

NEWSLETTER

Emergenze ambientali ed energetiche: cooperazione internazionale e modelli di sviluppo



Raffaele Chiulli – Presidente Safe

In questo numero:

- Emergenze ambientali ed energetiche: cooperazione internazionale e modelli di sviluppo
- Carbone: vita, morte o miracoli?
- L'importanza del dialogo per ottenere consenso sociale
- Eventi Safe e Prossimi Appuntamenti
- Notizie dall'Italia e dal mondo
- Energia da fonti rinnovabili: l'esempio della Gran Bretagna

L'80% della popolazione mondiale vive nelle aree in via di sviluppo con il 20% del PIL. L'altro 20% della popolazione utilizza circa metà dell'energia prodotta ogni anno e ancora 1.4 miliardi di persone non ha accesso all'energia elettrica. La domanda di energia e le emissioni di CO₂ cresceranno del 50% da qui al 2030 e nello stesso arco di tempo si renderanno necessari 20 mila miliardi di dollari di investimenti per fare fronte alle crescenti esigenze energetiche. Questo lo scenario delineato da **Raffaele Chiulli – Presidente Safe** - nella relazione di apertura all'incontro organizzato da Safe in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente sul tema **Emergenze ambientali ed energetiche: cooperazione internazionale e modelli di sviluppo** che si è svolto presso l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura – **FAO of the United Nations** - a Roma e che ha visto la presenza di numerose realtà del settore energetico e ambientale tra cui AceaElectrabel, Atel Energia, AITEC, Dalmine Energie, Degrémont, EDF, Edipower, Edison, EGL, Electra Italia, Electrabel Italia SIM, Endesa, Enel, Energy Coal, E.ON, Ergon Energia, ExxonMobil, Italtrading, Key 2 People, Pöyry Energy Consulting, Proger, Saras, Sorgenia, Teseco, Wärtsilä. Il tema della lotta ai cambiamenti climatici – ha proseguito Chiulli - e in particolare i **"meccanismi di sviluppo pulito" o CDM previsti dal Protocollo di Kyoto** possono rappresentare uno strumento efficace per consentire, da un lato ai paesi sviluppati di raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni, dall'altro ai paesi in via di sviluppo di avere accesso a risorse non solo economiche ma anche scientifiche e tecnologiche che possono rappresentare il volano di un nuovo processo di crescita e progresso, nonché di un'efficiente gestione delle risorse naturali ed energetiche. In Cina e India nei prossimi cinque anni - ha riferito Chiulli - verrà costruita una centrale a carbone ogni settimana, e non tutte queste centrali saranno realizzate tenendo conto delle moderne tecnologie che riducono emissioni e impatto ambientale. E' necessario però non solo dare vita ad uno scambio tra paesi sviluppati e paesi in via di sviluppo, ma anche creare una partnership tra generazioni presenti e future in nome dello sviluppo sostenibile. Sulla necessità di favorire il processo di trasferimento delle conoscenze e delle competenze ha concordato anche **Jacques Diouf – Direttore Generale FAO** – intervenuto al Workshop Safe, il quale ha anche rimarcato l'esigenza per i paesi in via di sviluppo di avere accesso alle moderne forme di energia poiché "4 persone su 5 che non hanno accesso all'elettricità vivono nelle aree rurali dei paesi in via di sviluppo". In tal senso le bioenergie possono giocare un ruolo forte, proprio perché spesso

NEWSLETTER



Jacques Diouf – Direttore Generale FAO

sono l'unica fonte di energia disponibile per le persone che vivono in queste aree. Diouf ha pertanto sottolineato che quello delle bioenergie è un tema centrale per la FAO, per il quale è stata lanciata nel maggio 2006, presso le Nazioni Unite a New York, una partnership internazionale, la **Global BioEnergy Partnership**. Essa vede coinvolti, oltre ai paesi del G8, Cina, Messico e l'Agenzia Internazionale per l'Energia, ha sede presso la FAO a Roma, ed è supportata dal Ministero dell'Ambiente. Della partnership è attualmente presidente **Corrado Clini - Direttore Generale Minambiente** – anch'egli intervenuto al Workshop Safe, per il quale è necessario che le bioenergie diventino una commodity energetica globale, come gas e petrolio, poiché questo potrebbe contribuire non solo a ridurre le emissioni di anidride carbonica, ma anche a migliorare la situazione del nostro continente dal punto di vista della sicurezza degli approvvigionamenti. Infatti le aree da cui attualmente provengono in prevalenza le bioenergie, ovvero le zone subtropicali, sono diverse dalla aree nelle quali vengono estratte le tradizionali fonti fossili e ciò contribuirebbe a determinare un riequilibrio del mercato energetico mondiale. Inoltre Clini ha scelto l'incontro Safe per dare ai presenti un resoconto in anteprima di quanto accaduto a Bruxelles in occasione della presentazione del Piano Nazionale di Allocazione 2008-2012 da parte del nostro paese lo scorso 23 Gennaio. Durante l'evento è stata presentata anche **l'ultima ricerca del Centro Studi Safe:**



FAO of the United Nations

“Carbone: vita, morte o miracoli?”. Per l'occasione **Oscar Giannino** – opinionista televisivo Rai e La7 e vicedirettore Finanza&Mercati – ha dato vita ad un dibattito con il Direttore del Centro Studi Safe - **Adriano Piglia**. Se dobbiamo guardare alle fonti energetiche anche nel loro contesto geopolitico – ha dichiarato Giannino - allora non possiamo dimenticare che il carbone non presenta le criticità delle altre fonti fossili che sono concentrate in aree politicamente instabili; inoltre ha un prezzo più basso di queste ultime, e potrebbe pertanto contribuire a ridurre la nostra bolletta energetica. Giannino non ha mancato poi di esprimere le sue perplessità sulle politiche di riduzione delle emissioni di gas serra, le quali si ripercuoteranno inevitabilmente – ha affermato – sul consumatore finale, senza peraltro produrre l'effetto desiderato poiché se è vero che noi europei siamo virtuosi, in altri paesi, soprattutto asiatici, la situazione è ben diversa. Come spiega in maniera chiara e comprensibile anche Piglia nel libro, in uno scenario caratterizzato da costi e rischi energetici crescenti, da investimenti e infrastrutture che si confrontano con molte incertezze politiche ed una difficile accettabilità socio-ambientale ed in cui ci si interroga su quali risorse saranno necessarie e disponibili per garantire uno sviluppo sostenibile, **il “carbone pulito”, sembra rappresentare una concreta e percorribile alternativa che potrebbe aiutarci a superare la “transizione energetica” dei prossimi decenni.**

GIULIA DRAMIS

Carbone: vita, morte o miracoli?

Adriano Piglia - direttore Centro Studi Safe - a confronto con Oscar Giannino - vicedirettore Finanza&Mercati - in occasione della presentazione dell'ultimo studio Safe sul carbone



Ing. Piglia, nella sua veste di Direttore del Centro Studi Safe, partiamo con alcune considerazioni sul mix energetico del nostro paese, sia per quanto riguarda le fonti primarie che la generazione di energia elettrica. Quali sono le anomalie rispetto al resto d'Europa e secondo lei a cosa sono dovute?

Il mix energetico italiano, per usare un'espressione eufemistica, è piuttosto bizzarro. Mentre negli ultimi trenta anni tutti i paesi dell'OCSE hanno diversificato in vario modo l'approvvigionamento delle loro fonti di energia, sia come provenienza geografica, sia come tipologia, noi ci siamo semplicemente innamorati del gas naturale. Ai tempi della prima crisi energetica, quella della guerra del Kippur nel 1974, dipendevamo dal petrolio per il 74% e dal gas per il 12%. Avevamo un po' di carbone (7%), idroelettrico e geotermico (6%)

ed un briciolo di nucleare (1%). Trent'anni dopo abbiamo ridotto la nostra esposizione al petrolio al 49% ed aumentato quella del gas al 36%; in sostanza non abbiamo fatto nulla, visto che carbone e fonti rinnovabili sono rimaste come erano ed è sparito il nucleare: l'86% di dipendenza da petrolio e gas è scesa, si fa per dire, all'85%. Gli altri paesi europei hanno fatto delle scelte diverse: c'è chi, come la Francia, si è affidato al nucleare e chi, come Germania e Gran Bretagna, ha ridotto la dipendenza dal petrolio continuando ad usare il carbone, sviluppando il nucleare ed espandendo giudiziosamente l'uso del gas naturale. Questi paesi, ed altri come Stati Uniti e Giappone, si sono fatti una specie di "giardinetto" energetico, quello che gli esperti finanziari consigliano di solito a chi vuole investire i suoi soldi in modo prudente.

Il risultato di questa mancata diversificazione si vede in modo più che evidente nella generazione di energia elettrica. Nei paesi OCSE più della metà dell'energia elettrica è prodotta da nucleare e carbone. Lo stesso avviene per il gruppo delle nazioni facenti parte del G8, con due sole eccezioni: la Russia, che usa la stessa percentuale di gas che usiamo noi (ma ne possiede enormi riserve) ed il Canada che usa energia idroelettrica per più della metà dei suoi fabbisogni. Siamo quindi anomali sia per il mix energetico, sia per il suo costo di approvvigionamento.

Quali sono le conseguenze del nostro mix energetico sulla sicurezza degli approvvigionamenti?

Le conseguenze sono piuttosto serie. Una è economica, l'altra è politica. Per la prima occorre interrogarsi sulla possibilità del nostro sistema industriale di pagare un conto sempre più salato e per quanto tempo sia ancora in grado di farlo. Se non riusciamo a fornirgli energia a costi competitivi, difficilmente sarà in grado di continuare a competere sui mercati internazionali. Luigi Einaudi definiva l'energia "il pane dell'industria". Non possiamo andare avanti a briciole. Dal punto di vista politico c'è un rischio altrettanto grave: quello di dover scendere a sgradevoli patti per ottenere quello che ci serve. Gli italiani non si rendono conto che più del 50% dell'energia che consumano proviene da tre soli paesi: Russia, Algeria e Libia. Non credo di offendere la suscettibilità di nessuno se definisco come problematiche le situazioni interne di questi paesi. E' stato sufficiente un inverno freddo lo scorso anno e qualche giorno di tensioni politiche per vedere in pericolo le forniture di gas russo. C'è un'ultima considerazione. Abbiamo sovente sentito parlare,



NEWSLETTER

e paventato, di una nuova OPEC oltre a quella del petrolio, ovvero quella del gas. I recenti accordi fra Sonatrach e Gazprom ed il convegno organizzato dai produttori di gas naturale, sono segnali non equivoci che si sta andando in questa direzione e le cicale del gas, come noi, dovranno prima o poi fare i conti con questa nuova realtà. Anche se avessimo voluto farlo di proposito, credo che non saremmo riusciti a mettere il nostro paese in una situazione più vulnerabile.

Quale ruolo può avere il carbone in un contesto geopolitico come quello attuale? In cosa questa fonte energetica si differenzia rispetto al petrolio e al gas naturale?

Ancora oggi, nominare la parola carbone suscita delle sgradevoli sensazioni. Si cerca in ogni modo di rimuoverne il semplice ricordo. Eppure ci si dimentica che questa risorsa ha già risolto in passato una crisi energetica molto seria quando, nel Cinquecento, finì la facile disponibilità di legna e la popolazione mondiale smise di crescere. Ci volle un po' prima di poterlo usare per tutte quelle cose che prima venivano fatte con la legna: fornai, birrai, produttori di vetro, ghisa e metalli dovettero riadattarsi, ma, quando tutti capirono come usarlo, l'umanità cominciò di nuovo a crescere e ad avviarsi verso quella che fu definita la rivoluzione industriale.

Ovviamente al carbone si associano ancora oggi gli aspetti negativi di questo processo, soprattutto l'inquinamento negli agglomerati urbani che rendeva difficile la vita. Di tutto questo restano abbondanti tracce nei modi di dire e nelle parole che usiamo: i bambini cattivi riceveranno dalla Befana soltanto una calza piena di carbone e chiamiamo antrax (il nome in greco del carbone) una micidiale arma batteriologica di distruzione di massa.

Tutti quei problemi non esistono più ed il carbone si presenta oggi meglio di tutti gli altri combustibili fossili. Innanzitutto è abbondante e la natura non ha fatto preferenze nella distribuzione delle riserve: ci sono un po' dappertutto. Le aziende che lo producono e commercializzano sono numerose, controllate non da Stati, ma da investitori privati, tranne in Cina e, in qualche caso, in Russia. Il suo prezzo è rimasto nel tempo assai più basso di petrolio e gas, proprio per il livello di competizione del sistema di cui fa parte. Dal carbone il mondo genera il 40% circa dell'energia elettrica e, secondo le stime dell'Agencia Internazionale dell'Energia, la percentuale dovrebbe restare la stessa addirittura nel 2030. Non vedo quindi perché si continui a demonizzarlo.

In ultimo il tema dei cambiamenti climatici e del Protocollo di Kyoto: il carbone è probabilmente tra le fonti più penalizzate a causa dell'elevato carico emissivo.

Secondo il Financial Times in Cina e India nei prossimi 5 anni si costruirà una centrale a carbone ogni settimana. Lei ritiene opportuno concentrare gli sforzi di riduzione sui paesi sviluppati che dispongono delle tecnologie più avanzate (ad es. *clean coal technologies*)?

Fra le tante cose positive che il carbone offre, ne esiste una potenzialmente meno gradevole. La Clean Coal Technology risolve oggi tutti i problemi legati alle emissioni inquinanti, facendo considerare l'uso del carbone alla stessa stregua di quello degli altri combustibili fossili. Non si può negare tuttavia che le emissioni di anidride carbonica dalla sua combustione restano superiori. Quando si fanno i conti in modo corretto, vale a dire sull'intero ciclo di vita del combustibile e non soltanto sulla fase finale della combustione, la differenza si attenua di molto, ma non sparisce. A questo punto dobbiamo considerare una nuova variabile: quali possono essere gli effetti che un più largo uso del carbone può avere sul fenomeno del riscaldamento terrestre? E qui bisogna fermarsi a riflettere, prima di arrivare a conclusioni troppo affrettate.

Se siamo convinti che l'anidride carbonica di origine antropica sia molto probabilmente la causa del global warming, allora il protocollo di Kyoto non serve a curare il problema. E' inutile infatti, per ottenere minuscole riduzioni, imporre restrizioni a paesi nei quali l'efficienza energetica è già più elevata, e quindi complicare la vita al carbone, e lasciare liberi di bruciare il carbone che vogliono i paesi non soggetti a restrizioni. Se mai bisognerebbe fare esattamente il contrario: si spenderebbe assai meno e si otterrebbero risultati assai più significativi per la tutela dell'ambiente. Costa infatti assai meno portare il rendimento medio di una centrale dal 25 al 30% di quanto non costi portarlo dal 40 al 42%, e la maggior efficienza si traduce immediatamente in un largo beneficio ambientale. Il protocollo di Kyoto è invece un ottimo strumento per trasferire risorse dai paesi industrializzati a quelli emergenti ed in via di sviluppo e, sotto questo aspetto, arriverei a dire che avrebbe dovuto rendere obbligatori e non facoltativi i progetti di Clean Development Mechanism (CDM). Se seguissimo la strada degli standard di efficienza e non delle percentuali di riduzione, potremmo coinvolgere tutti i paesi, generare più energia elettrica dalle stesse quantità di carbone, ridurre le emissioni, curare il problema del riscaldamento terrestre e spendere assai meglio le risorse finanziarie mondiali. Mi sembra invece che la UE voglia continuare nella direzione opposta e la cosa mi preoccupa non poco per il futuro dei miei cinque nipoti.

a cura di GIULIA DRAMIS



NEWSLETTER

L'importanza del dialogo per ottenere consenso sociale

La problematica del consenso e dell'accettabilità sociale connessa a progetti di impianti d'importanza strategica ma considerati impattanti

di **MARIA AUCIELLO**

Partecipante alla VII edizione del Master Safe

Nel corso della settima edizione del Master Safe in Gestione delle Risorse Energetiche è stata evidenziata, più volte, da rappresentanti del mondo delle istituzioni nonché delle imprese, l'importanza per l'Italia di dotarsi di una solida rete di infrastrutture energetiche. Altrettante volte, però, ci si è resi conto che nel nostro Paese, oggi, molte nuove infrastrutture sono bloccate e oggetto di contestazioni locali.

L'epoca contemporanea si differenzia proprio il diverso modo di intendere la certezza e l'insicurezza. Questo cambiamento della percezione del rischio è dovuto anche alla reale pericolosità di molti degli aspetti della società attuale. Si può notare che oggi c'è una tendenza delle masse non organizzate a mobilitarsi e ad usare questo strumento spontaneo per affermare la loro partecipazione alle scelte politiche esprimendo direttamente il loro pensiero che molto spesso si traduce in dissenso. La loro partecipazione alla vita politica nazionale, quindi, non si concretizza più attraverso il voto, ma si esplica nella facoltà di stravolgere determinate decisioni imponendole con la forza: blocchi e manifestazioni di piazza. Gli ultimi aggiornamenti dell'Osservatorio media permanente Nimby Forum® parlano quest'anno di 171 impianti contestati in tutta Italia. Ogni tipologia di nuovo insediamento industriale sul territorio: rigassificatori, ponti, strade, ferrovie, centrali per la produzione di energia elettrica, impianti per il trattamento dei rifiuti, termovalorizzatori è preda delle opposizioni locali e delle polemiche.

La spiegazione di questa richiesta di partecipazione, quindi, si può ricondurre ad un cambiamento dovuto alla società del benessere. Le nuove generazioni, quindi, non dovendo più pensare al soddisfacimento dei bisogni di sopravvivenza, avvertiti dalle precedenti generazioni, hanno focalizzato il loro interesse su tematiche quali la libera affermazione della libertà individuale, la partecipazione politica e la difesa della natura. E in un processo di questo tipo anche le nuove tecnologie e la visione che di esse ne ha l'opinione pubblica è mutata. Infatti, da rappresentare lo strumento di riduzione del rischio e di miglioramento della vita sono diventate esse stesse fonte di rischio e fonte di incertezza

scientifico. A far da cornice a tutto ciò spesso vi è la mancanza di conoscenza da parte dell'opinione pubblica. Opinione pubblica che nonostante il senso di impotenza è comunque consapevole dei processi che la investono e ne desidera comprendere e spiegare gli effetti. È proprio sulla riduzione di quest'impotenza che potrebbe giocarsi la sfida della riduzione della percezione del rischio e delle preoccupazioni che circondano un'opera impattante ritenuta fonte di incertezze. E come ridurla se non attraverso una diffusa campagna comunicativa/informativa, scientifica che abbia come unico obiettivo quello di far conoscere la tecnologia e le applicazioni?

Infine non dobbiamo trascurare il fatto che quando si parla di percezione del rischio molto importante è il contesto culturale nonché i processi interpretativi ed esperienziali: cultura, credenze, abitudini.

Una comunità usa la propria esperienza comune, accumulata nel tempo, per determinare:

- quali perdite prevedibili siano più probabili
- quali perdite probabili saranno più dannose
- quali danni possono essere evitati.

Quindi, la base da cui partire per ridurre l'esagerata percezione di un rischio e del rischio che un impianto venga percepito come fonte di pericolo è proprio l'analisi e la comprensione di questi percorsi interpretativi che, si differenziano sì da quelli degli esperti, ma non per questo devono essere valutati come irrazionali e privi di valore.

A questo punto si può certo affermare che un ruolo determinante per attenuare il timore di questi rischi è quello svolto dalla fiducia che il pubblico nutre nei confronti del mondo della scienza e degli addetti ai lavori. Questi ultimi devono costantemente preoccuparsi di costruire un rapporto di fiducia con l'opinione pubblica, eliminando le distanze semplicemente attraverso l'informazione, la trasparenza e il coinvolgimento degli individui nella gestione diretta del rischio. Solo così ci potrà essere un miglioramento del ruolo guida delle Istituzioni nazionali e degli esperti, gli unici a fornire le conoscenze necessarie per assicurare, evitare e gestire i problemi connessi ai rischi di un impianto.

Se partiamo dal presupposto, quindi, che la società attuale è complessa non possiamo che sostenere che è la molteplicità dei fattori e la loro integrazione a rappresentare lo



NEWSLETTER

strumento per superare i problemi di accettabilità connessi ad opere considerate impattanti.

Per fattori in gioco si intendono quindi:

- attenzione al legame delle comunità con il territorio
- attenzione alla qualità della vita e allo sviluppo locale
- consapevolezza della capacità di reazione della società civile attraverso anche l'utilizzo della comunicazione politica mediatizzata
- importanza della comunicazione nelle attività di governo e delle aziende
- programmazione e gestione del territorio
- alfabetizzazione ambientale e informazione del Paese
- adeguatezza normativa
- responsabilità sociale delle imprese
- rapporto con i media
- rapporto con gli stakeholders

Rendersi conto della complessità di questi fattori comporta anche una consapevolezza dell'importanza di avviare un'adeguata strategia comunicativa per informare anticipatamente la popolazione e le istituzioni locali e cercare di ridurre l'allarmismo insito in una scelta di grande impatto. Va abbandonata la convinzione di escludere dal processo decisionale relativo alla costruzione di impianti e infrastrutture le popolazioni locali e le istituzioni che le rappresentano, perché un tale comportamento è facile che riecheggi fra l'opinione pubblica come un complotto o un'imposizione. Bisogna agire attraverso la collaborazione di addetti ai lavori e tecnici della comunicazione tenendo conto dei bisogni, delle aspettative e delle percezioni degli individui. Proprio perché nessuno possiede la giusta soluzione, solo il dialogo potrebbe aiutare a trattare nella maniera più corretta simili questioni.

Dialogo che si articola attraverso un giusto rapporto con i media, istituzioni nazionali e locali, mondo imprenditoriale e associazionistico e opinione pubblica. Un dialogo che richiede tempestività e completezza nella diffusione delle informazioni, univocità e rapidità delle risposte fornite e delle reazioni, trasparenza e correttezza delle deliberazioni e capacità di fornire ai dubbi adeguate risposte e argomentazioni e di smentire tesi inesatte messe in atto solo per strumentalizzare la paura della popolazione locale.

Eventi Safe

Marzo 2007

Raduno Ex Alunni Safe

Maggio 2007

Workshop Safe "Oil&Gas"

Giugno 2007

Workshop Safe "Energia Elettrica"

Luglio 2007

Workshop Safe "Waste to Energy"

Luglio 2007

Workshop Safe "Fonti Alternative"

Per ulteriori informazioni è possibile contattare

Stefania Geri - Safe

tel. 06/53272239 - fax 06/53279644

safe@safeonline.it

Prossimi Appuntamenti

6-10 Marzo 2007

Pelagos

Fiera di Roma

22 Marzo 2007

Emissions Trading Fase 2

Milano

28-30 Marzo 2007

OMC 2007 - Offshore Mediterranean Conference

Ravenna

Maggio 2007

Convegno Annuale AIGET 2007

Roma

19-22 Giugno 2007

Power 2007

Montecarlo



NEWSLETTER

Notizie dal mondo

Memorandum di intesa firmato fra Russia e India per la fornitura di quattro reattori nucleari da 1000 MW ciascuno da affiancare ai due in costruzione a Kardankulam.

Dei 30 reattori nucleari che la Cina intende installare entro il 2020, i primi quattro sono stati assegnati alla Westinghouse, finanziariamente controllata da Toyota.

La Cina ha chiesto all'OPEC di aprire negoziati diretti con l'organizzazione per assicurarsi un'offerta stabile di petrolio. Oggi la Cina importa circa il 6% della produzione mondiale.

L'Angola è rientrata nell'OPEC. L'Ecuador, che ne era uscito nel 1992, programma di chiedere la riammissione a breve.

Gli accordi Russia Algeria ed il recente incontro a Doha con Qatar, Arabia Saudita e Giordania sembrano preludere alla creazione di un'OPEC del gas. Anche l'Iran ha dichiarato la sua disponibilità.

Chavez ha nazionalizzato in Venezuela tutto il settore energetico, oltre a quello della telefonia ed altri.

Gazprom ha ottenuto da Shell una quota nel progetto Sakhalin II. Sembrerebbe che l'accordo ponga fine alle accuse di inadempienza sollevate in precedenza nei confronti della multinazionale.

La Germania eliminerà entro il 2018 le sovvenzioni al carbone della Ruhr. Nel 2006 le sovvenzioni sono ammontate a 2,5 miliardi di €

Continua in Cina la strage nelle miniere di carbone: nei primi undici mesi dello scorso anno le vittime sono state 4.236.

Sui mercati finanziari la tonnellata di anidride carbonica è valutata meno di 1 euro per il periodo 2005/2007 e sopra i dieci euro per il 2008/2012. Non si è registrato alcun effetto a valle della pubblicazione del quarto rapporto dell'IPCC.

Linee programmatiche della UE per il futuro: "lasciarsi alle spalle l'economia del carbonio" (Barroso), tagliare le emissioni del 20%, portare le rinnovabili al 20% entro il 2020 e, per il nucleare, posizione piratesca: fate voi. E pensare che l'Unione Europea era nata con la Comunità del Carbone e dell'Acciaio e l'EURATOM!

Il Parlamento europeo ha approvato la Direttiva REACH (Evaluation, Registration, Authorization of Chemicals) che riguarda più di trentamila prodotti chimici immessi sul mercato in varia forma. La Direttiva obbliga chi produce, o importa, più di una tonnellata di un prodotto chimico a dimostrare la sua innocuità prima di essere autorizzato ad usarlo. Ne sentiremo sicuramente parlare ancora.

Notizie dall'Italia

Il piano nazionale di allocazione delle emissioni per il periodo 2008/2012 (PNA2) è stato discusso con la Commissione Europea a fine gennaio. Si stanno preparando i chiarimenti e le risposte richieste circa le misure che si intendono adottare per i settori non regolati.

La Commissione, dopo i nove piani europei su dieci rimandati indietro a dicembre, ha rispedito al mittente anche i PNA2 di Belgio ed Olanda.

Critiche della UE alla lentezza del processo di liberalizzazione del gas naturale in Europa ed in Italia. L'AEEG concorda con la necessità di terziizzare la rete distributiva.

Dopo quelle del 1993, 1997 e 2000, l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato ha aperto un'altra inchiesta sul comportamento delle compagnie petrolifere che operano in Italia nella distribuzione dei carburanti. In medicina lo definirebbero accanimento terapeutico.

Presentato un Ddl per limitare gli incentivi previsti dal CIP6 alle sole fonti rinnovabili. Per quelle assimilate, gli incentivi continuano soltanto per quelle già realizzate ed in esercizio.

Fra le cose da chiarire nella Finanziaria 2007, c'è quella che riguarda l'obbligo di usare l'1% di biocarburanti in benzina e diesel. Su un fabbisogno stimato per il 2007 in circa 400.000 ton., il contingente agevolato è di sole 250.000 ton. Come sarà distribuita fra gli operatori la parte agevolata per evitare abusi, truffe e distorsioni della concorrenza?

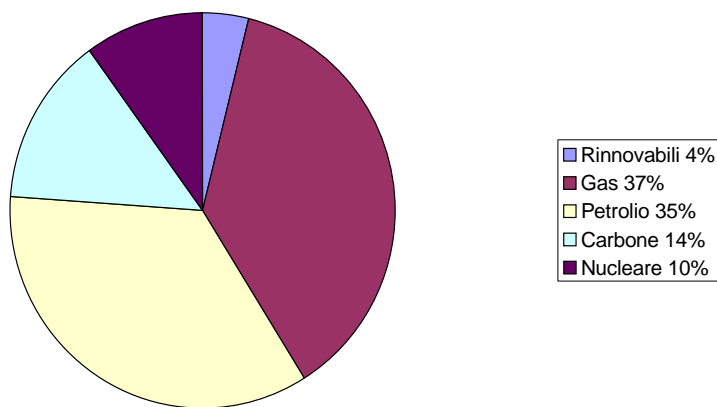
In due anni il sistema dei certificati bianchi ha prodotto risparmi certificati per più di 500.000 tonnellate di petrolio equivalente, ben sopra gli obiettivi iniziali. I prossimi traguardi sono molto ambiziosi, ma raggiungibili alla luce di questa buona partenza.

Fra le "lenzuolate" di Bersani c'è anche l'ennesimo tentativo di ristrutturazione della rete carburanti, con gli usuali scioperi ed i soliti vizi di origine. Possibile che MSE non sappia che le competenze sul commercio sono da tempo ormai passate alle Regioni? Cosa succede poi agli orari di apertura? I gestori continueranno a fare gli impiegati, con pausa pranzo in settimana, chiusura serale e weekend libero? Oppure hanno ragione loro che le stesse regole non valgono per la Grande Distribuzione Organizzata?

A cura del Centro Studi Safe

Energia da fonti rinnovabili: l'esempio della Gran Bretagna

Gran Bretagna. Fonti energetiche in percentuale. Anno 2006.



di **STEFANO BAGALA'**
Partecipante alla III edizione del Master Safe

La Gran Bretagna appare molto determinata nell'impegno a rispettare gli obiettivi imposti dal protocollo di Kyoto. Tali obiettivi si traducono nell'impegno a generare il 20% del fabbisogno nazionale di energia da fonti rinnovabili entro il 2020. Attualmente e' stata raggiunta la quota del 4%, per lo più da impianti eolici. Il diagramma sopra riportato mostra la "fotografia" dell'attuale consumo energetico della Gran Bretagna, suddiviso tra le differenti fonti energetiche.

Tra le fonti energetiche rinnovabili il vento e' considerato la fonte che maggiormente si presta ad uno sviluppo commerciale di grande scala.

Attualmente in Gran Bretagna vi sono 1500 turbine installate, per una potenza totale di 1600 Megawatt (MW). Un ulteriore incremento di tale potenza installata dovrebbe tenere conto di due importanti fattori:

- 1) la ricerca e la disponibilità di siti dove la realizzazione di impianti eolici abbia un impatto relativamente basso sulle attività umane già presenti e sull'ambiente.
- 2) la connessione alla rete di trasmissione nazionale di sempre maggiori fonti energetiche di natura intermittente.

Il primo fattore porta a considerare anche siti offshore, ove l'impatto con attività umane preesistenti è ridotto, e turbine di maggiori dimensioni possono essere installate, in presenza di venti più forti. Tuttavia l'impatto sulle attività umane preesistenti e sull'ambiente resta sempre un fattore importante in impianti onshore ed offshore, sempre considerato e dibattuto come vedremo più avanti.

La Gran Bretagna e' molto attiva nella progettazione e sviluppo di impianti eolici offshore. La scheda tecnica 1 mostra la situazione attuale degli impianti operativi, dei progetti approvati e dei progetti presentati. Tuttavia l'impatto sulle attività umane preesistenti e sull'ambiente resta sempre un fattore importante in impianti onshore ed

offshore, sempre considerato e dibattuto come vedremo più avanti. La Gran Bretagna e' molto attiva nella progettazione e sviluppo di impianti eolici offshore. La scheda tecnica 1 mostra la situazione attuale degli impianti operativi, dei progetti approvati e dei progetti presentati.

Tra i progetti approvati, e' recente (Dicembre 2006) la notizia dell'approvazione, da parte del governo britannico, del più grande impianto eolico offshore del mondo. Il London Array sorgerà a 12 miglia dalle coste del Kent e dell'Essex (Inghilterra Sud - Orientale). Si prevede che, con le sue 341 turbine, fornirà una potenza di 1.000 MW di energia, sufficienti per un milione di abitazioni private. Il costo del progetto e' stimato pari a 1,5 miliardi di sterline. Il consorzio che ha progettato e finanzia l'impianto ha calcolato che esso produrrà energia elettrica con un decremento di emissioni di anidride carbonica pari a 1,9 milioni di tonnellate annue, rispetto ad una produzione da fonti non rinnovabili. Nella Gran Bretagna, la Scozia, per il suo impegno nella ricerca e sviluppo di fonti di energia rinnovabili, merita un'attenzione speciale. Riportando le parole di Alex Salmond, leader dello Scottish National Party: "La Scozia e' benedetta da una varietà di tecnologie rinnovabili e prive di emissioni di gas serrauna nazione ricca di fonti energetiche e con un potenziale alimentato dal mare, dal

NEWSLETTER

Scheda tecnica 1. Gran Bretagna. Impianti eolici offshore.

Impianti operativi: 5 (Barrow, North Hoyle, Kentish Flats, Scroby Sands, Blyth Offshore).

Progetti approvati: 9.

Progetti presentati: 17.

sole, dal vento e dall'uso pulito di combustibili fossili". In effetti, a parte la rinata corsa all'esplorazione petrolifera del Mare del Nord, innescata dal relativo alto costo del petrolio al barile, la Scozia vive un momento di grande fermento nel settore delle energie rinnovabili, con una grande quantita di operatori. Tale fermento e' facilmente comprensibile se si pensa che il governo scozzese (Scottish Executive) mira a conseguire il traguardo del 40% di energia elettrica da fonti rinnovabili nel 2020. La Scozia e' attiva nella ricerca e nello sviluppo di tre principali fonti energetiche: eolico; moto ondoso; maree. Attualmente vi sono in Scozia 34 impianti eolici realizzati. Rothes Farm, onshore, e' il piu' grande. Esso consta di 22 turbine per una potenza installata totale di 50.6 MW e copre il fabbisogno di 32000 abitazioni nella regione del Moray. Gli impianti in fase di progetto per siti scozzesi appaiono decisamente ambiziosi. I piu' importanti sono elencati nella Scheda Tecnica 3. L'impianto eolico delle Isole Shetland sopra menzionato ridurrebbe da solo le emissioni di anidride carbonica della Scozia del 5%. Inoltre, l'energia prodotta sarebbe 12 volte il fabbisogno degli isolani, cosi' l'energia esportata frutterebbe circa 25 milioni di sterline l'anno alla comunita' delle Shetland, rappresentata nel progetto dal partner Viking Energy. Per quanto riguarda l'energia da moto ondoso e maree, queste fonti sono in Scozia oggetto di ricerche nell'impianto pilota dell'European Marine Energy Centre di Stromness, Orkney, con l'obiettivo di passare da impianti prototipo a soluzioni tecnologiche commercialmente sfruttabili. L'impianto pilota e' connesso alla rete elettrica nazionale per mezzo di cavi sottomarini e consta di una stazione per la produzione di energia da moto ondoso, dove, per la prima volta al mondo, e' stata prodotta e immessa in rete energia mediante il convertitore Pelamis. Una stazione che sfrutterebbe le correnti di marea e' attualmente in costruzione. Lo sviluppo di fonti di energie rinnovabili in Gran Bretagna e' considerato una opzione della massima importanza per mitigare i cambiamenti climatici dovuti all'emissione di gas serra.

Scheda tecnica 2. Gran Bretagna. Principali Impianti eolici offshore in progetto.

London Array

Sito: offshore Kent ed Essex.

Installazione: 341 turbine.

Potenza: 1.000 megawatt (MW).

Percentuale del fabbisogno nazionale di energia: 1%.

Costo: 1,5 miliardi di sterline

Progettista: Shell Renewables, E.ON.

Thanet

Sito: offshore North Foreland, Kent.

Installazione: 100 turbine

Potenza: 380 MW

Costo: 500 milioni di sterline

Progettista: Warwick Energy

Triton Knoll

Sito: Greater Wash, offshore costa orientale dell'Inghilterra

Potenza: 1.200 MW.

Progettista: Npower Renewables

Gywnt y Mor

Sito: 8 miglia al largo della costa settentrionale del Galles

Installazione: 200 turbine.

Potenza: 750 megawatt.

Progettista: Npower Renewables

Tuttavia esso si scontra spesso con altre problematiche di natura ambientale. Nel caso dell'impianto eolico Lewis Wind Farm, esso e' stato approvato soltanto dopo una riduzione delle turbine da installare, da 234 a 181, riduzione richiesta per la protezione di una importante colonia di uccelli marini.

La costruzione di impianti eolici offshore e' anche vista come un rischio per altre attivita' umane consolidate nell'area di sviluppo degli impianti. Cosi' il progetto e la localizzazione del London Array sono stati fortemente criticati perche' costituirebbero un pericolo per la navigazione.



NEWSLETTER

Ancora, in Scozia, nel Perthshire l'amministrazione capeggiata dal Partito Liberal Democratico, si oppone a qualunque futura installazione di impianti eolici onshore, adducendo motivazioni di salvaguardia ambientale ed integrità del paesaggio.

Il dibattito sulle fonti energetiche rinnovabili vede quindi in campo due categorie di ambientalisti contrapposte: coloro che vedono con favore l'installazione di impianti di rinnovabili per mitigare le emissioni di anidride carbonica e frenare i cambiamenti climatici da esse indotte e coloro che invece si battono contro le installazioni di rinnovabili che possono deteriorare particolari ecosistemi, patrimoni paesaggistici e preesistenti attività umane.

Nella prima categoria vi sono anche gruppi anti - nuclearisti, quantunque in Gran Bretagna attualmente o nel breve termine appare impossibile una completa sostituzione del nucleare con fonti rinnovabili. Infatti, a titolo di esempio, e' opportuno ricordare che la fonte nucleare copre la metà del fabbisogno energetico della Scozia. Nelle schede tecniche 2 e 3 sono riportati alcuni tra gli operatori del settore rinnovabili. Fra essi vi e' anche la compagnia petrolifera Shell. Il Gruppo Shell ha fondato nel 1997 Shell Renewables, azienda che investe nella ricerca e nella realizzazione di impianti di energie rinnovabili. Il Gruppo Shell, attraverso Shell Renewables, ha investito circa un miliardo di dollari in rinnovabili, a partire dall'anno 2000, posizionandosi al primo posto tra i distributori di biofuel e accreditandosi come partner nella costruzione di impianti eolici per un totale di 750 MW di potenza installata. Tra l'altro Shell Renewables fa parte del consorzio del London Array.

Alcune riflessioni sull'interesse delle compagnie petrolifere per le energie rinnovabili.

A tutta prima lo sviluppo di fonti di energia rinnovabili da parte di compagnie petrolifere potrebbe sembrare antitetico alla loro attività dominante, la ricerca e produzione di idrocarburi.

Tuttavia tale interesse va visto come un importante fattore di diversificazione degli investimenti, in un periodo in cui la sicurezza dell'approvvigionamento energetico, e la riduzione delle emissioni di gas serra costituiscono importanti priorità nelle agende governative europee. Inoltre, nella progettazione e costruzione di impianti eolici offshore, le compagnie petrolifere posseggono una impareggiabile esperienza tecnica e operativa. Infine, è interessante notare come, almeno nel caso dell'impianto eolico offshore London Array, gli investimenti per lo sviluppo di fonti di energie rinnovabili sono perfino superiori alle spese di esplorazione, sviluppo e produzione di combustibili fossili. Infine, l'industria impiantistica e manifatturiera vede i piu' grandi operatori nel settore delle energie rinnovabili presenti in Gran Bretagna.

Scheda tecnica 3. Scozia. Principali impianti eolici in progetto.

Whitelee

Sito: sud di Glasgow.
Installazione: 140 turbine.
Potenza: 322 MW (fabbisogno di 200.000 abitazioni)
Costo: 150 milioni di sterline
Progettista: ScottishPower

Lewis Wind Farm

Sito: Isola di Lewis
Installazione: 181 turbine
Potenza: 651.6 MW
Progettista: Lewis Wind Power

Shetland Community Wind Farm

Sito: Vidlin, Isole Shetland
Installazione: 200 turbine
Potenza: pari al fabbisogno del 25% delle abitazioni scozzesi
Costo: 600 milioni di sterline
Progettista: Viking Energy e Scottish and Southern Energy

Prima di tutto la danese Vestas, la piu' grande azienda produttrice di turbine del mondo, e' presente in Scozia e in Inghilterra. La tedesca REpower, azienda che vanta 1300 turbine installate, e' presente con uffici ad Edimburgo, per sostenere l'attività e le aspettative del mercato scozzese degli impianti di energie rinnovabili.

TUTTI I DIRITTI RISERVATI. QUESTO SCRITTO NON PUO' ESSERE RIPUBBLICATO O IN ALCUN MODO RIPRODOTTO, PARZIALMENTE O TOTALMENTE, SENZA IL PERMESSO DELL'AUTORE.

Contatto Newsletter
Dott.ssa **Giulia Dramis** - Safe
Via Duchessa di Galliera, 63 00151 Roma
tel. 06/53272239 - fax 06/53279644
giulia.dramis@safeonline.it