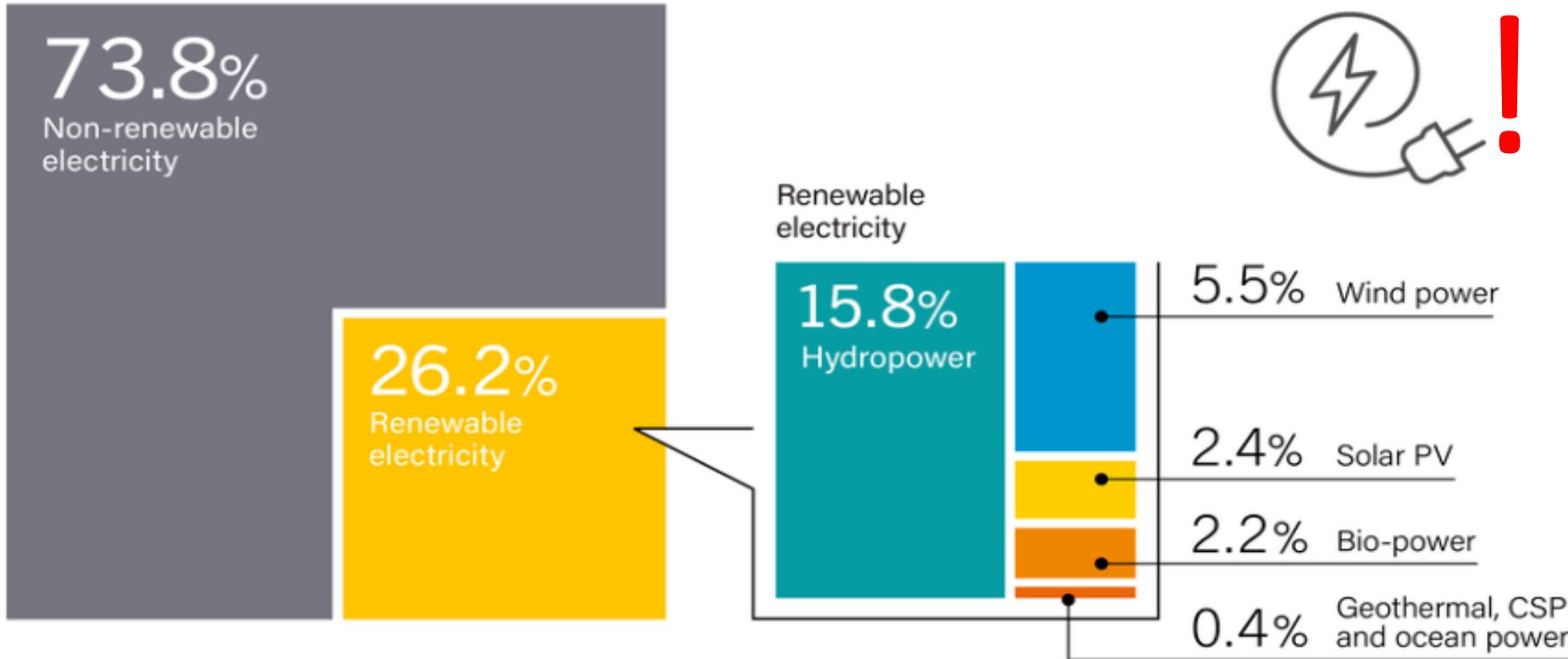
1° - ENERGIA



Situazione GLOBALE a Fine 2018



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



VINCOLI:

- **Limite di 180 GW/Anno**
- **Tecnologia silicio energivora**
- **100 Megafactory**
- **Disponibilità globale per materiali (batterie incluse)**

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

SI PUO' DECARBONIZZARE L'ECONOMIA 2030-2050 (Senza Nucleare?)

La confusione diffusa tra nucleare militare (HEU + Pu) e nucleare di pace (U naturale o arricchito al 4,5%)



- **Ha respinto l'uso proficuo del nucleare di pace in molti paesi occidentali** (come l'Italia e Germania, ma crescono Cina, India, Russia e persino Paesi Arabi).
- **Ha consegnato alle generazioni future un Mondo che non è in più in sicurezza** ed esposto alla minaccia di conflitto nucleare, anche solo come «policy potenziale».
- **Ha deviato la percezione del vero pericolo** per cui oggi:
 - **Si subisce nell'impotenza dei popoli il nucleare militare** (di cui raramente si parla) che è quello altamente rischioso;
 - **Si rifiuta apertamente il bando delle armi nucleari stabilito dall'ONU**, proprio tra coloro che compongono il Consiglio di Sicurezza di tale Organismo Internazionale.
 - **Si rifiuta il nucleare di pace dove il rischio è più ridotto**, controllabile e mitigabile, sfruttabile per produrre energia in vista di carenza di altre risorse;
 - **Si teorizza su un deposito di rifiuti nucleari civili** (energetici+ospedalieri) – infrastruttura di un paese progredito - mentre nessuno si chiede dove i militari detengono i rifiuti che pure essi producono nelle loro attività;

EPPURE VIVIAMO IN UN UNIVERSO «RADIANTE»!

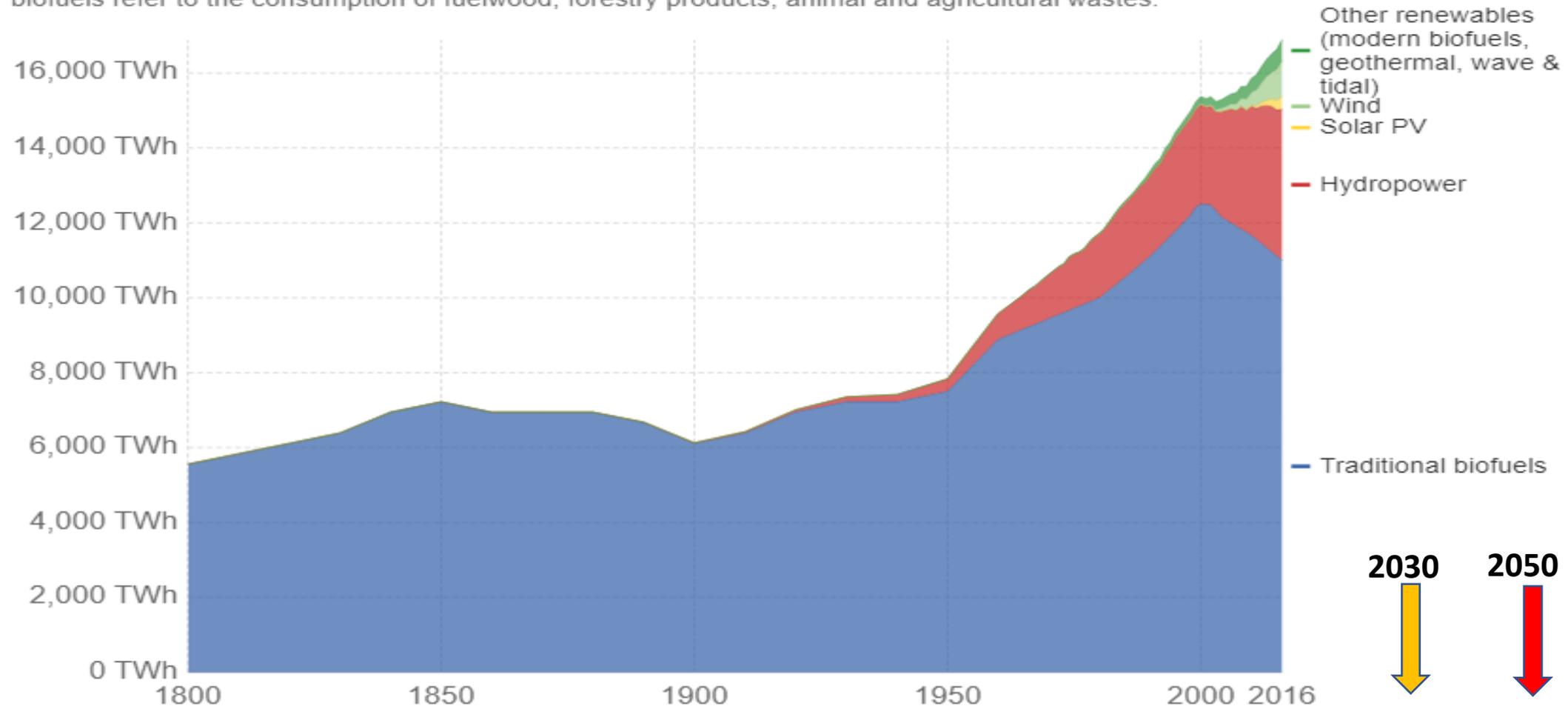
Entro il 2050 è veramente possibile decarbonizzare? Senza nucleare?



Global renewable energy consumption, terawatt-hours

Our World in Data

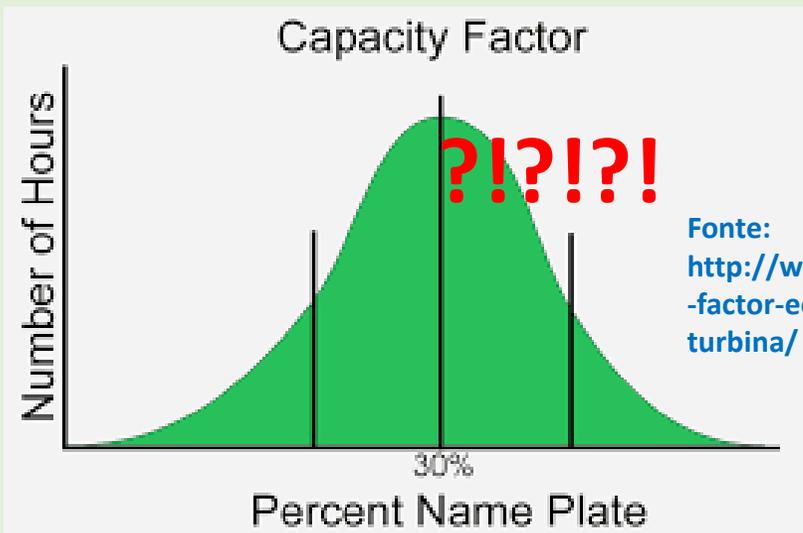
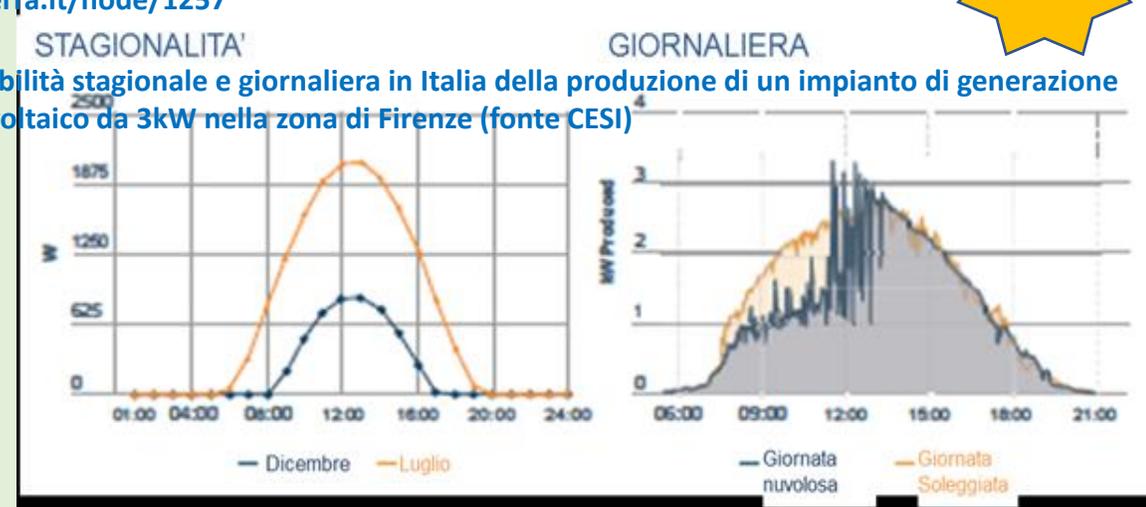
Total renewable energy consumption over the long-term, measured in terawatt-hours (TWh) per year. Traditional biofuels refer to the consumption of fuelwood, forestry products, animal and agricultural wastes.



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

La variabilità di produzione PV ed Eolica necessita servizio «base-load», regolazione primaria, accumulo.

10



ACCUMULO (per es. con BATTERIE):

Entro il 2030 ci saranno 28mila tonnellate batterie per auto elettriche esauste

Stime Erion Energy sulla base delle attuali immatricolazioni

Fonte:

https://www.ansa.it/canale_motori/notizie/componentie_tech/2020/12/28/

ITALIA : OBIETTIVI IN SINTESI DEL PNEC



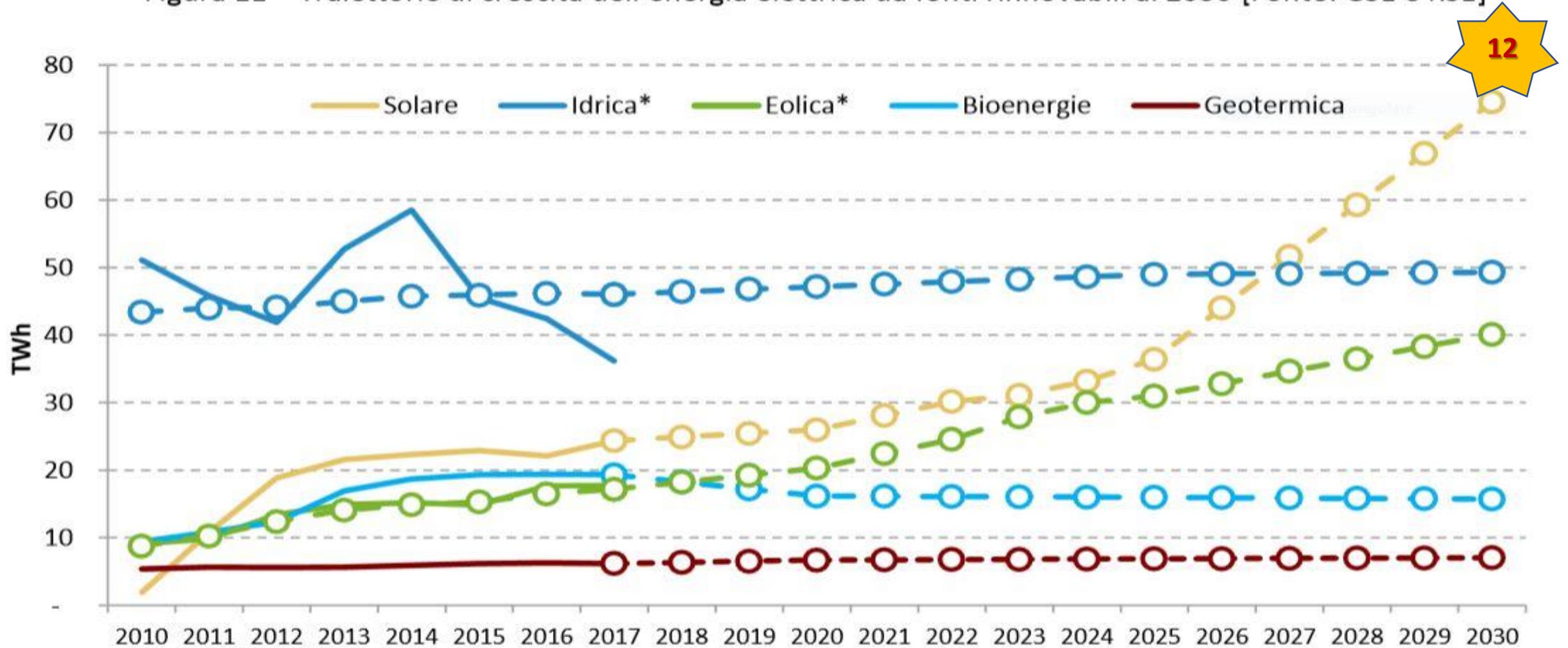
- Eliminazione del carbone nella produzione energetica entro il 2025;**
- Riduzione di almeno il 40% delle emissioni entro il 2030;**
- Raggiungimento del 32% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 (oggi sono al 18,3%, n.d.r.);**
- Riduzione dei consumi di energia primaria del 32,5% e riduzione dei consumi finali dello 0,8% annuo nel periodo 2021-2030".**

(fonte : MATM – il ministro dell'Ambiente, Sergio Costa (M5S),

http://www.ansa.it/canale_ambiente/notizie/clima/2019/02/07/costa-obiettivo-32-consumi-energia-da-rinnovabili-al-2030_6f328f60-ccd1-4513-a202-77fea57a8836.html)

CRESCITA DELL'ENERGIA ELETTRICA DA RINNOVABILI

Figura 11 – Traiettorie di crescita dell'energia elettrica da fonti rinnovabili al 2030 [Fonte: GSE e RSE]



* Per la produzione da fonte idrica ed eolica si riporta, per gli anni 2010 -2017, sia il dato effettivo (riga continua), sia il dato normalizzato, secondo le regole fissate dalla Direttiva 2009/28/CE. Per i bioliquidi (inclusi nelle bioenergie insieme alle biomasse solide e al biogas) si riporta solo il contributo dei bioliquidi sostenibili.

INTERCONNESSIONI ESISTENTI E PREVISTE

ESISTENTI

Figura 1 - Interconnessioni esistenti [Fonte: Terna - Piano di Sviluppo 2018]



PREVISTE

Figura 2 - Progetti di interconnessione pianificati da Terna [Fonte: Terna - P



**IL NUCLEARE
L'ITALIA LO
IMPORTA per
quote >10%!**

RETE GAS E INTERCONNESSIONI

Figura 4: infrastruttura di rete gas naturale [Fonte: Snam Rete Gas]



https://it.wikipedia.org/wiki/Blue_Stream#/media/File:RUGasPipesMap.jpg

2° - ECONOMIA



ECONOMIA CIRCOLARE



- **INNOVAZIONE**
- **OCCUPAZIONE**
- **SVILUPPO**



(SPERANZE DI)

INNOVAZIONE

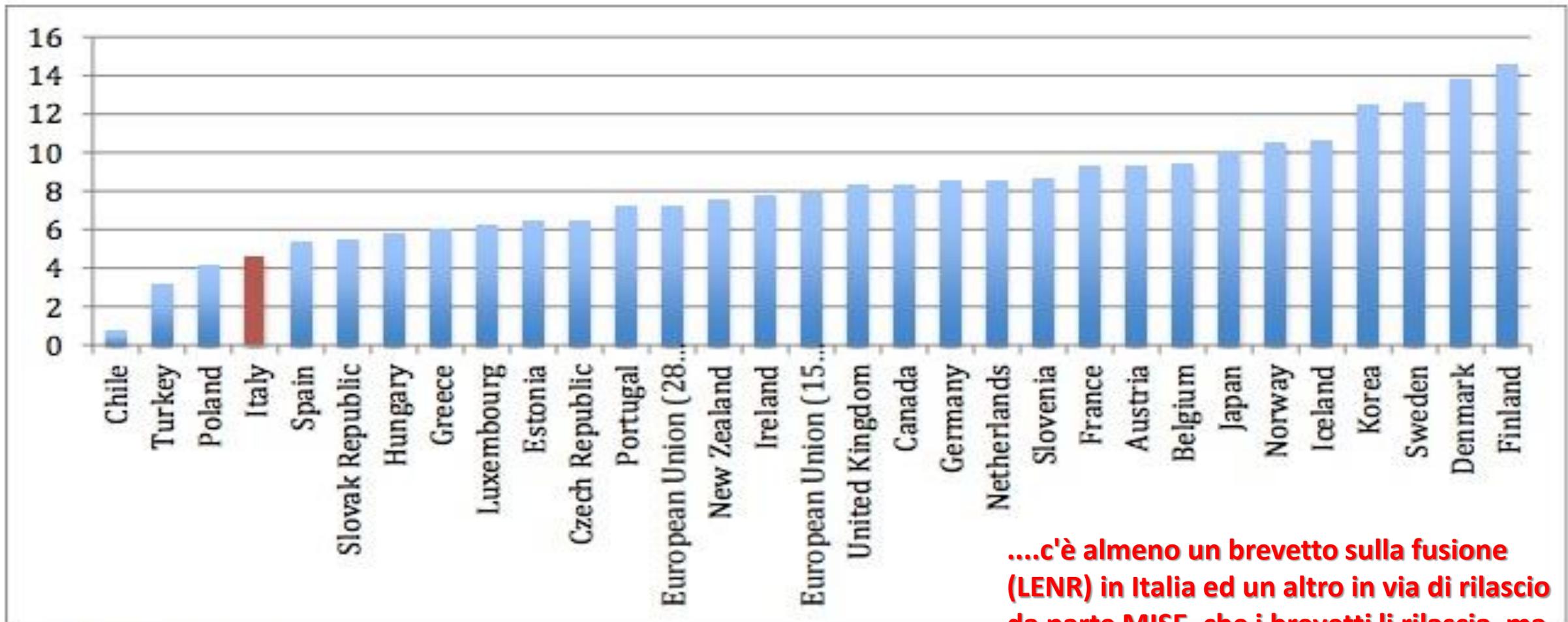
E LE IMPRESE?

Spesa per *Ricerca e Sviluppo* totale



4 RICERCATORI OGNI 1000 OCCUPATI ? EPPURE....

17



Fonte: Database Oecd
Anno: 2013

Fonte <https://www.valigiablu.it>

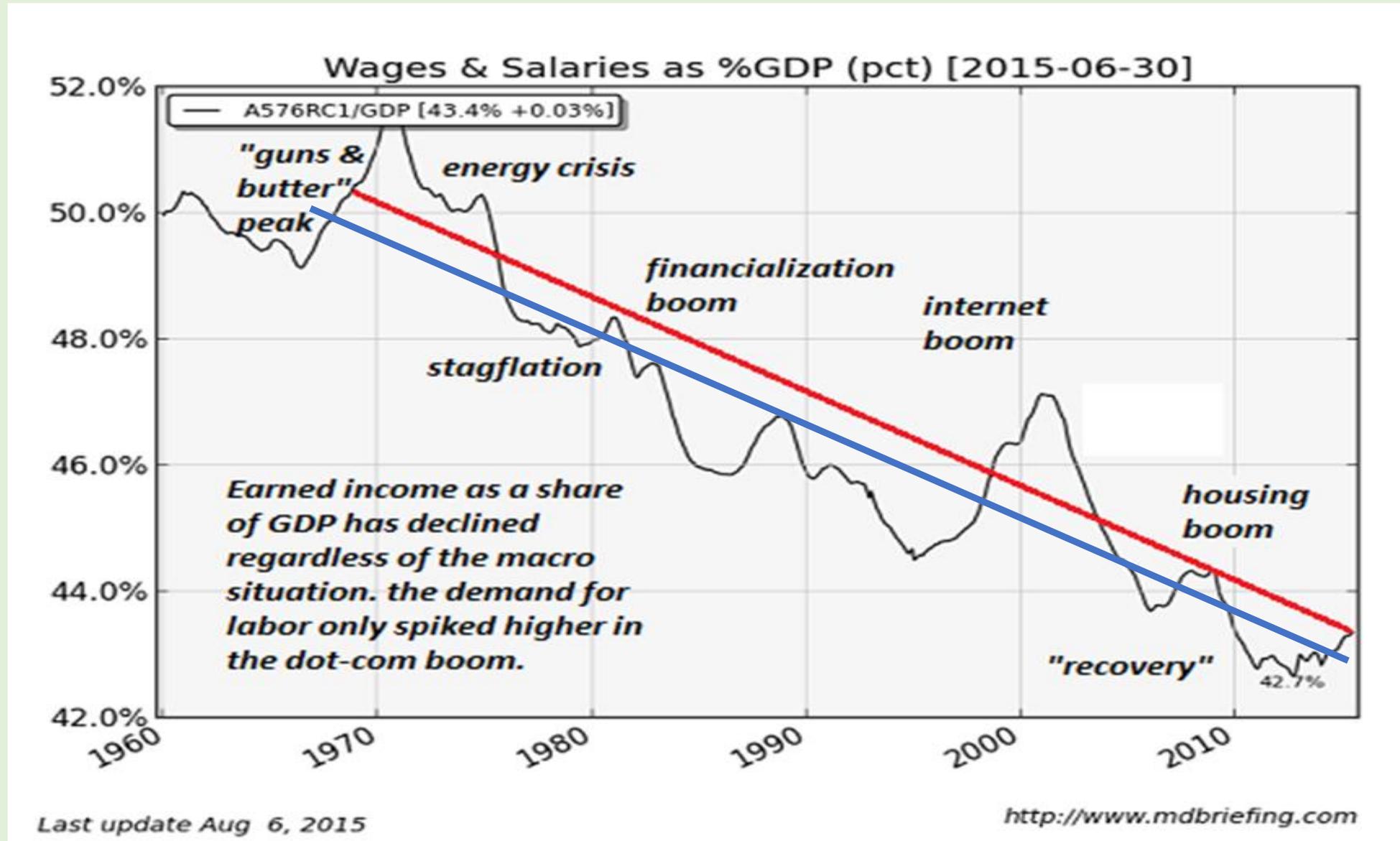
....c'è almeno un brevetto sulla fusione (LENR) in Italia ed un altro in via di rilascio da parte MISE, che i brevetti li rilascia, ma poi per la sperimentazione?!?!?!?

(ANALISI DELLA)

OCCUPAZIONE

PERCHÈ LA CADUTA DI LUNGO PERIODO DEI SALARI RISPETTO AL PIL ?

18

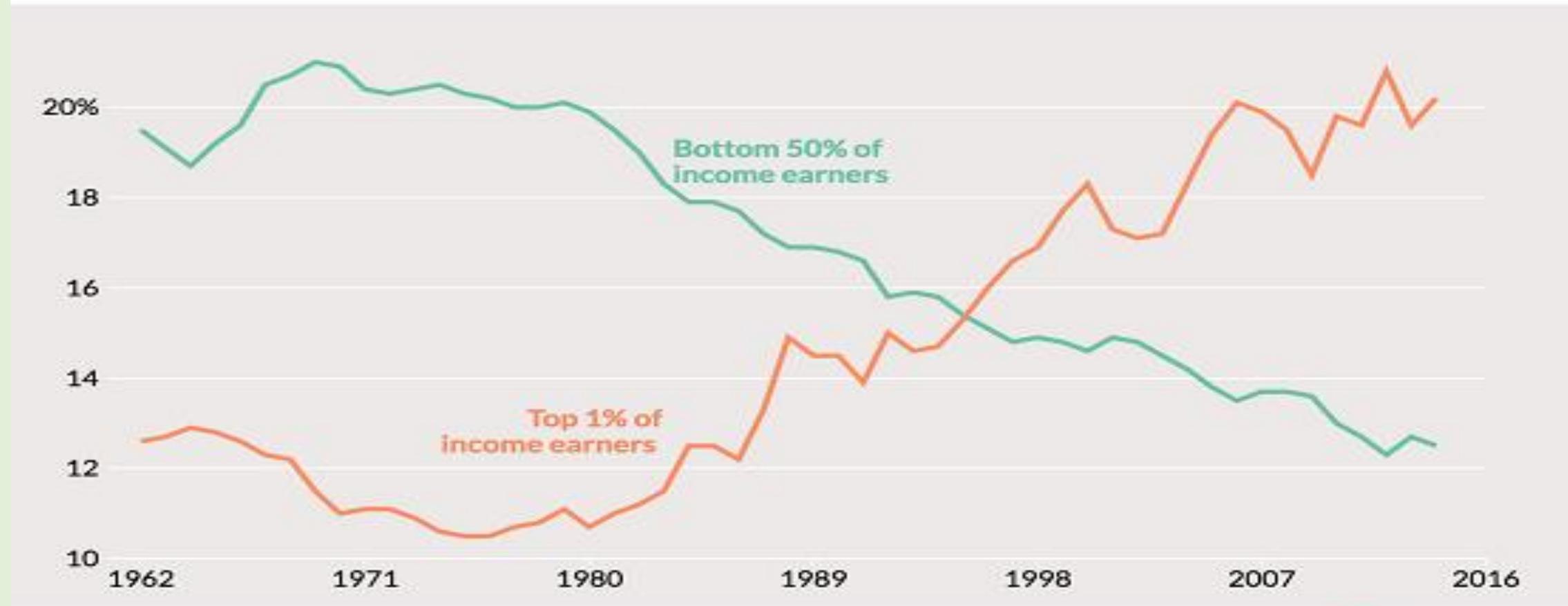


È UN PROBLEMA DI DISTRIBUZIONE E ACCENTRAMENTO ELITARIO NEL SISTEMA?

19

A tale of two countries

The share of U.S. pre-tax income accruing to the bottom 50 percent and top one percent of income earners, 1962-2014



Source: Thomas Piketty, Emmanuel Saez, and Gabriel Zucman, "Distributional National Accounts: Methods and Estimates for the United States," 2016, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research

Note: The unit is the individual adult and incomes within married couples are split equally.

UN POPOLO DI FREELANCE? LAVORO AUTONOMO IN ITALIA CELA PRECARIATO DIFFUSO?

20

PERCENTUALE DI LAVORATORI AUTONOMI RISPETTO AL TOTALE DEGLI OCCUPATI

ITALIA	21%	Disoccupazione 11%
GRECIA	29%	
MEDIA EUROPEA	14%	
SVEZIA	9%	
DANIMARCA	8%	Disoccupazione 4,3%
GERMANIA		Disoccupazione 3,7%

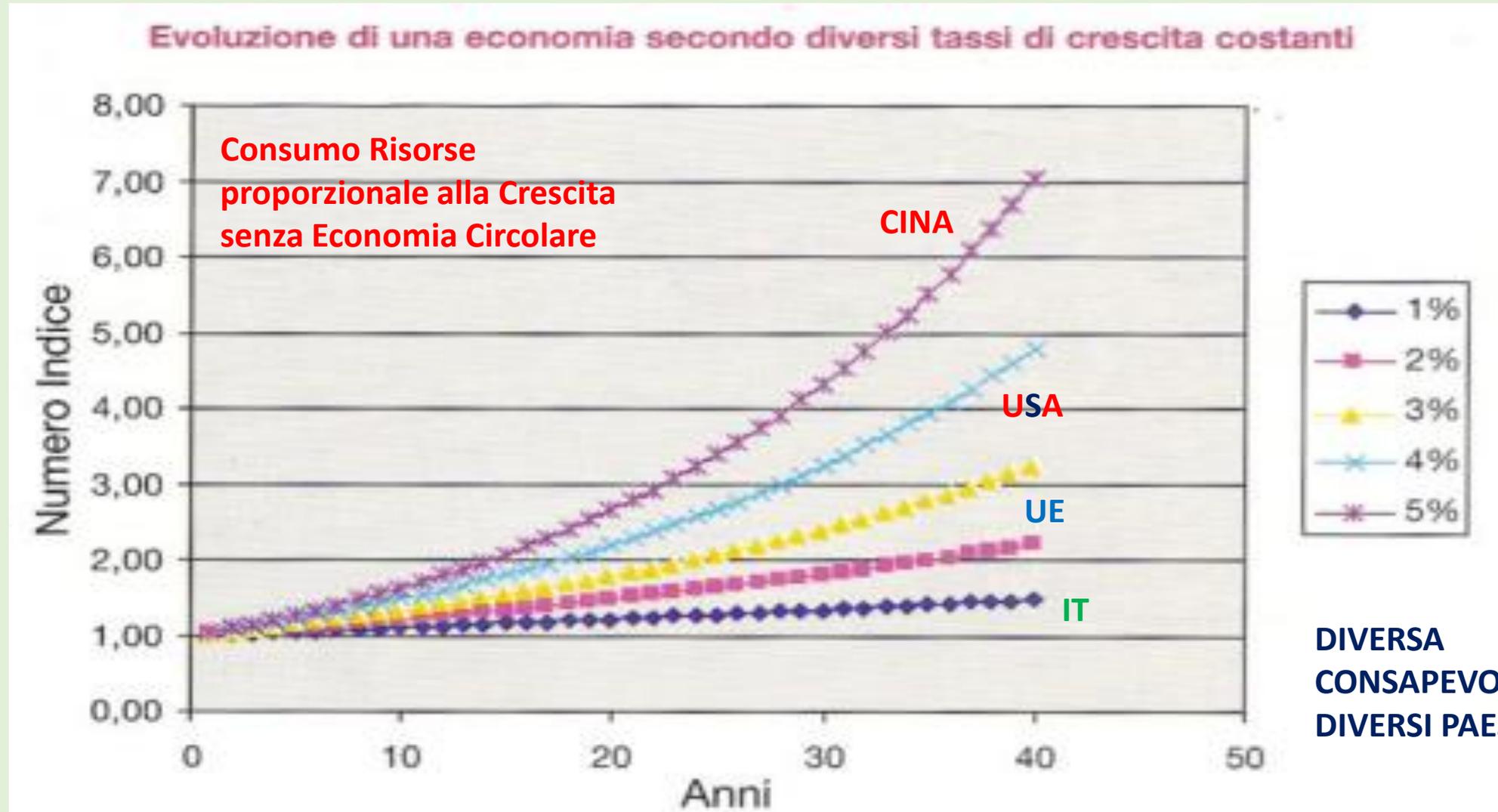
RISPOSTE DI ALCUNI OSSERVATORI

- I **dati sull'occupazione** e sulla disoccupazione in Italia **non spiegano la vera realtà** del mondo del lavoro di oggi.
- La generalizzazione delle **partite IVA** porta in sè i germi della **fine dello stato sociale e della sostenibilità dei sistemi pensionistici**.
- Buona parte dei **'self-employed'** sono **"finti"** perché si parla di **rapporti di subordinazione mascherati** o di persone che ripiegano sull'«autoimpiego».
- Il problema **non è soltanto** quello **dell'elevata disoccupazione, bensì** anche quello di una **bassa qualità dell'occupazione**.
- Il **Paese** non può continuare ad essere una **"Fabbrica di Talenti"** che non utilizza ma **che «esporta»**.
- **Le migrazioni ingrossano il polmone di riserva della manodopera e comprimono i salari.**

(LIMITI ALLO)

SVILUPPO

CRESCITA ESPONENZIALE E SOSTENIBILITA' PER LE RISORSE DISPONIBILI



DIVERSA
CONSAPEVOLEZZA NEI
DIVERSI PAESI?

UNO SGUARDO ALLA SOCIETÀ ITALIANA

(ROSSI-070617-PDF- DG- BANCA D'ITALIA)

- Quasi **una persona su otto in Italia è in condizione di "grave deprivazione materiale"**, ma è una su quindici nell'area dell'euro.
- **L'indice di Gini**, (misuratore della disuguaglianza che cresce da 0 a 100) è da noi di **quattro punti più alto** che in Germania e in Francia.
- La **disuguaglianza è diventato il tratto distintivo della nostra economia.**
- **I nostri poveri non sono più soprattutto anziani, come un tempo, ma famiglie giovani o numerose.**

(ALCUNI)

7

PRELIMINARI RILIEVI

IL PAESE DEI MIRACOLI



Con una Europa che non aiuta, un'Industria smantellata dalla crisi, Istituzioni malmesse e una classe politica sfiduciata; tra evidenti disastri, difficoltà, errori e conflitti - interni ed esterni – l'Italia si conferma **il Paese dei Miracoli** per :

- Ciò che **fa e produce con una Ricerca & Sviluppo minimamente finanziati**;
- Ciò che fa per **fronteggiare il disastro delle migrazioni** pur tra le critiche e dissidi con altri Stati Membri dell'UE;
- Per essersi **intenzionalmente ed irreversibilmente avviata verso uno sviluppo più sostenibile (*)**, riducendo in modo strutturale le proprie ambizioni di crescita ed evidenziando la propria coerenza di fronte all'altrui incoerenza, ove si «predica», ma si persegue in realtà in modo sfacciato solo il proprio interesse nazionale (in Europa ed altrove);
- Per **l'eccellenza dei giovani che educa e che è costretta ad «esportare»**

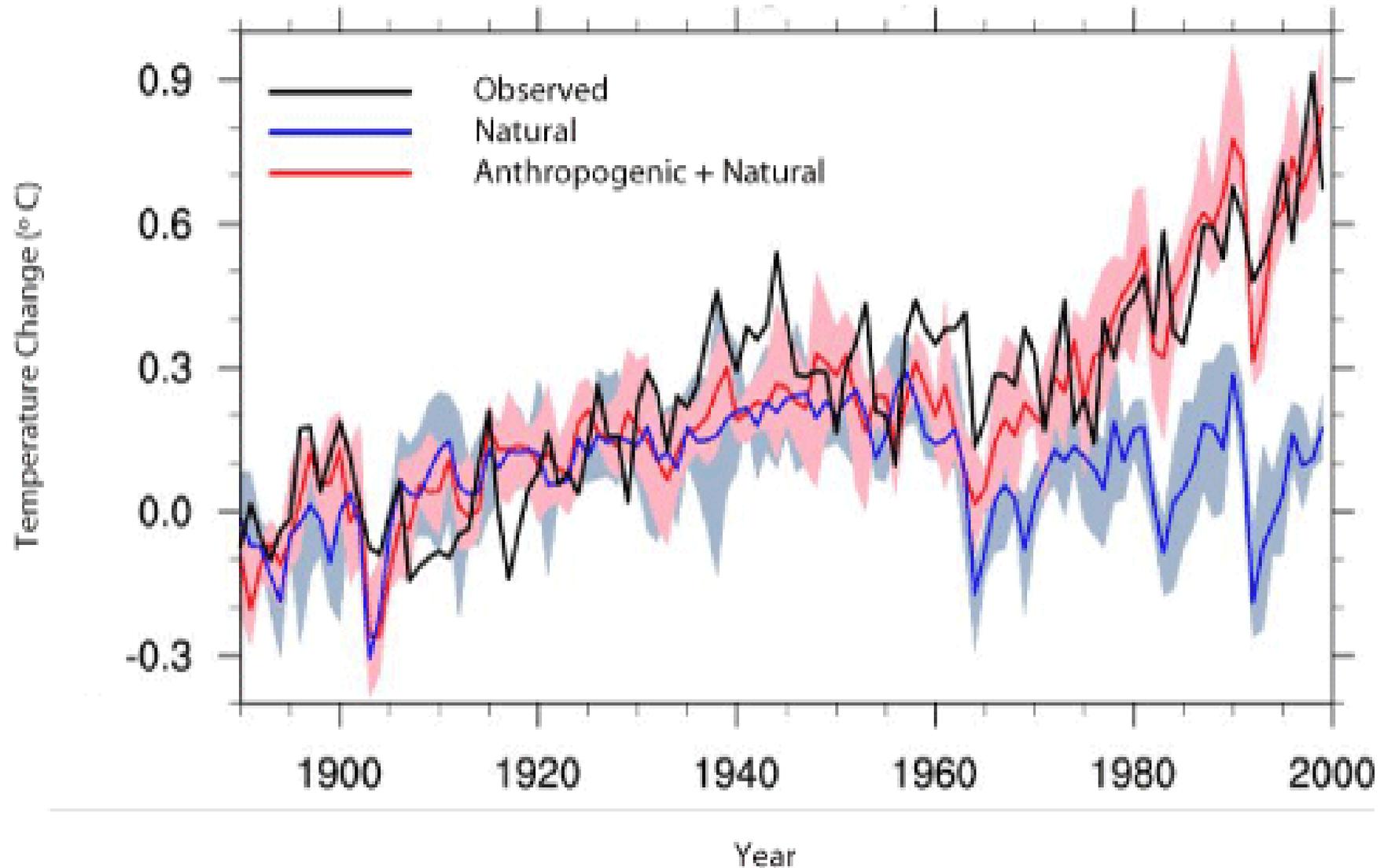
SECONDA PARTE

3° - ECOLOGIA



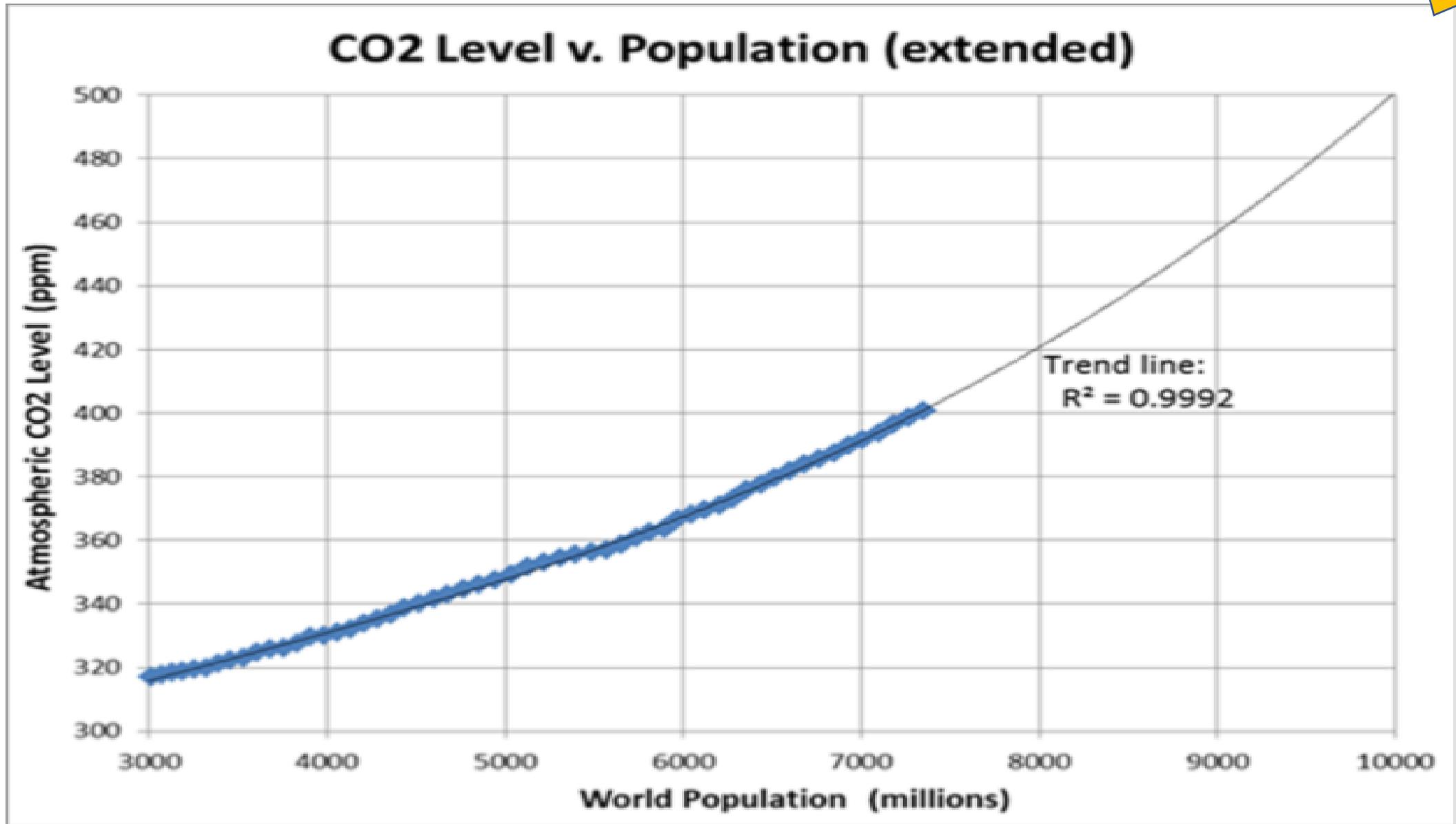
Comparison of Modeled and Observed Temperature

1890 - 2000



DEMOGRAFIA E AUMENTO CO₂ (1)

24



EMERGENZA AMBIENTALE NON E' SOLTANTO CO₂ DUE TRA TANTI ESEMPI?

25

<https://youmedia.fanpage.it/video/aa/W7ES2eSwvrD2SSCQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=Hm2O0IndDcl>



Il cibo avariato e sprecato rappresenta l'8-10% delle emissioni globali di gas serra.

26

Il mondo ha sprecato quasi 1 miliardo di tonnellate di cibo nel 2019. Un nuovo rapporto delle Nazioni Unite mostra dove ciò si può evitare, cosa che ridurrebbe la fame nel mondo e gli effetti serra.



Science News  @ScienceNews · 19h

Lost and wasted food accounts for 8 to 10 percent of global greenhouse gas emissions.



The world wasted nearly 1 billion metric tons of food in 2019 | Science ...
A new United Nations global food waste report shows where waste can be reduced, which would decrease hunger and greenhouse gas ...

[sciencenews.org](https://www.sciencenews.org)

EMERGENZA AMBIENTALE RICHIEDE CAMBIAMENTI DEI MODI DI PRODURRE E CONSUMARE (Esempi:)

27

- **A FINI CONCORRENZIALI:**

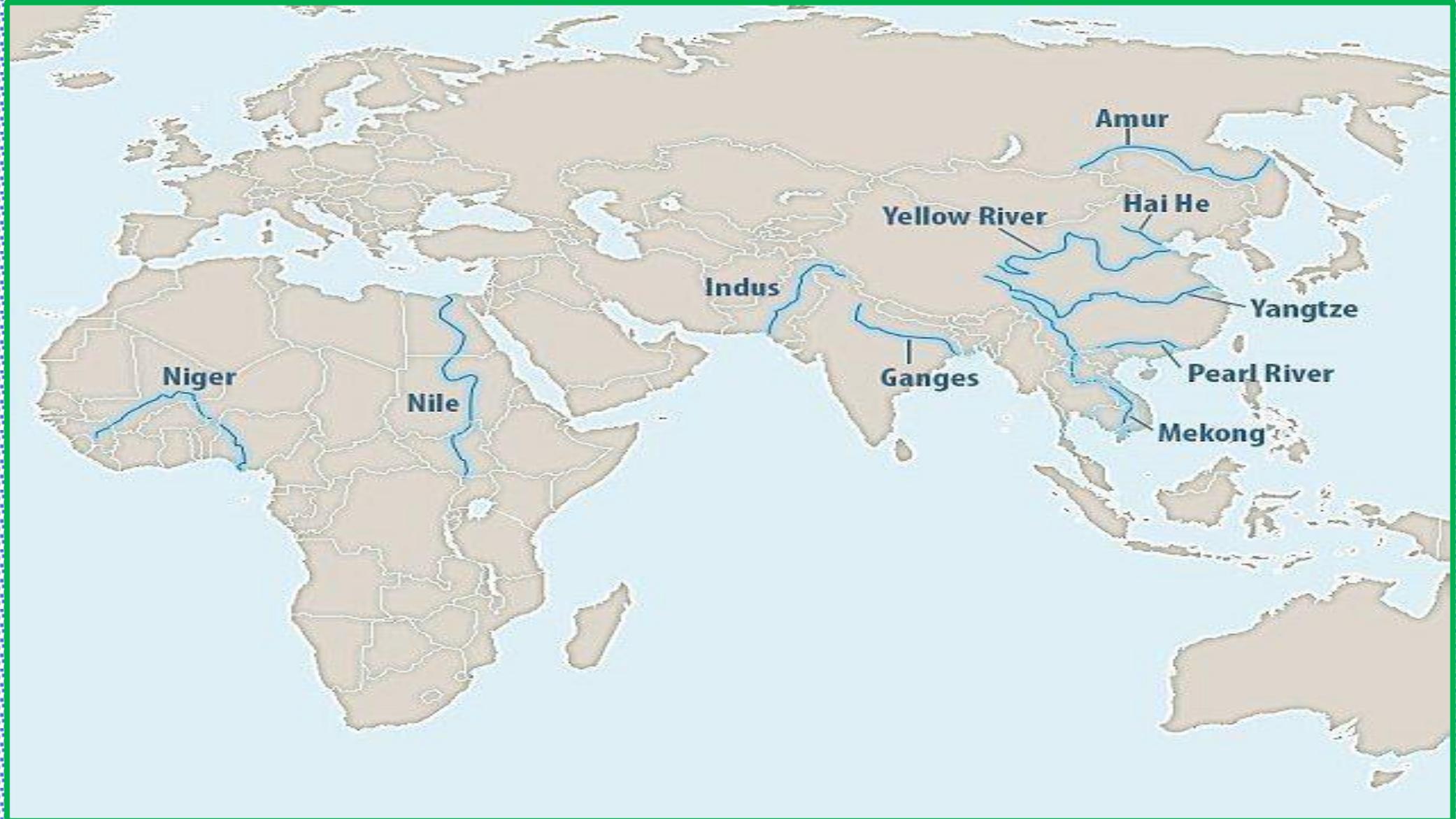
- DUMPING SOCIALE : assenza di giusta mercede e diritti umani
- DUMPUNG AMBIENTALE : abuso dell'ambiente e spreco/noncuranza risorse
- NORMATIVE PERMISSIVE e ASSENZA DI CONTROLLI
- PUBBLICITA' E MARKETING INGANNEVOLI
- DELOCALIZZAZIONI INDUSTRIALI E CONSUMO/MISUSO DI TERRITORIO
- CICLO DI VITA PRODOTTI CALIBRATO PER MASSIMIZZARE CONSUMI

- **A FINI CONSUMISTICI:**

- Assenza di Sobrietà, Spreco, Oculatezza negli acquisti
- Inseguimento dell'ultimo modello
- Indebitamento oltre le effettive possibilità

IL 95% DELLA PLASTICA IN MARE VIENE DA QUESTI FIUMI

28



4° - ETICA

29

DA:



A:



?

Interrogativi e Riflessioni intorno alla PACE e allo SVILUPPO



Il Mondo Laico ma soprattutto le grandi encicliche sociali del Magistero Petriano (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?**

E' necessario un confronto su questi temi riguardanti il presente e il futuro dell'Uomo.

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

Interrogativi sulla DECRESCITA

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?



31

LE MINACCE PER LA PACE :

quelle note e quelle meno note da analizzare

32

- 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, migrando.
- **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 Demografia insostenibile che alimenti l' esistente “Esercito di poveri” che cercherà “la sua porzione” ovunque essa si trovi

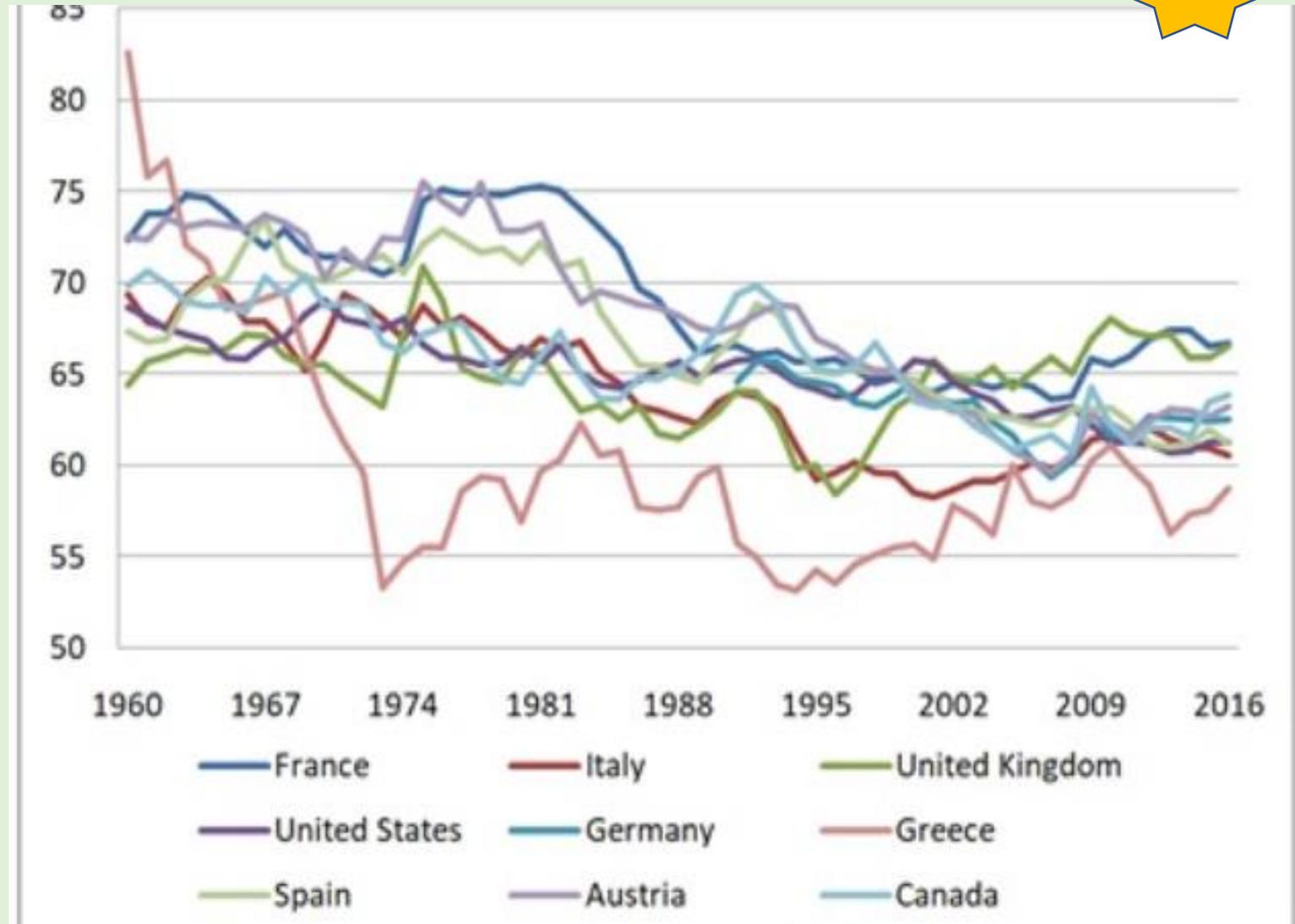
33

- 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**

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

34

- 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**



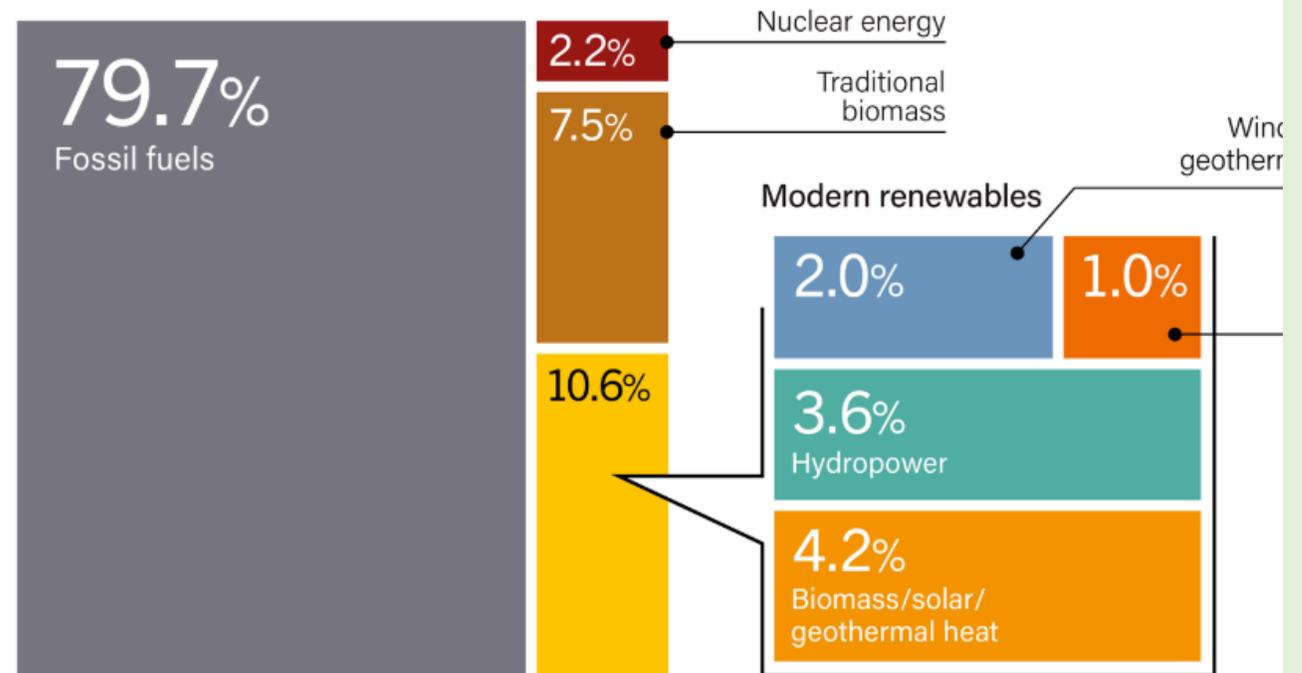
Una Economia Green intesa come «unico elemento risolutore» attraverso le rinnovabili.

35

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

Sulla scia di GAIA: da «crescete e moltiplicatevi & possedete la Terra!» alla Personalità Giuridica dell'Ambiente? Ma non tutti concordano, ancora.

37

- L'ipotesi Gaia fu formulata da James Lovelock nel 1979 per il pianeta **Terra come complesso sistema sinergico e autoregolante** che aiuta a **mantenere e perpetuare le condizioni per la vita sul pianeta**.
- La «scoperta» dei limiti di Gaia, anche se in via precauzionale, sta portando a **riconoscere all'Ambiente vera e propria personalità giuridica**, con tutte le conseguenze per il diritto internazionale.
- «**Possesso**» non implica «**proprietà**», ma «**custodia**» e «**popolare**» il pianeta **non implica sovrappopolarlo** oltre i suoi limiti!

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	SVANTAGGI ATTESI
Espansione dell'economia.	Depauperamento delle risorse (energetiche) disponibili
Crescita investimenti	Peggioramento del cambiamento Climatico e Ambientale
Crescita del Lavoro (occupazione)	Peggioramento Etico?
Capacità di ripagare il debito accumulato e stabilità finanziaria	
Stabilità Politico-sociale e Militare nazionale e internazionale	

38

SVANTAGGI ATTESI	VANTAGGI ATTESI
Contrazione dell'Economia	Preservazione risorse (energetiche)
Bassi Investimenti	Miglioramento cambiamento climatico e ambientale
Disoccupazione	Miglioramento Etico?
Incapacità di ripagare il debito	
Crisi strutturale e instabilità Politico sociale e Militare con ampliamento dei conflitti	

Potenza elettrica per tipologia installata nella (EU-28) nel 2005 e nel 2017 - Totale: ~1000 GW (Incremento in 12 anni per fonte)



UNDP - UE GREEN DEAL = 1000 MILIARDI?

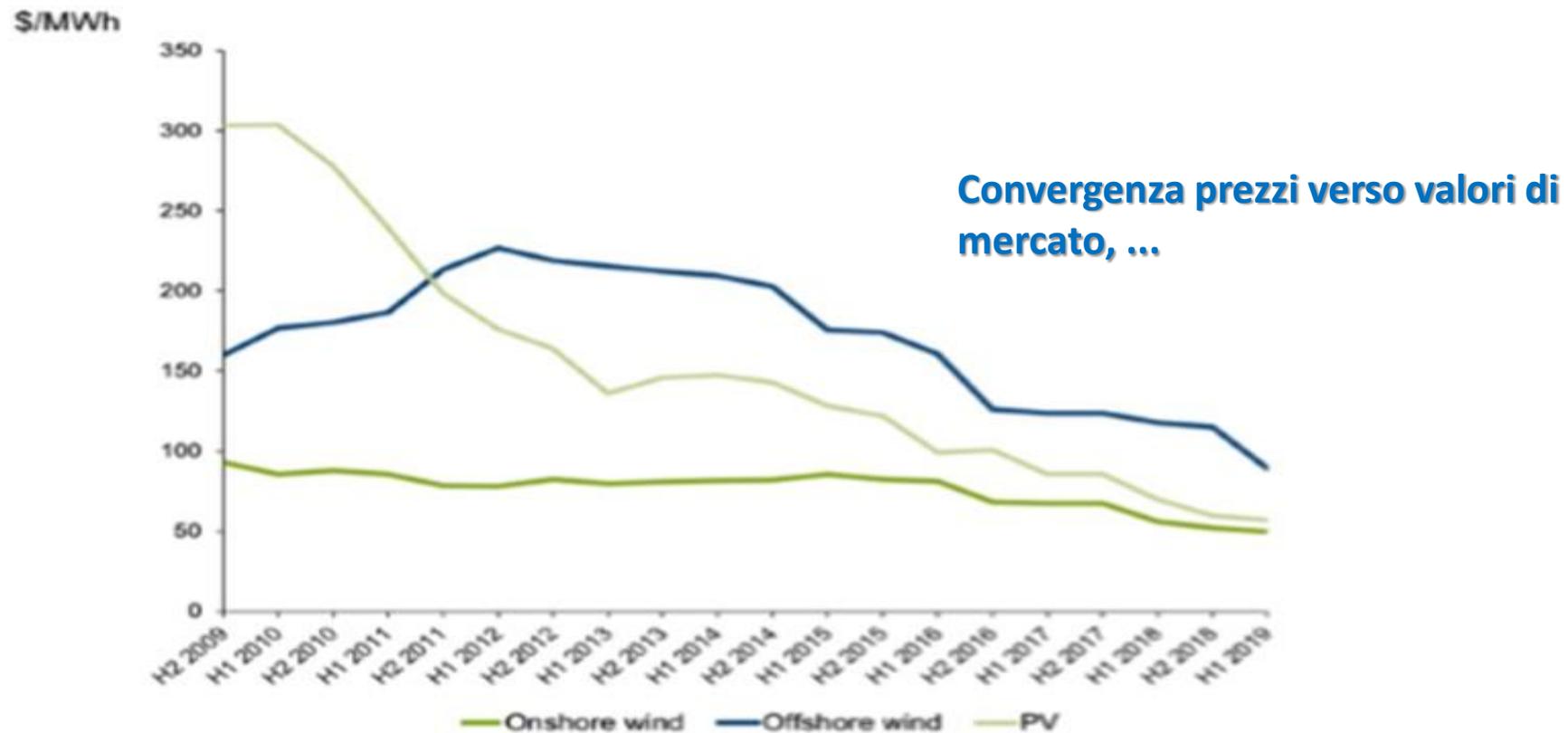
40

- UNDP ha evidenziato **l'insufficienza dei ritmi di crescita** della nuova potenza globale da fonti rinnovabili.
- In UE **1000 Miliardi** stanziati per il Green Deal: ma, **neanche soltanto per il settore energetico lo sforzo compiuto è sufficiente**. (vedasi dati UNDP e link A&E-Ansa in <http://roccomorelli.blogspot.com/2019/09/tendenze-globali-negli-investimenti-per.html>) assumendo nuova potenza tutta rinnovabile e ciclo di vita medio d'impianto 20 anni.
- La gran parte delle **risorse sono attese dal settore privato**.
- **L'articolazione burocratica** del piano lo rende poco operativo per una Emergenza Globale (**impostazione a progetto**).
- Crisi sistemico-strutturali e pandemia hanno deindustrializzato il Paese, creato disoccupazione e diffusa la povertà a livelli impensabili.
- **L'ITALIA deve mettere in sicurezza il proprio territorio, non ultimo da un punto di vista nucleare** (non avendo un proprio Deposito Nazionale)
- **QUALE IL RUOLO E RESPONSABILITA' DEGLI STATI NAZIONALI VERSO LE PROPRIE COMUNITA'?**

Aspettativa di Prezzi per chi sceglie la sola via delle Rinnovabili Fotovoltaico ed Eolico

FIGURE 3. LEVELIZED COST OF ELECTRICITY, BY MAIN RENEWABLE ENERGY TECHNOLOGY, 2009 TO 2019, \$/MWH

41



PV is crystalline silicon with no tracking

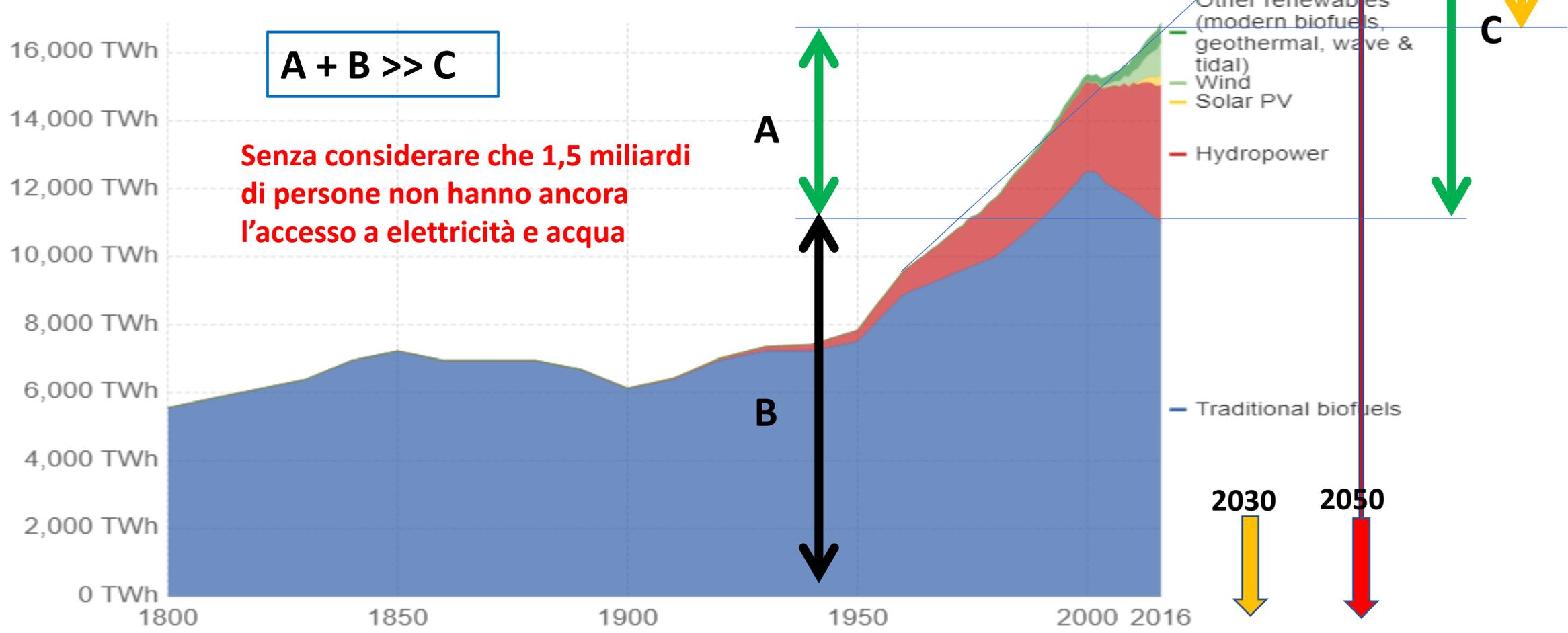
Source: UN Environment, Frankfurt School-UNEP Centre, BloombergNEF

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

42

Global renewable energy consumption, terawatt-hours

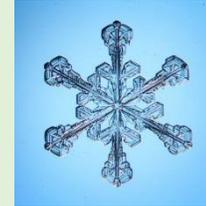
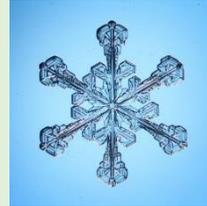
Total renewable energy consumption over the long-term, measured in terawatt-hours (TWh) per year. Traditional biofuels refer to the consumption of fuelwood, forestry products, animal and agricultural wastes.



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

Rischio della Decarbonizzazione senza Nucleare Oltre quelli Già Elencati

43



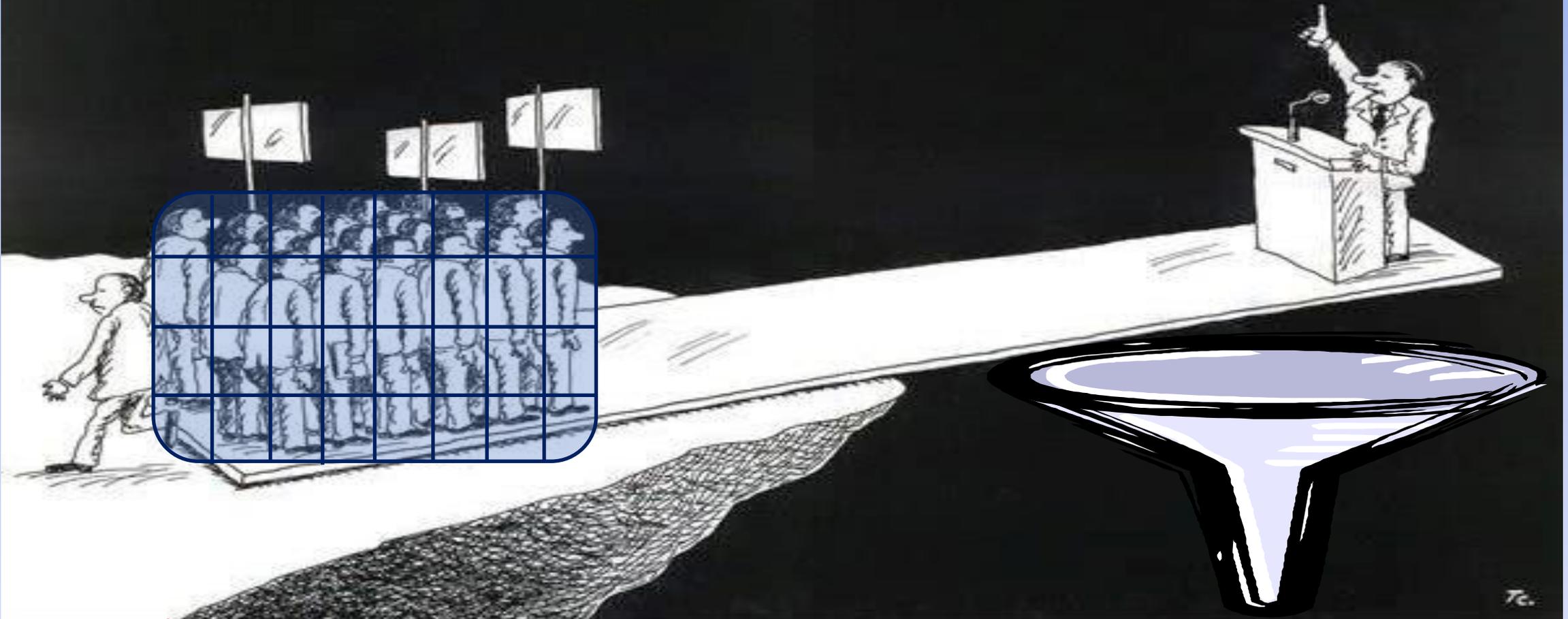
IN FINE: Auspici in Tempi di Pandemia !

44

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 possibili elementi per trovare soluzioni mitigative del riscaldamento globale e della decrescita. Spezzare e Condividere il Pane è «Giusto», specie nella Sofferenza, ma l'Accoglienza e lo Sviluppo Umano veri sono possibili solo nella «Crescita e nella Stabilità», non solo economica.

Predomina sfiducia e sospetto nelle relazioni sociali e internazionali. Il credo nella Decrescita implica immensa sofferenza umana - specie tra i più poveri e disagiati - cela scarsa fede nella «Provvidenza Creatrice» (per es. Progressi Tecno-Scientifici) di cui è piena la Storia dello Sviluppo Umano.

Il conflitto sia evitato e prevalga **disarmo** e **responsabilità**, nonostante le preoccupazioni espresse su gli argomenti discussi, affinché dal confronto possano nascere soluzioni e **senza criminalizzazioni** possa essere evitata ogni possibile frattura che comprometta ulteriormente la Pace e lo Sviluppo.



**PUO' BASTARE IL DISSENSO? O NECESSITANO AZIONE, RICERCA,
RIFLESSIONE e Pianificazione A TUTTO CAMPO!
«SIAMO IN EMERGENZA!»**