

Osservatorio Kyoto news

Clima ed energia

maggio 2011

SOMMARIO:

Road map per il 2050: presentato dall'UE il percorso per un futuro "low carbon"

Clima e rinnovabili: pubblicato il report speciale dell'IPCC.

Ricorsi storici: il nucleare come l'auto a idrogeno?

"Citizen science": il Met Office cerca "osservatori locali" per il clima

News: Ricerca sulla percezione dell'energia rinnovabile da parte dei ragazzi: primi risultati; Quanto serve per contrastare gli eventi estremi.

FATTI

Clima e prezzi dei cereali: + 20%

Negli ultimi 30 anni il cambiamento del clima ha fatto crescere i prezzi dei cereali di circa il 20%. Lo sostengono gli autori di un articolo pubblicato di recente su Science dal titolo "Climate Trends and Global Crop Production Since 1980"



"Road map" europea per il 2050

La Commissione europea ha recentemente presentato una road map che guarda oltre il 2020 e fissa una tabella di marcia per favorire il passaggio a un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio entro il 2050.

Entro il 2050 l'UE dovrebbe ridurre le proprie emissioni di gas serra dell'80% rispetto al 1990. Uno sforzo coerente con l'obiettivo di rispettare il limite dei 2°C.

L'analisi presentata dalla Commissione europea mostra che quest'obiettivo è raggiungibile sia tecnicamente che economicamente, e che presenta una serie di co-benefici in termini di sviluppo economico e occupazione, oltre che, va da sé, di qualità ambientale.

Un'economia "low-carbon" ha un gran bisogno di fonti rinnovabili di energia, materiali di costruzione efficienti, auto elettriche, reti elettriche intelligenti (smart grid) e tecnologie di cattura e stoccaggio della CO₂.

Economicamente questo si traduce in un investimento dell'1,5% del PIL medio annuale, per i prossimi 40 anni.

Questo, però, al netto dei benefici in termini di nuovi posti di lavoro, risparmio sui costi di gas e petrolio e sulle spese sanitarie e ambientali legate all'inquinamento

Il potenziale maggiore, tecnologico ed economico, riguarda la produzione di **energia elettrica**. A parità di incentivi

economici, questo settore procede a una decarbonizzazione più rapida fino a raggiungere con ogni probabilità un azzeramento delle emissioni al 2050. L'elettricità, inoltre, si prevede sostituirà le fonti fossili nei trasporti e nel riscaldamento.

A medio e lungo termine, contributi al di sopra della media possono poi provenire dal **settore residenziale** e da quello dei **servizi**. In questo caso l'impulso principale viene dalla diminuzione del fabbisogno di riscaldamento, grazie al migliore isolamento degli edifici, al maggior uso di elettricità da fonti rinnovabili per il riscaldamento nonché all'uso di apparecchi a minore consumo di energia. Per le emissioni legate agli **edifici l'obiettivo è tagliarle del 90%**

Per quanto riguarda i **trasporti**, se in una prima fase il calo sarà legato ai miglioramenti nell'efficienza delle auto, dal 2025 sarà il passaggio ad auto elettriche o ibride a fare la differenza.

Anche per il settore **industriale** si prevede un contributo significativo, dell'ordine dell'83% grazie alla riconversione a tecnologie più pulite e più efficienti.

Riduzioni gas serra rispetto al 1990	2005	2050
Produzione elettricità	- 7%	da -93 a -99%
Industria	- 20%	da -83 a -87%
Trasporti	+ 30%	da -54 a -67%
Residenz./servizi	- 12%	da -88 a -91%
Agricoltura	- 20%	da -42 a -49%
TOTALE	- 7%	da -79 a -82%

Clima ed energia

Rapporto IPCC sulle rinnovabili: la nuova frontiera

L'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) ha presentato la "Relazione speciale sulle fonti energetiche rinnovabili e di mitigazione dei cambiamenti climatici", un imponente studio che, definendo e confrontando 164 scenari sull'energia rinnovabile, è ad oggi l'analisi più completa mai realizzata delle tendenze e prospettive per le energie rinnovabili.

L'obiettivo dello studio, come afferma Rajendra Pachauri - Premio Nobel e Presidente dell'IPCC - è fornire al mondo una **base solida di conoscenza scientifica che aiuti i responsabili politici a rilevare questa grande sfida del XXI secolo.**

Il rapporto dimostra infatti che saranno le politiche pubbliche (e non la disponibilità della risorsa) ad ampliare o limitare lo sviluppo delle energie rinnovabili nei prossimi decenni.

I risultati degli studi di 120 ricercatori dell'ipcc indicano che **"quasi l'80% delle forniture di energia del mondo potrebbe essere coperte da fonti rinnovabili entro la metà del secolo, se sostenute giustamente da politiche pubbliche".**

Il report sottolinea anche che la crescente penetrazione delle energie rinnovabili potrebbe portare a riduzioni di gas serra pari a 220-560 miliardi di tonnellate di CO₂ tra il 2010 e il 2050, contribuendo a mantenere le concentrazioni di gas serra a 450 parti per milione.

Nel quadro delineato dal gruppo di studiosi delle Na-

zioni Unite, le fonti rinnovabili sono la nuova frontiera, non solo in fatto di disponibilità e competitività dei costi, ma anche per un **assetto energetico mondiale più democratico**, visto che tutti i Paesi hanno accesso a una o più fonti di energia rinnovabile, al contrario dei combustibili fossili e nucleari.

Oltre ai benefici per il clima, i documenti del rapporto Ipcc, indicano gli altri vantaggi forniti dalle energie rinnovabili compresa la salute e la sicurezza delle forniture, le opportunità di lavoro e tecnologiche per tutti i Paesi e le potenzialità di fornire energia pulita e conveniente per i due miliardi di persone nelle aree in via di sviluppo, che non hanno accesso, o lo hanno limitato, all'energia.

Il rapporto Ipcc intende fornire a decisori politici, privati e società civile un quadro di riferimento sul potenziale delle energie rinnovabili per la mitigazione del cambiamento climatico e una base conoscitiva per attuare le scelte politiche ed economiche più efficaci.

Il rapporto verrà integrato nel più ampio lavoro dell'IPCC in preparazione del "Fifth Assessment Report (AR5)", che sarà pubblicato nel 2014.

Dal sito dell'IPCC è possibile scaricare il "Summary for Policymakers" <http://www.ipcc.ch>



Se i climatologi chiedono di alzare gli occhi al cielo

Il Met Office e la Royal Meteorological Society britannica hanno lanciato "Open Air Laboratories", una campagna per coinvolgere i cittadini nella raccolta dei dati meteorologici.

"Quello che chiediamo alle persone è di uscire all'aperto e osservare e misurare il clima - spiegano dal Met Office - i risultati saranno utilissimi per testare i sistemi che usiamo per le previsioni meteo e per verificare i cambiamenti climatici".

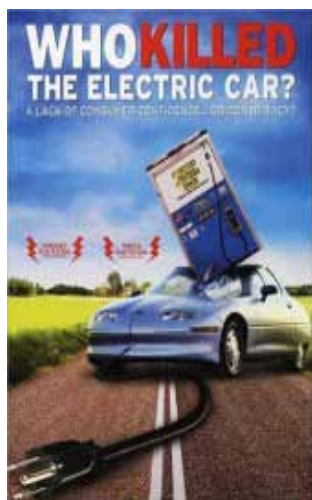
Tra i "compiti" assegnati ai volontari c'è quello di misurare con delle bolle di sapone la direzione del vento a livello del suolo, un dato utile per capire come la costruzione degli edifici influisce sulle correnti. Un altro oggetto di collaborazione cittadini-climatologi riguarda la percezione delle sensazioni di caldo / freddo.

<http://www.opalexplornature.org/>



Rinnovabili e Trasporti

Chi ha ucciso l'auto elettrica? E le rinnovabili?



"Who Killed the Electric Car?" è il titolo di un film documentario del 2006 che indaga la nascita e la successiva prematura morte dell'automobile elettrica a batterie negli Stati Uniti.

Negli anni '90 una divisione della General Motors progetta e realizza un'automobile elettrica, la EV1, che non inquina e non utilizza combustibili fossili.

Quando arriva il momento di metterla in produzione, qualcuno si accorge che l'auto funziona davvero e che potrebbe compromettere e danneggiare le altre divisioni della General Motors.

La "soluzione" è presto trovata: eliminare il progetto e distruggere le auto elettriche.

Ma c'è di più. La General Motors, per ridare smalto alla sua immagine e distogliere l'attenzione del pubblico, avvia un progetto sull'auto a idrogeno, pur sapendo che non sarà mai un prodotto commercializzabile.

Il Presidente di ASPO Italia, professor Ugo Bardi, ha ipotizzato un interessante parallelismo con quanto sta succedendo in Italia tra "energia rinnovabile" ed "energia nucleare".

Secondo la sua lettura, quando l'energia rinnovabile ha iniziato ad essere competitiva, interferendo con la lobby dei combustibili fossili, è improvvisamente ricomparsa l'energia nucleare, ben sapendo che, come l'auto a idrogeno, non verrà mai realizzata. Di fatto il ritorno sulla scena del nucleare ha il solo scopo di "distrarre il pubblico".

Nelle conclusioni Bardi auspica che, siccome sul lungo termine le tecnologie migliori vincono, a lungo andare le rinnovabili avranno la meglio sui combustibili fossili; così come le auto elettriche stanno ritornando sul mercato americano dopo l'eclissi delle vecchie EV della General Motors.

Un Giro d'Italia "elettrico"

"Corrente in Movimento" è un viaggio in 60 tappe per conoscere e promuovere l'energia prodotta da fonti rinnovabili, l'efficienza energetica e la mobilità sostenibile. La vettura utilizzata per il viaggio è la nuova 500 elettrica.

L'iniziativa ha fatto tappa in Toscana nei giorni scorsi, in diverse città, tra cui Pistoia, Prato, Firenze e Pisa. L'itinerario prevede soste presso centri di eccellenza o comuni virtuosi ed ogni tappa è dedicata ad un tema specifico – solare e fotovoltaico, eolico, biomasse, idroelettrico, etc.

In ogni tappa sono organizzate delle attività, alcune delle quali nell'ambito di un ciclo di seminari sul *Patto dei Sindaci* – iniziativa che impegna le città europee a predisporre un Piano di Azione con l'obiettivo di ridurre di oltre il 20% le proprie emissioni di gas serra attraverso programmi ad hoc sul risparmio energetico e l'uso razionale dell'energia.

Obiettivi:

- Promuovere la mobilità sostenibile, l'efficienza energetica e l'uso delle fonti rinnovabili in Italia.
- Facilitare il contatto fra ricerca ed imprenditoria.



Corrente in Movimento Giro d'Italia elettrico - 2011

- Sensibilizzare e informare la cittadinanza.
- Promuovere l'adesione da parte dei comuni al *Patto dei Sindaci*.
- Dare impulso a nuove iniziative.

Attività

Il cuore del progetto sarà l'organizzazione di eventi, attività ed iniziative finalizzate a coinvolgere il pubblico e far incontrare il mondo della produzione con quello della ricerca e delle amministrazioni locali: seminari, fiere, interviste, feste di piazza, incontri con le scuole. In ogni tappa è presente uno sportello informativo gratuito e un box per la raccolta di "idee verdi".

Alla fine del viaggio verranno selezionate le migliori proposte tra quelle raccolte nei box e sul sito internet dell'iniziativa. La loro implementazione avverrà nel corso dei mesi successivi alla conclusione del viaggio e i risultati ottenuti verranno presentati nel corso dell'edizione 2012.

<http://www.correnteinmovimento.it>

Energia: lo sguardo dei ragazzi

A Terra Futura si è svolto l'incontro "Energia e sostenibilità: lo sguardo dei ragazzi", organizzato dal Consorzio LaMMA in collaborazione con Regione Toscana, Ufficio Stampa CNR e CNR Ibimet.

Sono stati presentati i primi risultati di un'indagine esplorativa realizzata attraverso un questionario somministrato a circa 180 ragazzi delle scuole superiori di Firenze e Prato, con l'obiettivo di indagare la percezione dei ragazzi sulle questioni energetiche e il loro impatto ambientale.

La conoscenza dei ragazzi

Nel complesso la conoscenza sui temi oggetto dell'indagine è abbastanza limitata.

Solo il 40% ha indicato correttamente le fonti rinnovabili e la composizione del mix elettrico italiano.

Tra gli errori più diffusi segnaliamo: il 44% pensa che la principale fonte rinnovabile in Italia oggi sia il solare, il 48% ritiene che il nucleare sia attualmente la prima o seconda fonte del

mix energetico italiano. La biomassa è considerata non rinnovabile dal 45% del campione.

Le opinioni sulle rinnovabili

E' interessante notare che il 71% del campione pensa che i principali ostacoli alla diffusione delle energie rinnovabili siano di tipo politico e/o economico (e non tecnologico quindi).

I vantaggi ritenuti più importanti dai ragazzi sono quelli legati alla riduzione degli impatti ambientali legati alle fonti fossili. Va sottolineato come sul giudizio di fattibilità pesa molto il livello di conoscenza: chi ne "sa di più" pensa che sia più fattibile coprire il fabbisogno elettrico italiano utilizzando le fonti energetiche rinnovabili.

Disponibilità a ...

Il 70% non accetterebbe il nucleare in cambio della disponibilità costante dell'energia. Il 51% accetterebbe di vivere vicino ad un campo di pannelli fotovoltaici di 10 ettari e il 45% sarebbe disposto a guidare veicoli elettrici.



Guarda la **video presentazione** sul canale Vimeo del Consorzio LaMMA

<http://vimeo.com/24305698>

Agenda

"Quanto basta" a Piombino

Dal 25 al 28 maggio torna a Piombino "Quanto Basta" Festival dell'economia ecologica giunto alla sua seconda edizione.

Piombino per quattro giorni si trasformerà in una città dell'ecostenibilità e della discussione sulle politiche alla base delle scelte economiche globali attraverso mostre, convegni, workshop, incontri, dibattiti e spettacoli che animeranno i luoghi simbolo della città. Il Castello, il porto, le piazze e le strade diventeranno laboratori aperti per un futuro sostenibile.

Obiettivo comune quello di comprendere che ambiente ed energia rappresentano la frontiera per un rilancio economico della Toscana.

<http://www.quantobastafestival.com/>



75 milioni di dollari per contrastare gli eventi estremi

La task force di esperti riunita per il Congresso meteorologico mondiale a Bruxelles ha ribadito che il 90% dei disastri ambientali negli ultimi decenni sono stati causati da eventi legati a meteo e clima: cicloni tropicali, tempeste, inondazioni e siccità.

I costi economici di queste catastrofi ammontano attualmente a circa 100 miliardi l'anno e stanno crescendo rapidamente.

Per affrontare l'emergenza dei cambiamenti climatici, è necessario un nuovo quadro di azione globale che aiuti i paesi a fare fronte al fenomeno, riducendo il rischio di disastri da eventi estremi. Fornire informazioni tempestive e corrette sui cambiamenti climatici è l'obiettivo che si prefigge il Congresso dei meteorologi e può fare la differenza in termini di numero di vittime. Attuare il nuovo quadro di azione globale costerebbe secondo gli scienziati circa 75 milioni di dollari l'anno.



OsservatorioKyoto news <http://www.osservatoriokyoto.it>

La newsletter OsservatorioKyoto news è un prodotto del progetto Osservatorio Kyoto, realizzato da Ibimet Cnr e finanziato dalla Regione Toscana. La newsletter è disponibile anche sul sito internet www.osservatoriokyoto.it ed è scaricabile in formato pdf. La newsletter viene inviata via email a tutti coloro che ne fanno richiesta iscrivendosi sul sito.