



N. 19 Anno 2011
15 -30 Giugno

Energia pulita dal Mediterraneo

È in corso la mappatura delle acque del Mediterraneo per trovare le zone maggiormente idonee per produrre energia dalla forza del mare. Questo è il progetto che Enea sta elaborando da alcuni mesi a fronte di un finanziamento di 500 mila euro ottenuto dal ministero dello Sviluppo economico. La forza del mare per ora è sfruttata quasi esclusivamente grazie a dei prototipi che promettono potenzialità notevoli e allettanti. Secondo il rapporto *The Wave World & Tidal Market* si stima che a livello mondiale tra il 2011 e il 2015 verranno installati nel mondo impianti in grado di ricavare fino a 150 MW di energia elettrica dal moto ondoso e dalle correnti di marea, inoltre, le stime fatte calcolano che potenzialmente il mare potrebbe fornire dai 20.000 ai 90.000 TWh/anno.

Alla luce di questi dati l'Enea ha organizzato una due giorni per valutare le "Prospettive di sviluppo dell'energia dal mare per la produzione elettrica in Italia" alla quale hanno partecipato scienziati amministratori e imprenditori.

Il responsabile dell'Unità Tecnica

- Energia pulita dal Mediterraneo
- A Bologna il convegno europeo per il clima
- Miliardi risparmiati grazie all'eolico
- Bando 2011 per i Comuni "Camper friendly"
- "La libera Repubblica di Alcatraz"
- Confedilizia punta sul fotovoltaico
- Georingegneria, che fare?
- La geotermia, nuova frontiera per la Cina
- Nuovo sito web internazionale per la FEE
- L'enzima mangialegno
- La deforestazione legalizzata
- Meeting internazionale per Green Key
- I sei punti critici per il clima
- L'UE finanzia l'ecoagricoltura
- Com'è l'acqua in Europa?

Modellistica Energetica Ambientale, Vincenzo Artale, afferma che: "Entro la fine dell'anno contiamo di consegnare a tutte le parti interessate una mappa dei siti che meglio si prestano alla realizzazione di impianti per la produzione di energia dalle correnti, dalle maree e dal moto ondoso. Oltre allo Stretto di Messina, dove sono già in corso da alcuni anni dei primi esperimenti, le zone che si presentano più interessanti sono sicuramente le coste tirreniche.

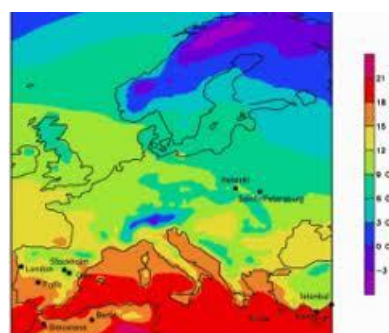


A Bologna il convegno europeo per il clima

Si è da pochi giorni riunito il "Circle-2", il network di 34 istituzioni e 23 Stati europei, che intende mettere a punto una strategia congiunta per la lotta ai cambiamenti climatici. L'incontro è stato organizzato dal Centro Euro-Mediterraneo per i cambiamenti climatici (Cmcc), nell'ambito del progetto Era-Net Circle-2 (Climate impact research and response coordination for a larger Europe), e coordinato dalla Fondazione della Facoltà di Scienze dell'Università di Lisbona.

L'obiettivo è quello di unire i risultati di tutte le ricerche fino ad ora fatte per capire che tipo di azioni intraprendere per combattere i cambiamenti climatici in Europa, trasformandole in strumenti finanziabili dai singoli Paesi o dall'Europa stessa. Spiega Sergio Castellari del Cmcc che "in

questa occasione possono nascere quelle che vengono chiamate "attività congiunte", ad esempio "bandi comuni" come quelli già pubblicati per il Mediterraneo, il Nord Europa e le montagne europee". Insomma l'intento è di rafforzare il coordinamento e la cooperazione dei diversi programmi europei, regionali e nazionali, dedicati ai cambiamenti climatici fornendo un supporto alle decisioni politiche.



Miliardi risparmiati grazie all'eolico

Secondo la stima dell'Ewea, European Wind Energy Association, basata sui dati dell'International Energy Agency e del Global Wind Energy Council, incrociando i costi dei carburanti fossili e il trend di



crescita "moderata" dell'energia eolica nel mondo, entro il 2015 l'eolico ci permetterà di risparmiare 23,7 miliardi di euro di carburanti fossili utilizzati per la produzione di energia elettrica. In particolare si calcola un risparmio di 15,1 miliardi per il consumo di carbone, 6,4 miliardi per il gas e 1,7 miliardi per il petrolio. Questo risparmio aumenterebbe esponenzialmente nei cinque anni successivi, si calcola infatti che si potrà arrivare a risparmiare fino a 87 miliardi di euro. I dati nascono proprio dal calcolo dello sviluppo del settore, passando, infatti, dai 60 gigawatt del 2005 ai 120 gigawatt del 2008 e ai 200 gigawatt del 2010, si ritiene che si arriverà nel 2015 a 460 gigawatt.

Bando 2011 per i Comuni “Camper friendly”

Al via l'edizione 2011 del Bando nazionale “I Comuni del turismo all'aria aperta” che premia con un contributo economico quei Comuni che si impegnano a realizzare aree di sosta per camper e caravan. L'iniziativa, già alla XI edizione, è promossa dall'Associazione produttori camper e caravan e prevede cinque premi di 20.000 euro per altrettante categorie: Nord, Centro, Sud, Città Termale e Città del Vino. Oltre a Federterme, ANCI, ANFIA e Associazione Città del Vino anche la FEE patrocina l'iniziativa, visto l'intento di favorire le “aree di sosta green”, ovvero quei progetti che puntano sì al comfort per i turisti, ma anche all'attenzione verso l'ambiente.

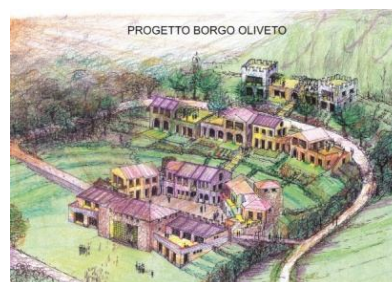
Questi dovranno prevedere la raccolta differenziata, dispositivi di risparmio energetico e idrico e produzione di energia da fonti rinnovabili. “Il bando non solo stimola i Comuni a svolgere al meglio il ruolo di *località accogliente*, ma li impegna a sviluppare un turismo che non può prescindere dalla tutela dell'ambiente” ha dichiarato il Presidente della FEE Italia Claudio Mazza riguardo all'iniziativa.



“La libera Repubblica di Alcatraz”

Compie 30 anni “La libera Repubblica di Alcatraz”, una folle e bizzarra realtà creata da Jacopo Fo nel cuore dell'Umbria. Qui si riuniscono i più stravaganti personaggi dello spettacolo e del teatro per trasformare la realtà in ironia all'insegna del viver sano. Qui il biologico c'era già molto tempo prima che si diffondesse, ed ora per i suoi trent'anni l'inventore di tutto questo ha deciso di creare un villaggio eco-sostenibile all'insegna della bioarchitettura. In collaborazione con la Banca Etica e con alcuni dei più importanti nomi di esperti del settore come ad esempio Pietro Laureano per il sistema idrico (consigliere Unesco), Maurizio Fauri per la parte energetica (docente all'Università di Trento) e Sergio Loss, il fondatore della bioarchitettura in Italia.

L'eco-villaggio si snoderà in 60 appartamenti tutti in legno con tetti ventilati, pareti con intercapedini per mantenere una temperatura costante, doppi vetri con gas all'interno per non disperdere calore. Insomma un eco-villaggio modello che applica tutte le innovazioni nel settore bioedile. Valore aggiunto l'opera di sensibilizzazione che sarà volto dal nuovo insediamento per tutti quelli che lo frequenteranno.



Confedilizia punta sul fotovoltaico

È possibile arrivare al 45% di fabbisogno di energia elettrica con il fotovoltaico integrato? Secondo la Confedilizia sì: basterebbe coprire tutti i tetti degli edifici e anche le facciate dei medesimi, si potrebbe così raggiungere la bellezza di un'area 763,56 kmq di tetti e di 286,32 kmq di facciate.

Confedilizia ha proposto alla Commissione Ambiente della Camera "la creazione di una filiera italiana per la produzione dei pannelli e degli accessori", l'incentivazione per l'integrazione negli edifici, sia su edifici di proprietà privata che sui condomini nelle parti comuni e nelle parti private. Favorire la

nascita di cooperative di cittadini che possano rendersi autosufficienti da un punto di vista energetico. Insomma le proposte sono tante, gli spazi disponibili anche, non resta che la creazione di una legislazione ad hoc che vada a disciplinare in modo semplice le modalità con cui creare questa energia pulita.



Georingegneria, che fare?

Con il termine georingegneria si indica l'applicazione di tecnologia sull'ambiente fisico volte a modificarne l'equilibrio, con l'obiettivo di prevenire situazioni pericolose e salvaguardare ecosistemi a rischio.

Il termine ha un'accezione molto ampia, ma si può dire che in termini più specifici individui quelle tecnologie che hanno lo scopo di "controllare" o "modificare" il clima.



In particolare, l'IPCC (Intergovernmental Panel Climate Changes) sta mettendo a confronto due fronti in contrasto tra loro, per capire in che modo utilizzare questa tecnologia.

Da una parte, infatti, ci sono le imprese che intendono investire in queste tecnologie, dall'altra ci sono le preoccupazioni legate all'imprevedibilità delle conseguenze da un punto di vista ambientale. I primi intendono portare avanti ricerche e realizzazioni ad esempio di alberi artificiali che assorbono CO₂, i secondi temono tra le altre cose una diminuzione della responsabilità delle grandi industrie derivante proprio dalla diminuzione del proprio carico di emissioni di gas serra. In ogni caso l'IPCC è chiamato a farsi carico della valutazione dei rischi ambientali e della deresponsabilizzazione che ne conseguirebbe, ma anche dei vantaggi possibili di un corretto e non speculativo utilizzo della georingegneria.

La geotermia, nuova frontiera per la Cina

La Cina inizia un nuovo programma di sviluppo di energie rinnovabili: la geotermia. Nel XII Piano Quinquennale (2011-2015) sono previsti investimenti per oltre 10 miliardi di dollari. Le risorse individuate, 12 grandi bacini idrotermali, hanno un potenziale di energia pari a quella di 853 miliardi di tonnellate di carbone che permetterebbe di tagliare emissioni di CO₂ fino a 1,3 miliardi di tonnellate. Il responsabile del Dipartimento geologico del Ministero della Terra e delle Risorse (MLR) Guan Fengjun, afferma che però se si considerano anche le risorse geotermiche più profonde comprese tra i 3000 e i 10.000 metri: "allora la stima delle riserve di energia potenzialmente sfruttabili sale all'equivalente di 860 mila miliardi di tonnellate di carbone: una cifra astronomica, pari a 260 mila volte il totale dei consumi annuali di energia cinesi".

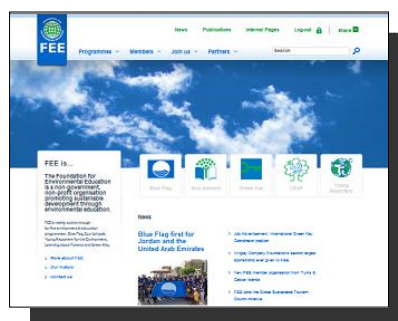
L'obiettivo principale, per ora, è coprire 1,7% della domanda energetica entro il 2015 e per questo verranno realizzati impianti di riscaldamento e climatizzazione geotermica per una superficie di 350 milioni di metri quadrati. Il progetto è ambizioso e i numeri imponenti, se verrà realizzato nel rispetto degli equilibri ambientali, ci sarà un grandissimo abbattimento di CO₂.



Nuovo sito web internazionale per la FEE

Nasce dall'esigenza di creare uno strumento sempre più dinamico il nuovo progetto della FEE per il sito web internazionale. Un portale sull'educazione ambientale sempre più visitato da Paesi di tutto il mondo che serve da porta d'accesso ai programmi della FEE. Una linea sobria e una facile consultazione che possa permettere di cogliere istantaneamente la mission della FEE e ottenere in breve tempo le informazioni sui programmi. La FEE punterà sempre più sui propri siti web per unire i 63 Stati che ne fanno parte, ma anche per mettere in comunicazione migliaia di persone che incessantemente lavorano per

farla crescere. Anche i siti web dei 5 programmi FEE saranno pensati sempre più per entrare in sinergia tra di loro. Il primo ad aver già seguito la linea del sito web internazionale della FEE (www.fee-international.org) è quello internazionale della Bandiera Blu (www.blueflag.org)



L'enzima mangia legno

È stato scoperto l'enzima che trasforma il legno in biocombustibile liquido. Uno studio portato avanti dall'Università di Warwick del Regno Unito e dall' University of British Columbia, canadese, ha portato i ricercatori a individuare un batterio del suolo, il *Rhodococcus Jostii*, nel DNA del quale c'è un gene in grado di degradare la lignina, che è la principale componente delle parti legnose degli alberi. I geni di questi batteri, che vivono in ambienti molto caldi come le bocche dei vulcani, possono essere facilmente coltivati e modificati, e gli scopritori affermano di poterlo modificare per ottenere maggiori quantità di enzima. "In effetti - dichiara il professor Timothy Bugg, responsabile della ricerca - riuscire a produrre enzimi di degradazione della lignina da batteri, su scala industriale,

potrebbe dare un grande contributo all'obiettivo di massimizzare l'estrazione di energia dalla biomassa legnosa". Questo consentirebbe di utilizzare piante legnose a rapido accrescimento per produrre biocarburanti da biomassa, in modo più sostenibile.



La deforestazione legalizzata

Il Brasile allenta le regole restrittive all'utilizzo del suolo in Amazzonia, contribuendo indirettamente alla deforestazione dell'area. In realtà la norma, per ora passata soltanto alla Camera, diminuisce le restrizioni all'uso del suolo soltanto ai "piccoli" agricoltori, che in Brasile sono i proprietari di terreni di almeno 400 ettari, permettendo loro



di lavorare anche le zone vicino alle rive dei fiumi e sulle colline, nonché condonare, o diminuire le multe a coloro che hanno già aumentato illegalmente la superficie coltivabile. Questa decisione ha sollevato molte perplessità nel mondo ambientalista brasiliano ma non solo. Si teme, infatti, che possano esserci enormi allagamenti, erosione del terreno, nonché l'interramento dei fiumi. A tutto questo si aggiunga, anche, l'aumento delle esportazioni di carne, e le coltivazioni intensive di soia e canna da zucchero destinate alla produzione di bioetanolo che indirettamente hanno un enorme impatto sulla foresta Amazzonica. In particolare, solo il 6% delle aree deforestate è destinato agli allevamenti, ma questi producono 25 volte più CO₂ degli allevamenti di tutto il paese.

Meeting internazionale per Green Key

Si è svolto ad Amsterdam il meeting annuale del programma Green Key della FEE, il programma internazionale che certifica l'impegno per la sostenibilità delle strutture ricettive. Tra le novità le di questo ultimo anno l'aumento delle strutture certificate, soprattutto in Grecia e Danimarca, e la creazione del nuovo sito web che dovrà unire tutti gli stati, attualmente 27, che aderiscono al programma. Per quanto riguarda i criteri imperativi per ottenere il marchio Green Key si sottolinea un'ulteriore riduzione nei consumi di acqua nelle strutture ricettive e un incremento nell'uso di prodotti alimentari a chilometro zero. Per restare nel campo della ristorazione, da segnalare la sperimentazione in Francia

del programma anche in quei ristoranti che propongono menu alla carta. In sostanza un anno di grandi risultati con un raddoppio delle strutture certificate e un programma che convince sempre più gli imprenditori del turismo che vedono nel marchio Green Key una grande opportunità per mettersi in evidenza sul mercato.



I sei punti critici per il clima

Continuano gli studi sui sei punti critici del clima e che influiscono sull'equilibrio del medesimo. La calotta dell'Antartico occidentale e i ghiacciai alpini sembra siano già vittime del processo di destabilizzazione, ma anche i ghiacciai artici, la calotta glaciale della Groenlandia, la circolazione atlantica termalina (cioè il flusso delle correnti oceaniche) e l'ozono stratosferico dell'emisfero Nord, sono sotto la stretta osservazione degli studiosi. Lo studio è dell'Istituto tedesco di Potsdam per la ricerca sull'impatto climatico (Pik) e il responsabile Anders Levermann, spiega che lo scioglimento completo della calotta antartica richiederà centinaia di anni, ma anche durante questo processo l'impatto degli effetti può essere devastante a cominciare dall'innalzamento dei mari di 1,5 metri, senza contare il cambiamento dell'attrazione

gravitazionale verso il polo con un maggiore innalzamento dei mari davanti alle coste europee. Allo stesso tempo lo scioglimento dei ghiacciai alpini ha già provocato effetti sulla disponibilità di acqua nelle regioni interessate e mentre, per ora, non ci sono particolari allarmi sullo stato dell'ozono stratosferico, preoccupa la circolazione atlantica termalina che potrebbe modificarsi a causa dell'afflusso di acqua fredda dai ghiacciai della Groenlandia.



L'Ue finanzia l'ecoagricoltura

Dal 2013 l'agricoltura europea sarà più sostenibile. Lo stabilisce l'Europarlamento nelle linee direttrici del prossimo bilancio per il periodo 2014-2020, in attesa delle proposte della Commissione sulla politica agricola comune. In sostanza l'obiettivo è mantenere invariato il bilancio dell'Unione nel settore agricolo perché gli agricoltori possano contare ancora sugli incentivi necessari a fornire prodotti sicuri sia per la salute che per la protezione dell'ambiente e allo stesso tempo per creare nuovi posti di lavoro. Le misure dovranno essere tali da permettere agli agricoltori di utilizzare le tecniche più moderne ed ecocompatibili, e allo stesso tempo queste misure dovranno essere chiaramente legate alle misure verdi, basse emissioni di carbonio, basso

consumo energetico. Infine dovranno essere devoluti incentivi al 100% per gli agricoltori che appoggiano lo sviluppo sostenibile, e per evitare un uso non conforme del denaro pubblico, verranno fatti pagamenti diretti riservati agli agricoltori attivi, quelli, cioè, che effettivamente utilizzano la loro terra per la produzione.



Com'è l'acqua in Europa?

La qualità delle acque di balneazione dell'Europa è molto elevata. Questo è quanto emerge dal rapporto sulle acque di balneazione (*Bathing Water Report*) pubblicato ogni anno dall'Agenzia europea dell'ambiente (AEA) e dalla Commissione europea. L'analisi è stata fatta in tutti i 27 Paesi dell'Unione, il 70% dei risultati fa riferimento ad acque costiere, il resto ad acque interne. Il Paese più virtuoso è Cipro le cui acque sono al 100% balneabili, seguito da Croazia (97,3%), Malta (95,4%), Grecia (94,2%) e Irlanda (90,1%). Ciò nonostante, in generale la qualità delle acque costiere rispetto ai valori guida è

leggermente peggiorata tra il 2009 e il 2010 scendendo del 9,5%, così come quello delle acque interne sceso del 10,2%, dove solo un quarto dei fiumi può considerarsi balneabile.

