

**Intervista**

GABRIELE BECCARIA

Tra verità  
e illusioni

L'impianto  
Con  
la tecnologia  
fotovoltaica  
si trasforma  
direttamente  
in energia  
elettrica  
l'energia  
associata  
alla radiazione  
solare



“Sole e vento fanno sognare, mentre la forza delle maree è la più romantica e le biomasse, anche se meno popolari di un tempo, fanno sempre effetto. Quando si pensa al petrolio, si pensa alla sua fine con un misto di preoccupazione e sollievo e ci si immagina immediatamente un futuro animato solo da energie pulite ed economiche. Ma non è così.

**Professor Francesco Asdrubali, lei ha appena pubblicato con Gino Moncada lo studio «La sfida dell'energia»: perché non potremo liberarci così facilmente dal petrolio?**

«Perché non esiste una bacchetta magica e nel breve termine non c'è una fonte che potrà affermarsi su vasta scala».

**Dobbiamo accontentarci del gas?**

«Sì. In molti Paesi, e anche nel nostro, il gas lo sta rimpiazzando».

**Non è un grande passo avanti. O no?**

«E' un passo avanti dal punto di vista dell'impatto ambientale, ma non riduce certo la dipendenza dai combustibili fossili e dalle forniture di Paesi a rischio, come il Nord Africa o l'ex Urss».

**Allora come sarà il futuro globale dell'energia tra 10-20 anni?**

«Bisogna pensare a un mix di soluzioni: solo così si fronteggerà la crisi del petrolio».

**Chi è  
Asdrubali  
Ingegnere**

**RUOLO:** E' PROFESSORE DI FISICA TECNICA AMBIENTALE E DI FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI ALL'UNIVERSITA' DI PERUGIA E' DIRETTORE DEL «CENTRO DI RICERCA SULL'INQUINAMENTO DA AGENTI FISICI»  
**IL LIBRO:** «LA SFIDA DELL'ENERGIA» - ANGELI

**Come si compone il mix?**

«Il primo elemento è il risparmio energetico, considerato da molti la più importante fonte rinnovabile».

**Risparmiare va bene. Ma che cos'altro possiamo aspettarci?**

«Il carbone pulito, la termovalorizzazione dei rifiuti urbani, il nucleare e le fonti rinnovabili, nessuna esclusa, anche se alcune sono più promettenti e competitive e altre meno».

**Le fonti rinnovabili suscitano grandi attese: sono giustificate?**

«I dati sono chiari: in Italia coprono solo il 7% dei consumi, mentre l'Ue si è data l'obiettivo ambizioso di arrivare al 20% nel 2020. Bisogna essere realistici: anche in presenza di ingenti investimenti e di una forte opera di promozione, nel breve termine la percentuale delle fonti rinnovabili resterà tale da non liberarci dai combustibili fossili».

**Nell'elenco chi sono le favorite?**

«Il vento. Perché è promettente e competitivo, anche in Italia. In Puglia ci sono richieste per la realizzazione di impianti eolici per migliaia di Megawatt. Purtroppo molte associazioni ambientaliste sono contrarie all'eolico, rivelando un atteggiamento paradossale».

**E il Sole?**

«Si punta sul fotovoltaico, con gli incentivi del «conto energia», sperando che i prezzi dei componenti diminuiscano, e sul solare termico per la produzione di acqua calda: qui, invece, i costi sono più accessibili».

**Ci sono anche le biomasse per produrre biocarburanti.**

**NESSUNA RIVOLUZIONE**  
«Al momento l'idrogeno ha molti limiti e si ottiene dai combustibili fossili»

«Ci crede l'Ue. Ma crescono le perplessità. Prima di tutto per motivi di carattere energetico: se la filiera non è corta, si arriva al paradosso che si consuma più energia per produrre un litro di biocombustibile di quella che lo stesso genera durante la combustione. E per ragioni etiche: è giustificabile - ci si chiede - dedicare estensioni crescenti a coltivazioni «no food», facendo schizzare in alto i prezzi delle derrate alimentari?».

**Quali sono le altre rinnovabili considera-**

**te al momento più efficaci?**

«La geotermia è molto avanzata, anche in Italia, ma limitata a specifiche aree geografiche, e lo sfruttamento delle onde e delle maree resta a livelli precompetitivi. Lo si vede con le prime sperimentazioni, come in Gran Bretagna».

**Mentre crescono le attese, miracolistiche, sulle fonti pulite, gli scenari sul futuro, invece, non cambiano di molto la situazione del presente: è così?**

«Infatti. Non cambierà molto a breve-medio termine, tra 10-20 anni. E questo vale anche per l'idrogeno. Spesso si dimentica che è un vettore energetico, non una fonte: i processi per pro-

durlo utilizzano combustibili fossili e quindi è ancora una falsa speranza. Solo quando lo si otterrà usando Sole o vento, allora potrebbe diventare la chiave di svolta. Ma i problemi di stoccaggio e distribuzione restano ancora significativi».

**Intanto si intensifica la competizione per controllare risorse e fonti e ogni area del mondo tenta una strada specifica per allentare la morsa di petrolio e gas: a che punto è la corsa?**

«La Cina si concentra su idroelettrico e fonti rinnovabili. E anche l'India.

Non è un caso che molti stabilimenti per componenti fotovoltaici sono stati delocalizzati in queste aree».

**L'Europa e gli Usa?**

«In Europa è maturo l'eolico e cresce la produzione di aerogeneratori e si investe anche sul solare con gli incentivi, mentre gli Usa si spingono nelle biomasse e nel bioetanolo».

**Non esiste un coordinamento internazionale, quindi?**

«Ogni area procede in modo non coordinato. Lo stesso avviene con la lotta ai cambiamenti climatici. Il Protocollo di Kyoto non è sufficiente, perché l'adesione alle regole sui tagli alle emissioni non è condivisa da tutti».

**La gestione dei problemi energetici, perciò, è sempre più causa di instabilità?**

«Gli scenari futuri non fanno ben sperare. L'esempio è il nucleare: la sua diffusione è possibile solo con una serie di condizioni di stabilità, dato che si presta a usi bellici e terroristici».

**Il nucleare spaventa molti italiani e i falsi miti sull'energia e sui cambiamenti climatici abbondano. Perché?**

«Circolano troppe informazioni sbagliate, a cominciare dai cambiamenti climatici, spesso enfatizzati con previsioni iper-catastrofiche. Ma lo stesso vale per i termovalorizzatori e i rigassificatori, soggetti a una vera e propria demonizzazione».

**Spieghi.**

«I primi funzionano al meglio purché realizzati secondo le migliori tecnologie e inseriti in un sistema di gestione integrata dei rifiuti. Lo dimostra l'impianto di Brescia, eletto dalla Colum-

**CAOS MONDIALE**  
«Ogni nazione procede in ordine sparso e l'Italia è vittima di falsi miti»

bia University come il migliore al mondo, con emissioni minime. I secondi sono strategici per garantire forniture regolari di gas in sicurezza: lo si vede con l'unico impianto italiano, a La Spezia. Quanto al nucleare, Cernobil è preistoria. Non dobbiamo perdere il treno per le centrali di quarta generazione».

“Sole e vento  
non possono  
bastare”

L'unica possibilità è in un mix di soluzioni  
L'Ue crede nell'eolico, gli Usa nelle biomasse