



in una nuova situazione di prezzi di prezzi elevati ed instabili delle materie prime energetiche con le conseguenze negative dovute alla particolare vulnerabilità del nostro sistema energetico.

La seconda sfida riguarda gli obblighi di riduzione delle emissioni dei gas con effetto serra nell'atmosfera. Nella risposta al cambiamento climatico l'Italia è in posizione di svantaggio rispetto ad altri Paesi europei a motivo degli obiettivi più ambiziosi di riduzione delle emissioni che deve rispettare. E non è prevedibile, viste le conclusioni della Conferenza di Copenaghen, che nel lungo termine vengano decisi vincoli meno stringenti.

La terza sfida è la necessità di salvaguardare la competitività del sistema produttivo nazionale, che continua ad essere minacciata da prezzi e tariffe dell'energia generalmente più elevati nel confronto europeo ed internazionale. I prezzi dell'elettricità e del gas per le imprese e le famiglie in Italia sono superiori di un terzo ai prezzi medi dell'Unione Europea. Il caso Alcoa insegna.

Di fronte a queste sfide il Governo intende puntare sull'efficienza ed il risparmio energetico, sull'ammodernamento delle infrastrutture, sulla diversificazione delle fonti.

Concordiamo con le raccomandazioni del Rapporto AIE 2009, anche se il Rapporto non dà indicazioni di importanza né di priorità tra le diverse azioni proposte.

Riteniamo che nel breve periodo debbano essere prioritarie le misure che fanno parte della politica di rilancio dell'economia nazionale.

Per il più lungo periodo devono essere predisposte fin da oggi le misure strutturali che possano consentire un riposizionamento strategico del nostro Paese nel sistema energetico internazionale e la riduzione stabile dei costi dell'energia.

Con riferimento al breve periodo, intendiamo puntare sull'efficienza energetica, come ci raccomanda l'amico Tanaka. Abbiamo confermato le agevolazioni fiscali per le ristrutturazioni energetiche nel settore edilizio. E' stata introdotta un'ampia gamma di incen-

tivi per favorire la sostituzione di automobili ed elettrodomestici con apparecchiature più efficienti e a minor impatto ambientale.

Abbiamo reso operativi i Progetti di Innovazione Industriale. E per quanto riguarda i consumatori in stato di disagio sociale, è stato esteso il sistema di *bonus* per l'energia elettrica e il gas, che interessano più di un milione di famiglie.

Stiamo potenziando le reti di trasporto e distribuzione dell'energia elettrica e del gas naturale interne per ridurre le perdite ed eliminare le congestioni. Stiamo realizzando elettrodotti e gasdotti di interconnessione con l'estero e nuove infrastrutture per migliorare l'integrazione del sistema energetico nazionale nel mercato europeo dell'energia.

L'obiettivo di lungo periodo di questi interventi è fare dell'Italia una piattaforma per il mercato dell'energia che colleghi l'Europa meridionale con la regione mediterranea.

Il Governo con la legge Sviluppo ha semplificato gli iter autorizzativi e promosso il dialogo con

i territori interessati dalle operazioni di ristrutturazione e dai nuovi insediamenti.

Intendiamo diversificare le fonti di energia sviluppando nuove opzioni tecnologiche: le fonti rinnovabili, il carbone pulito, l'energia nucleare.

Il rilancio dell'energia nucleare è una scelta strategica del Governo Berlusconi. L'AIE osserva che l'Italia è l'unico tra i Paesi del G8 che non usa l'energia nucleare nella produzione di elettricità, e appoggia la decisione del Governo di fare ricorso alle tecnologie nucleari.

Il nostro obiettivo di lungo termine è il riequilibrio del sistema elettrico nazionale, con una riduzione dei costi di produzione e minori emissioni di gas con effetto serra. Puntiamo ad un mix produttivo con il 25% di energia elettro-nucleare, il 25% di rinnovabili,

e il restante 50% di fonti fossili, contro l'83% attuale.

Il nostro programma nucleare procede nei tempi previsti.

Confermiamo di voler creare le condizioni necessarie affinché le imprese possano avviare i lavori per la costruzione della prima centrale nucleare entro la fine di questa legislatura. (Vi è una significativa analogia tra energia nucleare e fonti rinnovabili: entrambe le opzioni comportano emissioni di gas con effetto serra nulle o trascurabili. Entrambe le opzioni sono ad alta intensità di capitale e dunque avranno forti ricadute positive sul nostro sistema produttivo e sull'occupazione. Pertanto siamo d'accordo con l'Agenzia nell'affermare che è necessario contare su entrambe le forme di energia nei nostri programmi).

Il 28 gennaio scorso, nel discorso sullo stato dell'Unione, il Presi-

dente Obama ha detto: "Per creare ulteriore occupazione nella *green economy* dobbiamo raggiungere più produzione e più efficienza e questo significa costruire una nuova generazione di centrali nucleari pulite e sicure. La Nazione alla guida dell'economia a bassa intensità di carbonio sarà la Nazione guida dell'economia globale". Siamo d'accordo con lui.

Affinché la nuova strategia energetica nazionale abbia successo occorrono due condizioni: un forte grado di consenso sociale e una efficace collaborazione tra Governo, Imprese ed Istituzioni.

Queste due condizioni costituiscono un preciso impegno del Governo Berlusconi: assicurare che le decisioni vengano sempre prese in modo trasparente e credibile e con un ampio coinvolgimento delle parti interessate e dei cittadini.

## SINTESI DEL RAPPORTO AIE 2009 SULLA POLITICA ENERGETICA ITALIANA

### PREMESSA

L'Agenzia Internazionale dell'Energia (AIE) effettua ogni quattro anni un'analisi approfondita della politica energetica degli Stati membri. La precedente analisi sull'Italia risale al 2003.

Finalità delle analisi è promuovere il coordinamento tra le politiche energetiche degli Stati membri, affinché questi possano meglio collaborare per far fronte alle sfide che li attendono anche in una prospettiva di lungo periodo.

Le analisi svolte dal Segretariato dell'AIE, con l'apporto di esperti esterni, si basano su valutazioni di documenti, interviste, incontri nei paesi interessati. Il Rapporto che viene elaborato a conclusione dell'analisi riporta un giudizio di insieme e formula raccomandazioni.

### IL RAPPORTO AIE 2009

Il Rapporto AIE 2009 sulla politica energetica italiana esprime un giudizio di insieme positivo sulla politica dell'attuale Governo; viene affermato che "Il Governo italiano ha compiuto notevoli progressi in diversi set-

*tori da quando è stata presentata l'ultima analisi approfondita della politica energetica nel 2003"; "L'AIE esprime apprezzamento per gli incessanti progressi compiuti dall'Italia".*

Il Rapporto AIE considera come elementi di successo:

- ▶ programmi di promozione dell'efficienza e del risparmio energetico;
- ▶ la riorganizzazione e la riforma dei mercati dell'elettricità e del gas naturale;
- ▶ i risultati dei programmi di incentivazione per le fonti rinnovabili;
- ▶ i nuovi investimenti in programmi di ricerca, sviluppo per la cattura e lo stoccaggio dell'anidride carbonica (CCS);
- ▶ l'adozione di procedure di autorizzazione semplificata per le nuove infrastrutture energetiche correlate all'energia pulita.

Il Rapporto riconosce che è stata rafforzata la sicurezza energetica del Paese e che è stata sviluppata una politica energetica coerente con gli obiettivi stabiliti anche dall'Unione Europea.

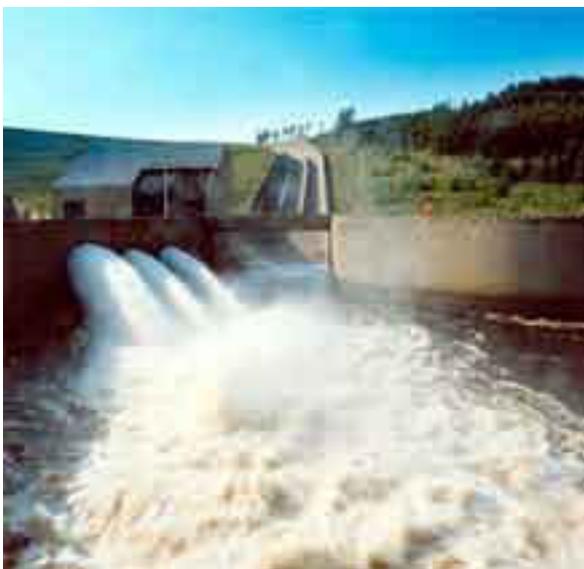
Vi sono tuttavia sfide che devono ancora essere affrontate. A motivo dell'elevata dipendenza dalle importazioni per l'approvvigionamento energetico



(circa il 92,8%), la sicurezza energetica continua a rappresentare un fattore di preoccupazione.

Il Governo, secondo l'AIE, deve *“adottare una visione integrata di lungo termine che permetta di procedere allo sviluppo efficiente del settore energetico”*.

E' giudicata positivamente la decisione del Governo di rilanciare il programma nucleare, annunciata nel maggio 2008, e definita attraverso il quadro normativo di riferimento approvato con la legge n. 99/09. L'Agenzia nota che l'Italia è l'unico paese del Gruppo degli otto Paesi più industrializzati (G8) a non produrre energia elettrica per via nucleare. L'AIE si esprime favorevolmente verso il programma nucleare del Governo. Questo programma



consentirebbe al Paese di diversificare il mix energetico, di ridurre la dipendenza dall'importazione di combustibili fossili, e di limitare, almeno su un orizzonte temporale di lungo termine, i livelli di emissione di CO<sub>2</sub>.

Nel Rapporto AIE la legge n. 99/09 (nota come legge Sviluppo) e le misure in essa contenute, sono viste come una possibile efficace risposta a molte raccomandazioni già avanzate dall'Agenzia (*“La legge n. 99/2009 fornisce la base normativa per la formulazione di una nuova politica...”*, *“...Il Governo deve continuare a intraprendere nuove azioni basandosi sul potenziale della nuova legge...”*), così come altre leggi emanate nel corso del 2009 (*“Nell'estate del 2009 il Parlamento italiano ha approvato un insieme di provvedimenti legislativi che mette le basi di una strategia energetica solida e di lungo termine. Il Governo deve cogliere questa opportunità per elaborare, con il contributo delle imprese, un nuovo programma strategico di lungo termine per il settore energetico”*).

Il Rapporto AIE formula le raccomandazioni di carattere generale. Chiede in particolare che:

- si definisca una strategia di lungo termine per lo sviluppo del settore energetico in un mercato liberalizzato;
- si stabilisca un processo efficiente per l'identificazione delle infrastrutture energetiche essenziali;
- si accelerino gli sforzi per rispettare gli obblighi europei di riduzione delle emissioni al 2020, con l'attuazione di una strategia globale in materia di cambiamento climatico.

La Strategia Energetica Nazionale, prevista dall'ar-



articolo 7 della legge n. 133/88, potrà fornire al Paese una visione di lungo termine chiara e integrata. Si legge nel Rapporto che *“questa nuova Strategia Energetica Nazionale, una volta definita, avrà la capacità di modificare radicalmente le prospettive del Paese in materia di politica energetica”*.

Il Rapporto AIE, dopo una parte introduttiva di sintesi in cui sono riportati i principali risultati conseguiti e le principali raccomandazioni, analizza le principali politiche energetiche, il tema della sicurezza degli approvvigionamenti, le riforme del mercato energetico.

## RACCOMANDAZIONI

Le raccomandazioni del Rapporto AIE 2009 riguardano:

### CAMBIAMENTO CLIMATICO

con riferimento agli obblighi del protocollo di Kyoto viene raccomandato di accelerare gli sforzi per conseguire gli obiettivi, di comprendere la riduzione delle emissioni non contemplate dal sistema ETS e di definire e attuare misure per rispettare gli impegni europei al 2020.

### EFFICIENZA ENERGETICA

Relativamente ai dati italiani per l'intensità energetica (rapporto tra domanda energetica e PIL) e per le emissioni di CO<sub>2</sub> per unità di PIL, il Rapporto AIE nota che i valori sono in linea con la media europea dei Paesi AIE. Si raccomanda di verificare i valori dell'efficienza energetica attraverso l'ENEA e di attivare il Piano straordinario previsto dalla legge n.99/09.

### ENERGIE RINNOVABILI

L'Agenzia nota che nonostante la crescita delle fonti rinnovabili, in particolare dell'eolico, del biogas e

del biodiesel, l'Italia è ancora lontana dagli obiettivi europei anche per effetto delle complesse procedure autorizzative che devono essere semplificate.

### ELETTRICITÀ

Vengono riconosciuti i progressi fatti con lo sviluppo del parco di generazione dopo il black out del 2003 e con la completa liberalizzazione del mercato, anche se servono ulteriori iniziative per il mercato al dettaglio. Le raccomandazioni danno rilievo a quanto previsto dalla legge n. 99/09 per lo sviluppo delle infrastrutture, per lo sviluppo del mercato a termine, per l'equilibrio tra domanda e produzione di energia elettrica.

### GAS NATURALE

Viene riconosciuta l'evoluzione del mercato del gas per effetto delle misure volte ad assicurare l'accesso alle infrastrutture di approvvigionamento, e la realizzazione di nuove infrastrutture di importazione (avvio del nuovo terminale di rigassificazione). Le raccomandazioni riguardano la separazione tra le attività della filiera e alla creazione di un mercato liquido e aperto alla concorrenza, nonché interventi sul mercato al dettaglio, compresa l'attività di distribuzione.

### PETROLIO

Il Rapporto AIE una strategia per la realizzazione e modernizzazione delle infrastrutture di approvvigionamento, la modifica delle disposizioni legislative affinché i clienti finali possano beneficiare di un maggior grado di concorrenza. Si propone anche la creazione di un'agenzia di stoccaggio e di controllo delle scorte.

### CARBONE

Il Rapporto AIE chiede che vengano definite prospettive per il futuro del carbone in Italia.

### ENERGIA NUCLEARE

Considerando quanto previsto in materia dalla legge n. 99/09, il Rapporto AIE chiede che venga tempestivamente attuato quanto previsto dalla stessa legge per: localizzazione impianti, iter autorizzativi, costituzione dell'agenzia per la sicurezza nazionale.

### TECNOLOGIA, RICERCA E SVILUPPO ENERGETICO

Considerando le iniziative previste (nuovo Programma Nazionale della ricerca in attesa di approvazione) il Rapporto AIE raccomanda coerenza tra le priorità di lungo termine per la ricerca e lo sviluppo e le esigenze di politica energetica, economica ed industriale. A tal riguardo sono importanti le relazioni tra il Programma Nazionale e il Programma Industria 2015.



## Investire non vendere.

È la *mission* di **Tep Energy Solution**, una delle prime Esco italiane, nata nel 2006 a Roma con un fatturato in crescita ogni anno e che stima di chiudere il 2009 a 6 milioni di euro. Forti di una produzione di 70 mila Certificati Bianchi l'anno, i progetti della ESCO presieduta dal dott. Marco Bianchi, ad oggi, riguardano, oltre il risparmio energetico, l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Per quanto riguarda l'efficienza energetica, Tep Energy Solution si rivolge a imprese "energivore" con soluzioni personalizzate volte al contenimento dei loro consumi. La novità sta nel fatto che Tep non vende soluzioni tecnologiche per risparmiare energia ma si investe direttamente in queste garantendo, inoltre, al cliente una quota del risparmio ottenuto. In pratica il guadagno sta là dove il cliente risparmia.

Fra le esperienze di Tep, in ambito di efficienza energetica, una struttura sanitaria a Roma, leader nel settore della riabilitazione neuromotoria, dove, a seguito di un check up energetico, si sta proceden-

do all'installazione di un impianto di cogenerazione che permetterà la razionalizzazione e il contenimento della spesa energetica (sia elettrica che termica).

Per quanto riguarda le fonti rinnovabili, la ESCO romana sta realizzando un cogeneratore ad olio vegetale presso un centro sportivo di nuova costruzione che potrà usufruire gratuitamente dell'energia termica da esso prodotta.

Inoltre, si stanno portando a termine diversi impianti fotovoltaici su tetti, capannoni e pensiline. Sono proprio le pensiline fotovoltaiche il fiore all'occhiello, brevettate da Tep che, oltre a recuperare l'acqua piovana, riparano dal sole e forniscono energia alternativa.

Forte è lo sviluppo di "parchi fotovoltaici" a terra: attualmente, in corso di autorizzazione, circa 48 MW suddivisi fra Lazio e Marche.

Importante l'attività nel settore del biogas con impianti inferiori a 1 mW, in partnership con allevatori, proprietari terrieri e consorzi agrari.

# Le fonti rinnovabili. La grande sfida del futuro

Il sottosegretario Saglia: «Le fonti energetiche rinnovabili sono la grande sfida del futuro. L'Italia nei prossimi anni vuole avere un ruolo da protagonista della green economy»

**Presentato a Roma presso il Ministero dello Sviluppo Economico, il rapporto AIE sulle energie rinnovabili in cui si sollecitano i governi ad adottare politiche efficaci in tempi rapidi.**

Roma, 10 dicembre 2009 – «Le fonti energetiche rinnovabili sono la grande sfida del futuro. L'Italia vuole avere nei prossimi anni un ruolo da protagonista tra i grandi Paesi industrializzati per lo sviluppo della green economy». Stefano Saglia, sottosegretario allo Sviluppo Economico con delega all'energia, ha aperto così il convegno organizzato dallo stesso ministero giovedì 10 dicembre a Roma, con la partecipazione dell'AIE (Agenzia Internazionale per l'Energia) e dell'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico).

L'incontro che si apre sullo scenario del Vertice ancora in corso a Copenaghen, ha preso spunto dalla presentazione di Paolo Frankl, direttore della Divisione per le Energie Rinnovabili dell'AIE di un Rapporto di 200 pagine, dal

titolo *Sviluppo e diffusione delle Energie Rinnovabili: principi per politiche efficaci*. Si tratta di un'analisi comparativa dell'efficacia delle politiche di incentivazione delle energie rinnovabili adottate nei 30 Paesi dell'OCSE e nei 5 paesi del gruppo BRICS (Brasile, Russia, India, Cina e sud Africa). Il periodo in esame è il quinquennio dal 2000 al 2005 quando queste 35 nazioni già rappresentavano l'80% dell'elettricità da fonti rinnovabili, il 77% dell'energia rinnovabile termica (escluse le biomasse tradizionali) e il 98% dei combustibili alternativi per trasporto.

Paolo Frankl ha precisato che «lo studio evidenzia come solo un limitato numero di Paesi ha implementato efficaci politiche di stimolo dell'energia rinnovabile e che perciò esiste ancora una grande area di miglioramento. L'Italia è tra i Paesi che in quest'ultimo triennio 2006-2009 ha mostrato sensibili segnali di ripresa, specialmente per il fotovoltaico. Lo sviluppo delle energie rinnovabili contribuisce non solo alla mitigazione dell'effetto serra ma può fornire un contributo importante al Paese in termini di sicurezza energetica e di sviluppo economico. L'analisi AIE evidenzia un notevole potenziale per

le fonti rinnovabili in Italia. Oltre all'eolico, vi è un potenziale notevole in termini di biomasse e biogas per la cogenerazione, di solare termico e solare per la produzione di elettricità, nonché di utilizzo della geotermia. Frankl sottolinea anche che lo sviluppo di una filiera industriale delle fonti rinnovabili è pienamente compatibile con il tessuto economico italiano, caratterizzato da una presenza diffusa sul territorio di piccole e medie imprese».

Secondo l'AIE, comunque, riconoscendo in tali fonti un immenso potenziale di sviluppo, gli stessi Governi dovrebbero fare di più per raggiungere gli obiettivi fissati dalla Direttiva Europea al 2020 e avviare la transizione delle rinnovabili verso la *mass market integration*, ovvero verso la piena competitività rispetto alle altre fonti energetiche.

L'analisi giunge alla conclusione che, allo stato attuale, solo un numero limitato di paesi ha implementato efficaci politiche di sostegno alle energie rinnovabili e che perciò esiste un grande potenziale di rinnovamento. Negli ultimi anni, alcuni paesi hanno compiuto notevoli progressi nel promuovere le energie rinnovabili, il cui mercato si è di conseguenza considerevolmente ampliato.

Forte la raccomandazione dell'AIE all'Italia a **perseguire con decisione** nella strada intrapresa per **rimuovere le barriere non economiche, garantire tempi certi e ridurre i rischi d'investimento, investire maggiormente nelle reti e nelle infrastrutture, ridurre nel tempo gli incentivi economici alle rinnovabili.**

Il Rapporto formula alcuni **principi guida** che dovrebbero ispirare **le scelte dei policy makers**: rimozione delle barriere non economiche, predisposizione di un quadro normativo trasparente che attraggere gli investimenti, introduzione di incentivi transitori per sostenere l'innovazione tecnologica, sviluppo di un pacchetto di incentivi ad hoc tarati sulla maturità delle tecnologie, piena considerazione dell'impatto sul sistema energeti-

co globale delle tecnologie rinnovabili quando saranno disponibili su larga scala.

«L'obiettivo di questo Governo – afferma il **Sottosegretario Saglia** – è creare un **mix energetico** che includa **25% di nucleare, 25% di fonti rinnovabili e 50% di idrocarburi**. Infine sostiene Saglia che «il **rilancio delle rinnovabili** dovrà andare di pari passi con il **rilancio delle regioni del Mezzogiorno** particolarmente ricche di queste materie prime».

Dal punto di vista legislativo, il 30 maggio scorso è stato approvato un decreto per l'installazione dei singoli generatori eolici e per il futuro l'obiettivo è «coniugare politiche per le rinnovabili con politiche per l'efficienza energetica e definire le linee guida per lo svolgimento del procedimento unico di

autorizzazione degli impianti».

Secondo le stime dell'AIE quasi il **50% delle forniture mondiali di energia elettrica** dovrà, in futuro, provenire da **fonti energetiche rinnovabili** se si vogliono dimezzare le emissioni di CO2 entro il 2050 al fine di ridurre i significativi e irreversibili impatti sul cambiamento climatico.

A commentare i dati del Rapporto l'ingegnere **Guido Bortoni**, Capo Dipartimento Energia del Ministero dello Sviluppo Economico, **Corrado Clini**, direttore Generale del ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, **Giovanni Lelli**, commissario dell'Agenda nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA), **Emilio Cremona**, presidente del Gestore dei Servizi Energetici.

#### SCHEDA DI SINTESI

## SVILUPPO E DIFFUSIONE DELLE ENERGIE RINNOVABILI: PRINCIPI PER POLITICHE EFFICACI

### DEPLOYING RENEWABLES: PRINCIPLES FOR EFFECTIVE POLICIES

#### OBIETTIVI, DESTINATARI, AREE DI RIFERIMENTO

È un rapporto realizzato per la prima volta dall'Agenda Internazionale dell'Energia (AIE) che ha come obiettivo quello di misurare l'efficacia delle politiche per la promozione delle energie rinnovabili, nel periodo compreso tra il 2000 e il 2005. Il documento è stato pubblicato nel 2008.

Si tratta di un'analisi comparativa delle prestazioni delle varie politiche di promozione delle energie rinnovabili in tutti i 30 Paesi membri dell'OCSE (Australia, Austria, Belgio, Canada, Repubblica Ceca, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Ungheria, Islanda, Irlanda, Italia, Giappone, Corea, Lussem-

burgo, Messico, Paesi Bassi, Nuova Zelanda, Norvegia, Polonia, Portogallo, Repubblica Slovena, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia, Regno Unito, Stati Uniti) e i 5 del Gruppo BRICS (Brasile, Russia, India, Cina e Sud Africa).

Le aree di riferimento analizzate sono tre: produzione di energia elettrica, riscaldamento e carburanti per trasporti. Lo studio prende in esame le **tecnologie delle energie rinnovabili (RET) più mature**, che hanno già superato la fase di dimostrazione:

- eolico, biomassa, biogas, geotermia, solare FV ed energia idroelettrica nel settore dell'elettricità;
- calore da biomassa, calore geotermico e solare termico nel settore del riscaldamento;



▼ etanolo e biodiesel nel settore dei trasporti. Pertanto le tecnologie attualmente meno mature, come l'eolico off-shore, i sistemi geotermici avanzati (EGS), l'energia dal moto ondoso e mareomotrice, non rientrano in questa valutazione.

## ANALISI

Nel 2005 i 35 paesi oggetto della pubblicazione dell'AIE rappresentavano l'80% della generazione di **elettricità commerciale** da fonti rinnovabili a livello globale, il 77% del **calore per riscaldamento e raffrescamento** da fonti rinnovabili e il 98% della produzione di **carburante per trasporti** da fonti rinnovabili. Sempre nel 2005, le energie rinnovabili (inclusa l'energia idroelettrica) hanno contribuito per il 18% alla generazione di elettricità a livello globale, per meno del 3% al consumo globale di calore (escludendo l'uso di biomasse tradizionali) e per l'1% al consumo di combustibile per i trasporti a livello mondiale.

Secondo le stime dell'AIE quasi il 50% **delle forniture mondiali di energia elettrica** dovrà, in futuro, provenire **da fonti energetiche rinnovabili** se si intendono dimezzare le emissioni di CO2 **entro il 2050** e ridurre così i significativi e irreversibili impatti sul cambiamento climatico.

## AUTORI DEL RAPPORTO

Il Rapporto dell'AIE è stato realizzato e coordinato da **Samantha Ölz**, analista delle Politiche per la Renewable Energy Division (RED) dell'AIE e da **Paolo Frankl**, di origine italiana, Capo della Nuova Divisione per le

Energie Rinnovabili dell'AIE (RED) che ha supervisionato il progetto e ne è coautore.

Il documento attinge ad approfonditi contributi critici dei colleghi di RED, Ralph Sims, Hugo Chandler e Steffen Schlömer, che hanno redatto alcune delle sezioni, con il supporto amministrativo di Jane Berrington.

## METODOLOGIA

Il rapporto è stato realizzato utilizzando un *indicatore quantitativo di efficacia della politica attuata dai vari Paesi*. Questo indicatore viene calcolato dividendo lo sviluppo supplementare di energia rinnovabile raggiunta in un dato anno per il rimanente "potenziale realizzabile" a medio termine stimato al 2020 nel Paese in esame. Il fondamento logico su cui si basa questo indicatore di efficacia è che esso minimizza il rischio di distorsione quando si confrontano Paesi di grandezza diversa, punti di partenza in termini di sviluppo delle energie rinnovabili e livelli di ambizione delle politiche e degli obiettivi relativi alle energie rinnovabili, tenendo conto delle risorse disponibili in termini di energie rinnovabili.

## CONCLUSIONI

L'analisi giunge alla conclusione che, ad oggi, solo un **numero limitato di Paesi** ha implementato **politiche efficaci** di sostegno alle energie rinnovabili, e che perciò esiste ancora un **grande potenziale di miglioramento**. Negli ultimi anni, alcuni Paesi hanno compiuto notevoli progressi nel promuovere le energie rinnovabili, il cui mercato si è di conseguenza considere-

volmente ampliato. Tuttavia, a livello globale occorrono azioni sinergiche e congiunte e – come ha affermato Nobou Tanaka, Executive Director dell'AIE - è possibile e necessario fare molto di più sia nelle grandi economie emergenti che negli altri Paesi per affrontare l'improcrastinabile esigenza di trasformare il nostro presente energeticamente insostenibile in un futuro energeticamente sicuro e pulito”.

### RACCOMANDAZIONI DELL'AIE AI PAESI OCSE E BRICS

La struttura delle politiche in materia di energie rinnovabili dovrebbe articolarsi su cinque principi fondamentali:

- ▶ la rimozione delle barriere non-economiche, come ad esempio gli ostacoli amministrativi, ostacoli all'accesso alla rete, una struttura non ottimale del mercato dell'elettricità, la mancanza di informazioni e formazione e la gestione delle problematiche di accettazione sociale - con l'obiettivo di superarle - al fine di migliorare il funzionamento del mercato e delle politiche;
- ▶ la necessità di un quadro di supporto economico prevedibile e trasparente per attirare gli investimenti;
- ▶ l'introduzione di incentivi transitori, che devono diminuire col passare del tempo, al fine di promuovere e monitorare le innovazioni dal punto di vista tecnologico e portare le tecnologie rapidamente verso la competitività di mercato;
- ▶ lo sviluppo e l'attuazione di incentivi appropriati che garantiscano un livello specifico di supporto alle diverse tecnologie in base al loro livello di maturità tecnologica, al fine di sfruttare il significativo potenziale del grande paniere di tecnologie energetiche rinnovabili;
- ▶ la dovuta considerazione sull'impatto della penetrazione su vasta scala delle tecnologie energetiche rinnovabili sul sistema energetico complessivo, in particolare nei mercati energetici liberalizzati, con la dovuta attenzione all'efficienza dei costi e all'affidabilità del sistema.

### RACCOMANDAZIONI AIE SPECIFICHE PER L'ITALIA

Paolo Frankl, Capo della nuova Divisione per le Energie Rinnovabili dell'AIE e coautore della pubblicazione *Sviluppo e Diffusione delle Energie Rinnovabili – Principi per Politiche Efficaci*, analizza i punti di forza e di debolezza della situazione italiana e lo stato attuale delle politiche in favore delle rinnovabili.

L'analisi AIE evidenzia un notevole potenziale per le fonti rinnovabili in Italia. Lo sviluppo delle energie rinnovabili contribuisce non solo alla mitigazione dell'effetto serra ma può fornire un contributo importante al Paese in termini di sicurezza energetica e di

sviluppo economico. Oltre all'eolico, vi è un potenziale notevole in termini di biomasse e biogas per la cogenerazione, di solare termico e solare per la produzione di elettricità, nonché di utilizzo della geotermia. Frankl sottolinea anche che lo sviluppo di una filiera industriale delle fonti rinnovabili è pienamente compatibile con il tessuto economico italiano, caratterizzato da una presenza diffusa sul territorio di piccole e medie imprese.

Nel periodo preso in esame dal rapporto dell'AIE (2000-2005), il sistema italiano figura tra i più cari al mondo per kilowattora di elettricità prodotta da fonte rinnovabile, a causa sia dei costi alti dell'energia convenzionale sia degli incentivi elevati per le rinnovabili.

Tale situazione è anche il risultato degli effetti negativi combinati di importanti barriere non economiche, quali vischiosità amministrative, complesse procedure di autorizzazione, mancanza di chiarezza nella suddivisione delle competenze tra i numerosi enti pubblici interessati, difficoltà di accesso alla rete e accettazione sociale. Inoltre, il sistema di incentivi *technology neutral* predisposto a suo tempo in Italia, che avrebbe dovuto premiare il veloce sviluppo sul mercato delle tecnologie più mature, si è nella pratica scontrato con queste barriere, creando un'impasse. Il livello di capacità di produzione attesa non è pertanto stato raggiunto e i costi hanno avuto una forte impennata.

L'analisi svolta per gli ultimi anni riscontra un sensibile miglioramento nella diffusione delle energie rinnovabili, grazie anche all'avviamento di nuove normative che vanno nel senso delle raccomandazioni AIE. In particolare, sono stati introdotti sistemi di incentivi *technology banding* (ovvero tarati sulla maturità della tecnologia) miranti a stimolare la crescita di tutti i tipi di fonti, e non soltanto di quelle derivanti da tecnologie mature. Inoltre, sono state avviate misure tese a favorire lo snellimento delle procedure amministrative e autorizzative.

Tuttavia, la diffusione delle energie rinnovabili deve accelerare ulteriormente e rimane molto da fare per raggiungere gli obiettivi fissati dalla Direttiva Europea al 2020. Secondo Frankl "Occorre proseguire con decisione nella strada intrapresa per rimuovere le barriere non economiche, soprattutto quelle legate alle procedure di autorizzazione ed ai ritardi con cui vengono predisposte le norme attuative che rendono operative le norme primarie ai diversi livelli nazionale, regionale e locale. Occorre garantire tempi certi e ridurre i rischi d'investimento legati alle barriere non-economiche. Data la grande quantità di capacità rinnovabile che deve essere installata nella prossima decade, serve investire maggiormente nelle reti e nelle infrastrutture. In parallelo, occorre ridurre nel tempo gli incentivi economici alle rinnovabili, in maniera progressiva e prevedibile, coerentemente con il progresso tecnologico e la riduzione dei costi di queste fonti.



# I grandi temi dell'ambiente e dell'energia

DELL'ON. STEFANO SAGLIA\*



Le fonti energetiche rinnovabili sono la grande sfida del futuro. Alle possibilità di un loro utilizzo, economicamente competitivo, sono affidate le speranze di uno sviluppo sostenibile del sud del mondo e di una riconversione ambientale dei paesi avanzati. Il 23 gennaio 2008 la Commissione ha proposto il pacchetto per l'energia e i cambiamenti climatici. Le proposte approvate nel dicembre 2008 dal Consiglio e dall'Europarlamento, confermano il target 20-20-20 che prevede il raggiungimento entro il 2020 di una riduzione del 20% delle emissioni di CO2 rispet-

to ai livelli del 1990, un aumento del 20% della quota di energia prodotta dalle fonti rinnovabili ed un miglioramento del 20% dell'efficienza energetica.

Per le fonti rinnovabili gli Stati membri dovranno inviare a Bruxelles, entro e non oltre il 31 marzo 2010, un piano di azioni per le rinnovabili con gli obiettivi al 2020 per ogni singola fonte nei settori trasporti, elettricità e riscaldamento. Il nostro Paese dovrà, entro il 2020, soddisfare il 17% dei propri consumi finali di energia ricorrendo alle fonti rinnovabili.

Per la CO2, lo sforzo richiesto



al nostro Paese prevede un taglio del 14% delle emissioni di anidride carbonica al di sotto dei valori del 2005 nei settori non inclusi nel sistema europeo di scambio delle quote di emissione (cosiddetto ETS). È un impegno superiore a quello medio europeo, pari al 10%, ma crediamo di poterlo raggiungere anche grazie alle linee di politica energetica che stiamo impostando.

Le scelte che il nostro Paese è chiamato a effettuare in materia di energia vanno viste in un contesto di complementarità e sussidiarietà, con l'Unione Europea, ma anche con le regioni e gli enti locali. Se, da un lato, apprezziamo il ruolo propulsivo dell'Europa per la liberalizzazione dei mercati dell'energia, dall'altro riteniamo che molto ancora si possa fare per valorizzare il peso di un mercato costituito da 480 milioni di consumatori, in modo da esercitare una più efficace azione sui Paesi produttori. Intendiamo dunque impegnarci af-

finché l'Unione europea si doti di una politica energetica integrata e coesa, che consenta agli Stati membri di far fronte in modo efficace alle nuove sfide energetiche. Ma, come sapete, la scelta del mix energetico è una competenza degli Stati membri. Allora salta immediatamente agli occhi una prima anomalia: l'Italia è l'unico tra i grandi Paesi dell'Unione a non essere dotato di centrali nucleari.

Di anomalie, in verità, ce ne è un'altra: mentre gli altri grandi Paesi dell'Unione coprono circa i 2/3 del proprio fabbisogno con un mix di carbone e nucleare, nel nostro Paese solo il 17% della produzione elettrica proviene attualmente da carbone e, naturalmente, nulla dal nucleare. D'altra parte, non possiamo rimanere inerti davanti alla crescita della domanda mondiale di energia, che è certamente alla base, insieme a manovre speculative dei mercati finanziari, delle oscillazioni dei prezzi, comunque intorno a valori notevolmente elevati.

Si consideri poi che, a prescindere dalle oscillazioni di cui si diceva, i prezzi dell'energia sono, in Italia, mediamente del 30% più alti della media europea, con serie conseguenze sulla competitività di interi settori industriali e impatto sul potere di acquisto delle famiglie. Questi dati hanno probabilmente favorito un mutamento di clima dell'opinione pubblica: un radicale riorientamento della politica energetica viene chiesto ormai non solo dal sistema produttivo, ma in generale dalla pubblica opinione: di questo mutamento il Governo si è fatto interprete.

Il rilancio del nucleare al quale stiamo lavorando suscita un ampio dibattito. Una discussione pragmatica su un tema del genere non può che essere accolta con favore. Ritengo invece inutile e dannosa una contrapposizione ideologica tra coloro che sostengono la scelta del ritorno al nu-

clearo come soluzione unica del problema energetico, e chi invece ritiene che questa soluzione unica debba essere data dalle fonti rinnovabili. E' ora di uscire da questa contrapposizione, poiché, a mio parere, non esiste la soluzione unica. Un Paese povero di materie prime energetiche come l'Italia, dipendente dalle importazioni per circa l'85% del proprio fabbisogno, non può permettersi di rinunciare a nulla: il Ministro Scajola ha in più occasioni precisato che il Paese ha bisogno di energia a costi competitivi, in quantità adeguate e in condizioni certe: è questo la ragione per cui torniamo al nucleare. Ma questa stessa ragione è alla base dell'intendimento, anche questo reiteratamente manifestato, di diversificare le aree geografiche di approvvigionamento e le fonti di energia, sviluppare l'efficienza energetica, le fonti rinnovabili e il carbone pulito e, insieme, costruire nuove infrastrutture energetiche, realizzando nuovi rigassificatori, sistemi di stoccaggio per il gas naturale e reti di trasporto e interconnessione con altri Paesi.

Una strategia a tutto tondo che, nel settore elettrico, mira ad affrontare l'anomalia italiana che vede un mix di produzione tutto sbilanciato verso il gas: fermo restando l'impegno per l'efficienza energetica, pensiamo che un mix equilibrato debba includere un 25% di nucleare e un 25% di fonti rinnovabili, con la copertura del restante 50% affidato agli idrocarburi. Come sapete, il Parlamento è già intervenuto sull'argomento, delegando il Governo a definire una Strategia energetica nazionale in cui dovranno trovare adeguato spazio il nucleare, ovviamente, ma anche efficienza energetica e rinnovabili. In questo ambito, sarà svolta una apposita Conferenza perché, come dicevo, un confronto franco e costruttivo è benvenuto.

La decisione sul nucleare è co-



unque assunta, e dunque il Governo intende usare uno dei disegni di legge attualmente per completare il quadro delle regole e degli strumenti necessari per ripartire.

Vengo dunque alle rinnovabili: negli ultimi anni la potenza installata è costantemente cresciuta, giungendo, a fine 2006, a oltre 21.000 MW. Ciononostante, la produzione energetica è rimasta grosso modo costante, oscillando intorno ai 50 TWh. Conseguentemente, il rapporto tra produzione da fonti rinnovabili e produzione totale è mediamente calato, assestandosi a circa il 16-17%. Questa situazione è dovuta al fatto che i pur cospicui incrementi di produzione forniti dalle nuove fonti rinnovabili (eolico, solare e biomasse) e dalla geotermia a mala pena compensano la contrazione dell'apporto della fonte idrica, causata da una serie di fattori che, in ultima analisi, riducono la disponibilità di acqua per scopi idroelettrici.

È allora evidente che allorché questo Governo asserisce di voler ottenere dalle rinnovabili un contributo del 25% esplicitamen-

te manifesta l'intendimento di rafforzare l'impegno in questo settore.

Impegno che tocca innanzitutto un aspetto che, sono certo, è molto sentito dagli operatori e dai cittadini: mi riferisco al problema della semplificazione delle procedure, in particolare connesse all'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio degli impianti.

Abbiamo già cominciato: il 30 maggio scorso il Governo ha approvato un decreto legislativo sui servizi energetici che prevede la possibilità di installare previa semplice comunicazione al Comune singoli generatori eolici con altezza complessiva non superiore a 1,5 metri e diametro non superiore a 1 metro, nonché impianti solari termici o fotovoltaici aderenti o integrati nei tetti degli edifici con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda e i cui componenti non modificano la sagoma degli edifici stessi.

È solo un inizio: contiamo di definire, in accordo con gli altri Ministeri e le regioni, le linee guida per lo svolgimento del pro-

cedimento unico di autorizzazione degli impianti, previste dal decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, e mai emanate.

E qui riprendo quanto dicevo in apertura riguardo alla necessità di un approccio al problema energetico in cui i diversi attori - in particolare Unione Europea, Stato, regioni ed enti locali - operino in un'ottica di complementarità e sussidiarietà. Troppo spesso in Italia le minoranze prevalgono sulla maggioranza, troppo spesso la sindrome "Non nel mio giardino" blocca opere grandi e piccole: rigassificatori e centrali termoelettriche, ma anche impianti eolici e a biomasse e, temo a breve, anche quelli solari, che ora tanto consenso sembrano riscuotere. Forse sorprenderà, ma l'Agenzia internazionale per l'energia ha lanciato un appello ai governi, ma in particolare a quello italiano, per contrastare la sindrome "Non nel mio giardino" con lo scopo di recuperare il tempo perduto nella realizzazione di infrastrutture energetiche.

È necessario affrontare con decisione questo problema promuovendo il dialogo con il ter-



ritorio, premiando con incentivi e iniziative di sviluppo le popolazioni interessate ai nuovi insediamenti, offrendo opportunità di sviluppo e di occupazione.

Ma le politiche a sostegno delle fonti rinnovabili non possono essere disgiunte da quelle per l'efficienza energetica: ha poco senso sostenere economicamente la produzione di energia da fonti rinnovabili se questa stessa energia non viene usata in modo efficiente.

D'altra parte, tutte le sedi internazionali raccomandano l'efficienza energetica come uno degli strumenti fondamentali per il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza energetica e di contrasto al cambiamento climatico.

L'Italia ha già fortemente sviluppato tale settore, pur partendo da una situazione nazionale caratterizzata da una alta efficienza energetica e da una bassa intensità energetica, intesa come rapporto tra domanda di energia e prodotto interno lordo. Le misure di sostegno all'efficienza energetica, adottate o in fase di ulteriore sviluppo, riguardano la promozione della cogenerazione ad alto rendimento, la riqualificazione energetica degli edifici, la definizione di elevati standard prestazionali nella costruzione di nuovi edifici, il sostegno all'efficienza energetica nelle piccole e

medie imprese, una più marcata consapevolezza dell'esigenza di usare bene l'energia. Si tratta di misure che, a mio parere, vanno ordinate e inquadrare in un piano straordinario che abbia un orizzonte temporale di una decina di anni: in questo senso il Governo ha iniziato a lavorare.

In sintesi: contiamo di rendere più efficiente, e quindi più economico, il processo di realizzazione degli impianti a fonti rinnovabili, più efficiente l'uso dell'energia, più densa di opportunità di sviluppo occupazionale le politiche del settore. Si tratta di passaggi necessari per assicurare che queste fonti, già bisognevoli di incentivi, non siano gravate da extra costi che, in ultima analisi, si scaricano sui consumatori. Intendiamo infatti perseguire l'obiettivo del 25% da rinnovabili, cui ho fatto cenno, in modo efficace ed efficiente.

Sotto questo aspetto, il sistema di incentivazione introdotto dal precedente Governo, ma ancora non compiuto per carenze dei provvedimenti di attuazione, si presta ad alcune considerazioni preliminari. Gli incentivi sono di certo tra i più generosi d'Europa per ogni tipologia di impianto. Tale aspetto, se da un lato dovrebbe accelerare lo sviluppo del settore, dall'altro introduce costi sempre maggiori per

il sistema elettrico e per i consumatori elettrici, la cui sostenibilità andrà valutata anche alla luce della forte crescita del prezzo del greggio. Peraltro, alcune forme di incentivazione, in particolare alle biomasse filiera corta, sono di dubbia compatibilità con le regole UE e del WTO sul commercio internazionale.

Siamo tuttavia consapevoli che l'incompiuta riforma introdotta dalla finanziaria 2008 sta generando forte incertezza per gli investimenti nel settore: per questa ragione stiamo lavorando ai principali provvedimenti di attuazione della finanziaria, in modo da sbloccare l'accesso agli incentivi entro l'anno corrente. Monitoreremo comunque il settore, in modo da assicurare che il sistema degli incentivi sia adeguato ma non eccessivamente oneroso per i cittadini.

Proprio perché abbiamo questi intendimenti, credo che le considerazioni che mi accingo a fare sugli obiettivi europei 20-20-20 non possano essere tacciate di preclusione alcuna verso la coraggiosa politica che l'Europa si sta dando in materia di clima ed energia. Come sapete, e come dicevo all'inizio, il pacchetto europeo 3x20 prevede che al 2020 le emissioni di gas serra siano ridotte del 20% rispetto al 1990, i consumi energetici siano ridot-

ti del 20% e le fonti rinnovabili coprono il 20% dell'intero fabbisogno energetico (non solo elettrico, dunque) dell'Unione. Mentre l'obiettivo sulla riduzione dei consumi energetici è uguale per tutti, su fonti rinnovabili e gas serra si procederebbe a una ripartizione tra gli Stati membri: il nostro Paese sarebbe quindi chiamato a ridurre le emissioni di gas serra di alcuni settori (quelli non interessati dal sistema europeo di scambio delle quote di emissione, il cosiddetto ETS, o "Emission Trading") del 14%, a contribuire ovviamente alla riduzione delle emissioni di gas serra nei settori interessati dal meccanismo Emission trading e infine a coprire con le rinnovabili il 17% del proprio fabbisogno: quest'ultima percentuale comporterebbe, per quanto riguarda il settore elettrico, la necessità di una frazione di produzione da rinnovabili probabilmente superiore al 30%.

Ora, il precedente Governo aveva in più occasioni manifestato preoccupazioni sul realismo e sui costi connessi all'attuazione del pacchetto 3x20. In particolare in materia di fonti rinnovabili aveva stimato un potenziale massimo teorico di produzione elettrica da rinnovabili al 2020 pari a circa 100 TWh (ben superiore al potenziale effettivamente accessibile e ben inferiore al 30% dei consumi attesi al 2020) con un onere di incentivazione a carico dei consumatori elettrici valutato pari, allo stesso anno, a circa 6 miliardi di euro.

Ritengo che un approccio più concreto alla lotta contro i cambiamenti climatici richieda certamente uno sforzo - equo e realistico - degli Stati membri, ma anche che a questo sforzo si accompagni un adeguato coinvolgimento dei Paesi non UE, dato che in uno scenario tendenziale il mondo continuerà a dipendere prevalentemente dai combustibili fossili e le emissioni cresceranno, al

2050, a 58 miliardi di tonnellate, delle quali 22 da Paesi industrializzati, 4 da Paesi in transizione, 32 da Paesi in via di sviluppo, che quadruplicherebbero le loro emissioni, poiché è prevedibile che questi Paesi antepongano le esigenze di sviluppo economico a quelle di tutela del clima. Penso quindi che l'Europa debba certo impegnarsi per ridurre le proprie emissioni, ma anche farsi promotrice di un progetto per sostenere la diffusione delle nuove tecnologie energetiche anche nei Paesi emergenti come grandi consumatori di energia, come Cina e India, oltre che in altri Paesi in via di sviluppo.

Un siffatto approccio, peraltro, è quello che meglio si presta per assicurare che il sistema produttivo europeo possa ottenere anche benefici di natura industriale e occupazionale dallo sforzo di promozione delle fonti rinnovabili. Sotto questo profilo, il nostro Paese ha purtroppo perso terreno, e siamo diventati importatori di tecnologie. Possiamo e dobbiamo, invece, evitare di sostituire le importazioni di energia convenzionali con importazioni di tecnologie per le fonti rinnovabili o l'efficienza energetica. In altre parole: possiamo e dobbiamo acquisire una capacità di intervento lungo la filiera di produzione di componenti e sistemi, in modo da tradurre gli incentivi in sviluppo, occupazione e sostegno alla internazionalizzazione delle nostre imprese.

Valorizzeremo pertanto le iniziative di previste dal Programma "Industria 2015", nel cui ambito grande interesse è stato manifestato per le tecnologie delle rinnovabili. A questo programma contiamo di affiancare sinergicamente le risorse del Programma operativo sulle fonti rinnovabili e il risparmio energetico del Quadro comunitario di sostegno 2007-13, approvato di recente dalla Commissione europea e in fase di avvio, Programma che

chiama in causa proprio la regione Puglia come Autorità di gestione.

Il Programma operativo sulle fonti rinnovabili e il risparmio energetico del Quadro comunitario di sostegno 2007-13 è invece destinato alle quattro regioni convergenza (Campania, Calabria, Puglia e Sicilia) ed è dotato di risorse per circa 1600 milioni di euro. A questa dotazione finanziaria si aggiungono altri 800 milioni di euro, destinati a tutte e otto le regioni del Mezzogiorno, da utilizzare in modo integrato rispetto ai citati 1600 milioni di euro. La finalità complessiva di questo progetto è di creare infrastrutture - produttive, di reti e di conoscenze - che consentano al nostro sistema produttivo di recuperare un ruolo di primo piano nella filiera produttiva di componenti e sistemi per le fonti rinnovabili e il risparmio energetico.

Siamo convinti che questa strada, proprio perché finalizzata a cogliere le opportunità di sviluppo e occupazione di cui dicevo, possa contribuire a rimuovere la sindrome "Non nel mio giardino" che citavo in precedenza, che purtroppo riguarda tutte le fonti energetiche, comprese le rinnovabili.

Insieme Industria 2015 e Programma operativo su fonti rinnovabili e risparmio energetico mettono insieme risorse per circa 2,7 miliardi di euro per il periodo fino al 2015, destinate soprattutto alle regioni del Mezzogiorno, particolarmente ricche di fonti primarie rinnovabili. Si tratta di una occasione unica, che ci impegniamo a gestire al meglio, insieme a regioni e sistema produttivo, per far sì che fonti rinnovabili e risparmio energetico contribuiscano a risollevare le sorti delle nostre regioni meridionali.-

**\* ON. STEFANO SAGLIA,**

Sottosegretario di Stato del Ministero dello Sviluppo Economico



## Non sono semplicemente degli aerogeneratori. Sono l'energia che ci spinge verso il futuro.

Grazie al nostro impegno per l'ambiente, oggi siamo il primo produttore di energia eolica al mondo e siamo riusciti a stabilirci in oltre 20 Paesi, tra cui l'Italia, dove operiamo dal 2005. Forte del maggior numero di asset di energia rinnovabile operativi (ca. 9.000 MW) e del più nutrito portafoglio progetti (+ 50.000 MW) al mondo, IBERDROLA RENOVBLES ha rafforzato il proprio ruolo di referente mondiale nel comparto dell'energia eolica. Ma il nostro obiettivo principale è conquistare il futuro. Un futuro pulito ed ecocompatibile. Ed è appunto questa la meta verso cui ci avviamo.



**IBERDROLA**  
**RENOVBLES**

# Missione compiuta

## Scajola negli USA



**Il Ministro dello Sviluppo Economico Claudio Scajola**, nella sua recente missione ha voluto rilanciare le eccellenze dei prodotti italiani negli Stati Uniti, ma anche rafforzare anche la partnership scientifica, tecnologica e industriale tra i due Paesi.

DI LUDOVICO BIANCHI

“L’Italia ha storici legami economici e politici con gli Stati Uniti, un mercato di importanza fondamentale per il nostro export. La missione intende sia rilanciare il ruolo dell’Italia in Nord America, attraverso la promozione delle eccellenze dei nostri prodotti, sia definire importanti alleanze tecnologiche e industriali per la produzione di energia nucleare - ha detto Scajola - ricordando che l’Italia è il quarto part-

ner commerciale europeo degli USA, con saldo a favore del nostro Paese di 4,4 miliardi di euro”.

Il Ministro, lunedì 28 settembre, si è recato a New York dove c’è stata una riunione all’ICE con i rappresentanti dell’imprenditoria italiana in America, per il rilancio del nostro export nel Nord America. Nell’Hearst Building, il «grattacielo più bello costruito dopo il 1967» come suggerisce orgogliosamente il depliant distribuito all’ingresso, il Ministro ha presentato in anteprima la campagna promozionale del Made in Italy, intitolata “Se parli di

moda, parli italiano” destinata a sostenere la moda italiana negli Stati Uniti, che ha preso ufficialmente il via a Ottobre. Questa iniziativa rientra nell’importante progetto di promozione straordinaria del Made in Italy negli Stati Uniti affidato all’Ice e per il quale il ministero dello Sviluppo Economico ha stanziato 10 milioni di euro, 3,5 dei quali completamente destinati al settore della moda. Si tratta di un investimento particolarmente significativo a dimostrazione di come per la moda italiana gli Stati Uniti continuino ad essere il mercato di rife-

## LE PRINCIPALI TAPPE DELLA MISSIONE

### 28 SETTEMBRE 2009, NEW YORK

- Sede ICE - Incontro con gli esponenti della comunità imprenditoriale italiana negli USA e con i responsabili delle Camere di commercio Area NAFTA su temi d'attualità economica e piani di promozione del Made in Italy.
- Hotel Hearst Building - Presentazione della campagna promozionale "Made in Italy": "Se parli di moda, parli italiano" per il settore della moda.

### 29 SETTEMBRE 2009, WASHINGTON

- Dipartimento di Stato per l'Energia - Incontro con Segretario del Dipartimento Energia Steven Chu per la Firma del Memorandum sulla cooperazione nella ricerca e sviluppo nel campo dell'energia nucleare civile e firma della Dichiarazione Congiunta sulla cooperazione industriale e commerciale nel settore dell'energia nucleare.

### 30 SETTEMBRE 2009, PHILADELPHIA

- Visita dello stabilimento della Agusta Westland.

### 30 SETTEMBRE 2009, PITTSBURGH

- Visita della centrale nucleare di Westinghouse di Beaver Valley.
- Visita dello stabilimento Ansaldo di Segnalamento Ferroviario.

### 1 OTTOBRE 2009, DETROIT

- Centro Dirigenziale Chrysler - Incontro con l'Amministratore Delegato di FIAT Sergio Marchionne.

### 2 OTTOBRE 2009, SAN FRANCISCO

- Incontra con le associazioni di imprenditori italiani per esaminare l'interazione fra la Silicon Valley e l'Italia.

rimento. La nuova iniziativa, avrà come partner il colosso dell'editoria americana Hearst, si svilupperà con azioni di promozione fino a metà del 2010 e toccherà diverse aree degli Usa, dalle grandi città metropolitane agli Stati più periferici, dallo Stato di Washington alla Florida, dal Texas al New Mexico all'Illinois, al Colorado.

A Washington, martedì 29 settembre c'è stato l'incontro di Scajola con il Segretario di Stato del Dipartimento Energia, il premio Nobel per la Fisica Steven Chu, dove è stato firmato il Memorandum sulla cooperazione nella ricerca e sviluppo nell'energia nucleare civile, successivamente c'è stata la Dichiarazione congiunta sulla cooperazione industriale e commerciale nel settore dell'energia nucleare, sottoscritta anche dal Vice-segretario di Stato al Commercio, Dennis F. Hightower. L'intesa con Steven Chu prevede la creazione di un quadro per la collaborazione fra le parti per la ricerca e lo sviluppo per migliorare i costi, la sicurezza, il ciclo dei rifiuti. Le attività di cooperazione svolte nell'ambito dell'accordo riguardano esclusivamente gli impieghi pacifici dell'energia nucleare. Anche le tec-

nologie nucleari sensibili (es. l'arricchimento dell'uranio) sono specificamente escluse dall'oggetto della cooperazione. Le forme di cooperazione tra Italia e Stati Uniti possono includere lo scambio di scienziati, ingegneri e altri specialisti per tempi e progetti prestabiliti nonché lo scambio di informazioni, di materiali e di attrezzature. Con l'accordo è istituito un comitato di sorveglianza bilaterale, con due rappresentanti per parte, per la direzione programmatica e supervisione del programma di cooperazione bilaterale. Il comitato si riunirà una volta l'anno alternatamente negli Stati Uniti e in Italia.

Per quanto riguarda la scelta dei siti "La scelta del nucleare in Italia - ha detto Scajola - l'affidiamo al mercato; il Governo ha definito gli strumenti giuridici ed entro a metà febbraio noi definiremo anche i criteri per la scelta dei siti. Il mercato competitivo farà le scelte. Sono investimenti molto ingenti che permetteranno di avere energia elettrica a prezzo stabile, nel lungo periodo e a garantire una indipendenza energetica". "Gli accordi firmati durano 5 anni più 5 e riguardano le tecnologie e la cooperazione industriale" Il rilancio del

nucleare in Italia, pertanto, coinvolgerà ufficialmente anche gli Stati Uniti e non solo la Francia, ventidue anni dopo il no al referendum il governo sottoscrive un'intesa con Washington per realizzare nuovi impianti. Il giro d'affari in prospettiva è enorme, circa 40 miliardi di euro nell'arco di 10/15 anni. Il Ministro Scajola ha dichiarato "stiamo rispettando un programma stretto", confermando che la prima pietra sarà posata nel 2013 e la prima centrale sarà attiva nel 2018/2020. Intanto "a metà febbraio definiremo i criteri per la scelta dei siti". L'Italia chiaramente vuole accedere a tutte le migliori tecnologie del mondo perché sta lavorando per produrre energia nucleare pulita, sicura ed affidabile, come quota importante del proprio mix energetico.

Mercoledì 30 settembre il capo di dicastero dello Sviluppo Economico si è recato nello stabilimento dell'Agusta Westland (dove tra l'altro è assemblato l'elicottero "AW139") a Philadelphia; a Pittsburgh alla centrale nucleare di Westinghouse di Beaver Valley e alla fabbrica Ansaldo di Segnalamento Ferroviario.

Il Ministro è stato in visita uffi-



ciale, giovedì 1° ottobre al quartier generale della Chrysler a Detroit, dove ha incontrato Sergio Marchionne, amministratore delegato della Fiat e di Chrysler Group confermando la volontà del Governo italiano di sostenere il settore dell'auto, chiedendo l'impegno di mantenere la parte più importante della produzione in Italia e affermando che gli incentivi saranno rimodulati in modo da privilegiare la qualità tecnologica, l'ambiente, i consumi e l'aumento della sicurezza. Al termine dell'incontro con Marchionne ha sottolineato Scajola "Se Fiat cresce nel mondo, cresce anche in Italia".

La missione è terminata, venerdì 2 ottobre in California. Nella Silicon Valley dove il Ministro Scajola ha avuto una serie di incontri e ha visitato diverse realtà aziendali molto innovative nei settori energetici e tecnologici, contraddistinte da una forte presenza di imprenditori italiani.

La rinascita nucleare, con questa missione del Ministro dello Sviluppo Economico Claudio Scajola, è ufficialmente avvenuta. Nel programma di Governo è prevista la costruzione di 8 centrali di produzione di energia elettrica con combustibile nucleare.

La tecnologia nucleare è la più avanzata e trascina molte attività industriali. Tuttavia il rilancio del nucleare non può giustificarsi solo con gli effetti occupazionali per le imprese nazionali; esso non può avvenire se queste non si accede a tecnologie che, specialmente nella fase iniziale, inevitabilmente dovranno pervenirci da organizzazioni internazionali che hanno mantenuto viva questa competenza come la Francia e gli Stati Uniti.

Il nucleare ha introdotto metodi di verifica e criteri normativi che inducono le aziende a strutturarsi per rispondere in maniera più organizzata ed efficiente.

La quota del 25 per cento di pro-

duzione di energia di fonte nucleare proposta dal Governo per ridurre il ricorso al petrolio corrisponderebbe alla produzione di 8 o 10 impianti. Per realizzarla il paese dovrebbe ristrutturarsi e modificare l'assetto elettrico perché questi impianti devono lavorare continuamente per 8 mila ore, mentre altri andranno adeguati alla cosiddetta flessibilità di carico, ciò comporterebbe un non trascurabile riassetto del mercato elettrico nazionale, con conseguenze, ad esempio, anche per le linee di distribuzione di energia.

Il rilancio del nucleare in considerazione dei tempi lunghi, degli investimenti richiesti, degli effetti tecnologici e occupazionali, non può essere la visione di una sola legislatura. Oggi, ricordando lo stesso passato, il paese avrebbe potuto vendere questa tecnologia e ricavarne un significativo trascinarsi industriale come sta facendo ad esempio la Francia. Con



la crescita delle attività industriali sarà richiesto un maggior numero di persone, ma senza un piano industriale e senza un adeguato riavvio di corsi di formazione non si potrà fare molto.

### **LOTTA AL CAMBIAMENTO CLIMATICO**

Secondo le ultime stime, la messa a punto dei sistemi per la produzione di energia pulita, nei prossimi 10 anni, dovrebbe costare all'Europa 50 miliardi di euro in più, quasi il triplo rispetto agli attuali investimenti. La nuova proposta della Commissione Ue prevede per il prossimo decennio finanziamenti aggiuntivi di 16 miliardi di euro a favore dell'energia solare, 13 miliardi per la cattura e lo stoccaggio geologico di CO<sub>2</sub>, 7 miliardi per l'energia nucleare e 6 miliardi per l'energia eolica.

Aumentando gli investimenti nelle tecnologie pulite, sempre secondo la Commissione, sarebbe possibile accelerare la transizione verso un'economia a basse emissioni di anidride carbonica, indispensabile per contenere i gas serra e ridurre la dipendenza dell'Unione europea dalle importazio-

ni di petrolio e metano. Un investimento tanto oneroso verrebbe giustificato dal momento molto positivo del mercato delle tecnologie energetiche pulite, che offre prospettive di ingenti guadagni e milioni di posti di lavoro per i paesi che sapranno porsi all'avanguardia.

Attualmente, l'Unione europea spende circa 3 miliardi di euro all'anno in ricerca e sviluppo sull'energia pulita. La Commissione propone di passare a 8 miliardi all'anno, ottenendo finanziamenti da varie fonti: industrie, banche, investitori privati, Stati. Si propone inoltre di selezionare una trentina di città europee per testare le tecnologie verdi.

La proposta sottolinea l'impegno dell'Ue a combattere i cambiamenti climatici (anche in vista della conferenza dell'ONU di Copenaghen) con l'obiettivo di definire un nuovo e più ambizioso accordo internazionale per contenere il riscaldamento globale dal momento che l'attuale accordo, il protocollo di Kyoto, scade infatti alla fine del 2012.

"L'Italia intende essere in prima linea nella lotta al cambiamento climatico". Lo ha detto Clau-

dio Scajola, ministro dello Sviluppo Economico, nel corso della terza Conferenza Ministeriale del Forum sul Sequestro dell'Anidride Carbonica (Cslf), che si è svolta a Londra il 13 Ottobre, dove tra l'altro ha sottolineato che "per ridurre le emissioni dobbiamo però puntare sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sull'energia nucleare".

Dopo aver ricordato che "l'Italia punta ad un mix delle produzioni di energia elettrica composto per il 25% da energia nucleare, per il 25% da fonti rinnovabili (ora al 18%) e per il restante 50% da fonti fossili (oggi è all'83%)", Scajola ha detto che "i combustibili fossili continueranno ad essere la fonte di energia prevalente ancora per molti decenni. Per questo motivo", ha precisato riassumendo gli impegni presi al vertice di Londra, "tutti i Paesi industrializzati sono oggi tenuti a sviluppare progetti di cattura e sequestro dell'anidride carbonica, che eliminano le emissioni atmosferiche". A tale proposito il ministro dello Sviluppo Economico ha sottolineato che il nostro paese "ha già definito collaborazioni tecnologiche con Stati Uniti, Cina e Gran Bretagna per essere



protagonisti nei primi grandi progetti internazionali". Scajola ha incontrato a Londra il ministro inglese per l'energia e i cambiamenti climatici, Ed Miliband, con il quale ha firmato un accordo di collaborazione tra i due Paesi per l'avvio di progetti di cattura e sequestro di CO<sub>2</sub> in Gran Bretagna e Italia. In tale ottica, ha aggiunto Scajola, "contro le emissioni nocive intendiamo realizzare nel nostro territorio almeno due progetti sperimentali, uno a Porto Tolle e l'altro nel Sulcis, per la cattura e lo stoccaggio del CO<sub>2</sub>, anche con i contributi dell'Unione Europea, promuovendo la formazione di una capacità industriale nazionale".

### **CO<sub>2</sub> SONO LO STOCCAGGIO E LA CATTURA DELLA CO<sub>2</sub>**

La cattura e lo stoccaggio del biossido di carbonio (nota con la sigla Ccs, dall'inglese carbon capture and storage) consiste in una serie di processi tecnologici che comprendono la cattura di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) dai fumi di scarico delle industrie, il suo trasporto e l'iniezione in formazioni geologiche.

Si tratta di interventi mirati ad evitare che la CO<sub>2</sub> derivante dalla combustione dei carburanti fossili, in particolare carbone, venga mes-

so in circolazione nell'atmosfera.

Il gruppo intergovernativo delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico ritiene che lo stoccaggio geologico del biossido di carbonio possa efficacemente limitare le emissioni nocive fino a un massimo del 55% entro il 2100 e generare un'influenza positiva sul clima.

Attualmente esistono tre diverse tecnologie per catturare il biossido di carbonio, con un rapporto costo efficienza che varia di molto.

Post-combustione: la CO<sub>2</sub> può essere catturata dai fumi di combustione esausti venendo assorbita in un solvente chimico adatto. La CO<sub>2</sub> viene poi separata dal solvente e compressa per poter essere trasportata e stoccata. Altri metodi di separazione post-combustione sono per filtrazione tramite membrana ad alta pressione o separazione criogenica.

Pre-combustione: il combustibile viene convertito prima della combustione in una mistura di idrogeno e anidride carbonica usando un processo chiamato gassificazione. L'anidride carbonica può essere poi trasportata e stoccata, mentre l'idrogeno, miscelato con l'aria, può essere usato come combustibile per la produzione di elettricità e, potenzialmente, per alimentare vetture ad idrogeno. Un tipico

esempio di questo processo è un impianto a ciclo combinato a gassificazione integrata (dall'inglese Integrated Gasification Combined Cycles - IGCC) nel quale il carbone viene trasformato in syngas prima della combustione.

Ossicombustione o combustione in ossigeno: l'ossigeno viene separato dall'aria prima del processo di combustione e viene miscelato con il combustibile direttamente in una caldaia ad alta pressione. Questo tipo di combustione produce solo vapore e anidride carbonica concentrata, più semplice da trattare e inviare allo stoccaggio. È il sistema più promettente in termini di efficienza e di opportunità di sviluppo su scala industriale.

Per lo stoccaggio, la CO<sub>2</sub> una volta catturata può essere trasportata nel sito definitivo o attraverso un gasdotto o via mare. Lo stoccaggio geologico del biossido di carbonio è un processo relativamente nuovo, complesso e costoso: è necessario prima disporre di un equipaggiamento per la separazione del CO<sub>2</sub>, poi avere le infrastrutture per il trasporto e poi pagare per il definitivo immagazzinamento. E un altro problema è costituito dal rischio di perdite nell'atmosfera che potrebbero causare seri problemi alla salute.



Il sole, il vento, le risorse idriche e geotermiche, le biomasse (sostanze non fossili animali e vegetali), sono fonti energetiche rinnovabili che rappresentano una prospettiva reale di diversificazione e potenziamento della produzione di energia elettrica.

# Energia che si *rinnova*



Il Gestore dei Servizi Elettrici - GSE S.p.a., è una Società pubblica che promuove, incentiva e sviluppa le fonti rinnovabili in Italia, attraverso incentivi agli impianti di produzione e campagne di sensibilizzazione sul consumo di energia responsabile.

[www.gsel.it](http://www.gsel.it)

[info@gsel.it](mailto:info@gsel.it)

Gestore dei servizi elettrici - GSE S.p.a.  
00197 Roma - Via Marsicchio Pissidati, 92  
Tel. +39 06 80 111 - Fax +39 06 80 11 43 92



# CasaClima

## La scelta vincente

Elevato comfort abitativo, tutela del clima  
e risparmio energetico.

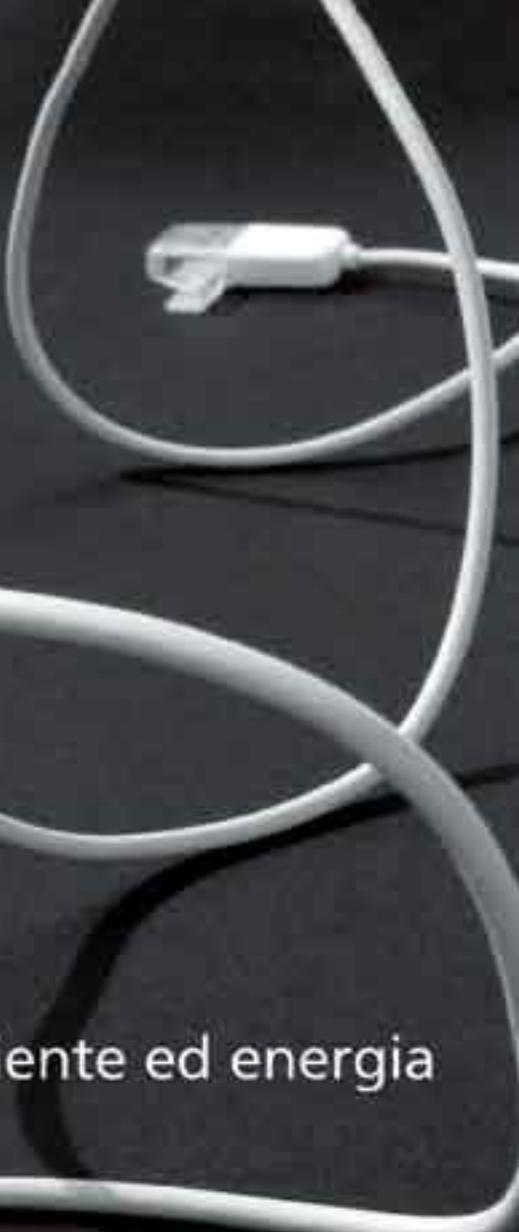


**Agencia CasaClima**  
Via degli Artigiani 31, Bolzano  
Tel.: 0471 062 140  
info@agenziacasaclima.it  
www.agenziacasaclima.it

AUTONOME  
PROVINZE  
SÜDTIROL



PROVINCIA  
AUTONOMA  
DI BOLZANO  
ALTO ADIGE



[www.e-gazette.it](http://www.e-gazette.it)

## il settimanale **internet** di ambiente ed energia



Il più diffuso notiziario internet dedicato all'ambiente e all'energia, liberamente accessibile in rete.

Sette aree tematiche che coprono tutti i settori rilevanti: l'inquinamento, i rifiuti, il riciclo degli imballaggi, le energie tradizionali e rinnovabili, le utilities, l'industria.

Ogni settimana più di cento articoli di cronaca sui fatti, le novità, gli scenari italiani e internazionali.

Un'area di approfondimento arricchita da interventi autorevoli di protagonisti del settore, testi di legge e documenti inediti.

Visita il nostro sito e attiva il servizio gratuito di sottoscrizione alla nostra newsletter.

connected



# Promozione dell'uso di energia prodotta da fonti rinnovabili

LA NUOVA DIRETTIVA 2009/28/CE

DI ANDREA MOLOCCHI\*

La nuova direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili<sup>1</sup> mira a stabilire un nuovo quadro, più generale, di promozione delle fonti rinnovabili nell'UE, andando a sostituire precedenti direttive (Direttiva 2001/77/EC sulla promozione di elettricità da fonti rinnovabili<sup>2</sup> e Direttiva 2003/30/EC sulla promozione dei biocarburanti)<sup>3</sup> e regolamentando nuovi settori oggi non a rientranti nel quadro giuridico comunitario (riscaldamento e raffrescamento).

## GLI OBIETTIVI VINCOLANTI DELLA DIRETTIVA E LE MODALITÀ DI CALCOLO DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO

La direttiva afferma l'obiettivo quantitativo di una quota di energia da fonti rinnovabili pari al 20% al 2020 sul consumo energetico finale lordo. In coerenza con questo obiettivo generale, l'allegato I parte A stabilisce obiettivi obbligatori al 2020 differenziati per gli Stati membri, compresi fra il 10% e il 49% del consumo energetico finale lordo (Italia 17%).

Ai fini del calcolo dell'obiettivo, le fonti rinnovabili riconosciute dalla direttiva sono: eolica, solare, aerotermica (calore atmosferico), geotermica (calore sotterraneo), idrotermica (calore di acque superficiali), maremotrice, idroelettrica, biomassa (frazione biodegradabili di prodotti, rifiuti e residui),

gas da discarica, gas residuati da processi di depurazione e biogas<sup>4</sup>. Per consumo energetico finale lordo s'intende il "consumo di prodotti energetici forniti per scopi energetici all'industria, ai trasporti, alle famiglie, ai servizi inclusi i servizi pubblici, l'agricoltura, la silvicoltura e alla pesca, ivi compreso il consumo di elettricità e di calore da parte del settore energetico nelle attività di produzione di elettricità e calore, includendo le perdite di elettricità e di calore nella trasmissione e distribuzione."<sup>5</sup>

L'allegato I parte B della direttiva definisce obiettivi intermedi nazionali, che hanno invece solo valore *indicativo*: è la cosiddetta "traiettoria nazionale al 2020", che prevede valori-obiettivo crescenti per ognuno dei quattro bienni intermedi che vanno dal 2011 al 2018 (ogni obiettivo intermedio va inteso come media da superare nel biennio, cfr. fig. 1).

Ai fini del calcolo del raggiungimento dell'obiettivo nazionale di consumo di energia da fonti rinnovabili, la direttiva distingue tre settori:<sup>6</sup>

**TABELLA 1: Ripartizione fra gli Stati Membri dell'obiettivo del 20% comunitario al 2020.**

	Quota rinnovabili 2020		Quota rinnovabili 2020
AT	34%	LV	42%
BE	13%	LT	23%
BG	16%	LU	11%
CY	13%	MT	10%
CZ	13%	NL	14%
DK	30%	PL	15%
EE	25%	PT	31%
FI	38%	RO	24%
FR	23%	SK	14%
DE	18%	SI	25%
EL	18%	ES	20%
HU	13%	SE	49%
IE	16%	UK	15%
IT	17%	UE27	20%

Fonte: allegato I parte A Direttiva 2009/28/CE.

1. Direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE.

2. Si ricorda che la direttiva 2001/77/EC stabiliva un obiettivo al 2010 del 21% di elettricità prodotta con fonti rinnovabili sui consumi finali UE.

3. La direttiva sui biocarburanti stabiliva un obiettivo comunitario al 2010 del 5,75% biocarburanti sul consumo totale di benzina e gasolio UE.

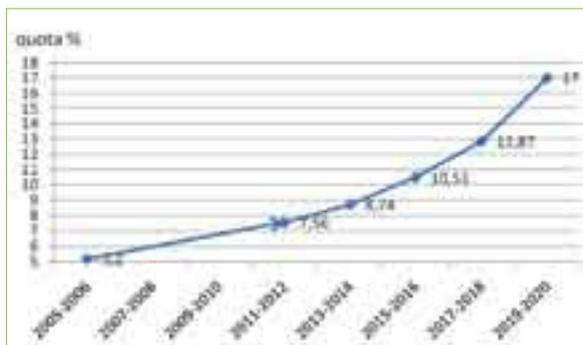


Fig.1. Fonti rinnovabili: traiettoria indicativa dell'Italia 2011-2020

- elettricità;
- riscaldamento e raffreddamento<sup>7</sup>;
- trasporti.

Solo nel caso dei trasporti è previsto un obiettivo settoriale vincolante al 2020, ed è uguale per tutti gli Stati membri: la quota di energia da fonti rinnovabili nei trasporti nel 2020 deve raggiungere il 10% del consumo finale di energia nei trasporti. Dato che l'obiettivo è espresso in termini di consumi e non di produzione, gli Stati membri possono soddisfare l'obiettivo ricorrendo alle importazioni (da altri Stati membri o da paesi terzi) di forme energetiche basate su fonti rinnovabili, come tipicamente i biocarburanti. Ai fini del calcolo di questo obiettivo, le modalità di conteggio delle varie forme di energia da considerare al numeratore e al denominatore sono piuttosto complesse e talvolta contraddittorie:

- al numeratore vanno considerati tutti i tipi di energia da fonti rinnovabili consumati in tutte le forme di trasporto (incluso quindi anche il trasporto marittimo e aereo)<sup>8</sup>;
- al denominatore, vanno considerati i "consumi di benzina, gasolio e biocarburanti nei trasporti su strada e rotaia, e di elettricità"<sup>9</sup>. Dunque si escludono i carburanti petroliferi "alternativi" come il GPL, e quelli non petroliferi, come il metano. Inoltre, sono esclusi importanti settori di consu-

mo come quello del trasporto via mare (cabotaggio incluso, che rientra invece negli inventari di emissione di gas serra) e aereo (voli nazionali e internazionali, rientranti nella direttiva sull'inclusione dell'aviazione nell'ETS comunitario);

- ai fini del calcolo dei consumi di elettricità da fonti rinnovabili nel settore dei trasporti, nella difficoltà di individuare nella maggior parte dei casi l'origine dell'elettricità consumata (tipicamente nel trasporto su rotaia, dove l'elettricità è sempre prelevata dalla rete), la direttiva stabilisce che uno Stato membro può considerare la quota nazionale di elettricità da fonti rinnovabili oppure la quota del mix europeo. In questo modo viene tuttavia esclusa la possibilità, tipica dei progetti di produzione da FER stand alone (carica diretta di batterie), di conteggiare al 100% l'elettricità direttamente prodotta da fonti rinnovabili. Nel caso dell'elettricità da fonti rinnovabili consumata dai veicoli su strada, la direttiva specifica che deve essere conteggiata per 2,5 volte il suo contenuto energetico (un premio che sembra approssimare i consumi primari evitati da fonti convenzionali). Pertanto, ai fini del rispetto dell'obiettivo di rinnovabili nei trasporti, i veicoli elettrici su strada riceveranno un premio rispetto ai biocarburanti, che saranno invece conteggiati per il loro contenuto energetico. In questa disposizione traspaiono criteri di premiazione della maggior efficienza energetica della trazione ad elettricità rispetto ai biocarburanti, che tuttavia mal si conciliano con l'assunzione generale di un obiettivo di fonti rinnovabili basato sui consumi di energia finale, invece che primaria. Inoltre, emerge una discriminazione dell'uso di elettricità da fonti rinnovabili nel trasporto su rotaia (la quota FER del mix non riceve in questo caso nessun premio) rispetto a quello su strada (premio di 2,5). Un'altra disposizione contraddittoria è quella che consente di premiare con un doppio conteggio i biocarburanti di seconda generazione (da rifiuti e residui), per la quale non valgono considerazioni di maggior efficienza ma eventualmente di maggior costo.<sup>10</sup>

In ogni caso la direttiva prevede che la Commissione emetta entro il 31 dicembre 2011 una proposta legislativa che;

- consenta di contabilizzare, a certe condizioni, l'intero ammontare di elettricità consumata da veicoli elettrici che deriva da fonti rinnovabili (evidentemente, nei casi in cui sia possibile dimostrare l'origine da fonti rinnovabili dell'elettricità consumata), e non più solo la quota corrispondente al mix;
- fornisca una metodologia per calcolare il contributo dell'idrogeno prodotto da fonti rinnovabili al mix di combustibili.

4. Art 2, a.

5. Art 2, f.

6. L'art 5 della direttiva prevede vari requisiti di calcolo; in generale, il riferimento metodologico e le definizioni usate nel calcolo sono fornite dal Regolamento EC 1099/2008 sulle statistiche energetiche.

7. Questo settore di consumo è a sua volta suddiviso in "teleriscaldamento da fonti rinnovabili" e "altri consumi per scopi di riscaldamento, raffreddamento e di processo" (cfr. art. 5, comma 4).

8. Si noti che nel testo finale sono scomparsi i riferimenti puntuali a questa o quella forma di energia prodotta da fonte rinnovabile - che hanno invece caratterizzato la proposta e il dibattito legislativo-, come i biocarburanti o l'idrogeno prodotto a partire da fonti rinnovabili.

9. Art 3, comma 4.

10. Art. 21.2 Se, per esempio, uno Stato Membro consumasse biocarburanti di seconda generazione per il 3,5% dei consumi nei trasporti e l'1,2% di elettricità da fonti rinnovabili, questo mix consentirebbe il rispetto dell'obiettivo del 10% (7%+3%).

## MODALITÀ DI RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO DIVERSE DALLA PRODUZIONE DOMESTICA

Ai fini del raggiungimento dell'obiettivo nazionale complessivo, ciascuno Stato membro, oltre ad incrementare la produzione domestica o ad aumentare i consumi mediante importazioni di carburanti e combustibili ottenuti da fonti rinnovabili,<sup>11</sup> può utilizzare varie modalità supplementari. Infatti l'art 3.3, prevede che ai fini dell'obiettivo gli Stati Membri possano applicare, *fra l'altro*, **schemi di supporto** (non necessariamente riferiti esclusivamente alla produzione nazionale, dato che ciascuno Stato Membro avrà il diritto di decidere la misura del supporto all'energia da fonti rinnovabili prodotta in altri Stati Membri), o **le misure di cooperazione internazionale** regolamentate dagli artt. 6-11 della direttiva. Quest'ultime sono di quattro tipi:

- **Progetti congiunti fra due o più Stati Membri per la produzione di elettricità, riscaldamento e raffreddamento da fonti rinnovabili, anche col coinvolgimento di operatori privati.**<sup>12</sup> Le quote di energia prodotte nell'ambito del progetto realizzato nel territorio di uno Stato da *conteggiare* ai fini del rispetto dell'obiettivo generale nazionale di un altro Stato devono essere utilizzate con riferimento ad un dato anno (non necessariamente coincidente con l'anno di produzione), purché non oltre il 2020. Si noti che i requisiti richiesti per tali progetti non comportano necessariamente l'importazione fisica di energia prodotta da fonte rinnovabile (o di un quantitativo fisico equivalente), bensì richiedono solo un trasferimento contabile (della quota di energia da conteggiare ai fini del rispetto dell'obiettivo).
- **Progetti congiunti fra rispettivamente uno o più Stati Membri e uno o più Paesi terzi, anche col coinvolgimento di operatori privati, per la produzione di elettricità da fonti rinnovabili.**<sup>13</sup> Le

quote di elettricità generate da tali progetti possono essere trasferite da uno Stato terzo ai fini del rispetto dell'obiettivo generale nazionale, a patto che tale elettricità non sia stata sovvenzionata in conto energia dallo Stato Terzo (sono invece ammesse le sovvenzioni in conto capitale), che il loro utilizzo ai fini dell'obiettivo si riferisca al medesimo anno di produzione e che si trasferisca un ammontare *equivalente* di elettricità nell'UE (requisito di importazione dell'elettricità nell'UE).<sup>14</sup>

- **Schemi di sostegno finanziario congiunto di due o più Stati Membri riguardanti la produzione di elettricità, riscaldamento e raffreddamento da fonti rinnovabili.**<sup>15</sup> In questi casi, ai fini del rispetto dell'obiettivo nazionale, possono essere trasferite in un certo Stato quote di energia da fonti rinnovabili prodotte in un altro Stato. Questo può avvenire anche in assenza di progetti congiunti o senza importazione fisica di elettricità equivalente. Due Stati possono quindi introdurre un nuovo schema di incentivazione congiunto o aprire gli schemi già esistenti secondo condizioni di reciprocità, in maniera tale da consentire l'incentivazione esterna di fonti rinnovabili e utilizzare le quote di energia incentivata ai fini del rispetto dell'obiettivo.
- **Accordi con un altro Stato Membro, mirati al trasferimento statistico di quote di energia prodotta da fonti rinnovabili da uno Stato all'altro.**<sup>16</sup> È questo il tipo di accordo che consente la maggior flessibilità possibile nel trasferimento di quote ai fini del rispetto dell'obiettivo nazionale, in quanto riguarda tutte le forme di energia prodotte da fonti rinnovabili (incluse le forme usate nei trasporti, come i biocarburanti); inoltre non richiede progetti congiunti, né l'importazione di elettricità (progetti coi paesi terzi), né la condivisione con l'altro Stato Membro di schemi di supporto finanziario.

Queste forme di cooperazione costituiscono dei veri e propri meccanismi di flessibilità nel raggiungimento dell'obiettivo nazionale e sono una delle maggiori novità della direttiva. Gli Stati Membri potranno soddisfare l'obiettivo nazionale vincolante ricorrendo a trasferimenti contabili di quote da altri Stati Membri anche indipendentemente dall'importazione fisica dell'energia da fonti rinnovabili. Detto con altre parole, gli Stati con minor potenziale di sviluppo delle FR (o con minor supporto economico alle FR) possono raggiungere l'obiettivo nazionale ricorrendo a forme di cooperazione con altri Stati, dotati di maggior potenziale o di maggior capacità di supporto economico.

Di particolare rilevanza per l'Italia sono i progetti congiunti con i paesi terzi, per la prossimità di Paesi extra-UE nei Balcani (Croazia, Serbia, Montene-

11. La direttiva non dice niente al riguardo dell'importazione di elettricità con l'intenzione di soddisfare l'obiettivo di rinnovabili, ma le procedure previste nei progetti congiunti con i paesi terzi (in cui è richiesto l'obbligo di consumo di energia elettrica importata nell'UE) evidenziano tutte le difficoltà, se non l'impossibilità di dimostrare l'importazione fisica dell'elettricità prodotta da fonti rinnovabili. Dato che in questo caso occorrerebbe perlomeno provare che il quantitativo importato è equivalente a quello prodotto con rinnovabili nel paese di origine, la previsione esplicita di varie forme di cooperazione internazionale sembra voler incoraggiare la realizzazione di tali importazioni (e relativo conteggio nell'obiettivo) ricorrendo a modelli organizzativi ben precisati.

12. Art. 7 (Progetti congiunti fra Stati Membri).

13. Artt. 9-10 (Progetti congiunti fra Stati Membri e Paesi terzi).

14. L'art. 9, 2 (a) precisa i requisiti contabili, a carico degli operatori del sistema di trasmissione (TSO), richiesti per soddisfare il requisito dell'importazione effettiva dell'elettricità nell'UE. Il successivo comma 3 precisa i termini in cui è possibile fare a meno del requisito di importazione effettiva (interconnessioni in corso di realizzazione).

15. Art. 11 (schemi di sostegno congiunto).

16. Art. 6 (trasferimenti statistici fra stati membri).



gro, Albania) e nella sponda sud del mediterraneo (Tunisia e Algeria in particolare, ma anche Marocco ed Egitto), molti dei quali caratterizzati da un elevato potenziale di sviluppo delle fonti rinnovabili. Per sfruttare queste opportunità è di fondamentale rilevanza la realizzazione delle interconnessioni sottomarine per l'importazione dell'elettricità dal Nord Africa e direttamente dalla ex Jugoslavia, oggi inesistenti.

Nel corso dell'iter sono state invece eliminate le disposizioni inizialmente proposte dalla Commissione riguardanti una piena diffusione delle "garanzie di origine" introdotte dalla direttiva 2003/54/EC<sup>17</sup> e della loro possibilità di commercio ai fini del conseguimento dell'obiettivo nazionale. Infatti, la nuova direttiva stabilisce che il sistema di emissione obbligatoria delle garanzie di origine su richiesta del produttore sia circoscritto alla sola elettricità, mentre per quanto riguarda la produzione di riscaldamento e raffreddamento l'introduzione di tale sistema sia opzionale per gli Stati Membri; inoltre, le garanzie di origine non potranno avere alcuna funzione ai fini del rispetto

dell'obiettivo nazionale e il loro scambio non dovrà avere alcun effetto sulle decisioni di ricorrere ai meccanismi di cooperazione internazionale sopralencati.<sup>18</sup>

#### GLI OBBLIGHI DEGLI STATI MEMBRI

Come dicevamo, con l'eccezione dei trasporti non sono previsti obiettivi vincolanti a livello settoriale a carico degli Stati Membri, mentre è data autonomia agli Stati di definire gli obiettivi interni ai due settori dell'elettricità e del riscaldamento/raffreddamento. Ciò avviene con i cosiddetti "Piani d'azione nazionali per l'energia rinnovabile": gli Stati Membri hanno l'obbligo di elaborare dei Piani nazionali che, in base all'obiettivo complessivo al 2020 e agli obiettivi intermedi complessivi definiti dalla direttiva, articolino gli obiettivi al 2020 nei tre settori d'uso delle fonti rinnovabili, nonché gli obiettivi *intermedi* settoriali (oltre che ovviamente le misure previste per il loro raggiungimento). L'art 4, comma 1 della direttiva richiede esplicitamente che la fissazione degli obiettivi settoriali avvenga *tenendo conto dell'effetto delle misure di efficienza energetica sui consumi finali di energia* (necessari per il calcolo dell'obiettivo di rinnovabili).

Le principali scadenze previste a carico degli Stati Membri sono:

- ▶ entro la fine del 2009, pubblicazione di un documento di previsione dei consumi di energia rinnovabile da coprire con modalità diverse dalla produzione nazionale o dell'eventuale eccesso di produzione domestica da fonti rinnovabili (rispetto alla traiettoria) che potrebbe esse-

17. In base alla definizione fornita dalla nuova direttiva, si tratta di un "documento elettronico che ha la sola funzione di fornire prova al consumatore finale che una data quota o quantità di energia è stata prodotta da fonti rinnovabili." (art. (2, j)). L'art. 15 precisa che lo scopo è di fornire prova al consumatore finale che una data quota o quantità di energia nell'ambito del mix offerto dal fornitore di energia provenga da fonti rinnovabili. Inoltre, la garanzia è emessa dagli Stati in risposta ad una richiesta da parte del produttore di elettricità da fonti rinnovabili. Si presume quindi che il fornitore (che voglia fornire prova al consumatore finale) si rivolga al produttore affinché quest'ultimo faccia richiesta alle autorità preposte per l'emissione del documento.

18. Cfr. art. 15 par 2.

re oggetto di trasferimenti ad altri Stati Membri. Questa valutazione preliminare è considerata condizione imprescindibile per la programmazione della produzione nazionale da parte degli Stati Membri;

▼ entro il 30 giugno 2010 gli Stati Membri devono notificare alla Commissione il loro piano d'azione nazionale che fissa gli obiettivi finali e intermedi nei tre settori, le politiche nazionali e le misure da adottare per rispettare gli obiettivi richiesti;

▼ entro il 31 dicembre 2011, e ogni due anni fino al dicembre 2021, presentano alla Commissione una **relazione sui progressi realizzati**<sup>19</sup> (sei relazioni) nel raggiungimento degli obiettivi intermedi, settoriali e complessivi e sulle misure adottate per assicurare il raggiungimento degli obiettivi. La prima relazione scade nel primo dei due anni in cui è definito il primo obiettivo intermedio della traiettoria nazionale (2011-12) e potrà fare il punto a consuntivo solo in base ai dati del 2010; quindi è solo a partire dalla seconda relazione (scadenza fine 2013) che si potrà fare il punto sul primo obiettivo intermedio (per l'Italia, una quota del 7,56% per il biennio 2011-2012).

Gli Stati Membri che, in ottemperanza all'obbligo di verificare il rispetto dell'obiettivo intermedio riferito al biennio precedente, verificano che la prestazione nazionale si collochi al di sotto della traiettoria indicativa (allegato I/B), devono presentare una nuova versione del piano d'azione nazionale entro il 30 giugno successivo, **emendando il piano con misure adeguate e proporzionate per raggiungere la traiettoria indicativa in un ragionevole lasso di tempo**. Quindi, se l'obiettivo è conseguito, non occorre presentare un nuovo piano emendato entro il 30 giugno 2013 ed è sufficiente presentare la relazione sui progressi realizzati entro il 31 dicembre 2013.

Sono inoltre previste molte altre scadenze di carattere settoriale, come ad esempio: entro il 31/12/2014, gli Stati Membri devono richiedere, nel-

la legislazione e nei codici riguardanti la costruzione degli edifici, livelli minimi obbligatori di utilizzo di energia da fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione e in quelli esistenti sottoposti a grandi ristrutturazioni.<sup>20</sup>

## CRITERI DI **SOSTENIBILITÀ** PER **BIOCOMBUSTIBILI** E **BIOCARBURANTI**

Un aspetto importante della nuova direttiva è l'estensione dell'obiettivo della precedente legislazione sulle fonti rinnovabili dall'elettricità al riscaldamento/raffreddamento e ai trasporti, settori in cui vi è in teoria un elevato potenziale di applicazioni tecnologiche e prodotti energetici basati sulle biomasse<sup>21</sup>, per i quali nello stesso tempo sta emergendo una crescente evidenza di problematiche ambientali. Onde evitare indesiderati impatti ambientali indiretti, l'art 17 della direttiva introduce precisi criteri di sostenibilità limitatamente ai bioliquidi<sup>22</sup> e ai biocarburanti<sup>23</sup>, cioè forme energetiche liquide, mentre tali criteri non si applicano alle biomasse solide (usate in impianti di combustione sia nel settore elettrico che del riscaldamento). Bioliquidi e biocarburanti che non rispettino i criteri di sostenibilità non possono essere conteggiati né ai fini del rispetto dell'obiettivo, né ai fini della fruizione di eventuali agevolazioni fiscali. I criteri di sostenibilità sono sostanzialmente tre:

### CRITERIO DI RISPARMIO DI **GAS SERRA**<sup>24</sup>

Fino al 2017 biocarburanti e bioliquidi devono provare di fornire un risparmio di gas serra almeno del 35% rispetto ai combustibili fossili considerando un'ottica di ciclo di vita. Dopo il 2017, questa soglia potrà essere innalzata al 50% per le installazioni esistenti e al 60% per le nuove installazioni. Ai fini del rispetto di questo criterio, i fornitori potranno utilizzare o i valori standard di risparmio emissivo forniti nell'allegato V della direttiva,<sup>25</sup> oppure fornire calcoli specifici adoperando la metodologia indicata nella parte C del medesimo all'allegato. Di fatto, comunque, le soglie di risparmio emissivo individuate dalla direttiva sono rispettate dai principali tipi di biocarburanti e bioliquidi utilizzando i valori standard.

### CRITERIO DI TUTELA DELLE AREE AD ELEVATA **BIODIVERSITÀ**<sup>26</sup>

I biocarburanti e i bioliquidi non devono essere prodotti da materie prime ottenute su terreni che presentano un elevato contenuto di biodiversità, e precisamente le foreste non toccate da attività umana, le aree designate per la protezione della natura, le praterie ad elevata biodiversità e le aree con elevato

19. Art. 22.

20. Art. 13 par 4.

21. "Biomasse significa frazioni biodegradabili di prodotti, rifiuti e residui di origine biologica ottenuti dall'agricoltura, dalla silvicoltura e dalle industrie collegate, così come dalla frazione biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani" (art 2 i).

22. "Combustibili liquidi prodotti da biomasse utilizzati per scopi di consumo energetico diversi dai trasporti, inclusi la produzione di elettricità e il riscaldamento e raffreddamento. (art. 2 h)"

23. "Carburanti liquidi o gassosi prodotti da biomasse e utilizzati nei trasporti" (art.2 i).

24. Cfr. art 17.2.

25. I valori standard della direttiva sono stati forniti da un lavoro congiunto svolto dal Centro Comune di Ricerca (JRC), EUCAR (associazione industriale dei produttori di veicoli europei) e CONCAWE (associazione industriale delle compagnie petrolifere europee). I valori sono stati aggiornati nelle fasi finali dell'iter rispetto a quelli contenuti nella proposta della Commissione.

26. Art. 17.3.



numero di specie a rischio. Tuttavia, le aree proibite costituiscono un insieme ristretto, per cui vi è il concreto rischio che le coltivazioni di materie prime siano realizzate a scapito della biodiversità in aree che meriterebbero comunque una conservazione.

#### CRITERIO DI TUTELA DELLE AREE AD ELEVATO CONTENUTO DI **CARBONIO**

Al fine di prevenire il rilascio in atmosfera di elevati quantitativi di anidride carbonica dalle aree convertite per la coltivazione delle materie prime (cosiddetti "Cambiamenti diretti dell'uso del suolo"), i biocarburanti e i bioliquidi non possono essere prodotti da materie prime ottenute da terreni ad elevato contenuto di carbonio, e precisamente le foreste con una copertura almeno del 30%, le zone umide e, in misura molto limitata, le torbiere (peatlands). Anche in questo caso, la definizione delle aree vietate riguarda un insieme ristretto, per cui vi è il rischio che le coltivazioni di materie prime determinino elevate emissioni dovute ai cambiamenti diretti di uso del suolo (fermi restando i vincoli derivanti dalle soglie di risparmio minimo di gas serra nel ciclo di vita, al cui rispetto concorrono anche i valori di emissione dei cambiamenti d'uso del suolo).

#### LE PRINCIPALI **IMPLICAZIONI** DELLA DIRETTIVA PER L'ITALIA

Numerose sono le innovazioni per la politica nazionale sulle rinnovabili. Innanzitutto, essa amplia l'obiettivo di rinnovabili che gli Stati devono monitorare dal settore dell'elettricità a tutti i setto-

ri di uso finale dell'energia, con tutto ciò che ne consegue non solo in termini di statistiche energetico-ambientali, ma soprattutto in termini di estensione degli strumenti di incentivazione, oggi concentrati sulle rinnovabili per l'elettricità e sulla cogenerazione. In secondo luogo, per evitare rischiose inefficienze, gli Stati Membri dovranno attrezzarsi per riuscire a integrare nel miglior modo possibile le politiche riguardanti i macro-obiettivi al 2020 che la politica comunitaria su energia e clima attribuirà agli Stati nel dopo-Copenaghen (non solo per le fonti rinnovabili, ma anche per i settori non-ETS e si presume anche per il risparmio energetico, mentre la fissazione del tetto ETS sarà accentrata a livello europeo). Gli Stati dovranno quindi attrezzarsi in tempi brevi, dotandosi di un sistema di monitoraggio e verifica degli obiettivi nazionali, sulla base dell'assetto di competenze istituzionali specifico al Paese. E si sa quanto importante e trascurato sia il livello regionale, a partire dall'articolazione degli obiettivi nazionali in obiettivi regionali: il nostro governo dovrà esercitare un ruolo forte di indirizzo e coinvolgimento delle regioni sugli obiettivi e strumenti dell'intero pacchetto che, sebbene a lungo termine, prevede scadenze immediate, a partire dai prossimi mesi e anni a venire. Infine, anche le Regioni dovranno attrezzarsi per integrare obiettivi e strumenti del pacchetto energia, modificando in molti casi i piani energetici esistenti per ricomprendere un insieme di settori molto più ampio, come ad esempio i trasporti.

\* **DOTT. ANDREA MOLOCCHI**, consulente. [www.costiesterni.it](http://www.costiesterni.it)

# Risparmio energetico una sfida per cittadini, aziende e istituzioni

È questo il tema del convegno ideato e promosso dalla Camera di Commercio di Trieste per far conoscere opportunità, strumenti e incentivi ad aziende, professionisti e cittadini. Presente il Sottosegretario all'Ambiente **Roberto Menia**: "Sul rigassificatore di Trieste andiamo avanti, perché i rigassificatori sono prioritari nella politica energetica del governo".



Trieste, 23 novembre 2009 - "Risparmio energetico: la sfida del futuro" è il tema del convegno svoltosi oggi, lunedì 23 novembre dalle ore 9, nella sala Maggiore della Camera di Commercio di Trieste, con gli interventi di relatori esperti, rappresentanti e manager di aziende italiane e del Friuli Venezia Giulia ed esponenti del Governo, tra i quali il Sottosegretario all'Ambiente, on. Roberto Menia, e l'ing. Mario Lionetti del Ministero dell'Ambiente, esperto in materia di energie sostenibili e pulite.

**D**i stretta attualità la questione sul tavolo del simposio organizzato dall'Ente camerale triestino: "Oggi ridurre i consumi di energia è una necessità per le istituzioni, i cittadini e le aziende, tutti chiamati a rispondere alla sfida dello sviluppo sostenibile anche in vista della prossima Conferenza Onu di Copenhagen sui cambiamenti climatici (7 - 18 dicembre 2009) - ha dichiarato Antonio Paoletti, presidente della Camera di Commercio di Trieste. Non solo per salvaguardare l'ambiente, ma anche per essere competitivi sul mercato globale - ha continuato il presidente - occorre puntare sullo sviluppo di nuove tecnologie e sull'adozione di nuovi strumenti di incentivazione".

Dopo l'introduzione ai lavo-

ri del presidente, l'intervento del Sottosegretario all'Ambiente Roberto Menia. "Anche per la Conferenza di Copenhagen - ha esordito -, la sfida sarà coniugare la sicurezza energetica con la questione scottante della salvaguardia del clima. Un impegno che è "glocal", nel senso che va declinato a livello globale a partire da quello locale. Su questa strada - ha proseguito - l'Italia ha fatto da apripista tra i partner europei. Tra le tappe anche il Forum internazionale sulle Tecnologie a Basse Emissioni di carbonio che abbiamo organizzato qui all'area Sciente Park di Trieste nell'aprile scorso che - ha proseguito Menia - ha posto le basi per il G8 sull'Ambiente, importante appuntamento in cui si è definito un accordo globale per lo sviluppo di queste tecnologie".

Poi Menia si è soffermato sulla questione dei rigassificatori: "una partita che per il governo resta prioritaria - ha detto - anche per quel che ri-

guarda il rigassificatore di Trieste, per il quale il Ministero ha già espresso parere favorevole. A proposito delle obiezioni poste dalla Slovenia - ha precisato Menia - va detto che con l'intenzione manifestata negli ultimi giorni dal governo sloveno di realizzare un rigassificatore a Veglia in collaborazione con la Croazia, si è svelato che dietro la motivazioni ambientali ufficialmente addotte c'erano in realtà motivazioni economiche". Perciò, ha concluso Menia, "una volta chiusa la vicenda internazionale con i nostri vicini, dato che l'iter per il Ministero è compiuto, credo che la Regione potrà assumere le necessarie decisioni e convocare la Conferenza dei servizi per passare al livello operativo". Menia infine ha toccato la questione dell'accordo di programma per la bonifica del Sin, il Sito di interesse nazionale di Trieste. "Abbiamo convocato per mercoledì prossimo i soggetti firmatari del nuovo testo. Puntiamo a completare



*l'iter entro il 31 dicembre, per poi accedere ai 2,6 milioni già messi sulla bonifica a sostegno delle imprese. Un progetto - ha aggiunto Menia - in cui avrà un ruolo da protagonista anche la Camera di Commercio di Trieste".*

A seguire **Regina Ermacora** dell'**Ape**, Agenzia provinciale per l'Energia di Udine (settore tecnico-scientifico), con una relazione sulle attività dell'agenzia, che appartiene alla Rete IEE-Energia Intelligente per l'Europa, occupandosi della diffusione sul territorio di sensibilità, azioni e strumenti a sostegno del risparmio energetico, delle fonti rinnovabili e dell'uso razionale ed efficiente dell'energia. *"Alla ricerca di uno strumento operativo per fornire risultati concreti nel breve periodo nel settore dell'edilizia, - ha spiegato Ermacora - Ape ha scelto per il FVG lo standard di certificazione energetica degli edifici CasaClima, siglando una convenzione con l'Agenzia CasaClima di Bolzano. Riferimento esclusivo di CasaClima per il FVG dal gennaio 2008, - ha aggiunto Ermacora - Ape ha attivato da allora a oggi diversi percorsi di certificazione. Oltre 70 i cantieri monitorati e oltre 10 gli edifici certificati. Oltre 400 professionisti - prosegue - hanno frequentato i corsi di formazione Ape-CasaClima nel 2009 e ben 10 aziende si stanno qualificando partner di CasaClima".*

*"I problemi dell'energia e il ruolo del risparmio energetico" sono stati affrontati dal prof. **Renzo Rosei**, ordinario di Fisica della Materia all'Università di Trieste e direttore del Laboratorio di nanotecnologie per l'energia all'Area Science Park. "Il mondo è destinato con l'aumento progressivo degli attuali consumi energetici ad avere problemi enormi - ha sottolineato - perché sia riportato sulla rotta giusta occorre un grandissimo sforzo. Ma non avremo tempo di fare delle prove - ha proseguito - dunque bisogna procedere rapidamente con soluzioni ad alto ritorno energetico. E la prima di queste è il risparmio - ha specificato - a cominciare dalla vita quotidiana, con la coibentazione delle case e la riduzione dei consumi energetici per il trasporto, realizzando le autostrade del mare. Il trasporto via mare - ha concluso - costa infatti un decimo di energia rispetto a quello su strada".*

In chiusura della prima parte del convegno, **Francesco Belcastro** della **FIRE**, Federazione Italiana per l'Uso Razionale dell'Energia, illustra la figura dell'Energy Manager. La FIRE, collaborando con le Istituzioni, la Pubblica Amministrazione e varie Associazioni per diffondere l'uso efficiente dell'energia, opera su incarico del Ministero dello Sviluppo Economico per gestire le nomine e pro-

muovere il ruolo dell'energy manager. *"Si tratta di un professionista al servizio delle aziende - ha spiegato Belcastro - scelto all'interno del proprio organico oppure tra i consulenti esterni formati per questo ruolo. In Italia, solo nella Pubblica Amministrazione, si contano 170 energy manager - continua Belcastro - In Friuli Venezia Giulia, al 2008 gli Energy manager erano 72, 22 nel settore dell'attività manifatturiera, 15 nei trasporti e 11 nel settore delle forniture di energia elettrica, gas, vapore, acqua e reti fognarie".*

Seconda parte dedicata, invece, alla rassegna di alcune "case histories" aziendali di particolare rilievo a livello regionale e nazionale. A partire da "un caso di efficienza energetica" proposto da **Marco Golinelli**, vicepresidente della **Wärtsilä Italia S.p.A. Power Plants**, società leader nel mondo negli impianti industriali di approvvigionamento energetico, che ha affrontato come un'opportunità la sfida del risparmio d'energia. *"L'efficienza energetica è fattibile nell'immediato - ha detto Golinelli - lo dimostra, ad esempio, la centrale di trigenerazione che abbiamo realizzato a Milano Linate, entrata in funzione nel 2007 con il risultato di ridurre del 40% i consumi grazie alla generazione combinata di elettricità ed energia termica. Con i nostri 1000 Megawatt installati*

in Italia - ha aggiunto - *abbiamo contribuito comunque a evitare mezzo milione di tonnellate di emissioni di CO2 l'anno*".

Del progetto "Climacoustic" del gruppo **Fantoni** (Divisione Ufficio) ha parlato **Christian Tomadini**, illustrandone le caratteristiche di originalità assoluta: climatizzazione radiante, ambientazione acustica, abbattimento dei consumi energetici in un unico sistema di rivestimento per spazi della vita quotidiana.

Applicazioni innovative delle microturbine al servizio delle imprese nell'intervento di **Carlo Mauri**, presidente e ad di **Turbec S.p.A.**, azienda di Cento (Ferrara) partecipata al 25% dal gruppo Ansaldo Energia attraverso Turboenergy Srl, produttrice di microturbine con applicazioni in svariati settori e in particolare quello delle fonti rinnovabili, che ha di recente tagliato un nuovo importante traguardo con la realizzazione di microturbine applicate a innovativi impianti solari a concentrazione. La prima microturbina è stata installata con successo nella centrale solare ibrida presso il kibbutz Samar nel deserto Arava, nel sud di Israele. Turbec ha iniziato, inoltre, l'installazione di innovativi sistemi a combustione esterna "turbina e caldaia cogenerativa". Risultato di una ricerca durata tre anni, realizzata in collaborazione con il Ministero italiano dell'Ambiente, questi sistemi sono basati su una microturbina (derivata da macchina con alimentazione a metano), in cui la camera di combustione è stata tolta ed è stato inserito uno scambiatore ad aria calda predisposta in una caldaia a biomassa. Una vera e propria "rivoluzione" tecnologica, essendo Turbec riuscita a trasformare il calore prodotto in caldaia in energia elettrica, attraverso un semplice processo di scambio termico aria-aria.

Sull'efficienza energetica nella azienda, dal processo produttivo allo sfruttamento delle fonti rinno-

vabili, si è concentrata la relazione di **Cristiano Ottavian**, referente tecnico del gruppo **Domotecnica**. *"L'efficienza energetica, con l'eliminazione degli sprechi del processo produttivo, i recuperi di energia e sistemi di climatizzazione efficienti - ha detto Ottavian - attraverso l'approccio integrato di tecnologie ed energie, sono le condizioni ideali per garantire al sistema azienda una migliore produttività"*. La predisposizione di soluzioni ad alta efficienza, però, presuppone l'analisi dei consumi e dei fabbisogni, la lista delle priorità in base al rapporto costi-benefici, un adeguato piano economico-finanziario, il supporto fiscale con detrazioni e incentivi. *"Per produrre gli attesi risultati, l'analisi energetica deve essere effettuata da un professionista progettista del settore - ha proseguito Ottavian - risultati che per Domotecnica sono stati importanti - ha concluso -, attraverso interventi diversificati per aziende di vari settori, dalla chimica al tessile, dall'alimentare al commercio, con risparmi energetici che vanno dal 15 al 90%"*.

Dal project manager **Ciro Garcia Armesto** è stata illustrata l'esperienza nel mondo del GNL di **Gas Natural**, uno dei maggiori gruppi mondiali del settore energetico e dei servizi, che negli ultimi tre anni ha investito oltre 180 milioni di euro in reti di distribuzione nell'Italia meridionale e che realizzerà il rigassificatore di Zauale (Trieste). *"Il GNL (Gas Naturale Liquefatto) rappresenta una scelta efficiente e rispettosa dell'ambiente - ha affermato Garcia Armesto - oltre a permettere una maggiore efficienza nella produzione di elettricità, il GNL consente di ridurre notevolmente le emissioni di CO2, che risultano dimezzate nella maggior parte delle applicazioni"*. Con riferimento al sistema del gas italiano, *"il GNL rappresenta sempre più una necessità - ha continuato Garcia Armesto - per dare risposte concrete a sfide quali l'emergenza gas, grazie alla diversificazione delle fonti di approvvigionamento e alla maggiore sicurezza degli stessi, o al problema del rincaro bolletta, permettendo una riduzione dei costi di trasporto, che con il GNL risulta-*

*no più economici su lunghe distanze"*.

Il vicepresidente Vicario della Camera di Commercio di Trieste, **Alessandro Settimo**, con delega specifica per i problemi dell'energia, ha affrontato il tema "Come affrontare la sfida energetica", anche avvalendosi degli strumenti predisposti a questo scopo dalla Cciaa. *"Attraverso la convenzione con l'organismo CasaClima, per il tramite del soggetto fiduciario, l'Agenzia per l'energia - Ape di Udine - ha detto Settimo - la Cciaa ha istituito lo 'Sportello CasaClima in Fvg di Trieste', dando il via all'organizzazione di eventi e di corsi di formazione intesi a sensibilizzare i consumatori e i professionisti sui vantaggi che derivano dall'utilizzo dei nuovi materiali e delle moderne tecnologie per il risparmio energetico negli edifici"*. Settimo ha ricordato anche Er-Energie Rinnovabili, il progetto promosso dall'Unione delle Camere di Commercio, che ha l'obiettivo di presentare e diffondere *"in modo coordinato le iniziative e le best practice realizzate dagli enti camerali per lo sviluppo delle energie da fonti rinnovabili, con particolare attenzione al settore agroalimentare e agroindustriale"*.

Un "Network" in cui Trieste assumerà una posizione di rilievo primario. *"Accanto alle attività di informazione - ha spiegato il presidente Antonio Paoletti - intendiamo impegnarci sul terreno del trasferimento tecnologico alle imprese, e potremo puntare anche alla progettazione in tema di energie rinnovabili, mettendo a punto modelli di progetto idonei a supportare la partecipazione a bandi finanziati"*.

La sessione finale dei lavori si è concentrata sugli strumenti e gli incentivi regionali e nazionali volti ad incrementare lo sviluppo sostenibile, con l'obiettivo di fornire a tutti i partecipanti una panoramica completa dei vantaggi derivanti dal risparmio energetico inteso come opportunità e risorsa. A presentarne il quadro, esperti del Ministero dell'Ambiente e dello Sportello Energia della Cciaa di Trieste.

A cura dell'ufficio stampa Orange.

# OVETTO

contenitore per la raccolta differenziata



## "Ovetto", un oggetto d'arredamento che unisce:

### Funzionalità

Ovetto si presenta suddiviso in tre scomparti. Ogni scomparto ha una porta per l'estrazione del sacchetto e un piccolo oblò per l'inserimento del rifiuto. Porta e oblò possono essere di sette colori diversi abbinabili al colore del cassonetti esterni per la raccolta differenziata. Al centro in alto è inserito un compattatore manuale per bottiglie di plastica e lattine di alluminio così da ridurre l'ingombro.

### Design

La forma del contenitore ad "ovo", i colori unifiati ad una linea morbida e allusolata, ne fanno un oggetto di design che si adatta a ogni luogo e a ogni tipo di arreda: può vivere sia all'interno, in casa, in ambienti di lavoro, a scuola, sia all'esterno, in terrazzi o in giardino.

### Educazione all'ambiente

Quest'oggetto non risponde solo ad una primaria esigenza di funzionalità e di estetica, ma svolge anche un compito di educazione al rispetto dell'ambiente aiutando la persona a smaltire correttamente i rifiuti per poterli riciclare attraverso il potenziamento del "filo" che essa compie ogni giorno nella vita quotidiana.

# I costi esterni delle tecnologie di generazione elettrica



DI ANDREA MOLOCCHI\*

Come noto, il tema dei costi di incentivazione delle tecnologie di generazione alimentate con fonti rinnovabili (giudicati eccessivi da sempre più osservatori) è stato sinora poco rapportato ai benefici ambientali ottenibili, a partire da quelli oggi all'ordine del giorno: le emissioni di CO<sub>2</sub>. Eppure, dati alla mano, molteplici fonti testimoniano che i costi sociali netti delle fonti rinnovabili sono elevatissimi in rapporto alle emissioni di CO<sub>2</sub> evitate.

Misure di riduzione dei gas serra in altri settori offrono costi sociali netti ridottissimi, se non benefici netti (in particolare le misure di efficienza energetica meno *capital intensive*). Non solo: il tema del grado di incentivazione delle fonti rinnovabili è stato sinora poco rapportato all'obiettivo "pan-legislativo" (che abbraccia più legislazioni e programmi d'intervento) della riduzione dei costi esterni ambientali della produzione di energia elettrica. È su questi due temi, fortemente legati, che vorrei soffermarmi.

Lo affermo da molti anni, ma la realtà circostante non può avere orecchie per una critica tanto distante dalla realtà legislativa: sia in Italia che in molti altri Paesi, i sistemi di incentivazione delle rinnovabili (d'ora in poi "FER") rispondono a criteri esclusivamente economico-industriali (incentivo corrispondente a quello necessario per colmare il gap di competitività delle tecnologie FER rispetto alle tecnologie basate su fonti convenzionali) e non sono affatto commisurati ai costi esterni evitati, tantomeno a quello specifico tipo di costo esterno che riceve oggi la priorità nelle politiche ambientali: le emissioni di CO<sub>2</sub> (peraltro quasi mai considerate dai *policy makers* in termini di costo esterno delle emissioni, quando va bene

si parla di emissioni tout court).

Quindi cosa succede in pratica?

Prendiamo l'incentivo vigente in Italia dei certificati verdi.

Grossomodo 100 euro per MWh di elettricità prodotta da fonte rinnovabile, un incentivo che si aggiunge ai proventi derivanti dalla cessione di energia (grossomodo 90 euro/MWh nel 2008). Siccome la CO<sub>2</sub> evitata in Italia del kWh da FER è di circa 550 kgCO<sub>2</sub>/MWh, se si rapporta il costo dell'incentivo alle emissioni evitate si ottiene lo strabiliante costo di 182 euro/tonnellata di CO<sub>2</sub> evitata. Tanto per effettuare alcuni confronti: - tale costo è molto più alto di quello -tanto per fare un esempio emblematico- del sistema di incentivazione dell'eolico in Germania (50-60 euro/tonn); - il costo di incentivazione delle nuove fonti rinnovabili in Italia (pagato dai produttori obbligati, ma alla fine gravante sui consumatori, attraverso la bolletta) è 7 volte superiore rispetto ai costi dei permessi di CO<sub>2</sub> dell'ETS (anch'esso alla fine gravante sui consumatori); - è un costo molto più elevato rispetto al costo di riduzione della CO<sub>2</sub> in altri settori d'intervento, come l'efficienza energetica nell'edilizia, nel terziario e nel residenziale.

Tuttavia, è evidente che non è solo il beneficio di CO<sub>2</sub> a motivare l'incentivazione delle fonti rinnovabili.

Ci sono innanzitutto anche gli altri costi esterni.

Prendiamo allora le valutazioni di costo esterno medio del kWh prodotto in Europa fatte dall'Agenzia Europea dell'Ambiente, assumendo il dato medio europeo che sconta il mix di tutte le fonti di energia usate in Europa e l'incertezza di valutazione: 3,8 cent/kWh (media di una forchetta compresa fra 1,8 e 5,9 cent/kWh).

Nel caso dell'eolico e delle altre principali fonti rin-

novabili, il costo esterno medio in Europa è molto più basso, valutato al massimo 0,5 cent/kWh (in genere, le biomasse superano il valore medio di costo esterno, a causa delle emissioni di inquinanti in atmosfera). Apparentemente poco, ma va sottolineato che questo valore non tiene conto di un'importante componente di costo esterno, e cioè del valore economico per la collettività degli effetti sul paesaggio derivanti dai processi e dagli impianti della filiera.

Nel caso dell'Italia, dove il paesaggio contribuisce alla formazione del valore dell'economia turistica, immobiliare e del commercio (pensiamo in particolare ai prodotti tipici, come il vino, il cui valore economico dipende fortemente dall'immagine del territorio) bisognerebbe approfondire se e quanto aumenti il valore di costo esterno delle rinnovabili che comportano un elevato utilizzo (anche se in taluni casi non esclusivo) di territorio, come l'eolico e le biomasse da agricoltura o silvicoltura dedicata.

Comunque sia, prendendo a titolo cautelativo come riferimento di costo esterno delle fonti rinnovabili quello medio desunto dagli studi europei, pari a circa 0,5 cent/kWh, **il costo esterno evitato rispetto alle tecnologie convenzionali è di 3,3 cent/kWh, cioè 33 euro/MWh**. Se, questo dato fosse affidabile, il principio di internalizzazione dei costi esterni dovrebbe portare ad un incentivo medio di 33 euro/MWh, con un massimo a 38 euro/MWh.

In alternativa ad una politica di incentivazione delle rinnovabili, le fonti convenzionali dovrebbero essere penalizzate fino a tale massimo. Lo schema di emission trading comunitario già penalizza le fonti convenzionali con il costo dei permessi (circa 25 euro/tonn. permessi CO<sub>2</sub>), ma solo per la parte delle emissioni degli impianti che sfora il tetto loro assegnato. Supponendo che lo sfioramento sia del 10%, questo significa che le fonti convenzionali sono al momento già penalizzate per la CO<sub>2</sub> per 1,4 euro/MWh (in futuro, col 100% dei permessi messi all'asta, diventeranno 14 euro/MWh ai prezzi attuali). Sottraendo 1,4 euro da 33 euro/MWh, si ottiene **31,6 euro/MWh, che è - in base a questo ragionamento basato sui costi esterni - il livello massimo di incentivo idoneo per le fonti rinnovabili**.

A questo punto possono anche entrare in gioco motivazioni di scarsa competitività delle tecnologie basate sull'uso di fonti rinnovabili (elevati costi interni), ma molte fonti riportano che alcune tecnologie hanno già raggiunto la competitività. Ad esempio, il costo medio dell'eolico, ivi incluso un tasso di remunerazione del capitale proprio più che soddisfacente, in molti siti sufficientemente ventosi sembra essere già remunerato dal prezzo medio di cessione dell'elettricità in Italia (91 euro/MWh nel 2008); non si comprende quindi perché appesantire la bolletta con ulteriori costi che potrebbero invece essere evitati con sistemi di incentivazione più efficienti, capaci di contempera-

re tassi programmati di remunerazione dell'investitore privato (leggi "tariffe incentivanti con tetto" -note anche come "feed in premium") con l'esigenza di indirizzare l'innovazione tecnologica verso le soluzioni a minor costo esterno per la collettività.

**Credo quindi che ci siano in realtà ottime argomentazioni a supporto di chi sostiene che, per limitare al massimo i cospicui oneri di incentivazione delle rinnovabili a carico delle bollette energetiche (1,6 miliardi di euro nel 2008, che diventeranno 7 miliardi nel 2020, secondo le più recenti valutazioni dell'AE-EG), l'attuale sistema di incentivazione delle fonti rinnovabili dovrebbe essere rivisto nei suoi criteri ispiratori per tener conto in maniera più equilibrata del ben più conveniente apporto delle altre politiche settoriali su energia, clima e sostenibilità, a partire dall'efficienza energetica nei vari settori d'impiego, dai trasporti al residenziale. Questa riforma può avvenire in vari modi, ad esempio:**

- escludendo dall'incentivazione o regolando meglio le fonti già competitive, e allocando le scarse risorse disponibili sulla ricerca e sviluppo delle tecnologie più promettenti sotto il profilo del potenziale accessibile e delle prospettive di abbattimento dei costi (argomentazione basata sui "costi privati");
- modificando la natura del sistema di incentivazione e adottando criteri di quantificazione dell'incentivo basati su indicatori di CO<sub>2</sub>, ad esempio l'indicatore di **costo-efficacia (euro/tonn. CO<sub>2</sub> evitata)**, per evitare che il meccanismo di incentivazione delle FER sottragga risorse scarse a discapito di opzioni tecnologiche più economiche in altri settori di riduzione della CO<sub>2</sub>);
- oppure, **introducendo criteri di quantificazione degli incentivi per le varie tecnologie/filiere di fonti rinnovabili basati sulla valutazione di tutti i principali costi esterni ambientali della filiera e di quelli evitati rispetto alla media del kWh prodotto in Italia**. Una variante ancor più equilibrata è il feed in premium che tiene conto sia del gap di competitività della tecnologia che dei costi esterni evitati dalla stessa, modulato quindi sia per garantire la diffusione delle tecnologie più lontane dalla competitività (ma suscettibili in questo modo di abbattere i costi), sia per indurre ad uno sviluppo delle tecnologie meno impattanti sotto il profilo ambientale.

Una cosa è certa: i continui interventi legislativi e amministrativi di modifica del sistema di incentivazione dei certificati verdi testimoniano il fallimento dei meccanismi di incentivazione basati sul mercato. Visto che gli incentivi hanno bisogno di una continua regolazione, perché non assicurare perlomeno chiare regole della loro definizione e la necessaria trasparenza nella loro applicazione?

\* ANDREA MOLOCCHI, consulente ambientale - [www.costiesterni.it](http://www.costiesterni.it)



# Quale futuro per la tutela della biodiversità nell'UE?

La Commissione europea ha inaugurato il 19 gennaio scorso l'anno internazionale della biodiversità pubblicando un documento che presenta le possibili alternative per la politica in materia di biodiversità.

Nonostante gli sforzi compiuti finora, le specie continuano ad estinguersi ad un ritmo allarmante ed è necessario definire una nuova visione strategica se si vuole porre fine a queste perdite. La comunicazione di oggi illustra tale visione e presenta quattro possibili obiettivi che consentirebbero di tradurla nella pratica secondo diversi gradi di ambizione. Lo scopo è di lanciare e favorire un dibattito tra gli Stati membri per elaborare, prima della fine dell'anno, un quadro strategico dell'UE in materia di biodiversità dopo il 2010. Occorrono nuovi obiettivi, poiché quelli attuali fissati a livello europeo e internazionale scadono alla fine dell'anno.

Il commissario per l'ambiente Stavros Dimas ha dichiarato: "Ci impegneremo ancora più a fondo per mutare di politica dopo il 2010. Nel campo della biodiversità abbiamo bisogno di una nuova visione strategica e nuovi traguardi, che tengano conto della costante perdita di specie e che rispecchino l'importanza che attribuiamo a questo problema. Non possiamo permetterci di prendere alla leggera la lotta contro la perdita di biodiversità ed è fondamentale che le nostre politiche per gli anni a venire siano oltremodo ambiziose."

## POSSIBILI MISURE PROPOSTE

La comunicazione adottata oggi propone una visione strategica per la biodiversità a lungo termine (2050), con quattro alternative per raggiungere l'obiettivo intermedio (2020), che costituisce una tappa fondamentale verso la realizzazione del traguardo di fondo. In base a tale visione strategica la biodiversità e i servizi ecosistemici che la natura ci offre sono preservati, valorizzati e, per quanto possibile, ripristinati per il loro valore intrinseco, a sostegno della prosperità economica e del benessere umano e per evitare i cambiamenti catastrofici legati alla perdita di biodiversità.

L'obiettivo a medio termine (2020) inteso a tradurre nella pratica questa visione strategica può declinarsi in quattro modi, a seconda del livello di ambizione perseguito:

- opzione 1 - rallentare in misura significativa il ritmo al quale avviene la perdita di biodiversità e di servizi ecosistemici nell'UE entro il 2020;
- opzione 2 - arrestare la perdita di biodiversità e di servizi ecosistemici nell'UE entro il 2020;
- opzione 3 - arrestare la perdita di biodiversità e di servizi ecosistemici nell'UE entro il 2020 e ripristinarli nella misura del possibile;
- opzione 4 - arrestare la perdita di biodiversità e di servizi ecosistemici nell'UE entro il 2020, ripristinarli nella misura del possibile e aumentare il contributo



dell'UE alla prevenzione della perdita di biodiversità a livello mondiale.

Questa visione strategica e il relativo traguardo permetteranno all'UE di costruirsi una posizione comune forte in vista dei prossimi negoziati internazionali sulla definizione di una strategia e obiettivi mondiali in materia di biodiversità, che si terranno in autunno a Nagoya, in Giappone.



La comunicazione, oltre a descrivere la portata della crisi della biodiversità, illustra la situazione dell'UE e del resto del mondo e mette in luce le cause principali della perdita di biodiversità, nonché le ripercussioni sull'ambiente, l'economia e la società in generale. Presenta i risultati più importanti finora ottenuti e le lacune dell'attuale strategia facendo riferimento anche ai negoziati internazionali.

#### QUAL È IL PROBLEMA?

La biodiversità del pianeta è gravemente minacciata, come risulta dalla percentuale di perdita delle specie, da 100 a 1000 volte più alta del normale. Oltre un terzo delle specie controllate sono in pericolo di estinzione e si stima che il 60% dei servizi ecosistemici abbiano subito un degrado negli ultimi 50 anni. All'origine di tale

perdita c'è l'attività umana, con il cambiamento della destinazione d'uso dei terreni, lo sfruttamento eccessivo, pratiche non sostenibili, l'inquinamento e l'introduzione di specie invasive, che portano alla distruzione, alla frammentazione e al degrado degli habitat e delle specie. Anche il cambiamento climatico è un fattore determinante.

Nel 2001 l'UE si era prefissa di

arrestare la perdita di biodiversità nel proprio territorio entro il 2010. Nonostante i notevoli sforzi compiuti vi sono tuttavia segnali evidenti che questo obiettivo non sarà raggiunto. Le ripercussioni della perdita di biodiversità vanno da mutamenti molto circoscritti al collasso di interi ecosistemi e servizi, quali l'approvvigionamento di cibo e acqua e la regolazione del clima, che compromettono la nostra prosperità e benessere futuri. La biodiversità è anche di vitale importanza per il raggiungimento di altri obiettivi strategici, in particolare nel campo della sicurezza alimentare e del cambiamento climatico, ed è determinante per il sostentamento di svariati settori come l'agricoltura, la pesca e il turismo. Uno studio recente sul valore economico degli ecosistemi e della biodiversità (*The Economics of Ecosystems and*

#### ULTERIORI INFORMAZIONI

[http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/policy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/policy/index_en.htm)

*Biodiversity* - TEEB) mette in evidenza il fatto che l'impoverimento dell'ambiente naturale ha ripercussioni economiche, di gran lunga sottovalutate. La biodiversità e i servizi ecosistemici sono beni naturali che negli anni a venire svolgeranno un ruolo fondamentale nelle strategie economiche miranti a promuovere la crescita e la prosperità. È per queste ragioni che urge definire un nuovo obiettivo per la biodiversità post 2010.

#### LE PROSSIME TAPPE

Gli Stati membri, le istituzioni europee e altre parti in causa si accingono a confrontarsi in un ampio dibattito che verrà lanciato in oc-

casione di una conferenza europea ad alto livello sul tema "Visione e traguardo post 2010 per la biodiversità", organizzata dalla Spagna a Madrid il 26 e 27 gennaio prossimi, e che proseguirà nell'intento di giungere a un accordo ad alto livello nei mesi successivi. Sulla base di tale accordo e di ulteriori lavori, la Commissione presenterà, entro la fine dell'anno, una nuova strategia dell'UE in materia di biodiversità volta a conseguire il traguardo che sarà stabilito.

Di seguito pubblichiamo in versione integrale la Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale europeo e al Comitato delle Regioni.

## SOLUZIONI PER UNA VISIONE E UN OBIETTIVO DELL'UE IN MATERIA DI BIODIVERSITÀ DOPO IL 2010

BRUXELLES, 19.1.2010  
COM(2010) 4 DEFINITIVO

### INTRODUZIONE

La biodiversità, cioè la varietà di ecosistemi, specie e geni, è il capitale naturale del pianeta. È una componente a tutti gli effetti dello sviluppo sostenibile perché offre beni e servizi di vitale importanza come il cibo, la cattura del carbonio e la regolazione dei mari e delle acque in generale, che sono alla base della prosperità economica, del benessere sociale e della qualità della vita. Con i cambiamenti climatici la perdita di biodiversità è la minaccia ambientale più seria che colpisce il pianeta e che provoca significative perdite economiche e di benessere.

Nel 2001 l'UE si è fissata l'obiettivo di arrestare la perdita di biodiversità nell'UE entro il 2010. Nel 2002 ha sottoscritto l'obiettivo globale di ridurre sensibilmente la perdita di biodiversità a livello mondiale entro il 2010. Successivamente l'impegno a lottare contro tale perdita si è intensificato fino all'adozione, da parte della Commissione, di un piano d'azione UE per la biodiversità nel 2006, finalizzato ad accelerare i progressi in questo campo<sup>1</sup>.

Nonostante gli sforzi profusi finora, tuttavia, ci sono segnali evidenti che l'UE non riuscirà a conseguire l'obiettivo fissato<sup>2</sup>.

Nel corso della riunione del marzo 2009 in materia di ambiente, il Consiglio ha auspicato una nuova visione e un nuovo obiettivo in materia di biodiversità per l'UE, che si basi e dia un contributo alle decisioni internazionali relative a una visio-

ne globale per la biodiversità dopo il 2010 nell'ambito di un piano strategico aggiornato che dovrà essere adottato entro la fine del 2010 per dare esecuzione alla convenzione delle Nazioni Unite sulla diversità biologica (CBD).

Negli ultimi mesi sono state consultate le parti interessate sullo sviluppo di una politica in materia di biodiversità post-2010. A livello dell'UE, la conferenza ad alto livello delle parti interessate che la Commissione ha organizzato ad Atene il 26 e il 27 aprile 2009 è stata una pietra miliare e il "Messaggio di Atene" risultante sottolinea la necessità di fissare un obiettivo per il periodo successivo al 2010.

La presente comunicazione rappresenta il primo passo verso tale obiettivo, delineando varie proposte per la formulazione di una visione e di un obiettivo post-2010 per l'UE. Essa punta ad

1. COM(2006) 216.  
2. COM(2008) 864.



agevolare ulteriormente un dibattito più informato individuando gli elementi in gioco e definendo le attività necessarie a fissare e realizzare obiettivi ambiziosi per l'UE. Sulla base di tale dibattito e di altre attività deputate a fornire i dati necessari a scegliere tra i diversi livelli di ambizione in base ai quali fissare un obiettivo per l'UE, la Commissione presenterà una strategia UE sulla biodiversità entro la fine dell'anno.

### PERCHÉ È NECESSARIO TUTELARE LA BIODIVERSITÀ

#### STATO E TENDENZE DELLA BIODIVERSITÀ IN EUROPA E NEL MONDO

Vari rapporti autorevoli<sup>3</sup> confermano che, a livello mondiale, la biodiversità è ancora in serio pericolo: si registrano infatti perdite ad una velocità da 100 a 1 000 volte più elevata del normale. Oltre un terzo delle specie esaminate si sta estinguendo; si stima inoltre che, negli ultimi 50 anni, il 60% degli ecosistemi terrestri si sia

degradato, con conseguenze per i servizi ecosistemici che da essi dipendono. Anche la biodiversità marina è sotto pressione e occorre tener conto che circa il 90% della biomassa del pianeta vive negli oceani. La distruzione degli habitat, la frammentazione e il degrado causati dai cambiamenti nell'uso dei suoli, lo sfruttamento eccessivo, le pratiche non sostenibili (ad esempio il superamento dei contingenti di pesca), le specie invasive, l'acidificazione degli oceani, l'inquinamento e, fattore sempre più importante, i cambiamenti climatici rappresentano le pressioni più forti esercitate sulla biodiversità. L'attuale tasso di crescita della popolazione e l'aumento dei consumi pro capite, uniti ad uno sviluppo insufficiente delle strutture di mercato e di istituzioni deputate ad assegnare le risorse naturali in maniera ottimale, sono tutti elementi che determinano una perdita di biodiversità e che fanno sì che le risorse vengano consumate più rapidamente di quanto possano essere sostituite.

Il fatto che lo stato di molti ecosistemi stia raggiungendo o abbia già raggiunto il punto di non ritorno è confermato da una quantità sempre maggiore di dati<sup>4</sup>. Esattamente come un innalzamento di 2° C della temperatura globale rispetto ai livelli pre-

industriali determinerebbe dei cambiamenti climatici catastrofici, così una perdita di biodiversità al di là di determinati limiti avrebbe conseguenze di ampia portata sul funzionamento stesso del pianeta. I limiti in questione sono ancora in via di definizione, ma per la comunità scientifica è già evidente che l'attuale tasso di perdita della biodiversità mette a repentaglio il futuro benessere dei cittadini dell'UE e del resto del mondo.

Dalle valutazioni sullo stato di conservazione delle specie e degli habitat emerge che, in Europa, nonostante alcuni successi, la situazione complessiva ha continuato a deteriorarsi. La prima valutazione su vasta scala degli habitat e delle specie più vulnerabili protetti dalla direttiva Habitat in Europa ha messo in luce che solo il 17% presentava uno stato di conservazione soddisfacente, come previsto dalla direttiva. Le praterie, le terre umide e gli habitat costieri e degli estuari sono quelli maggiormente a rischio<sup>5</sup> ma anche il tasso di perdita della biodiversità marina ha raggiunto livelli allarmanti. Per quanto riguarda i servizi ecosistemici nell'UE ci sono, ad esempio, dati che dimostrano come stia diminuendo la capacità di stoccare il carbonio di alcuni suoli<sup>6</sup> di terreni arabili, che di-

3. Growing within limits, Agenzia per la valutazione ambientale dei Paesi Bassi, ottobre 2009; Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Lista rossa dell'IUCN, novembre 2009.

4. "A safe operating space for humanity", Nature, 23 settembre 2009.

5. COM(2009) 358.

6. CLIMSOIL: [http://ec.europa.eu/environment/soil/review\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/soil/review_en.htm).



pendono fortemente dalla biodiversità dei suoli. Occorrono pertanto forme adeguate di gestione dell'ambiente terrestre e marino per mantenere e rafforzare gli ecosistemi che forniscono servizi alla società nel suo complesso. Con la scomparsa delle zone umide costiere potrebbero andare scomparsi anche importanti servizi ecosistemici in ambito marino e costiero, come quelli forniti dalle paludi salmastre.

#### **IMPLICAZIONI DELLA PERDITA DI BIODIVERSITÀ**

Oltre ad avere un suo valore intrinseco, la biodiversità rappresenta un "valore" per i servizi ecosistemici che assicura, ad esempio fornendo cibo e acqua, offrendo una protezione naturale contro le alluvioni e le forti precipitazioni o ancora svolgendo una funzione di regolazione del clima.

Le implicazioni della perdi-

ta di biodiversità per l'ambiente spaziano da cambiamenti a livello microscopico al crollo di interi ecosistemi e servizi, il che potrebbe in ultima analisi incidere sulla nostra prosperità futura. Pur non essendo del tutto chiaro il ruolo svolto dalla biodiversità nel mantenere funzionanti gli ecosistemi, dati scientifici dimostrano che gli ecosistemi caratterizzati da una notevole diversità di specie sono più produttivi, più stabili e più resilienti, meno vulnerabili a stress e pressioni esterne e contribuiscono a garantire una maggiore funzionalità generale degli ecosistemi<sup>7</sup>. Poiché la natura è il regolatore climatico più efficace e il più vasto pozzo di assorbimento del carbonio, la perdita di biodiversità mette in pericolo gli obiettivi climatici. La presenza di ecosistemi forti e re-

7. "Biodiversity and ecosystem functionality", Nature, 12 luglio 2007.

8. Convenient solutions to an inconvenient truth: ecosystem-based approaches to climate change, Banca mondiale, 2009; TEEB Climate Issues Update, settembre 2009; The Natural Fix? The role of ecosystems in climate mitigation, UNEP, giugno 2009.

9. COM(2009) 400.

10. TEEB Interim Report, maggio 2008; TEEB for Policy-Makers, novembre 2009: <http://www.teebweb.org>.

11. Ad esempio, gli investimenti derivanti dal ripristino delle foreste tropicali hanno rendimenti elevati: in generale i costi si aggirano attorno ai 3 500 dollari/ha, mentre secondo delle stime prudenti i benefici annui ricavati dai beni e dai servizi pubblici offerti dai suddetti ecosistemi, dallo stoccaggio del carbonio al controllo delle inondazioni e dell'erosione, raggiungono i 7 000 dollari/ha.

silienti è la nostra assicurazione sulla vita contro i cambiamenti climatici perché essi forniscono un "rimedio naturale" per la mitigazione del fenomeno e l'adattamento alle sue conseguenze<sup>8</sup>.

La perdita di biodiversità e il degrado degli ecosistemi comportano anche dei costi economici, di cui fino a poco tempo fa non si teneva praticamente conto. La perdita annua di servizi ecosistemici viene stimata a circa 50 miliardi di euro; entro il 2050 si stima che le perdite cumulative, in termini di benessere, potrebbero essere equivalenti al 7% del PIL<sup>9</sup>. La biodiversità non è solo preziosa di per sé, ma è anche la fonte di servizi ecosistemici che danno un contributo importante all'economia a cui spesso, tuttavia, i mercati non danno il giusto riconoscimento: per questo è essenziale valutare correttamente i servizi offerti dagli ecosistemi. Sono inoltre disponibili i risultati provvisori di uno studio internazionale intitolato *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* ("Economia degli ecosistemi e della biodiversità" - TEEB)<sup>10</sup>.

Non bisogna inoltre dimenticare che, poiché la biodiversità offre molti servizi analoghi a quelli proposti da soluzioni tecnologiche umane, la protezione e il ripristino della biodiversità forniscono opportunità a basso costo per la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento ad essi<sup>11</sup>. Poiché le risorse naturali servono a numerose attività economiche, ripristinarne lo stato e potenziarne l'impiego può aiutare ad aumentare la produttività o a sviluppare nuove fonti di crescita attraverso il processo dell'ecoinnovazione.

Infine, la biodiversità e i servizi ecosistemici danno un contributo fondamentale al benessere umano: garantiscono infatti la

sussistenza a milioni di persone in tutto il mondo e sono fattori determinanti per ridurre la povertà e conseguire gli obiettivi di sviluppo del millennio. La biodiversità è anche una fonte basilare di cibo: la diversità genetica, in particolare, tampona le perdite di raccolti causate da parassiti e malattie e gli effetti dei cambiamenti climatici e in tal modo tutela la sicurezza alimentare. All'interno dell'UE, la minore redditività delle pratiche agricole favorevoli alla biodiversità ha portato alla perdita di alcuni servizi ecosistemici d'importanza critica nelle zone rurali e di terreni agricoli fertili; l'abbandono delle terre ha, a sua volta, provocato perdite di natura economica e sociale soprattutto nelle comunità rurali. Per quanto riguarda l'ambiente marino la situazione è analoga anche per alcune comunità di pescatori, che sono state seriamente colpite dalla riduzione degli stock ittici. Se il degrado degli ecosistemi continuerà, tutti questi posti di lavoro saranno in pericolo. Gli ecosistemi costieri aiutano a rendere le comunità costiere meno vulnerabili agli eventi atmosferici estremi, attenuano l'erosione delle coste, offrono degli habitat salutari per le risorse ittiche e hanno una notevole capacità di stoccare l'anidride carbonica.

#### RISULTATI E FALLIMENTI DELLA POLITICA ATTUALE

La biodiversità è una delle priorità ambientali dell'UE e gli obiettivi in questo campo sono inclusi nella strategia UE per lo sviluppo sostenibile. L'obiettivo del 2010 per l'UE è stato l'elemento catalizzatore per eccellenza che ha portato all'elaborazione del piano d'azione per la biodiversità del 2006 e al rafforzamento dell'impegno finalizzato a dare piena attuazione alle direttive UE sugli uccelli selvatici e sugli habitat che, nel loro insieme, rap-

presentano l'ossatura della legislazione UE sulla conservazione della natura. La rete UE Natura 2000, che occupa il 17% del territorio dell'UE ed è la più vasta rete di aree protette al mondo, ne è il fiore all'occhiello. L'approccio ecosistemico è alla base della direttiva quadro sulle acque<sup>12</sup> e della direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino<sup>13</sup>: entrambe puntano a conseguire un buono stato degli ecosistemi, tenendo conto delle pressioni cumulative. Altri benefici sono derivati e deriveranno dall'attuazione della legislazione incentrata sulla riduzione di alcuni inquinanti e di altre normative a favore della biodiversità, dall'impegno a integrare meglio le problematiche della biodiversità in altri settori, come la politica comune della pesca dopo la riforma del 2002, e dalle maggiori opportunità finanziarie a favore della biodiversità previste da varie politiche dell'UE, in particolare la politica agricola comune (PAC).

Si è inoltre operato per ridurre l'impatto dei modelli di produzione e consumo, intervenendo sia all'interno dell'UE che al suo esterno. Per citare un esempio, il piano d'azione sulla produzione e sul consumo sostenibili punta a far leva sulle forze del mercato interno mentre il piano d'azione sull'applicazione delle normative, la governance e il commercio nel settore forestale (FLEGT) e la proposta di regolamento che impone obblighi agli operatori che commercializzano legname e prodotti di legno sono finalizzati ad arrestare l'erosione delle riserve di capitale naturale.

Tuttavia, nonostante questi risultati positivi, vari fattori hanno impedito all'UE di realizzare l'obiettivo fissato per il 2010 e devono ora essere affrontati nella politica in materia di biodiversità per il periodo dopo il 2010.

In primo luogo, vi sono ancora carenze a livello di attuazione nell'ambito della rete Natura

12. Direttiva 2000/60/CE.

13. Direttiva 2008/56/CE.

2000, che potrà essere completata solo nel 2010 per i siti terrestri e nel 2012 per i siti marini. L'adozione di provvedimenti mirati nell'ambito della legislazione dell'UE sulla conservazione della natura ha permesso di invertire la tendenza al declino delle specie e degli habitat minacciati, ma si sono registrati ritardi e problemi di attuazione, ad esempio l'assegnazione di risorse insufficienti allo scopo.

In secondo luogo devono ancora essere risolte importanti carenze a livello politico e strategico. In particolare le politiche in materia di suolo e di specie invasive devono essere sviluppate ulteriormente, perché sono cruciali per far fronte alla perdita di biodiversità. Finora, a livello di UE, in materia esistono solo le disposizioni legate alla condizionalità introdotte dalla politica agricola comune. Né, d'altra parte, la politica attuale affronta adeguatamente la problematica dei servizi ecosistemici. Tali servizi non potranno essere garantiti soltanto dalle misure di conservazione della biodiversità: livelli elevati di conservazione degli habitat e delle specie sono soltanto una componente, per quanto importante, del problema, perché molti servizi vengono forniti al di fuori delle aree protette. Nel tentativo di colmare questa lacuna, la Commissione porterà a termine una prima serie di mappe biofisiche dei servizi ecosistemici mentre l'Agenzia europea dell'ambiente (AEA) ultimerà, entro la fine del 2010, le attività di auditing e misurazione dei servizi ecosistemici in corso.

Inoltre, se da un lato le norma-

tive dell'UE contribuiscono a garantire la massima riduzione degli impatti ambientali dovuti allo sviluppo di infrastrutture e all'assetto territoriale in ambito UE, si potrebbero ottenere benefici ancora maggiori se si mettesse in atto un miglior coordinamento, secondo il principio di sussidiarietà, con lo sviluppo e gli investimenti nelle cosiddette "infrastrutture verdi"<sup>14</sup> nell'83% del territorio dell'UE che non è compreso nella rete Natura 2000. Un approccio di questo tipo richiederebbe il ripristino degli ecosistemi, nei limiti del possibile, per rafforzarne la resilienza e sostenere i servizi fondamentali che essi offrono, realizzando nel contempo gli obiettivi di conservazione e consentendo agli Stati membri di adattarsi ai cambiamenti climatici. La Commissione promuove e sostiene lo scambio di buone pratiche, che sarà un punto di partenza nell'ambito della strategia UE sull'infrastruttura verde che dovrebbe essere formulata dopo il 2010.

In terzo luogo occorre sottolineare che, dall'adozione dell'obiettivo per il 2010, sono state raccolte grandi quantità di dati, ma nonostante ciò permangono importanti carenze in termini di conoscenze e di dati a tutti i livelli: negli Stati membri, nell'UE e

nel resto del mondo. Per la raccolta, l'analisi e la convalida dei dati non è stato applicato un approccio globale posto che la biodiversità è un insieme complesso che non può essere ridotto ad un'unica variabile e impone invece la formulazione di una serie di indicatori interdipendenti. Occorre inoltre aggiungere che gli Stati membri hanno comunicato le informazioni richieste dalle direttive sugli uccelli selvatici e sugli habitat in maniera disomogenea e c'è stata molta disparità anche nelle attività di monitoraggio della biodiversità.

Adesso, sia nell'UE che a livello mondiale stanno aumentando le attività per la formulazione di una base di riferimento e dei relativi indicatori. Sono in fase di sviluppo degli indicatori europei che, insieme ai dati raccolti per l'attuazione della direttiva Habitat, sono verosimilmente i più avanzati al mondo. A giugno 2010 l'AEA formulerà il primo parametro di riferimento dell'UE per la biodiversità, varerà un sistema d'informazione sulla biodiversità per l'Europa (Biodiversity Information System for Europe - BISE) e preparerà un piano strategico per colmare le lacune, soprattutto riguardo agli indicatori relativi agli ecosistemi e ai servizi ecosistemici. Per quanto



14. Per "infrastruttura verde" s'intende la rete interconnessa di zone naturali, quali i terreni agricoli, gli itinerari verdi (greenways), le zone umide, i parchi, le riserve forestali e le comunità di piante indigene, e le zone marine che naturalmente regolano i flussi delle precipitazioni, la temperatura, il rischio di alluvioni e la qualità delle acque, dell'aria e degli ecosistemi.



riguarda l'ambiente marino scarseggiano le conoscenze su molti ecosistemi e habitat, le specie non sono descritte e lo studio delle risorse genetiche marine è agli albori. La direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino servirà a valutare e a monitorare più accuratamente le modifiche che avvengono negli ecosistemi costieri e marini, anche in conseguenza dei cambiamenti climatici, e le conseguenze sulla biodiversità; la rete europea di osservazione e di dati dell'ambiente marino (EMODNet) e la pianificazione dello spazio marittimo dovrebbero dare un contributo a tal fine.

A livello mondiale l'UE appoggia le iniziative volte a istituire una Piattaforma intergovernativa sulla biodiversità e i servizi ecosistemici (Inter-Governmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services - IPBES) sull'onda del successo ottenuto dal Gruppo intergovernativo sui cambiamenti climatici (IPCC). La piattaforma dovrebbe creare un forte sostegno convalidando i dati scientifici esistenti e dovrebbe

contribuire ad accogliere e integrare le problematiche della biodiversità e dei servizi ecosistemici nei processi di elaborazione delle politiche per garantire il benessere delle persone sul lungo termine. Nella primavera del 2010 si dovrebbe decidere se istituire o no la piattaforma IPBES.

In quarto luogo è indispensabile migliorare l'integrazione delle considerazioni riguardanti la biodiversità nelle altre politiche. L'evoluzione della biodiversità è un buon indicatore della compatibilità ambientale delle attività e delle società umane. In alcuni casi gli interventi volti ad affrontare problemi in altri settori si sono rivelati incompatibili con gli obiettivi nel campo della biodiversità e anzi hanno avuto effetti perversi. Spesso inoltre si tende a non considerare i benefici connessi alla presenza di ecosistemi resilienti. Occorre fare di più per coinvolgere sistematicamente altri settori nella formulazione di risposte alla sfida della biodiversità; servono inoltre indicatori chiari per quantificare i progressi. Infine, le politiche a favore della biodiversità e le politiche in altri settori devono essere coerenti e supportarsi reciprocamente.

Il Libro verde sulla riforma della politica comune della pesca

ha messo in luce alcuni problemi che devono essere affrontati in via prioritaria se nel 2012 si vorrà disporre di una politica sostenibile sotto il profilo ecologico fondata su dati scientifici e in grado di trattare efficacemente il problema della sovraccapacità e di dare un contributo maggiore alla realizzazione degli obiettivi della biodiversità. Sarà fondamentale rafforzare la politica di sviluppo rurale nell'ottica di sviluppare servizi ecosistemici puntando a preservare e potenziare un'agricoltura e una silvicoltura di alto valore naturalistico nel contesto della PAC. Sarà anche importante ottimizzare l'utilizzo dei fondi strutturali, facendo leva sulle complementarità e sulle sinergie tra vari "filoni" di meccanismi comunitari e altri strumenti di cofinanziamento per promuovere gli obiettivi della biodiversità in tutte le regioni dell'UE.

Migliorare l'integrazione della biodiversità è una priorità sia nella politica esterna sia in altre politiche strettamente interdipendenti con la biodiversità. Non basterà rafforzare l'impegno a ridurre le ripercussioni negative di tali politiche sulla biodiversità in ambito UE e mondiale<sup>15</sup>, ma occorrerà una maggiore consapevolezza delle implicazioni della perdita di biodiversità per la sostenibilità a lungo termine delle attività derivanti da tali politiche e dei benefici economici che esse possono ricavare da ecosistemi che funzionano correttamente. Una tale maggiore consapevolezza si rivela fondamentale anche per i paesi in via di sviluppo, che sono quelli più direttamente colpiti dalle conseguenze della perdita di biodiversità.

In quinto luogo, sarà necessario quantificare adeguatamente i finanziamenti necessari per la biodiversità, tenendo conto in particolare dei benefici in termini di benessere offerti dagli ecosistemi. Per quanto riguarda i siti Natura 2000, la Commissione sta

15. Secondo l'indicatore UE dell'impronta ecologica, l'impronta ecologica dell'UE è pari a 4,7 ettari globali per persona, cioè il doppio della capacità biologica dell'UE.

procedendo a una valutazione del fabbisogno finanziario per la loro gestione sulla base dei dati forniti dagli Stati membri; l'obiettivo è ottenere un quadro preciso dell'entità di tale fabbisogno e di come risulta distribuito. Dalle prime stime è soddisfatto solo il 20% del fabbisogno totale dei finanziamenti necessari alla gestione delle zone protette in Europa. Per quanto riguarda questo aspetto, gli Stati membri – e soprattutto quelli in cui sono presenti vaste superfici di terreni agricoli a “elevato valore naturalistico”, ricchi di biodiversità – potrebbero avvalersi con maggiore sistematicità delle opportunità offerte dai finanziamenti nell'ambito dello sviluppo rurale destinati alle misure agro-ambientali.

Infine, nell'UE e in tutto il mondo è necessario tener conto dell'aspetto dell'equità. La biodiversità non è presente in maniera omogenea e le tendenze in atto variano da una regione all'altra; di conseguenza, anche l'onere connesso alla sua difesa non è ripartito equamente. Questo fatto impone una politica diversificata, che abbinasse legislazione e strumenti di mercato. La legislazione ambientale ha già fatto propri due principi importanti: “chi inquina paga” e il “recupero integrale dei costi”; a questi va aggiunto il principio dell'equità, secondo il quale si dovrebbe incentivare il pagamento dei servizi ecosistemici, inteso a premiare i soggetti i cui terreni forniscono i servizi rispetto a quelli che beneficiano di tali servizi.

In ambito mondiale, per il 2010 l'UE è impegnata a garantire una conclusione positiva dei negoziati attualmente in corso nell'ambito della convenzione ONU sulla diversità biologica per quanto riguarda l'accesso alle risorse genetiche e alla giusta ed equa ripartizione dei benefici derivanti dal loro uso. L'UE lavora anche per concludere con successo i negoziati sulla riduzione delle



emissioni connesse alla deforestazione e al degrado forestale e per includere l'aspetto della conservazione, come primo elemento fondamentale verso un approccio più vasto teso a dare un valore e a premiare i servizi ecosistemici. Occorre esplorare e rafforzare le potenzialità offerte dalla permacultura, che può essere un fattore efficace di protezione e ripristino della biodiversità. L'UE deve infine valutare nella sua interezza l'impatto dei propri modelli di consumo sulla biodiversità dei paesi al di là dei suoi confini.

#### **OPZIONI PER UNA VISIONE E UN OBIETTIVO PER LA BIODIVERSITÀ DOPO IL 2010**

##### **VERSO UNA VISIONE PER IL 2050**

Le parti interessate concordano sostanzialmente su quelli che dovrebbero essere gli elementi principali della visione a lungo termine dell'UE per la biodiversità, che dovrebbe contenere una tempistica chiara (fino al 2050), rispecchiare l'urgenza della situazione critica della biodiversità, i valori intrinseci e tangibili della biodiversità e l'importanza dei servizi che questa offre. Una tale visione dovrebbe essere

comprensibile e accettabile per il pubblico e dovrebbe applicarsi all'UE e in ambito mondiale.

Sulla base di queste considerazioni, per definire una visione UE per il 2050 potrebbero essere utilizzati gli elementi indicati di seguito, che serviranno come base per l'obiettivo chiave da fissare e per tradurre la visione in realtà.

La biodiversità e i servizi ecosistemici – il capitale naturale mondiale – devono essere preservati, valutati e, nei limiti del possibile, ripristinati per il loro valore intrinseco in modo che possano continuare a sostenere la prosperità economica e il benessere umano ed evitare mutamenti catastrofici legati alla perdita di biodiversità.

A livello mondiale si sta discutendo di un obiettivo per il 2020. In questo contesto la Commissione ritiene che l'UE dovrebbe fissare un obiettivo; le opzioni presentate nel prosieguo del documento prendono il 2020 come variabile non modificabile, per garantire che l'obiettivo dell'UE abbia un peso nei negoziati internazionali. Inoltre, dieci anni è l'intervallo di tempo minimo necessario per concepire, mettere in atto e valutare gli interventi nel campo della biodiversità, in cui le risposte sono spesso lente e molto variabili; questo lasso

di tempo è inoltre necessario per realizzare progressi quantificabili e realistici. Infine, anche altre politiche che hanno forti nessi con la politica sulla biodiversità hanno come obiettivo temporale il 2020.

Il fatto di fissare come obiettivo chiave il 2020 dovrebbe permettere di tradurre la visione in realtà. Un tale obiettivo dovrebbe essere misurabile, realizzabile ed efficace sotto il profilo economico e dovrebbe contribuire alla realizzazione degli impegni che l'UE ha assunto a livello internazionale nel campo della biodiversità.

Tra alcuni di questi criteri c'è una relazione inversa: ad esempio, un obiettivo basso potrebbe essere raggiunto con maggiore probabilità ma essere meno efficace per evitare di raggiungere i "punti di non ritorno" per la biodiversità. Questi fattori devono essere ponderati a vicenda per valutare la stabilità globale delle opzioni proposte e decidere quale sia l'obiettivo migliore.

#### LIVELLI DI AMBIZIONE

Di seguito presentiamo, in ordine crescente, quattro livelli di ambizione per l'obiettivo chiave 2020.

#### OPZIONE 1

Ridurre in maniera significativa, entro il 2020, il tasso di perdita della biodiversità e dei servizi ecosistemici nell'UE.

#### OPZIONE 2

Arrestare, entro il 2020, la perdita della biodiversità e dei servizi ecosistemici nell'UE.

#### OPZIONE 3

Arrestare, entro il 2020, la perdita della biodiversità e dei servizi ecosistemici nell'UE e, nei limiti del possibile, ripristinarli.

#### OPZIONE 4

Arrestare, entro il 2020, la perdita della biodiversità e dei servizi ecosistemici nell'UE, nei limiti del possibile ripristinarli e incrementare il contributo dell'UE per evitare la perdita di biodiversità a livello mondiale.

Questi quattro livelli di ambizione apporteranno vari costi e benefici e richiederanno lo sviluppo di azioni politiche e strumenti più o meno rigorosi. Essi si fondano su un riferimento comune per le politiche, che comprende la legislazione UE in vigore nel settore della conservazione del-

la natura e altri atti connessi alla biodiversità e la legislazione in altri settori pertinenti, soprattutto in materia di clima, energia, la PAC attuale e la riforma della politica comune della pesca. Dovrebbe essere prioritario cogliere tutte le opportunità possibili per riuscire a realizzare le finalità della politica sulla biodiversità garantendo nel contempo la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento ad essi all'insegna dell'efficacia economica. Affrontare alcuni fattori che incidono sulla biodiversità nell'UE richiede anche una cooperazione internazionale; sarà dunque importante ottemperare agli impegni già assunti in ambito internazionale, in particolare quelli nell'ambito di accordi multilaterali in materia di ambiente come la convenzione sulle specie migratorie (CMS), la convenzione di Ramsar sulle zone umide e l'accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori afro-euroasiatici; occorrerà infine fare passi avanti per istituire zone marine protette a livello internazionale.

Tutte le quattro opzioni proposte impongono di definire dei parametri di riferimento scientifici sullo stato della biodiversità e dei servizi ecosistemici in Europa per poter successivamente misurare i progressi. Non si tratterà di una cifra unica e saranno piuttosto basati sullo stato attuale dei principali attributi della biodiversità: conservazione delle specie e degli habitat, ecosistemi e servizi ecosistemici più critici. Analogamente, quando si parla di "arrestare la perdita" di biodiversità non s'intende in termini assoluti, ma si tratta piuttosto di mantenere gli attributi principali al di sopra del riferimento. Le conoscenze disponibili sono già sufficienti per definire un parametro di riferimento chiaro e affidabile, ma occorrerà adoperarsi ancora per tradurre queste conoscenze in indicatori specifici,





misurabili e che rispondano alle politiche.

Anche la ricerca deve aumentare per colmare le lacune in termini di conoscenze. Tali lacune riguardano l'economia della biodiversità e dei servizi ecosistemici, lo sviluppo e il perfezionamento di indicatori che permettano di misurare i progressi e la definizione della pressione massima che la biodiversità può tollerare prima che la perdita diventi irreversibile, con conseguenze potenzialmente catastrofiche. Se fosse istituita nel 2010, la Piattaforma intergovernativa sulla biodiversità e i servizi ecosistemici (IPBES) potrebbe dare un notevole contributo a questi sforzi, ma occorre anche un intervento a livello di UE. Sarà pertanto necessario intensificare e concludere i lavori in corso su questi aspetti.

Infine, anche se la conservazione dovrà continuare ad essere uno dei pilastri della politica UE per la biodiversità, qualsiasi obiettivo nuovo che sarà fissato dovrà tener conto del ruolo degli ecosistemi e dei relativi servizi. La politica vigente riconosce già l'importanza dei servizi ecosistemici, che sono, ad esempio, una componente importante del-

la direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino, nell'ambito della politica marittima integrata dell'UE<sup>16</sup>, ma questa consapevolezza non si è tradotta sufficientemente in misure specifiche. È ora importante individuare e valutare i principali servizi ecosistemici e tenerne conto nell'obiettivo futuro. Il livello di ambizione richiesto dall'obiettivo fissato determinerà in che misura si terrà conto di tali servizi ed ecosistemi, in una scala che va dal loro mantenimento al ripristino totale.

**(Opzione 1)** Ridurre in maniera significativa, entro il 2020, il tasso di perdita della biodiversità e dei servizi ecosistemici nell'UE.

Questa opzione dovrebbe comportare l'accettazione, a livello politico, del fatto che non sarà fattibile arrestare la perdita di biodiversità nell'UE nel futuro prevedibile e si tratterà dunque di stabilire un obiettivo meno ambizioso, cioè quello di "ridurre in maniera significativa" il tasso di perdita della biodiversità da qui al 2020. In tal caso si tratterebbe di rallentare e non di bloccare la perdita di biodiversità; la conseguenza sarebbe che la biodiversità non sarebbe necessariamente mantenuta al di sopra del parametro di riferimento. La nuova scadenza dovrebbe lasciare più tempo agli interventi già attuati o in via di at-

tuazione di avere effetto e in tal modo sarebbe più semplice dimostrarne il successo. Sarebbe inoltre possibile tener conto delle conoscenze e degli sviluppi che si sono avuti dal momento in cui è stato fissato l'obiettivo 2010 in poi nelle misure adottate per raggiungere l'obiettivo.

**(Opzione 2)** Arrestare, entro il 2020, la perdita della biodiversità e dei servizi ecosistemici nell'UE.

In questa opzione verrebbe mantenuto l'obiettivo attuale, che però sarebbe conseguito in una data successiva. Come nel caso dell'opzione 1, la nuova scadenza lascerebbe più tempo agli interventi già attuati o in via di attuazione di avere effetto e permetterebbe di tener conto delle nuove conoscenze e dei nuovi sviluppi. La finalità sarebbe la stessa di quella fissata per l'obiettivo del 2010: arrestare la perdita di biodiversità e anche dei servizi ecosistemici nell'UE. Se l'obiettivo venisse raggiunto si otterrebbe il recupero di alcuni ecosistemi e dei servizi che essi supportano.

**(Opzione 3)** Arrestare, entro il 2020, la perdita della biodiversità e dei servizi ecosistemici nell'UE e, nei limiti del possibile, ripristinarli.

Questa opzione comporterebbe il mantenimento dell'obiettivo attuale in materia di biodiversità spostandone la scadenza al 2020 e l'ampliamento dell'ambito di applicazione; in questo caso si tratterebbe anche di garantire che i principali servizi ecosistemici che la biodiversità fornisce nell'UE siano offerti in maniera soddisfacente e di ripristinare gli ecosistemi che non riescono a fornire i servizi necessari. Se entro la fine del 2010 si riuscirà a preparare un primo elenco dei servizi ecosistemici che rivestono importanza a livello di UE, con la relativa mappatura, sarà più agevole definire la portata dell'impegno in termini di man-

16. COM(2009) 540 definitivo del 15.10.2009.

tenimento e ripristino degli ecosistemi necessario per realizzare l'obiettivo fissato.

Gli obiettivi di ripristino potrebbero essere stabiliti facendo riferimento all'obbligo di raggiungere uno stato di conservazione soddisfacente per le specie e gli habitat, come prevede la direttiva Habitat. Lo stato attuale delle specie e degli habitat, quale risulta dalle recenti comunicazioni presentate in virtù della direttiva Habitat, potrebbe servire da parametro di riferimento.

Questa opzione riconosce l'imperativo scientifico di arrestare ulteriormente la perdita di biodiversità e tiene conto del peso che hanno per l'UE gli ecosistemi di importanza strategica.

(Opzione 4) Arrestare, entro il 2020, la perdita della biodiversità e dei servizi ecosistemici nell'UE, nei limiti del possibile ripristinarli e incrementare il contributo dell'UE per evitare la perdita di biodiversità a livello mondiale.

Questa opzione fa un passo avanti rispetto alla precedente: riconosce infatti che è nell'interesse dell'UE intervenire per affrontare la perdita di biodiversità non solo all'interno del suo territorio ma anche oltre i suoi confini. Poiché gran parte della biodiversità mondiale si trova al di fuori dell'UE, affrontare il problema della sua perdita solo all'interno dei suoi confini non basterebbe ad evitare le gravi conseguenze che si avrebbero se tale perdita proseguisse invece a livello mondiale. Questa opzione impone che l'UE acceleri gli interventi per affrontare la crisi mondiale che colpisce la biodiversità.

A tal fine potrebbero essere necessarie misure finalizzate a ridurre ancora l'impatto dei modelli di consumo dell'UE sulla biodiversità in altre parti del mondo e ulteriori sforzi di protezione della biodiversità in altri paesi; l'adozione di strumenti specifici potrebbe essere una possibilità da esaminare.



#### FASI SUCCESSIVE

La definizione di una visione e di un obiettivo dopo il 2010 non è un fine in sé, ma indica l'inizio di un processo volto a istituire una nuova strategia UE per la biodiversità per quando l'attuale obiettivo non sarà più valido.

Non ci sono soluzioni facili per far fronte efficacemente alla perdita di biodiversità. Occorre pertanto un approccio integrato e fondato su dati che punti principalmente ad affrontare le pressioni più forti che alcuni settori specifici – come il cambiamento d'uso dei suoli, lo sfruttamento eccessivo, le specie invasive, l'inquinamento e i cambiamenti climatici – esercitano sulla biodiversità e sui servizi ecosistemici. Sarà anche necessario prevedere dei sotto-obiettivi per ciascun tipo di pressione, settore o ecosistema e delle azioni economicamente efficaci al livello di intervento adeguato; solo così sarà possibile ottenere i risultati auspicati.

Un elemento è già chiaro: sarà

necessario considerare soluzioni politiche eque adatte a ciascuna situazione specifica. In altri termini, gli interventi e l'attuazione dovranno avvenire a molteplici livelli: in ambito internazionale, di UE, nazionale e sub-nazionale. Rimane completamente valida l'impostazione adottata nel piano d'azione per la biodiversità dell'UE: tutti i settori devono condividere la responsabilità dell'attuazione e gli Stati membri devono istituire partnership. Tutto questo richiederà un quadro efficace di governance che coinvolga tutti i soggetti interessati ai vari livelli.

La Commissione continuerà le sue attività nel corso del 2010 per creare la base di dati scientifici necessari a definire meglio il nuovo quadro politico dell'UE; tali attività comprenderanno anche altre consultazioni delle parti interessate. Questo lavoro darà anche un contributo alla strategia e agli obiettivi dell'UE per negoziare il futuro quadro internazionale sulla biodiversità.

# L'Italia: un Paese che frana



“È stato spaventoso”. È stata la definizione di chi ha assistito al drammatico disastro della frana di Maierato in provincia di Vibo Valentia in Calabria.

Un intero costone della montagna a ridosso del centro si è staccato creando il panico tra gli abitanti della cittadina e le immagini che in poco tempo sono state riprese da tutte le televisioni e trasmesse immediatamente hanno messo in apprensione non soltanto i calabresi, ma l'intera penisola che, da diversi giorni, è sottoposta ad una pioggia ininterrotta. «È una regione che sta franando, chi ha visto le immagini televisive si è reso conto di cosa sia accaduto» ha detto il presidente della Calabria Agazio Loiero dopo una riunione straordinaria della Giunta.

Tonnellate di terra coprono quel-



la che fino a ieri era una vallata. Lo smottamento ha un fronte di un paio di chilometri: ha travolto strade e acquedotto.

L'evento giunge dopo pochi giorni da un'altra disastrosa frana che, a distanza di pochi mesi dalla frana che ad ottobre si è abbattuta su Messina facendo 37 morti, colpisce ancora una volta la provincia siciliana.

La situazione nel comune di San Fratello, dove un vasto fronte franco-

so ha interessato l'intera comunità, è diventata preoccupante. Una parte amplissima del paese è stata sgomberata.

E nella zona continua a piovere incessantemente ormai da giorni.

Sui drammatici eventi, nei giorni successivi è stato improvvisato un dibattito alla Camera, durante il quale i parlamentari calabresi Occhiuto, Lo Moro e Nucara, hanno rivolto pressanti domande al Capo della Protezione Civile Guido Bertolaso, affinché si recasse immediatamente nelle zone alluvionate.

**RIPORTIAMO LO STRALCIO  
DEL RESOCONTO STENOGRAFICO  
DELLA SEDUTA DEL 17 FEBBRAIO 2010**

**ROBERTO OCCHIUTO**

Signor Presidente, intervengo, approfittando della presenza del sottosegretario Bertolaso, per sollevare una questione che ha già avuto grande enfasi sulla stampa nazionale negli ultimi giorni. Si tratta della questione del dissesto idrogeologico in alcu-





ne regioni, in Sicilia e in Calabria. Abbiamo assistito, nelle trasmissioni televisive dei giorni passati, a eventi che la dicono tutta sull'incuria che c'è stata nel governo del territorio. Oggi noi parliamo di protezione civile e spero che l'occasione serva anche al Governo per far sentire la sua voce in ordine a questo problema, che dipende certamente non solo dalle responsabilità dell'Esecutivo stesso, ma anche dalla qualità della gestione del territorio da parte di alcune regioni nel corso degli anni.

Sarebbe utile che tali questioni si affrontassero non solo quando le emergenze si verificano ma si affrontassero predisponendo veri e propri piani decennali di difesa del suolo. È una questione che riguarda gran parte del Paese; sono intervenuto per sollevarla perché so che il sottosegretario Bertolaso - che già negli anni passati ha dimostrato attenzione verso questo problema - potrà darci nel corso della discussione anche la sua opinione e potrà dirci quello che il suo Dipartimento sta realizzando in questa direzione.

**DORIS LO MORO**

Chiedo di parlare.

**PRESIDENTE**

Ne ha facoltà.

**DORIS LO MORO**

Signor Presidente, mi ricollego all'intervento del collega Occhiuto. Tra l'altro poco fa abbiamo parlato con il sottosegretario Bertolaso dell'emergenza Calabria e Sicilia, però, entrando nello specifico, vorrei porre un problema molto pratico che ha attinenza con la discussione all'ordine del giorno, e che non poteva essere posto neanche durante i lavori nelle Commissioni nei giorni precedenti perché è nato e sorto in queste ore, in questi giorni. Ricordo a tutti che l'articolo 17 del provvedimento tra poco all'esame dell'Assemblea prevede la possibilità di nomina di commissari straordinari nelle zone interessate in presenza di particolari circostanze (mi riferisco evidentemente al dissesto idrogeologico), e prevede anche (al comma 2-bis) la possibilità di finanziamenti per alcune circostanze che si sono verificate in altre regioni a fine dicembre 2009, in altri periodi, nei mesi precedenti.

Mi chiedo se non sia serio e opportuno - lo chiedo al Governo innanzitutto, perché ancora la discussione si dovrà svolgere e questo provvedimento dovrà tornare co-





munque al Senato - e se non sia giusto e corretto un gesto di attenzione immediato nei confronti della Calabria e della Sicilia. Parlo in particolare per la Calabria, per quello che sta succedendo a Maierato in provincia di Vibo Valentia, ma anche nella provincia di Cosenza. La Calabria sta franando in questo momento.

Mi chiedo, quindi, se non sia giusto e corretto intervenire con immediatezza, farlo come Governo, come maggioranza e come minoranza (non mi interessa alcuna primogenitura in questa direzione), se non sia giusto intervenire nel provvedimento inserendo con immediatezza delle somme a disposizione (da quantificare evidentemente con gli strumenti che ha a disposizione il Governo, e non certo chi vi sta parlando) a favore della Calabria perché vi sia poi l'opportunità di intervenire con immediatezza.

Credo che la Calabria meriti questo gesto di attenzione. Quello che sta succedendo richiederebbe la presenza - lo dicevo allo stesso rappresentante del Governo - immediata e diretta del sottosegretario Bertolaso in Calabria in queste ore. Mi rendo conto che proba-

bilmente vi sono delle priorità. La mia priorità - devo essere sincera fino in fondo - sarebbe sapere il capo della Protezione civile in Calabria; ma la sua presenza in questa sede serve anche a generare una modifica immediata del provvedimento concordata con tutti - perché ancora siamo in questa fase - che metta a disposizione della Calabria un commissario e i fondi per affrontare questa situazione.

**FRANCESCO NUCARA**

Chiedo di parlare.

**PRESIDENTE**

Ne ha facoltà.

**FRANCESCO NUCARA**

Signor Presidente, anche io vorrei fare riferimento a quanto sta accadendo in Calabria ed in Sicilia. In televisione, in questi giorni e in queste ore, abbiamo assistito a quell'immagine veramente drammatica di una persona che grida: correte, correte, correte, perché sembra che venga giù il finimondo! Tutti avremmo immaginato - malgrado il provvedimento che oggi è all'ordine del giorno dell'Assemblea - di vedere il sottosegretario Bertolaso, con la sua felpa, sul luogo del disastro.

Mi rivolgo a lei, signor sotto-

segretario, non tanto come capo della Protezione civile, ma come rappresentante del Governo: il problema della Calabria - come, più volte, ho avuto modo di affermare in Commissione - non è di tipo emergenziale, ma è un problema strutturale. Questo è noto alla regione, tuttavia le risorse finanziarie - tra la Protezione civile e il Ministero che si affidano alla regione, e la regione stessa - spesso, vengono sperperate. Le risorse finanziarie che abbiamo sono poche e dovrebbero essere utilizzate per ridurre il rischio molto elevato. In Commissione ambiente abbiamo svolto un'ampia indagine conoscitiva, che è durata un anno, e abbiamo ascoltato anche lei, signor sottosegretario. Il problema va affrontato nella sua interezza: oggi vi è la frana di Maierato, due anni fa vi è stata l'alluvione a Vibo Valentia, dieci anni fa vi è stato il problema di Soverato, e i morti sull'autostrada. È una situazione permanente: in Calabria non vi sono emergenze, ma problemi strutturali, che è necessario pensare a risolvere. Signor sottosegretario, mi auguro che, anche malgrado la sua assenza, almeno il mio amico De Bernardinis, sia già



in quei luoghi, per vedere cosa sta accadendo e riparare i primi danni. Signor sottosegretario, si tratta di un problema che deve porre al Governo nella sua interezza: esso coinvolge il Ministero delle infrastrutture, quando realizza le strade, il Ministero dell'ambiente e, persino, il Ministero dello sviluppo economico.

È necessario che il Governo abbia un quadro complessivo per la Calabria, come per la Sicilia, cioè per le zone ad altissimo rischio idrogeologico. Si faccia portavoce, se le è possibile, di questa richiesta presso il Governo, affinché il problema venga affrontato in modo collegiale, e non solo affidando, di volta in volta, le poche risorse alla Protezione civile per riparare un danno che è già stato fatto e che non è possibile eliminare.

**GUIDO BERTOLASO,**

*Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei ministri.*

Chiedo di parlare.

**PRESIDENTE**

Ne ha facoltà.

**GUIDO BERTOLASO,**

*Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei ministri.* Signor Presidente, credo che tutti gli onorevoli che sono intervenuti sappiano che, con riferimento sia alla vicenda di San Fratello in provincia di Messina, sia a tutte le problematiche, che nell'arco delle ultime quarantotto ore hanno coinvolto la

Calabria (a Vibo Valentia, a Maierato, a Catanzaro, in provincia di Cosenza, e in tante diverse situazioni), il Dipartimento della protezione civile è intervenuto, sin dai primi istanti, dopo aver predisposto, preventivamente, uno stato di attenzione e di allarme per il rischio idrogeologico.

Purtroppo, sappiamo bene - è stato già ricordato dagli onorevoli che sono intervenuti - quale sia la situazione di dissesto idrogeologico sia della Sicilia, che della Calabria. Ne abbiamo parlato diverse volte presso la Commissione ambiente di questa Camera, ma anche del Senato; sono venuto a riferire, più volte, sulle tragedie che si sono verificate e, da ultimo, ovviamente, sulle vicende di Giampileri e di Scaletta Zanclea, in provincia di Messina, lo scorso mese di ottobre.

È un problema, ormai, storico, strutturale, che riguarda, soprattutto, queste due regioni (ma non solo) e che deve essere affrontato con interventi di medio e lungo termine, di prevenzione e di investimento sulla difesa del suolo. Ora, non voglio fare alcuna valutazione specifica. La Calabria sta franando da diversi anni, non sta franando oggi: questa è la verità vera. Abbiamo monitorato tutte le situazioni di vero rischio. L'anno scorso, con il presidente della regione, abbiamo cercato di impostare un piano per intervenire

nelle situazioni più urgenti, dopo i drammatici fatti del gennaio 2009, che tutti ricorderanno. Adesso cerchiamo di fronteggiare la situazione di emergenza, soprattutto per i comuni che sono stati completamente evacuati, quantomeno, rispetto al passato, con la positiva valutazione che non vi sono stati problemi alle persone, ma solamente danni, anche ingenti, alle cose: questo è già un passo avanti rispetto a vicende che sono state ricordate anche dall'onorevole Nucara.

Come dicevo, il Dipartimento è stato presente sin dai primi minuti della vicenda; tecnici della nostra struttura sono presenti sia in Calabria, che in provincia di Messina; il professor De Bernardinis, dopo aver lavorato in coordinamento con le due realtà regionali, sta andando sul posto; ho parlato con i vari sindaci della provincia della Calabria, dei vari comuni interessati; questa mattina, prestissimo, ho sentito il presidente Loiero, a cui ho riferito che nella mattina di oggi avevo questo importante impegno istituzionale.

Sono abituato a seguire punto per punto tutti i lavori dei provvedimenti che mi riguardano e, così come ho fatto in Senato, ritenevo di essere qui presente oggi e nei giorni prossimi, secondo il calendario che voi deciderete. Se siete d'accordo, se l'Assemblea me lo consentirà, penso di poter rimanere qui, questa mattina, per ascoltare la discussione generale e poi, dopo la conclusione della parte antimeridiana della seduta, recarmi in Calabria per fare un sopralluogo e vedere esattamente quali altri interventi devono essere adottati con immediatezza, per poi magari riferire anche domani, al mio rientro, sugli esiti di questo sopralluogo sui primi interventi urgenti che il Governo intende, sicuramente, porre in essere. La ringrazio, signor Presidente. *(Applausi dei deputati dei gruppi Popolo della Libertà e Unione di Centro)*

**PRESIDENTE**

Noi ringraziamo lei, signor sottosegretario.



# Iniziative per la difesa del suolo

La Camera dei deputati nella seduta del 26 gennaio ha approvato una mozione unitaria sui problemi della difesa del suolo e del paesaggio e per la riqualificazione del patrimonio urbanistico ed edilizio.

Il dibattito iniziato il 25 gennaio con una discussione su varie mozioni presentate da vari parlamentari.

Di seguito riportiamo il resoconto sommario delle due sedute e la mozione conclusiva approvata con il parere favorevole del governo.

## SEDUTA DEL 25 GENNAIO 2010

### DISCUSSIONE DELLE MOZIONI ZAMPARUTTI N. 1-00263 E PIFFARI N. 1-00320

#### PRESIDENTE

Avverte che sono state presentate le ulteriori mozioni Libè n. 1-00322 e Ghiglia n. 1-00323 che, vertendo su materia analoga a quella trattata dalle mozioni all'ordine del giorno, saranno discusse congiuntamente.

Dichiara aperta la discussione sulle linee generali delle mozioni.

#### ELISABETTA ZAMPARUTTI (PD)

Illustra la sua mozione n. 1-00263, volta ad incentivare il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio del Paese, espressione di una cattiva gestione del territorio, nonché di gravi carenze della politica edilizia degli ultimi sessant'anni. Giudica pertanto necessaria, anche a nome della componente politica radicale eletta nelle liste del Partito Democratico, una vera e propria inversione nella gestione del territorio, volta alla totale riconversione di risorse destinate alla messa in sicurezza dello stesso. Auspica, infine, che si pervenga alla definizione di uno stru-



mento di indirizzo unitario sul quale il Governo possa esprimere parere favorevole.

#### SERGIO MICHELE PIFFARI (IdV)

Nell'illustrare la sua mozione n. 1-00320, richiama le dinamiche dello sviluppo urbanistico prodottosi nel Paese, lamentando la carenza della gestione del territorio ed ascrivendo la responsabilità delle criticità emergenti ai deprecabili fenomeni dell'abusivismo edilizio e dei successivi condoni. Espressa altresì contrarietà per la frammentarietà delle poli-

tiche edilizie perseguite. Pag. Xsul territorio, data la mancanza di un efficiente coordinamento fra Stato, regioni ed enti locali, sottolinea la necessità di provvedere ad una significativa riqualificazione del patrimonio edilizio secondo il principio del risparmio e dell'uso efficiente del territorio. Richiama quindi il dispositivo della sua mozione n. 1-00320, evidenziando tra l'altro la necessità di definire una normativa rigorosa in tema di pianificazione e governo del territorio, anche incentivando la promozione della efficienza energetica,



nonché di attuare un severo contrasto alle violazioni urbanistiche e all'abusivismo.

#### **SIMONE BALDELLI (Pdl)**

Nell'illustrare la mozione Ghiglia n. 1-00323, rileva come il dissesto idrogeologico italiano sia ormai diventato un evento naturale ricorrente, rendendo il territorio sempre più vulnerabile. Richiama dunque il dispositivo della mozione presentata dalla maggioranza, ritenendo, tra l'altro, che occorra impegnare il Governo a dotare delle opportune risorse pluriennali il piano nazionale straordinario per il rischio idrogeologico e a promuovere iniziative e normative di competenza che introducano disposizioni a favore della difesa del suolo, auspicando altresì che si pervenga ad una convergenza tra le forze politiche su un tema così delicato.

#### **ROBERTO MORASSUT (PD)**

Sottolineata la rilevanza degli atti di indirizzo in discussione, attesa l'assenza di politiche organiche per la difesa del suolo, giudi-

ca indispensabile avviare celermente una politica nazionale per il governo del territorio. Nel considerare, quindi, obsoleta e disordinata la legislazione urbanistica vigente, ritiene urgente varare una riforma strutturale del settore, predisponendo politiche pubbliche finalizzate ad una crescita sana del territorio, evitando le gravi distorsioni esistenti. Constatato, altresì, il fallimento della politica ambientale del Governo, auspica una più efficiente tutela e salvaguardia del paesaggio nazionale.

#### **PRESIDENTE**

Dichiara chiusa la discussione sulle linee generali delle mozioni.

#### **ROBERTO MENIA,**

*Sottosegretario di Stato per l'ambiente e la tutela del territorio e del mare.* Esprime perplessità in ordine al contenuto eterogeneo del dispositivo delle mozioni presentate da taluni esponenti di opposizione, ritenendo improprio accomunare i temi dell'efficientamento energetico e le problematiche di tutela del suolo e del paesaggio.

Auspica pertanto che nel prosieguo del dibattito si pervenga ad un documento di indirizzo ampiamente condiviso da tutte le parti politiche.

#### **SEDUTA DEL 26 GENNAIO 2010**

#### **PRESIDENTE**

Avverte che le mozioni all'ordine del giorno sono state ritirate dai presentatori e che è stata presentata la mozione Zamparutti n. 1-00324.

#### **ALDO BRANCHER,**

*Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei ministri.* Esprime parere favorevole sulla mozione Zamparutti n. 1-00324.

#### *(Dichiarazioni di voto)*

#### **SERGIO MICHELE PIFFARI (IdV).**

Sottolineata l'importanza di porre all'attenzione del Parlamento le problematiche oggetto dell'atto di indirizzo unitario in esame, richiama le dinamiche dello sviluppo urbanistico prodottosi nel Paese, evidenziando altresì la necessità di contrastare il de-



precabile fenomeno dell'abusivismo edilizio, a suo avviso ascrivibile al continuo ricorso allo strumento dei condoni. Stigmatizzate quindi le inadempienze degli enti locali nell'applicazione delle norme emanate a difesa del territorio, reputa opportuno procedere ad una significativa riqualificazione e messa in sicurezza del patrimonio edilizio tramite l'adozione di una legge quadro in materia.

#### **MAURO LIBÈ (UdC)**

Nel manifestare soddisfazione per il parere favorevole espresso dal rappresentante del Governo sulla mozione Zamparutti n. 1-00324, auspica che a tale documento d'indirizzo, ampiamente condiviso, facciano seguito interventi concreti di prevenzione degli eventi tragici causati dalla mancanza di tutela del territorio. Reputa quindi necessario che la classe politica sappia impegnarsi nel varare virtuose politiche di lungo periodo a difesa del patrimonio paesaggistico e del territorio, in grado di dare un forte segnale di attenzione alle popolazioni più disagiate, rappresentando un forte volano per lo sviluppo economico del Paese.

#### **CHIARA BRAGA (PD)**

Stigmatizzata l'ennesima assenza del rappresentante del Governo competente per materia, richiama i dati che confermano la gravità del dissesto idrogeologico del territorio nazionale, ascrivibile, a suo avviso, ad una gestione urbanistica dissennata ed all'incapacità di promuovere adeguate misure di prevenzione. Nel dichiarare quindi voto favorevole sulla mozione Zamparutti n. 1-00324, invita il Governo ad impegnarsi fattivamente al fine di adottare specifiche disposizioni in difesa del suolo, contrastando efficacemente gli abusi urbanistici ed incentivando l'efficienza energetica.

#### **GUIDO DUSSIN (LNP)**

Nel ritenere che l'ampia condivisione raggiunta sull'atto di indirizzo in esame rafforzi gli impegni chiesti al Governo in materia di difesa del suolo e del paesaggio, giudica fondamentale attuare un efficace contrasto agli abusivismi edilizi, quale forma di prevenzione di taluni eventi calamitosi, sottolineando a tal fine l'importanza del ruolo svolto dagli enti locali, della predispo-

sizione di un quadro normativo semplificato, nonché della realizzazione di una completa attività ricognitiva del territorio. Dichiarò infine il voto favorevole sulla mozione Zamparutti n. 1-00324.

#### **ELISABETTA ZAMPARUTTI (PD)**

Espressa soddisfazione per il proficuo lavoro svolto sulle questioni oggetto degli atti di indirizzo in esame, richiama le finalità della sua mozione unitaria n. 1-00324, sottolineando la necessità di un uso parsimonioso del suolo. Nel ritenere quindi opportuno riqualificare le aree urbane ad elevato rischio idrogeologico, invita il Governo ad attivarsi fattivamente al fine di avviare un'attenta analisi del territorio, provvedendo altresì alla messa in sicurezza dello stesso.

#### **ANTONINO SALVATORE GERMANÀ (Pdl)**

Evidenziata l'importanza assunta a livello globale dalle problematiche ambientali, esprime soddisfazione per la predisposizione di un documento d'indirizzo unitario, pur sottolineando le distinte impostazioni dalle quali lo stesso trae origine. Dichiarò quindi il voto favorevole del suo gruppo sulla mozione Zamparutti n. 1-00324.

#### **PRESIDENTE**

Avverte che è stata chiesta la votazione nominale.

*La Camera, con votazione nominale elettronica, approva la mozione Zamparutti n. 1-00324.*

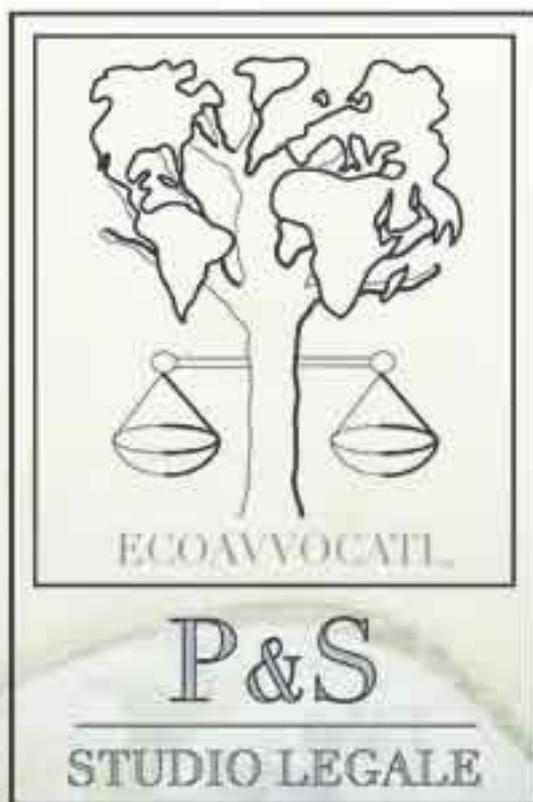
#### **MOZIONE 1-00324**

#### **PRESENTATA DA ELISABETTA ZAMPARUTTI**

TESTO UNIFICATO NELLA SEDUTA DI MARTEDÌ 26 GENNAIO 2010.

La Camera, premesso che:

- la difesa del territorio rappresenta un interesse prioritario della collettività da tutelare; il suolo è infatti una risorsa am-



“...perché altamente specializzati nel **Diritto Ambientale**”

“...perché altamente specializzati nel **Diritto degli Affari**”

Lo Studio Legale P&S - Ecoavvocati vanta una specializzazione di eccellenza nel campo della **Legislazione Ambientale nazionale ed internazionale**, fornendo consulenza ed assistenza in quello che è attualmente considerato il settore normativo a più alto impatto per le Imprese nazionali ed internazionali.

I nostri *Eco-Avvocati* ed i nostri *Commercialisti* assistono pertanto le **Imprese** e di **Professionisti**, nonché gli **Enti Pubblici** nell'intricato labirinto della Legislazione ambientale ed energetica, che ad oggi produce costi elevatissimi sull'intero sistema imprenditoriale a causa della sua complessità e dell'estremo rigore (sino al 20% del bilancio annuale - *Fonte OCSE*), fornendo soluzioni **personalizzate** volte ad ottimizzare questo importantissimo fattore di competitività **nel mercato globale**.





bientale non riproducibile la cui trasformazione produce effetti permanenti su ambiente e paesaggio;

- ▼ nel nostro Paese, inoltre, il dissesto idrogeologico è un evento naturale sempre più ricorrente, legato alla particolare conformazione geologica del territorio, alla fragile e mutevole natura dei suoli che lo compongono ed all'acuirsi delle variazioni climatiche estreme; fenomeni come i processi erosivi del suolo, le alluvioni, le esondazioni, gli arretramenti delle rive, le frane, le subsidenze, i terremoti comportano perdite di vite umane e ingenti danni materiali e ambientali; l'intervento umano e la pressione antropica sul territorio hanno accelerato o innescato tali processi naturali oppure hanno trasformato il territorio, rendendolo vulnerabile a processi destabilizzanti;
- ▼ la tragedia di Messina è solo l'ultimo degli eventi luttuosi

che dimostrano le gravi conseguenze che possono derivare da una cattiva gestione del territorio, dall'assenza di un'efficace azione di tutela e dalle carenze della politica urbanistica ed edilizia;

- ▼ la commissione interministeriale per lo studio della sistemazione idraulica e della difesa del suolo, presieduta dal professor De Marchi, nella re-

lazione conclusiva del 1970, individuava i gravi problemi idrogeologici dell'Italia, proponendo un piano d'intervento trentennale che prevedeva la spesa di 9.700 miliardi di lire di allora; alla commissione va riconosciuto il merito di aver sviluppato un approccio sistemico ai problemi connessi col governo del territorio, ma anche di aver rivolto l'attenzione





all'interazione tra opere umane e ambiente complessivamente inteso; tuttavia, le proposte della commissione De Marchi sono state attuate con grave ritardo, tramite la legge quadro n. 183 del 1989 sulla difesa del suolo, circa 20 anni dopo la loro redazione;

▼ limitandosi al solo rischio idrogeologico negli ultimi 80 anni si sono verificati 5.400 alluvioni e 11.000 frane; secondo il ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sono a «rischio elevato» l'89 per cento dei comuni umbri, l'87 per cento di quelli lucani, l'86 per cento di quelli molisani, il 71 per cento di quelli liguri o valdostani, il 68 per cento di quelli abruzzesi, il 44 per cento di quelli lombardi. In pratica, oltre la metà degli italiani vive in aree soggette ad alluvioni, frane, smottamenti, terremoti, fenomeni vulcanici e persino maremoti; secondo una dettagliata tabella elaborata dal Cineas, il consorzio universitario dei Politecnico di Milano, che si occupa della cultura del rischio, nel solo decennio 1994-2004, per tamponare i danni di

alluvioni, terremoti e frane più gravi, lo Stato ha dovuto tirar fuori complessivamente 20.946 milioni di euro. Vale a dire oltre due miliardi l'anno ai quali va aggiunto un altro miliardo e mezzo complessivo per gli interventi minori;

▼ se si aggiungono i costi dei terremoti, secondo i dati diffusi alcuni anni fa dal dipartimento della protezione civile nel periodo 1968-2000, l'intervento statale solo per l'emergenza e la ricostruzione post-terremoto ha superato i 120 miliardi di euro, con una media di 3,8 miliardi all'anno. In Italia il 40 per cento della popolazione vive in aree a rischio sismico, dove il 64 per cento degli edifici non è costruito secondo le norme antisismiche e dove sono morte 120.000 persone nell'ultimo secolo. Milioni di persone sono esposte al rischio vulcanico, che nell'area vesuviana è incerto non nel «se» ma in un «quando» che gli scienziati concordano nel definire prossimo;

▼ complessivamente, a partire dal 1968 l'anno del terremoto del Belice, lo Stato ha speso

una somma quantificabile tra i 140 ed i 150 miliardi di euro, una massa di risorse in grado di condizionare gli equilibri dei bilanci pubblici annuali e pluriennali;

▼ si aggiunga che l'Italia è un Paese fortemente antropizzato, con una densità media pari a 189 abitanti per chilometro quadrato, assai superiore alla media dell'Europa a 15, pari a 118 abitanti per chilometro quadrato (la Francia conta 114 abitanti per chilometro quadrato, la Spagna 89), ma con fortissime sperequazioni nella distribuzione territoriale: ai 68 abitanti per chilometro quadrato della Sardegna si contrappongono i 379 abitanti per chilometro quadrato della Lombardia, che da sola registra una volta e mezzo gli abitanti della Finlandia; la Campania arriva a 420 abitanti per chilometro quadrato, ma proprio nella cosiddetta «zona rossa», soggetta a rischio di distruzione pressoché totale in caso di ripresa di attività del Vesuvio, spiccano i comuni con la più alta densità abitativa d'Italia (oltre 12.000 abi-

tanti per chilometro quadrato), caratterizzati da un'espansione edilizia incontrollata, come Portici o San Giorgio a Cremano;

- ▶ secondo quanto emerso nel corso dell'audizione del direttore dell'Agenzia del territorio presso la Commissione ambiente territorio e lavori pubblici della Camera il 27 ottobre 2009, il patrimonio italiano, censito al 31 dicembre 2008 consta di circa 64 milioni di unità immobiliari, di cui la metà, vale a dire 32 milioni, di unità abitative, corrispondenti ad una superficie lorda di quasi 3,7 miliardi di metri quadrati. Rispetto alla popolazione residente, il dato fa evincere che in Italia la media di sola superficie abitativa disponibile per ciascuna persona è pari a 62,1 metri quadrati;
- ▶ stando ai dati Istat, nel 2005 si sono stimati in Italia 10,9 milioni di edifici ad uso abitativo e 1,9 milioni di edifici aventi altre funzioni, per un totale di 12,8 milioni di edifici. La suddivisione per unità abitative ha portato a stimare il patrimonio immobiliare in circa 27 milioni di abitazioni; i riferimenti statistici più recenti (Cresme/Saio 2008) sottolineano come questa tendenza, negli ultimi anni, abbia conosciuto una ulteriore, violenta accelerazione: dal 2003 ad oggi, infatti, sono state costruite circa 1.600.000 abitazioni (oltre il 10 per cento delle quali abusive) nonostante da vent'anni, la popolazione in Italia non sia cresciuta, ma, al contrario, sia calata sensibilmente e solo negli ultimi anni ha dato segni di ripresa, grazie al contributo degli immigrati, una situazione che ci porta ad essere il primo Paese d'Europa per disponibilità di abitazioni, di cui il 20 per cento non occupate;
- ▶ una recente mappatura effet-

tuata dal Cresme sullo stato degli edifici pubblici nel Paese evidenzia la condizione critica in cui versano più di 20 mila edifici, tra scuole e ospedali, sparsi in tutto il Paese, realizzati in aree dichiarate di estrema pericolosità per esposizione al rischio idrogeologico e sismico, mentre l'Enea ha stimato che i 4/5 del patrimonio edilizio italiano richiede interventi di riqualificazione energetica;

- ▶ il programma nazionale delle bonifiche, varato nel 1998, ha beneficiato di finanziamenti passati da 27 miliardi di vecchie lire a 3 mila miliardi di vecchie lire nel 2000, fino agli attuali 500 milioni di euro, ma poco si conosce circa le modalità con cui vengono gestite queste risorse;
- ▶ tutto ciò comporta problemi di ogni genere: dai servizi pubblici costantemente prossimi al collasso al degrado dei suoli e delle falde acquifere, alle difficoltà di attuare politiche sociali, abitative, di sviluppo, migratorie e di integrazione adeguate a causa della mera mancanza di spazio;
- ▶ per quel che riguarda gli ambiti del presente atto di indirizzo, insorgono problemi riguardanti l'insediamento di quote della popolazione in aree a maggior rischio, la competizione su aree disponibili sempre più ridotte tra le varie attività umane (edilizia abitativa, attività produttive, opere pubbliche), che si risolve regolarmente a danno delle aree agricole e delle aree protette, la difficoltà a realizzare le opere infrastrutturali in spazi già occupati; la sindrome di Nimby è figlia non solo dell'egoismo e dell'individualismo, ma anche del fatto che sui suoli nei quali si intende utilmente realizzare un'opera pubblica esiste già un coacervo di interessi economici privati, ampiamente tutelati dall'ordinamento;

- ▶ la pianificazione urbanistica e l'assetto del territorio sono inevitabilmente strettamente connesse: il governo del territorio include, infatti, l'urbanistica, l'edilizia, i programmi infrastrutturali, il contrasto al dissesto idrogeologico, la difesa del suolo, la tutela del paesaggio; gli interventi per la tutela ed il risanamento del suolo e del sottosuolo vanno, quindi, necessariamente coordinati - se vogliono essere realmente efficaci - con le leggi urbanistiche e con i piani regolatori, soprattutto con quelli urbanistici comunali, e non soltanto con i grandi piani territoriali. Spesso, infatti, gli enti locali - per motivazioni politiche, quali, ad esempio, l'approvazione dei piani urbanistici o la destinazione delle aree edificabili - non attuano il principio della prevenzione e, a volte, strutture pubbliche, quali scuole, caserme, ospedali, stazioni, vengono costruite in aree a rischio, quali, per esempio, quelle nelle prossime vicinanze dei fiumi;
- ▶ è pertanto indispensabile avviare una nuova politica nazionale per il governo del territorio che individui gli obiettivi da raggiungere, gli strumenti da utilizzare e le risorse da mobilitare, in merito alla quale l'uso parsimonioso delle risorse non riproducibili, come il suolo, deve essere il riferimento strategico da adottare, privilegiando:
- ▶ la trasformazione delle aree su cui insistono immobili privi di qualità e non antisismici nonché la delocalizzazione degli immobili ubicati in aree a rischio o non idonee;
- ▶ la messa in sicurezza del territorio e l'implementazione di efficaci forme di monitoraggio e gestione dei rischi che contraddistinguono strutturalmente il nostro Paese;
- ▶ il rafforzamento delle forme di

# Caravaggio

Quattro secoli di capolavori dalla  
Fondazione Longhi a Padova

# Lotto Ribera



Padova  
Musei Civici agli Eremitani

19 novembre 2009  
28 marzo 2010

martedì - domenica  
9.00 - 19.00

Infoline e prevendita: 049 201.0.102  
[www.caravaggiolottoribera.it](http://www.caravaggiolottoribera.it)

Una produzione



Musei Civici

24 ORE NOTTA CULTURA | GRUPPO BZP/RE

Molta premessa da



Con il contributo di



Sponsor tecnici



Acqua ufficiale della mostra



Collaborazione  
Federico  
Motta  
Cultura



tutela delle aree e dei beni finalizzate alla conservazione dell'ambiente, dell'ecosistema e delle sue componenti primarie, del paesaggio e del patrimonio storico-artistico;

- l'efficientamento energetico del patrimonio edilizio esistente;
- le politiche di attenzione al governo del territorio sono fondamentali e imprescindibili, sia per il corretto ed equilibrato sviluppo ambientale del Paese, che per le conseguenze non trascurabili dovute a eventi ambientali calamitosi; è, inoltre, compito specifico dello Stato quello di assumere come principio generale valido quello del risparmio della risorsa territorio;
- occorre - in sostanza - adottare adeguati provvedimenti che consentano di perseguire il nostro modello di sviluppo economico e sociale, ottimizzando le risorse di spazio disponibili e, tenendo conto del fatto che i costi delle emergenze possono essere ridotti solo se si impongono scelte specifiche di politica territoriale indirizzate alla prevenzione, alla costante manutenzione, all'uso delle migliori tecniche costruttive, all'apposizione di vincoli e

limitazioni di uso;

- il 12 novembre 2009 il Governo ha presentato alla Commissione ambiente, territorio e lavori pubblici della Camera dei deputati i dati sul rischio idrogeologico attuale, le stime per gli interventi di messa in sicurezza e le procedure, anche straordinarie, per attivare gli interventi, a cominciare da quelle pluriennali previste dal piano nazionale straordinario per il rischio idrogeologico; l'estensione delle aree a criticità idrogeologica è pari al 9,8 per cento del territorio nazionale, del quale il 6,8 per cento coinvolge direttamente

zone con beni esposti, quindi centri urbani, infrastrutture e aree produttive, tutti strettamente connessi con lo sviluppo economico del Paese; il fabbisogno necessario per la realizzazione di interventi per la sistemazione complessiva della situazione di dissesto su tutto il territorio nazionale è stimato in 44 miliardi di euro, dei quali 27 miliardi per il Centro-Nord e 13 miliardi per il Mezzogiorno, oltre a 4 miliardi per il fabbisogno relativo al recupero e alta tutela del patrimonio costiero italiano; impegna il Governo:

- a presentare ed a dotare delle





- opportune risorse pluriennali il piano nazionale straordinario per il rischio idrogeologico, secondo le indicazioni già comunicate alle Camere;
- ad attuare quanto previsto dalla risoluzione n. 8-00040 presentata alla Camera dei deputati, approvata dalla Commissione ambiente, territorio e lavori pubblici il 21 aprile 2009, in particolare per quel che riguarda la sollecita attuazione della direttiva 2007/60/CE del 23 ottobre 2007, relativa alla valutazione e gestione dei rischi di alluvioni;
  - a promuovere iniziative normative di competenza che introducano norme a favore della difesa del suolo e della riduzione del rischio idrogeologico, in modo tale da costituire un quadro di riferimento certo per le singole normative regionali e che individui alcuni punti qualificanti per una gestione rispettosa e sostenibile del paesaggio e del territorio, tramite i quali, nell'assoluto rispetto delle competenze regionali:
    - a) riconoscere il territorio come bene comune e risorsa limitata ed esauribile, quale presupposto irrinunciabile per una pianificazione urbanistica sostenibile;
    - b) dettare norme quadro sull'utilizzo dei suoli e sulla tutela delle aree di maggior pregio, con particolare riguardo alle aree a vocazione agricola ed alle aree protette;
    - c) realizzare - nell'ambito delle proprie prerogative - un'efficace e severa politica di contrasto alle violazioni in materia urbanistica e all'abusivismo edilizio, soprattutto costiero, rafforzando il sistema dei controlli in funzione di una maggiore attenzione al rispetto del suolo e garantendo l'applicazione di sanzioni certe per gli attori che non rispettino le normative in materia;
    - d) favorire la riqualificazione energetica del patrimonio abitativo e industriale esistente in funzione di un adeguamento tecnologico che permetta un maggiore risparmio energetico, anche attraverso la previsione di un sistema di incentivazione stabile e certo nel medio-lungo periodo, prevedendo a tal fine di portare a regime le norme attualmente vigenti di agevolazioni fiscali per gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici;
    - e) favorire la messa in sicurezza del patrimonio abitativo e industriale esistente, anche al fine di garantire una reale certificazione anti-sismica delle costruzioni, sia a destinazione abitativa, sia a destinazione industriale;
    - f) favorire la trasformazione e la riqualificazione delle aree già urbanizzate ma dismesse o sottoutilizzate, con eventuale «delocalizzazione» degli edifici pericolosi che sorgono in zone a rischio e riconoscendo priorità di intervento alle aree ad elevato rischio idrogeologico;
    - g) introdurre disposizioni che obblighino al coordinamento dei diversi piani territoriali e consentano la rapida realizzazione delle opere pubbliche ed infrastrutturali;
  - a promuovere, nell'ambito della propria competenza, la celere adozione di norme sulla qualità architettonica e sul sistema «casa qualità», valutando anche la possibilità di estendere il concetto di qualità alle tipologie costruttive degli immobili e prevedendo eventualmente incentivazioni fisco per le opere realizzate secondo i citati criteri;
  - a sottoporre a rigorosa tutela, all'interno di idonei strumenti di pianificazione e nell'ambito delle proprie competenze, i centri e gli insediamenti storici che rappresentano l'identità culturale del nostro Paese;
  - a proteggere l'integrità delle aree agricole stabilendo che gli interventi edilizi su fabbricati rurali siano strettamente funzionali alla conduzione del fondo agricolo e accompagnati da apposite misure di massima tutela del territorio;
  - a vantare l'opportunità di destinare una quota del gettito aggiuntiva dovuto alla realizzazione degli interventi ammessi dalle norme straordinarie di sostegno all'edilizia (la maggiore quota di imposta comunale sugli immobili, di oneri di urbanizzazione e di imposte erariali) al finanziamento di controprestazioni ecologiche appropriato alle diverse realtà locali sulla base delle esperienze di compensazione ecologica sperimentate in Germania, Olanda e Stati Uniti, nella prospettiva di una revisione in questo senso delle norme in materia di oneri concessori, di standard e più in generale dei rapporti convenzionali tra soggetti pubblici e privati;
  - ad avviare un'analisi sistematica degli usi del suolo su tutto il territorio nazionale secondo criteri uniformi, al fine di elaborare buone pratiche e politiche di successo applicabili ai diversi contesti territoriali;
  - a rafforzare la dotazione strumentale cartografica sugli usi del suolo e/o a favorire meccanismi che impegnino le regioni stesse a dotarsi di tali cartografie su più soglie temporali, così da poter dare avvio ad un monitoraggio sistematico dell'uso del suolo;
  - a prevedere il necessario, e costante, stretto coordinamento tra gli interventi per la tutela e il risanamento del suolo e del sottosuolo e quanto previsto dalle leggi urbanistiche e dai piani regolatori degli enti locali.

(1-00324)

«Zamparutti, Piffari, Libè, Germanà, Guido Dussin, Commercio, Sardelli, Ghiglia, Braga, Bossa».

# Venezia anfibia: presto un Mose a guardia delle tre porte lagunari

DI M. FRANCESCA LANFRANCONI

L'origine della "questione Venezia" risale all'inizio degli anni '70 quando, a seguito della drammatica acqua alta del 4 novembre 1966 che, sospinta da un forte vento di scirocco, raggiunse quota 194 cm sullo zero mareografico (la più alta mai documentata della storia veneziana) venne avviata l'elaborazione di un complesso quadro legislativo e finanziario per la salvaguardia della città lagunare.

La legge 171/73, la prima Legge Speciale, dichiarò il problema di Venezia "di preminente interesse nazionale" e individuò l'unità fisica e la continuità della laguna. Il problema si palesava in tutta la sua complessità in quanto per difendere i centri abitati e l'ambiente lagunare dovevano essere acquisite e approfondite conoscenze multisetoriali e multidisciplinari, perciò un progetto non collegato ad una valutazione critica di insieme non avrebbe potuto soddisfare le molteplici esigenze a cui si sarebbe dovuto dare risposta per salvaguardare l'ambiente lagunare.

Nei primi anni '70, il CNR promosse un concorso di idee e nel '75 il Ministero dei Lavori Pubblici bandì un Appalto Concorso acquisendone poi, nel 1980, i progetti presentati dai concorrenti. Le sei soluzioni proposte furono affidate alla valutazione di un col-

legio di sette ingegneri idraulici, ai quali venne anche chiesta l'elaborazione di un progetto di fattibilità delle opere necessarie "per conservare l'equilibrio idrogeologico della laguna e per abbattere le acque alte nei centri storici". Tale c.d. "Progettone", presentato nel 1981, fu positivamente valutato con voto n. 209/1982 dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici che formulò una serie di prescrizioni e raccomandazioni in base alle quali il sistema degli interventi doveva essere preceduto da una rilevante attività di indagini conoscitive e di sperimentazione. Si era, infatti, verificata la necessità di procedere gradualmente e sperimentalmente alla progettazione di un complesso sistemico di misure anticipato da una ricca elaborazione di studi e ricerche.

L'intervento prevedeva degli sbarramenti fissi alle bocche di porto abbinati ad opere di difesa mobili. Sul progetto si aprì un lungo dibattito che coinvolse le istituzioni, il mondo scientifico, politico e culturale, i mezzi d'informazione e la popolazione.

A definire le strategie e i criteri da adottare per l'opera di salvaguardia fu la seconda Legge Speciale per Venezia, la n. 798 del 1984, che pose come obiettivo primario la difesa completa di tutti gli abitati della laguna dalle acque alte di qualunque livello, compresi gli eventi estremi. Nel processo di selezione dell'intervento che rispondesse all'obiet-

tivo, sono state valutate l'efficacia, la fattibilità tecnica e quella economica di ipotesi progettuali alternative e, per ciascuna ipotesi, sono state studiate e confrontate alternative diverse per caratteristiche delle opere, modalità e aree di intervento, criteri esecutivi, efficacia rispetto agli obiettivi prefissati: un processo di ottimizzazione progettuale che, per elaborazioni e approfondimenti successivi, ha condotto alla scelta della soluzione in grado di rispondere a tutti i requisiti richiesti.

La soluzione strategica individuata come ottimale comprendeva un sistema combinato di tipologie di opere tale da prevedere la chiusura temporanea di tutte e tre le bocche di porto, attraverso dispositivi mobili, congiuntamente a operazioni di rialzo locale delle rive.

Il sistema Mose è, dunque, una soluzione altamente innovativa, che ha richiesto numerosi studi, prove e analisi su modelli matematici e fisici. Sin dall'inizio della progettazione sono state esaminate opzioni di intervento diverse, sia per ubicazione, che per tipologia e modalità, e questa analisi comparativa ha portato alla scelta di un sistema di difesa con paratoie mobili alle bocche di porto, in grado di isolare temporaneamente la laguna dal mare.

La L. 798 del 84 istituiva, poi, anche un Comitato di indirizzo, controllo e coordinamento (il "Comitatone", presieduto dal Presi-



dente del Consiglio e composto dalle istituzioni competenti a livello nazionale e locale) e conferiva al Ministero dei Lavori Pubblici l'autorizzazione a procedere ad una concessione da accordarsi in forma unitaria e trattativa privata. L'esigenza era soprattutto quella di affrontare in modo unitario ed organico l'insieme degli interventi di salvaguardia in una realtà complessa e delicata come quella del bacino lagunare, affidando l'opera ad un unico soggetto qualificato

dal punto di vista imprenditoriale e tecnico-scientifico che riassume in sé il complesso delle attività (studi, sperimentazioni, progetti e opere) di difesa fisica e riequilibrio ambientale. La progettazione e l'esecuzione degli interventi per la salvaguardia fisica della città furono quindi affidate dal Magistrato alle Acque al Consorzio Venezia Nuova composto da circa 50 imprese e costituitosi nel 1982.

Per studiare gli effetti sull'idro-

dinamica e l'efficienza delle opere in diverse condizioni di moto ondoso e di marea, seguivano quattro anni di indagini e studi di vari sistemi di dighe mobili e di prove su modelli fisici realizzati al Centro Sperimentale per modelli idraulici di Voltabarozzo, nonché analisi su modelli matematici unidimensionali e bidimensionali.

Nel 1989, infine, il Consorzio Venezia Nuova presentava un'articolata proposta di interventi per la salvaguardia di Venezia, il Proget-



■ Panoramica della bocca di porto di Lido.



■ Panoramica della bocca di porto di Malamocco.



■ Panoramica della bocca di porto di Chioggia.

to REA (Riequilibrio E Ambiente), comprendente anche il "Progetto preliminare di massima sulle opere alle bocche di porto", che sigla

l'atto di nascita del MOSE.

Tra il 1988 e il 1992 veniva anche eseguita una sperimentazione con un prototipo di paratoia in

scala reale, il Modulo Sperimentale Elettromeccanico (Mo.S.E. appunto). Questo primo modello, installato nel canale di Treporti vicino alla bocca di porto di Lido (la più larga delle tre "entrate" alla laguna di Venezia), ha consentito di verificare e mettere a punto il funzionamento del sistema e il comportamento di componenti e materiali in condizioni reali.

Dopo la sperimentazione del prototipo ed alcune necessarie modifiche, nel 1994 il nuovo progetto di massima delle opere mobili passò al giudizio del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. L'organismo, esaminati anche altri progetti di difesa dalle acque alte, approvava il sistema MOSE.

Nel 1998 il progetto di barriere mobili subì un parere negativo da parte della Commissione di Valutazione Ambientale del Ministero dell'Ambiente. Il MOSE, su richiesta del "Comitatone", venne quindi sottoposto ad ulteriori approfondimenti. Nel 2001 il Consiglio dei Ministri, presieduto dal Presidente del Consiglio Giuliano Amato, concluse la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, dava il via alla progettazione esecutiva dell'opera definendo alcune prescrizioni progettuali. Nel 2002 il Consorzio Venezia Nuova presentava il progetto definitivo. Nel 2002, il CIPE finanziava la prima tranche dell'opera per il triennio 2002-2004, pari a 453 milioni di euro.

Nel 2003, dopo l'approvazione da parte del "Comitatone", con la posa della prima pietra da parte del Presidente del Consiglio Silvio Berlusconi vengono aperti i primi cantieri del MOSE.

Il MOSE consiste, in pratica, in un sistema di paratoie a ventola a spinta di galleggiamento oscillante, a scomparsa, che secondo gli autori del progetto rispetta il principio secondo il quale le opere non avrebbero dovuto modificare lo scambio idrico mare-laguna per non nuocere alla morfologia e alla qualità delle acque, non ostacola-

re la navigazione e quindi interferire con le attività portuali e di pesca e non alterare il paesaggio. Le paratoie, consistenti in strutture scatolari metalliche larghe 20 metri, lunghe tra i 20 ed i 30 metri e spesse circa 5 metri, sono definite "mobili a gravità", perchè in condizioni normali sono piene d'acqua e rimangono adagiate sul fondo, dove sono alloggiati in cassoni prefabbricati in calcestruzzo che poggiano sul fondale, preventivamente rafforzato. Quando è invece prevista una marea superiore ai 110 cm, vengono svuotate dall'acqua mediante l'immissione di aria compressa; in questo modo esse si sollevano, ruotando sull'asse delle cerniere, fino ad emergere isolando temporaneamente la laguna dal resto del mare, fermando il flusso della marea. Il tempo di sollevamento delle paratoie è di circa 30 minuti, mentre la fase di rientro è di circa 15 minuti.

La quota di 110 cm oltre la quale le barriere entreranno in funzione è stata concordata dagli enti competenti come ottimale rispetto all'attuale livello del mare. Il MOSE, essendo un sistema flessibile, può comunque essere utilizzato anche per acque alte inferiori alla quota stabilita. Il sistema inoltre, a seconda dei venti, della pressione, dell'entità della marea, può essere gestito con modalità differenti, quindi anche con chiusure differenziate delle bocche di porto o chiusure parziali di ciascuna bocca.

Per la difesa delle tre bocche di porto sono previste complessivamente 78 paratoie, divise in 4 schiere: due schiere di 21 e 20 paratoie alla bocca di porto di Lido-San Nicolò, la più ampia, collegate da un'isola artificiale; una schiera di 19 paratoie alla bocca del porto di Malamocco ed una di 18 alla bocca del porto di Chioggia. Per assicurare la navigazione anche nei periodi in cui le barriere mobili sono in funzione, sono stati realizzati porti rifugio e conche di navigazione che consentiranno il tran-

sito delle imbarcazioni (grandi navi a Malamocco, barche da diporto, mezzi di soccorso e pescherecci al Lido e a Chioggia). Tempo medio di chiusura delle bocche di porto: tra 4 e 5 ore (compresi i tempi di manovra per l'apertura e la chiusura delle paratoie). L'elemento di raccordo tra le schiere di paratoie e il territorio è rappresentato dalle strutture di spalla in cui sono contenuti tutti gli impianti e gli edifici necessari al funzionamento delle paratoie.

Una conca di navigazione alla bocca di Malamocco (richiesta dall'Autorità Portuale di Venezia e dall'ex Ministero dei Trasporti) per il transito delle navi garantisce l'operatività del porto anche con le paratoie in funzione. La conca, protetta dalla scogliera esterna che crea un bacino di acqua calma riparato dal moto ondoso, è situata sulla sponda sud della bocca e ha una lunghezza utile di circa 370m una larghezza di 48m. Nonostante il progetto del Mose non sia sufficientemente garantito nel suo funzionamento perchè progetto sperimentale e nonostante la spesa ingente sia di costruzione sia di manutenzione, il Governo italiano e le varie altre Amministrazioni hanno deciso comunque di proseguire la sua costruzione.

Le alternative elaborate da quanti si opponevano al progetto erano di operare direttamente sulle isole su cui sorge Venezia, innalzandone i bordi e con ciò rendendo innocua l'eventuale acqua alta. Un'altra possibilità era quella di diminuire l'ampiezza delle bocche di porto, soluzione che avrebbe salvato l'ambiente e reso inoffensiva l'acqua alta. Non si è scelto questo indirizzo perché chiaramente si vuole che le grandi navi possano arrivare fin dentro la città, sulla Riva degli Schiavoni, tra l'altro contribuendo a peggiorare l'equilibrio e la stabilità degli edifici circostanti sui quali va a gravare la maggior forza del moto ondoso sollevato da navi di grande

tonnellaggio.

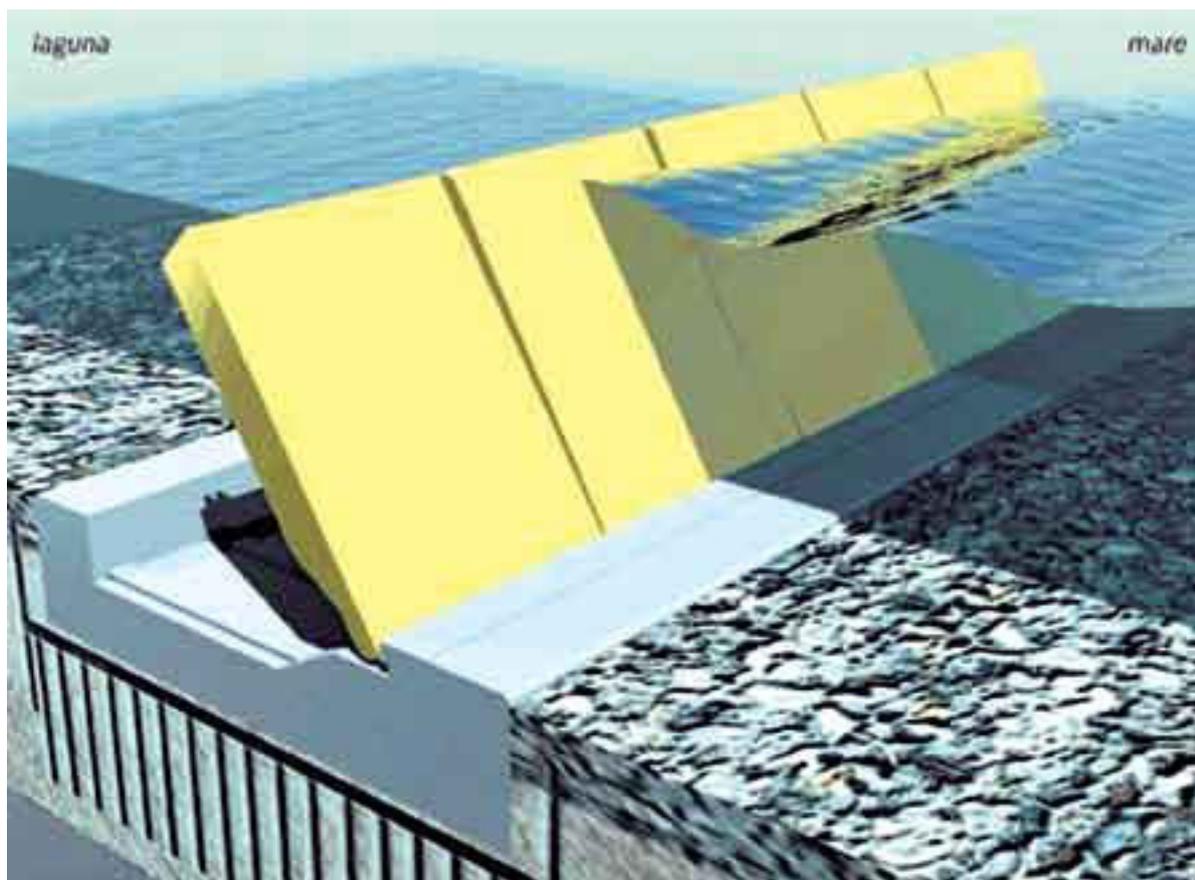
Al 2009 i lavori, che si svolgono contemporaneamente nelle tre bocche di porto, hanno superato la metà dell'opera e gli importi sinora assegnati ammontano a 3.243 milioni di euro su un costo complessivo del sistema MOSE pari a 4.273 milioni di euro.

Il 18 dicembre 2008, il CIPE ha approvato il finanziamento della sesta tranche da 800 milioni di euro al progetto che comporterà l'avvio della costruzione degli alloggiamenti delle paratoie (i cassoni).

Se i finanziamenti continueranno ad essere regolari, il MOSE potrà essere operativo nel 2014.

Gli interventi per la realizzazione delle barriere mobili sono stati preceduti da una serie di opere volte a difendere i litorali (Jesolo, Cavallino, Lido, Pellestrina, Sottomarina ed Isolaverde) dalla violenza delle mareggiate; sono stati ampliati e ricostruiti 45 km di spiagge, ripristinati 8 km di dune, rinforzati 11km di moli foranei e i 20 km di muraglia in pietra d'Istria (i "Murazzi") che protegge le parti più fragili dei lidi veneziani. Sono state inoltre realizzate, all'esterno delle bocche di porto di Malamocco e Chioggia, due lunate (scogliere curvilinee) con lo scopo di attenuare i livelli di marea e proteggere le conche di navigazione.

Il MOSE non è un'opera isolata ma rientra, come già detto, nel Piano Generale di Interventi per la salvaguardia di Venezia e della laguna che il Ministero delle Infrastrutture, con il Magistrato alle Acque di Venezia (il braccio operativo lagunare del Ministero), tramite il concessionario Consorzio Venezia Nuova, ha avviato nel 1987. Questi interventi lungo i litorali e in laguna, già conclusi o in fase di realizzazione, rappresentano il più imponente programma di difesa, recupero e riqualificazione dell'ambiente che lo Stato italiano abbia mai attuato. Infatti contemporaneamente ai lavori per il MOSE, sono in corso di realizzazione



anche da parte del Comune di Venezia degli interventi di rialzo di rive e pavimentazioni per garantire la difesa dei centri abitati lagunari dalle acque medio alte, quelle al di sotto dei 110 cm, quota sopra la quale entreranno in azione le barriere mobili. Queste opere sono particolarmente complesse, specie in realtà urbane come Venezia e Chioggia dove la sopraelevazione deve tener conto del delicato contesto architettonico e monumentale.

Gli interventi di riqualificazione della laguna sono indirizzati a frenare il degrado delle strutture morfologiche causato da fenomeni di subsidenza ed eustatismo e dall'erosione provocata dal moto ondoso. Le opere, in corso in tutto il bacino lagunare, sono rivolte alla protezione, ricostruzione e rinaturalizzazione di barene, velme e bassifondi, alla difesa, al recupero ambientale delle isole minori e allo scavo dei canali lagunari.

Occorre considerare inoltre che la durata operativa di qualsiasi opera di difesa dalle acque alte, te-

nuto conto degli oneri economici connessi alla realizzazione della stessa opera, interessa per forza di cose archi temporali molto estesi e le condizioni ambientali presumibilmente muteranno durante la vita dell'opera: il livello del medio mare (eustatismo), le quote che regolano la morfologia delle terre emerse (subsidenza), l'uso

dell'ambiente lagunare, il sistema di drenaggio nel bacino scolante, le caratteristiche delle attività portuali, l'uso turistico dell'ambiente lagunare. Con il MOSE tutti i punti accennati sono stati presi in considerazione in quanto le opere previste dal progetto rispondono in vario modo alle esigenze sopra indicate. E' pensabile tuttavia mette-





re in campo una soluzione con costi economici elevatissimi e probabilmente spropositati rispetto alla frequenza dell'evento?

Ma c'è di più. La soluzione adottata si troverà a fronteggiare situazioni idrodinamiche peculiari della laguna veneta, alcune delle quali attualmente non ancora ben conosciute e poco studiate come per esempio il fenomeno dei sovralti differenziali durante i periodi di bora o scirocco fra gli estremi della gronda (Chioggia e Cavallino); i venti innescano movimenti di masse d'acqua ingenti entro la gronda lagunare, sviluppando dinamiche non ancora del tutto chiarite. Si dovrebbe necessariamente propendere per una soluzione tecnica di tipo "bidirezionale"; in altri termini l'opera di difesa dalle acque alte dovrebbe fronteggiare non solo le sollecitazioni dal mare verso la laguna (sovraltzo idrico, moto ondoso, ecc..) ma anche dalla laguna verso il mare.

In futuro il fenomeno delle acque alte potrebbe aggravarsi per il previsto aumento del livello del

mare come effetto dei cambiamenti climatici. Rispetto a questo problema, il Mose (insieme al rinforzo del cordone litoraneo) è stato progettato, secondo un criterio precauzionale, per fronteggiare un eustatismo fino a 60 cm, cioè superiore anche alle recentissime stime dell'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), che prevedono un innalzamento del mare nei prossimi 100 anni in un range compreso tra 18 e 59 cm. Grazie alla flessibilità di gestione, è bene ribadire, il Mose può far fronte a un aumento delle acque alte in modi diversi in base alle caratteristiche e all'entità dell'evento di marea. Le strategie di difesa possono prevedere sia la chiusura contemporanea di tutte e tre le bocche di porto, in caso di evento eccezionale, sia, in alternativa e a seconda dei venti, della pressione e dell'entità di marea prevista, anche la chiusura differenziata delle bocche di porto o, ancora, chiusure solo parziali di ciascuna bocca, essendo le paratoie indipendenti l'una dall'altra.

Da quasi quattro anni i cantieri stanno procedendo e l'avanzamento dei lavori è oggi del 54%, con un'occupazione diretta di circa 700 persone.

La costruzione del sistema Mose prevede tre fasi di lavoro, della durata complessiva di otto anni. La *prima fase* dei lavori, ultimata, è consistita nella costruzione delle opere complementari (scogliere alle bocche di Malamocco e Chioggia) e nella realizzazione di una serie di interventi propedeutici all'installazione delle barriere mobili (campi prove per il consolidamento dei fondali, indagini subacquee per rilevare eventuali presenze archeologiche, bonifiche da ordigni bellici, etc..). La *seconda fase* dei lavori, in avanzato corso di attuazione, consiste nella realizzazione della struttura portante del sistema, cioè le opere di sponda, come le spalle delle schiere di paratoie, i porti rifugio e le conche di navigazione per i pescherecci, le imbarcazioni da diporto e i mezzi di soccorso alle bocche di porto di Li-



do e Chioggia e la conca di navigazione per le grandi navi alla bocca di porto di Malamocco. La *terza fase* dei lavori, in corso, consiste nella realizzazione delle opere funzionali alle barriere di paratoie e nella loro installazione. Essa prevede la protezione dei tratti di fondale adiacenti alle future schiere, la costruzione e messa in opera degli elementi strutturali delle barriere (alloggiamenti) e la successiva installazione delle paratoie.

Parallelamente ai lavori alle bocche di porto vengono realizzati, nelle aree lagunari soggette a elevati fenomeni di degrado, interventi di ripristino ambientale e morfologico, riutilizzando i materiali compatibili con l'ambiente lagunare provenienti dai dragaggi alle bocche.

Le opere complementari al sistema, le lunate, i porti rifugio, le conche di navigazione, le spalle, l'isola artificiale davanti al Bacan, sono quasi completate; tutto quello che è in cemento e fuori dal livello del mare è quasi pronto.

I fondi per completare l'opera dovrebbero esserci e la cifra finale dovrebbe essere interamente reperita tra i finanziamenti del Cipe, della Legge Obiettivo e un prestito della Banca Europea. A tal proposito è d'obbligo ricordare che sulla questione dei danni am-

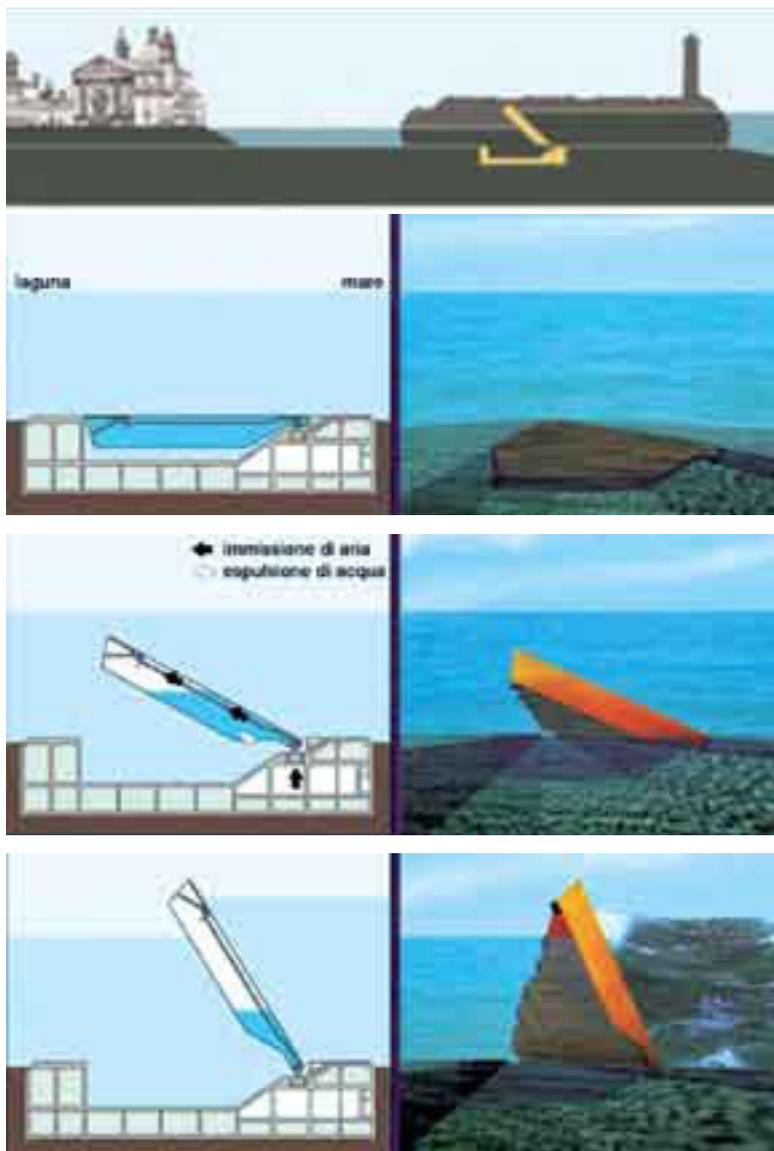
bientali provocati dalle opere in corso, le associazioni ambientaliste avevano richiesto ed ottenuto un intervento dell'Unione Europea, in quanto le attività cantieristiche andavano ad interessare siti protetti dalla Rete Natura 2000 e dalla Direttiva Europea sugli uccelli. Nel dicembre del 2005 la Commissione Europea aveva inviato all'Italia una lettera di messa in mora per avviare la procedura di infrazione per «inquinamento dell'habitat» lagunare, dato che la direzione generale della Commissione europea Ambiente aveva ritenuto che, «non avendo identificato né adottato – in riferimento agli impatti sull'area 'IBA 064-Laguna di Venezia' conseguenti alla realizzazione del progetto MOSE – misure idonee a prevenire l'inquinamento e il deterioramento degli habitat, nonché le perturbazioni dannose agli uccelli aventi conseguenze significative alla luce degli obiettivi dell'articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE, la Repubblica italiana sia venuta meno agli obblighi derivanti dalla citata Direttiva sulla conservazione degli uccelli selvatici» La Commissione Europea all'ambiente, specificando che la sua iniziativa non intendeva fermare il MOSE, aveva chiesto al Governo italiano di produrre nuove informazioni re-

lative all'impatto dei cantieri e alle opere di mitigazione ambientale. Il Magistrato alle Acque e il Consorzio Venezia Nuova ribadivano la provvisorietà dei cantieri ed il completo ripristino dei siti utilizzati a conclusione dei lavori. Nel dicembre 2008 il Magistrato alle Acque di Venezia ha inviato alle istituzioni dell'Unione Europea a Bruxelles le risposte sugli ultimi adempimenti richiesti (in particolare il monitoraggio sull'impatto delle opere e dei cantieri). Ecco che il 14 aprile 2009 la Commissione Europea Ambiente, preso atto degli interventi di mitigazione e riqualificazione ambientale adottati dal Governo italiano, archivia la procedura d'infrazione ambientale intentata all'Italia; questa decisione ha consentito di sbloccare un finanziamento di 1 miliardo e 500 milioni di euro deliberato dalla Banca Europea degli Investimenti (BEI) a favore del Mose.

I lavori veri e propri del Mo.S.E. devono, però, ancora iniziare a causa della mancanza di un progetto esecutivo della parte elettromeccanica più delicata: infatti per le cerniere che dovrebbero collegare le enormi paratoie in acciaio ai cassoni in calcestruzzo, ancorati sul fondo delle bocche di porto, il Magistrato alle Acque ha concesso ancora due anni di proroga per studi e sperimentazioni per realizzarne il prototipo.

Bisogna tener presente poi che c'è un ampio dibattito sulla reale rispondenza delle caratteristiche tecniche del MOSE ai requisiti richiesti dalla legge speciale per la salvaguardia di Venezia. Essa, per esempio, impone che qualsiasi soluzione debba ottemperare a criteri di «gradualità, sperimentabilità e reversibilità», che secondo i critici il MOSE, per la sua concezione monolitica e fortemente integrata, non rispetta.

Le principali critiche al MOSE, progetto contestato sin dagli esordi dagli ambientalisti e da alcune forze politiche, vengono motivate con i costi di realizzazione, ge-



stione e manutenzione dell'opera sostenuti dallo Stato italiano, costi che secondo gli ambientalisti risulterebbero molto più elevati rispetto ad altri sistemi con cui altri paesi (Olanda e Inghilterra) hanno affrontato problemi simili; i costi di gestione post-costruzione costringerebbero inoltre Comune, Provincia e Regione a spese di manutenzione cospicue. Infine, dato che il Consorzio che ha l'incarico di costruire il MOSE è responsabile del suo funzionamento solo per i primi 3 anni dopo la realizzazione, qualsiasi guasto posteriore ai 3 anni dalla fine dei lavori sarebbe addebitato agli enti locali.

Critiche vengono rivolte anche all'impatto ambientale che l'opera avrebbe non solo alle bocche

di porto, interessate da una complessa attività di livellamento (in quanto le dighe richiedono che il fondale sia perfettamente piano) e rafforzamento dei fondali lagunari per accogliere le paratoie (che dovrebbero poggiare su centinaia di piloni di cemento conficcati nel suolo per metri sottoterra), ma anche sull'equilibrio idrogeologico e sul delicato ecosistema lagunare.

Nel corso degli anni, infatti, sono stati presentati nove ricorsi di cui otto sono stati rigettati dal TAR e dal Consiglio di Stato; nel novembre del 2008 è stato rigettato anche il nono ricorso - presentato dal Comune di Venezia e WWF - con il quale si contestava il parere favorevole della Commissione di Salvaguardia di Venezia all'av-

vio dei lavori nel cantiere di Pellestrina, alla bocca di porto di Malamocco, dove saranno fabbricati parte dei cassoni destinati ad accogliere le paratoie del MOSE con lavorazioni che, secondo il Comune, andrebbero a danneggiare un sito di particolare interesse naturalistico.

Diverso, invece, l'impatto delle strutture in cemento e dei lavori ai fondali. Per costruire il MOSE si dovranno conficcare sul fondo della laguna 12 mila pali in calcestruzzo lunghi 30 metri, gettare circa 8 milioni di metri cubi di cemento sui fondali. Secondo il Comune i danni in gran parte irreversibili provocati dai lavori del MOSE ammontano a 120 milioni di euro. Tratti di spiaggia scomparsi, correnti modificate, fondali e rive cementificate, skyline della laguna in parte stravolto. E le bocche di porto trasformate per accogliere paratoie, porti rifugio e conche di navigazione. Ma per la BEI, forse all'oscuro del rapporto del Comune, il MOSE "ha già prodotto effetti positivi sull'ambiente lagunare".

Certo è che occorre individuare le finalità e le strategie generali per un equilibrio sostenibile e la riqualificazione ambientale definendo le funzioni compatibili e le prospettive a lungo termine. Le specifiche proposte e le azioni devono essere decise dopo aver comparato in modo scientifico e trasparente le "ragionevoli alternative" possibili sulle quali avviare le consultazioni pubbliche.

E' inoltre necessario individuare e normare gli specifici spazi acquei per le imbarcazioni (tipologie diverse per le diverse localizzazioni e i diversi natanti; relativi standards di servizi connessi) e fissare la dimensione complessiva relativa ai posti barca e alle darsene sostenibili in città e nelle gronde lagunari di competenza comunale, stabilendo le condizioni limite complessive compatibili con la tutela ambientale della laguna.

Finora nessuno dei pur numerosi interventi effettuati nell'ambito

della legislazione speciale per la salvaguardia della laguna di Venezia, ha realmente affrontato gli obiettivi principali e prioritari della legge: l'inversione del processo di degrado e la rimozione delle cause che lo provocano.

Gli stessi programmi del Magistrato alle Acque di Venezia e del Consorzio Venezia Nuova del 1993-94, elaborati per poter ottenere i finanziamenti della Legge Speciale (piani-programma che prevedevano innanzitutto la riduzione della profondità e della portata del Canale dei petroli e del canale Valleselle), sono rimasti inattuati.

Vanno ancora ben esplicitate, verificate e comparate le alternative per l'estromissione delle grandi navi crocieristiche dal bacino di S. Marco: attracchi a Marghera e realizzazione di un avamposto galleggiante nel mare antistante le bocche di porto.

La laguna sta vivendo un pericoloso processo di erosione sempre più accentuato, processo che la indirizza a divenire prematuramente un braccio di mare con la completa eliminazione della morfologia e dell'ecosistema lagunare.

Da non dimenticare poi che nel Parere espresso nel '98 dalla Commissione V.I.A. si rilevavano gravi mancanze nella valutazione e nello studio di molti aspetti relativi al progetto MoSE, riguardanti: 1) il sistema di previsioni delle maree, indispensabile per l'efficacia operativa del sistema; 2) gli impatti ambientali, sottostimati; 3) le indagini dirette del sottosuolo, insufficienti; 4) i sovralti (cioè l'aumento del livello dell'acqua) in laguna con il MoSE chiuso a causa della pioggia diretta, del vento, delle reti idrauliche etc., scarsamente considerati; 5) i cambiamenti nella dinamica lagunare che il Mo.S.E. determinerebbe, non valutati.

Alla Relazione scientifica della Commissione è seguito un Decreto congiunto dei Ministeri dell'Ambiente e per i Beni Culturali, poi

annullato per vizi di forma dal TAR del Veneto. La sentenza del tribunale, ovviamente, annulla solamente il Decreto amministrativo dei due Ministeri ma non anche la relazione tecnica della Commissione, ancora valida. La regione Veneto, per liberarsi del parere negativo della V.I.A., ha sottoposto il Mo.S.E. a una nuova V.I.A. 'regionale'. Tale procedura sembra però arbitraria in quanto l'organo giudicante deve essere per legge una Commissione Nazionale istituita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Per di più secondo il Parere della Commissione Ministeriale V.I.A. (parere della Commissione VIA consegnato al Ministro per l'ambiente nel dicembre 1998) al fine di riequilibrare la Laguna si dovrebbe ridurre la quantità d'acqua che entra dalle bocche di porto rialzandone i fondali. Per incernierare il Mo.S.E. alle bocche bisogna, al contrario, approfondire gli stessi fondali e portarli a -17,5 m. Verranno dragati e scavati oltre 3 milioni di metri cubi di sedimenti (fra i quali il 'caranto', argilla fossile su cui poggia Venezia).

L'insieme del materiale escavato, demolito o di nuovo impiego ammonta in totale a circa 5 milioni di metri cubi di materiale: per trasportarlo sarà necessario l'impiego di una ingentissima flotta di imbarcazioni.

Il paesaggio alla bocca di Lido verrà sconvolto: davanti all'isola del Bacan, tanto amata dai veneziani e di pregio naturalistico, il Consorzio dovrà costruire un'isola artificiale di 135.000 metri quadri, lunga 500 metri e larga 100-200 metri, di 9 ettari cioè (e altri 4,5 sommersi), per alloggiarvi edifici, serbatoi e officine necessari al funzionamento delle paratie, alti da 4 a 10 metri e una ciminiera alta 20 metri per far uscire il metano presente nel sottosuolo.

I lavori provocheranno un aumento della torbidità dell'acqua con danni per le coltivazioni di molluschi, la fauna e la flora subacquea.

Le paratoie di acciaio saranno fonte di inquinamento, in quanto contro la corrosione avranno una protezione elettrolitica con anodi di zinco (9130 kg), materiale tossico per la fauna ma anche per l'uomo, e proibito da recenti normative europee.

Ai costi di costruzione del sistema, elevatissimi, si dovranno aggiungere quelli assai maggiori della gestione e manutenzione: su un metro quadro di paratoia, per fare un solo esempio, si depositano all'anno dai 10 ai 35 kg. di incrostazioni biologiche, solo in parte eliminabili con pulizia subacquea. Ogni 5 anni bisognerà rimuovere i portelloni. La laguna dunque potrebbe restare nei decenni un cantiere aperto.

Oltre a ciò il sistema Mo.S.E., opera mastodontica e dalle fondazioni colossali, renderà definitivo per un tempo troppo lungo lo squilibrio geo-idrodinamico della laguna. Si tratta, infatti, di un intervento invasivo e irreversibile che condiziona il futuro di Venezia e del suo ambiente naturale.

C'è, nondimeno, un'ultima obiezione tecnica che più spaventa la comunità scientifica: la possibilità della "risonanza fuori fase" delle paratoie, purtroppo riconosciuta anche dal "Collegio di esperti internazionali", e cioè la possibilità che tutte le paratoie entrino in risonanza a causa delle onde fino al collasso di tutto sistema.

È opportuno, infine, mettere l'accento anche sul fatto che la Legge Speciale per Venezia n. 139/1992 prescrive che prima di avviare la costruzione del Mo.S.E. si deve provvedere al riequilibrio idraulico della Laguna, all'allontanamento del traffico petrolifero e alla apertura delle valli da pesca; il Mo.S.E. non potrebbe ancora partire dato che tutto ciò non è stato, ad oggi, ancora fatto.

Foto tratte dal sito: <http://www.salve.it>  
Attività per la salvaguardia di Venezia e della laguna.

# E'complicato andare a Praga per lavoro

se non prendi uno dei nostri voli diretti



I trasporti ed il tempo sono due fattori essenziali, quando bisogna organizzare riunioni di lavoro in Europa. Oggi, grazie all'affidabilità dei nostri voli, puoi essere sicuro che tutto andrà come volevi e che tutti i partecipanti arriveranno puntuali. Da qualunque parte provengano. Perché il successo si costruisce anche scegliendo la compagnia aerea giusta.

Per maggiori informazioni o delucidazioni non esitate a contattare Czech Airlines Italia al numero 06 65955 125 r.a.

| [www.czechairlines.com](http://www.czechairlines.com) |



# Nasce SISTRI, il sistema elettronico di controllo per la tracciabilità dei rifiuti



**PRESTIGIACOMO:** "Da oggi più legalità, più trasparenza, meno burocrazia".

Legalità, trasparenza, risparmio, semplificazione, informatizzazione. Sono questi gli obiettivi a cui puntiamo con l'introduzione del SISTRI, il sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti speciali. Una massa di rifiuti, oltre 147 milioni di tonnellate all'anno, il 10% dei quali pericolosi, che richiedono precisi adempimenti per lo smaltimento. Sono gli stessi rifiuti su cui hanno costruito una parte del loro business le ecomafie, affari criminali per il territorio e per la salute pubblica.

D'ora in poi ogni rifiuto speciale potrà essere seguito in qualsiasi fase della filiera produttiva, dalla produzione allo smaltimento. Grazie al SISTRI, infatti, la cui gestione è affidata al Comando dei Carabinieri per la tutela dell'ambiente, finalmente potremo contare su un apparato di controllo adeguato e su un sistema in grado di sostituire procedure obsolete, inefficienti e onerose. Intendiamo lanciare oggi, così, un ulteriore segnale, forte, nella lotta contro l'illegalità, insistendo sulla tolleranza zero nei confronti dei crimini ambientali.

Con il SISTRI viene posta particolare attenzione al trasporto e alla fase finale di smaltimento, con l'utilizzo di sistemi elettronici in grado di dare visibilità al flusso in entrata e in uscita degli autoveicoli nelle discariche. E va in pensione il sistema di rilevazione cartaceo che finora, purtroppo, ha consentito di conoscere i dati relativi alla gestione dei rifiuti speciali con un ritardo di due, tre anni, creando difficoltà nell'impostazione di politiche ambientali mirate e con scarsa utilità ai fini dei controlli di legalità volti a specifici interventi repressivi. Un'iniziativa, quella del SISTRI, che si inserisce anche nell'ambito dell'azione di politica economica che da tempo lo Stato e le Regioni stanno portando avanti nel campo della semplificazione normativa, dell'efficienza della Pubblica Amministrazione e della riduzione degli oneri amministrativi che gravano sul-

le imprese. I vantaggi per lo Stato saranno dunque in termini di legalità, trasparenza, prevenzione, efficienza, semplificazione normativa, modernizzazione. E i benefici ricadranno pure sugli operatori del settore, con un'evidente riduzione dei costi, dei passaggi burocratici, del danno ambientale e l'eliminazione della concorrenza sleale.

Per una maggiore efficacia il sistema sarà interconnesso telematicamente con l'Albo nazionale dei gestori ambientali, tramite il Ministero dell'Ambiente, per fornire i dati relativi al trasporto dei rifiuti e con l'ISPRA (Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale) per fornire, attraverso il Catasto telematico, i dati sulla produzione e la gestione dei rifiuti anche alle Agenzie regionali protezione ambiente e alle competenti autonomie locali.

Per garantire la tracciabilità dei rifiuti speciali pure nei trasporti marittimi e ferroviari sarà interconnesso con i sistemi informativi della Guardia Costiera e delle imprese ferroviarie. Inoltre, il funzionamento del SISTRI sarà monitorato da un Comitato di vigilanza e controllo, che sarà istituito senza oneri per il bilancio dello Stato.

Infine, in Campania, i Comuni, gli enti e le imprese che gestiscono i rifiuti urbani hanno l'obbligo di aderire al SISTRI che sarà interconnesso al SITRA, il sistema di tracciabilità dei rifiuti urbani. Si tratta di una prima esperienza che potrà essere riprodotta in altre realtà regionali con l'obiettivo di applicare il sistema di controllo a tutte le tipologie di rifiuti sull'intero territorio nazionale. L'Italia è il primo Paese in Europa ad attivare un sistema di controllo dei rifiuti così moderno. In questo campo si candida così ad essere un modello eco-virtuoso a livello internazionale. Un esempio di efficienza, a vantaggio di una rigorosa tutela dell'ambiente e della salute di tutti noi.



**Touch  
Revolution**  
window touch screen

## Tecnologia a portata di mano Sistemi Touch Screen

TouchRevolution®, leader nel settore della comunicazione interattiva, offre un'ampia gamma di soluzioni all'avanguardia tecnologica in grado di fornire nuovi mezzi di comunicazione diretta con il cliente

### Basta un tocco e il vetro prende vita.

Questo grazie a TouchRevolution®, che rende interattiva qualsiasi superficie in vetro, trasformandola in un supporto unico e innovativo per progetti di comunicazione personalizzata.

### Progetti per stupire



I touch screen sono fruibili con un semplice tocco della mano per la consultazione personalizzata di informazioni, la visione di immagini ad alta definizione e video in 3D, in base alle esigenze dell'utente che interagisce con il media.

### Cambia il tuo modo di comunicare

Questa tecnologia permette un'interazione nuova col cliente, rendendolo protagonista del processo comunicazionale.



I sistemi TouchRevolution® sono ideali per installazioni in aree espositive presso manifestazioni fieristiche, nei grandi punti vendita, nei negozi ma anche in spazi aziendali come reception e sale conferenze.

### Creazioni uniche e personalizzabili

Attraverso i prodotti TouchRevolution è possibile sviluppare una comunicazione innovativa e di forte impatto visivo, al fine di valorizzare il proprio brand e comunicare in maniera rivoluzionaria e interattiva, con un costante aggiornamento delle informazioni.

### Le soluzioni più funzionali

Tutte le proposte della gamma TouchRevolution® sono contraddistinte da affidabilità, efficacia e avanguardia tecnologica. Non solo. Il singolo prodotto è adattabile in maniera flessibile e sinergica alle esigenze del cliente.

La sensibilità del sistema touch lo rende utilizzabile in qualsiasi situazione, in maniera facile e intuitiva. Il sistema può essere operativo 24 ore su 24 o accendersi e spegnersi in modo automatico.

### Tavolo interattivo



Il primo tavolo interattivo progettato e disegnato in collaborazione con designer affermati. Ogni persona intorno al tavolo ha la possibilità di vedere la stessa immagine orientata correttamente verso il lettore e di interagire grazie a comodi tasti di comando.

### Vetrine interattive



Grazie a un sistema di retroproiezione su fogli olografici interattivi, la vetrina di qualsiasi negozio prenderà vita, risultando brillante e completamente sensibile al tocco dall'esterno.

### Totem interattivi



Totem interattivi Touch Revolution, disponibili anche nella versione da esterno, che hanno immagini nitide, anche in condizioni climatiche impegnative grazie alla qualità dei componenti.

### Holocube



Proiezioni olografiche di grande impatto visivo in dimensioni contenute. Creazioni con effetto 3D personalizzate.



[www.touchrevolution.it](http://www.touchrevolution.it)

[info@touchrevolution.it](mailto:info@touchrevolution.it)

Tel. 0331 538441 - 0331 580285

# Telecomunicazioni. Standard per efficienza energetica di settore

Di Paolo Pisani

**D**al 12 al 16 ottobre 2009 si è tenuto in Italia a Silvano d'Orba (AL), nell'accogliente scenario dell'Alto Monferrato, il 35° meeting del gruppo tecnico EE (Environmental Engineering) dell'ETSI (European Telecommunication Standard Institute).

Tra gli enti, a livello europeo, opera appunto l'ETSI su mandato della Comunità Europea, che è l'istituto europeo che si occupa degli standard per i sistemi di telecomunicazione. Al raggiungimento degli scopi del Gruppo di lavoro contribuiscono le industrie di settore, gli operatori di telecomunicazioni e le amministrazioni dei Paesi rappresentati.

Al meeting sono intervenuti 35 delegati in rappresentanza di operatori (Telecom Italia, British Telecom, France Telecom, Swisscom, Portugal Telecom, Vodafone, NTT) e costruttori (Alcatel-Lucent, Nokia Siemens Networks, Ericsson, Huawei, Mitra, NEC e Cisco) provenienti da paesi europei (Italia, Francia, Portogallo, Belgio, Svezia, Finlandia, Svizzera e Germania), asiatici (Cina, Giappone) e americani (USA).

Questo Team di esperti si occupa di tematiche generali riguardanti tutti gli apparati di telecomunicazione quali le caratteristiche di alimentazione elettrica, le condizioni ambientali, la supervisione dei sistemi, le energie alternative e la riduzione dei consumi.



In particolare il gruppo tecnico è attivo da anni sulle tematiche del risparmio energetico producendo norme sul risparmio energetico: esse riguardano gli apparati utilizzati per l'accesso a larga banda (ADSL) e quelli impiegati nelle stazioni radio base dei sistemi radiomobili.

I temi in discussione hanno principalmente riguardato le tematiche riguardanti i prodotti e gli impianti utilizzati dai gestori di telefonia. In particolare, si

sono trattate le caratteristiche dell'alimentazione dei sistemi di telecomunicazione domestici e di centrale, il controllo dei generatori di energia e dei sistemi di condizionamento delle centrali delle reti di TLC.

Come riportato nell'agenda dell'incontro si è lavorato su tematiche "green" per consentire lo sviluppo sostenibile nel settore delle telecomunicazioni.

L'Ing. Paolo Gemma, di Huawei Italia, Segretario del Gruppo ET-



SI EE, e Presidente del gruppo di lavoro EEPS dedicato alle tematiche ambientali, dichiara *“durante questa riunione abbiamo sviluppato ulteriormente le nostre norme sul risparmio energetico, definendo alcuni requisiti per gli apparati di rete interessando maggiormente gli operatori e si sono gettate le basi per una serie di normative sui consumi degli apparati terminali a casa dell'utente finale, cioè gli apparati che utilizziamo per accedere ad Internet dalle nostre abitazioni”*.

La normativa europea sulla tematica ambientale è in continua evoluzione ed implica che molti istituzionali e governativi siano impegnati a studiare soluzioni per ridurre l'impatto ambientale delle attività umane sul pianeta.

La salvaguardia dell'ambiente sul nostro pianeta, al fine di garantire una maggiore garanzia di benessere, porta oramai a considerare l'efficienza energetica una sfida inevitabilmente aperta. Questo ambizioso progetto va quindi affrontato con un serio impegno coordinato in sinergia tra attori economici ed istituzionali sia delle potenze mondiali sia di quelle potenzialmente emergenti.

Riuscire in questa difficile impresa implica l'integrazione degli interessi globali delle grandi industrie cosiddette “energivore” con quelli del cittadino/consumatore.

Razionalizzare i consumi e promuovere innovazione tecnologi-

ca per quanto attiene l'efficienza energetica, garantirà il suo prezioso ritorno in termini economici e qualità della vita sul nostro pianeta.

In Italia, un impulso allo sviluppo sostenibile verrà dato dalla proposta dell'attuale Governo, attraverso il Ministro dello Sviluppo economico, Claudio Scajola, con la “Legge Sviluppo”, approvata lo scorso anno dal Parlamento, che sostiene l'accelerazione dei programmi per l'efficienza tecnologica e il risparmio energetico attraverso un piano straordinario da predisporre entro il 2009.



**Ing. Paolo GEMMA**  
MPE Marketing Manager at Huawei



**Dott. Paolo PISANI**  
Redazione Internet Multimedia  
e Comunicazione Grafica  
Ministero dello Sviluppo Economico

# “Italia, cerniera del mediterraneo”

FORUM ECONOMICO DEL MEDITERRANEO



DI MARIA CRISTINA SALVIO

**S**l è tenuto a Roma, lo scorso 25 e 26 febbraio, il Forum Economico del Mediterraneo, organizzato da Confindustria in collaborazione con l'Istituto Nazionale per il Commercio Estero, l'Associazione Bancaria Italiana ed UIR, con il sostegno del Ministero dello Sviluppo Economico e Ministero degli Affari Esteri.

Le due giornate si sono svolte presso la Protomoteca del Campidoglio e la sede ABI di Palazzo Altieri, protagoniste 600 imprese di

cui circa 200 straniere impegnate nell'ascolto e nel confronto su argomenti innovativi nella Regione del Mediterraneo, attraverso seminari tematici, incontri istituzionali tra Italia ed i 13 Paesi dell'area Med - Algeria, Cipro, Egitto, Giordania, Israele, Libano, Libia, Malta, Marocco, Territori Palestinesi, Siria, Tunisia e Turchia - ed oltre 300 incontri B2B.

Scopo del Forum, quello di individuare ulteriori forme di cooperazione ed investimento, di rafforzare il ruolo dell'Italia come crocevia dello sviluppo socio-economico del Mediterraneo

nonché stimolare i paesi del Mediterraneo ad investire maggiormente nel nostro Paese.

Nel suo saluto di benvenuto, il Sindaco di Roma Gianni Alemanno ha aperto i lavori sottolineando l'importanza di un'economia "reale" che si basi sulla produzione e non sulla commercializzazione nell'ambito dell'area di scambio del Mediterraneo.

L'Italia, ha dichiarato il Ministro per lo Sviluppo Economico Claudio Scajola, si è sempre mossa in favore del partenariato euro-mediterraneo già sostenendo il Processo di Barcellona e



successivamente impegnandosi nell'Unione per il Mediterraneo, con obiettivo di creare un'area di libero scambio Euromediterranea entro il 2012. In tal senso, il Ministro ha messo in luce gli aspetti più tecnicamente legati alle innovazioni nei settori delle telecomunicazioni, delle piattaforme logistiche, delle infrastrutture ed in particolare dell'energia, sulla quale si è soffermato sostenendo la grossa potenzialità dell'Italia come "hub energetico" nell'attuazione del Piano Solare Mediterraneo.

Considerata la "cerniera del Mediterraneo", l'Italia vanta attualmente il primato di partner commerciale con più di un quinto dell'interscambio commerciale complessivo tra l'UE ed i Paesi

del mediterraneo ed il nostro interscambio con la Regione del Mediterraneo è superiore, da solo, a quello di Cina e Stati Uniti messi insieme.

Durante il Forum si sono inoltre siglate tre intese: la prima tra il Comune di Roma ed il Ministero dello Sviluppo Economico per l'internazionalizzazione dell'area Med, il secondo tra l'Unione Industriali di Roma, l'Agenzia per la promozione degli investimenti in Turchia insieme ad Unicredit per lo sviluppo imprenditoriale in Turchia, e la terza tra l'ICE e l'equivalente Istituto tunisino.

Emma Marcegaglia, Presidente Confindustria, ha descritto il Mediterraneo come "il mare che unisce", ponendo l'accento sulla demografia positiva dell'Italia ri-

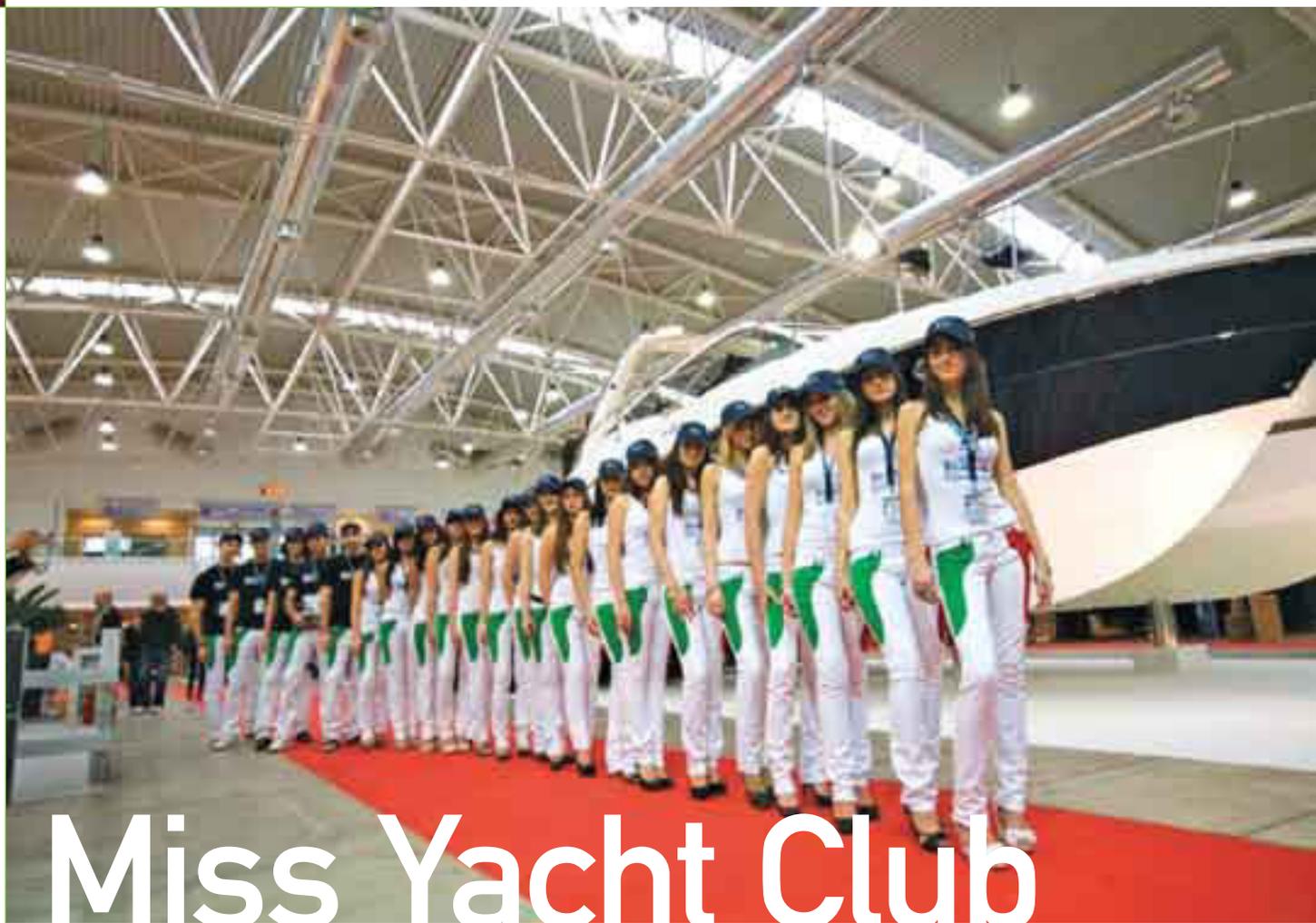
spetto ad un processo di internazionalizzazione in grado di creare nuove opportunità di lavoro verso i paesi del mediterraneo, creando un'area di libero scambio attraverso l'abbattimento delle barriere doganali, pur mantenendo il rispetto delle regole attraverso la continua lotta alla contraffazione.

A rafforzare il valore di riferimento strategico del nostro Paese, l'intervento di Corrado Faisola, Presidente ABI, che considera quest'area dal punto di vista bancario come il naturale prolungamento del mercato europeo, e quello di Aurelio Regina, Presidente UIR, che ha fortemente voluto questo evento nella città di Roma al fine di rafforzarne il ruolo della Capitale e delle sue relazioni economiche.

A conclusione della parte istituzionale del Forum, il Vice Ministro Adolfo Urso ha auspicato di poter raggiungere i 30 miliardi di export e raddoppiare gli investimenti entro il 2011.

La seconda parte del Forum si è articolata in incontri istituzionali tra imprese italiane e straniere sotto forma di seminari su tematiche specifiche quali l'acqua, l'energia, l'hi-tec, la logistica e la distribuzione, per poi concludersi con incontri B2B tra i vertici imprenditoriali dei paesi dell'area Med.





# Miss Yacht Club



**Q**uest'anno il Big Blu Roma Sea Expo ha ospitato l'anteprima nazionale del **Tour di Miss - Mister Yacht Club 2010**, il più esclusivo concorso di bellezza in Europa, l'unico dedicato alla nautica internazionale.

La kermesse si è svolta sabato 27 febbraio nel Padiglione 13, ed è come sempre prodotta dalla Yacht Service srl di Mario Arras e diretta dalla Fellini produzioni di Luigi Pansino, due imprenditori marchigiani che da 9 anni tengono alto il nome di Pesaro e delle Marche in giro per lo stivale relativamente al settore entertainment.

Il tour 2010 ha così preso "il largo" e toccherà i più prestigiosi Saloni Nautici, Porti turistici, Marine, Yacht Club, Golf Club italiani.

A metà settembre poi la consueta Finale Nazionale, che premierà non solo le ragazze ed i ragazzi più belli ma anche coloro che avranno saputo dimostra-

re una notevole cultura nautica acquisita "studiando" un apposito glossario nautico presente tutto l'anno sul sito ufficiale [www.missyachtclub.com](http://www.missyachtclub.com).

Da quest'anno inoltre una grande novità che metterà in "sana competizione" i Saloni Nautici, le Marine ed i Porti turistici: la **CREAZIONE DEL PREMIO "Beauty & Luxury Nautic Award 2010"**.

In pratica, i Saloni nautici, le Marine ed i Porti turistici che ospiteranno una tappa del tour nazionale avranno la possibilità di concorrere all'assegnazione del premio proponendo durante il corso della stessa tappa nazionale la loro Miss "rappresentante" più bella.

Durante la finale Nazionale di settembre, tutte le





modelle provenienti dai Saloni e Porti turistici verranno votate da una apposita giuria tecnica ma anche da esperti del mondo della nautica per l'assegnazione del trofeo.

Il Beauty & Luxury Nautic Award è una prestigiosa creazione ideata e realizzata dall'artista Roberto Aiudi di Firenze ma marchigiano d'adozione, che farà bella mostra di sé nella club house di una Marina o nell'ufficio dell' A.D. di un Salone Nautico, e che ver-



rà rimessa in "gioco" durante la stagione successiva.

Molto importante da sottolineare è che, chi si aggiudicherà l'ambito trofeo godrà di ampia visibilità nelle foto redazionali nazionali post evento.

Questo grazie ad una importante rete di media partners nazionali di cui gode, da sempre, il tour Nazionale Miss Mister Yacht Club. (info su [www.missyachtclub.com](http://www.missyachtclub.com) sezione media partners).

Bellezza e cultura, dunque, al servizio della nautica, mondo che ormai abbraccia un pò tutti i campi della mondanità.

**Per informazioni ed iscrizioni al tour nazionale:**

[www.missyachtclub.com](http://www.missyachtclub.com) • [miss@missyachtclub.com](mailto:miss@missyachtclub.com)

Tel. 0721.23.294

**Di seguito la lista completa delle prime fasce nazionali assegnate durante l'anteprima nazionale del Tour Miss Mister Yacht Club 2010, tenutasi al Big Blu Sea Expo Roma 2010, sabato 27 febbraio.**

PRIMA CLASSIFICATA ASSOLUTA

➤ **MISS BIG BLU SEA EXPO ROMA 2010**

Virginia Balboni

di Rimini, 5 anni studentessa con l'hobby dell'equitazione ed aspirazioni a diventare modella.

➤ **MISTER BIG BLU**

Paolo Antonico

di Roma, studente, 20 anni, con l'hobby del calcio.

PER LA NUOVA SEZIONE DEDICATA AI SALONI NAUTICI, PORTI TURISTICI E MARINE:

➤ **MISS BEAUTY&LUXURY NAUTIC AWARD - BIG BLU**

Virginia Balboni

ALTRE IMPORTANTI FASCE NAZIONALI ASSEGNATE DURANTE LA MANIFESTAZIONE:

➤ **MISS LINEA SPRINT**

Veronica D'Agostino

➤ **MISS PIÙ BARCHE MAGAZINE**

ALICE MOTTA

➤ **MISS MOTONAUTICA**

Rosaria Aprea

➤ **MISS GRAFICA MODERNA EUROPEA**

Ilaria Ferrara

➤ **MISS EVA GARDEN**

Sara Santelli

➤ **MISS SPAZIO 900**

Shaila Dall'estro



# Miss Yacht Club Mister Yacht Club

international luxury beauty contest & nautic culture

L'esclusivo concorso di bellezza dedicato alla nautica. Puo' essere ospitato da Saloni Nautici, Marine, Yacht Club, Porti Turistici, Discoteche, Golf Club, enti di promozione turistica.

Per ospitare una tappa nazionale o avere informazioni commerciali sulla sponsorizzazione del tour tel.0721/23294

Progetto di Comunicazione by

**bilba**<sup>3</sup>  
ad

**elite**  
LUXURY

**linea**  
STYLING

**moto**  
nautica

**SPORTS**

**RADIO**  
SPORTS

**Motta**

**AUTO**  
VOGLIA DI NOVITA'

Teatropoli  
Graticchi  
Moderna  
Europa ...

**YACHT**  
CONCORSI.COM  
FOTO MOTO

**RADIO**  
**STUDIOPIU'**

**ambiente**  
ITALIA.TV



---

# TROVARE LE SOLUZIONI È PIÙ FACILE CON IL CONTO GENIUS GIOVANI.

---

Genius GIOVANI è la soluzione ideale anche per chi studia lontano da casa:

- è gratis per gli studenti universitari under 27
- è sempre vicino, con oltre 8000 sportelli Bancomat in tutta Italia
- è comodo, per pagare le bollette, l'affitto e ricaricare il cellulare anche con la banca via Internet
- è sicuro, grazie a strumenti innovativi come UniCredit Pass e SMS Alert

Per maggiori informazioni vai su [www.unicredit-italia.it](http://www.unicredit-italia.it)

---



Photo: James Stevenson/Colombia

# Senza casa né cibo Aiutaci ad aiutarli

La vita di milioni di haitiani dipende anche da te.

[wfp.org/it](http://wfp.org/it)



**Programma  
Alimentare  
Mondiale**

*Combattere la fame nel mondo*