

LA POLITICA E IL SAPERE SCIENTIFICO

# Se non sai la fisica non sei un leader

Richard Muller in Italia con il suo "manuale" per i presidenti alle prese con clima e ambiente

**Anna Mangiarotti**

**CASA BIANCA**, interno. Si vedono i coniugi Obama a letto. Lui totalmente assorto nella lettura di un libro. Michelle lo sbircia preoccupata: sul comodino sta squillando il telefono rosso, la hot line utilizzata in caso di gravissime tensioni internazionali. Ma il presidente non se ne accorge. Cosa lo distrae? "Fisica per i presidenti del futuro", il manuale di Richard Muller, docente a Berkeley, nonché fidatissimo consulente del Dipartimento della Difesa del governo americano.

Il professore è in questi giorni in Italia, dove il volume è tradotto (Codice Edizioni), e ha tenuto a Milano una lectio magistralis alla Fondazione Eni Enrico Mattei (da vent'anni impegnata nella ricerca su economia, ambiente, energia). Pubblico attentissimo, come il premier degli Stati Uniti nella scenetta immaginaria ma non troppo: «Sì, ho mandato il mio libro alla first lady - conferma Muller - perché lo facesse studiare al marito. I leader mondiali, anche se detestano la fisica come molti cittadini, hanno il dovere di conoscere la differenza tra una bomba all'uranio e una al plutonio, o fra il buco all'ozono e l'effetto serra. O sapere in che modo il carbone può essere trasformato in benzina». Tema, questo, al centro del vertice di Copenaghen, il prossimo 30 novembre, per la quindicesima Conferenza delle Nazioni Unite sul clima, con i più grandi "inquinatori" del pianeta. Grande attesa per la presenza di Barack Obama. E per i buoni propositi che si vorrebbe far deliberare ai cinesi, i quali dispongono di riserve carbonifere sufficienti per secoli. Il che va a vantaggio dell'economia e della pace, evita di scannarsi per il petrolio, perché preoccuparsi? «Il carbone - spiega il professore - è molto economico, sì, ma anche sporco. A parità di

energia fornita, produce più anidride carbonica. E determina il riscaldamento globale, potenzialmente distruttivo. Fino al 2006 gli Stati Uniti erano il più grande produttore di CO<sub>2</sub>, con il 25% delle emissioni annuali. Poi, sono stati superati dalla Cina. Che costruisce ogni settimana un nuovo impianto a carbone». -

**Dobbiamo fermarla?**

«No. Anche i cinesi hanno diritto a un'economia prospera e a un alto tenore di vita».

**Perciò la situazione è disperata?**

«I presidenti, che si muovono in una situazione d'incertezza (i ghiacci del Polo si scioglieranno o no? Manhattan sarà sommersa dalle acque o no?), non possono permettersi di essere ottimisti, ma neppure troppo pessimisti».

Così, Muller tira fuori una parola inaspettata: «Pregare». Dobbiamo pregare che Obama e i governi ricchi finanziari solidi programmi di efficienza e risparmio energetico. Sostenendo nei paesi in via di sviluppo tecnologie volute a ottenere carbone pulito.

**Com'è possibile?**

«L'anidride carbonica può essere catturata e stoccata nel sottosuolo. Confinamento (CCS, Carbon Capture & Storage) elaborato e costoso, ma sembra funzionare. Tre impianti sono già operativi: in Norvegia, Canada, Algeria. Luoghi ideali di stoccaggio, anche le falde sotterranee di acqua salata, molto comuni, da sempre considerate prive di valore economico. Sul fondo degli oceani, sarebbe più scomodo. Il primo impianto totalmente CCS al mondo è stato progettato negli Usa, basato sull'ambizioso programma IGCC: praticamente, il carbone viene "gassificato", rimuovendo i dannosi mercurio e zolfo, e si trasforma il 50% dell'energia del carbone in elettricità, contro il

35% ottenibile da una comune centrale a carbone».

Lo svantaggio sono i costi, ancora troppo alti. Gli Stati Uniti potrebbero permetterseli. Non la Cina, né l'India. Una soluzione potrebbe essere finanziarle attraverso il mercato dei crediti di carbonio. Teoria economica, non fisica, ancora da mettere a punto. Ma lo scienziato non ha dubbi: «Il modo meno costoso di rimuovere l'anidride carbonica dall'atmosfera è non immetterne più».

E insiste perché tutti, e soprattutto l'opinione pubblica, si sforzino di capire la fisica, per giudicare la politica: «Il consiglio più stupido lo diede il presidente Carter, quando invitò ad abbassare il termostato e indossare un maglione in più. Basta chiudere bene le finestre».

**La sfida ecologica**

**La Cina inquina col carbone ma se lo "gassifichiamo" avremo più energia e pulita**





**FUTURO**  
Richard Muller,  
ascoltato consulente  
del dipartimento della  
Difesa statunitense  
Nella foto grande  
lavoratori in una  
miniera cinese (Reuters)

