

**Big blu, Piglia (Safe) presenta ricerca sull' "Energia dal mare"**

Si è svolto oggi nell'ambito della 5° edizione del salone della nautica e del Mare di Roma, il Sea Heritage Day, la giornata del premio internazionale dedicato alla valorizzazione del patrimonio marittimo, ambientale ed energetico dell'area mediterranea. All'interno del workshop organizzato per l'occasione molto apprezzato è stato l'intervento dell'ing. Adriano Piglia - Direttore del Centro Studi Safe, che ha presentato in anteprima la ricerca "Energia dal Mare: solo un sogno?". L'intervento ha fornito un contributo scientifico di particolare interesse nell'ambito della fiera dedicata al mare. L'ing. Piglia ha inquadrato la ricerca all'interno di un quadro di riferimento dell'energia caratterizzato da una asimmetria nella dislocazione delle risorse energetiche rispetto ai centri di consumo, dalla necessità di assicurare la crescita dei Paesi in via di sviluppo anche attraverso il trasferimento di tecnologie e dall'esigenza di riduzione delle emissioni di gas serra.

Dalla tecnologia possono arrivare risposte positive ed è per questo che vanno supportate tutte le azioni intese a trovare soluzioni nuove che coinvolgano tutte le possibili risorse energetiche. Guardando dunque al pianeta, costituito per  $\frac{3}{4}$  di acqua, non si possono trascurare le grandi potenzialità di questa risorsa naturale.

"E' stato calcolato che dal mare si potrebbero produrre qualcosa come 90.000 TWh di energia elettrica all'anno – sostiene l'ing Piglia – a fronte di consumi annuali mondiali che per il 2030 sono previsti pari a 300 TWh all'anno. Quindi volessimo potenzialmente saremmo capaci di produrre un quantitativo 3 volte superiore a quello di cui il mondo avrà bisogno tra vent'anni".

Il problema serio dell'energia che proviene dal mare è dovuto, come per tutte le altre fonti rinnovabili, alla scarsa densità di energia e quindi ai costi molto elevati, che solo il progresso tecnologico ci permetterà di abbattere. In questo senso alcune applicazioni sono già avviate mentre altre sono ancora solo a livello sperimentale. Il Direttore del Centro Studi Safe ha evidenziato infatti come per quanto concerne la ricerca siamo abbastanza avanti per alcune fonti come le maree, mentre per altre, come i gradienti termici e salini, siamo appena alla fase di laboratorio. Molto promettenti sono le tecnologie delle legate alle onde.

L'Italia ha sicuramente le sue possibilità nel Mediterraneo nello sfruttamento delle alghe e sta già facendo qualche esperimento. Le alghe costituiscono una fonte dalle enormi potenzialità, legata alla rapidissima fotosintesi che permette loro di fare quello che una pianta sulla terra ferma fa 20 volte meno velocemente. Uno dei punti fondamentali è sicuramente la necessità di condurre ricerca in un modo comune: poiché se il problema di sostituire le fonti fossili è globale, dovrebbe avere soluzioni globali.

"Nella situazione in cui ci troviamo è evidente che non possiamo fare a meno di nessuna delle fonti disponibili – conclude l'ing. Piglia. Sappiamo che le fonti fossili sono in esaurimento, o prima o poi, e che non c'è grande consenso per l'utilizzo della fonte nucleare, a questo punto non possiamo fare altro che rivolgerci a Madre Natura ed utilizzare responsabilmente tutto quello che abbiamo a disposizione nei modi migliori possibili ai costi più bassi possibili".



**Presentati al Big Blu 2011 i risultati della ricerca Safe  
Dal mare fino a 90mila TWh di energia elettrica l'anno**

---

*Ricoprono  $\frac{3}{4}$  della superficie terrestre e nascondono il potenziale per sfamare energeticamente 3 pianeti. Dalla 5° edizione del salone della nautica e del Mare di Roma, l'ing. Adriano Piglia spiega come e perché le acque marine possono cambiare il nostro modo di produrre energia*

(Rinnovabili.it) – “*Energia dal Mare: solo un sogno?*” La risposta arriva dall’indagine del [Centro Studi Safe](#) incentrata sulle potenzialità delle acque mondiali in termini di produzione energetica. La cornice di riferimento è quella del ‘pensiero asimmetrico’ che vuole risorse e centri di generazione dislocati dai punti di consumo, unitamente all’esigenza di assicurare il trasferimento tecnologico dai Paesi ricchi a quelli in via di sviluppo e la messa in campo di soluzioni condivise nei confronti di problemi globali. La ricerca, che prende il titolo dalla stessa domanda sopra menzionata, è stata presentata in anteprima dall’ing. Adriano Piglia, Direttore del Centro, in occasione il **Sea Heritage Day**, la giornata del premio internazionale dedicato alla valorizzazione del patrimonio marittimo, ambientale ed energetico dell’area mediterranea.

Ed è proprio l’ing. Piglia ad aver fornito un esauriente quadro delle possibilità e dei limiti esistenti per una risorsa che ricopre  $\frac{3}{4}$  del Pianeta. “E’ stato calcolato che dal mare si potrebbero produrre qualcosa come **90.000 TWh di energia elettrica all’anno** a fronte di consumi annuali mondiali che per il 2030 sono previsti pari a 300 TWh all’anno”.

In altre parole le acque mondiali potrebbero fornire tra vent’anni un quantitativo 3 volte superiore a quello di effettivamente necessario ai suoi abitanti.

Dalla teoria alla pratica, però, la strada è lunga e non priva di ostacoli, primo fra tutti la **scarsa densità di energia** e quindi i costi molto elevati. Se la tecnologia è l’ingrediente chiave per sfruttare a pieno le grandi potenzialità di questa risorsa naturale, il sostegno al progresso e una condivisione del know-how diventano l’irrinunciabile collante. Come ha spiegato lo stesso Piglia, sono già state avviate alcune applicazioni – come nel caso dello sfruttamento delle maree – mentre altre sono ancora solo a livello sperimentale, vedi i gradienti termici e salini che stentano ad uscire dalla fase laboratoriale.

E l’Italia? Anche il Bel Paese nel Mediterraneo cela risorse da indagare; gli esperimenti condotti fino ad oggi si concentrano soprattutto sulle alghe la cui rapidissima fotosintesi permette loro “di fare quello che una pianta sulla terra ferma fa 20 volte meno velocemente”. “Sappiamo che le fonti fossili sono in esaurimento, o prima o poi, e che non c’è grande consenso per l’utilizzo della fonte nucleare, – conclude il direttore. – a questo punto non possiamo fare altro che rivolgerci a Madre Natura ed utilizzare responsabilmente tutto quello che abbiamo a disposizione nei modi migliori possibili ai costi più bassi possibili”.



## **Energia marina, "Patrimonio da 90.000 TWh/anno"** **25-02-2011**

*Energia dal mare: solo un sogno? E' il titolo di un interessante studio presentato da Adriano Piglia, direttore del Centro Studi Safe, in occasione della quinta edizione del Salone della nautica e del Mare di Roma. Al centro il potenziale di una risorsa, il mare, che potrebbe da sola soddisfare tre volte l'intero fabbisogno energetico annuo dell'umanità*



### *Il potenziale dell'energia marina*

Per risolvere l'annoso problema dell'approvvigionamento energetico, l'Italia, bagnata in gran parte dal mare, dovrebbe guardare con particolare interesse a questa fonte di energia che, a livello globale, potrebbe garantire una quantità di energia elettrica tre volte superiore all'intero fabbisogno energetico annuo dell'umanità. Questo il messaggio lanciato da **Adriano Piglia**, direttore del [Centro Studi Safe](#), nel corso del **Sea Heritage Day**, in occasione della quinta edizione del Salone della nautica e del Mare, **Big Blu 2011**, a Roma.

La ricerca è partita anche dalla necessità di assicurare la crescita dei Paesi in via di sviluppo attraverso il trasferimento di tecnologie e di ridurre le emissioni climalteranti. La risposta può arrivare dalla tecnologia che consente di valorizzare risorse energetiche finora ancora largamente inutilizzate, come il mare, dal quale "si stima che si potrebbero produrre qualcosa come **90.000 TWh di energia elettrica all'anno**. Quindi in teoria potremmo produrre un quantitativo 3 volte superiore a quello di cui il mondo ha bisogno ogni anno, pari a 30.000 TWh", ha sottolineato Piglia. Oppure, giusto per dare l'idea, garantire energia elettrica al nostro paese per i prossimi trecento anni ai consumi attuali.

La difficoltà maggiore da superare è legata alla "**scarsa densità energetica**" e ai "**costi ancora molto elevati**" che solo "il progresso tecnologico ci permetterà di abbattere". In questo senso alcune applicazioni sono già avviate, "come l'energia dalle maree" o "dalle onde", mentre altre sono ancora solo a livello sperimentale "come i gradienti termici e salini". Nella situazione in cui ci troviamo è comunque evidente che "non possiamo fare a meno di nessuna delle fonti disponibili", ha osservato Piglia. "Sappiamo che le fonti fossili sono in esaurimento, e che non c'è un grande consenso per l'utilizzo del nucleare. A questo punto non possiamo fare altro che rivolgerci a Madre Natura ed utilizzare responsabilmente..."

 **VIRGILIO NOTIZIE**

**Big Blu/ Dal mare energia tre volte consumo mondiale per 20 anni**  
**Presentata la ricerca "Energia dal Mare: solo un sogno?"**

Dal mare si potrebbe ricavare energia pari al fabbisogno mondiale per 20 anni. In termini tecnici si possono produrre 90.000 TWh di energia elettrica l'anno, ha detto l'ingegnere Adriano Piglia, direttore del Centro Studi Safe, presentando in anteprima la ricerca 'Energia dal Mare: solo un sogno?' nell'ambito della 5° edizione del salone della nautica e del Mare di Roma. "E' stato calcolato che dal mare si potrebbero produrre qualcosa come 90.000 TWh di energia elettrica

all'anno - ha sostenuto Piglia - a fronte di consumi annuali mondiali che per il 2030 sono previsti pari a 300 TWh all'anno. Quindi volessimo potenzialmente saremmo capaci di produrre un quantitativo 3 volte superiore a quello di cui il mondo avrà bisogno tra vent'anni". Il problema serio dell'energia che proviene dal mare è dovuto, come per tutte le altre fonti rinnovabili, alla scarsa densità di energia e quindi ai costi molto elevati, che solo il progresso tecnologico ci permetterà di abbattere. In questo senso alcune applicazioni sono già avviate mentre altre sono ancora solo a livello sperimentale. L'Italia ha sicuramente le sue possibilità nel Mediterraneo nello sfruttamento delle alghe e sta già facendo qualche esperimento. Le alghe costituiscono una fonte dalle enormi potenzialità, legata alla rapidissima fotosintesi che permette loro di fare quello che una pianta sulla terra ferma fa 20 volte meno velocemente. Uno dei punti fondamentali è sicuramente la necessità di condurre ricerca in un modo comune: poiché se il problema di sostituire le fonti fossili è globale, dovrebbe avere soluzioni globali.



Si è svolto ieri nell'ambito della 5° edizione del salone della nautica e del Mare di Roma, il Sea Heritage Day, la giornata del premio internazionale dedicato alla valorizzazione del patrimonio marittimo, ambientale ed energetico dell'area mediterranea. All'interno del workshop organizzato per l'occasione molto apprezzato è stato l'intervento dell'ing. Adriano Piglia – Direttore del Centro Studi Safe, che ha presentato in anteprima la ricerca “Energia dal Mare: solo un sogno?”. L'intervento ha fornito un contributo scientifico di particolare interesse nell'ambito della fiera dedicata al mare.



L'ing. Piglia ha inquadrato la ricerca all'interno di un quadro di riferimento dell'energia caratterizzato da una asimmetria nella dislocazione delle risorse energetiche rispetto ai centri di

consumo, dalla necessità di assicurare la crescita dei Paesi in via di sviluppo anche attraverso il trasferimento di tecnologie e dall'esigenza di riduzione delle emissioni di gas serra.

Dalla tecnologia possono arrivare risposte positive ed è per questo che vanno supportate tutte le azioni intese a trovare soluzioni nuove che coinvolgano tutte le possibili risorse energetiche. Guardando dunque al pianeta, costituito per  $\frac{3}{4}$  di acqua, non si possono trascurare le grandi potenzialità di questa risorsa naturale.

“E' stato calcolato che dal mare si potrebbero produrre qualcosa come 90.000 TWh di energia elettrica all'anno – sostiene l'Ing Piglia – a fronte di consumi annuali mondiali che per il 2030 sono previsti pari a 300 TWh all'anno. Quindi volessimo potenzialmente saremmo capaci di produrre un quantitativo 3 volte superiore a quello di cui il mondo avrà bisogno tra vent'anni”.

Il problema serio dell'energia che proviene dal mare è dovuto, come per tutte le altre fonti rinnovabili, alla scarsa densità di energia e quindi ai costi molto elevati, che solo il progresso tecnologico ci permetterà di abbattere. In questo senso alcune applicazioni sono già avviate mentre altre sono ancora solo a livello sperimentale. Il Direttore del Centro Studi Safe ha evidenziato infatti come per quanto concerne la ricerca siamo abbastanza avanti per alcune fonti come le maree, mentre per altre, come i gradienti termici e salini, siamo appena alla fase di laboratorio. Molto promettenti sono le tecnologie delle legate alle onde.

L'Italia ha sicuramente le sue possibilità nel Mediterraneo nello sfruttamento delle alghe e sta già facendo qualche esperimento. Le alghe costituiscono una fonte dalle enormi potenzialità, legata alla rapidissima fotosintesi che permette loro di fare quello che una pianta sulla terra ferma fa 20 volte meno velocemente.

Uno dei punti fondamentali è sicuramente la necessità di condurre ricerca in un modo comune: poiché se il problema di sostituire le fonti fossili è globale, dovrebbe avere soluzioni globali.

“Nella situazione in cui ci troviamo è evidente che non possiamo fare a meno di nessuna delle fonti disponibili – conclude l'ing. Piglia. Sappiamo che le fonti fossili sono in esaurimento, o prima o poi, e che non c'è grande consenso per l'utilizzo della fonte nucleare, a questo punto non possiamo fare altro che rivolgerci a Madre Natura ed utilizzare responsabilmente tutto quello che abbiamo a disposizione nei modi migliori possibili ai costi più bassi possibili



**Dal mare anche energia: Adriano Piglia presenta la ricerca “Energia dal Mare: solo un sogno?”**



**Scritto da Elena Di Francesco (Ufficio stampa Safe)**

Martedì 01 Marzo 2011

**Roma** - Non solo yacht, pesca, barche e turismo. Dal mare si possono ottenere quantità enormi di energia. Almeno questo è il risultato della ricerca presentata nell'ambito della 5° edizione del salone della nautica e del Mare di Roma, il Sea Heritage Day, da Adriano Piglia - Direttore del Centro Studi Safe. La ricerca “Energia dal Mare: solo un sogno?” ha fornito un contributo scientifico di particolare interesse nell'ambito della fiera dedicata al mare.

Piglia ha inquadrato la ricerca all'interno di un quadro di riferimento dell'energia caratterizzato da

una asimmetria nella dislocazione delle risorse energetiche rispetto ai centri di consumo, dalla necessità di assicurare la crescita dei Paesi in via di sviluppo anche attraverso il trasferimento di tecnologie e dall'esigenza di riduzione delle emissioni di gas serra.

Dalla tecnologia possono arrivare risposte positive ed è per questo che vanno supportate tutte le azioni intese a trovare soluzioni nuove che coinvolgano tutte le possibili risorse energetiche. Guardando dunque al pianeta, costituito per  $\frac{3}{4}$  di acqua, non si possono trascurare le grandi potenzialità di questa risorsa naturale.

“E' stato calcolato che dal mare si potrebbero produrre qualcosa come 90.000 TWh di energia elettrica all'anno – sostiene Piglia – a fronte di consumi annuali mondiali che per il 2030 sono previsti pari a 300 TWh all'anno. Quindi volessimo potenzialmente saremmo capaci di produrre un quantitativo 3 volte superiore a quello di cui il mondo avrà bisogno tra vent'anni”.

Il problema serio dell'energia che proviene dal mare è dovuto, come per tutte le altre fonti rinnovabili, alla scarsa densità di energia e quindi ai costi molto elevati, che solo il progresso tecnologico ci permetterà di abbattere. In questo senso alcune applicazioni sono già avviate mentre altre sono ancora solo a livello sperimentale. Il Direttore del Centro Studi Safe ha evidenziato infatti come per quanto concerne la ricerca siamo abbastanza avanti per alcune fonti come le maree, mentre per altre, come i gradienti termici e salini, siamo appena alla fase di laboratorio. Molto promettenti sono le tecnologie delle legate alle onde.

L'Italia ha sicuramente le sue possibilità nel Mediterraneo nello sfruttamento delle alghe e sta già facendo qualche esperimento. Le alghe costituiscono una fonte dalle enormi potenzialità, legata alla rapidissima fotosintesi che permette loro di fare quello che una pianta sulla terra ferma fa 20 volte meno velocemente.

Uno dei punti fondamentali è sicuramente la necessità di condurre ricerca in un modo comune: poiché se il problema di sostituire le fonti fossili è globale, dovrebbe avere soluzioni globali.

“Nella situazione in cui ci troviamo è evidente che non possiamo fare a meno di nessuna delle fonti disponibili – conclude Piglia. Sappiamo che le fonti fossili sono in esaurimento, o prima o poi, e che non c'è grande consenso per l'utilizzo della fonte nucleare, a questo punto non possiamo fare altro che rivolgerci a Madre Natura ed utilizzare responsabilmente tutto quello che abbiamo a disposizione nei modi migliori possibili ai costi più bassi possibili”.