

STEVE JOBS, UN ANNO DOPO ERA UN GENIO O UN FOTTUTO TIRANNO? PARLA IL SUO EREDE: JONATHAN IVE



WIRED

€ 4.00 • N.44 • OTTOBRE 2012

BODY TECH

VIAGGIO
DENTRO
IL TUO
NUOVO
CORPO.

QUANTIFICATO.

AUMENTATO.

RESO
PERFETTO
DAI DATI E
DALLE APP.

CON UN
OSPITE
SPECIALE:

→ **ALEX
ZANARDI**



NERIO ALESSANDRI → TECHNOGYM
ELON MUSK → SPACEX
TROY CARTER → MR. LADY GAGA
WILL WRIGHT → IL PAPÀ DEI SIMS

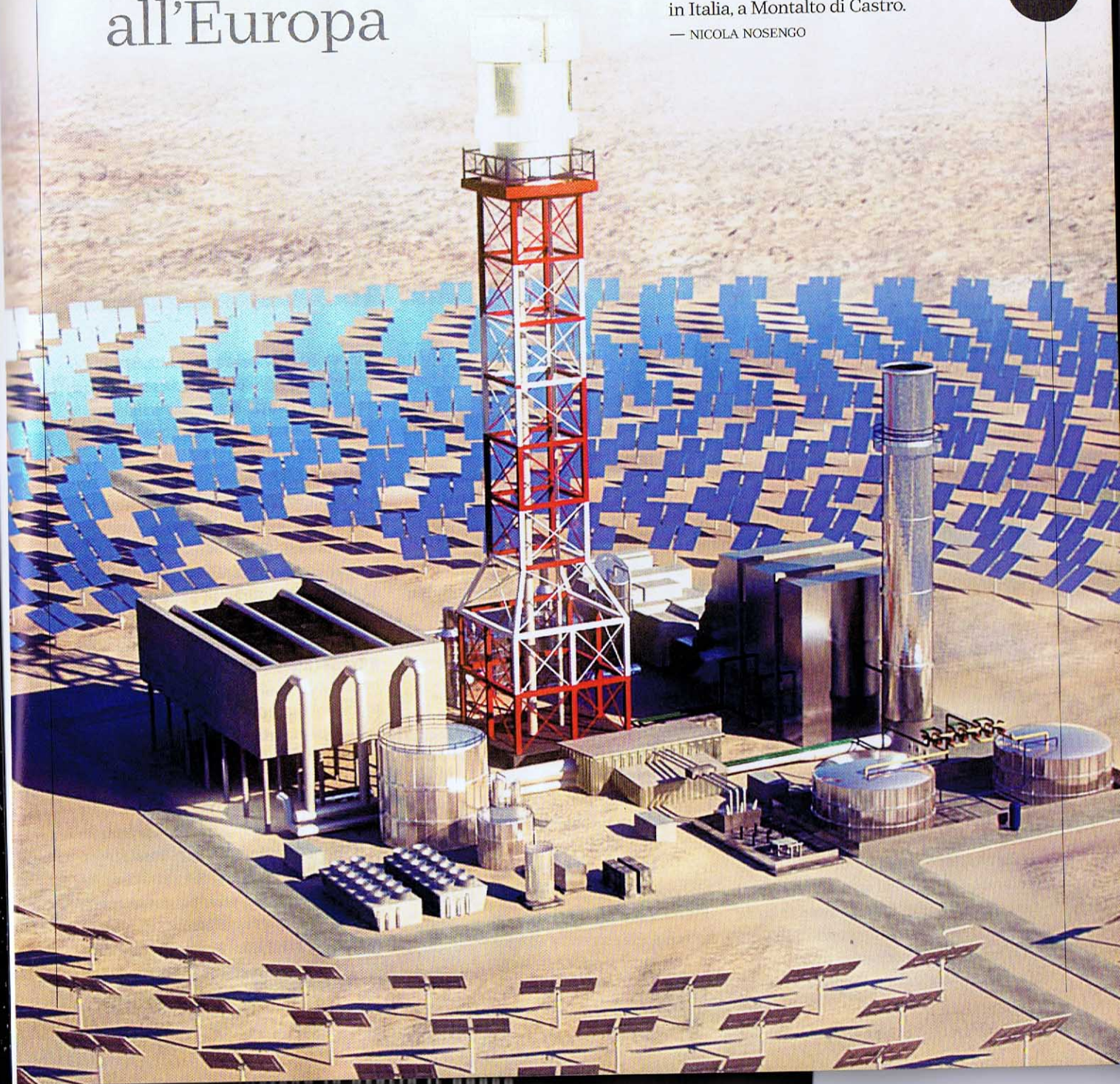


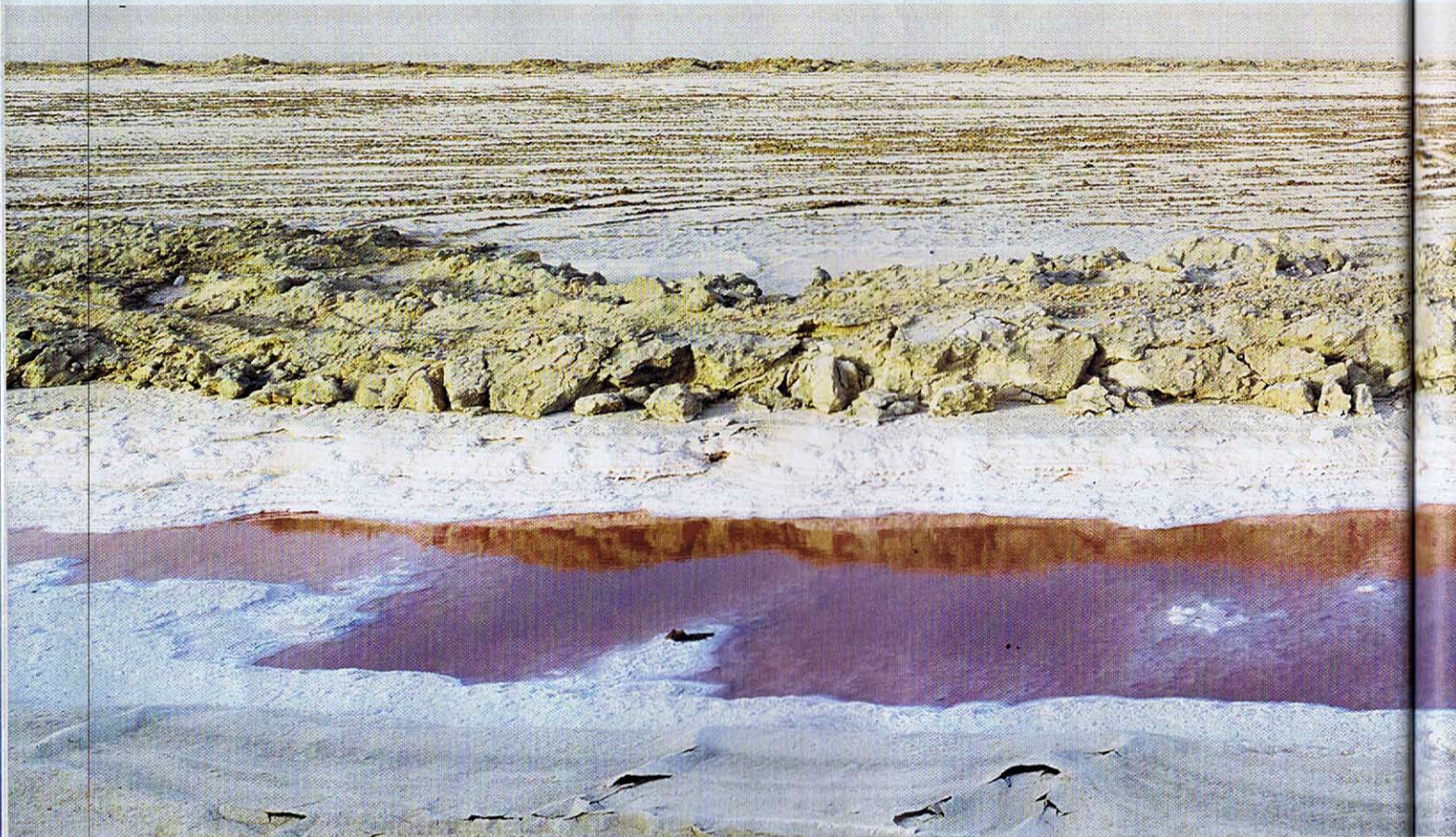
BENVENUTI NEL NUOVO MONDO

GigaWatt verdi dal Sahara all'Europa

Quello che oggi è solo un pezzo di deserto tunisino, tra poco riverserà in Europa un fiume di energia pulita e taglierà le nostre bollette. Lo snodo cruciale sarà in Italia, a Montalto di Castro.

— NICOLA NOSENGO





DA MANCATA CASA DEL NUCLEARE a capitale dell'energia solare. Se andrà in porto il progetto della compagnia anglotunisina Nur Energie, a **Montalto di Castro toccherà un destino emblematico. La città laziale è infatti candidata a diventare lo snodo cruciale di un piano per produrre energia elettrica nel Sahara e distribuirla in tutta Europa.** Idea di cui si parla da anni, che riprende slancio dopo l'addio al nucleare da parte di diversi paesi europei, Germania in primis.

Il progetto, chiamato TuNur, vuole essere il primo tassello dell'ambizioso piano Desertec, che punta a sfruttare il Sahara e altre zone desertiche per produrre energia solare e coprire una buona fetta dei fabbisogni energetici mondiali. Qui si parla di costruire a Rjim Maatoug, nella parte settentrionale del Sahara in Tunisia, **un impianto solare a concentrazione (la tecnologia in cui si usano specchi per concentrare il calore solare su una caldaia e produrre vapore, che a sua volta muove delle turbine) della potenza di 2 GigaWatt.** La corrente così prodotta sarà trasportata verso le coste tunisine e da lì, per mezzo di cavi sottomarini, fino alle coste italiane. Per approdare appunto a Montalto di Castro, che diventerebbe l'hub da cui distribuirla verso il mercato elettrico di tutta Europa. La parte più difficile del progetto è proprio il sistema di trasmissione. E il compito di risolverla tocca a un ingegnere italiano, Maurizio Scaravag-

gi, un passato in Enel e ora country manager di Nur Energie per l'Italia. I problemi tecnici sono molti e particolari: tanto per dire, le normali linee aeree di alta tensione a corrente alternata non si possono usare nel deserto, perché si coprirebbero di sabbia a causa dell'energia statica. Serviranno cavi sottomarini o nuovi sistemi a corrente continua che non perdano troppa corrente lungo la strada. E il mare tra la Tunisia e l'Italia è troppo profondo (2000 metri) per i normali sistemi di posa di cavi sottomarini, che arrivano tipicamente a 1600. Ma sono tutti problemi "risolvibili", secondo Scaravaggi. «Stiamo valutando diverse alternative, tutte basate su tecnologie esistenti», spiega, «e i test hanno già dimostrato la fattibilità di cavi a 2000 metri».

Ma perché arrivare proprio a Montalto di Castro? Scaravaggi spiega che la scelta è legata proprio a ciò che il progetto della centrale nucleare ha lasciato da quelle parti.

«Avevamo individuato quattro punti di aggancio possibili tra Toscana e Lazio, in prossimità di sottostazioni ad altissima tensione», dice Scaravaggi. «Vuol dire usare un cavo più lungo e costoso di quello che servirebbe per arrivare in Sicilia, ma assicura che la rete possa assorbire i 2 GigaWatt in arrivo dall'Africa senza colli di bottiglia. **Abbiamo fatto una richiesta di connessione a Terna (il gestore della rete elettrica italiana),** che ha indicato Montalto di Castro come punto ideale. Lì la rete era stata enormemente rinforzata durante i lavori per la centrale nucleare, mai completata e poi rimpiazzata da una centrale termoelettrica. In questo modo il progetto non richiederebbe nessun ulteriore intervento». Tutti i collegamenti, precisa l'ingegnere italiano, verrebbero effettuati con cavi sottomarini, senza impatto sul paesaggio.

**IL PIANO
DESERTEC, CHE
MUOVE ADESSO
I PRIMI PASSI,
VUOLE
SFRUTTARE IL
SAHARA (E NON
SOLO) PER UNA
PRODUZIONE
MONDIALE DI
ENERGIA SOLARE**





I GIGAWATT CORRONO SOTT'ACQUA

Come funziona il progetto TuNur nel Mediterraneo



Secondo Scaravaggi, già nel 2017 TuNur porterà sul mercato italiano 1000 MW di energia rinnovabile a un costo molto inferiore all'attuale. Peraltro **l'energia verrebbe prodotta anche di sera (il solare a concentrazione consente di immagazzinare il calore prodotto durante il giorno), riuscendo così a coprire i picchi di consumo nel nostro paese. La maggior parte dell'energia prodotta sarebbe comunque venduta ad altri paesi europei.** Peccato, ammette lo stesso Scaravaggi, che le aziende italiane si siano mostrate fredde rispetto all'idea di investire da subito sul progetto. «Non sono più i tempi di manager visionari come Enrico Mattei, che avevano il coraggio di prendere rischi su grandi progetti, come il gasdotto sottomarino che portò gas a prezzi bassi dal Nord Africa all'Italia», osserva l'ingegnere italiano. In ogni caso Nur Energie, forte del sostegno della Fondazione Desertec, è ottimista. Attualmente l'azienda ha avviato le trattative sia con il governo tunisino per l'acquisto dell'area e i permessi costruttivi, sia con le autorità italiane per la valutazione di impatto ambientale. Maurizio Scaravaggi spera di dare il via ai lavori nel 2015, e di cominciare a produrre energia elettrica già nel 2017. ■

46

Con gli attuali ritmi di consumi, il petrolio può assicurare ancora 46 anni di energia a livello globale.

25%

Già oggi il solare potrebbe coprire un quarto del consumo mondiale di KW.

1/3

Entro il 2060 il solare potrebbe produrre oltre un terzo dell'energia del pianeta.

4,5

In appena quattro ore e mezzo il sole manda sulla terra tanta energia quanta ne consumiamo in un anno.