

Mappe Energia. Viaggio in Inghilterra alla scoperta della centrale nucleare più cara della storia **14 | 15**

il nucleare più caro della storia fa dubitare anche la City

Regno Unito | *L'investimento per due reattori è stimato in 30 miliardi di euro. Hinkley Point C nel Somerset sarà la prima centrale del Paese da vent'anni a questa parte. Ma l'accordo, molto favorevole per il costruttore, solleva diversi interrogativi*

LUCA MANES

■ BRIDGWATER (REGNO UNITO).

Con i suoi pittoreschi borghi medievali e una natura rigogliosa e incontaminata, il Somerset è una delle regioni più belle e visitate dell'Inghilterra meridionale. Un idillio rurale, che nelle ultime settimane è finito sotto la luce dei riflettori per uno dei più grandi progetti infrastrutturali del pianeta. È proprio su un tratto di costa del Somerset, non lontano dal confine con il Galles, che il Regno Unito si appresta a costruire la prima centrale nucleare da oltre due decenni a questa parte. Hinkley Point C sorgerà nei pressi del mare, accanto a un impianto

in fase di *decommissioning* e a un altro ancora in funzione, ma che in teoria a breve dovrebbe andare in pensione. Sarà un impianto di terza generazione, ossia improntato sulla tecnologia Epr fornita dalla Edf, produrrà 3.200 megawatt di energia ed è destinato a entrare negli annali come il più costoso nella storia del nucleare civile.

Secondo le ultime stime, per approntarlo serviranno 24,5 miliardi di sterline, 30 miliardi di euro, 15 a reattore. In realtà questo dato si desume da un comunicato ufficiale della

Commissione europea, che ha appena concesso la sua benedizione all'opera. Fino a pochi giorni fa, l'Edf e il governo britannico avevano parlato di 17

miliardi di sterline. Al di là dell'apparente confusione sulle cifre, il dato di fatto è che l'investimento è molto ingente. E che senza l'intervento della mano pubblica non sarebbe realizzabile.

Londra ha già fatto la sua parte. Nell'ottobre del 2013 ha accordato all'Edf garanzie su prestiti per ben 10 miliardi di sterline e ha stabilito uno *strike price* (prezzo d'esercizio) a palese vantaggio dell'impresa. Per un periodo di 35 anni, a partire dal 2023 (quando si prevede sarà consegnato Hinkley Point C), ai transalpini si assicura un prezzo di vendita dell'energia di 92,5 sterline a megawatt per ora. Esattamente il doppio del costo attuale. L'importo andrà chiaramente

attualizzato in relazione al tasso d'inflazione, ma ciò che rileva dell'intero meccanismo contrattuale è che, se l'Edf non potrà distribuire l'elettricità a quel prezzo, la differenza ce la metteranno gli utenti con una sovrattassa in bolletta. La logica che sottende questa apparente clausola capestro è che fra circa un decennio i combustibili fossili saranno talmente cari che il nucleare converrà, anche a quelle ci-

fre apparentemente fuori mercato.

Queste clausole così singolari hanno fatto storcere il naso a parecchi e su vari fronti. *In primis* all'Unione europea, che non a caso a fine 2013 ha voluto vederci chiaro, aprendo un'istruttoria per verificare se fossero state violate le norme comunitarie sulla

concorrenza. In quei giorni la posizione dell'Ue, dai toni molto duri e netti, sembrava non concedere scampo a Hinkley Point C. A metà ottobre, ma anticipata già a fine settembre dai ben informati del *Financial Times*, la sorpresa: l'Inghilterra potrà avere la sua nuova centrale nucleare, la commissione uscente ha dato il via libera, non senza dissidi interni e un quasi sicuro ricorso alla Corte di Giustizia europea. Sarà il governo austriaco a sollevarlo, per ribadire la convinzione che l'atomo non sia fonte sostenibile dal punto di vista ambientale ed economico.

Nel frattempo anche nella City c'è chi ha criticato aspramente il *deal*. Il rapporto diffuso nell'ottobre del 2013

dalla società di analisti Liberum Capital aveva un titolo inequivocabile: *Flabbergasted*. Ovvero «sbigottiti» dai termini contrattuali concessi all'Edf, per cui si prevede un ritorno sugli investimenti tra il 20 e il 30%, se tutto dovesse filare liscio. A lasciare

perplexi gli autori della pubblicazione, «l'enorme scommessa fatta dal governo sull'aumento vertiginoso del costo dei combustibili fossili». Scommessa perdente, almeno secondo gli esperti di Moody's, che in un recente studio hanno evidenziato come sia assai improbabile che la bolletta energetica degli inglesi possa aumentare un granché entro il 2020, sia per la diminuzione dei consumi che per la crescita delle fonti rinnovabili.

Gli scettici abbondano anche nel mondo accademico. All'Università di Greenwich abbiamo incontrato il professor Stephen Thomas, esperto di politiche energetiche, convinto che sia addirittura l'Edf a non credere più ciecamente nel progetto.

«Inizialmente l'Edf aveva l'80% delle quote, il resto era della compagnia britannica Centrica, sfilatasi due anni fa. Nel 2013 i francesi hanno ridotto il loro impegno» ci ha spiegato Thomas. «Ora hanno il 50%, l'Areva il 10 e gli investitori cinesi il 40. Attenzione, però, l'Edf sta cercando di cedere un altro 15% e, considerando che il consorzio non è stato ancora formalmente costituito perché si attendeva il responso dell'Ue, gli investitori cinesi possono sfilarsi quando vogliono, senza pagare alcuna penale. Visto il continuo incremento dei costi, non è detto che non lo facciano. È poi chiaro - ha aggiunto Thomas - che se qualcosa andrà storto, saranno lo Stato e gli utenti a dover coprire il buco lasciato da Edf».

Il governo si difende rivendicando la bontà della scelta. I due reattori nel Somerset produrranno energia per il 7% della popolazione, fanno sapere da Downing Street. Inoltre contribuiranno a ridurre la dipendenza dai combustibili fossili e a raggiungere gli ambiziosi obiettivi di taglio dei gas serra (meno 80% entro il 2050).

L'Edf rilancia pubblicizzando le ricadute positive sulle comunità locali: migliaia di posti di lavoro, compensazioni e sussidi per le amministrazioni locali fino a 120 milioni di sterline nell'arco di 40 anni e addirittura la possibilità di utilizzare il meccanismo del *biodiversity offsetting*. Ovvero ricreare altrove la porzione di natura distrutta a causa di una grande opera infrastrutturale. Per il momento è solo un'idea, ma chissà se questa forma di *greenwashing*, attualmente allo studio a livello comunitario, non possa tornare utile anche per Hinkley.

Alla nostra richiesta di un'intervi-

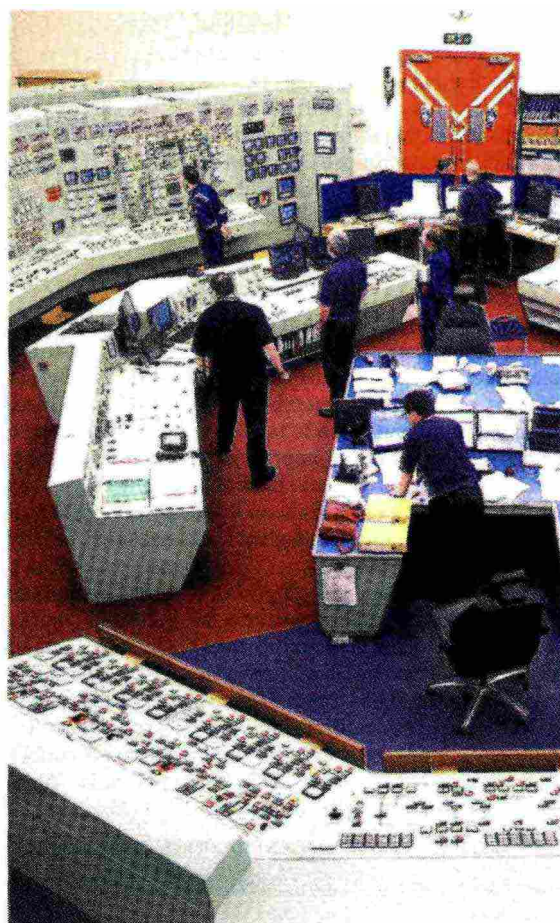
sta per approfondire questi temi l'Edf ha però risposto con un secco no. Qualcosa in più ci ha detto Alan Beasley, consigliere comunale di Cannington, uno dei villaggi vicini alla centrale, convinto nuclearista non fosse altro perché in passato ha lavorato a lungo nel comparto. «Attualmente a Hinkley Point A e B sono impiegate in totale 1.200 persone. Per il C non è campato per aria sostenere che si arriverà a oltre 10 mila lavoratori, soprattutto perché le misure di sicurezza dell'Epr sono molto più complesse, però sarà difficile che il 25% sia manodopera locale o comunque inglese. Da quando abbiamo abbandonato il nucleare quasi 30 anni fa, qui non abbiamo più le competenze adeguate».

Sullo sfondo, poi, rimangono i timori per la salute e l'ambiente che lo sfruttamento dell'atomo per consuetudine porta con sé. La popolazione dell'area sembra accettare passivamente il nuovo impianto, sebbene rimangano importanti sacche di resistenza. Gli attivisti della *Stop Hinkley Point Campaign* ci hanno manifestato i loro timori sui pericoli posti dalle frequenti alluvioni che flagellano la regione e sulle evidenti conseguenze dell'erosione costiera.

Controversa la questione degli effetti delle radiazioni. In Inghilterra il registro tumori c'è, ma è praticamente inaccessibile. Secondo l'ex consulente governativo Ian Fairlie, nell'area di Hinkley in base ai pochi dati a disposizione si desumerebbe che l'aumento delle leucemie neo-natali sia intorno del 37%. Ma vista la bassa densità di popolazione, non ci sarebbe la certezza assoluta che tale evenienza sia da imputare alla presenza delle vecchie centrali.

Per quella nuova si ipotizza un inizio dei lavori nel 2015, anche se con il ricorso dell'Austria tutto potrebbe slittare al 2016.

Alla francese Edf è stato promesso un prezzo d'acquisto dei megawatt prodotti pari al doppio del valore attuale



SCOZIA La centrale nucleare di West Kilbride

GETTY IMAGES



UK Manifestanti marciano a Bridgewater contro la costruzione del nuovo reattore nucleare

CONTRASTO

IL PROGRAMMA BRITANNICO

■ I 16 reattori attualmente in funzione nel Regno Unito, su un totale di nove centrali, forniscono circa il 18% del fabbisogno energetico nazionale. Ma entro poco meno di un decennio nessuno di loro sarà più funzionante. Questo perché a partire dalla fine degli anni Ottanta i vecchi impianti non sono più stati sostituiti. La privatizzazione estrema del settore energetico portata avanti da Margaret Thatcher in quel periodo determinò il collasso del comparto, che fino ad allora si basava su un massiccio coinvolgimento statale.

Per uno dei tanti paradossi recenti della storia politica britannica, a resuscitare il programma nucleare ci ha pensato nel 2005 il

leader del *New Labour* Tony Blair, nonostante in precedenza i laburisti si fossero dichiarati contro lo sfruttamento dell'atomo. L'ex premier voleva un nucleare senza sussidi pubblici e calato al 100% nei meccanismi di mercato. Un'utopia, come dimostrano gli aiuti di stato concessi all'Edf dal governo di coalizione Lib Dem-Tory guidato da David Cameron. L'attuale inquilino di Downing Street è ben felice di portare avanti il revival nucleare, che in Gran Bretagna ha una tradizione ultradecennale. Nel 1956 fu una giovanissima Elisabetta II a inaugurare la prima centrale atomica al mondo per la produzione di energia a uso civile, quello di Calder Hall in Cumbria.

Hinkley Point C è visto come un apripista, il passaggio iniziale del piano approntato nel 2008 da Gordon Brown – con l'attuale leader laburista Ed Miliband a presiedere il dicastero dell'Energia – che prevedeva la realizzazione di altri otto impianti. Nemmeno la tragedia di Fukushima ha contribuito a smorzare gli entusiasmi, anzi, come visto pure i Lib Dem hanno riconsiderato la loro storica posizione anti-atomo. Gli unici a rimanere contrari e a predicare corposi investimenti sulle fonti rinnovabili – in particolare l'eolico – sono i Verdi, che però hanno un peso specifico risibile sullo scacchiere politico nazionale.

quel fascino demodé dell'energia atomica

Strategie | *In Europa è quasi in via d'estinzione.*

L'Asia ci punta ancora. Timido risveglio Usa

■ In Europa il nucleare è in via d'estinzione. Basta guardare al numero degli impianti in costruzione per rendersene conto.

I cittadini della stragrande maggioranza dei Paesi del Vecchio Continente da tempo non si fidano più dell'atomo. I costi proibitivi, poi, si rivelano un ostacolo spesso insormontabile per le nuove centrali. Molte delle vecchie sono ancora in funzione ma, una volta terminato il loro ciclo di vita, verranno smantellate.

Mentre si studia già il nucleare di quarta generazione - che dovrebbe comportare costi ridotti, meno scorie e un livello molto elevato di sicurezza - in Europa si arranca con le centrali di terza.

Il reattore europeo ad acqua pressurizzata (European Pressurized Reactor - Epr), dotato come gli omologhi Ap600 e Awbr di doppia barriera di protezione, è la tecnologia adottata per due progetti dal destino tormentato. Flamanville in Normandia e Olkiluoto in Finlandia fanno capo rispettivamente alle due

società francesi Edf (per ben 84,4% proprietà del governo) e Areva (anch'essa per oltre il 90% di proprietà statale). Ora, in controtendenza, anche in Inghilterra si è scelto l'Epr per i due reattori di Hinkley Point C, centrale che si stima possa costare 30 miliardi di euro. Più di Flamanville e Olkiluoto, opere passate dagli iniziali tre miliardi a oltre otto.

Per entrambe, però, lo striscione d'arrivo è lontano. In Francia il rinvio ammonta a quattro anni (2016 invece del 2012), in Finlandia addirittura a nove (dal 2009 al 2018). Il *cahier de doléances* di Flamanville e Olkiluoto è composto da un mix di difficoltà tecniche e incidenti, oltre alle conseguenze di una stretta sulla sicurezza dopo l'incidente alla centrale di Fukushima (2011).

I ritardi e l'incertezza sull'esito finale del progetto - segnato anche da uno scandalo sulle pessime condizioni di lavoro cui erano costretti i circa 700 operai di origine romena e polacca - sono alla base del ritiro dell'Enel.

A fine 2012, la compagnia energetica italiana ha deciso di uscire dal progetto di Flamanville, in cui aveva una quota del 12,5%, rientrando così dall'investimento iniziale di 613 milioni di euro.

Nel resto del Vecchio Continente gli impianti in allestimento sono tutti di seconda generazione, solo poco più evoluti di quello di Chernobyl. Quindi i livelli di sicurezza sono inferiori, a fronte di un esborso economico relativamente più contenuto. Si contano dieci reattori in Russia, uno in Bielorussia, due in Ucraina e altrettanti in Slovacchia.

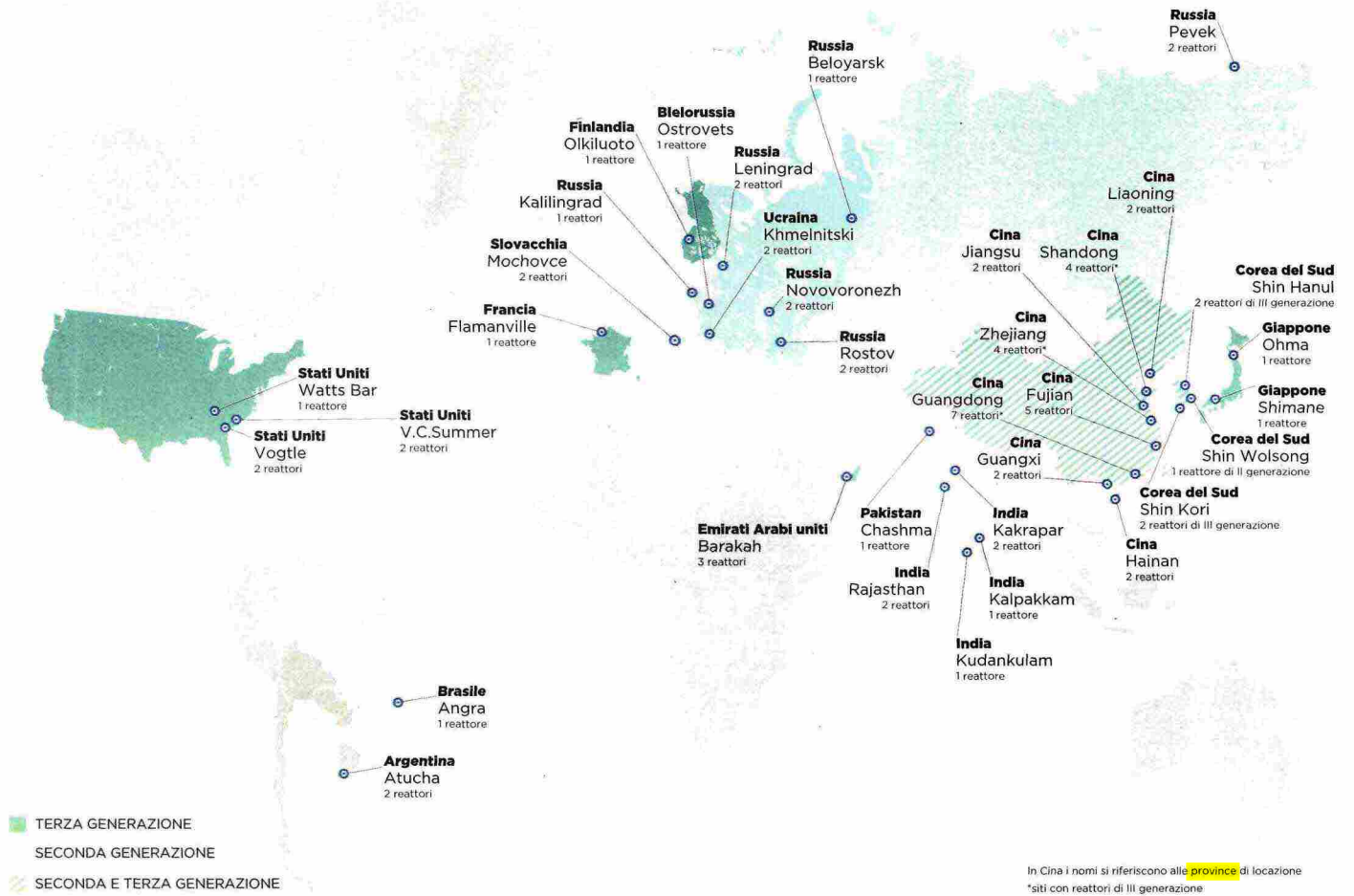
Proprio in merito a quest'ultimo Paese, l'espansione della centrale di Mochovce è di competenza della Slovenske Elektrarne, società di cui l'Enel detiene il 66% delle azioni. A luglio però la compagnia italiana ha fatto sapere di essere intenzionata a cedere l'intera quota, stimata tra i 3 e i 4,5 miliardi, che potrebbe così passare a China National Nuclear Corporation, alla ceca Cez o alla russa Rosatom.

Nel resto del mondo è principalmente l'Asia a credere ancora nell'atomo. Centrali Epr sono in costruzione in Cina, dove l'Edf è socia di minoranza nel consorzio costituito insieme alla locale Cgnpg. Entro un anno dovrebbe entrare in funzione il primo dei due reattori di Taishan, nella provincia del Guangdong. Per Taishan i costi ammonterebbero alla metà di Flamanville e Olkiluoto e la tabella di marcia, almeno a sentire i diretti interessati, non sarebbe stata disattesa. Ma le notizie a disposizione sono a dir poco scarse. Altri due (Sanmen e Haiyang) gli impianti di terza generazione a cui sta lavorando la Cina, sui 28 reattori progettati. Anche India e Corea del Sud investono con decisione nel nucleare, mentre il Giappone (unico Paese con strutture di terza generazione già attive) si trova a far fronte alla difficile gestione del post-Fukushima. Timidi segnali di risveglio atomico dagli Usa, ma le incertezze sul piano finanziario sono numerose.

L.M.

Pensiamo a impianti di 4^a generazione, ma arranchiamo ancora sulla 3^a

► I PROGETTI NEL MONDO



Fonte: WORLD NUCLEAR ASSOCIATION

