



*N. 3 Anno 2010
15-31 Ottobre*

La mappa europea dell'inquinamento

D'ora in poi sarà possibile avere un monitoraggio continuo e in tempo reale su scala europea dell'inquinamento dell'aria, del suolo e dell'acqua.

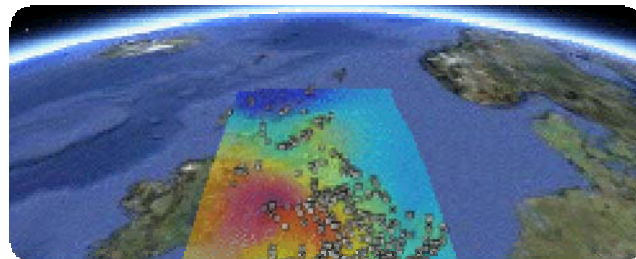
L'Unione Europea ha finanziato, infatti, il progetto di ricerca denominato "Intamap" (Interoperability and Automated Mapping) che consente di indicare le zone esatte dell'inquinamento, il luogo dove si è generato e il progressivo spostamento. Queste informazioni saranno naturalmente a disposizione degli enti pubblici che potranno pertanto agire tempestivamente. La vera rivoluzione di questo progetto è che il programma impiega le misurazioni rilevate in punti specifici per elaborare una mappa on-line che indica la concentrazione degli inquinanti aggiornata e in tempo reale, permettendo attraverso i "metodi di interpolazione" di unire i rilevamenti di diversi punti, tali da offrire una panoramica più accurata.

Finora la panoramica era parziale,

- La mappa europea dell'inquinamento
- La Cina e l'auto elettrica
- Conferenza sulla biodiversità a Nagoya
- Accordo tra la FEE e la Sail Training International
- Piantagioni assorbi piombo
- Il vento diminuisce!
- Che acqua bevi?
- Certificata la prima Eco-School nelle Isole Bahamas
- Una cattedrale per la natura
- La vita a 7000 metri di profondità
- FEE e HSBC insieme per la sostenibilità
- Nasce il "Progetto Udine"
- Le Smart Cities di Enel
- Che caldo!

poiché le informazioni venivano raccolte da un numero ristretto di stazioni di sorveglianza non in comunicazione tra loro.

Il progetto, realizzato da ricercatori di Austria, Belgio, Germania, Grecia, Olanda e Gran Bretagna, è stato finanziato con 1,8 milioni di fondi Ue. www.intamap.org



La Cina e l'auto elettrica

La Cina entro il 2020 produrrà ogni anno un milione di auto elettriche. Questo è quanto ha annunciato il ministro cinese per la Scienza e la



Tecnologia Wan Gang.

Lodevole lo sforzo, considerato che ormai la Cina è il più grande mercato di auto del mondo con una vendita di 9 milioni di veicoli all'anno!!

È un fatto, quindi, che un milione di veicoli l'anno elettrici sia un grande traguardo. Il ministro, ha affermato, che si procederà mettendo a disposizione un incentivo di 60.000 yuan (oltre 6.000 euro) per l'acquisto di auto completamente elettriche, in alcune città pilota: Shanghai, Changchun, Shenzhen, Hangzhou e Hefei. Il resto della Cina sta a guardare ma, intanto un passo avanti è stato fatto.

Conferenza sulla biodiversità a Nagoya

È stato aperto il 18 ottobre a Nagoya, la conferenza sulla biodiversità. Partecipano i 193 paesi firmatari della Convenzione Onu sulla diversità biologica.

I delegati, come ha detto, Ryu Matsumoto, ministro dell'ambiente del Giappone, sono chiamati a trovare misure concrete di fronte "al raggiungimento del punto di non ritorno per la biodiversità". Questo è un appuntamento al quale si arriva dopo il summit del 2002 di Johannesburg che aveva lo scopo di impostare le metodologie da seguire per "la riduzione significativa del ritmo di perdita della diversità biologica entro il 2010" agendo contro la deforestazione, l'inquinamento (global warming in testa) e lo sfruttamento senza freno delle risorse ittiche. Ma il risultato non è stato quello sperato al punto che la biodiversità sta accelerando, ed ora i target slittano al 2020 e al 2050. I

contenuti però vanno tutti definiti poiché ci sono forti contrasti tra i singoli paesi. Nell'immediato ci sono 20 obiettivi strategici per il nuovo decennio a protezione della biodiversità come ad esempio allentare le pressioni su ecosistemi delicati (come la barriera corallina), abbattendo l'inquinamento e attraverso la creazione di riserve protette sia marine sia sulla terraferma. Inoltre porre un freno o comunque una più rigida normativa sulla spartizione delle ricchezze naturali e delle risorse genetiche, da parte delle grandi case farmaceutiche sulle quali vengono posti brevetti, per la creazione di vaccini salvavita, ricavandone grandi profitti con una minima parte rigirata ai paesi d'origine (generalmente Paesi in via di sviluppo dell'Africa o dell'Asia).

Accordo tra la FEE e la Sail Training International

E' stato siglato l'accordo tra la FEE e la Sail Training International, ovvero l'organizzazione internazionale che si occupa dell'addestramento degli equipaggi attraverso l'uso delle Tall Ships, le grandi navi scuola. L'accordo prevede che il programma Bandiera Blu e la suddetta



organizzazione lavorino in sinergia per promuovere un comportamento ecologicamente corretto da tenere in mare. Tra l'altro sarà adottato un Codice di condotta che sulle imbarcazioni aderenti dovrà essere osservato rigorosamente. Si pensa in questo modo di diffondere una cultura più sostenibile per il mare. Anche i numeri sono importanti; ogni anno a bordo delle navi scuola transitano circa 10.000 persone tra operatori e visitatori di ben 26 Paesi. "Chi va per mare ha un ruolo fondamentale nella sua salvaguardia" dichiara Claudio Mazza, Presidente della FEE Italia, "quest'accordo ci permette di avvicinare e sensibilizzare migliaia di giovani che saranno a loro volta testimoni di un corretto comportamento in mare".

Piantagioni "assorbi piombo"

Risanare i terreni contaminati da metalli pesanti attraverso le piante. Ora sembra possibile con la tecnica della Fitodepurazione, la coltivazione cioè di piante quali girasoli, mais e brassica, una pianta della famiglia dei cavoli, che hanno la capacità di assorbire elementi e composti dal suolo per poi concentrarli nelle parti mietibili (fusto e foglie). Queste piante devono essere trattate con sostanze dette chelanti, che servono a rendere estraibili i metalli inquinanti. Funzionano come pompe che operano a energia solare, in grado di assorbire dall'acqua e dal terreno, non solo i sali minerali necessari per la propria sussistenza, ma anche elementi tossici minerali e/o organici.

Una volta giunto il momento del raccolto esse vengono incenerite a bassa temperatura, in modo da evitare la reimmissione degli agenti inquinanti nell'atmosfera. Inoltre "la biomassa



ottenuta”, spiega Franco Gambale, direttore dell'Istituto di biofisica (Ibf) del Cnr di Genova, "può essere utilizzata per generare gas da impiegare per la produzione di energia e i residui minerali possono essere riciclati o inglobati, per esempio, in matrici cementizie. Le ceneri possono infine essere smaltite in discariche attrezzate a costi di gran lunga inferiori rispetto a quelli necessari per lo smaltimento del suolo, in

considerazione del minor volume del materiale contaminato".

La sperimentazione si ritiene possa essere ancora migliorata al punto da consentire di ridurre il tempo di decontaminazione a circa 20 anni. Un risultato apprezzabile se si considera che gli approcci chimico-fisici tradizionali sono certamente più veloci, ma costosi e per nulla ecosostenibili.

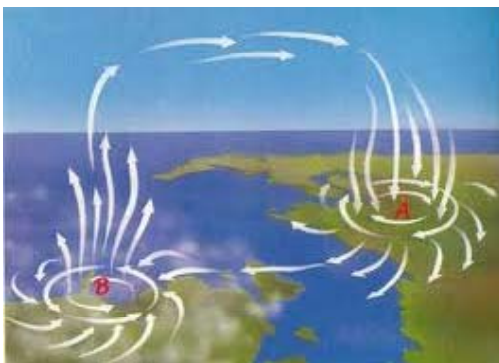
Il vento diminuisce!

I venti rallentano: questo il risultato di uno studio dei ricercatori francesi dell'Università di Versailles Saint Quentin che hanno raccolto i dati storici di più di diecimila stazioni meteorologiche di Asia, Europa e Nord America, ricostruendo la velocità del vento a 10 metri d'altezza a partire dal 1979. L'aspetto più stupefacente è dato dall'omogeneità dei dati che sono stati raccolti. Afferma Robert Vautard, direttore della ricerca pubblicata da Nature Geoscience, che nel 73% delle stazioni c'è stata una diminuzione della velocità del vento, in una percentuale

variabile tra il 5 e il 15%, distribuita su tutto l'emisfero boreale, ed è ipotizzabile che dal momento che i venti sono interconnessi, lo stesso fenomeno si stia verificando anche nell'emisfero australe.

La responsabilità di queste variazioni sarebbe da attribuire ai cambiamenti climatici per un 10-50%, con la conseguente variazione delle correnti di alta quota, mentre per il 25-60% dei casi la causa è l'aumento della vegetazione nelle zone monitorate, che rallenta le correnti d'aria, mentre un contributo minore deriva dai nuovi edifici costruiti.

Le conseguenze che possano esserci sono ancora da valutare: è difficile ad esempio stimare quanto potrebbe influire un calo del genere sulle installazioni di centrali eoliche, visto che le pale sono a 100 metri di altezza, molto più in alto delle centraline esaminate, ma secondo Vautard, se un simile comportamento venisse confermato, avrebbe sicuramente un effetto negativo di cui tenere conto. Altri effetti, ancora da valutare, si potrebbero avere nel movimento degli agenti inquinanti dell'atmosfera e anche dei pollini.





Che acqua bevi?

Da un po' di tempo è iniziata una campagna per favorire l'uso dell'acqua del rubinetto al posto di quella minerale in bottiglia: perché?

I motivi sono molteplici. Si può iniziare dal fatto che l'acqua dei rubinetti di casa è controllata quotidianamente dai gestori e, periodicamente, dalle Asl territoriali, per questo può essere considerata assolutamente sicura e di qualità; è sempre disponibile e rispetta l'ambiente poiché è acqua del territorio. L'acqua minerale in bottiglia, invece, spesso proviene da fonti extraterritoriali con conseguente movimento nel nostro paese, ogni anno, di 480.000 tir (messi uno accanto all'altro formano una fila di 8000 km, un viaggio andata e ritorno Roma-Mosca), inoltre è contenuta in bottiglie di plastica (PET) per la produzione delle quali c'è un notevole impatto ambientale. Infatti, in fase di produzione, 1 kg di PET (da cui possono derivare 25 bottiglie da 1,5 litri) necessita di 2 kg di petrolio e di ben 17,5 litri d'acqua.

Per ultimo, ma non per importanza, il notevole risparmio per il portafoglio.

Calcolando un prezzo medio di 2,40 euro per una confezione di 6 bottiglie da 1,5 litri ed ipotizzando di acquistarne due alla settimana, alla fine dell'anno si saranno spesi circa 250 euro per portare faticosamente a casa circa 936 litri d'acqua.

Attualmente molti comuni d'Italia hanno iniziato a mettere a disposizione dei cittadini le cosiddette Fontane Leggere, dalle quali sgorga acqua pubblica refrigerata, filtrata e addizionata con anidride carbonica a cui poter attingere con proprie bottiglie, senza percorrere inutili km e senza produrre ulteriori rifiuti in plastica. Allo stesso tempo, alcuni supermercati stanno portando avanti una campagna informativa volta a favorire l'uso dell'acqua consapevole. A partire dallo "scaffale parlante": ovvero manifesti con precise indicazioni delle fonti sia locali che nazionali e della loro ubicazione geografica, legende sui diversi tipi di acque minerali, consigli sui comportamenti quotidiani corretti per evitare gli sprechi domestici.

Certificata la prima Eco-School nelle Isole Bahamas

Si chiama Deep Creek Middle School ed è la prima scuola delle Isole Bahamas che la FEE ha certificato come Eco-School e sulla quale, a partire dal 18 ottobre, sventola la nostra Bandiera Verde. La scuola, la cui missione è insegnare a quelli che potranno essere i futuri leader delle Bahamas ha puntato tutto sulla differenziazione dei rifiuti e sul risparmio energetico. La Direttrice della scuola, la Dott.ssa Joanna Paul non ha dubbi, vuole che il suo campus diventi un modello di sostenibilità per le altre scuole dello

stato. Presente alla cerimonia anche il Ministro del Turismo che ha fortemente sostenuto l'iniziativa per sostenere l'educazione al rispetto dell'ambiente che resta la più forte attrazione del Paese.



Una cattedrale per la natura

Un cubo alto venti metri e interamente rivestito da sessantamila fili acrilici trasparenti, lunghi più di sette metri, che si muovono al vento, posta su una base di seimila metri quadrati. Ognuno dei fili contiene, alla sua estremità, uno o più semi di piante rare protette proveniente dal Kunming Institute of Botany cinese, uno dei partner del Kew's Royal Botanic Gardens' nell'ambito del Millennium Seed Bank Project. Questa la **Seed Cathedral**, la "Cattedrale di Semi", padiglione britannico all'Expo di Shanghai.

Durante il giorno, i sessantamila filamenti che ricoprono l'edificio incanalano la luce naturale all'interno, mentre durante la notte la luce artificiale viene portata all'esterno, illuminando l'intera struttura. La piattaforma che la ospita si apre sul suolo, assumendo la curiosa forma di una carta spiegazzata, che sembra avere appena avvolto il padiglione.

Questo bizzarro progetto architettonico, creato da Thomas Heatherwick, che ha già ricevuto molti riconoscimenti di settore, unisce un design



pazzesco ad un progetto di salvaguardia della biodiversità, il Millennium Seed Bank Project.

Il progetto nasce nel 2000 ed è ospitato dal Wellcome Trust Millennium sui terreni del Wakehurst Place West Sussex, ed ha lo scopo di tutelare la biodiversità, affrontare l'erosione genetica e contrastare l'estinzione delle piante spontanee minacciate, immagazzinandone i semi per un eventuale uso futuro. I semi vengono conservati in celle refrigerate nel sottosuolo: il Millennium Seed Bank attualmente conserva la più ampia raccolta di semi del mondo.

La vita a 7000 metri di profondità

La vita è incredibile! anche là dove le condizioni si credevano impossibili, sono state trovate forme di vita complessa. La spedizione è stata condotta da un gruppo di studiosi dell'Università di Aberdeen al largo delle coste del Perù. Hanno scandagliato il fondo con dei robot sottomarini muniti di telecamere e macchine fotografiche e sono riusciti a fotografare un gran numero di pesci lumaca e crostacei. Parte del programma Hadeep, la ricerca ha lo scopo di stabilire fino a quale profondità è possibile trovare specie viventi negli oceani del mondo.

La scoperta che è stata fatta porta gli studiosi a

dover ripensare alle teorie sulla popolazione degli oceani avuta sinora. Infatti come spiega il ricercatore Alan Jamieson: "Nelle spedizioni precedenti, in Giappone e Nuova Zelanda abbiamo trovato specie a queste profondità ma quelle scoperte questa volta sono completamente diverse. In questa fossa abbiamo trovato una specie unica di pesce lumaca e un'altra di crostacei mai vista prima, e la prima conclusione a cui siamo arrivati è che ognuna di queste fosse contiene una propria popolazione specifica, che si è evoluta separatamente dalle altre

FEE e HSBC insieme per la sostenibilità

E' stato inaugurato il secondo anno di collaborazione tra la FEE e l'HSBC, uno dei più grandi gruppi bancari del pianeta. L'accordo triennale vedrà un contributo dell'HSBC al programma Eco-Schools della FEE di 2,5 milioni di euro, permettendo di sviluppare fortemente il programma in quei paesi dove l'HSBC è molto presente. Tra i tanti temi che saranno affrontati nei 18 paesi che fanno parte del network Eco-Schools spicca su tutti quello del riscaldamento globale connesso al risparmio energetico e alla produzione di anidride carbonica. Il supporto dell'HSBC non è solo di natura economica, importante è infatti anche il contributo dei suoi volontari che supportano

che partecipano attivamente al programma. Inoltre, le Eco-Schools possono partecipare all' HSBC Eco-code climate competition, un'iniziativa di scambio di buone pratiche per la sostenibilità che permetterà di raggiungere più di 100.000 studenti nei tre anni previsti dal progetto.



Nasce il "Progetto Udine"

Nasce a Udine il primo progetto in Italia che racchiude in sé obiettivi quali l'efficienza energetica, la qualità della vita e la tutela ambientale, attraverso la realizzazione di una Centrale di trigenerazione, un Centro Servizi, dei Laboratori per l'Ospedale e una rete di teleriscaldamento. Tale progetto prevede una partnership pubblico-privato ed è firmato dall'associazione temporanea d'impresa composta da Siram, Rizzani De Eccher, Arco Lavori e Cooperativa Cpl Concordia. Più in dettaglio, la Centrale tecnologica dell'Ospedale fornirà l'energia termica, frigorifera ed elettrica che in parte andrà a coprire le esigenze dell'ospedale stesso ed in parte sarà convogliata per usi esterni. Tale surplus di energia, distribuito attraverso una rete estesa 13 chilometri, servirà per il teleriscaldamento cittadino ed in particolare per strutture quali

l'Università, il Palamostre, il Collegio Tomadini Scuole ed alcuni edifici residenziali privati, eliminando così le caldaie in 17 scuole e 16 condomini. In questo modo l'Ospedale diverrà completamente autonomo per quanto riguarda il suo fabbisogno energetico e apporterà benefici relativi al risparmio dei consumi (-11% dell'energia primaria richiesta all'anno) e alle emissioni in atmosfera (-32% di emissioni di Co2 all'anno).



Le Smart Cities di Enel

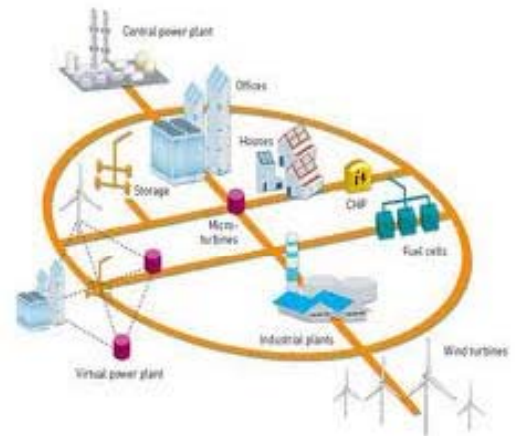
Grazie alla più grande rete di contatori “tele-gestiti” e “tele-letti” alla collaborazione tra aziende elettriche e municipalità, si può ipotizzare un’accelerazione dello sviluppo di soluzioni energetiche sostenibili, le Smart Cities.

Questo progetto, promosso dall’Unione Europea, Enel intende realizzarlo sfruttando la propria presenza capillare sul territorio. In particolare la sfida 'e' quella di integrare tutte le diverse tecnologie al servizio del cittadino' e di individuare un modello di business che consenta, dopo un primo periodo, un'autosostenibilità da un punto di vista di investimenti energetici.

L’Unione Europea selezionerà due città per ogni Paese membro su cui far confluire i finanziamenti per creare esempi di Smart Cities.

investimenti energetici.

L’Unione Europea selezionerà due città per ogni Paese membro su cui far confluire i finanziamenti per diventare l’esempio di Smart Cities.



Che caldo!

Un altro anno, il 2009, decisamente più caldo della norma: una temperatura media di +1,19 gradi rispetto al trentennio di riferimento 1961-1990 che lo colloca al quinto posto nel trentennio. Inoltre, l'incremento della temperatura media nel nostro Paese è stato superiore a quello medio globale sulla terraferma (+0.76 C). Questi i dati contenuti nel



'Quinto Rapporto sul clima in Italia', realizzato dall'Ispra. Il rapporto, che analizza gli eventi meteo significativi in Italia, evidenzia che la maggiore anomalia è stata registrata nel settentrione (+1,44 gradi), seguito da +1,31 gradi al centro e +0,92 gradi al sud e sulle Isole. Addirittura, è stato calcolato il numero medio di notti tropicali nel 2009, pari a 38 giorni! "Come noto - ha commentato Franco Desiato, climatologo dell'Ispra e curatore del rapporto - lo studio del clima e il riconoscimento di eventuali segnali di cambiamento climatico, non possono basarsi su dati di breve periodo, né tantomeno sull'analisi di singoli eventi, anche estremi. Essi necessitano invece dell'analisi di lunghe serie di dati e dell'aggiornamento annuale degli indicatori climatici".