Quanto ci costa (davvero) il nucleare

Quanto ci costa (davvero) il nucleare

Tommaso Sinibaldi

Il nucleare arriva alla Corte Costituzionale, con lo scontro tra Stato e Regioni: chi decide sul territorio? Ma al dibattito manca un pezzo decisivo: i costi nascosti del nucleare, messi a carico delle future generazioni senza che nessuno lo sappia. Vi spieghiamo come, in cinque domande e risposte

1. Il problema della "morte" delle centrali nucleari si porrà nei prossimi anni in termini sempre più pressanti?

Invece di parlare di "morte" usiamo un termine più appropriato. Gli anglosassoni parlano di "decommissioning" : la migliore traduzione in italiano mi sembra "smantellamento". Ciò premesso, certamente è così: il problema si porrà già nei prossimi anni e con un "crescendo" pressante per due ragioni. La prima è che la grandissima maggioranza delle centrali nucleari oggi operanti nel mondo sono state ordinate negli anni sessanta e settanta (quelle ordinate dopo il 1979 sono pochissime) e sono entrate in servizio negli anni settanta ed ottanta. All'inizio si assegnava ad una centrale nucleare una vita produttiva di trent'anni : poi si è quasi universalmente convenuto che tale vita poteva essere estesa a quarant'anni. Oggi quindi un assai consistente stock di centrali nucleari sta giungendo a questo traguardo. Entro il 2020 tutte o quasi le centrali nucleari oggi attive nel mondo (sono 450) compiranno quarant'anni e dovrebbero quindi essere smantellate.

2. Quindi arrivano a "morte" o, diciamo meglio, allo smantellamento in tante e tutte insieme. Questa la prima ragione. E la seconda?

La seconda è che il processo di smantellamento (decommissioning) è un processo lungo, costoso e poco conosciuto : poco conosciuto semplicemente perché non esiste ancora in materia una esperienza consolidata. Vale la pena di parlarne perché ho l'impressione che la grande opinione pubblica ne sia assai poco informata, ma il problema inevitabilmente verrà alla ribalta.

Dopo la fine della attività, cioè della produzione di energia elettrica, le centrali nucleari debbono subire un lungo processo di decontaminazione : lungo, veramente lungo perché si tratta di cinquant'anni. E' il tempo necessario affinché la radioattività dei componenti la centrale (non stiamo parlando delle scorie di combustibile, attenzione, ma dei componenti strutturali dell'impianto) decada fino a livelli ritenuti accettabili per la demolizione vera e propria. Durante questi cinquant'anni la centrale rimane in piedi così com'è: per capirci, vista dall'esterno non cambia nulla. Ma non si tratta di un normale impianto industriale dismesso e abbandonato; durante questi cinquant'anni la centrale deve essere strettamente sorvegliata e monitorata. Naturalmente tutto questo costa e costa molto.

Paradossalmente in Italia siamo all'avanguardia in materia. Come noto dal 1987 le nostre (poche) centrali sono state fermate: quindi da oltre vent'anni sono in fase di decontaminazione. Il processo è gestito da una società pubblica, la Sogin. Nel 2007 la Sogin ha presentato un "conto" di 174,9 milioni di euro: questo "conto" viene approvato dalla Autorità per l'energia Elettrica ed il Gas e "ribaltato" sulle nostre bollette. Quindi lo stiamo già pagando noi.

Il peso di questa voce sulla nostra bolletta elettrica è modesto: l'1% circa. Ciò perché la consistenza del parco nucleare italiano era, come noto, modesta (4 centrali per circa 1000 MW complessivi).

Ma credo sia più appropriato valutare questo costo in altro modo: se le 4 centrali dismesse funzionassero a pieno ritmo (ipotesi assai ottimistica, non è mai successo) produrrebbero circa 6 mlrd di kWh /anno per un valore di circa 400 milioni di euro. In altri termini i costi annui del decommissioning rappresentano quasi la metà del valore dell'energia che questi impianti producevano (o, meglio, avrebbero potuto produrre): e questo già da 25 anni e per altri 25. Restano poi, beninteso, i costi dello smantellamento finale e del ripristino del sito.

Possiamo infine fare un altro raffronto: oggi costruire i 1000 MW del parco nucleare italiano dimesso, ex novo e secondo le tecnologie più moderne, costerebbe circa 3 miliardi di euro : i costi di decommissioning (non scontati) rappresenterebbero circa tre volte i costi di costruzione.

Sono numeri impressionanti, e altrettanto impressionante è la incertezza che c'è intorno a questi numeri. Io qui mi sono riferito (e grossolanamente) al caso italiano. Ci sono parecchie e valide ragioni (economie di scala, esperienza tecnologica maturata , etc.) per ritenere che in altri paesi con settori nucleari più "robusti" i costi unitari potrebbero essere più bassi. Ma la incertezza delle valutazioni appare sempre alta.

Prendiamo il caso della Francia che, come noto, è il paese più "nucleare" del mondo.

Nel 2005 il Ministero dell'Industria, in base ad un criterio stabilito nel 1991, valutava in 13,5 miliardi di euro il costo di decommissioning del parco nucleare francese: ma già nel 2003 la Corte dei Conti aveva valutato tale costo in una forchetta di 20-39 miliardi di euro. Esperti e ong però dicono che si deve parlare non di decine ma di centinaia di miliardi di Euro : se si guarda a ciò che sta accadendo in Inghilterra queste valutazioni non appaiono affatto campate in aria.

In tutto questo la Electricitè de France ha accantonato a questo scopo solo 2,5 miliardi di Euro.

3. Qualcuno quindi dovrà pagare…

Esattamente. Sere fa a "Porta a Porta" c'era l'ennesimo dibattito sul nucleare e Bruno Vespa, con la baldanza di chi ha un argomento chiaro ed incontrovertibile, diceva "…ma in Francia l'energia elettrica costa un 30% di meno che in Italia…". Vorrei che qualcuno gli dicesse che quello che i francesi pagano oggi è un acconto: il saldo verrà e sarà salato. Lo potranno pagare sulla bolletta della EdF o come contribuenti, se lo stato si accollerà i costi dello smantellamento: ma alla fin fine i francesi dovranno pagare e molto.

4. Ma che cosa accade in Inghilterra?

L'Inghilterra è il paese al mondo che ha affrontato il problema del "decommissioning" del settore nucleare nel modo più completo ed organico. Ciò anche per ragioni storiche : l'Inghilterra è stata il primo paese a privatizzare il settore elettrico. Lo ha fatto dividendolo in alcune società regionali e settoriali che sono state poi messe sul mercato e vendute con successo ad azionisti privati. Le centrali nucleari sono state inglobate in una società, la British Energy, che – ed era chiaro sin dall'inizio – non ha trovato compratori. A questo punto il governo inglese, pur mantenendo, almeno teoricamente, aperta l'opzione del "che fare" del settore nucleare (rilanciare, mantenere, o chiudere) ha affrontato organicamente questa ultima opzione. Con lo "Energy Act" del 2004 ha costituito la NDA (Nuclear Decommissioning Agency), un'Agenzia pubblica che ha appunto il compito di approntare gli strumenti e valutare i costi dell'uscita dal nucleare. Nel 2005 la NDA ha prodotto la sua prima stima del costo della "uscita " del paese dal nucleare (55,8 miliardi di sterline): nel 2007 questa valutazione è stata aggiornata in 73,6 miliardi di sterline (al cambio attuale circa 80 miliardi di euro). Conviene soffermarsi un momento su questa cifra per capire che è una cifra gigantesca. Corrisponde ad esempio a oltre il doppio del costo di costruzione ex-novo dell'intero parco nucleare inglese: ovvero è superiore al costo di costruzione ex-novo dell'intero parco termoelettrico tradizionale inglese (e quindi a maggior ragione ad esempio di quello italiano). Di fonte a questa cifra le valutazioni di cui si è

detto sopra per il decommissioning del parco nucleare francese (che è circa 5 volte quello inglese) per centinaia, e non decine, di miliardi di euro appaiano fondate.

A questo punto però entra in scena il “cavaliere bianco”: la EdF (Electricitè de France) si offre di comprare la British Energy per 13 miliardi di sterline. Ma attenzione! Questo non significa affatto che i costi di decommissioning di cui sopra (73,6 miliardi di sterline) vengano cancellati: la gran parte rimane (quanto con precisione ancora non si sa), ma è possibile rinviarli di molti anni. Inoltre gli azionisti di British Energy (in pratica lo stato) incassano 13 miliardi di sterline. E’ evidente che la soluzione toglie al governo britannico molte castagne dal fuoco e quindi viene ovviamente accettata.

La gran parte degli analisti e degli esperti hanno giudicato la mossa della EdF al limite della temerarietà . Per finanziare questa operazione (ma in realtà anche per dare un po’ di ossigeno alla sua situazione finanziaria assai precaria) la EdF ha chiesto al Governo francese un aumento del prezzo dell’energia elettrica di 2 cent al kWh (circa il 25% dei prezzi attuali). Con ciò il vantaggio di prezzo dell’energia elettrica in Francia (quello sbandierato da Bruno Vespa, per intenderci) si ridurrebbe quasi a nulla. Ma è, io credo, soltanto un primo passo: i costi “nascosti” e “rinviati” del nucleare sono ancora ben lontani dall’essersi manifestati interamente.

5. Quindi in buona sostanza il nucleare è un pessimo affare?

Si, è un pessimo affare. Ma è un affare che, rispetto a qualsiasi altro investimento industriale, ha una caratteristica tutta particolare: i suoi effetti, in termini di ricavi ma soprattutto di costi, si dispiegano in tempi estremamente lunghi. Ci vogliono 8-10 anni per costruire una centrale nucleare, poi ci sono 40 anni di attività, poi 50 anni di decommissioning : arriviamo dunque al secolo. Questi tempi estremamente lunghi ed il fatto che vi siano costi ingentissimi dopo la fine della vita produttiva (caratteristica anche questa pressoché unica nel campo degli investimenti industriali) consente appunto di “nascondere” e “rinviare” i costi falsando per decenni i conti economici.

Ma oggi questi nodi vengono al pettine. La chiusura degli impianti che compiono i 40 anni di attività (e sono tanti, come si è detto) è una necessità, forse rinviabile di qualche anno, ma in sostanza ineludibile. Quindi i costi (ed i problemi) del decommissioning vengono a galla e i costi “veri” del nucleare inevitabilmente emergono.

Oggi in Europa, per i paesi che hanno una consistente presenza nel nucleare il problema vero è se continuare o no. Continuare vuol dire sostituire gli impianti esistenti e “in fin di vita” con altri impianti nucleari nuovi : questo è il problema dominante oggi in Europa. Il problema di un “rilancio”, cioè di costruire impianti nuovi al di là di quelli che servono a sostituire quelli vecchi è – direi – decisamente in secondo piano.

Sì