



# Il sole a trecentosessantagradi

Anno XIII - n° 10 | Novembre 2006

## In questo numero

**Il sistema energetico mondiale visto dalla IEA** **2**

**Solare termico in Europa e in Italia, un settore in salute** **3**

**Progetto per sviluppare la filiera dell'olio vegetale puro** **5**

**Fondo UE per le rinnovabili nei paesi in via di sviluppo** **10**

**Confronto tra i consumi delle case in Italia e in Germania** **15**

**Progetto europeo sulla generazione distribuita** **16**



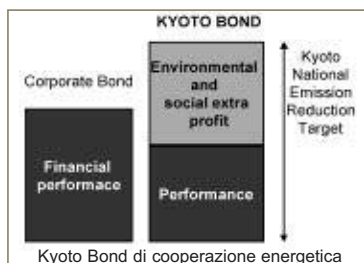
## Tagliare del 50% le emissioni, ma se ne parlerà nel 2008

**È IL MODESTO RISULTATO DI NAIROBI, MA SI DOVRÀ CAPIRE CHE RINNOVABILI ED EFFICIENZA ENERGETICA DOVRANNO AVERE UN RUOLO CHIAVE. IL "KYOTO BOND".**

La dodicesima Conferenza delle Parti Contraenti (COP12) alla Convenzione sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC) e il secondo meeting dei paesi che hanno ratificato il Protocollo di Kyoto si sono chiuse a Nairobi con dei piccoli passi ma nella direzione giusta. Nessuno può aspettarsi delle rivoluzioni da queste conferenze dei governi, sempre cauti e attenti al portafoglio, ma per la prima volta in 14 anni dalla nascita della Convenzione si è riconosciuto in un documento sottoscritto da tutti i governi, compreso quello degli Stati Uniti, che le emissioni di gas serra debbono essere urgentemente tagliate di oltre il 50% rispetto ai livelli del 1990. Purtroppo questo riconoscimento si scontra con il fatto che nel mondo le emissioni sono cresciute di oltre il 26% dai livelli del 1990. Per quanto riguarda la revisione del Protocollo di Kyoto per la fase successiva, che partirà dal 2012, si è deciso di aprire questo processo nel 2008, tardi secondo alcuni, ma con il vantaggio di avere un nuovo inquilino alla Casa Bianca, magari più sensibile ai temi del mutamento climatico. Interessante la proposta russa sugli impegni volontari e quella brasiliana, che verrà discussa nel 2007, per evitare la distruzione delle foreste.

Il Segretario uscente delle Nazioni Uni-

te Koffi Annan chiude la sua carriera lanciando una importante iniziativa per l'Africa con un fondo per l'adattamento agli effetti del clima per i paesi più poveri e un programma per aiutare il "continente nero" a beneficiare di tecnologie energetiche nuove e sostenibili nell'ambito dei meccanismi di cooperazione previsti dal Protocollo di Kyoto, come i CDM. Ridurre le emissioni di gas serra, rispetto degli obiettivi di Kyoto e utilizzare le energie rinnovabili è un mix possibile. È con questo auspicio che durante i lavori della conferenza ISES ITALIA ha presentato il "Kyoto Bond", uno strumento finanziario per incentivare il ricorso alle fonti rinnovabili e raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni imposti da Kyoto. Il capitale raccolto con il "Kyoto Bond" dovrebbe essere investito in progetti locali, dando inoltre agli investitori pubblici e privati la possibilità di controllare la destinazione



dei propri investimenti sul territorio. Le performance ottenute sarebbero di due tipi:

- **Finanziaria:** un coupon fisso calcolato ad una percentuale leggermente inferiore rispetto ad analoghi strumenti finanziari (BOT o CCT), bilanciato però da una remunerazione in termini non monetari.
- **Non finanziaria:** l'incremento dei benefici sociali e ambientali derivanti dalle attività di ricorso all'efficienza energetica e alle fonti rinnovabili che l'investitore pubblico o privato riceve fisicamente nel territorio dove vive.

Il "Kyoto Bond" prevede una doppia contabilità (economica e ambientale) in grado di mostrare il valore economico della performance extra-finanziaria che, sommata al valore della cedola, potrebbe essere superiore alle performance medie di mercato.

Le performance non economiche sarebbero agganciate ai target europei di riduzione delle emissioni derivanti dal Protocollo di Kyoto.

Con questo sistema si spera di spingere l'efficienza energetica e le rinnovabili per ridurre le emissioni di gas serra con una cooperazione più etica, collegata alle esigenze concrete del territorio. Infatti, spesso gli Enti Locali incontrano molte difficoltà nell'attuare programmi e politiche energetiche con successo a livello locale proprio per carenza di finanziamenti. Questo problema potrebbe essere superato con il nuovo strumento finanziario grazie al coinvolgimento di investitori locali pubblici e privati (banche, governi locali, privati cittadini), lo sviluppo di efficaci programmi di efficienza energetica e di uso delle rinnovabili da attuare a livello locale e la possibilità di valutare i benefici sociali e ambientali da parte della stessa popolazione locale.

La proposta dunque prevede un mix di investitori pubblici e privati che focalizzino i benefici dei programmi di risparmio energetico e per le rinnovabili, provando al tempo stesso a proporre strumenti finanziari innovativi che diano maggior trasparenza alle politiche ambientali e sociali e a far rispettare gli obiettivi di Kyoto, che seppur siano ancora modesti rappresentano un importante inizio di un nuovo modello di sviluppo.

*Aldo Iacomelli*  
Segretario Generale ISES ITALIA



**CORSI DI FORMAZIONE**

**PUBBLICAZIONI**

**CAMPAGNA SOCI ISES ITALIA 2007**  
pagine 18-19

## Fondo UE per le rinnovabili nei Paesi in via di sviluppo

**Il Fondo GEEREF con una dotazione 100 milioni di euro di capitale di rischio per progetti di efficienza energetica e fonti rinnovabili nelle economie più arretrate**

La Commissione Europea ha annunciato la creazione di un Fondo globale di capitale di rischio con una dotazione di 100 milioni di euro per stimolare gli investimenti privati in progetti diretti alla promozione dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili nei paesi in via di sviluppo e nelle economie cosiddette in transizione.

Il Fondo globale per l'efficienza energetica e le rinnovabili (*Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund - GEEREF*) accelererà il trasferimento, lo sviluppo e la diffusione di tecnologie e competenze, contribuendo alla stabilità dell'approvvigionamento energetico nelle regioni più povere del mondo. La Commissione ha avviato il Fondo con uno stanziamento di 80 milioni di euro nei prossimi 4 anni e si attende che si possano raggiungere 100 milioni di euro grazie ad altre fonti di finanziamento pubbliche e private. Si prevede che l'iniziativa attiverà progetti di investimento per un valore di circa un miliardo di euro. Si tratta di un meccanismo innovativo che sottolinea l'impegno della Commissione ad aiutare i paesi in via di sviluppo, contribuendo a garantire servizi energetici puliti, sicuri e a costi accessibili a un miliardo e seicento milioni di persone nel mondo che attualmente non hanno accesso all'elettricità. Malgrado le prospettive incoraggianti, i progetti volti a promuovere l'efficienza energetica e rinnovabili difficilmente attirano finanziamenti commerciali. I problemi sono

complessi, ma riguardano essenzialmente la carenza di capitali di rischio, che rappresentano una garanzia importante per i finanziatori. Secondo le stime, il fabbisogno di capitale di rischio nei PVS e nelle economie in transizione supera i 9 miliardi di euro ed è quindi molto superiore ai livelli attuali. È perciò essenziale mobilitare finanziamenti privati. L'obiettivo del GEEREF è di contribuire a superare questi ostacoli offrendo nuove possibilità di ripartizione dei rischi e di cofinanziamento, in modo da stimolare gli investimenti commerciali nazionali e internazionali.

Anziché investire direttamente nei progetti, GEEREF favorirà la creazione di sotto-fondi regionali calibrati sulle caratteristiche e le esigenze specifiche delle singole regioni. Sono previsti sotto-fondi per la regione ACP (paesi dell'Africa subsahariana, dei Caraibi e del Pacifico), il Nord Africa, i paesi dell'Europa dell'Est non appartenenti all'Unione Europea, l'America Latina e l'Asia. Saranno privilegiati gli investimenti di importo inferiore ai 10 milioni di euro, ossia quelli generalmente ignorati dai grandi investitori commerciali e dalle istituzioni finanziarie internazionali, a sostegno delle piccole e medie imprese. (EM)

*Per informazioni: Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund*  
<http://ec.europa.eu/environment/jrec>

## In Scozia la più grande centrale eolica d'Europa

Dopo cinque anni di un'attesa costellata dai continui ritardi per le necessarie autorizzazioni, sono finalmente iniziati in Scozia i lavori di costruzione della più grande centrale eolica terrestre mai realizzata in Europa.

Sono 140 le turbine (per valore complessivo di oltre 430 milioni di euro) innalzate a pochi chilometri a sud di Glasgow, che daranno alla regione britannica una notevole quantità di elettricità dal vento. Secondo le stime di Whitelee, gestore dell'impianto, saranno oltre 200.000 le abitazioni che riceveranno l'energia prodotta dalla centrale eolica.

Nonostante l'interessante prospettiva di generare elettricità sufficiente a soddisfare il fabbisogno di tutta Glasgow, il progetto è stato accolto con scetticismo e qualche preoccupazione da parte dei movimenti ambientalisti; tuttavia anche gli stessi sostenitori del progetto hanno espresso più di una cautela in merito all'impatto ambientale che una simile centrale poteva creare. La società Whitelee coprirà da sola un ottavo della quota necessaria per l'ambizioso obiettivo, fissato dallo Scottish Executive, di coprire entro il 2020 il 40% del fabbisogno nazionale con energia rinnovabile.

Il ministro del Commercio e dell'Industria britannico ha sottolineato l'azione strategica della Scozia, "avanguardia dell'energia rinnovabile", che già oggi produce il 16% dell'elettricità della regione da fonti rinnovabili, una percentuale 4 volte più elevata rispetto alla media del Regno Unito. (EM)



**soleos**  
THE SUN SMARTER WAY

**Tecnologia tedesca al servizio degli italiani:**

- **Produzione d'inverter fotovoltaici.**
  - Esclusivamente disegnato per l'Italia.
  - Con e senza trasformatore.
  - 6 anni di garanzia.
  - 94,3% di efficienza europea.
  - Raffreddamento a convezione.
- **Grande varietà e disponibilità di moduli fotovoltaici.**
  - Monocristallini, policristallini ed amorfi.
  - Potenze da 50 Wp a 215 Wp.
  - Disponibilità di marche europee ed asiatiche.
- **Varie strutture di sostegno sia per tetti che per terra.**
- **Personale altamente qualificato per soddisfare le vostre esigenze.**



**KACO**  
INTERNATIONAL



Inverter monofase



Datenlogger



Interruttore CC



Inverter trifase

**Kaco-international GmbH**  
 Lise Meitner Str. 8 53332 Bornheim  
 Germania  
[ciulla@soleos-solar.de](mailto:ciulla@soleos-solar.de)  
[ciulla@kaco-international.com](mailto:ciulla@kaco-international.com)  
 Tel.: 0049 (0) 2227 92 91 21  
 Cell. 0049 (0) 170 6574877

Non esitate a chiederci listino prezzi e disponibilità. Dalla nostra pagina web potete scaricare i dati tecnici dei nostri prodotti: [www.kaco-international.com](http://www.kaco-international.com)

## L'uso del biodiesel nel settore della pesca professionale

Nel corso di un convegno svolto a Livorno lo scorso 28 ottobre sono stati illustrati i risultati del progetto "Studio di fattibilità dell'uso di energie rinnovabili e meno inquinanti per le opportunità di risparmio energetico e riduzione dell'impatto ambientale nelle attività connesse alla pesca professionale". Lo studio, finanziato dalla Regione Toscana, è stato condotto dall'Agenzia Energetica Provinciale di Livorno (EALP) in collaborazione con il Centro Interuniversitario di Biologia Marina ed ecologia applicata "Guido Bacci" (CIBM). Nella pesca l'efficienza di cattura, la capacità e lo sforzo di pesca sono correlati alla potenza dei motori. Negli ultimi 20 anni i pescherecci si sono dotati di motori sempre più potenti, aumentando così i consumi di carburante, i costi di esercizio e le emissioni inquinanti. Per risolvere in parte questo problema si è pensato all'utilizzo del biodiesel, promosso e favorito da recenti direttive comunitarie e nazionali, tanto che la Legge Regionale toscana sulla Pesca oggi prevede incentivi per chi utilizzerà carburanti ecologici.

In questo contesto, grazie ai finanziamenti SFOP 2000-2006 della Regione Toscana, è stato realizzato uno studio-pilota per analizzare i consumi energetici delle imbarcazioni da pesca e valutare la possibilità di alimentarle a biodiesel, sia per le strutture natanti che per quelle a terra.

I risultati ottenuti finora sono positivi, sia dal punto di vista della fattibilità tecnica e della validità economica sia per quanto riguarda i benefici ambientali. L'analisi è stata effettuata su circa 60 imbarcazioni (sia di piccola pesca e che per la di pesca a strascico in altura) alimentate da motori tradizionali a gasolio, appartenenti alla Cooperativa Santa Maria Assunta di Livorno, una delle cooperative "storiche" che operano nella provincia livornese. Sul 55% delle barche i motori possono accogliere senza modifiche biodiesel miscelato al 30% con gasolio, che è la soluzione risultata commercialmente più valida. Lo studio ha anche dimostrato la possibilità di alimentare le imbarcazioni con biodiesel puro, annullando così le emissioni di CO<sub>2</sub>. Una sintesi dello studio sarà disponibile on-line sul sito dell'EALP. (EM)

Per informazioni: Agenzia Energetica della Provincia di Livorno - Ealp - [www.ealp.it](http://www.ealp.it)

## GLI EVENTI DEL 2007

Sono on line i principali eventi fieristici e congressuali italiani ed internazionali sulle fonti rinnovabili per il 2007  
L'elenco più aggiornato in Italia lo trovi su:

[www.ilsolea360gradi.it/eventi07.htm](http://www.ilsolea360gradi.it/eventi07.htm)

## A Tirano il fotovoltaico si unisce all'impianto di teleriscaldamento a biomassa

Inaugurato un impianto fotovoltaico da 70 kW che produrrà elettricità per il Comune e per la stessa centrale di teleriscaldamento e cogenerazione a biomassa

Con una superficie dei moduli di 500 m<sup>2</sup> e una potenza di 70 kW è entrato in funzione a Tirano, in provincia di Sondrio, uno dei primi grandi impianti fotovoltaici sul territorio nazionale realizzati con gli incentivi previsti dal conto energia; l'impianto è stato approvato con una tariffa di 0,485 € per kWh prodotto. L'impianto - ha detto Walter Righini, presidente della FIPER e della società Teleriscaldamento Cogenerazione Valtellina, Valchiavenna e Valcamonica - è costato circa 400.000 € e avrà una produzione di oltre 84.000 kWh annui. L'energia prodotta dai 392 moduli FV verrà ceduta all'Azienda Elettrica del Comune di Tirano e usata in ambito locale, alimentando anche la centrale di teleriscaldamento e cogenerazione a biomassa che da anni fornisce calore e acqua calda agli abitanti del Comune. Ogni chilowattora viene venduto alla rete al prezzo di 0,095 € che, in aggiunta alla tariffa prevista dal conto energia, consentirà l'ammortamento dell'investimento nei primi 10 anni e un utile netto di circa 50.000 € l'anno nella decade successiva. Si tratta di un impianto FV ad alta efficienza, che impiega gli innovativi moduli Serie 7 Saturno della BP Solar il cui rendimento arriva intorno al 18% (valore superiore all'efficienza media dei moduli FV presenti sul mercato, che attualmente si attesta intorno al 14%).

In seno alla FIPER partirà quest'anno un altro grande impianto fotovoltaico realizzato con il "conto energia". A Cavalese, in provincia di Trento, la società Bioenergia installerà 1.258 moduli FV per produrre 320.000 kWh e fornire elettricità alle strutture cittadine.

Secondo la FIPER, membro della Commissione nazionale sul Solare promossa dal Ministero dell'Ambiente, è necessario che le leve finanziarie oggi allo studio del Governo aiutino realmente il sistema produttivo ad investire in ricerca e sviluppo nel campo delle rinnovabili, favorendo la nascita di aziende produttrici e la realizzazione di piccoli e medi impianti. FIPER ritiene che in Italia il mercato del solare grazie al "conto energia" può crescere a ritmi significativi, ma ancora è poca cosa rispetto al resto dell'Europa. Con l'applicazione del conto energia e dei bonus statali previsti in Finanziaria 2007 si aprono interessanti prospettive di sviluppo anche per il nostro Paese. È necessario però - conclude la FIPER - che vengano aboliti i limiti annuali e prevista una semplificazione autorizzativa per gli impianti superiori ai 20 kW. (EM)

Per informazioni: FIPER - Federazione Italiana dei produttori di energia da fonti rinnovabili per le Energie Rinnovabili - [www.fiper.it](http://www.fiper.it)