

Robert Armstrong del Mit

“Siamo vicini al solare economico”

VALERIA FRASCHETTI

«Abbiamo due sfide davanti a noi: de-carbonizzare il sistema energetico e, allo stesso tempo, far fronte a una domanda globale di energia che al 2050 raddoppierà a causa della crescita demografica ed economica della popolazione». Parola di Robert Armstrong, direttore del MIT Energy Initiative, l'iniziativa creata dal Massachusetts Institute of Technology per contribuire a rendere più sostenibile il sistema mondiale e alla quale Eni aderisce dal 2008 come membro fondatore, sostenendo numerose ricerche.

Qual è il significato di questa partnership?

«Fin dalla sua creazione il MIT Energy Initiative ha come obiettivo la stretta collaborazione con l'industria dell'energia. Siamo convinti che questo legame permetta alla ricerca di avere accesso all'expertise delle aziende e alle tecnologie sviluppate di trovare applicazione commerciale sul larga scala. Quella con Eni è una collaborazione coinvolgente con uno scambio continuo di esperienze e competenze. In questi anni abbiamo ricevuto oltre 250 visite da dipendenti dell'azienda e 40 professori del MIT sono stati coinvolti in vari progetti di ricerca».

Quali sono le principali linee di ricerca?

«Nel campo degli idrocarburi studiamo tecnologie di aumento del fattore di recupero del greggio. In particolare l'impiego di nanoemulsioni: dispersioni piccolissi-

me di acqua in olio che aiutano a catturare più petrolio dai giacimenti in uso. Un'applicazione che servirebbe anche a minimizzare l'impatto ambientale delle operazioni di estrazione».

Mentre nell'ambito delle rinnovabili?

«Abbiamo creato il Solar Frontiers Center per condurre ricerche su materiali per lo sfruttamento del solare. Un obiettivo è andare oltre il silicio come tecnologia fotovoltaica e sostituirlo con materiali organici. Puntiamo alla creazione di una nuova generazione di celle fotovoltaiche più economiche di quelle attuali e, quindi, adatte in particolare allo sviluppo del solare anche in Africa, dove il potenziale di quest'energia rinnovabile è enorme».

Quando sarà realtà il fotovoltaico a basso costo?

«Materiali fotovoltaici avanzati potrebbero arrivare alla fase di *scale-up* entro il 2040. Stiamo già facendo studi di fattibilità in Egitto e in Africa sub-sahariana».

La vostra ricerca guarda anche al solare a concentrazione. Che prospettive concrete intravede qui?

«Sinora il limite di questa tecnologia era il suo alto costo d'investimento. Così ci siamo concentrati sulla progettazione di un prototipo di ricevitore parabolico economico e siamo riusciti a ridurre molto i costi. Se questo risparmio potrà essere confermato su scala commerciale, si farà strada una distribuzione sostenibile del solare a concentrazione, con centrali potenti come quelle nucleari ma che sfruttano una risorsa gratuita».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

“Sarà possibile creare anche in Africa centrali potenti come quelle nucleari ma che sfruttano una risorsa gratuita”

