



Spezia:trasporti via mare scarti o scorie radioattive,un business da oltre 300 miliardi di euro

La Spezia, 10 marzo 2014 - La nave misteriosa partita di notte da Spezia la scorsa settimana e con un carico di cui nessuno sapeva nulla, e' arrivata a destinazione. A Barrow in Furness in

Inghilterra. La foto mostra la darsena dove vengono "riforniti" i sommergibili a propulsione nucleare e l'arrivo della nave misteriosa, la "Pacific Egret". Solo successivamente le istituzioni spezzine hanno ammesso sia il tipo di materiale caricato che la presenza della nave. Un fatto gravissimo a danno della incolumita' di tutti i cittadini, in caso di un malaugurato incidente. L'Italia e' piena di materiale radioattivo delle vecchie ed inutilizzate centrali nucleari. I depositi per il materiale radioattivo hanno piu' di 25-30 anni ed hanno gia' assorbito in meno di un quarto di secolo cifre iperboliche per la costruzione, sorveglianza e manutenzione. Buon senso vuole che dovrebbero essere rifatti ex novo con una spesa pazzesca. Oggi i politici hanno intravisto il business dei viaggi dell'uranio impoverito...ne avremo per oltre 300 miliardi di euro da spendere. Mazzette a parte.

Chi e' introdotto nel settore sa che per un viaggio sicuro di tale materiale e' bene affidarsi alla Pacific Trasporti Nucleare Limited, (PNTL) inglese.

La PNTL è il trasportatore più esperto al mondo di carichi nucleari. Dal 1975 ha completato con successo oltre 170 spedizioni di combustibile nucleare usato, scorie altamente radioattive vetrificate, ossidi misti (MOX) e il plutonio.

La PNTL gestisce anche una flotta di 4 navi: la Pacific Egret, Pacific Heron ed un piccolo ro-ro l'Atlantic Osprey che hanno coperto più di 2,5 milioni di miglia nautiche senza un solo incidente o con conseguente rilascio di radioattività. Oltre 2.000 i barili di materiale nucleare sono stati trasportati in modo sicuro dalla PNTL.

La PNTL opera come una società controllata da International Services Nuclear. La sua flotta è gestita da Serco, UK. La PNTL è di proprietà di Servizi nucleare internazionale, della Areva e alcune imprese nucleari giapponesi.

Areva (ex Cogema) è una multinazionale francese che opera nel campo dell'energia, specialmente quella nucleare. Lo stato francese possiede più del 90% del capitale azionario. Recentemente ha acquisito notorietà mondiale grazie alla sponsorizzazione del team velico francese Areva Challenge

AREVA tratta e ricicla anche combustibile esaurito proveniente da centrali elettriche italiane.

Nel mese di aprile 2007, la società italiana SOGIN ha scelto il riciclaggio del suo combustibile esaurito, con la firma di un contratto con AREVA. Questo accordo riguarda il riciclaggio di 235 tonnellate provenienti da tre centrali nucleari in Italia.

Il trattamento di questi combustibili, recupera materiali riciclabili (plutonio e uranio) per produrre nuovamente energia elettrica.

Il trasporto del combustibile esaurito all'impianto di AREVA di La Hague e' iniziato nel 2007. Dopo riciclaggio, i rifiuti finali ritornato in Italia entro il 31 dicembre, 2025.

Il procedimento di fissione nucleare produce materiali residui ad elevata radioattività. Si tratta di pastiglie di combustibile esaurito (uranio, plutonio ed altri radioelementi) che vengono estratte dal reattore per essere sostituite, nonché dei prodotti di fissione. I prodotti di fissione, emettendo delle radiazioni penetranti, sono molto radiotossici e richiedono dunque precauzioni nel trattamento di smaltimento. Occorre ricordare che i prodotti di fissione rappresentano solo una piccola percentuale del combustibile esaurito, che per circa il 95% è ancora di composti dell'uranio (U-238). La radioattività degli elementi estratti da un reattore si riduce nel tempo secondo il fenomeno naturale del decadimento radioattivo ma i tempi necessari a farla rientrare entro standard di accettabilità biologica per il corpo umano sono lunghi. I tempi di decadimento radioattivo variano inoltre a seconda dell'elemento oscillando da pochi giorni a centinaia di migliaia o milioni di anni. Gli elementi a maggiore radiotossicità decadono molto rapidamente, mentre quelli che decadono in milioni di anni sono a basso impatto biologico.

A causa della elevata composizione di uranio, che anche se non è l'isotopo fissile, è però U-238 fissionabile, il problema della gestione delle scorie radioattive inteso come "combustibile esausto", va suddiviso in due fasi. Una prima fase è quella di immagazzinamento per il suo contenuto in U-238, in attesa che si renda economicamente conveniente l'utilizzo di cicli nucleari che si basano su isotopi fissionabili, come l'U-238 ed il Th-232, al posto dell'attuale ciclo che poggia le sue basi di funzionamento sulla presenza di sufficienti isotopi fissili, ad esempio, l'U-235. La fase successiva sarà perciò quello del recupero del combustibile esaurito dai depositi di scorie radioattive, la eventuale separazione di prodotti di fissione "velenosi" per la reazione nucleare utilizzata, e il confinamento a lungo termine di questi "scarti" che possono definirsi le "vere scorie nucleari".

Esistono attualmente due modi principali per smaltire le scorie, rigorosamente legati a preliminari studi di natura geologica riguardanti il sito di destinazione: per le scorie a basso livello di radioattività si tende a ricorrere al cosiddetto deposito superficiale, ovvero il confinamento in aree terrene protette e contenute all'interno di barriere ingegneristiche; per le scorie a più alto livello di radioattività si ricorre invece al deposito geologico, ovvero allo stoccaggio in bunker sotterranei schermati. Inoltre vengono sfruttati anche degli impianti di riprocessamento in grado di estrarre l'uranio, il plutonio e gli altri attinoidi (detti minori, prevalentemente nettunio, americio e curio) dalle scorie e renderlo riutilizzabile nel processo di fissione nucleare.

Genaro Scotto Pagliara