



Il pasticcio di Hinkley Point

La centrale nucleare inglese che i francesi vogliono e gli inglesi no.

Roberto Meregalli¹, 18 agosto 2016

Questa storia parla di due reattori nucleari che dovrebbero essere costruiti in Gran Bretagna. Una storia apparentemente lontana da noi, ancor più dopo la Brexit, ma che ci riguarda perché la transizione energetica coinvolge tutti; ed i progetti inglesi non rispondono alla logica di creare sistemi energetici locali, distribuiti, ma al vecchio paradigma di un sistema in mano a pochi perché affare di grandi capitali. Inoltre è una storia che esemplifica come importanti decisioni siano ostaggio di logiche economiche che esulano dal tema in discussione.

Hinkley Point si trova presso la città di Bridgwater, nel Somerset in Inghilterra, ed è sede di un impianto nucleare composto da due reattori, chiusi nell'anno 2000, e da due ancora in servizio, anche se destinati a chiudere i battenti a breve, dopo quarant'anni di attività.



Nell'ottobre del 2013 il governo inglese concluse un accordo² con la francese EDF (Electricité de France), per evitare la chiusura del complesso, costruendovi due nuovi reattori di tipo [EPR](#) (Evolutionary Power Reactor).

Va premesso che la Gran Bretagna nel 2015 ha prodotto il 21% della sua elettricità³ col nucleare⁴ ma gli impianti sono vecchi, sono vent'anni che il settore è fermo, quindi entro il 2023 tutti, tranne uno, chiuderanno i battenti. Doveroso quindi pensare alla loro sostituzione con nuovi impianti o con sistemi di generazione diversi.

EDF l'impresa di stato francese, si era proposta di costruire i due reattori di Hinkley e lo aveva fatto strappando un accordo che le garantirebbe un prezzo fisso dell'elettricità prodotta (garantito per 35 anni).

Già al momento dell'accordo furono molte le critiche dell'opposizione a Cameron (allora primo ministro), qualcuno ironizzò che il governo inglese non riusciva a stabilizzare il prezzo dell'elettricità per i cittadini inglesi, ma riusciva a farlo per EDF per 35 anni⁵.

Il (pre)contratto in effetti garantisce un prezzo stabile di 92,5 sterline (117 euro) per ogni megawattora prodotto, stabilendo che il governo inglese pagherà la differenza fra questo importo e quello di mercato. Orbene questo prezzo è il doppio del prezzo della borsa elettrica inglese, è persino più del doppio del prezzo attuale in Italia: 40 euro al megawattora! Inoltre il governo inglese si farebbe garante per tutti i debiti contratti dall'operatore sul mercato finanziario per reperire i fondi necessari alla costruzione, e saranno molti visto che il preventivo del 2012 di EDF era di 16 miliardi di sterline (20 miliardi di euro) ma **oggi si parla di 34 miliardi di sterline** (43 miliardi di euro). Si tratta quindi di un progetto "titanico" che la stampa francese ha paragonato alla costruzione del canale di Suez, al Concorde e all'Eurotunnel⁶.



Immagine della prevista centrale di Hinkley Point

I problemi di EDF

Dopo la firma dell'accordo sono passati tre anni travagliati per la monopolista francese poiché alcuni nodi sono venuti al pettine e la scelta nucleare degli anni '70 che ha portato la Francia ad essere il paese "più nucleare del mondo", sta mostrando i suoi effetti collaterali. Per oltre quarant'anni, l'utility di stato Edf è stato il colosso mondiale dell'energia nucleare; negli anni '70 aveva costruito un parco centrali di tali dimensioni da fare della Francia il primo paese al mondo quanto a percentuale di elettricità prodotta con l'atomo. La scelta piaceva ai consumatori poiché il costo dell'elettricità ai clienti finali era basso ed anche in Italia per decenni si è parlato

con invidia di questo risultato. Si ometteva sempre però di considerare come i costi del nucleare francese fossero spalmati in parte sul bilancio della difesa e nessuno prevedeva come la poca flessibilità di un parco così rilevante di generazione nucleare potesse diventare un problema con l'avvento della generazione solare ed eolica (i più attenti però sapevano che anche prima del boom delle rinnovabili erano le esportazioni (soprattutto notturne) a permettere la sostenibilità del sistema). Oggi il grande vantaggio (a livello di costi in bolletta) si sta "squagliando" ed il costo medio all'ingrosso dell'elettricità francese (per un megawattora) è **di soli due euro inferiore a quello Italiano** (media anno 2015⁷). L'indebitamento finanziario netto di EDF al 31 dicembre 2015 è aumentato a 37,4 miliardi⁸, e l'azienda dovrà spendere qualcosa come **50 miliardi di euro** entro il 2025 per rinnovare la sua flotta di reattori francesi (EDF ha battezzato questo progetto col termine di "[Grand Carenage](#)").

In queste condizioni, qualcuno ha cominciato a dubitare della bontà dell'accordo inglese poiché se qualcosa andasse storto (e sinora per gli EPR in costruzione le cose sono andate sempre storte) il rischio finanziario sarebbe enorme e l'affare potrebbe trasformarsi in un fallimento.

EPR: Enorme Problema da Risolvere

EPR è la sigla del più grande reattore mai progettato. La sigla inizialmente stava per European Pressurized Reactor, poi venne ribattezzato Evolutionary Power Reactor, oggi i [giornali francesi lo hanno rinominato: "Énormes Problèmes à Résoudre"](#), ossia Enorme problema da risolvere poiché quello che sembrava un gioiello dell'ingegneria nucleare francese si è trasformato in un incubo finanziario.

Ad oggi, nessun reattore EPR è attivo, quattro sono in costruzione.

A Flamanville, in Francia, i lavori iniziarono nel 2007; da allora i costi sono più che triplicati a 10,5 miliardi di euro, mentre sono sei gli anni di ritardo accumulati.

In Finlandia, dove è in costruzione un altro esemplare, il quadro è identico: il reattore di Olkiluoto ha un decennio di ritardo e il budget è triplicato.

Notizie migliori dalla Cina dove sono in costruzione gli altri due EPR, ma la verità è che in questo caso di notizie e di costi non giungono informazioni.

A pensarla così ad esempio Thomas Piquemal, dimessosi per questa ragione lo scorso aprile dalla carica di direttore finanziario⁹; idem i sindacati francesi arrivati a scrivere una lettera aperta al presidente François Hollande per dire che EDF non è nelle condizioni di costruire i due reattori: «Oggi, la situazione finanziaria di EDF e le condizioni di lavoro degradate non consentono alla società di considerare con serenità la costruzione di nuovi reattori nucleari nel Regno Unito» si legge nella lettera, in cui si sottolinea come l'azienda sia praticamente sull'orlo del fallimento¹⁰.

Incurante di tutto ciò, il 28 luglio 2016, il consiglio di amministrazione della società ha confermato la sua scelta, anche se l'incontro non è stato tranquillo: la decisione è stata approvata con 10 voti a favore ma 7 contrari ed ha sortito le dimissioni di uno dei membri, Gérard Magnin, ingegnere ed economista che aveva lavorato allo studio sulla transizione energetica che ha portato alla legge Segolene Royal che stabilisce una riduzione della quota di elettricità prodotta col nucleare dal 75% al 50% entro il 2020.

Immediata però è giunta la risposta britannica: "Il governo considererà adesso con attenzione tutti gli aspetti di questo progetto e prenderà una decisione all'inizio dell'autunno"¹¹. Come dire, **se voi siete convinti noi non ancora**.



Il primo ministro Theresa May e il Presidente francese Francois Hollande, a Parigi il 27 luglio 2016 (Tom Evans/ Crown Copyright)

Del resto la nuova premier inglese Theresa May si era sempre mostrata poco entusiasta del progetto, contrariamente al predecessore Cameron, ed il giorno prima della decisione del consiglio di amministrazione francese, a Parigi incontrando Hollande aveva esplicitato che era sua intenzione rivedere il progetto¹².

Ma il patron di EDF non sapeva nulla di questa comunicazione della premier inglese? Pare lo sapesse e che lo abbia tenuto nascosto agli altri membri del consiglio di amministrazione, così scrive Le Monde¹³.

Jean-Bernard Lévy (presidente di EDF), continua ad ostentare sicurezza ed ha dichiarato che i rischi del progetto sono conosciuti e saranno affrontati e che EDF è quindi pronta a firmare i contratti col governo britannico e con la China General Nuclear Power, perché nel frattempo **nella partita è arrivata anche l'impresa di stato cinese**.

HPC, a key project for the future of EDF and the French nuclear sector

A unique opportunity for the sector and employment in France

- A total of 25,000 workers will be deployed during the construction phase
- Around 35% of the contracts awarded to French companies under a tendering process: several hundred French SMEs involved, representing thousands of jobs in France
- The main French and English players have set up joint ventures to pool their mutual experience of construction and assembly of major infrastructures in France and in the UK

Mobilise Group skills at their highest level

- The first concrete of reactor 1 of HPC, scheduled for mid-2019, will coincide with the start-up of the EPR at Flamanville, scheduled for the end of 2018
- The project will be implemented after the Flamanville construction site has been completed and before the start of renewal of the first plants in the French nuclear fleet

EDF and the French nuclear sector confirm their global leadership

- The Hinkley Point C project marks the revival of nuclear power in Europe
- 8 of the most powerful countries in the world by GDP deploy nuclear power to ensure a carbon-free energy mix (USA, China, Japan, the United Kingdom, France, India, South Korea, Spain)
- The two EPR units at HPC will be the fifth and sixth EPR built in the world and the first two EPRs ordered since the Fukushima disaster



Una delle [slide della presentazione della semestrale 2016 EDF](#) del relativa al Progetto Hinkley point.

Sembra quasi che Lévy tenti il rilancio per evitare il disastro. Sostiene che il 35% dei contratti per la centrale saranno a favore di società francesi, che il calendario dei lavori sia perfetto perché Hinkley inizierà dopo la conclusione del [reattore di Flamanville](#) e prima dell'inizio degli investimenti per continuare a far funzionare le centrali francesi (vedi la slide poco sopra).



Il cantiere di Flamanville (foto EDF)

Il mercato sta colpendo la società transalpina anche perché teme le ricadute dell'integrazione con la società Areva, integrazione decisa dal governo francese per salvare l'altro gioiello del nucleare transalpino, dopo che la società di ingegneria nucleare aveva chiuso il 2014 con un buco di 2,8 miliardi.

La realtà esibita dai bilanci societari è quella di una impresa con una capitalizzazione intorno ai 18 miliardi di euro ed un debito di 37.

Lo scorso anno il risultato operativo è sceso del 49% e l'utile di esercizio si è ridotto del 62,69%. Gli indicatori di redditività vedono un decremento del ROI¹⁴ di 5,80 punti e una diminuzione del ROE¹⁵ di 6,18 punti (vedi tabella che segue). Jean-bernard Lévy per salvare i conti ha annunciato nei mesi scorsi la vendita di 10 miliardi di asset da qui al 2020 (la rete elettrica in particolare), e la riduzione degli investimenti per 2 miliardi l'anno nel prossimo biennio¹⁶.

Dati relative ai bilanci EDF 2013, 2014 e 2015

	2013	2014	var%	2015	var%
Totale Ricavi	80.887,00	78.542,00	-2,9	82.072,00	4,49
Margine Operativo Lordo	17.167,00	17.270,00	0,6	16.891,00	-2,19
Ebitda margin	21,22	21,99	----	20,58	----
Risultato Operativo	8.411,00	7.984,00	-5,08	4.280,00	-46,39
Ebit Margin	10,4	10,17	----	5,21	----
Risultato Ante Imposte	5.697,00	5.612,00	-1,49	1.884,00	-66,43
Ebt Margin	7,04	7,15	----	2,3	----
Risultato Netto	3.755,00	3.773,00	0,48	1.401,00	-62,87
Patrimonio Netto	38.870,00	40.610,00	4,48	40.240,00	-0,91
Capitale Investito	74.332,00	74.818,00	0,65	77.635,00	3,77
ROE	9,66	9,29	----	3,48	----
ROI	11,32	10,67	----	5,51	----

Da parte loro gli azionisti a luglio hanno deciso di acquistare € 4 miliardi di nuove azioni della società, e quando si parla di azionisti si intende il governo francese che detiene l'85% di EDF.

In questo quadro Hinkley Point sembra rimanere un punto fermo perché il ricavo stimato risulta necessario per mantenere l'equilibrio finanziario e per mantenere in vita la ditta costruttrice Areva. Ma si tratta di un gioco ad alto rischio.

Riuscirà EDF a trovare negli anni a venire le risorse per la manutenzione dei suoi ormai vecchi reattori? In tempi in cui in tutta Europa sembra che il mondo elettrico sia ormai rivoluzionato per effetto delle fonti rinnovabili? La verità è che i 58 reattori che una volta venivano esibiti con orgoglio ora sembrano pesi enormi non solo per il bilancio EDF ma per la Francia stessa.

I dubbi inglesi

Quali i motivi della prudenza da parte anglosassone?

La decisione del ritorno al nucleare è datata dieci anni fa e porta la firma dell'allora [premier Tony Blair](#), Cameron ha portato avanti il progetto con impegno arrivando a benedire anche l'ingresso della Cina, come cofinanziatore. Proprio [lo scorso ottobre il presidente Xi Jinping era stato a Londra](#) per un incontro ufficiale con il governo Cameron, Pechino si era dichiarata pronta a coprire fino al 30% dei costi, in cambio avrebbe ottenuto di partecipare alla successiva costruzione di altre due centrali nucleari: a Sizewell nel Suffolk e a Bradwell nell'Essex. Per quest'ultimo impianto **l'accordo prevede il vincolo che la tecnologia utilizzata sia cinese** e lo sia quindi anche la maggioranza del progetto (EDF sarebbe minoritaria).

Perché ora il governo di Londra frena il progetto? Da un lato è emersa qualche remora sulla generosità del prezzo accordato ai francesi, dall'altro agli inglesi pare che ora non piaccia molto la partecipazione cinese che comporta una condivisione delle tecnologie e palesa rischi relativi alla sicurezza¹⁷. In particolare il vincolo che i successivi reattori siano a tecnologia cinese, se non poneva alcun problema al governo Cameron che aveva lavorato molto per attrarre investimenti dalla Cina, li pone alla May già scettica ai tempi dell'accordo, quando Nick Timothy, capo dello staff della May, aveva scritto che "logiche preoccupazioni di sicurezza nazionale sono state accantonate per il desiderio disperato di far business con la Cina".

I timori relativi alla sicurezza sono riemersi dopo l'arresto negli Stati Uniti di [Szuhsiung Ho](#), un ingegnere che aveva lavorato come consulente per China General Nuclear Power, proprio per il progetto Hinkley, accusato di spionaggio nucleare dall'FBI.

Altra novità: riguardo ai costi, il 13 luglio la Corte dei conti britannica ha diffuso una propria analisi¹⁸ sugli investimenti necessari ad adeguare l'infrastruttura elettrica (deficitaria in Gran Bretagna dove la liberalizzazione della Thatcher ha seminato male¹⁹), che certamente non può essere ignorata. Da qui al 2030 i contribuenti dovranno sborsare ben 140 miliardi di sterline (più o meno **160 miliardi di euro**) per costruire gli impianti necessari a sostituire quelli obsoleti; ed il solo progetto Hinkley Point costerà ai consumatori inglesi 29,7 miliardi di sterline, 6,1 miliardi in più della stima del governo Cameron del 2013, perché nel frattempo i costi dell'elettricità sono calati e quindi l'accordo di tre anni fa risulta ancor più oneroso. Un dato su cui Theresa May ha deciso di dover riflettere prima di dare il via libera definitivo.

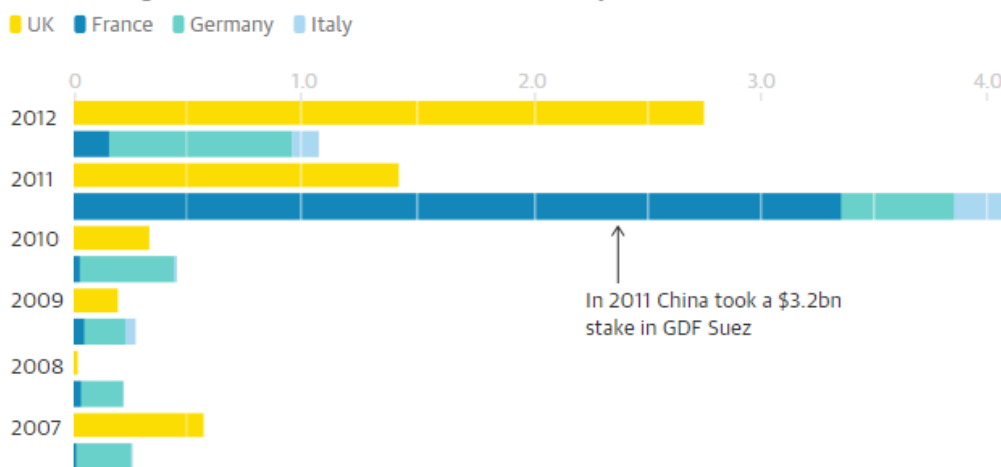
Ma davvero la May potrà bloccare questo progetto?

Probabilmente no e non tanto per non rovinare i rapporti con la Francia, ma piuttosto quelli con la Cina.

Dopo l'annuncio del rinvio è stata Pechino a farsi sentire con vigore, l'ambasciatore cinese a Londra ha scritto sull'Economist un [commento](#) intitolato "Hinkley Point è un test di fiducia reciproca fra Cina e UK", ricordando ai britannici che: "abbiamo investito in Gran

Bretagna più di quanto ci siamo esposti in Germania, Francia e Italia messe insieme”. Una realtà come testimonia il [grafico](#) che segue:

Chinese foreign direct investment, \$bn. Last five available years



Source: United Nations Conference on Trade and Development

Il messaggio è chiarissimo: accordo nucleare in cambio di investimenti. L'ultimo incontro fra Cameron e Xi Jinping aveva portato in dote una promessa di 40 miliardi di sterline di investimenti, un no all'accordo di Hinkley metterebbe a rischio questo tesoretto. Ecco quindi che la May si è dovuta affrettare a [scrivere una lettera a Xi Jinping](#) in cui riafferma il suo impegno per "rafforzare la cooperazione con la Cina su commercio, business e temi globali".

La sensazione è quindi che la May si troverà costretta a procedere con questo progetto e con i successivi, perché la Gran Bretagna ha bisogno del denaro cinese. Probabilmente sta solo ritardando la decisione valutando la possibilità di premere sulla Francia per avere uno "sconto" e mettere a tacere le critiche interne.

Quello che però non si può ignorare è che la Corte dei conti Inglese nel report già citato ha riportato una tabella con i costi di produzione dell'elettricità previsti per il 2025, in cui si evince che un megawattora di eolico inglese costerà fra 50 e 75 sterline, quasi identico il valore stimato per il fotovoltaico (grandi impianti), mentre un megawattora prodotto col nucleare arriverà a 85-125 sterline, qualcuno ha commentato: "Questi numeri parlano da soli: il vento onshore e il solare saranno più convenienti di tutte le altre fonti di energia su larga scala nel Regno Unito entro il 2025"²⁰. Quindi perché perseverare sul nucleare?

La Gran Bretagna ha l'occasione di scegliere quale futuro energetico perseguire. La scelta di Hinkley Point, ossia la scelta del nucleare, riproduce uno scenario del passato: centralizzato, fatto di grandi capitali e di grandi impianti. Tanto potere in poche mani. L'alternativa è quella della generazione distribuita, delle smart grid, del solare, dell'eolico e del mare (in futuro). Crea lavoro, non ipoteca il futuro, rispetta l'ambiente e rende liberi da chi possiede le fonti fossili e da chi possiede tecnologie nucleari.

Se la scelta fosse in base alla sicurezza, al lavoro e alla salute non ci sarebbero dubbi.

P.S: A Flamanville si stanno spendendo 10,5 miliardi di euro per costruire 1.650 MW. In Cile Enel ha inaugurato in agosto 97 MW di fotovoltaico investendo 180 milioni. Quindi 1 MW di solare è costato 1,85 milioni di euro, 1 MW di nucleare in Francia 6,3 milioni. Anche moltiplicando per tre il costo del MW solare poiché 1 MW nucleare come produzione di elettricità in un anno equivale a tre di solare, il MW di nucleare costa comunque quasi un milione di euro in più.

Testo disponibile su www.martinbuber.eu

¹ meregalli.roberto@gmail.com

² <http://www.itv.com/news/2013-10-21/government-closes-historic-deal-to-build-first-nuclear-plant-in-a-generation-hinkley-point/>

³ Fonte:

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/540933/Chapter_5_web.pdf

⁴ <http://www.world-nuclear.org/info/Country-Profiles/Countries-T-Z/United-Kingdom/>

⁵ <http://www.tvö.fi/news/303>

⁶ http://www.lemonde.fr/idees/article/2016/08/01/edf-a-pile-ou-face_4977038_3232.html

⁷ Dato rilevato dalla relazione annuale anno 2015 del GME, disponibile sul sito www.gme.it

⁸ <http://marketinsight.it/2016/02/16/edf-nel-2015-bene-lebitda-ma-sale-il-debito/>

⁹ http://www.repubblica.it/economia/finanza/2016/03/08/news/edf_il_futuro_nucleare_spacca_il_colosso_francese-134979375/

¹⁰ Citazione tratta da: <http://www.qualenergia.it/articoli/20160415-edf-potr%C3%A0-sopravvivere-al-progetto-di-nucleare-epr-nel-regno-unito>

¹¹ <http://world-nuclear-news.org/NP-Hinkley-gets-one-answer-but-more-questions-2907161.html>

¹² <http://www.ft.com/cms/s/0/85c87614-557b-11e6-befd-2fc0c26b3c60.html#axzz4GT5dGHZL>

¹³ <http://finance.blog.lemonde.fr/2016/08/03/edf-hinkley-point-lenergie-nucleaire-la-france-la-grande-bretagne-la-chine-la-chienlit/>

¹⁴ Il return on investment (o ROI, tradotto come indice di redditività del capitale investito o ritorno sugli investimenti) esprime quanto rende il capitale investito in una azienda.

¹⁵ La sigla R.O.E. è utilizzata per indicare la redditività del capitale proprio (in inglese Return On Equity). E' il rapporto tra il reddito netto conseguito nel corso dell'esercizio e il valore del capitale proprio impiegato in media nel corso dello stesso esercizio.

¹⁶ "Edf, tra Parigi e Londra la grana nucleare di Hinkley Point " di Elena Comelli, Corriere della sera 3 maggio 2016.

¹⁷ <http://www.pressreader.com/uk/the-daily-telegraph/20160730/281492160686530>

¹⁸ <https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2016/07/Nuclear-power-in-the-UK-Summary.pdf>

¹⁹ I criteri della liberalizzazione vennero delineati nel Libro Bianco "Privatizing Electricity" dal governo Thatcher, e a partire dal primo aprile 1990 il sistema venne suddiviso in quattro grosse tranches: generazione, trasmissione, distribuzione e vendita.

²⁰ Dichiarazione di Niall Stuart, presidente di Scottish Renewables, associazione di categoria dei produttori di energie rinnovabili.