

Un deposito unico per i rifiuti radioattivi

Cristiana Pulcinelli

Il territorio italiano è disseminato di rifiuti radioattivi, che ogni giorno si accumulano. Un problema non più rinviabile, per il quale si sta profilando una possibile soluzione



Dal gruppo di esperti che ha partecipato al tavolo di concertazione tra governo, regioni, Ispra (ex-Apat) ed Enea, voluto dall'ex ministro Bersani, è arrivata nei mesi scorsi la proposta: il deposito unico per i rifiuti radioattivi italiani dovrebbe essere costituito da due strutture di superficie. Due grandi bunker ermeticamente chiusi, magari mimetizzati sotto una collinetta erbosa. La prima dovrebbe contenere per circa 300 anni i rifiuti radioattivi a bassa intensità, quelli che provengono, ad esempio, dall'attività degli ospedali o della ricerca. Accanto a questo primo deposito ce ne dovrebbe poi essere un altro per i rifiuti radioattivi ad alta intensità. Questo secondo contenitore sarebbe comunque temporaneo: dovrebbe ospitare i rifiuti per almeno 100 anni, in attesa della realizzazione di un deposito geologico profondo. Le due strutture dovrebbero essere poste sotto il controllo di un'authority indipendente e il costo complessivo di tutta l'operazione si aggirerebbe intorno a 1,5 miliardi di euro. Il progetto è stato presentato all'attuale ministro dello sviluppo economico Claudio Scajola e poi è stato inviato alle Regioni per un parere. Qualunque sia l'esito della consultazione, la convinzione comune è che il problema della gestione dei rifiuti radioattivi ormai non sia più rinviabile. Di quanto materiale si tratta? O meglio quanti rifiuti radioattivi abbiamo oggi in Italia? Secondo l'Ispra, l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, oggi abbiamo in Italia 27.000 metri cubi di rifiuti radioattivi, ma il conteggio va aggiornato giorno per giorno perché questo tipo di rifiuti vengono prodotti ancora. Anche se non abbiamo più gli impianti nucleari, infatti, ogni giorno in molti luoghi del nostro paese si usano materiali radioattivi. Ad esempio per le attività di cura e diagnosi mediche, per le attività di ricerca e per alcune attività industriali. Inoltre, gli impianti nucleari, benché chiusi, richiedono un'attività di manutenzione che, a sua volta, produce materiale radioattivo che deve essere smaltito. A questa cifra vanno aggiunti i rifiuti che provengono dallo smantellamento delle quattro centrali nucleari non più funzionanti (Caorso, Trino vercellese, Latina e Garigliano) e dagli impianti di ricerca sul ciclo del com-

bustibile nucleare (Saluggia, Bosco Marengo, Casaccia, Trisaia Rotondella). Le centrali di Caorso, Trino e Latina furono chiuse nel 1987, dopo il referendum sul nucleare, quella di Garigliano, invece, era già stata bloccata nel 1978 per problemi tecnici. Da allora tutto ciò che era stato contaminato dalle radiazioni è rimasto al loro interno. Con lo smantellamento delle centrali, per il quale ci vorranno ancora alcuni anni, anche questi rifiuti verranno ad aggiungersi agli altri. Quantitativamente sono la parte più importante: le stime variano tra i 30.000 e i 50.000 metri cubi di materiale. Infine, ci sono i rifiuti che abbiamo spedito all'estero e che dovrebbero rientrare dopo essere stati trattati. Sono quelli che più preoccupano perché si tratta del combustibile esaurito, ovvero la fonte di tutta la radioattività delle centrali nucleari: le sostanze a più lungo decadimento. Ne abbiamo mandati 6.000 metri cubi a Sellafield in Inghilterra e altre 235 tonnellate in Francia. Lì saranno riprocessati, ovvero verrà separato il materiale che può essere riutilizzato dai rifiuti veri e propri che verranno messi in una matrice vetrosa e diventeranno rifiuti ad alta attività, ovvero rimarranno radioattivi per centinaia di migliaia di anni. Questi rifiuti torneranno a casa fra una decina d'anni.

LA SCELTA DI UN SITO DEVE SEGUIRE UN PERCORSO CONDIVISO CON LA POPOLAZIONE

Per ora tutti questi rifiuti (a parte il combustibile spedito all'estero) sono disseminati sul territorio italiano: i siti che li hanno prodotti li conservano. Ma non possono rimanere per sempre così. "Per mettere in sicurezza i rifiuti radioattivi - spiega Roberto Mezzanotte, direttore del reparto nucleare dell'Ispra - si deve procedere al loro condizionamento. I rifiuti liquidi vengono inglobati in una matrice solida, ad esempio un blocco di cemento, quelli solidi vengono resi più compatti e messi anch'essi nel cemento. Questa attività è cominciata in alcuni impianti, ma il lavoro da fare è ancora molto. Ci vorrà almeno una decina d'anni per completarlo". Nei mesi scorsi sono arrivati, uno dopo l'altro, il parere favorevole per le



valutazioni di impatto ambientale per lo smantellamento delle centrali di Trino Vercellese e di Caorso, oltre a quella per l'impianto Cemex di Saluggia. Inoltre è arrivato il via libera definitivo per lo smantellamento dell'impianto Fabbricazioni Nucleari di Bosco Marengo (Alessandria). Il nuovo piano industriale della Sogin prevede come obiettivo il raggiungimento del 51 per cento delle attività di smantellamento degli impianti già entro il 2012, mentre il precedente piano industriale della società prevedeva come obiettivo il 37 per cento entro il 2011. Oltre allo smantellamento definitivo entro il 2009 dell'impianto di

A preoccupare sono i rifiuti che, spediti all'estero per essere trattati, dovranno prima o poi ritornare

Bosco Marengo il piano prevede poi lo smantellamento definitivo, entro il 2013, della centrale di Trino e una "significativa accelerazione delle attività negli impianti Enea di Casaccia, Saluggia e Trisaia". Bisognerà trovare un posto per questi rifiuti. Alla Casaccia, vicino al lago di Bracciano, Nucleo, l'operatore pubblico per la gestione dei rifiuti a basso e medio livello, conserva una gran parte dei rifiuti radioattivi che provengono invece dalle attività di ricerca, medica o industriale. "Il nostro deposito, benché in assoluta sicurezza, è però arrivato quasi al limite: non potrà durare a lungo", commenta Francesco Troiani, presidente della Nucleo. In questa gestione frammentata c'è un problema di sicurezza: "Se noi teniamo i rifiuti in dieci siti diversi la probabilità che accada qualcosa può essere più alta che se teniamo tutto in un unico sito, inoltre i costi a carico della comunità aumentano molto", spiega ancora Troiani. Gli esperti dunque sono d'accordo: così non si può andare avanti ancora per molto, bisogna pensare al deposito nazionale. Del resto, l'Italia, quando ha firmato l'accordo per mandare oltralpe il combustibile esaurito, si è impegnata con la Francia a costruire il deposito entro il 2020. Come sarà? Gli esperti si sono interrogati a lungo su come deve essere questo luogo. Il problema principale è la gestione del sito: in sostanza bisogna essere sicuri che nel futuro qualcuno non andrà a scavare proprio nel punto in cui ci sono i rifiuti radioattivi. La cosa non è banale se si pensa che alcune sostanze hanno tempi di dimezzamento di centinaia di anni, altre addirittura di migliaia e di centinaia di migliaia di anni. "Si può ragionevolmente supporre – spiega Mez-

zanotte - che la collettività umana tra 300 anni avrà tenuto memoria di cosa c'è in quel luogo e saprà gestire un deposito, ma non posso dire altrettanto per l'umanità che popolerà la Terra tra 10mila anni. Si pone quindi il problema di isolare in maniera definitiva i rifiuti radioattivi dall'ambiente umano". Per questo ci vuole un deposito geologico, ovvero un deposito naturale sotterraneo che si trovi a una elevata profondità. Molti paesi lo stanno cercando, alcuni (come gli Stati Uniti) lo hanno individuato, ma nessuno finora lo ha ultimato. Invece, la soluzione più sperimentata è quella del deposito superficiale. Il famoso bunker di cui parlavamo prima che va bene per i rifiuti a bassa e media attività e, temporaneamente, può ospitare anche quelli ad alta attività in modo più sicuro rispetto a dove sono ora. Ce ne sono già 100 in attività e anche l'Italia si sta orientando verso questa soluzione come dimostra la proposta degli esperti alle Regioni. Ma c'è un ostacolo: non si sa dove farlo. Chi ricorda la vicenda di Scanzano jonico può capire perché hanno tutti paura di rimanere scottati. Nel novembre 2003 il governo Berlusconi aveva individuato nella cittadina della Basilicata il luogo dove costruire il deposito unico per le scorie radioattive di media e alta durata. Il sito per la costruzione di un deposito geologico profondo era stato indicato dal Consiglio dei ministri dopo una valutazione del servizio geologico nazionale. Nessuno ritenne però di dover avvertire la popolazione che sarebbero arrivati 60mila metri cubi di scorie tossiche. Dal giorno successivo all'annuncio cominciò la rivolta. A Scanzano manifestarono gli ambientalisti, gli studenti, i commercianti, persino i sacerdoti, tutti contro il sito. Il 23 novembre scesero in piazza più di 100mila persone. Di fronte a una presa di posizione così netta, il governo dovette fare marcia indietro. A fine novembre il nome di Scanzano venne cancellato dal decreto. Ma poiché l'essere umano impara dagli errori, Scanzano può essere visto come un utile sbaglio. Tutti gli esperti sono convinti che quella non sia la strada giusta: "Una scelta del genere – commenta Mezzanotte – non si può fare per decreto legge: ci vuole un percorso condiviso". E Troiani incalza: "Queste scelte di altissima sensibilità pubblica vanno fatte insieme alle parti sociali. Bisogna pensare a forme di risarcimento che non siano solo soldi, ma soprattutto prospettive di sviluppo per chi si assume quello che è sentito come un onere. I francesi, ad esempio, intorno al sito di La Manche hanno creato una città industriale e un centro di eccellenza di settore, dove lavorano migliaia di tecnici. Oggi gli esperti non possono pensare di scegliere al posto della gente, ma devono scegliere con la gente. La comunicazione e l'informazione diventano quindi centrali".