

con il supporto di

STARENERGIA
FOTOVOLTAICO



QUADRO ATTUALE E PROSPETTIVE PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA

Venerdì 31 marzo 2023 - ore 16.45 – 18.45

Napoli > Mostra d'Oltremare > Padiglione 6 > Sala Vesuvio

LE FONTI RINNOVABILI NELLO SCENARIO DELLA TRANSIZIONE ENERGETICA

Ing. Onofrio FUOCO
Ceo – *FUOCO srl Energy Service Company*

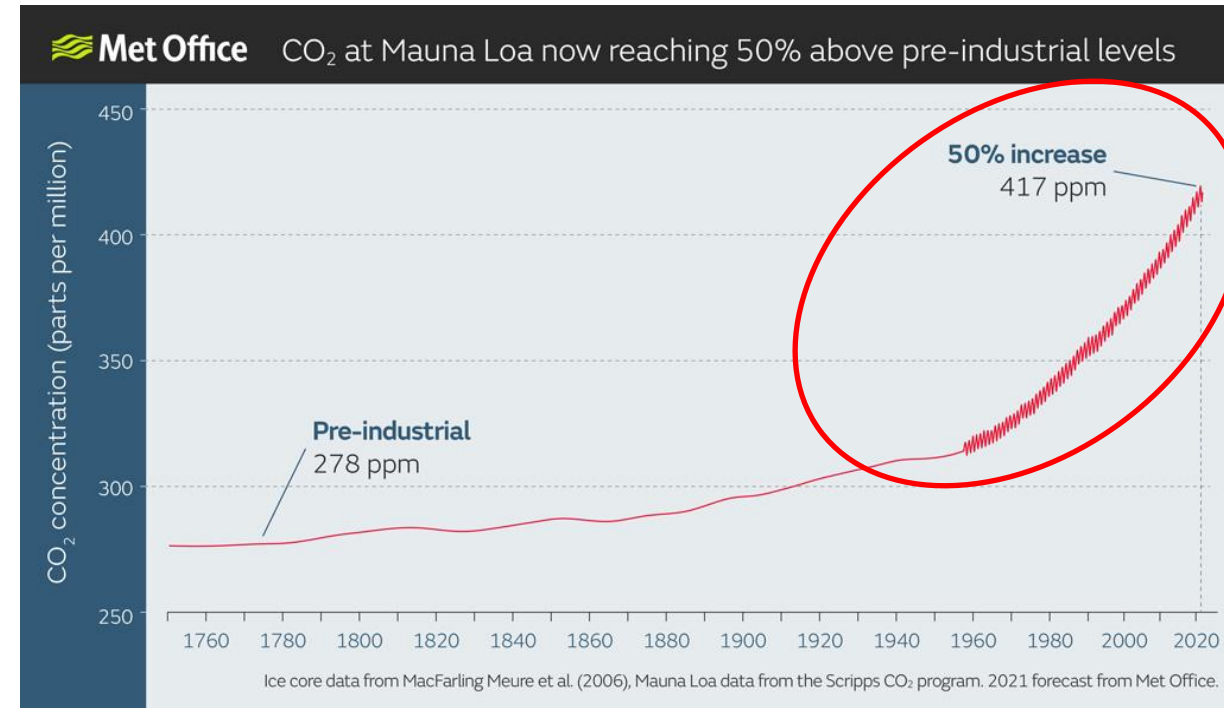
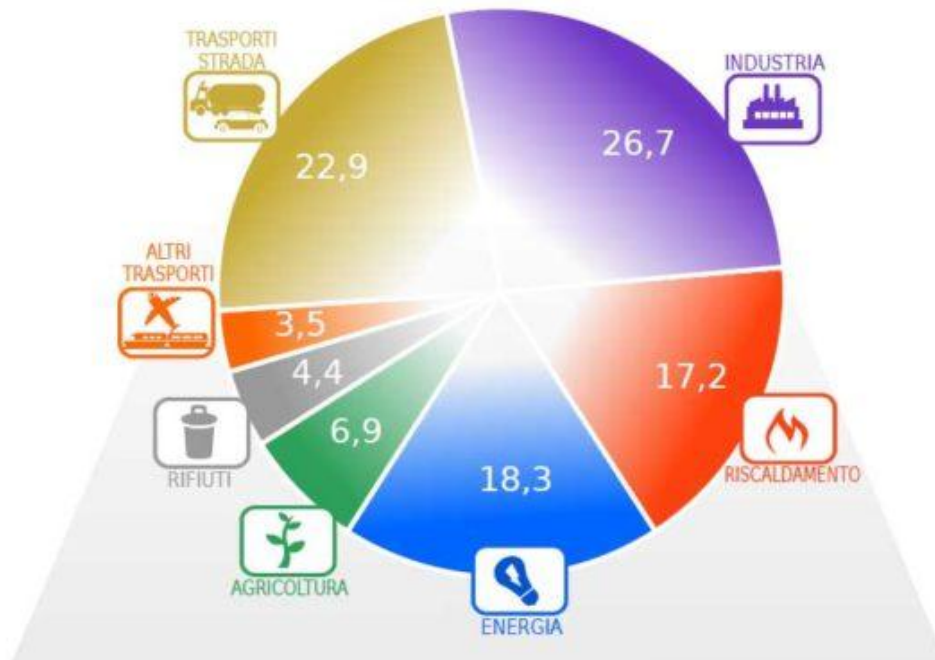
Concentrazione CO2 in Atmosfera. Tutto parte da qui

Causa : Negli ultimi 60 anni le attività umane hanno avuto un notevole incremento



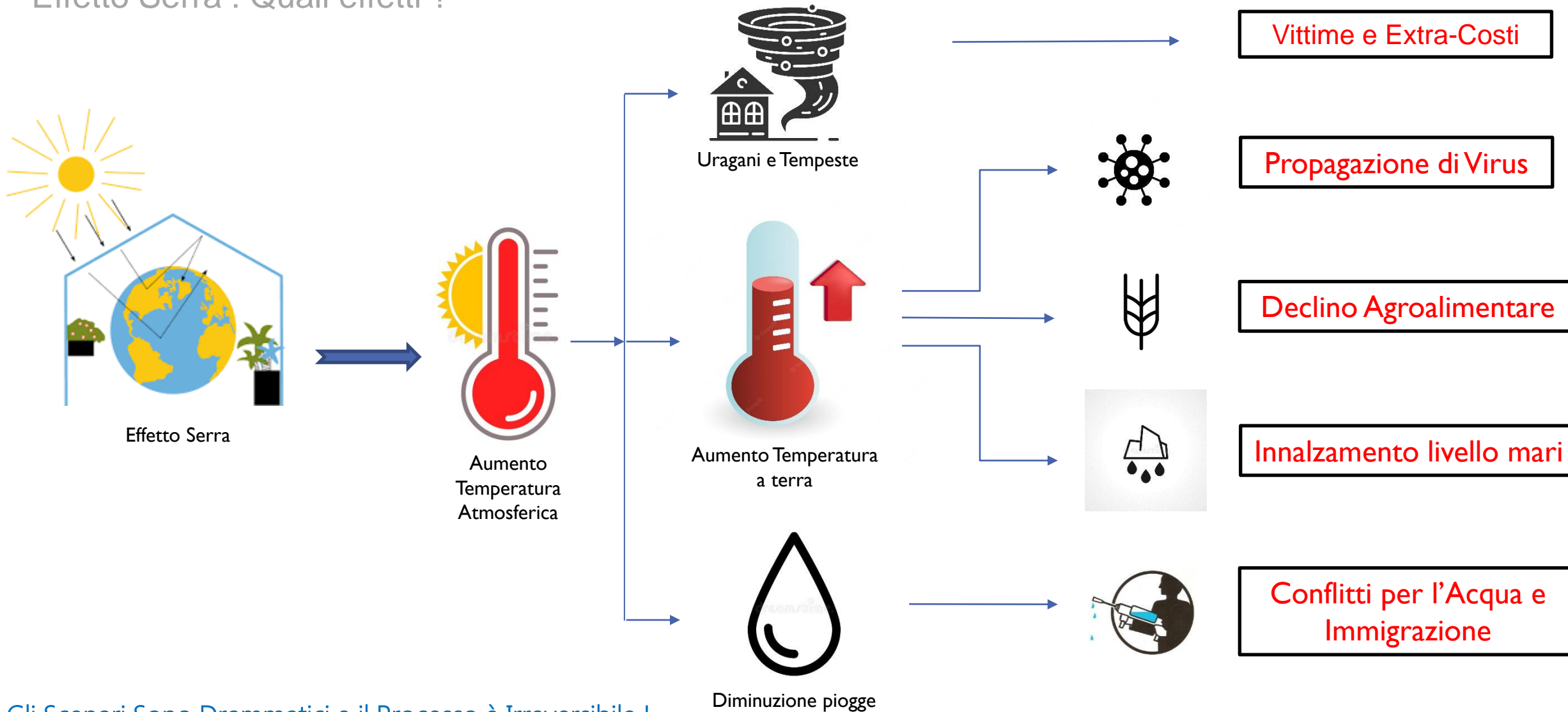
Effetto : Negli ultimi 60 anni la concentrazione di CO2 in atmosfera è raddoppiata

Gas serra: distribuzione delle emissioni per settore. Anno 2015



La CO2 da Gas innocuo, è diventato il primo gas Climalterante che ha creato un Effetto Serra distribuito

Effetto Serra : Quali effetti ?



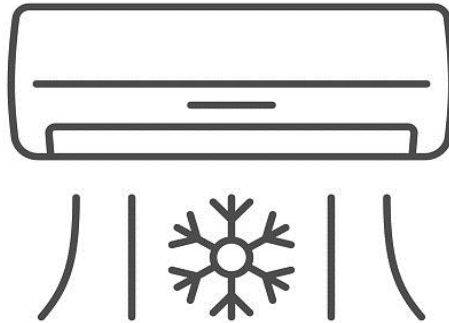
Gli Scenari Sono Drammatici e il Processo è Irreversibile !

Effetto Serra : Quali rimedi ?

Se Vogliamo dare un futuro al Nostro Eco-Sistema, abbiamo due Strade :

Climatizzare il Pianeta terra

...ricordandoci di installare l'unità eterna fuori dall'atmosfera.



Oppure ...

Ridurre **Drasticamente e Rapidamente** le emissioni Climalteranti di CO2 attraverso un **Processo di Decarbonizzazione**.

Ridurre al minimo i processi di **Combustione**, nel breve periodo, in tutti i Settori ed eliminarli nel medio periodo.

Produrre ogni **Forma di Energia** ricorrendo a Tecnologie che utilizzano le **Fonti Rinnovabili**.

Le Fonti Energetiche Rinnovabili per la TRANSIZIONE ENERGETICA

Le Fonti Energetiche Rinnovabili, per essere definite tali, nel loro processo di sfruttamento devono essere prive di emissioni CLIMALTERANTI e non devono aggiungere nuovo calore al Sistema Ambiente

SOLARE



EOLICO



IDROELETTRICO



BIOMASSE



Nel COMPLESSO processo di DECARBONIZZAZIONE, le Fonti Energetiche Rinnovabili, NON sono semplicemente importanti, MA SONO LA VERA E PROPRIA TRANSIZIONE ENERGETICA

Le Fonti Energetiche Rinnovabili : IL FOTOVOLTAICO

Gli Impianti Fotovoltaici sono scalabili e modulabili in base alle esigenze degli utilizzatori, riescono a generare potenze di pochissimi kW a diversi MW, senza inficiare sull'efficienza, favorendo l' Auto-Produzione Diffusa.

In Italia abbiamo circa **750 km²** di Tetti Potenzialmente disponibili per l'installazione di Impianti Fotovoltaici .

Sono **750 MILIONI** di metri quadrati, **12,5 m² pro-capite**, per una potenza installabile pari a **167.000 MW**.

La producibilità annuale sarebbe pari a **200.000 GWh**.



Si Riuscirebbe a coprire il 63 % del fabbisogno Elettrico Nazionale.

Nella Transizione Energetica sarà la Tecnologia più utilizzata, anche attraverso l'istituzione delle Comunità Energetiche.



Le Fonti Energetiche Rinnovabili : EOLICO

La Tecnologia per lo sfruttamento dell'energia Eolica, ha raggiunto efficienze elevate soprattutto nei grandi impianti.

A differenza del Fotovoltaico, gli impianti eolici non si prestano ad essere posizionati nelle aree urbane, sfavorendo l'Auto-Produzione Diffusa.

Non tutte le aree del Territorio Nazionale sono adatte alla Tecnologia, per via di zone molto meno ventilate rispetto ad altre.



Tuttavia il potenziale dell'Italia è di altri 10 GWh/ANNO secondo ANEV



Nella Transizione Energetica sarà necessario spingere per la realizzazione di parchi eolici offshore.

Le Fonti Energetiche Rinnovabili : IDROELETTRICO

Il Nostro Paese, ha un know how nello sfruttamento dell'energia idraulica molto importante.

A differenza del Fotovoltaico, gli impianti idroelettrici non sono scalabili in quanto necessitano di importanti opere civili.

Negli ultimi anni gli impianti idroelettrici in funzione in Italia, hanno registrato un sensibile calo di produttività per via della siccità .



L'idroelettrico rappresenta attualmente circa il 35 % della produzione Green in Italia, per un complessivo di 19 GW installati.

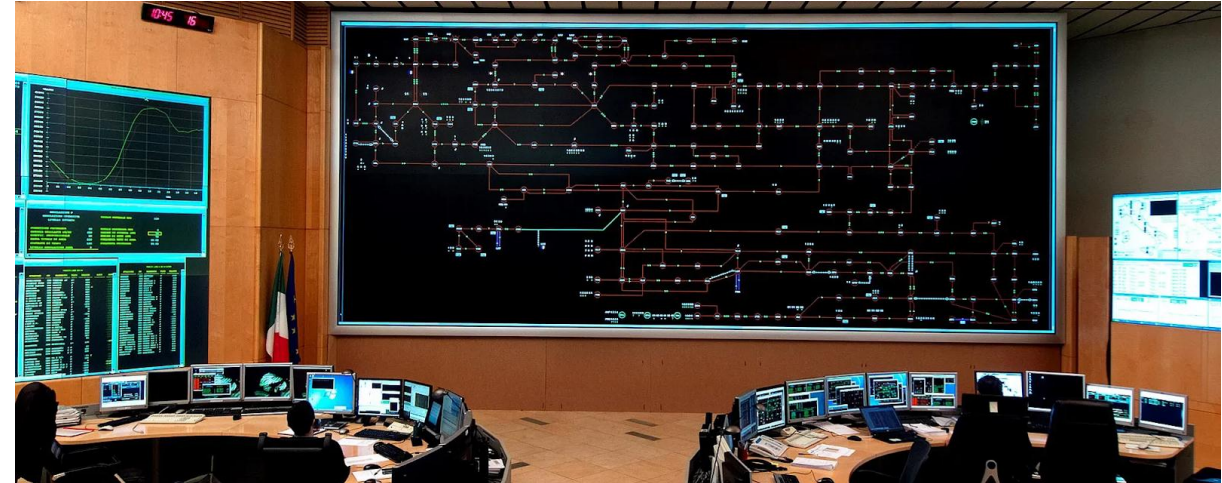
Nella Transizione Energetica sarà necessario favorire la realizzazione di piccoli impianti idroelettrici su acquedotti esistenti, in prossimità delle vasche di disconnessione (ALTO POTENZIALE) .

Le Fonti Energetiche Rinnovabili : LA PROGRAMMABILITA'

La NON programmabilità della maggior parte delle Fonti Rinnovabili è certamente un limite.

Nell' Auto-Produzione diffusa i sistemi di accumulo si stanno consolidando, avendo raggiunto un buon rapporto costi/benefici . Un ulteriore impulso si potrà dare con la Second-Life degli accumuli elettrici provenienti dal settore Automotive, mitigando di fatto la NON programmabilità dei sistemi.

La Tecnologia ha fatto diversi passi in avanti in termini di Gestione delle Fonti Rinnovabili, ma nulla toglie che dovremmo cambiare i propri stili di vita per adattarci ancora meglio.



Il 98 % dei proprietari di Auto Elettriche, ha cambiato il proprio stile di mobilità e non acquisterebbe mai più una endotermica

La transizione Energetica dovrà prevedere forti investimenti nell'ammodernamento delle Reti e nella realizzazione di Smart-Grid.

Le Fonti Energetiche Rinnovabili : ALTRE TECNOLOGIE

La Transizione Energetica non può prescindere dall'Elettrificazione degli usi Finali dell'Energia.

In questa ottica, alcune Tecnologie contribuiscono comunque allo sfruttamento delle Fonti Rinnovabili attuando il processo di decarbonizzazione.

Tra queste, l'utilizzo delle Pompe di Calore per la climatizzazione invernale, è sicuramente un'opportunità.



Utilizzando la Pompe di Calore, al posto delle classiche caldaie (anche a condensazione), si riducono fino a 3 volte le emissioni di gas serra.

Nella Transizione Energetica, l' UE ha redatto chiare direttive per favorire una massiccia diffusione delle Pompe di Calore destinate alla climatizzazione invernale negli edifici.

Le misure prese dagli Stati per lo sfruttamento delle FONTI RINNOVABILI

Con la Presidenza Svedese del Consiglio Europeo, l'Unione sta dando un forte impulso alla Transizione Energetica in tutti i campi.

Il **RePower EU** prende sempre più forma grazie ad una serie di Direttive comunitarie volte ad implementare le quote di Rinnovabili negli usi finali dell'energia. L'ultimo Target è pari 42,5 % da Fonti Rinnovabili.

...e l'Italia ?



Nell'implementazione delle Fonti Rinnovabili per attuare la Transizione Energetica, il Nostro Paese **NON** sta facendo molto, anzi sta criticando diverse Direttive Green del Consiglio Europeo.

Oltre a qualche semplificazione in materia di autorizzazioni, non è stato messo in piedi nessun progetto **concreto**, di **lungo termine**, nell'ottica della Transizione Energetica.

Anche il montante complessivo di potenza installabile per le Comunità Energetiche Rinnovabili entro il 2027, pari a 5 GW, non è soddisfacente .

Un Esempio tutto italiano...

Ad oggi la spesa pubblica dell'Italia per contrastare il **Caro Bollette**, è stata pari a **60 MILIARDI di EURO**

Tale spesa, seppur alleggerendo nell'immediato la povertà energetica delle Famiglie e Imprese italiane, ha generato :



- Nessuna interesse per le Compagnie Elettriche nel praticare politiche di riduzione dei prezzi ai consumatori finali (mercato incentivato).
- Un palliativo momentaneo che probabilmente non basterà e dovrà essere ampliato nei prossimi mesi.
- Nessun investimento strutturale per il Paese, e per i cittadini, ma solo un enorme flusso di denaro fluito agli stessi speculatori.

Se lo Stato avesse destinato la stessa cifra istituendo, ad esempio un **Bonus** una tantum di **6.000,00 €** per abitazione con effettivi consumi, per la realizzazione di un **Impianto Fotovoltaico** di potenza minima pari a **5-6 kW**, avremmo avuto :



60 miliardi € / 6.000 € = 10 MILIONI di impianti Fotovoltaici che avrebbero garantito uno sconto certo sulle bollette per i prossimi **25-30 anni** ! (non per 4-5 mesi), inoltre si sarebbero prodotti **72 GWh** di energia pulita all'anno da Fonti Rinnovabili.

Le FONTI RINNOVABILI non creano solo BENEFICI AMBIENTALI

Un massiccio utilizzo delle Fonti Rinnovabili nella Transizione Energetica, creerà due **EFFETTI**

Crollo dei costi energetici, permettendo al Famiglie e Imprese di avere più potere di acquisto.

RILANCIO SOSTENIBILE DEI CONSUMI

Sono stimati più di 540.000 nuovi posti di lavoro specializzato entro il 2030 solo nella filiera elettrica.

Può essere una grande opportunità per il Sud Italia, visto che negli ultimi 10 anni dal Mezzogiorno sono andati via 157.000 giovani laureati.

CONCLUSIONI

Le Tecnologie per lo sfruttamento delle Fonti Rinnovabili, ci sono e sono valide. Continuare a denigrarle vuol dire NON volere il cambiamento!

E' un'illusione perseguire prima gli obiettivi economici per poi affrontare in un secondo momento le problematiche ambientali. Già oggi l'economia risente dei Cambiamenti Climatici e l'Italia, con la sua grande biodiversità, ne risentirà più di tutti.

Bisogna dare un Forte impulso alle Tecnologie per lo sfruttamento delle Fonti Rinnovabili già mature, senza attendere tecnologie, seppur teoricamente migliori, che saranno pronte tra 30 anni !!

Bisogna concentrare le risorse finanziarie degli Stati su Interventi Strutturali che vadano nella direzione della Transizione Ecologica e non disperdere risorse preziose in palliativi.

Per attuare la **TRANSIZIONE ENERGETICA**, non ci vogliono
RAGIONIERI , ma **VISIONARI** !

Grazie per l'attenzione