



asja



Energie senza bugie

Inquinamento e cambiamento climatico: la verità | introduzione

Torino, 20 ottobre 2016

Agostino Re Rebaudengo

Presentazione Interclub Rotary

associati
assoRinnovabili.it

seguidi

asja.energy | totem.energy | acomeambiente.org

assoRinnovabili

dal 1987 associazione dei produttori, dell'industria e dei servizi per le energie rinnovabili

rappresentiamo
un fatturato
complessivo di
10 miliardi €
(di cui 6 in Italia)
e circa **20.000**
dipendenti
(di cui 14.000 in Italia)

1.000

Soci

2.400

impianti

13.000 MW

potenza installata

30 miliardi kWh/anno

energia pulita

16 milioni di tonnellate di CO₂/anno
in meno nell'aria che respiriamo

-  twitter
-  facebook
-  linkedin
-  youtube
-  google+



I NOSTRI SERVIZI

Disponibile la guida al Decreto Incentivi solo per i nostri Soci.

Cosa aspetti a iscriverti?

Agostino Re Rebaudengo, presidente assoRinnovabili

LE NOSTRE POSIZIONI

Position paper, lettere e commenti

VERO O FALSO?

Vero o Falso? Scopri la verità sulle fonti rinnovabili

Metti alla prova la tua conoscenza [+]



Qui potrete scoprire la verità fonti sulle rinnovabili di cui vi parlerà nello specifico Andrea Zaghi.



19/10/2016
 @assoRinnovabili
 RT @ReRebaudengo: AI @BFI #London FilmFestival l'ultimo di @LeoDiCaprio #BeforetheFlood, sul #cambiamenticlimatici, curioso di vederlo http...

NEWS

- 17/10/2016
Aree protette nazionali: lettera congiunta assoRinnovabili...
Leggi →
- 11/10/2016
Interventi sugli impianti in esercizio. Attuazione dell'articolo 30, DM 23...
Leggi →

READ MORE

DIVENTA UNO DI NOI

Dal 1987 assoRinnovabili rappresenta i produttori di energia elettrica da fonti rinnovabili

- 1.000** Soci
- 2.400** impianti
- 13.000 MW** di potenza
- 30 miliardi di kWh** di energia pulita prodotta ogni anno

Entra nel mondo assoRinnovabili

assoRinnovabili

Via Pergolesi, 27
20124 Milano

info@assorinnovabili.it

Via Ticino, 14
00198 Roma

Siamo membri di:



Credits | Sitemap

Asja

energia rinnovabile dal 1995



Asja è una società in che opera in Italia e all'estero nel settore delle **rinnovabili**, dell'**efficienza energetica** e nella **riduzione dei gas ad effetto serra** responsabili dei cambiamenti climatici.

- Biogas
- Biomasse
- Eolico
- Fotovoltaico
- Microgeneratori TOTEM

Asja

49 impianti operativi | Italia, Brasile e Cina



Lo sapevi che gli italiani spendono per le rinnovabili 5 mld in meno di quanto perdono in scommesse? Gli italiani spendono per il gioco d'azzardo 16,7 mld contro gli 11,8 mld per l'energia rinnovabile.

LANNEM

190 MW
potenza installata

581.000 MWh
energia rinnovabile prodotta

1.560.000 tonnellate
CO₂ evitata

940.000 barili
petrolio risparmiato

860.000 persone
illuminate dall'energia di Asja

I dati fanno riferimento alla produzione 2015

Asja ha ridato vita al TOTEM

il primo microgeneratore al mondo



I microgeneratori possono sostituire le caldaie in tutti i casi in cui vi è richiesta di **elettricità** e **calore**: residenziale, strutture pubbliche, benessere (piscine e centri termali), strutture ricettive (alberghi), ristoranti, healthcare, agroalimentare, distribuzione, piccola/media impresa.

Se coprissimo il fabbisogno di calore residenziale (ad eccezione del monofamiliare) con i microgeneratori TOTEM si **eviterebbero in Italia, secondo lo studio Althesys, 30.000 morti premature all'anno** per inquinamento atmosferico.

MACA

Museo A come Ambiente



Il **MaCA** è il primo museo in Europa interamente **dedicato all'ambiente**. Da oltre 10 anni offre spazi creativi, exhibit, laboratori, percorsi didattici esperienze che incoraggiano l'esplorazione e diffondono la cultura ambientale.

Il Museo ha l'obiettivo di sviluppare la conoscenza dei "meccanismi che governano" l'utilizzo delle risorse necessarie allo sviluppo umano con particolare riferimento a: acqua, energia, scarti, mobilità, alimentazione.

MACA | Museo A come Ambiente

Corso Umbria, 90 Torino

inquinamento e cambiamento climatico

le emissioni gassose di origine antropica, dannose per l'umanità, si distinguono in 2 grandi categorie

i gas inquinanti

nocivi per la salute

- i composti dell'azoto con l'ossigeno (NO_x)
derivanti da processi di combustione
- i composti dello zolfo
derivanti dai processi di combustione di fonti fossili
- gli Idrocarburi Policiclici Aromatici
prodotti da combustioni incomplete di combustibili solidi o liquidi
- i Composti Organici Volatili (VOC)
ascrivibili ai solventi industriali e alle frazioni più leggere dei combustibili liquidi (es. vapori benzina)
- il particolato (aerosol atmosferico)
PM 10, PM 2,5, PM 1, PM 0,1

i gas serra

responsabili dell'aumento della temperatura

- l'anidride carbonica (CO₂)
prodotta dai processi di combustione e da alcune attività industriali di trasformazione (es. cementifici)
- il metano
prodotto dalla degradazione di materiale organico in ambiente anaerobico (es. discariche)
- i composti alogenati (HFC e CFC)
utilizzati come fluidi refrigeranti, solventi, propellenti, estintori

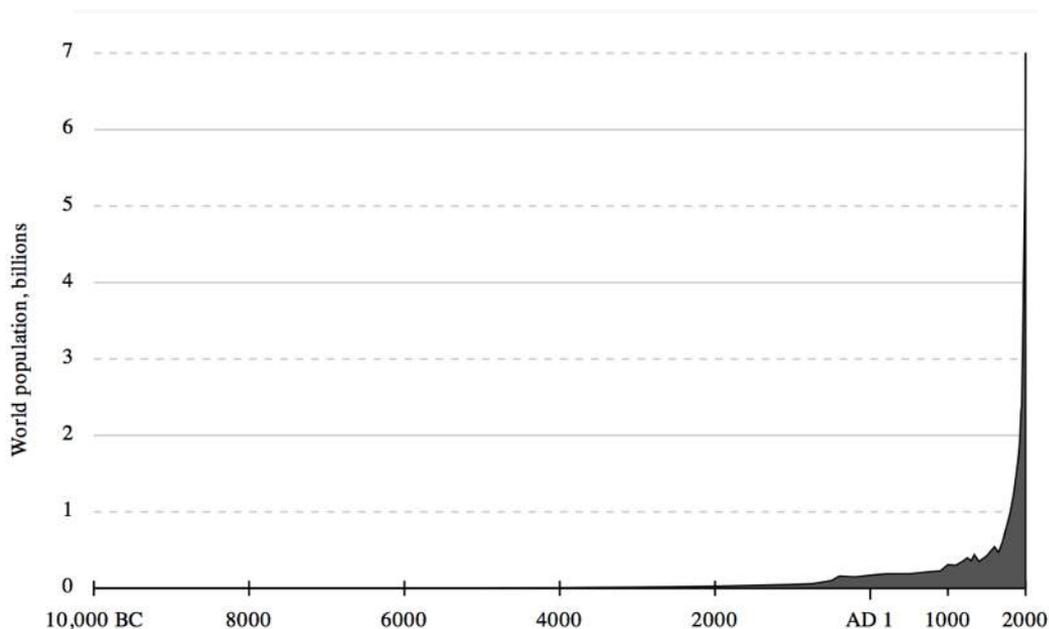
gas serra, come si misurano?



I gas serra non hanno tutti lo stesso effetto climalterante.

Convenzionalmente, per misurare l'impatto dei diversi tipi di gas sul riscaldamento globale (GWP Global Warming Potential) si utilizza la **CO₂** come unità di riferimento (CO₂=1) rispetto alla quale vengono espressi tutti gli altri valori: ad es. **1 ton di metano** ha un potenziale climalterante pari a **24 ton equivalenti di CO₂**. Il Freon, utilizzato un tempo come gas refrigerante, ha un **GWP = 8500 !**

la CO₂ continua a crescere



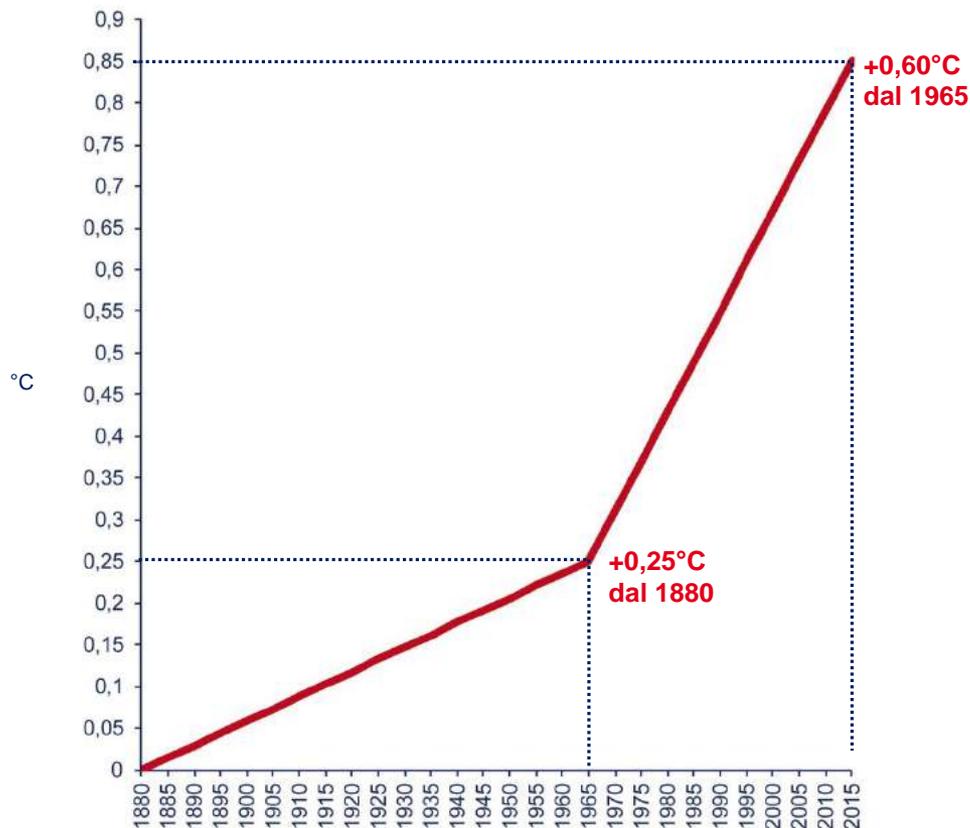
Popolazione mondiale ieri e oggi

Ultimi 12 mesi

la concentrazione di CO₂ in atmosfera è stabilmente sopra le 400 parti per milione (ppm). Prima del 1960 non aveva mai superato le 320 ppm. Siamo al pericolosissimo "**punto di non ritorno**" dalle conseguenze catastrofiche:

- **estinzione di molte specie** terrestri entro il 2050
- **distruzione della catena alimentare**
- **innalzamento del livello dei mari**
- **acidificazione degli oceani**
- **fenomeni atmosferici estremi**

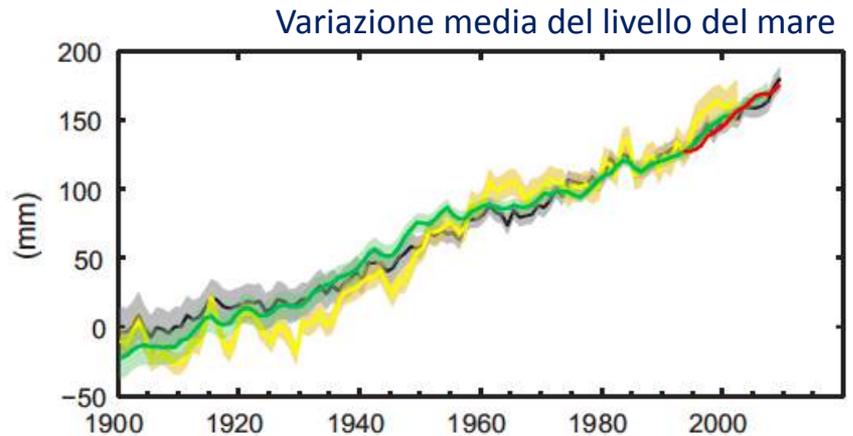
la CO₂ continua a crescere e con lei anche la temperatura del Pianeta



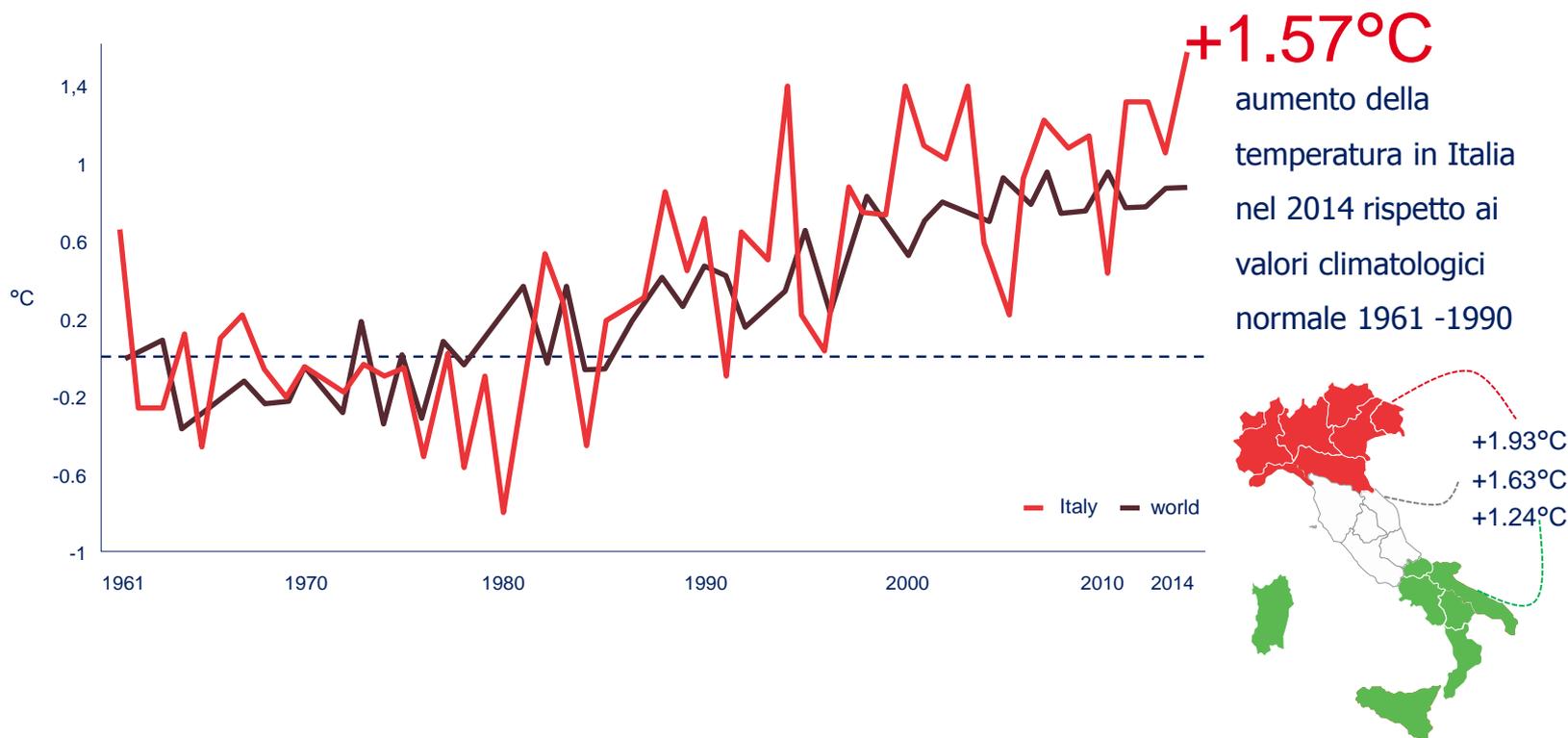
Negli ultimi 135 anni la temperatura mondiale è cresciuta di 0,85°C. Solo negli ultimi 50 anni di 0,60°C.

Le **emissioni antropiche** di gas serra, come abbiamo visto, sono tra le **cause primarie**: esse sono infatti aumentate enormemente rispetto all'epoca pre-industriale, spinte principalmente dalla crescita economica e demografica.

gli effetti dell'innalzamento della temperatura la riduzione dei ghiacci della Groenlandia



in Italia la temperatura cresce di più



Fonti: NCDC/NOAA , ISPRA

COP 21

finalmente l'Accordo



“ Per la prima volta, a dicembre 2015, a Parigi, quasi 200 Paesi si sono trovati d'accordo nello stabilire l'obiettivo di fermare il riscaldamento **ben al di sotto dei 2°C**, con la volontà di contenerlo entro **+1,5°C.** „

Il 4 ottobre 2016 il Parlamento europeo ha approvato la ratifica dell'accordo di Parigi da parte dell'UE segnando il superamento della soglia del 55% delle emissioni e quindi l'entrata in vigore dell'accordo per tutti i Paesi contraenti dal **4 novembre 2016**. **Urge la ratifica anche in Italia:** ieri il DDL governativo è stato approvato all'unanimità dalla Camera, ci auguriamo arrivi presto anche l'approvazione del Senato.

per attuare l'accordo di Parigi | COP 21

l'UE deve rivedere i suoi obiettivi al 2030, così come l'Italia (in rosso)

obiettivi	UE 2030 Pre COP21	Italia 2030 Pre COP21	UE 2030 Post COP21	Italia 2030 Post COP21
riduzione emissioni di CO ₂ (vs 1990)	-40%	-38% ¹	-55%	-60% ¹
incremento efficienza energetica ³	+ 27%	+27%	+40%	+40%
energia rinnovabile sui consumi finali	27%	24-27% ²	40%	35% ¹
energia elettrica rinnovabile sui consumi finali	50%	50% ²	65%	66% ¹

¹ Fonte: Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile

² Fonte: assoRinnovabili

³ Scenario Modello Primes 2008

se l'Italia continua così non raggiungerà l'obiettivo al 2030 né pre COP21 né post COP21



WEM | With Existing Measures
tiene conto degli effetti delle politiche e delle misure attualmente poste in essere dai singoli Stati membri

WAM | With Additional Measures
include anche gli impatti potenziali delle politiche e misure pianificate dagli Stati membri ma non ancora attivate.

L'Agenzia Europea dell'Ambiente, sulla base delle azioni già adottate e di quelle pianificate, stima che **l'Italia non riuscirà a raggiungere l'obiettivo pre COP21** di riduzione delle emissioni di CO₂ del 38% al 2030 (la linea tratteggiata nell'immagine a sinistra dovrebbe essere sotto il rombo azzurro), ma, nella migliore delle ipotesi, **si fermerà al 23% mancando drammaticamente l'obiettivo post COP21 del 60%**. L'obiettivo al 2020 è stato raggiunto principalmente a causa della significativa diminuzione della produzione industriale nel periodo 2009-2014.

la CO₂ non è l'unico problema

abbiamo anche l'inquinamento atmosferico



Italia: primato europeo

84.400

morti all'anno per inquinamento atmosferico

25 volte +

delle vittime per incidenti stradali (3.380 morti)

inquinamento atmosferico



Le città occupano solo il **2%** della superficie mondiale, ma producono il **70% delle emissioni**.
Nei prossimi **12 anni** si spenderanno **57.000 miliardi di dollari** per le infrastrutture urbane.

Nel 2015 numerose città italiane hanno **sforato il limite di concentrazione di polveri sottili** per un periodo superiore ai 35 giorni, tetto massimo consentito dalla legge: **Milano 86** giorni, **Torino 73**, **Napoli 59**, **Roma 49**.

buone notizie [1/5]

le rinnovabili salvano vite umane



Secondo IRENA* **raddoppiando la quota globale di rinnovabili** al 2030:

- si ridurrebbero drasticamente le emissioni nocive, **risparmiando fino a 4 milioni di vite** all'anno.
- si risparmierebbero fino a **4.200 miliardi di dollari** all'anno in minori spese legate all'inquinamento atmosferico e ai cambiamenti climatici.

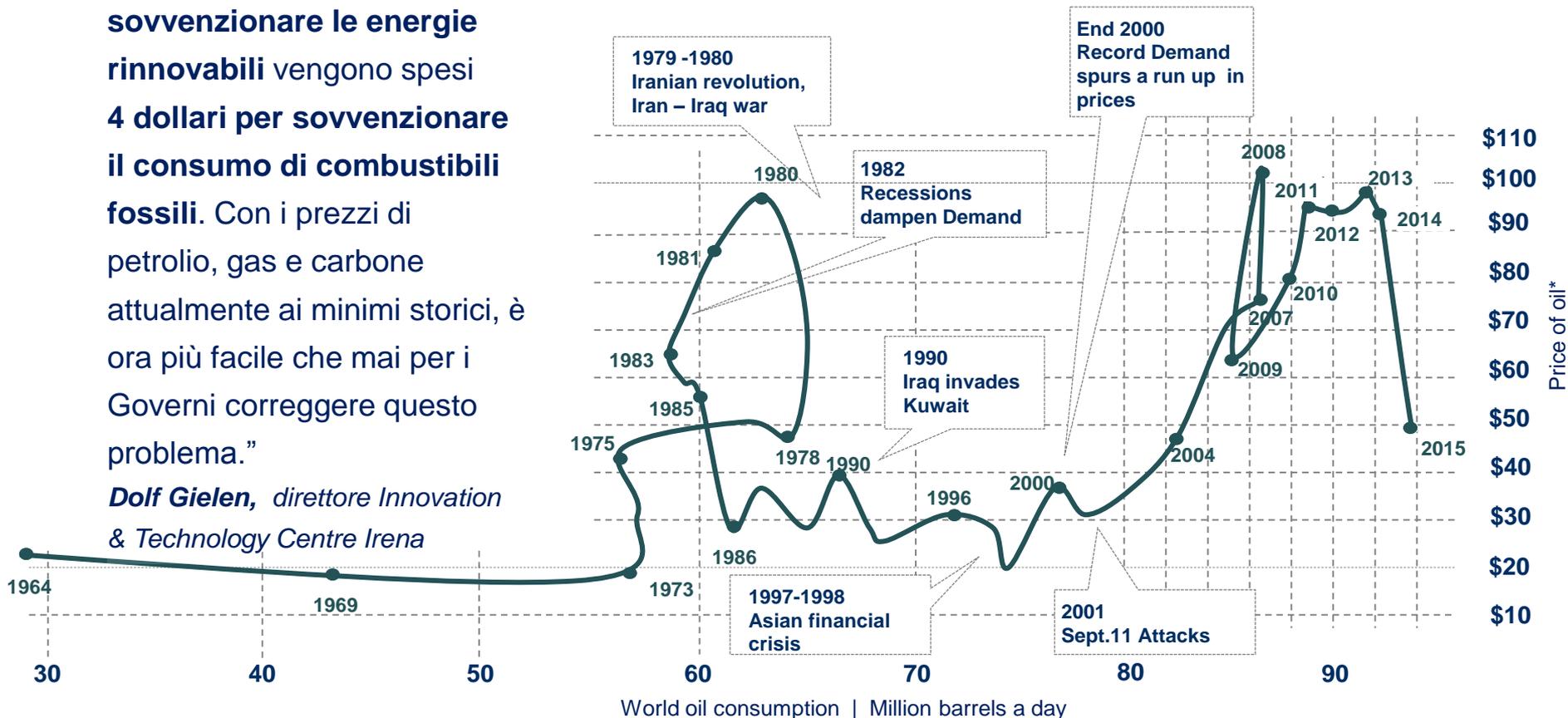
Fonte: "International Renewable Energy Agency (Irena), The True Cost of Fossil Fuels: Saving on the Externalities of Air Pollution and Climate Change"

buone notizie [2/5]

il petrolio costa meno e possiamo smettere di sovvenzionarlo

“Per ogni dollaro speso per sovvenzionare le energie rinnovabili vengono spesi 4 dollari per sovvenzionare il consumo di combustibili fossili. Con i prezzi di petrolio, gas e carbone attualmente ai minimi storici, è ora più facile che mai per i Governi correggere questo problema.”

Dolf Gielen, direttore Innovation & Technology Centre Irena



Fonte: Energy Information Administration, Federal Reserve, Bureau of Labor Statistics, Rocky Mountain Institute

buone notizie [3/5]

Norvegia, un paese all'avanguardia

Oggi in Norvegia un veicolo ogni quattro acquistato è a **propulsione elettrica**.



La Norvegia potrebbe essere il primo paese al mondo a legiferare in **favore delle vendite di auto completamente elettriche** nonostante sia uno dei più importanti produttori mondiali di petrolio ed il terzo paese al mondo per quantità di gas naturale esportato.

E' stato infatti presentato un disegno di legge secondo cui entro il 2025 potranno essere vendute solo auto elettriche.

buone notizie [4/5]

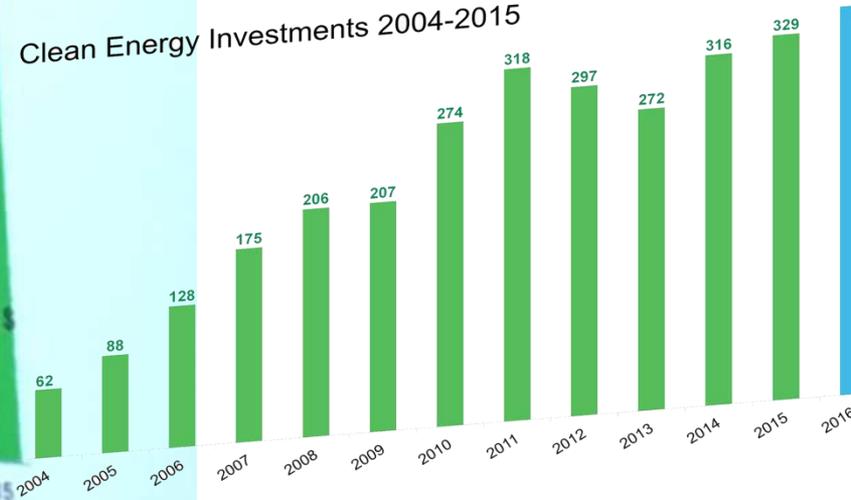
gli investimenti in rinnovabili sono decorrelati al prezzo del petrolio

Energy Investments vs. Brent Price



Nel 2015 il **90%** della nuova capacità di generazione elettrica realizzata nel mondo è stata da **fonte rinnovabile**.

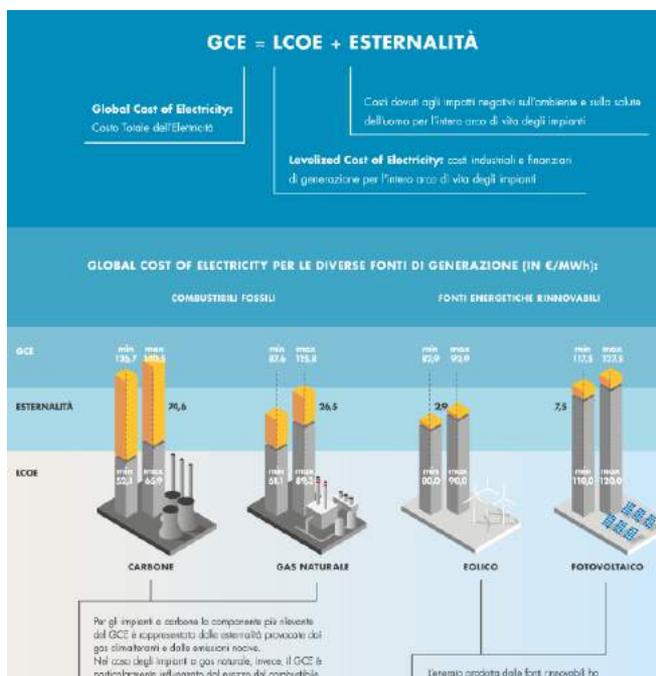
Clean Energy Investments 2004-2015



NO relationship between oil price and clean energy investments

buone notizie [5/5]

l'energia rinnovabile è già competitiva



L'energia rinnovabile è già **competitiva** rispetto a quella generata con combustibili fossili, se si considera anche il costo delle esternalità negative.

In Italia il **saldo costi/benefici** per il sostegno alle rinnovabili è **largamente positivo** (tra i 30 e 100 miliardi atualizzati ad oggi).

Scarica il documento completo *Il Global Cost dell'energia e gli effetti dello sviluppo delle rinnovabili* su assorinnovabili.it/InfoFormazione/Pubblicazioni

per ridurre CO₂ e inquinamento atmosferico

occorre implementare politiche basate sulla sostenibilità che prevedano...



- + energia rinnovabile
- + generazione distribuita
- + uso di biometano
- + micro cogenerazione
- + elettrificazione dei consumi
- + efficienza energetica

favorire il revamping degli impianti a fonti rinnovabili

[alcuni esempi per ridurre CO₂ e inquinamento atmosferico]



Gli ultimi Governi, hanno penalizzato il rinnovo e l'efficientamento del parco impianti nazionale.

Gli impianti oggi in produzione costituiscono un valore per il sistema e, **se opportunamente rinnovati, potrebbero continuare a produrre energia rinnovabile ad un costo minore** e con un impatto ambientale e paesaggistico nullo, riducendo inoltre la necessità di installazioni su nuovi siti.

Il Legislatore, quindi, dovrebbe introdurre un principio di favore per gli impianti esistenti.

semplificare la burocrazia per le fonti rinnovabili

[alcuni esempi per ridurre CO₂ e inquinamento atmosferico]



Lo sviluppo e la competitività delle fonti rinnovabili in Italia, rispetto ai principali Paesi europei, sono penalizzati dal **maggior carico di burocrazia e dagli ingenti extra costi** (oltre 30 miliardi di euro secondo alcuni studi).

I produttori che intendono operare in diversi territori regionali devono farsi preventivamente carico di studiare le differenti discipline autorizzative locali, spesso non perfettamente conformi alla disciplina di principio nazionale.

favorire un futuro più elettrico e più efficiente

[alcuni esempi per ridurre CO₂ e inquinamento atmosferico]



La grande **versatilità dell'energia elettrica**, la facilità con cui può essere trasportata e il minor indice di pericolosità rispetto al metano nelle abitazioni, la rendono adatta ad alimentare prodotti di prossima larga diffusione quali **auto elettriche, pompe di calore, piastre a induzione**. L'energia elettrica non producendo emissioni quando la si utilizza, **migliora la qualità dell'aria nelle abitazioni e nei centri urbani**.

rilanciare l'industria valorizzando la sostenibilità

[alcuni esempi per ridurre CO₂ e inquinamento atmosferico]

assoRinnovabili ha recentemente redatto un documento nel quale propone il seguente pacchetto di 3 azioni concrete e tecnicamente possibili:

1. Emission Trading Scheme

il rafforzamento dell'attuale Emission Trading Scheme (ETS) con l'introduzione di un prezzo minimo di almeno 20€/ton di CO₂ destinato a crescere progressivamente, così come già introdotto nel Regno Unito e in Francia.

2. Border Adjustment Tax

l'introduzione di una Border Adjustment Tax (BAT) sui beni e servizi importati in Europa basata solo sulle emissioni derivanti dall'energia impiegata nelle attività di produzione e distribuzione degli stessi.

3. Indicazione carbonio emesso

l'obbligo per tutti i prodotti venduti in Europa di indicare sull'etichetta il carbonio emesso per la loro produzione e, se significativo come per le automobili, per il loro funzionamento. Ciò permetterebbe di promuovere il consumo di prodotti maggiormente ecosostenibili.

favorire la diffusione della microgenerazione

[alcuni esempi per ridurre CO₂ e inquinamento atmosferico]



L'inserimento degli **impianti di microgenerazione** tra gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici che accedono alle detrazioni fiscali (Ecobonus) ne favorirà la diffusione, producendo una serie di **benefici per il sistema economico del Paese e la qualità dell'ambiente.**

Il **beneficio economico** netto, non conteggiando i benefici per la salute umana (-30.000 morti premature all'anno), è stimato in circa **79 milioni** di Euro.



Grazie per l'attenzione
Agostino Re Rebaudengo

associati
assoRinnovabili.it

seguidi
asja.energy | totem.energy | acomeambiente.org