



PERIODICO BIMESTRALE LUGLIO/AGOSTO 2009

PERIODICO ASSOCIATO ALL'USPI
UNIONE STAMPA PERIODICA ITALIANA



REG. TRIB. Viterbo N° 5/09 del Registro Stampa

Eco-news

NEWSLETTER INFORMATIVA SULLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Eco-news
NEWSLETTER INFORMATIVA SULLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Nel prossimo numero:

Speciale Ecomondo 2009

Green solutions, una rinascita sostenibile.

Eco-sommario

Editoriale 2

Energia rinnovabile, nuova frontiera di una socialità ritrovata.

Primo Piano 3-5

Impegno del G8 sul clima, -50% CO2 al 2050 per tutti. Per gli scienziati però è solo questione di adattamento.

Il vettore idrogeno, partner delle rinnovabili.

Eco-opinions 6-10

La rivoluzione delle energie rinnovabili.

Energie rinnovabili, una occasione che nasce dalla crisi.

Biomasse ed energie rinnovabili: fonti sostenibili solo se usate con "intelligenza, arte e coscienza".

Le tecnologie verdi: un groviglio di speranze, illusioni, mode e speculazioni.

News 11-12

Eco-eventi 13

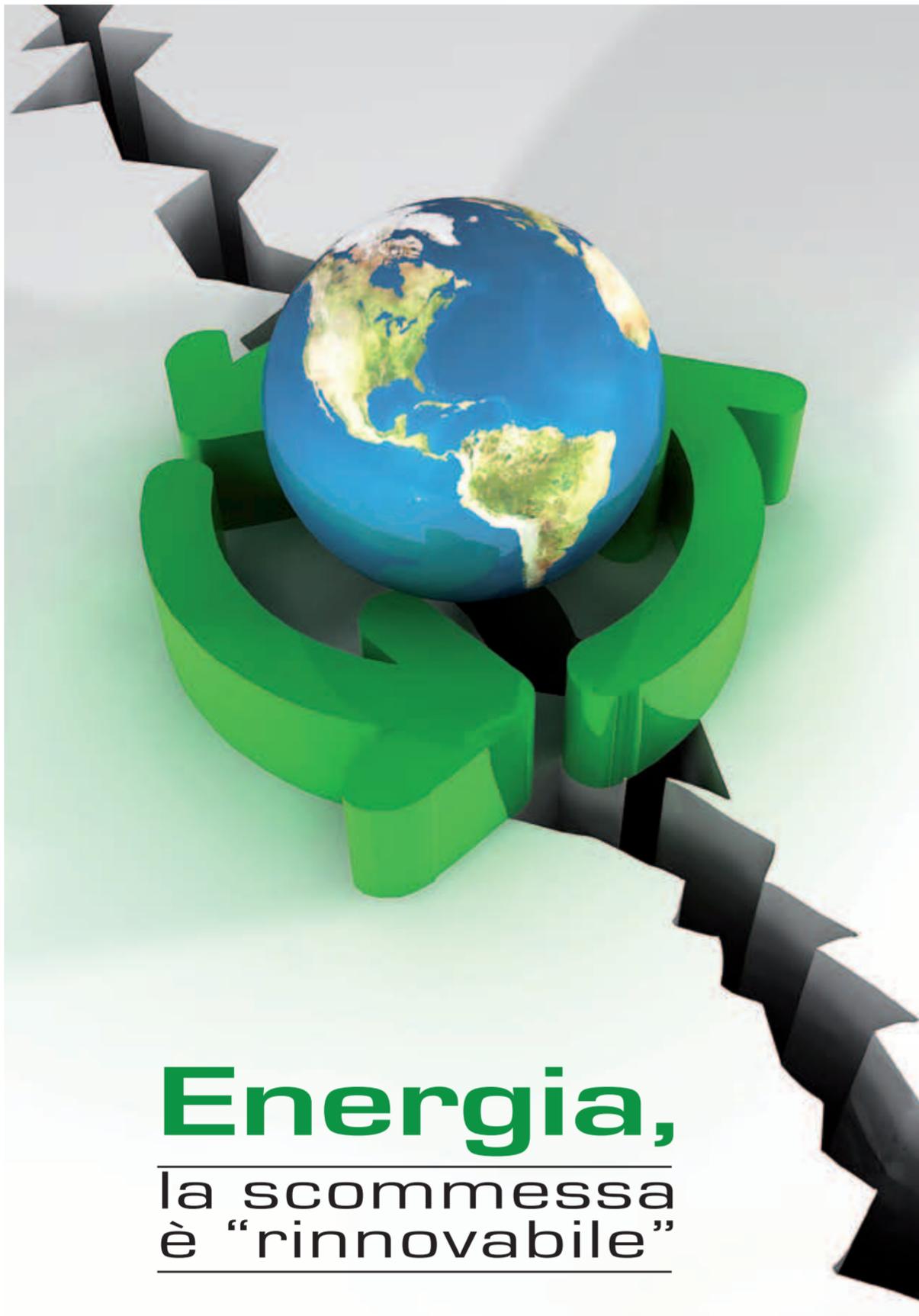
La Dichiarazione finale sul ruolo dell'Università per lo sviluppo sostenibile e responsabile chiude il G8 University Summit 2009.

Casi d'eccellenza 14-16

Eco-leggi 17-18

Incentivi verdi 18

Eco-agenda



Energia, la scommessa è "rinnovabile"

Impegno del G8 sul clima...

di Elisabetta Guidobaldi

3

Il vettore idrogeno, partner delle rinnovabili.

di Vincenzo Naso

4

La rivoluzione delle energie...

di Edo Ronchi

6

Biomasse ed energie...

di Uranio Mazzanti

8

Torino, G8 University Summit 2009

13

Energia rinnovabile, nuova frontiera di una socialità ritrovata.

Editoriale

il Direttore
Simonetta Badini



Il "New Deal Ecologico" non deve divenire slogan di parte, ma preziosa conquista da tutelare ed implementare quale priorità da inscrivere nel DNA collettivo.

La modernità ci ha spinti verso una condizione di confusa omogeneizzazione delle culture che, appiattite e scerve dai peculiari rinverimenti delle tradizioni e delle singolarità, sono ormai confluite nell'oceano globale della "indifferenza".

La "mcdonaldizzazione" dell'odierna congettura intercontinentale ha smusato gli angoli di un poliedro plurietnico e variegato che appare levigato dalle erosioni standardizzanti di un vento che non lascia spirare originalità. Il surclassamento e la decomposizione della ricchezza patrimoniale di ogni "culto", la perdita delle identità lasciano spazi incolmabili ad una mondializzazione dirompente.

Si consolida un "inganno" che basa la sua forza sul potere incontrastato del consumo e del consumabile, inteso quale corrosione e fagocitazione delle risorse naturali disponibili.

La modernità ha diffuso, così, un impoverimento culturale per dare vita ad una integrazione socio-economica che ha propagato ovunque individualismi inestirpabili, egoismi di pochi, di élites che muovono il mondo.

L'individualismo, conseguenza di tale orbita allargata ed omologata, decompone il legame sociale ed in questo contesto "asettico" si ancora il dominio del consumo quale sostanza prima dell'umana essenza.

La corsa affannosa ed incontenibile verso spese smisurate ha svelato però la sua insostenibilità.

Il vorticoso articolarsi di produzioni irresponsabili ha divorato energia, danneggiando la risorsa principale di cui disponiamo, l'Ambiente.

Le ricchezze naturali, usate senza i freni della coscienza, sono state consumate, rese labili ed ora serve correre ai ripari.

Il Green New Deal, nuovo rinascimento della cultura ambientale, si pone quale miraggio da cui far originare nuove fonti di ricchezza.

Esso prevede uno sconvolgimento ed un risanamento delle abitudini acquisite, una "renaissance" di quelle vitalità e sane attitudini che, anche nell'uso dell'energia, sappiano tener conto di visioni di sviluppo ecocompatibili.

Le energie rinnovabili, ovvero quelle energie che generano da fonti "non esauribili", sono esempi del nobile "Cambiamento" che "non pregiudica le risorse naturali per le generazioni future".

Il sole, il vento, il mare, il calore della Terra sono gli elementi di forza, il "trade off" cui riferirsi per scegliere di progredire, di avanzare e percorrere la sfida del domani senza rimpianti.

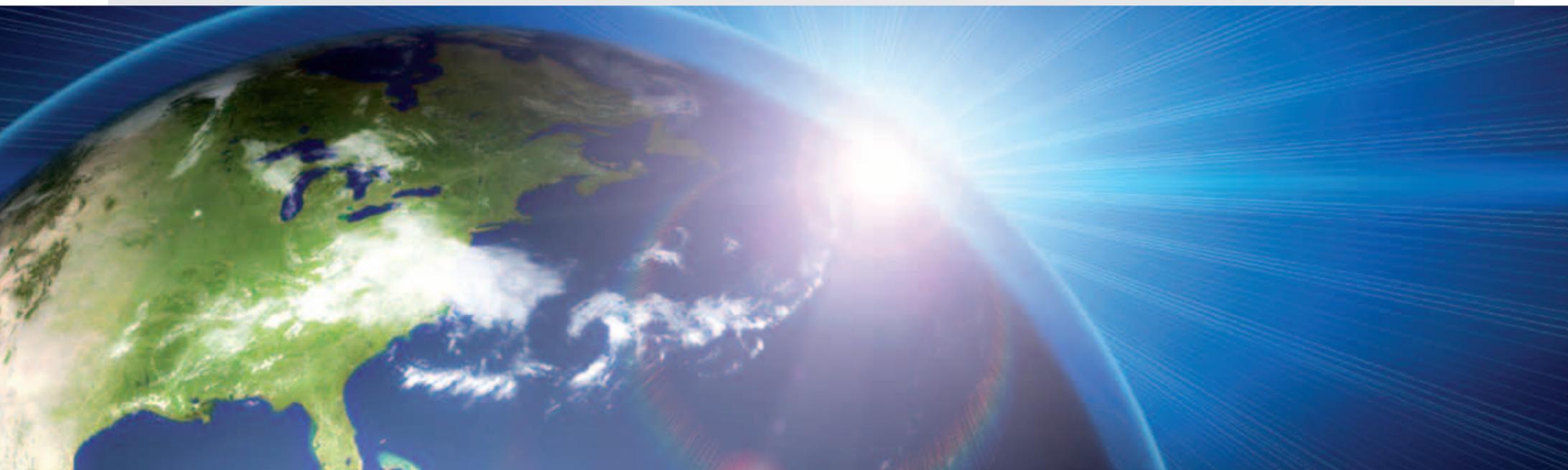
Il "think globally, act locally", vessillo emblematico delle politiche ecologiche più coscienti, inverte il senso di una globalità subita in una pluralità consapevole che, pur riconoscendo l'interconnessione e l'interdipendenza delle azioni, agisce, non si china a "diktat verticali".

Serve un fare trasversale e partecipato che, con convinzione ed effervescente attivismo, sappia ricondurre i popoli verso una socialità dovuta.

La scelta di sostenere e supportare il diffondersi delle energie sostenibili ed alternative rappresenta quella necessaria ed etica intuizione per muoversi nella direzione del giusto "avanzamento".

Il "New Deal Ecologico" non deve divenire slogan di parte, ma preziosa conquista da tutelare ed implementare quale priorità da inscrivere nel DNA collettivo.

Il cambiamento non deve essere meramente virtuale, intangibile. Serve una svolta radicale, una rivoluzione sentita, fatta di azioni, di scelte politiche che prediligano, anche attraverso l'uso di fonti rinnovabili, una energia più "illuminata", una socialità ritrovata.



PRIMO PIANO

Impegno del G8 sul clima, -50% CO2 al 2050 per tutti. Per gli scienziati però è solo questione di adattamento.



di Elisabetta Guidobaldi
Giornalista ANSA

Il cambiamento climatico è inequivocabile. Lo hanno stabilito gli scienziati già due anni fa e ora, dopo 24 mesi, i "Grandi" del mondo, riuniti nel G8 de L'Aquila, sembrano avere riconosciuto l'importanza di questa affermazione, anche "inebriati" dall' "effetto" Barack Obama che ha invertito la rotta degli Stati Uniti rispetto al suo predecessore George Bush. Fatto sta che i leader, riuniti nel capoluogo abruzzese tormentato dal terremoto, hanno concordato "di affrontare urgentemente ed in modo efficace il problema dei cambiamenti climatici". La volontà era anche e soprattutto di mandare "un segnale politico forte in vista della Conferenza Onu di Copenaghen" a dicembre.

Quindi anche i più scettici si sono dovuti adeguare.

Ecco quindi le decisioni del G8: mantenere l'aumento della temperatura globale al di sotto di due gradi rispetto ai livelli pre-industriali e ridurre le emissioni globali del 50% entro il 2050.

Per i Paesi industrializzati e quindi per i maggiori emettitori di gas serra il G8 ha previsto, nell'ambito dell'obiettivo generale, una riduzione dell'80% sempre entro il 2050. Accanto al G8, ad occuparsi di clima anche la sessione nel formato più ampio del Mef (Major economies forum), che rappresenta oltre l'80% delle emissioni di CO2 mondiali, riunendo anche le principali economie emergenti, inclusa la Cina. Per quanto riguarda la riunione G8-Mef i leader dei principali Paesi emettitori hanno concordato sull'importanza di mantenere l'incremento della temperatura media globale entro 2 gradi. Non hanno fissato target di riduzione del CO2, ma hanno deciso di lavorare insieme, fino alla Conferenza Onu di Copenaghen, a dicembre, per identificare un obiettivo globale di riduzione significativa delle emissioni entro il 2050.

Quindi accordo sul bisogno di incrementare in modo significativo gli investimenti pubblici in ricerca e sviluppo, con l'obiettivo di raddoppiarli entro il 2015; l'impegno di rimuovere le barriere commerciali e creare incentivi per accelerare lo sviluppo, la diffusione e il trasferimento di tecnologie pulite; la necessità di

incrementare i finanziamenti per il clima, sia da fonti pubbliche che private.

Ma quale la portata di tali decisioni in vista dell'accordo globale auspicato alla Conferenza Onu di Copenaghen a dicembre? E quale la possibilità per il mondo di rispettare questi obiettivi?

I Leader del G8 sono usciti soddisfatti da questo "accordo di portata storica". Molte invece le critiche piovute soprattutto dagli ambientalisti che si aspettavano target più ravvicinati, magari al 2020, e cifre certe sul fondo verde anti-emissioni.

Ma quella del G8, è stato sottolineato da diverse fonti, anche scientifiche, non era certo la sede. Nes-

suno poteva pensare nella riunione dei Leader di "scippare" all'Onu decisioni fondamentali per l'umanità.

Fatto sta però che dal G8 indicazioni e "asticelle" di riferimento sono sicuramente venute fuori, pur con la difficoltà rappresentata ancora da Cina e India che temono che target globali possano far ricadere i due paesi nella povertà.

Certo le "asticelle" ci sono ma, il mondo, e la notizia è di quelle dell'ultima ora, rischia di non farcela a mantenere gli impegni, soprattutto quello di mantenere l'innalzamento della temperatura sotto i 2 gradi.

Probabilmente, hanno detto gli

scienziati dello stesso Ipc, il panel intergovernativo sui cambiamenti climatici, riuniti sull'Isola di San Giorgio Maggiore a Venezia per discutere del 5/o Rapporto mondiale sul clima che uscirà tra il 2013 e il 2014, l'obiettivo dei 2 gradi "non si riuscirà a raggiungerlo ma è importante che la politica abbia segnato in maniera chiara un limite". Mentre è ipotizzabile un aumento di 2,2 - 2,3 gradi. E ormai è stato stabilito che la soglia dei 2 gradi è fondamentale perché oltre questo limite aumenteranno siccità, fame, estinzione di specie.

Banco di prova il prossimo dicembre. Nel capoluogo danese i Governi dovranno dimostrare più di accordi generici e lontani, con gli Usa che dovranno arrivare con la legge anti-CO2 già approvata e India e Cina dissuase dalla bontà di un accordo globale salva-clima ma soprattutto di protezione del loro sviluppo.



Eco-news N°1 Luglio/Agosto 2009

Periodico bimestrale - Reg. Trib. N° 5/09
del Registro Stampa

Direttore responsabile/editoriale:
Dott.ssa Simonetta Badini

redazione@eco-newsperiodico.it

Hanno collaborato:

Dott.ssa Elisabetta Guidobaldi, *Giornalista ANSA*;
Dott. Uranio Mazzanti, *Amministratore CRFsc -
Cooperativa Ricerca Finalizzata*;
Dott.ssa Daniela Mezzena, *Comunicazione
Scientifica EURAC research*;
Dott.ssa Simona Mingolla di A.S.T. - *Agenzia
per lo Sviluppo del Territorio*;
Prof. Ing. Vincenzo Naso, *Direttore CIRPS -
Centro Interuniversitario di Ricerca Per lo Sviluppo
sostenibile*;
Ass.re all'Ambiente Tolmino Piazzai - *Provincia
di Viterbo*

Dott. Edo Ronchi, *Presidente della Fondazione
per lo sviluppo sostenibile*;

Ing. Gianni Silvestrini, *Direttore scientifico
"QualEnergia"*;

Dott. Antonio Valente, *Amministratore Delegato
di Lorien Consulting*

«Questo periodico è aperto a quanti desiderino
collaborarvi ai sensi dell'art. 21 della Costituzione della
Repubblica Italiana che così dispone: "Tutti hanno diritto
di manifestare il proprio pensiero con la parola, lo scritto e
ogni mezzo di diffusione".

La pubblicazione degli scritti è subordinata all'insindacabile
giudizio della Redazione; in ogni caso, non costituisce alcun
rapporto di collaborazione con la testata e, quindi, deve
intendersi prestata a titolo gratuito.

Notizie, articoli, fotografie, composizioni artistiche
e materiali redazionali inviati al giornale, anche se non
pubblicati, non vengono restituiti».

Editore:

Primaprint srl

© Copyright - Tutti i diritti riservati.

Pubblicità Eco-news:

21 comunicazione

inserzioni@eco-newsperiodico.it

www.eco-newsperiodico.it

Art director

Silvano Bonini

Progetto Grafico

Luca Porcorossi

Impaginazione/Stampa

primaprint®



Via dell'Industria, 71 - 01100 Viterbo
Tel. 0761.353637/76 - Fax 0761.270097
info@primaprint.it - www.primaprint.it

Eco-news è stampata su carta ecologica

Symbol Freelifte Vellum - Fedrigoni Cartiere Spa
certificata SQS ISO 14001:2004



Misto
Gruppo di prodotti provenienti da foreste
correttamente gestite e da altre origini
controllate
www.fsc.org Cert no. SA-COC-001971
© 1996 Forest Stewardship Council

Il vettore idrogeno, partner delle rinnovabili.

di Vincenzo Naso

Direttore CIRPS - Centro Interuniversitario di Ricerca

Per lo Sviluppo sostenibile

Guardando all'energia primaria che l'uomo utilizza per le proprie necessità ed il proprio sviluppo, osserviamo con preoccupazione che degli oltre 10 miliardi di tonnellate equivalenti di petrolio che il mondo ha consumato l'anno scorso, circa 9,5 sono costituite da petrolio, appunto, o da carbone, gas naturale ed uranio. Tutte risorse **fossili, non rinnovabili**. Ciò significa che, consumandole, stiamo esaurendo serbatoi mondiali che le contengono, di cui nessuno conosce la capacità, ma che tutti sanno essere esauribili, anzi in via di esaurimento.

A questo si aggiunga che l'uso così intensivo (e ad intensità crescente) di tali fonti fossili comporta **inquinamento locale** già in più regioni del pianeta divenuto insostenibile e **perturbazioni globali, il cosiddetto "cambiamento climatico"** riconosciuto dagli scienziati dell'IPCC delle Nazioni Unite concreto, reale e di matrice antropica in misura prevalente rispetto alle altre cause naturali.

Che fare allora?

Occorre cambiare modello di sviluppo, ricorrere all'efficienza energetica innanzitutto, ma anche a nuove e più compatibili fonti di energia. L'Amministrazione Obama ha preso sul serio il problema e mostra di allinearsi all'orientamento già espresso dall'Unione europea e dal Giappone: occorre ricorrere alle fonti nuove e rinnovabili, alla produzione decentrata dell'energia, alla regionalizzazione dell'economia (di quella energetica e forse di quella tout court). L'effetto di traino che questa decisione può esercitare anche sui Paesi a più rapida crescita economica (Cina, India, Brasile, Russia, Sud Africa, Egitto e così via) potrebbe risultare decisivo e portare davvero alla rivoluzione energetica ed al cambiamento del modello di sviluppo che molti di noi chiedono da anni.

Che cosa sta succedendo di concreto?

L'efficienza energetica si sta diffondendo e con essa una nuova industrializzazione, poiché i nuovi elettrodomestici, i motori elettrici ad alta efficienza, le lampade a LED ed i mille nuovi dispositivi energeticamente efficienti vanno progettati, realizzati, distribuiti e commercializzati e ciò crea nuova economia, nuovi posti di lavoro, che, auspicabilmente, sostituiranno i vecchi, che stanno scomparendo a milioni in tutto il mondo e non solo in quello industrializzato. L'Europa ha come obiettivo di ridurre del 20% i propri consumi del 1990 entro il 2020; analoghi obiettivi hanno il Giappone e, ora, gli USA.

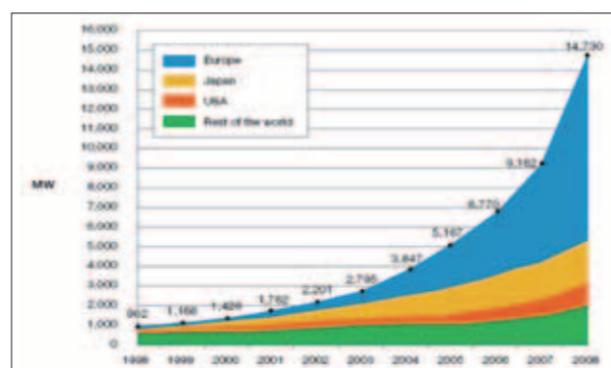
Energie rinnovabili e nuovi vettori energetici.

Ma oggi parleremo dell'altra gamba su cui si deve muovere il nuovo modello energetico: **le energie rinnovabili**, in particolare quella solare, ed il suo partner, **il vettore idrogeno**, il cui successo, la cui penetrazione sul mercato sarà, a nostro parere, indissolubilmente legato proprio alle tecnologie solari, dirette ed indirette.

La crescita commerciale che negli ultimi tre - quattro anni hanno registrato nel mondo le tecnologie

basate sulle energie rinnovabili ha in qualche caso dello straordinario. Biomasse, minidraulica, solare termico e termodinamico, impianti ad energie del mare ed altri stanno muovendosi talvolta lentamente verso il mercato e la maturità tecnologica, ma il fotovoltaico, l'eolico e, senza troppo dare nell'occhio, la geotermia stanno esplodendo.

La figura riporta la curva di crescita delle installazioni di fotovoltaico nel mondo negli ultimi anni. L'andamento è iperbolico; con un raddoppio, addirittura, negli ultimi 18 mesi!



Gli USA hanno installato in poco più di due anni 20.000 megawatt (cioè un quarto dell'intero parco elettrico italiano) di nuovo eolico, cominciando un inseguimento alla virtuosa Germania che da sola aveva un terzo delle installazioni mondiali due anni fa e che rimane leader mondiale, pur con una crescente condivisione della sua industria con la finanza e l'industria cinese.

Della geotermia si sente sempre più frequentemente parlare e non solo per nuovi grandi impianti di elettrogenazione (di difficile diffusione, perché non sono molti i siti in possesso delle varie caratteristiche di fluido ad alto contenuto energetico ed entalpico). Si parla invece diffusamente di geotermia per impieghi anche nelle città, per la climatizzazione (riscaldamento e condizionamento) o per altri usi termici. E questo va nella direzione della necessità della massima diversificazione delle fonti, del decentramento, dell'uso delle energie localmente disponibili.

Che cosa manca al successo definitivo sul mercato di queste "nuove" fonti?

Sostanzialmente tre sono gli ostacoli. Li citeremo non in ordine di importanza.

Il primo è la **resistenza al cambiamento** che le **lobby consolidate** esercitano ed eserciteranno. Queste sono innanzitutto quelle **del petrolio e degli altri combustibili fossili**, ma anche quelle **dell'automobile "tradizionale"** (l'auto attuale va ripensata e sostituita gradualmente dalle nuove soluzioni ibride, ad idrogeno e/o tutte elettriche). E citeremo anche le lobby del "vecchio" nucleare, ingiustificate propugnatrici di sistemi superati e, in ultima analisi, antieconomici, mentre si dovrebbe spingere casomai per lo sviluppo accelerato della quarta generazione.

Il secondo è l'oggettivo problema costituito dalla

fortissima concorrenza che, nell'immediato, esercitano le fonti convenzionali in termini di **efficienza dei sistemi adottabili** oggi e della **capillarità della loro diffusione**.

La prospettiva ottimistica è che le rinnovabili cresceranno "dal basso", localmente e, si spera, via via sostituiranno le fossili, con una penetrazione che dipenderà dalla loro efficacia sul mercato, dal consenso politico e dell'opinione pubblica, dagli incentivi mirati e convinti. E questa può portare a diffusione rapida, accelerata, per convenienza economica e nuova sensibilità all'ambiente.

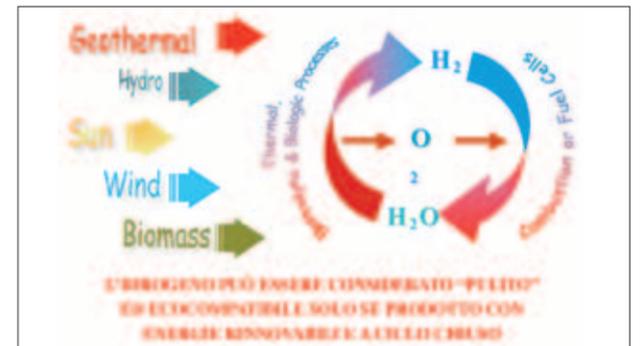
Il terzo ostacolo, legato e causa dei due precedenti, è intrinseco nella natura delle fonti rinnovabili. Esse, pur essendo quantitativamente quasi illimitate, sono segnate da tre grandi limiti, se confrontate



Cos'è l'Idrogeno

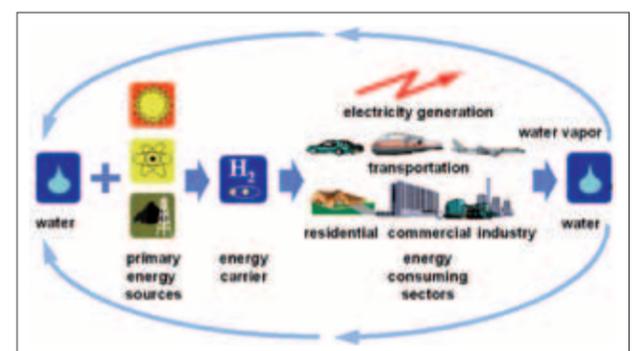


- È il più leggero dei gas.
- Elemento più abbondante di tutto l'universo (75% della massa dell'universo).
- Si trova nel Sole, nelle stelle, nei pianeti.
- Sulla Terra la maggior parte dell'idrogeno è combinato con l'ossigeno (H₂O). Libero in atmosfera si trova in quantità di 1 ppm.
- Combinato in altre forme si trova negli organismi viventi ed in numerosissimi composti (idrocarburi, acidi, basi).
- A temperatura ambiente è sotto forma di molecola biatomica.



L'idrogeno è il migliore combustibile che conosciamo: quando brucia non inquina, produce 3-4 volte più calore dei derivati del petrolio, può sostituire ogni combustibile esistente, con piccole modifiche degli impianti ora in funzione, compresi i motori delle automobili, ma soprattutto, alimenta quelle splendide macchine che sono le celle a combustibile, tra i più promettenti sistemi energetici oggi allo studio. Il suo tallone d'Achille è la necessità di "produrlo", partendo da acqua, da combustibili fossili o da biomasse; la sua produzione comporta impiego di energia. E qui sta il punto: abbinando le difficoltà delle rinnovabili (necessità di accumulo) a quelle dell'idrogeno (bisogno di energia primaria per la sua produzione), il gioco sarebbe fatto: l'energia rinnovabile non immediatamente assorbita dalle utenze va spesa per produrre idrogeno.

L'idrogeno verde, così prodotto, affiancherebbe le rinnovabili e gli altri vettori, creando un sistema potenzialmente virtuoso, capace in prospettiva di realizzare cicli energetici chiusi e non inquinanti, basati sulla disponibilità praticamente infinita di energia primaria rinnovabile.



Non tutto è semplice, naturalmente, né immediato. I problemi delle rinnovabili si accresceranno nel caso dell'idrogeno, ma i più recenti segnali sono confortanti. La strada appare a molti quasi obbligata e ciò fa ben sperare...

Nel nostro piccolo, convinti che **la ricerca** e, in questa fase, **la dimostrazione** degli impianti sia importante per spingere al successo il sistema complesso che qui disegniamo, il CIRPS - Sapienza Università di Roma ha realizzato e conduce un Polo di ricerca e dimostrazione sulle tecnologie dell'idrogeno e delle celle a combustibile, sostenuto fortemente dalla Regione Lazio ed insediato nell'area di Civitavecchia.

Il Polo Idrogeno Lazio (www.idrogenolazio.it). Ma di questo parleremo in una futura "puntata" di questa nostra analisi.

con le rivali: sono **a bassa densità, discontinue, aleatorie**.

Come si può ovviare a questo ineludibile problema tecnologico – economico?

Ci sono varie strade possibili e alcune di esse vanno perseguite parallelamente. Una è, a nostro giudizio, particolarmente promettente: **lo sviluppo delle tecnologie dell'idrogeno "verde"**.

Il vettore idrogeno, partner delle rinnovabili.

I tre limiti delle fonti rinnovabili comportano che per esse si debbano tracciare due strade affiancate: **l'uso diretto**, per fornire calore, energia meccanica e, soprattutto, elettricità, prodotti da sole, vento, biomasse, geotermia e così via per rifornire ogni utente che lo chieda (possibilmente nei paraggi), ma **accu-**

mulare l'energia rinnovabile (che è disponibile con continuità), quando la domanda non la assorba al momento.

Occorre quindi cercare "vettori" energetici, quei dispositivi in grado di accumulare energia (nelle forme appropriate per il mercato) e **trasferirla nello spazio** (anche a grandi distanze se necessario e conveniente) **e nel tempo**, quando la domanda tornerà a richiederla. Tra questi vettori c'è, ad esempio, la stessa elettricità, trasportabile agevolmente e convenientemente nello spazio, ma non accumulabile (per il trasporto "nel tempo") in grande quantità ed economicamente.

Complementare all'elettricità è il vettore idrogeno.

Le figure che seguono ne riassumono le caratteristiche visivamente e ne spiegano l'indissolubilità dell'abbinamento alle rinnovabili.

La rivoluzione delle energie rinnovabili.

di Edo Ronchi

Presidente della Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile



La crisi climatica globale e la crisi economica internazionale stanno promuovendo grandi cambiamenti: fra i più rilevanti sono, e saranno, quelli nel campo dell'energia. Sta tramontando l'era dell'energia fossile abbondante e a basso costo che ha alimentato lo sviluppo industriale del secolo scorso: la fonte di gran lunga principale per la produzione di energia elettrica, quella che ha fornito i carburanti delle auto e dei camion e che ha riscaldato le nostre case.

Ai consumi energetici dei Paesi industrializzati si sono aggiunti, in pochi anni, quelli dei Paesi di nuova industrializzazione, come la Cina, l'India, il Brasile, con miliardi di abitanti in più, con due conseguenze: le emissioni inquinanti sono cresciute enormemente causando una crisi climatica senza precedenti; il prezzo del petrolio, che trascina anche quello del gas e del carbone, riprenderà a crescere appena vi saranno cenni di ripresa economica. Per mitigare la crisi climatica saranno necessari drastici (80% entro il 2050) tagli delle emissioni di CO₂ e quindi dell'impiego dei combustibili fossili. Per non subire l'effetto di freno economico dell'atteso alto prezzo del petrolio, e degli altri fossili, e favorire quindi uno sviluppo duraturo e stabile, non potendo aumentare più di tanto la produzione di petrolio, occorrerà ridurre e, in parte rilevante, sostituirne l'impiego con altre fonti di energia. Questo quadro internazionale comporta non semplici aggiustamenti, ma una vera e propria rivoluzione energetica che avrà tre cardini connessi: un'economia a bassissime emissioni di carbonio, forti misure per l'efficienza ed il risparmio energetico, priorità strategica delle fonti rinnovabili per far fronte ai consumi di energia. Taluni, in questo scenario, inseriscono anche il ricorso all'energia nucleare da fissione, che non è rinnovabile poiché è prodotta a partire dall'uranio fissile, disponibile in quantità ridotte e comunque limitate. Non mi pare un'ipotesi né sostenibile, né praticabile. Non è sostenibile perché le tecnologie attualmente disponibili non hanno risolto né i problemi di sicurezza

(le centrali nucleari attualmente disponibili restano impianti a rischio di incidente rilevante che, infatti, richiedono, obbligatoriamente piani di emergenza esterna), né quelli dello smaltimento definitivo dei rifiuti radioattivi che continuano a produrre radioattività per decine di migliaia di anni. Negli scenari mondiali disponibili, inoltre, la previsione di apporto possibile del nucleare ai consumi finali di energia (non elettrica, ma totale) resta molto bassa, dell'ordine di pochi punti percentuali. Per due ragioni: una economica (l'alto costo delle centrali nucleari e dei relativi oneri finanziari) che ha bloccato la costruzione di nuove centrali nucleari, da decine di anni, in paesi ad economia di mercato nel settore dell'energia elettrica, dove non c'era stato alcun referendum antinucleare (come negli Stati Uniti), l'altra politica, legata alla connessione fra il processo di arricchimento del combustibile nucleare e la proliferazione di armi atomiche (come in Iran).

Nel mondo quindi si è aperta la corsa alle energie rinnovabili, quelle che sono interessate dai maggiori investimenti, dal maggiore impegno di ricerca e sviluppo e che stanno avendo tassi annuali di crescita più elevati di ogni altra fonte energetica. Si tratta di energie rinnovabili per produrre elettricità, calore e raffrescamento, biocarburanti per i trasporti, con una vasta gamma di tecnologie: idroelettriche, grandi, medie e piccole; eoliche, di vario tipo, a terra e a mare; solari, fotovoltaiche di vario tipo, termiche e a concentrazione; geotermiche, comprese le pompe di calore; biomasse e biogas, da scarti e rifiuti, da coltivazioni e forestazioni in terre marginali e non competitive con quelle agroalimentari; biodiesel e bioetanolo da scarti e rifiuti, come gli oli vegetali usati o le tecnologie di seconda generazione, ecc.

Nello scenario predisposto dall'Unione Europea, nel 2020 il 32% dell'elettricità consumata in Euro-

pa sarà fornita da fonti rinnovabili, nel 2030 tale percentuale sarà del 49%; il 22% del calore utilizzato nel 2020, verrà prodotto con fonti rinnovabili (il 30% nel 2030); l'8% sarà di biocarburanti (il 12% al 2020): complessivamente si tratta di un raddoppio in poco più di dieci anni (dal 10% attuale al 20%), e di una moltiplicazione per tre al 2030 (30%). Tradotti in Italia gli obiettivi europei (obbligatori perché sono contenuti in una direttiva europea ormai pubblicata e in vigore) comportano un grande sforzo nazionale e in tutte le regioni, ma portano anche importanti opportunità: di miglioramenti ambientali, di sviluppo occupazionale e di imprese, di riduzione della dipendenza energetica e delle importazioni.

Per cogliere questa sfida avremo bisogno di maggiore consapevolezza della sua portata, di adeguati impegni dei territori, di buone e semplici norme, di adeguati incentivi. Riusciremo a vincerla anche in Italia?

Anche in Italia il partito delle rinnovabili è robusto e in crescita, quello contro le rinnovabili sembra debole e in declino, ma resta un terzo partito, che mi pare ancora di maggioranza, quello del disimpegno che comprende sia i disinformati che ancora ignorano cosa sta accadendo di veramente importante nel mondo, sia gli scettici, non contrari in linea a di principio alle rinnovabili, ma mantengono pregiudizi sulla marginalità, sui costi, perfino sugli impatti ambientali, che producono freni e blocchi e ostacolano un decollo con lo slancio indispensabile per affrontare una sfida di questa portata. Chi vincerà? Francamente non saprei. Penso però che non abbiamo molto tempo a disposizione: l'esito di questa sfida sarà deciso nei prossimi 5-10 anni. Dopo ci sarà tempo solo per i rimpianti: saremo importatori di rinnovabili prodotte da altri paesi, ne importeremo la quantità che ci potremo permettere di comprare, come per il petrolio.



Energie rinnovabili, un'occasione che nasce dalla crisi.

di Gianni Silvestrini
Direttore scientifico **QUALENERGIA**

Quali saranno le conseguenze per i comparti dell'efficienza energetica e delle rinnovabili nell'attuale contesto di crisi economico-finanziaria e di bassi prezzi dei combustibili fossili?

Intanto, definiamo gli orizzonti temporali. La crisi non sarà breve, ma non è possibile sapere se durerà un anno, due o più. Il prezzo dell'energia, inoltre, è strettamente correlato alla situazione economica. Secondo il direttore esecutivo dell'Agenzia internazionale dell'energia, Nobuo Tanaka, non appena la ripresa si sarà avviata i prezzi schizzeranno alle stelle a causa della difficoltà dell'offerta di soddisfare la domanda.

Possiamo quindi dire che siamo in presenza di due componenti negative. I problemi del mondo finanziario rendono più difficile il credito, con un rallentamento e in alcuni casi l'annullamento di progetti eolici, fotovoltaici, a biomasse... I bassi prezzi dell'energia comportano inoltre un calo d'attenzione generale da parte degli utilizzatori e una minore convenienza delle soluzioni alternative, particolarmente nel campo dell'efficienza energetica. Per la produzione elettrica da fonti rinnovabili questo secondo fattore è decisamente meno importante perché prevale il valore economico del meccanismo di incentivazione.

Sembrerebbe dunque che rinnovabili ed efficienza siano destinate a pagare pesantemente l'attuale congiuntura economica. E in effetti i primi mesi del 2009 hanno visto migliaia di licenziamenti nelle imprese del settore dagli Stati Uniti alla Cina.

In realtà, le cose possono cambiare decisamente grazie a precise decisioni politiche. Prendiamo il caso degli Stati Uniti. È noto che Obama ha puntato con forza su questi settori come componenti essenziali di un rilancio economico. In campagna elettorale ha lanciato l'idea di investire 150 miliardi \$ in un decennio per avviare la decarbonizzazione dell'economia e creare 5 milioni di posti di lavoro. Molti si sono chiesti se la congiuntura negativa

avrebbe alterato le priorità del nuovo Presidente. Non sembra essere così, almeno per ora. Appena eletto, Obama ha infatti chiarito i suoi obiettivi più immediati: triplicare in un triennio la quota di elettricità verde, riqualificare energeticamente il 75% degli edifici del Governo e due milioni di case. Nel pacchetto di stimolo dell'economia approvato a febbraio, 58 dei 787 miliardi di dollari serviranno per le rinnovabili, l'efficienza energetica e la mobilità sostenibile.

Lo scorso 26 giugno è stato inoltre approvato dal Congresso Usa il Clean Energy and Security Act, che deve passare ora al Senato. L'obiettivo principale della legge riguarda la riduzione entro il 2020 del 17% delle emissioni climalteranti rispetto ai valori del 2005. Un cambio di marcia deciso rispetto



al passato, considerato che le emissioni di anidride carbonica statunitensi tra il 1990 e il 2008 erano aumentate del 16%. Ma certo molto meno rispetto all'impegno europeo di riduzione del 20% rispetto al 1990. E soprattutto molto meno rispetto a quanto chiede il mondo scientifico, che indica la necessità di tagli del 30-40%. Nella legge è contenuto anche un obiettivo sulle rinnovabili, che però è stato ridotto sotto la pressione degli Stati del Sud-Est che lo ritenevano irraggiungibile. Così si è passato da un target previsto inizialmente del 25% di elettricità verde entro il 2025 a un più timido 15% al 2020. Anche se annacquato, il provvedimento ha comunque un'importanza decisiva sia sul fronte interno che su quello internazionale. L'aver introdotto il concetto di limiti vincolanti alle emissioni negli Usa rappre-

senta un cambio di paradigma estremamente importante. Viene messa in cantina l'idea fortemente radicata negli Usa della possibilità di consumare ed emettere senza limiti. Ma ancora più importante è la spendibilità della nuova legge nell'ambito delle trattative in preparazione del post-Kyoto. Insomma, una volta stabilito un modello internazionalmente accettato si potrà sempre arrivare a un innalzamento degli impegni, come è successo con il protocollo di Montreal per l'ozono o come avverrà per il riscaldamento del Pianeta. La cosa importante è avviare la macchina. Evidenziando la valenza anticiclica dei provvedimenti in un momento di crisi economica, come sottolinea sempre Obama.

E tornando alle misure anti-crisi, va sottolineato il fatto che altri Paesi - dall'Australia al Giappone, dalla Gran Bretagna alla Francia - hanno qualificato ambientalmente il proprio pacchetto di aiuti. Ha fatto ancora di più la Cina, dove un terzo dei 580 miliardi \$ del piano di rilancio è stato destinato alle misure verdi, o la Corea del Sud che ha riservato addirittura due terzi del pacchetto economico a investimenti verdi.

Gli investimenti "cleantech" hanno fatto dunque la loro comparsa nelle misure approntate da molti Governi.

La domanda però è questa: bastano le risorse previste nei pacchetti anticrisi per ridare slancio alle economie e attrezzarle per la crescita "low carbon" dei prossimi decenni?

Le attuali misure sono ancora troppo deboli secondo lord Stern, l'ex "chief economist" della Banca Mondiale autore del celebre rapporto del 2006 che metteva in guardia dai danni economici catastrofici che sarebbero potuti derivare dal riscaldamento del Pianeta. Secondo Stern, occorrerebbe iniettare a livello globale almeno 400 miliardi \$ per rivitalizzare e trasformare le economie. La quota delle misure "verdi" dovrebbe cioè alzarsi al 20% del totale dei finanziamenti previsti dai vari Governi: solo in questo modo si porrebbero le basi per una forte e sostenibile crescita, evitando di gettare soldi in pozzi senza fondo.

Tornando quindi al destino delle rinnovabili e dell'efficienza in questa fase di turbolenza, si può dire che esso è legato alla lucidità e lungimiranza di Governi e istituzioni finanziarie internazionali. I segnali che vengono da alcuni Paesi, a iniziare dagli Usa, sembrano indicare che si intenda puntare molto su questi settori per ridare fiato all'economia. L'attuale situazione di difficoltà rappresenta pertanto una straordinaria occasione per rimettere in discussione modelli non sostenibili, dall'uso e produzione dell'energia, ai trasporti, all'edilizia, ai processi produttivi, all'agricoltura. Lungi dall'assumere una posizione difensiva, occorre spingere l'acceleratore del cambiamento, imboccando strade innovative. La debolezza di alcuni settori dominanti favorisce un cambiamento significativo delle strategie.

Biomasse ed energie rinnovabili: fonti sostenibili solo se usate con "intelligenza, arte e coscienza".

di Uranio Mazzanti

"Pensa in modo globale, agisci a livello locale" è la ricetta, tanto sintetica quanto ardua, per questo secolo di bilanci e d'impegni non eludibili, di tutti noi per il futuro prossimo venturo e per il rispetto che dobbiamo alle generazioni a venire. Ci viene chiesto di adottare un atteggiamento "locale" per il nostro agire, riconducibile all'evangelica attenzione al "prossimo" e al tempo stesso un pensare "globale"...



... Suggerimento tanto antico quanto disatteso da una società che ha fatto del profitto usuraio la sua divinità e che oggi manifesta drammaticamente i suoi effetti perversi e globali.

Regola per realizzare la sostenibilità dello sviluppo che, guarda caso, come uno sgabello, necessita di tre punti d'appoggio: il rispetto per l'ambiente, per l'economia e per il sociale.

E lo sviluppo, anche quello sostenibile che ci si augura possa diventare obiettivo condiviso, non può prescindere dall'innovazione, da quel lavoro tipicamente di gruppo che trasferisce, nella realtà, l'intuizione che fuori di essa si è formata, risultante ineffabile delle percezioni e delle elaborazioni di funzioni cerebrali antagoniste di ogni individuo.

Non solamente quindi nella tecnologia occorre innovazione ma nelle tre zampe dello sgabello di cui sopra: nella difesa dell'ambiente, in una nuova concezione dell'economia, in un nuovo rispetto del sociale e del solidale.

In grande sintesi, il richiamo a occuparci del locale e al tempo stesso del globale ci rimanda alle facoltà apparentemente opposte del nostro cervello e più in generale all'essenza vitale di tutti gli esseri viventi: l'equilibrio dinamico tra forze antagoniste.

E così alla funzione razionale, costruita individualmente con la conoscenza, deve affiancarsi la critica capacità d'intuizione, alla scienza occorre che si affianchi, finalmente ascoltata e utilizzata, la co-scienza.

La non più differibile scommessa per edificare il mondo prossimo possibile passa attraverso la riscoperta operativa, a livello locale come globale, di capacità di visione e di tenace competenza nella costruzione di realtà che siano modelli di coerente innovazione sostenibile.

Che c'entra questa verbosa premessa con le biomasse e le energie rinnovabili?

Secondo me c'entra perché, al di fuori di una premessa di questo genere, le biomasse rischiano di essere poco sostenibili e quindi poco proponibili come fonte rinnovabile o come si diceva un po' di tempo fa "alternativa" (alle fonti fossili).

E poi perché desidero portare l'attenzione di un possibile lettore su questo punto di vista. Non è difficile trovare sul web dati sulle biomasse in genere, sul loro possibile ruolo come fonti rinnovabili di energia, su esperienze di vario genere, sul costo e sul valore energetico del pellet e sulla possibilità d'installare caldaie alimentate a biomasse e via dicendo e d'altra parte non è proprio facile affrontare in spazio limitato un argomento che oggi riscuote grande interesse di esperti, di aziende, di associazioni, di enti di ricerca a livello internazionale, per di più cercando di dire qualcosa di utile e anche un po' innovativo sull'energia da biomasse.

Qualcosa di "tecnico" mi tocca però scriverlo e provo a farlo in modo schematico:

Biomasse - ai fini energetici - possiamo considerare siano le sostanze organiche (brutalmente individuate come masse), di origine vegetale o animale (cioè per definizione le biomasse complessive) dalle quali sia possibile ricavare utilmente energia, con adeguati processi di trasformazione (termochimica) sia diretti - come con la combustione - sia indiretti come con la gassificazione termica o biologica che producono gas combustibili rispettivamente syngas/gas povero e biogas; la fermentazione per produrre etanolo, la transesterificazione di materiali amidacei per produrre biodiesel, la produzione di benzina sintetica me-

dante liquefazione con processo Fischer - Tropsch e via dicendo.

Mi limito oggi al legno, che è la più comune biomassa energetica, antica più o meno quanto l'uomo per cui potete immaginare quanti sistemi siano stati architettati nel tempo per il suo sfruttamento, tutt'altro che sostenibile di cui una prova storica è il disboscamento radicale dell'Inghilterra.

La combustione utilizzata per la cottura dei cibi, per il riscaldamento e poi per la produzione di vapore; la pirolisi o carbonizzazione, per produrre carbone vegetale e pece; la più sofisticata distillazione secca per produrre tutta una serie di prodotti chimici sui quali si è in gran parte basata, oltre che sul carbone, la produzione chimica organica prima dell'avvento massiccio della petrolchimica; la gassificazione termica per produzione di vettori gassosi energetici e per la sintesi del metanolo, fondamentale per la produzione di molecole organiche complesse.

Oggi il legno è annoverato tra le fonti rinnovabili a produzione indifferente di anidride carbonica ai fini della produzione di gas climalteranti. In effetti quando si utilizza il legno come combustibile, inevitabilmente si produce anidride carbonica, ma questa si assume che venga reimpiegata per produrre ulteriore biomassa mediante l'attività di fotosintesi del sistema vegetale globale.

Ed ecco che i richiami al globale, fatti in premessa, non sono poi così fuori luogo: se il patrimonio globale dei boschi, per farla semplice, non viene ricostituito parallelamente al suo sfruttamento energetico, tale indifferenza, ai fini dell'effetto serra, regge poco.

Da un punto di vista chimico, e in modo molto approssimativo, possiamo considerare che il legno - o meglio le sue componenti organiche di base, lignina e cellulose - sia costituito sostanzialmente da tre elementi: Carbonio, Idrogeno e Ossigeno. Nella componente inorganica, che va a costituire le ceneri che residuano dalla combustione, predominano il Potassio e il Magnesio.

Zolfo e Azoto, e men che meno il Cloro, salvo casi rari, non sono presenti in modo significativo nel legno (ma il termine biomasse va oggi a comprendere - per definizione di legge - ad esempio anche la frazione organica dei RSU, leggasi "mondezza", e qui la cosa si complica perché in un RSU ci può essere di tutto).

Il legno "vergine" può, in ragione della sua composizione, essere considerato un combustibile "intrinsecamente" pulito, in grado di garantire emissioni gassose relativamente pulite anch'esse, se bruciato correttamente, il che però non è facile.

A differenza del metano o del GPL che - tra i combustibili fossili - più si avvicinano a un combustibile ideale essendo costituiti da Carbonio e idrogeno, il legno è infatti un combustibile solido e questo fa sì che realizzare una combustione prossima all'ideale sia arduo. Un combustibile solido infatti non si miscela bene con l'aria (che serve ad apportare il necessario ossigeno comburente) così che, soprattutto in impianti piccoli e tradizionali come stufe e caminetti, l'emissione dei cosiddetti incombusti sia la regola e il conseguente impatto sull'atmosfera qualitativamente elevato.

La gassificazione termica, il processo di combustione "in difetto di ossigeno rispetto alla quantità stechiometrica" produce un gas combustibile - costituito da Monossido di Carbonio e Idrogeno - che "brucia bene" con emissioni potenzialmente pulite come il Metano e, come questo, può essere impiegato in motori per produrre energia meccanica ed elettrica, che sono molto più preziose del "semplice" calore.

E quindi, meraviglia della chimica e della tecnolo-

gia, possiamo alimentare un motore con il legno, come si faceva negli anni a cavallo dell'ultimo conflitto mondiale.

La gassificazione è però un processo complesso, non facile da realizzare bene su taglie medio piccole e ricco di complicazioni e di molto possibili impatti.

Insomma, anche con uno sguardo estremamente semplificato alla biomassa vegetale più tipica, il legno, ci rendiamo conto che il suo uso energetico è molto complesso; figuratevi quando andiamo poi a considerarne la variabilità qualitativa e quantitativa stagionale, il suo inevitabile contenuto di umidità (che tende a rendere ancora più imperfetta la combustione) e poi ancora quando non di legno si tratti ma di piante annuali, ricche di ceneri facilmente fusibili, i problemi di trasporto, di conservazione, di riduzione in pezzatura adeguata, di concorrenza con altri usi, e poi l'impiego in impianti di scala adeguata a una sua ottimizzazione energetica con relative implicazioni ambientali, economiche e sociali.

Insomma le biomasse, anche le più "semplici", come fonte energetica sono una "discreta rognà".

A me però piacciono perché trovo che, nonostante la complessità del loro impiego e anzi proprio per questo, meritino di essere considerate una scommessa importante e in qualche modo "educativa", come fonti sostenibili di energia.

Le biomasse non promettono energia illimitata e leggera, come il vento e il sole.

Le biomasse, più delle altre fonti rinnovabili, "chiedono" di essere trattate con intelligenza, con arte e coscienza.

Le biomasse sono una risorsa complessa gestibili in modo sostenibile da parte di un uomo che da cacciatore, raccoglitore, pastore nomade si sia fatto agricoltore, allevatore, costruttore e in qualche modo si sia assunto l'obbligo di tutela del patrimonio globale che sta utilizzando.

Le biomasse sono infatti la fonte di energia, più "agricola", più intimamente legata al territorio e alla necessità della sua complessiva responsabile gestione, "chiedono" apertamente un prezzo da pagare e impongono attenzione alla loro economia.

Impongono delle scelte sulla destinazione alternativa dei suoli a quella energetica, per la funzione di difesa dei suoli, per produrre cibo per l'uomo o alimenti per bestiame, lusso di popolazioni "fortunate"; possono sì essere sfruttate ma al tempo stesso vanno protette, offrendo all'umanità non solamente energia ma un'occasione di progettare modelli avanzati per la ricchezza sostenibile dei territori.

Il vento e il sole possono essere catturati.

L'acqua può essere raccolta e convogliata.

Le biomasse, che fino a poco tempo fa erano considerate "disponibili" e in qualche modo "res nullius", devono essere - oggi e ancor più domani - coltivate, protette, allevate, diventare "res communitatis", cosa pubblica globale del cui uso rendere conto all'intera umanità.

Mi piacciono le biomasse, proprio perché non offrono LA soluzione, non quella finale che permetterà all'umanità di NON PENSARE all'approvvigionamento di energia.

Almeno dalla conferenza di Rio in poi dovremmo aver chiaro infatti che non di soluzioni finali abbiamo bisogno (pur dovendo perseguire obiettivi di ottenere energia sufficiente, economica e pulita) ma di un nuovo approccio responsabile ai nostri bisogni reali e al loro costo, per un nuovo rinascimento fatto di umile, faticoso, intelligente impegno e di ambiziose e solidali scommesse.

(Un esempio concreto a pag. 14)

Le tecnologie verdi: un groviglio di speranze, illusioni, mode e speculazioni.

Wolfram Sparber, direttore dell'Istituto per le Energie Rinnovabili, Marc Zebisch e Christian Steurer, rispettivamente direttore scientifico e tecnico dell'Istituto per il Telerilevamento Applicato, fanno il punto della situazione.

Intervista di Valentina Bergonzi

Articolo tratto dalla rivista scientifica ACADEMIA per gentile concessione dell'Accademia Europea di Bolzano.

Barak Obama ha inserito nel suo piano anticrisi oltre 30 miliardi di dollari di investimenti nel settore dell'energia e delle tecnologie sostenibili; lo chiamano il "green new deal". L'Italia invece pone resistenza al Pacchetto energia affermando che in tempi di ristrettezze l'ecologia è un lusso che non ci si può permettere. Chi sbaglia i conti?

Sparber: Obama non si limita a considerare l'aspetto ambientale. I suoi provvedimenti mirano anche a stimolare il mercato del lavoro interno. Secondo i calcoli del presidente statunitense il piano prometterebbe di creare cinque milioni di posti nei prossimi dieci anni. Basti pensare alle operazioni di risanamento degli edifici governativi secondo i criteri della efficienza energetica. Lì naturalmente si impegnano risorse locali. Il governo Berlusconi ha una visione diversa. Certo, gli investimenti richiesti dal Pacchetto energia rappresentano uno sforzo per le aziende, ma sospenderli significa offrire solo un sollievo momentaneo. Tra qualche anno gli interventi saranno comunque indispensabili, il ritardo rispetto alla concorrenza internazionale maggiore e il paese ancor più in difficoltà.

La provincia di Bolzano sembra un'isola felice. Una recente classifica di Legambiente la premia come regione al top nello sfruttamento delle rinnovabili. È tutto oro quello che luccica?

Zebisch: Non proprio. Sicuramente, rispetto al resto d'Italia, l'attenzione e gli investimenti delle istituzioni sono maggiori, ma l'Alto Adige ancora non è una regione del tutto green come viene venduta. Tanto per cominciare è lontana dagli obiettivi di Kyoto: in linea con i dati italiani, dal 1990 le emissioni di gas serra sono aumentate di circa il 12 per cento, mentre nel resto d'Europa si sono ridotte di circa il 7 per cento. Il rapporto emissioni-Pil è persino peggiorato. Così virtuosi dunque non siamo. Non ancora almeno.

Sparber: È vero, rimangono dei settori importanti sui quali intervenire è più complesso, ma necessario. Ad esempio, bisognerà lavorare sull'efficienza del traffico e sul risanamento energetico degli edifici già esistenti. Ciò non toglie che se l'Alto Adige sventa nelle classifiche nazionali lo si deve a un impegno intenso. In particolare, è da apprezzare la costanza delle politiche locali. Gli incentivi al 30 per cento per la realizzazione di impianti nell'ambito delle rinnovabili che la Provincia garantisce da oltre dieci anni sono più efficaci del sistema a bandi adottato da altre regioni.

Già, la Provincia, i Comuni, le istituzioni. Ma le aziende private dove sono? Sono disposte a investire nella ricerca?

Steurer: In questa fase di assestamento è più immediata la collaborazione con le amministrazioni pubbliche; i vari uffici si preoccupano della diffusione dei dati. In futuro i contatti con le aziende private saranno sempre più diretti: non escludiamo di commercializzare i nostri servizi. Intanto OHB, il colosso tedesco del satellitare che ha collaborato con noi alla realizzazione dell'antenna sul Corno del Renon, ha in previsione di aprire una succursale in Alto Adige.

Zebisch: La catena di trasmissione tra la ricerca e il mercato è articolata e piuttosto costosa. Il sapere ha bisogno di moltiplicarsi ed estendersi su larga scala per poter essere utile anche nelle micro-realtà. Ad esempio, solo se raccolgo dati su tutto l'arco alpino posso sbilanciarmi nella previsione di come muteranno i manti nevosi in una singola regione e dare gli strumenti ai gestori di impianti idroelettrici per valutare le risorse disponibili in quota. I nostri Istituti stanno pensando, in collaborazione con partner italiani e austriaci, di partecipare alla realizzazione di un centro di competenza per l'adeguamento delle tecnologie ai cambiamenti climatici che si avvalga di una particolare collaborazione con il mondo economico. Il modello funziona così: le imprese finanziano progetti di ricerca più ampi ricevendo in cambio le informazioni loro necessarie, in un rapporto *do ut des* in cui la mano pubblica interviene solo in parte minore.

Si fa campagna elettorale con la poesia e si governa con la prosa, avvisava il governatore Cuomo. Sembra non valere per i vostri istituti. Pochi anni fa annunciavate l'apertura di tante nuove occasioni di lavoro. Oggi l'Istituto per le Energie Rinnovabili conta 22 collaboratori e mira a 60. L'Istituto per il Telerilevamento Applicato è arrivato a quota 18 in poco più di due anni di vita.

Steurer: Quello che conta è che si tratta di professionalità molto specializzate: ingegneri, fisici, geologi. Le candidature arrivano da molto lontano e l'am-

biente di lavoro è internazionale. Ma l'occasione è ottima anche per le risorse locali, che possono trovare una opportunità in un ambiente innovativo senza doversi allontanare.

Sparber: Il settore industriale per quanto riguarda le rinnovabili è in crescita, ma i percorsi di formazione in Italia sono ancora tortuosi. Ad esempio manca un corso di laurea dedicato. Ecco perché una delle nostre funzioni è anche quella di specializzare i tecnici, seguendo tesi specifiche in collaborazione con università e partner industriali. Naturalmente mettiamo in conto che qualche collaboratore ci lasci per accettare una proposta in qualche azienda privata... Oggi sono ben 110 le imprese attive in provincia di Bolzano, comprese grandi aziende tedesche che hanno deciso di insediarsi qui anche per la disponibilità di competenza scientifica.

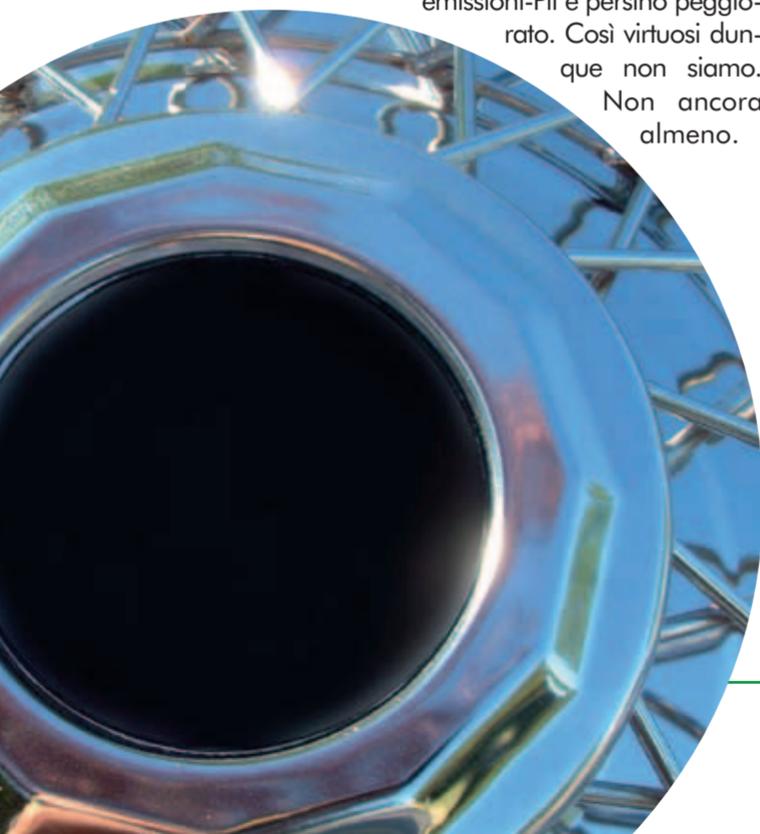
I booster di un lanciatore che porta in orbita un satellite - che magari servirà per studiare i cambiamenti climatici - brucia in media almeno 200 tonnellate di combustibile. Una piccola, inevitabile contraddizione. Quanto inquinamento può sopportare l'innovazione?

Steurer: Per l'ambiente nessuna tecnologia è meglio di qualsiasi tecnologia. È ovvio. Il punto è un altro: la tecnologia aiuta a risolvere i problemi, è un mezzo per raggiungere l'obiettivo. Ad esempio, i processori che venivano usati un tempo per l'elaborazione di dati avevano un impatto ambientale molto alto. Oggi il loro rendimento è maggiore, ma le prestazioni richieste sono cambiate e servono più processori. Noi cerchiamo di ridurre i consumi: virtualizziamo le macchine, cioè facciamo girare più applicativi sulla stessa macchina, impieghiamo sistemi di raffreddamento e riciclaggio del calore dissipato molto sofisticati. Ma rimane il fatto che è l'uomo a fare la misura...

Zebisch: Intendiamoci: la tecnologia non è ecologica. Nemmeno quella verde. Un cinese emette in un anno circa tre tonnellate di gas serra, un indiano una. I loro paesi sfruttano tecnologie molto sporche. In Europa la soglia di attenzione è più alta, eppure l'emissione media pro capite è di nove-dieci tonnellate. Chiaro: i consumi sono molto più alti, le case più grandi, le auto più numerose, i lussi più diffusi. Anche quando si parla di "tecnologia ambientale" bisogna che sia chiaro che non si tratta di una soluzione definitiva, che ci solleva definitivamente dalla responsabilità di rinunce.

Eppure i messaggi pubblicitari sembrano proprio voler rassicurare in questo senso. Cambiare tutto (il marketing) per non cambiare niente?

Zebisch: Certo, come la Porsche che ti vende la macchina con il rapporto più basso emissione di CO₂-cavallo motore...



9 luglio 2009: in Italia, il ritorno al nucleare è legge.

a cura della redazione

Il 9 luglio scorso il Senato della Repubblica ha approvato il disegno di legge sullo sviluppo che introduce nuove norme in materia di energia, di rilancio del sistema imprenditoriale e di tutela del consumatore. Il Ministro Claudio Scajola si definisce soddisfatto per i risultati raggiunti e rileva che la Legge Sviluppo è una norma storica che "colma un vuoto di oltre 20 anni e affronta finalmente i nodi irrisolti, i veti e le contraddizioni della gestione dell'energia nel nostro Paese che ci hanno fatto sinora pagare l'elettricità il 30% in più degli altri Paesi europei, ci hanno fatto dipendere dall'estero per l'85% dei nostri consumi e condannato ad alti tassi di inquinamento". Con questa legge si passa, prosegue il Ministro, "dalle misure di emergenza

per contrastare la crisi alle riforme strutturali per aiutare il Paese e il sistema produttivo ad uscire dalle difficoltà, avviando processi di competitività, modernizzazione ed efficienza che configureranno l'Italia del futuro". La novità saliente del pacchetto è la reintroduzione in Italia del nucleare. A tal riguardo il Ministro afferma che la sensibilità del Paese verso tale argomento è mutata e "abbiamo avuto disponibilità a livello locale, da vari enti, ad accogliere centrali nucleari".

Il Ministro ha aggiunto, inoltre, che saranno individuati "i siti ideali per sicurezza e collocazione e su questa mappatura sarà il mercato a decidere con il consenso dei territori, che avranno dei vantaggi".

Crisi, ambiente ed energia: gli italiani prediligono le fonti rinnovabili.

di Simona Mingolla

La crisi economica mondiale, che non si presenta né facile né breve, e la crisi di competitività, che riguarda specificatamente il nostro Paese, le sue strutture produttive e il suo sistema della ricerca, ci pongono davanti degli interrogativi e dei bisogni che nessuna classe dirigente e nessun opinion maker possono eludere. Tuttavia è bene porre l'attenzione sul fatto che "crisi" è una parola di origine greca che non vuole affatto dire dramma o tragedia, ma significa separazione di un momento da un altro, scelta. Dunque, se è vero che il mondo è, e sarà, sempre più in "crisi" a causa del surriscaldamento globale, della cattiva gestione delle risorse, del degrado ambientale ecc., ciò non significa che l'apocalisse sia inevitabile, ma che dovremo attuare cambiamenti i quali, se collegati alle scelte giuste, saranno destinati a farci vivere anche meglio.

Tante sono le occasioni di dibattito, i convegni, i Forum che vengono organizzati per offrire occasioni di riflessione e confronto fra ricercatori, leader governativi, parti sociali e per elaborare proposte ed azioni risolutive. Ma, rispetto a temi come ambiente e sua sostenibilità, cambiamenti climatici, limiti delle risorse e fonti rinnovabili, cosa ne pensa il "normale" cittadino?

Alcuni dati in merito provengono da una ricerca condotta nel maggio di quest'anno da Lorien Consulting, un gruppo specializzato in indagini socio-economiche, e dal mensile La Nuova Eco-

logia, e presentata il 27 maggio a Roma al Forum "QualEnergia?" (iniziativa promossa insieme a Legambiente e al Kyoto Club). Il sondaggio, realizzato su un campione di 1000 cittadini, rappresentativo della popolazione, aveva l'obiettivo di delineare i valori e le criticità percepite come cruciali dagli italiani in questo periodo di crisi globale e di saggiare il percepito, il noto e il "desiderato" in materia di fonti energetiche nel nostro paese.

La fotografia dell'Italia in tempi di crisi che si deduce dalle risposte ottenute mostra che, come spiega Antonio Valente amministratore delegato di Lorien Consulting, "nel nostro Paese, pur in un momento in cui la scala dei valori tende a essere messa pesantemente in discussione, i temi legati all'ambiente rimangono prioritari a dimostrazione di una maturità oramai acquisita". Infatti, "le questioni ambientali (nello specifico: inquinamento ambientale, spreco di risorse, accesso all'acqua, approvvigionamento energetico) preoccupano il 68,7% dei nostri concittadini (soprattutto i più giovani), molto più del problema casa (4,9%) e del rischio terrorismo/guerra (22,1%)". Altro dato è che il nostro Paese conosce i piani di rilancio dell'economia verde del presidente degli Stati Uniti, ed è intenzionato a costruirsi un futuro più pulito. "Consapevolezza", sottolinea Valente, "che emerge con forza anche quando si tocca un tema di grande attualità come il nu-

cleara". Secondo il presidente di Legambiente Vittorio Cogliati Dezza, presente al suddetto Forum, lo scarso indice di gradimento del nucleare dovrebbe fare riflettere: «Nonostante la recente pressione mediatica, la stragrande maggioranza del campione intervistato, a prescindere da fattori anagrafici, socio-economici e di appartenenza politica, definisce l'energia nucleare cara e pericolosa, e privilegia le fonti rinnovabili. Solo una minoranza (14%) indica il nucleare come fonte da preferire; una minoranza che, di fronte all'ipotesi di abitare vicino a una centrale o a un deposito di scorie radioattive, avrebbe comunque seri dubbi». Il 75% della popolazione vorrebbe che l'energia fosse prodotta da fotovoltaico e solare. Continua Valente: "Anche in tempi in cui si tende a diminuire il budget quotidiano (37,7% degli intervistati) gli italiani dichiarano un'aperta disponibilità a pagare di più per garantirsi energie pulite e sostenibili".

Concludendo, i dati emersi da questa ricerca sono sicuramente elementi di riflessione sia per gli organi che a vari livelli hanno la responsabilità ed il potere di compiere le future scelte che l'attuale "crisi" obbliga a compiere con coscienza, competenza e determinazione, sia per i cittadini non solo italiani, ma del Pianeta, consumatori d'energia, che grazie alle loro consapevolezze possono acquisire il ruolo di "protagonisti" nell'attuazione delle scelte energetiche.

Un "piano B" per ridurre la CO2 nell'atmosfera: calce in mare.

a cura della redazione

Nel precedente numero di Eco-news abbiamo evidenziato come uno dei problemi sui quali pongono grande attenzione i "grandi decisori" del Pianeta sono i cambiamenti climatici legati al crescente inquinamento (responsabili sono soprattutto le emissioni di CO₂), tant'è che il focus della Conference of the Parties, COP 15 prevista per il prossimo dicembre verterà proprio su tale argomento. Nel frattempo c'è chi si "ingegna" sul fronte delle possibili strategie e soluzioni concrete! E' quello che, per esempio, è accaduto lo scorso 6 luglio a Manchester, dove si è tenuta una conferenza di due giorni organizzata dal quotidiano britannico Guardian e dedicata alle idee più suggestive ed efficaci per salvare il pianeta.

Dalla polvere di ferro negli oceani per "ingrassare" il plancton ai super aspiratori che succhiano tonnellate di CO₂, gli scienziati di tutto il mondo ne hanno pensate di tutti i colori per "spurgare" l'atmosfera dall'eccesso di anidride carbonica. In particolare, menzioniamo la proposta di Tim Kruger che nel progetto Cquestrate (uno dei venti selezionati fra quelli del gruppo di geoengineering destinati ad intervenire nel sistema terrestre per contrastare i cambiamenti climatici) suggerisce di versare ingenti quantitativi di calce negli oceani per fermare il processo di accumulazione di anidride carbonica nell'atmosfera risolvendo il consequenziale problema dell'aumento di acidità delle acque oceaniche. Gli oceani sono un punto chiave del ciclo naturale



del biossido di carbonio. Circa la metà delle emissioni di anidride carbonica rilasciate nell'aria dall'uomo vengono, infatti, assorbite dalle acque marine: questo rallenta il surriscaldamento del pianeta, ma aumenta il tasso di acidità del mare, creando una minaccia potenzialmente disastrosa per il suo ecosistema. Secondo Tim Kruger "è essenziale ridurre le emissioni di CO₂, ma questo potrebbe non bastare. Serve un piano B per ridurre veramente la quantità di CO₂ nell'atmosfera". Il progetto di Kruger punta ad aumentare la capacità degli oceani di assorbire CO₂, ma in una maniera rivoluzionaria che, invece di aumentarne l'acidità, aiuti a diminuirla. Obiettivo che si può raggiungere, appunto, convertendo la pietre calcaree in calce; la calce reagisce con il biossido di carbonio disciolto negli oceani, convertendolo in ioni di bicarbonato. Così facendo, l'acidità dell'acqua diminuisce e consente agli oceani di assorbire una maggiore quantità di CO₂, contribuendo ulteriormente a ridurre il surriscaldamento climatico. In teoria tutto "fila", ma non bisogna dimenticare che un tale progetto avrebbe senso soltanto se l'anidride carbonica risultante dalla produzione di calce venisse catturata e smaltita alla fonte. Inoltre, immettere grandi quantità di calce in mare è attualmente illegale e a ciò si aggiungono altri ostacoli che è lo stesso Kruger ad ammettere. La totalità delle emissioni mondiali è davvero ingente: dovrebbe aggirarsi intorno ai 10 km³!

"Tornado like", l'eolico è senza pale. Ma con massima efficienza e ridotto impatto ambientale.

a cura della redazione

Finalmente un generatore di energia eolica che metta d'accordo tutti, paesaggisti, ambientalisti ed imprenditori: si chiama "Tornado Like" (vedi immagine). Ideato da alcuni ingegneri russi e realizzato in Italia a San Benedetto del Tronto dalla "Western co", società specializzata in energie rinnovabili, questo innovativo progetto è stato presentato durante il summit di Firenze "Lavori verdi", a cui hanno partecipato esperti provenienti da tutta Europa. La rivoluzione portata da questa nuova macchina sta nel fatto che lavora con pochissimo vento, ha dimensioni ridotte (è alto circa sei metri e largo tre) con conseguente ridotto impatto ambientale ed una potenza di circa 8 kilowatt sufficienti per i consumi di due famiglie.

Come funziona? Nella struttura a camino il vento che entra dalla parte inferiore, all'interno si scontra con un gruppo rotante ed un doppio sistema di canali. La parte rotante incanala l'aria nella "cappa" del camino, creando un vortice che, attraverso un trasformatore d'energia, consente di avere quella elettrica. Con vento di tre metri al secondo, pari ad una brezza tesa, assicura una potenza meccanica di 100/200 watt. Si capisce come il funzionamento è lo stesso del tornado, in quanto le cor-

renti a getto prodotte all'interno alimentano i moti rotatori, tanto che il generatore può continuare a funzionare anche in assenza di vento. Dentro, per poter aumentare la superficie utile di impatto del vento, le pareti sono realizzate con tante concavità, quindi una superficie non liscia che consente rispetto ad una perfettamente regolare di aumentare la velocità. Funziona ovunque, anche in quei luoghi caratterizzati solo da leggere brezze (anche 2 m/s), la resa energetica è superiore a quella di un normale aerogeneratore a elica ed il costo è inferiore anche del 30%. Questa macchina, inoltre, non possiede le tanto "odiate" pale e quindi può mimetizzarsi meglio con l'ambiente circostante. "Pensiamo di costruire le prime macchine in tempi ristretti: contiamo già dal secondo semestre del 2010", dice Giovanni Cimini, presidente della Western co.

Sempre al Summit di Firenze sono state presentate altre meraviglie tecnologiche "Verdi", dalle "nuove molecole fotovoltaiche", presentate dal Laboratorio europeo di spettrofotometria non lineare di Firenze, in grado di centuplicare in un futuro molto prossimo la potenza di un pannello fotovoltaico, alla "piattaforma meccanica e chimica", messa a

punto dall'Ing. Alessio Cianchi (Officine Berti) in grado di trasformare in energia la luminescenza e la cavitazione dell'acqua. Fantascientifica la ricerca che sta conducendo il dipartimento della Scienza dell'Università di Pisa, con a capo i Proff. Paolo Fulignati e Alessandro Sbrana, i quali hanno presentato alcuni impianti a "ciclo binario" in grado di riuscire a trasformare in energia il calore del sottosuolo, senza estrarre nessun fluido dalla falda.



Eco-eventi

La Dichiarazione finale sul ruolo dell'Università per lo sviluppo sostenibile e responsabile chiude il G8 University Summit 2009.

a cura della redazione

Il ruolo chiave che le Università devono svolgere nel contribuire a creare e a diffondere una cultura dello sviluppo sostenibile e responsabile, sia a livello globale sia locale. Il tutto si è concluso con la firma della "Torino Declaration on Education & Research for Sustainable and Responsible Development".

Mentre l'Aquila ha ospitato il Summit dei Capi di Stato e di Governo, Torino è stata sede del G8 University Summit 2009 promosso da CRUI (Conferenza dei Rettori delle Università Italiane), Politecnico di Torino e Commissione Italiana per l'UNESCO. Il Summit ha visto riuniti per due giorni, nella cornice del Castello del Valentino, 41 delegati provenienti da 18 Paesi e 9 network universitari internazionali, rappresentanti complessivamente più di 3000 università, che si sono confrontati sui temi dell'economia, dell'etica, dell'ecologia e dell'energia. In particolare, si è evidenziato il ruolo chiave che le Università devono svolgere nel contribuire a creare e a diffondere una cultura dello sviluppo sostenibile e responsabile, sia a livello globale sia locale. Il tutto si è concluso con la firma della "Torino Declaration on Education & Research for Sustainable and Responsible Development" che racchiude 4 principi i quali includono quanto espresso dalla "Dichiarazione finale firmata dagli studenti" che hanno partecipato al G8



University Students' Summit di Palermo l'8 e il 9 maggio scorsi, ossia:

- un nuovo modello di sviluppo socio-economico, che preveda un uso più efficiente delle risorse, in una prospettiva di sostenibilità di lungo termine.
- La proposta di nuovi approcci allo sviluppo sostenibile, fondati sul riconoscimento del ruolo dell'etica.
- Un modello di politica energetica che preveda l'utilizzo di fonti rinnovabili e di tecniche per il risparmio energetico, imperniata sull'utilizzo più razionale delle risorse naturali.
- Una rinnovata consapevolezza dell'interdipendenza esistente tra le attività umane e l'ecosistema naturale.

Alla base di tutto ciò c'è la promozione della consapevolezza sulle criticità da affrontare e il potenziamento della collaborazione tra paesi sviluppati e in via di sviluppo, coinvolgendo soprattutto i giovani, al fine di creare una nuova mentalità rivolta allo sviluppo sostenibile.

La formazione e la ricerca avranno un ruolo fondamentale nel supportare, attraverso appropriati approcci integrati e transdisciplinari,

i processi decisionali, in tutti i campi. Il governo del cambiamento dovrà essere sempre più democratico e partecipato a partire dal pieno coinvolgimento degli studenti nell'elaborazione delle politiche universitarie.

Essenziale per il raggiungimento di questi obiettivi sarà il potenziamento del "Network of Networks", già lanciato nel Summit del 2008, che punta a collegare tutte le reti già esistenti e relative a specifici campi di ricerca tra loro, in un Centro virtuale di Formazione e Ricerca (Education and Research Virtual Centre) sullo sviluppo sostenibile e responsabile.

La dichiarazione è stata indirizzata ai Capi di Stato del G8 che si sono riuniti a L'Aquila, in quanto sede privilegiata nella quale questi principi potevano essere proposti, con l'impegno di applicarli ciascuno nella propria sede universitaria e nella propria nazione, in una visione che superi la distinzione tra Paesi sviluppati e in via di sviluppo, tutti egualmente impegnati per una sostenibilità a livello globale che si sviluppi attraverso la sostenibilità locale.

Il prossimo anno la presidenza del G8 University Summit passerà al Canada e il Summit si terrà nel mese di giugno a Vancouver.

Dolomiti: nuovo Patrimonio dell'Umanità.

di Simona Mingolla



Il 26 giugno 2009 le Dolomiti sono divenute Patrimonio Naturale dell'Umanità. La proclamazione è avvenuta al Palazzo dei Congressi di Siviglia, in Spagna, con giudizio unanime dei 21 membri del Consiglio mondiale dell'Unesco che hanno attribuito il riconoscimento a nove gruppi dolomitici, 231 mila ettari in tutto, tra le province di Trento, Bolzano, Belluno, Pordenone e Udine. I siti interessati vanno dalle Dolomiti di Brenta, le più occidentali, al gruppo formato dal Catinaccio e dal Latemar, a cavallo fra Alto Adige

e Trentino; dalle Dolomiti di Sesto alle Pale di San Martino, dal massiccio della Marmolada al gruppo formato da Pelmo e Croda da Lago, per arrivare alle Dolomiti Friulane, le più orientali di tutte. L'annuncio era atteso con ottimismo, dal momento che il progetto di iscrizione, elaborato dalle amministrazioni provinciali interessate, aveva già ottenuto un primo parere favorevole da parte della commissione tecnica dell'Unesco.

"Da veneto e da Ministro sono orgoglioso che le Dolomiti, questa splendida merlatura nel paesaggio della Regione, siano state riconosciute come patrimonio mondiale dell'Umanità dell'Unesco. E un grazie di cuore va alla mia collega dell'Ambiente Stefania Prestigiacomo", ha affermato il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali Luca Zaia commentando il riconoscimento. "Con l'iscrizione delle Dolomiti, i siti Unesco italiani diventano 44: un primato mondiale raggiunto anche grazie all'impegno e alla cura che la comunità dolomitica, per generazioni, ha messo nel preservare e valorizzare questo affascinante arcipelago corallino. Il legame stretto fra il territorio e la sua gente, sul quale si è cementata la collaborazione fra le comunità locali che ha portato alla presentazione della candidatura, è stato persino ripreso dal Comitato nella motivazione allegata al riconoscimento. L'Unesco l'ha indicata come la best practice da seguire e anche questo è per noi motivo

di orgoglio". Anche il Ministro Stefania Prestigiacomo annuncia: "oggi è un giorno importante per l'Italia e per il suo ambiente. Il riconoscimento Unesco per le Dolomiti conferma l'eccellenza italiana come pregiatissimo giacimento culturale e naturalistico. Un riconoscimento che è anche la conferma di un modello vincente nelle politiche di conservazione e tutela dei beni ambientali. Le Dolomiti sono un unicum che collega regioni e province diverse nel quale è stato costruito un sistema che coniuga positivamente sviluppo e tutela ambientale. Un esempio che dobbiamo moltiplicare perché rappresenta una delle chiavi di volta del futuro del nostro paese". Il presidente del Veneto, Giancarlo Galan, ha ricordato che il sito naturale si aggiunge ai quattro culturali della regione già riconosciuti dall'agenzia dell'Onu per l'educazione: Venezia e la sua Laguna, l'Orto Botanico di Padova, la Città di Vicenza e le Ville Palladiane, la Città di Verona. Ha manifestato il suo orgoglio anche il presidente della Provincia autonoma di Bolzano, Luis Durnwalder, facendo presente che il riconoscimento conferma «l'unicità mondiale dell'Alto Adige quale area naturalistica dalla bellezza monumentale». Nel territorio altoatesino sono interessati i quattro parchi naturali dolomitici, Puez-Odle, Dolomiti di Sesto con le Tre Cime di Lavaredo, Fanes-Sennes-Braies e Sciliar-Catinaccio compreso il Latemar, nonché la gola del Bletterbach".

Pubblico e privato insieme per soluzioni sostenibili. Un esempio concreto.

di Uranio Mazzanti

(continua da pag. 9)

Dieci anni or sono, nell'ottica di elaborare soluzioni d'impiego di fonti rinnovabili in modo personalizzato agli ambiti locali delle realtà territoriali, è stato costituito il Consorzio Agricoltori Acque Minerali Umbre (AMU), nel comprensorio di alcuni comuni dell'Umbria, da Massa Martana fino a San Gemini. La missione era quella di coinvolgere soggetti pubblici e privati, produttori e consumatori, nello sviluppo di soluzioni di uso delle risorse rinnovabili presenti sul territorio secondo una strategia di sostenibilità. Potendo contare tra i soci fondatori cinque comuni del comprensorio, il Consorzio ha raccolto nel tempo la presenza di 50 tra i principali operatori economici locali dei vari settori di attività, agricoltura, industria, servizi. Sul piano operativo il Consorzio ha sviluppato un originale modello di Distretto Agricolo Energetico Territoriale (DAET) capace di assicurare a un determinato territorio un fabbisogno energetico adeguato alla propria domanda attraverso l'utilizzazione delle risorse naturali presenti e disponibili come fonti rinnovabili. In termini molto generali la struttura del modello è composta da una sezione agricola per la produzione della biomassa, che occupa una ridotta porzione del territorio disponibile (non superiore al 30%), in modo da non sottrarre capacità produttive al settore alimentare; da una sezione industriale (produzione di pellet) che opera entro un raggio ridotto (non superiore a 70 km), al fine di minimizzare i costi di trasporto e mantenere un'elevata efficienza tra

fonte primaria disponibile ed usi finali richiesti; una sezione di produzione di energia elettrica e termica in cogenerazione con efficienza dell'80%; una sezione d'impiego dell'energia elettrica nei centri abitati e dell'energia termica nei medesimi centri abitati e nelle aree industriali.

Questo modello ha la caratteristica di assicurare vantaggi in tutti e tre gli aspetti fondamentali della sostenibilità. Per gli aspetti ambientali, infatti, le colture forestali (Short Rotation Forestry) offrono vantaggi al terreno in termini di apporto naturale di materiale organico e recupero di fertilità senza impiego di prodotti chimici, riduzione dell'erosione del suolo, trattenimento dell'acqua nell'apparato radicale, bilancio zero delle emissioni di anidride carbonica, migliori habitat per la biodiversità, miglioramento del microclima locale. Per gli aspetti economici il reddito agricolo ottenibile con tali colture è superiore a quello di ogni altra coltura (circa 800/ha.anno) e consente agli agricoltori la stipula di contratti decennali di fornitura di biomassa (circa 40 t/ha.anno) al riparo da incertezze dovute alla fluttuazioni del mercato o a condizioni climatiche avverse; inoltre, la gran parte dei valori economici in gioco hanno come destinazione finale l'ambito locale del DAET con l'effetto di irrobustire il sistema economico locale. Per gli aspetti sociali è chiaro come la migliore gestione delle risorse naturali locali e il recupero dei flussi economici verso l'ambito locale consentono un valido sviluppo culturale che è

la base fondamentale di un solido sviluppo sociale. Attualmente, il Comune di Massa Martana ha promosso la realizzazione sul proprio territorio di una centrale cogenerativa della potenza di 5 MWe e 10 MWt per soddisfare il proprio fabbisogno di energia, sia per l'abitato civile sia per la prossima area industriale, sede di importanti imprese produttrici di componenti e sistemi per il settore tecnologico dell'utilizzo di fonti rinnovabili.

Il modello è stato premiato nell'ambito della campagna della Commissione Europea "Sustainable Energy for Europe" (SEE) 2009 con il premio per la categoria delle Comunità Sostenibili. Infatti la sua replicabilità e adattabilità in ogni possibile ambito, a livello europeo e globale, lo candida come soluzione centrale, anche se non esclusiva, nello sviluppo di un sistema di produzione e consumo di energia da fonti rinnovabili.





Le scelte strategiche della Provincia di Viterbo verso la GREEN ECONOMY. Un contributo per gli obiettivi del PROTOCOLLO di KYOTO.



a cura dell'Assessorato Ambiente della Provincia di Viterbo

Il problema dei cambiamenti climatici è un argomento tra i più stringenti sia a livello internazionale sia a livello di governi locali.

Il protocollo di Kyoto prevede che i Paesi industrializzati, durante il primo "periodo di mandato" dal 2008 al 2012, riducano le loro emissioni di sei gas effetto serra intorno al 6.5% rispetto ai valori di riferimento del 1990.

L'Italia ha l'obbligo, in quanto Paese che ha ratificato il Protocollo di Kyoto e membro della Convenzione sui Cambiamenti Climatici, di presentare ogni anno il bilancio delle emissioni ed assorbimenti (biomasse agro-forestali) alle Nazioni Unite. Le emissioni annue pro capite di ogni italiano (elaborazione dati ENEA 2004) è pari a circa 8,8 CO₂/anno quindi la riduzione corrispondente (per gli interventi non ETS attribuibili alle regioni, alle provincie e ai comuni) è pari a circa 0,56 tCO₂/anno. In Europa le sfide correlate ai cambiamenti del clima, alla sicurezza della disponibilità di energia e della competitività delle varie fonti hanno imposto una risposta coordinata basata sui tre obiettivi obbligatori per tutti i membri della UE da raggiungere entro il 2020:

- la riduzione delle emissioni di gas effetto serra del 20%;
- un incremento nel mix di energia della UE portando le fonti di energia rinnovabili al 20%;
- un programma per ridurre l'uso globale in energia primaria di UE del 20%.

Una grande rivoluzione energetica sta avvenendo nella provincia di Viterbo, l'avvento del nuovo millennio e una politica di incentivazioni orientata alla promozione e diffusione delle fonti rinnovabili e l'uso razionale ed intelligente dell'energia permetteranno un profondo cambiamento nelle abitudini di vita dei cittadini della Toscana. Una attenta politica energetica permetterà la nascita di nuove imprese e il rafforzamento di quelle che hanno scelto la innovazione tecnologica attraverso le energie verdi, il raggiungimento degli obiettivi di Kyoto del 20% di diffusione delle fonti rinnovabili, del 20% del risparmio energetico e della riduzione del 20% della CO₂ sono obiettivi ormai raggiungibili nella Provincia di Viterbo.

Le ipotesi di ricaduta degli obiettivi di Kyoto nel LAZIO e nella Provincia di Viterbo.

Da uno studio presentato dall'ISSI (Istituto Sviluppo Sostenibile Italiano) la Regione Lazio è considerata con un livello medio di emissioni pro capite pari a circa 7 ton/per abitante rispetto ai consumi del 1990 per un totale regionale di circa 36 Mt CO₂ eq.

Lo studio assegna per il Lazio, per la quota non ETS, un obiettivo immediato e provvisorio entro il 2012 con riduzione delle emissioni di -6.5% per il

Protocollo di Kyoto; pari a circa 2,34 Mt CO₂ eq. Quindi, per il rispetto del protocollo di Kyoto, ogni cittadino laziale dovrebbe, per la componente non ETS, contribuire con una riduzione di circa 0,44 ton CO₂ eq.

Pertanto l'obiettivo di riduzione della provincia di Viterbo, risulterà pari a 152 Kt CO₂ eq all'anno per il quinquennio 2008-2012.

Lo stato dell'arte delle fonti rinnovabili nella Provincia di Viterbo.

La Provincia di Viterbo ha posto le basi per un'azione di revisione del vecchio piano energetico ambientale provinciale del 2001, ormai obsoleto e mai applicato, definendo un quadro di relazioni con i portatori di interesse locali e nazionali e di collaborazioni con il mondo tecnico scientifico per avviare un processo socio-economico di cambiamento e di innovazione contribuendo nel suo territorio agli obiettivi di riduzione dei gas climalteranti in sintonia con gli accordi di Kyoto.

Ad oggi le richieste autorizzate od in corso di autorizzazione di operatori privati nelle provincia di Viterbo sono riportate nella tabella seguente.*

*Tab. Richieste di impianti alimentati con fonti rinnovabili nella Provincia di Viterbo

| Tecnologia | POTENZA TOTALE (MW) | AUTORIZZATE (MW) | ISTRUTTORIA IN CORSO (MW) |
|----------------|---------------------|------------------|---------------------------|
| BIOMASSE | 11,00 | | 11 |
| FOTOVOLTAICO | 166,59 | 33,35 | 133,24 |
| EOLICO | 358,00 | 60 | 298,00 |
| TOTALE PRIVATI | 535,59 | 93,35 | 442,24 |

Nella ipotesi che tutte le richieste di autorizzazione passino positivamente le conferenze di servizio si arriverebbe nella provincia di Viterbo a coprire già dalla fine delle costruzioni (almeno due anni da oggi) una parte degli obiettivi della regione Lazio per il 2020 ed in particolare:

- settore biomasse, con un rapporto di 11/73 MWe (biomasse vergini e non), pari a circa il 15 %;
- settore fotovoltaico, con un rapporto di 166/254 MWe (maggiore di 50 kW), pari a circa il 65 %;
- settore eolico con un rapporto di 358/857 MWe pari a circa il 41%.

Questo porrebbe in evidenza che la Provincia di Viterbo esprime una potenzialità consistente per il contributo che può dare alla Regione Lazio nell'ambito degli obiettivi che si è posta al 2020 nel Piano Energetico Regionale approvato dalla giunta nel luglio scorso ed in via di approvazione al Consiglio regionale.

Le Linee guida per la produzione di energia elettrica dalle biomasse.

Il 6 febbraio 2008 sono state deliberate dal Consiglio provinciale di Viterbo "le Linee Guida delle Biomasse per la produzione di energia elettrica in cogenerazione" per regolamentare la loro promozione e diffusione.

Le linee guida prevedono la divisione del territorio della provincia in otto distretti Agro Energetici per un totale massimo di impianti cogenerativi (Calore e Elettricità) a Biomasse di 100 MWth a cui corrispondono un totale di circa 24 MWe.

Le azioni di incentivazione della Provincia di Viterbo.

Vengono di seguito descritte per grandi linee le linee di azione del piano di incentivazione approvato dalla Provincia delle tecnologie per l'Uso Razionale dell'Energia e per le Fonti Rinnovabili che stanno alla base di uno sviluppo della GREEN ECONOMY.

Impianti Fotovoltaici per i cittadini.

La politica di incentivazione degli impianti fotovoltaici per le famiglie lanciata dalla provincia di Viterbo in gruppi di acquisto (progetto "Sole in Toscana"

e progetto "Gazebo Fotovoltaico per parcheggio auto") permetterà a circa 1000 famiglie di costruire un impianto fotovoltaico di circa 3 kWe ed avere la energia elettrica gratis per almeno 20 anni con un risparmio per la singola famiglia di circa 700/€ anno con una spesa minima una tantum di 400 €. Ogni singolo impianto permette una produzione di circa 3600 kWh/anno a cui corrisponde una riduzione di circa 2,7 tCO₂/anno. Una risposta per la famiglia per affrontare la imminente crisi del sistema economico italiano ed un contributo familiare alla riduzione della CO₂. (Per scaricarsi il bando collegarsi al sito www.provincia.vt.it)

La rottamazione delle caldaie di riscaldamento.

Altra risposta interessante sarà la campagna di rottamazione delle vecchie caldaie per il riscaldamento di casa che la provincia di Viterbo ha finanziato per 1000 cittadini, per ogni caldaia rottamata ci sarà un contributo di 200 €. Un risparmio per

i cittadini, ma anche una grande risorsa per gli installatori e per i manutentori termo-idraulici che avranno un giro di investimenti per almeno 2 milioni di €. (Per scaricare il bando collegarsi al sito www.provincia.vt.it)

Contemporaneamente sarà lanciata una grande campagna di prevenzione per la sicurezza e per il risparmio energetico degli impianti di riscaldamento che permetterà ai manutentori di fornire il servizio di garanzia denominato "Bollino Verde" e per i cittadini virtuosi significherà un contemporaneo risparmio economico sulla bolletta e la sicurezza anche di ridurre l'inquinamento. Oggi solo il 43% degli impianti di riscaldamento delle abitazioni ha il bollino verde su circa 60.000 utenze questo significa che bisogna agire attraverso una informazione "progresso" e aprire un nuovo fronte di sviluppo e di educazione di massa sulla sicurezza: ciò garantirà un ulteriore giro di investimenti di circa 2,5 Milioni di euro.

Cogenerazione (elettricità e calore) da biomasse. Sono allo studio i bandi per le azioni di incentivazione previste dalla campagna già deliberata dalla provincia di Viterbo per la promozione degli impianti di cogenerazione (elettricità e calore) alimentate dalle biomasse sia nei settori industriale, artigianale e terziario che agricolo. Gli incentivi saranno concessi in conto capitale alle imprese singole o associate che propongono interventi di risparmio energetico per valorizzare l'uso delle biomasse attraverso la filiera corta esaltando le specificità agricole del territorio provinciale. La leva delle incentivazioni potrà avviare un processo di definizione delle filiere di raccolta e trasformazione degli scarti forestali ed agricoli per l'uso energetico tale da garantire una redistribuzione alle aziende agricole dei proventi della vendita di circa 230 mila tonnellate di scarti per un giro totale di investimenti pari a circa 13 Milioni di €. Da sottolineare che almeno un terzo di questi scarti vengono bruciati diffusamente in campo aperto con un forte inquinamento ambientale e uno spreco di risorse. A questo scopo si rammenta la ricerca svolta dalla AIEL, per conto della Provincia di Viterbo, che ha permesso di promuovere una tecnologia automatizzata per la raccolta in campo delle patate dei noccioli e degli ulivi che certamente avvierà la filiera di raccolta delle patate con l'uso di terzisti.

Azione di incentivazione per Mini Eolico e Micro Eolico. Sono allo studio i bandi per la promozione di impianti eolici mini e micro. Il contributo già deliberato (nella misura massima del 20 per cento della spesa ammessa in questa azione, e non superiore per ogni singolo intervento a 5.000 €) sarà in conto capitale per la realizzazione di impianti Minieolici con potenza superiore a 2 kW fino a venti kilowatt elettrici per la produzione di energia elettrica in alternata. Il contributo sarà in conto capitale.

Mentre per gli impianti microeolici per la produzione di energia elettrica il contributo sarà in conto capitale per la realizzazione di impianti con potenza elettrica fino a 2 kW (in alternata o in continua con accumulo) nella misura massima del 30 per cento della spesa ammessa in questa azione, e non superiore per ogni singolo intervento a 3.000 €.



Azione di incentivazione per gli enti pubblici: gli Audit Energetici.

La proposta di audit energetici sulle proprietà dei comuni (scuole, edifici pubblici, palestre, etc.) si basa su di una campagna di promozione della provincia attraverso un concorso dei costi: l'ente locale concorrerà alla spesa con 1000 € mentre il contributo della provincia sarà di 2000 € per ogni audit.

Gli audit energetici saranno svolti dal CIRPS (Consorzio Interuniversitario ricerca sviluppo sostenibile a cui partecipa anche l'Università della Tuscia e l'Università di Roma) e sarà attivata la convenzione che garantirà i risultati scientifici e proporrà interventi cantierabili nei prossimi anni. (Per scaricare il bando collegarsi al sito www.provincia.vt.it).

Azione di incentivazione per gli enti pubblici: PEAC (Piani Energetici Ambientali Comunali) delle fonti rinnovabili.

La proposta si basa su di una campagna di promozione delle fonti rinnovabili attraverso una divisione dei costi; il comune concorrerà alla spesa per un Piano energetico-ambientale per 1000 € mentre il contributo erogato dalla provincia sarà per ogni PEAC di 3500 €.

2009 da parte della regione Lazio sulla progettazione e costruzione di impianti fotovoltaici da installare sugli edifici scolastici e sulle strutture pubbliche, la ESCO TUSCIA, in collaborazione con la Provincia e 11 comuni, ha previsto progetti per un totale di 460 kWe a cui corrispondono un risparmio di circa 0,52 GWh, pari ad una riduzione di circa 414 tCO₂/anno.

Gli investimenti e la occupazione previsti.

Le indicazioni sono riportate nel "Rapporto sullo stato dell'ambiente" della Agenda 21 edito dalla provincia di Viterbo. Il Totale degli investimenti previsti è pari a circa 1700 milioni di euro di cui almeno un 30% potrà avere ricadute dirette sul territorio della provincia pari a circa 500 milioni di euro da spalmare nel periodo di installazione degli impianti (3-5 anni).

La occupazione per l'installazione di questi impianti è stata valutata in circa 500 lavoratori all'anno per almeno quattro anni. Mentre per la manutenzione e la gestione degli impianti si prevede una occupazione stabile di circa 250 unità (pari mediamente a circa 0.3 unità per MW installato).

Il risparmio in energia in TEP /anno prevista sarà di circa 115.000 pari a circa 850 mila barili di petrolio che al costo oggi di 30 € a barile corrispondono a circa 25 milioni di euro annui su tutte le fonti rinnovabili.

| | Occupazione | Tonn CO ₂ | Tonn SO _x | Tonn NO _x | Tonn Polveri | Barili di | Costo Evitato (M€) | Investimenti |
|--------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------|-----------|--------------------|--------------|
| Tecnologia | Gestione Impianti Manutenzione | evitate | evitate | evitate | evitate | Petrolio | Import (30€/Bar) | Totali (M€) |
| EOLICO | 40 | 670.950 | 1103 | 1500 | 191 | 557.407 | 16,7 | 750 |
| FOTOVOLTAICO | 160 | 208.570 | 342 | 465 | 59 | 173.274 | 5,2 | 900 |
| BIOMASSE | 50 | - | - | | | 76.444 | 2,3 | 50 |
| Totale | 250 | 879.520 | 1445 | 1965 | 250 | 807.125 | 24,2 | 1700 |

Al bando indetto dalla Provincia, ancora aperto, hanno già aderito 13 comuni su 20. Le attività verranno svolte dalla ESCO TUSCIA (società pubblica di proprietà della provincia e di 40 comuni) i PEAC-r permetteranno di individuare i piani di azioni per le singole tecnologie (Fotovoltaico, Eolico, Biomasse, Solare termico, Miniidro, geotermia distribuita a bassa entalpia) e lo studio di Progetti cantierabili da realizzare nei prossimi tre anni nelle strutture comunali da finanziare attraverso la ESCO Tuscia con FTT(Finanziamento Tramite Terzi) per permettere anche di rimpinguare le casse comunali. (Per scaricare il bando collegarsi al sito: www.provincia.vt.it).

Analisi energetiche sull'illuminazione pubblica.

A seguito del bando emesso nel mese di giugno 2009 dalla Regione Lazio sugli audit di risparmio energetico nella illuminazione pubblica, la ESCO TUSCIA, in collaborazione con la provincia e 17 comuni, ha previsto analisi energetiche su circa 12.000 punti luce per potenziali interventi attraverso finanziamenti in FTT che permetteranno un risparmio di circa 1,6 GWh pari ad una riduzione di circa 1200 tCO₂/anno. Sono attualmente allo studio ancora proposte per altri 8 comuni che certamente potranno contribuire al risparmio energetico e alla riduzione della tCO₂ nella Provincia di Viterbo.

Progetti Fotovoltaici sulle scuole e sulle strutture pubbliche.

A seguito del bando emesso nel mese di giugno

Per le tecnologie dell'eolico e del fotovoltaico si prevedono, oltre alla riduzione della emissione di 880 mila Tonn. annue di CO₂, circa 1.445 Tonn. di ossidi di zolfo e circa 1.965 Tonn di ossidi di azoto. Le previsioni di sviluppo di questo settore fino al 2020 sono state valutate in almeno altri 250 MWe e ciò permette di considerare una stabilizzazione dell'occupazione e un costante flusso di investimenti.

Investire oggi nell'ambiente, nell'innovazione tecnologica, nell'efficienza energetica e nelle fonti rinnovabili, nella valorizzazione di tutto ciò che ogni cittadino nel proprio immaginario vuole difendere per tutelare il paesaggio, l'agricoltura di qualità, le mille economie territoriali del proprio comune il made in Italy e le piccole e medie imprese, è il modo migliore per dare le basi più stabili al nostro sistema economico e preparare un futuro più sereno per tutti noi e per le generazioni che verranno.

La green economy può e deve diventare il cuore pulsante della nuova idea di sviluppo e innovazione del territorio della Provincia di Viterbo.



Eco-leggi

UE: rinnovabili, adottato lo schema per i Piani Nazionali.

Grazie al nuovo Piano Nazionale delle Energie Rinnovabili (NEARPs), approvato recentemente, ogni Stato Membro sarà seguito nell'elaborazione di un piano specifico, volto a raggiungere gli obiettivi del pacchetto 20-20-20.

La Commissione ha adottato la decisione riguardo allo schema per i Piani d'Azione Nazionali delle Energie Rinnovabili (NEARPs), così come indicato nella recente direttiva in materia di eco-energie.

Tale schema guiderà gli Stati Membri nell'elaborazione dei singoli Piani, aiutandoli nei dettagli delle strategie per rispettare i target previsti per il 2020.

Il commissario per l'Energia Andris Piebalgs, in merito, ha affermato: "Con gli obiettivi vincolanti per le energie rinno-

vabili al 2020 l'Ue ha compiuto un passo importante verso la creazione di certezze per gli investitori nelle tecnologie rinnovabili. Mentre, con i piani d'azione nazionali, darà un ulteriore contributo alla stabilità degli investimenti".

La Direttiva fissa gli obiettivi nazionali vincolanti per ogni Stato membro, con l'obiettivo di raggiungere una quota di produzione di energia da fonti rinnovabili pari al 20% in Europa per il raggiungimento, sul consumo finale di energia, di un ulteriore 20% entro il 2020.

Gli Stati membri devono fare progetti a lungo termine per le energie rinnovabili, e sviluppare le stime dettagliate sul contributo di tali energie nel consumo finale di energia. Il NEARPs servirà a garantire proprio questo.

Un NEARP, infatti, deve fissare, per gli Stati membri, gli obiettivi nazionali per la quota di energia da fonti rinnovabili da consumare nel settore dei trasporti, elettricità, riscaldamento e raffreddamento entro il 2020, così come le modalità scelte per il raggiungimento di tale quota.

Dovrà, inoltre, entrare nel dettaglio delle politiche nazionali sulle risorse della biomassa e sull'attuazione di programmi di sostenibilità dei biocarburanti, tenendo in considerazione gli effetti delle altre misure relative alla politica energetica. Un NEARP deve poi specificare ulteriormente le politiche nazionali in materia, consentendo misure come la revisione delle procedure amministrative, l'edilizia, l'informazione e la formazione, l'energia e lo sviluppo delle

infrastrutture di accesso, i regimi di sostegno e le misure di flessibilità.

L'obiettivo del modello adottato non è solo quello di garantire la completezza dei NEARPs, ma anche garantire la loro comparabilità con gli altri schemi, così come con le future relazioni concernenti l'applicazione della direttiva, sia da parte degli Stati membri sia della Commissione.

Il modello è consultabile al seguente indirizzo:

http://ec.europa.eu/energy/renewables/transparency_platform_en.htm.

Contro la "Nimby" delle biomasse un'importante sentenza del TAR Piemonte.

Una sentenza che fissa un importante principio giurisprudenziale sugli stringenti temi delle energie rinnovabili, della loro incentivazione da parte di Unione Europea e singoli Stati membri e dell'opposizione che a livello locale contrasta la realizzazione degli impianti necessari al loro sfruttamento.

Con il dispositivo 1563/2009, depositato nei giorni scorsi, il TAR Piemonte ha infatti censurato il documento con il quale la Provincia di Asti aveva preteso di regolamentare l'insediamento sul proprio territorio di impianti per la produzione di energia elettrica da biomasse, condizionandone la realizzazione a restrittive condizioni circa potenza energetica, localizzazione e distanza massima consentita dalle fonti di approvvigionamento della materia prima.

Approvando le "Linee guida in materia di produzione di energia elettrica da biomasse" (settembre 2007), il Consiglio provinciale astigiano aveva in sostanza recepito le richieste avanzate da alcuni "comitati" nati in opposizione al progetto presentato pochi mesi prima dal Gruppo Silvateam, leader mondiale nella produzione di tannini ed estratti vegetali, da anni impegnato anche sul fronte delle "rinnovabili" con progetti che promuovono un razionale sfruttamento del legno che lo stesso gruppo residua dai processi di estrazione dei tannini.

Sotto la pressione dei comitati locali, la Provincia aveva così respinto la richiesta di autorizzazione all'impianto avanzata da Silvateam (richiesta ex art. 12 D.Lgs. n. 387/2003; da qui il ricorso ora accolto dal TAR), ma approvando le "Linee Guida" si

era spinta ben oltre, fissando un precedente ben presto adottato da numerosi altri enti provinciali italiani: Viterbo, Lecce, Cremona, Benevento, Latina e Piacenza, solo per citare i più noti. Casi nei quali, con misure del tutto analoghe o con altri provvedimenti (piani energetici, mozioni, ordini del giorno, atti di indirizzo), normative di portata locale avevano ristretto gli spazi entro i quali la legislazione nazionale incentiva la produzione energetica da rinnovabili.

Ora la decisione dei giudici torinesi, che hanno precisato come l'ente locale possa adottare una propria regolamentazione in materia, ma solo se la medesima ha effettivamente lo scopo di "promuovere" e "incentivare" lo sfruttamento delle biomasse.

Qualora fosse invece adottata - si legge nel dispositivo - "per porre vincoli più stringenti di quelli dettati dalla normativa nazionale, ed in conflitto con la medesima, con il paradossale risultato di ostacolare e non di incentivare la politica di matrice comunitaria e nazionale in tema di produzione energetica da biomasse, essa sarebbe certamente priva di qualsivoglia supporto normativo".

Il TAR ha quindi ribadito che le norme nazionali sullo sfruttamento di fonti di energia rinnovabile, devono essere interpretate alla luce della normativa comunitaria "per la necessità imprescindibile di garantire la primazia del diritto comunitario, il suo effetto utile, nonché di interpretare la normativa nazionale in senso conforme alla regole di cui costituisce attuazione".

In sostanza, il Tribunale amministrativo ha fissato un importante paletto in un ambito

nel quale, sempre più spesso, gli interessi portati da estemporanei "comitati per il no" privi di reale rappresentatività finiscono per prevalere sui dettati della legge e sulle legittime istanze degli operatori economici che stanno investendo nelle energie rinnovabili, in un percorso vizioso che finisce per premiare posizioni riconducibili più alla cosiddetta sindrome del "Not in my back yard" che a un corretto approccio scientifico ai temi dello sviluppo sostenibile, degli impegni fissati nel Protocollo di Kyoto o della riduzione delle emissioni in atmosfera.

Posizioni contraddittorie e alla fine dannose per il Paese, quindi, che in special modo penalizzano poi l'ambito delle biomasse, dove troppo spesso fonti pregiate e vocate come il legno vengono confuse e assimilate a combustibili certo meno virtuosi (Cdr, ad esempio), e gli impianti per la loro trasformazione in calore ed energia vengono valutati alla stregua di dannosi inceneritori. Di questa opinione gli avvocati Francesco Munari e Andrea Blasi, dello "Studio Munari Maniglio Panfili e Associati" di Genova, legali del gruppo piemontese: «La sentenza costituisce un ottimo esempio di corretta e puntuale applicazione dei fondamentali principi del diritto comunitario, spesso purtroppo trascurati, e fornisce importanti indicazioni per un settore nel quale l'Italia è in forte ritardo rispetto agli altri Stati membri. Questo, peraltro, è quanto ci contesta la stessa Commissione europea, quando avverte che in tema di rinnovabili, "l'Italia è ancora lontana dagli obiettivi fissati a livello sia nazionale e sia europeo", rilevando

che tale ritardo è determinato da «vincoli di carattere amministrativo, quali ad esempio le complesse procedure di autorizzazione a livello locale».

IL LEGNO DETANNIZZATO È UNA BIOMASSA COMBUSTIBILE E NON È RIFIUTO. Sul provvedimento grande soddisfazione viene espressa anche da parte del Gruppo Silvateam.

Il TAR Piemonte ha infatti concluso che, ai sensi della Direttiva 2001/77/CE e della conseguente normativa nazionale, il cippato di legno detannizzato che Silvateam residua dall'attività di estrazione dei tannini (estrazione che avviene a partire dal legno vergine, lavato in acqua surriscaldata senza l'ausilio di alcun additivo chimico) è da considerarsi biomassa a tutti gli effetti e che la tesi fatta propria dalla Provincia di Asti circa la sua non appartenenza alle fonti idonee ad alimentare centrali a biomassa è "radicalmente errata". Ma non solo: pur ritenendo la questione non determinante ai fini della decisione del giudizio, i giudici precisano che "addirittura pare corretto nel caso di specie, alla luce della giurisprudenza comunitaria, qualificare tale cippato come «sottoprodotto»".

Per visionare la sentenza integrale (n. 01563/2009):

<http://www.giustizia-amministrativa.it/WEBY2K/frmRicercaSentenza.asp>

tratto da studiobellonci.it

BUILD UP: il portale internet dell'UE per la riduzione del consumo energetico degli edifici.

a cura della redazione

Il 16 giugno scorso la Commissione europea ha varato il portale Internet BUILD UP (<http://www.buildup.eu>), strumento per condividere informazioni sulla riduzione del consumo energetico degli edifici, compresi aggiornamenti sul quadro legislativo, sulle tecnologie emergenti e best practice. Build Up è finanziato dal Programma Energia intelligente, gestito dall'Agenzia esecutiva per la Competitività e l'Innovazione (EACI) della Commissione europea.

"Il portale Internet BUILD UP darà a tutti, ai proprietari come ai costruttori di immobili, la possibilità di cercare e condividere buone pratiche e informazioni. Il sito è altresì un mezzo per informare il mercato sulle novità legislative."

BUILD UP può essere uno strumento molto utile per migliorare la prestazione energetica degli edifici", ha dichiarato il commissario europeo per l'energia Andris Piebalgs. Considerato che il settore edilizio è responsabile di circa il 40% del consumo totale d'energia in Europa, il miglioramento della prestazione energetica degli edifici è determinante per raggiungere gli obiettivi di risparmio energetico che l'UE si è fissata e

per lottare contro il cambiamento climatico, oltre a contribuire alla sicurezza degli approvvigionamenti energetici. Nel 2002 l'UE ha adottato la direttiva sul rendimento energetico nell'edilizia (direttiva 2002/91/CE) che proponeva agli Stati membri un approccio integrato per un uso efficiente dell'energia nel settore edilizio. Avendo rilevato che resta ancora un notevole potenziale di risparmi energetici non sfruttato, nel novembre 2008 la Commissione europea ha proposto una revisione della direttiva grazie alla quale si potrebbero ottenere risparmi aggiuntivi equivalenti a 60-80 milioni di tonnellate di petrolio l'anno entro il 2020, il che comporterebbe un'ulteriore riduzione del consumo energetico totale dell'UE pari al 5-6% rispetto ai risparmi energetici che potrebbero essere realizzati se la direttiva attuale venisse pienamente attuata. Sulla base di tale proposta, il Parlamento europeo ha adottato nell'aprile 2009 una risoluzione legislativa che auspica una normativa ancora più ambiziosa e rigorosa. Si attende adesso la posizione dei governi nazionali, rappresentati nel Consiglio dell'Unione europea.



Incentivi Verdi

a cura della redazione

3,2 miliardi di euro dall'Europa a favore di un'economia futura più forte, più verde e più competitiva.

Il 13 luglio scorso, la Commissione europea e le imprese hanno annunciato la prima tornata di inviti a presentare proposte per progetti di ricerca che inietteranno 268 milioni di euro in tre settori di mercato fondamentali al fine di stimolare la ripresa economica e renderla più sostenibile e basata sulla conoscenza. Una somma complessiva di 3,2 miliardi di euro è stata stanziata per partenariati pubblico-privato (PPP) volti a sviluppare nuove tecnologie nei settori dell'industria manifatturiera, della costruzione e dell'automobile. Queste collaborazioni tra la Commissione e le imprese promuoveranno la competitività delle imprese europee a livello mondiale, ridurranno l'eccessivo consumo di energia degli edifici europei, che producono un terzo delle emissioni di CO₂ dell'UE, e svilupperanno nuove forme sostenibili di trasporto su strada. I tre partenariati previsti fanno parte del piano europeo di ripresa economica della Commissione, approvato dal Consiglio europeo nel dicembre del 2008, inteso a promuovere la convergenza dell'interesse pubblico e dell'impegno delle imprese per la ricerca.

75 milioni di euro in arrivo alla Regione Lazio per rinnovabili ed efficienza energetica.

Con l'approvazione della delibera sul nuovo Programma attuativo per il triennio 2009-2011 che prevede interventi per sostenere la ricerca e l'applicazione delle energie rinnovabili, dell'efficienza energetica e dell'utilizzazione dell'idrogeno, sono in arrivo nella Regione Lazio nuovi fondi per un totale di 75 milioni di euro (60 milioni in tre

anni per le rinnovabili e l'efficienza energetica, più 15 milioni in tre anni per il fondo di rotazione sul fotovoltaico).

I fondi sono così divisi:

- 36% della somma stanziata è finalizzato alla ricerca applicata nel campo delle energie rinnovabili e al trasferimento tecnologico del Polo Idrogeno Lazio, Polo per il fotovoltaico organico e Polo per la mobilità sostenibile;
 - 47% della somma stanziata è finalizzato alla diffusione e implementazione delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico;
 - 13% della somma stanziata servirà alle azioni relative alla comunicazione, alla formazione e alla partecipazione nel campo delle energie rinnovabili e del risparmio energetico;
 - 4% della somma stanziata sosterrà lo Sportello Kyoto, struttura che oggi offre assistenza e consulenza a cittadini e imprese sulle "rinnovabili".
- Della somma stanziata 18.000.000 di euro serviranno per bandi e incentivazioni sulle rinnovabili. È stato rifinanziato, con uno stanziamento di 15.000.000, il "Fondo di rotazione per le energie intelligenti", un sistema molto efficace di microcredito che abbatte gli interessi bancari.

Per maggiori informazioni:

www.regione.lazio.it

www.assolterm.it

Agenzia delle Entrate: fotovoltaico fonte di reddito per le attività agricole.

Grazie alla firma apposta alla circolare n. 32/E del 6 luglio 2009 dall'Agenzia delle Entrate si fa il punto sugli aspetti tributari nati dal connubio tra imprenditoria agricola e produzione e cessione di energia elettrica.

La circolare definisce, in modo particolare, i

criteri che permetteranno di riconoscere la produzione di energia fotovoltaica come un'attività agricola connessa "di natura atipica".

Secondo le indicazioni riportate, i parametri si basano sulla potenza nominale dell'impianto installato: dai primi 200 kW producono sempre reddito agrario. La produzione di energia fotovoltaica eccedente i primi 200 kW, invece, può essere considerata connessa all'attività agricola nel caso sussista uno dei seguenti requisiti:

- derivi da impianti con integrazione architettonica o da impianti parzialmente integrati;
- il volume d'affari derivante dell'attività agricola (esclusa la produzione di energia fotovoltaica) deve essere superiore al volume d'affari della produzione di energia fotovoltaica eccedente i 200 kW. Detto volume deve essere calcolato senza tenere conto degli incentivi erogati per la produzione di energia fotovoltaica;
- entro il limite di 1 MW per azienda, per ogni 10 kW di potenza installata eccedente il limite dei 200 kW, l'imprenditore deve dimostrare di detenere almeno 1 ettaro di terreno utilizzato per l'attività agricola.

La notizia è stata accolta con piacere dal ministro delle Politiche Agricole Luca Zaia, che ha commentato: "È stato compiuto un altro importante passo verso lo sviluppo multifunzionale delle nostre imprese agricole e in particolare per la diversificazione verso la produzione di energia rinnovabile". "Questo provvedimento - ha concluso il ministro Zaia - completa la normativa in materia e rende possibile per gli imprenditori agricoli investire in questo settore, al fine di integrare e diversificare le attività aziendali nell'ottica di un'agricoltura sostenibile, sia dal punto di vista energetico che ambientale".

Eco-agenda

BIOENERGY 2009 **Jyväskylä (Finlandia)** **31 agosto – 4 settembre 2009**

Conferenza organizzata da: FINBIO – The Bioenergy Association of Finland.

Info: www.bioenergy2009

ECOFEST Energia - Villa Torlonia **Frascati (Roma), 11-13 settembre**

Torna "Ecofest Energia. La Festa dell'Ambiente della Regione Lazio" promossa dall'Assessorato all'Ambiente e Cooperazione tra i Popoli della Regione Lazio in collaborazione con Sviluppo Lazio e che ospiterà istituzioni, aziende e associazioni impegnate a promuovere comportamenti eco-sostenibili. L'ingresso è gratuito. Nell'edizione di quest'anno troveranno ampio spazio le energie rinnovabili e l'efficienza energetica che sono state indicate dai cittadini del Lazio, durante il processo di partecipazione voluto dalla Regione, come la priorità principale a cui la Pubblica Amministrazione deve provvedere. All'interno della festa, quindi, troveranno spazio tutte le iniziative messe in campo dalla Regione in materia di fonti rinnovabili e in special modo quelle innovative come i tre poli di ricerca sull'idrogeno, sul fotovoltaico organico e sulla mobilità sostenibile, la comunicazione sulle incentivazioni in atto e le iniziative speciali come quella sui detersivi alla spina. Tutta la manifestazione sarà a impatto zero poiché le emissioni di CO2 saranno neutralizzate.

Info: tel. 06.97605400 oppure www.ecofest.it

GEOHERMEXPO 2009, 1° Edizione **Ferrara Fiere e Congressi** **23 – 25 settembre 2009**

L'energia geotermica è una fonte ampiamente diffusa, sempre disponibile, "ambientalmente" positiva, tecnologicamente consolidata. Questa energia può essere reperita sotto forma di fluidi ad alta temperatura e pressione, con uso principale per produzione di energia elettrica, oppure sotto forma di acqua a media temperatura in aree più vaste e a minori profondità, con uso diretto di riscaldamento di edifici o altri usi industriali, o infine può essere prelevata ovunque come calore a bassa temperatura dal terreno per mezzo di sonde geotermiche di modesta profondità, con impiego di pompe di calore. Il legame tra la città dell'Emilia Romagna e questo tipo di energia rinnovabile ha radici lontane.

Il "progetto geotermia di Ferrara" nasce all'inizio degli anni Ottanta su iniziativa del Comune per fornire soluzioni alla necessità di ridurre, in modo consistente, l'impatto ambientale generato dalle fonti energetiche tradizionali. L'esperienza di Ferrara è di livello internazionale e il progetto geotermia è caratterizzato dalla realizzazione di un "Sistema Energetico Integrato" capace di utilizzare fonti rinnovabili di energia, fonti di recupero termico uniti ad un sistema tradizionale di produzione termica che impiega combustibili fossili per coprire particolari "punte" di carichi termici. Iscrizioni on-line fino al 18 Settembre 2009.

Info: www.geothermexpo.com

Ener.Loc. - Sassari **24 e 25 settembre 2009**

Ener.Loc., è il convegno nazionale su Energia, Enti Locali e Ambiente ideato e progettato da Promo PA Fondazione, giunto quest'anno alla terza edizione. Partecipato ogni anno da un pubblico qualificato, composto da Amministratori, Autorità, Istituzionali locali, Regioni, Comuni, Province, Camere di Commercio, operatori e specialisti del settore energetico, Ener.Loc. 2009 sarà incentrato sul tema della città energeticamente sostenibile, con particolare attenzione alla bioedilizia e all'urbanistica compatibile.

Il convegno ha l'obiettivo di delineare lo scenario legislativo e regolamentare, le ultime esperienze e innovazioni in tema di energie rinnovabili e prospettive di sviluppo, in modo da sostenere l'azione istituzionale degli Enti Locali e contemporaneamente fornire agli operatori e alle imprese un'occasione di aggiornamento e di confronto su tematiche di grande attualità.

KLIMAENERGY 2009, **2° Fiera delle Energie Rinnovabili** **per usi commerciali ed Enti Pubblici** **Fiera di Bolzano** **24 – 26 settembre 2009**

È una fiera specializzata che si rivolge ai professionisti del settore. Biomassa, biogas, geotermia ed idroelettrico sono i punti di forza dell'esposizione attraverso soluzioni innovative e tecnologie avanzate per la progettazione, la realizzazione e il finanziamento di progetti che prevedono l'utilizzo di energie rinnovabili nei processi produttivi industriali, nelle diverse attività commerciali (come alberghi, aziende artigiane e agricole) e nella conduzione di attività pubbliche (scuole, ospedali, uffici, strade, etc.). A tutto ciò si aggiunge un qualificato programma di formazione con convegni, seminari e visite guidate ad impianti già realizzati.

Info: tel. 0471-516000, fax 0471-516111,
info@fierabolzano.it, www.fierabolzano.it

RENEXPO, 10th International Trade **Fair for Renewable Energy & Energy** **Efficient Building and Renovation** **Augusta (Germania)** **24 – 27 settembre 2009**

Info: www.renexpo.de/en

ECOMEDITERRANEA 2009 **Palermo, 24 -27 Settembre 2009**

Fiera Internazionale dell'Ambiente e dello Sviluppo Sostenibile dei Paesi del Mediterraneo - III edizione.

Info: www.areasicilia.com

EOLICA EXPO MEDITERRANEAN 2009 **Nuova Fiera di Roma** **30 settembre – 2 ottobre 2009**

Info: www.zeroemissionrome.eu

ZEROEMISSION ROME 2009 **Nuova Fiera di Roma** **30 settembre – 2 ottobre 2009**

È l'evento di riferimento per tutte le aziende e gli operatori interessati allo sviluppo delle energie rinnovabili, all'emission trading e alla sostenibilità ambientale in Italia e nel grande e promettente mercato del bacino del Mediterraneo.

Info: www.zeroemissionrome.eu

FESTIVAL DI ENERGIE ALTER-NATIVE **Sicilia, 4 Settembre - 4 Ottobre 2009**

Giunto alla sua terza edizione il Festival energie alter-native, il primo e unico festival in Italia dedicato ai temi delle energie rinnovabili con musica, teatro, danza, incontri tutti incentrati sulle energie pulite, quest'anno prevede più tappe in giro per la Sicilia da Settembre ad Ottobre 2009, una sorta di carovana delle rinnovabili che si svolgerà durante i week end. In particolare, partirà da Palermo, nella splendida cornice della Tonnara Bordonaro, dal 4 al 6 Settembre 2009. Giorno 5 Settembre il Festival, in collaborazione con Alfredo Lo Faro e Music Made in Sicily, organizza il primo concerto in Sicilia interamente alimentato da energia solare con i Sicily Star, ensemble di 11 musicisti tra cui Francesco Buzzurro, Francesco Cafiso e Giuseppe Milici. Sarà un evento unico nel suo genere. Il giorno 6 Settembre sarà di scena la danza contemporanea con lo spettacolo "Coming Soon, l'energia che verrà" del Centro Coreografico l'espacio di Palermo. Dall'11 al 13 Settembre 2009 il Festival farà tappa a Montalbano Elicona (ME), splendido borgo medievale in provincia di Messina. Prima degli spettacoli serali saranno oggetto delle conferenze e dei dibattiti temi come l'eolico, il fotovoltaico e le biomasse, trattati dai principali esperti nazionali del settore delle rinnovabili in modo chiaro e comprensibile alla gente per informare il maggior numero di persone sulle reali possibilità di utilizzo delle tecnologie pulite e cercando di chiarire i tanti dubbi che ancora oggi ci sono nell'opinione pubblica. Il Festival chiuderà la sua terza edizione a Catania dal 2 al 4 Ottobre ospite di Zo Centro Culture Contemporanee. Il Festival energie alter-native sta sviluppando in Sicilia progetti culturali legati ai temi delle rinnovabili con altri Festival come il Festival Internazionale degli Aquiloni, tenutosi dal 23 al 31 Maggio 2009 a San Vito Lo Capo (TP), il Teatro dei Cantieri Festival di scena a Palermo a Settembre 2009, e la prossima apertura del "Teatro delle rinnovabili" a Palermo in collaborazione con il Comune di Palermo, il primo teatro in Europa ad essere interamente sostenuto da energie rinnovabili! Dunque nuove energie per la cultura e le arti dal vivo in Sicilia, visto che il Festival energie alter-native è finanziato interamente da capitali privati, a dimostrazione del fatto che è possibile anche un modello di management culturale alternativo a quello attuale.

Info: info@festivalenergiealter-native.org
www.festivalenergiealter-native.org

Eco-agenda

ENERGY PLANET

Fiera di Vicenza, 1 – 3 ottobre 2009

Seconda edizione dedicata a: energia, energie rinnovabili, edilizia per il risparmio energetico, domotica e building automation.

Info: www.vicenzafiera.it

Conferenza sulla trasformazione dei sistemi energetici Nynäshamn (Svezia) 3 - 7 ottobre 2009

La Fondazione europea della scienza (FES) in collaborazione con il Consiglio svedese della ricerca (VR) e il Consiglio svedese della ricerca sull'ambiente, le scienze agricole e la pianificazione spaziale (FORMAS) terrà una conferenza sulla ricerca relativa ai cambiamenti globali che si concentrerà sulle basi della ricerca per la trasformazione nel lungo termine dei sistemi energetici necessari per il raggiungimento di una produzione energetica sostenibile per le future generazioni. L'evento inizierà con lo studio del panorama attuale della produzione energetica e la previsione di sistemi energetici sostenibili per il futuro. Successivamente saranno esaminate le trasformazioni necessarie per realizzare tali sistemi.

KLIMAHOUSE UMBRIA 8 – 10 ottobre 2009

Fiera specializzata per l'efficienza energetica e l'edilizia sostenibile.

Info: www.fierabolzano.it

CREA – Verona Fiere 20 – 22 Ottobre 2009

Expo Business Forum Internazionale su condizionamento, riscaldamento, energia, ambiente.

Info: www.expocrea.com

ECOMONDO Rimini Fiera di Rimini, 28 – 31 ottobre 2009

13° Fiera Internazionale del Recupero di Materia ed Energia e dello Sviluppo Sostenibile.

Info: www.ecomondo.com

KEY ENERGY Rimini Fiera di Rimini, 28 – 31 ottobre 2009

3° Fiera Internazionale per l'Energia e la Mobilità Sostenibile, il Clima e le Risorse per un Nuovo Sviluppo.

Info: www.keyenergy.eu