

**COMMISSIONE PARLAMENTARE DI INCHIESTA
SULLE ATTIVITÀ ILLECITE CONNESSE
AL CICLO DEI RIFIUTI**

RESOCONTO STENOGRAFICO

113.

SEDUTA DI MARTEDÌ 29 NOVEMBRE 2011

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE GAETANO PECORELLA

INDICE

	PAG.
Sulla pubblicità dei lavori:	
Pecorella Gaetano, <i>Presidente</i>	3
Audizione del commissario dell'ENEA, Giovanni Lelli:	
Pecorella Gaetano, <i>Presidente</i>	3, 7, 8
Bratti Alessandro (PD)	6, 7, 8
Cenni Susanna (PD)	5
Lelli Giovanni, <i>Commissario dell'ENEA</i> .	3, 6, 7, 8

PAGINA BIANCA

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE
GAETANO PECORELLA

La seduta comincia alle 14,10.

(La Commissione approva il processo verbale della seduta precedente).

Sulla pubblicità dei lavori

PRESIDENTE. Avverto che, se non vi sono obiezioni, la pubblicità dei lavori della seduta odierna sarà assicurata anche attraverso impianti audiovisivi a circuito chiuso.

(Così rimane stabilito).

Audizione del Commissario dell'ENEA, Giovanni Lelli

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca l'audizione del commissario dell'ENEA, ingegnere Giovanni Lelli, che ringraziamo della disponibilità. L'audizione odierna rientra nell'ambito dell'approfondimento che la Commissione sta svolgendo sulla situazione dei rifiuti radioattivi in Italia. Avverto il nostro ospite che della presente audizione sarà redatto un resoconto stenografico e che, se lo riterrà opportuno, i lavori della commissione proseguiranno in seduta segreta, invitandolo comunque a rinviare eventuali interventi di natura riservata alla parte finale della seduta.

Chiediamo al commissario Lelli informazioni rispetto all'attività dell'ENEA e alla situazione della conservazione e, soprattutto, del controllo dei rifiuti radioattivi. Cedo quindi la parola al commissario dell'ENEA, Giovanni Lelli.

GIOVANNI LELLI, *Commissario dell'ENEA*. Vi ringrazio dell'opportunità, utile anche a far conoscere le attività dell'Agenzia ENEA.

Nel settore dell'energia e con riferimento al nucleare, l'ENEA si occupa di fusione, di fissione, di applicazioni tecnologiche delle radiazioni e di rifiuti radioattivi. Per quanto riguarda la fusione, oltre all'attività di partecipazione alla realizzazione di Iter (la grande macchina a fusione in costruzione a Cadarache in Francia, alla quale partecipano molti Paesi occidentali), l'ENEA è coordinatore di tutte le attività nazionali svolte da enti di ricerca e università. Per quanto riguarda, invece, la fissione nucleare, l'ENEA coordina ed esegue, in primo luogo, attività finalizzate allo sviluppo dei reattori di quarta generazione con tre unità organizzative dedicate; inoltre, si occupa di misure di radioattività, dosimetria e taratura della strumentazione, attraverso l'unità organizzativa Istituto di radioprotezione, che rappresenta il riferimento nazionale per quelle attività; infine, svolge e coordina attività per lo sviluppo di metodi e mezzi di misura delle radiazioni ionizzanti per radioterapia, radiodiagnostica e radioprotezione, attraverso l'unità organizzativa Istituto nazionale di metrologia delle radiazioni ionizzanti, che ricopre anche il ruolo di Istituto metrologico primario assegnato all'ENEA dalla legge 11 agosto 1991, n. 273.

Per quanto riguarda le applicazioni tecnologiche delle radiazioni ionizzanti, accennerò solo ad alcune di esse perché sono molto numerose e diffuse ormai in molti settori come strumento operativo. Per quanto riguarda, infine, i rifiuti radioattivi, mi soffermerò su di essi con un certo dettaglio, essendo noi produttori,

ancorché di limitate dimensioni, e soprattutto operatori del settore, raccogliendo, trattando e conservando quelli di origine non elettronucleare, cioè medico-ospedaliera, industriale e di ricerca.

Con le unità organizzative cui ho fatto cenno, l'ENEA opera anche con altre unità operative; nel settore della fissione, collabora con la società controllata SIET SpA (Società informazioni esperienze termoidrauliche), con sede a Piacenza, e con la società partecipata al 40 per cento Nucleco SpA, con sede a Roma nel centro ENEA della Casaccia. Il restante 60 per cento della Nucleco appartiene alla SOGIN SpA, sull'attività della quale pure mi soffermerò. Non dirò nulla, invece, sulla fusione nucleare, attenendomi alle attività sulla fissione, a quelle in campo radiologico e a quelle relative al cosiddetto « servizio integrato » — un termine tecnico molto conosciuto dagli operatori del settore — per la raccolta, condizionamento e immagazzinamento di rifiuti radioattivi.

In merito alle attività in campo nucleare da fissione e radiologico, le attività sono focalizzate, oltre che sulla protezione sanitaria delle popolazioni e sulla salvaguardia dell'ambiente, su diverse linee di attività, quali i sistemi nucleari avanzati, infatti l'ENEA sviluppa e gestisce infrastrutture tecnologiche, costituendo un riferimento europeo per i reattori raffreddati a piombo di quarta generazione. In questo ambito, non svolgiamo attività di tipo radiologico. Altre linee di attività riguardano i reattori di ricerca Tigrà e Tapiro, adoperati prevalentemente per studi e sperimentazioni di medicina nucleare e di nuove tecniche di diagnostica e terapia medica, e i laboratori nucleari radiologici in cui l'ENEA sviluppa tecniche di caratterizzazione radiologica di materiali nucleari e di rifiuti radioattivi, occupandosi della loro minimizzazione. Infine, proprio sui rifiuti radioattivi sono svolte attività per lo sviluppo di sistemi innovativi di gestione in sicurezza dei rifiuti, attività di ricerca e il servizio integrato nazionale, cui accennavo prima, per la raccolta, il trattamento e il condizionamento di rifiuti e sorgenti.

L'ENEA rappresenta il più qualificato soggetto tecnico-scientifico in grado di supportare le istituzioni, in particolare Ispra e l'Agenzia per la sicurezza nucleare, con le tipiche funzioni delle cosiddette TSO (*Technical Safety Authority*), presenti in tutti i Paesi tecnologicamente avanzati. Insomma, una funzione istituzionale affidata all'Agenzia per la sicurezza nucleare o all'Ispra si appoggia per le valutazioni tecniche a una TSO. Sottolineo che tutte le attività nucleari dell'Agenzia sono svolte nell'ambito di progetti internazionali e comunitari finanziati dalla Commissione europea e dall'Euratom oppure nell'ambito di limitati programmi nazionali di ricerca e sviluppo finanziati al Ministero dello sviluppo economico e dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca.

Vorrei ora parlavi più approfonditamente dei reattori di ricerca Tigrà e Tapiro e del servizio integrato di gestione dei rifiuti. In Italia sono attualmente in esercizio quattro reattori nucleari di ricerca. Presso il centro ricerche di Casaccia l'ENEA gestisce due di essi, il Tigrà RC-1, di potenza pari a 1 megawatt, attivo sin dal 1960, e il Tapiro, da 5 kilowatt, attivo sin dal 1971. Gli altri due reattori di ricerca sono in esercizio presso l'università di Pavia e l'università di Palermo. Per la semplicità della macchina e l'elevatissimo grado di sicurezza, i reattori nucleari di ricerca Tigrà vengono comunemente definiti impianti urbani, in quanto spesso costruiti in sedi universitarie cittadine, come Pavia, Vienna, Hannover e Mainz, per citare solo quelli europei. Il Tapiro è l'unico reattore a spettro neutronico veloce oggi disponibile nell'Unione europea. La produzione di rifiuti radioattivi da smaltire da parte dei due reattori descritti è estremamente limitata, ha vita breve e bassa attività. Difatti, il volume annuo dei rifiuti prodotti dall'impianto Tapiro ammonta a un valore medio di circa 2 metri cubi di rifiuti solidi; mentre l'impianto Tigrà produce circa 3 metri cubi di rifiuti annui, conferiti all'interno dello stesso centro della Casaccia, dove sono ubicati i

reattori, alla società partecipata Nucleco SpA che appartiene per il 40 per cento a ENEA e per il 60 a SOGIN.

Grazie alla loro versatilità e sicurezza, questi reattori permettono numerose applicazioni nei settori dell'industria, della produzione agroalimentare e della ricerca scientifica, in particolare medica, per la determinazione di elementi in tracce, per lo studio dei materiali in vari settori dell'industria aerospaziale e automobilistica, per la conservazione del patrimonio artistico, per la produzione di radiofarmaci, per lo studio della trasmutazione delle scorie e infine per la validazione di codici di calcoli di nocciolo, impiegati nella progettazione dei reattori di quarta generazione.

L'ultimo punto riguarda il servizio integrato per la gestione delle sorgenti e dei rifiuti radioattivi. Il servizio integrato dei rifiuti di origine non elettronucleare prodotti a livello nazionale, incluse le sorgenti dismesse, è stato istituito dall'ENEA a seguito di specifiche disposizioni del CIPE del 1985 e 1986, che attribuivano all'Agenzia la responsabilità e il compito di intervento nel settore, cito testualmente, «dei rifiuti a bassa e media attività, prodotti in campo nazionale da attività industriali, di ricerca e sanitaria». Tale attribuzione è stata confermata dal decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, di attuazione della delibera Euratom, n. 122 del 2003. Il servizio integrato è da circa venticinque anni l'unica realtà in grado di ricoprire un ruolo essenziale nella gestione di rifiuti di origine non elettronucleare ed è svolto in sinergia con la partecipata Nucleco, che fu costituita nel 1981. Ad essa l'ENEA ha affidato l'esecuzione di prestazioni operative, riservandosi il ruolo di indirizzo, controllo e supervisione. Finora il servizio integrato ha raccolto oltre 20.000 metri cubi di rifiuti solidi e liquidi, di cui circa 5.000 metri cubi di prima categoria, pertanto oggi decaduti e già smaltiti previo trattamento e incenerimento in impianti autorizzati. Dai dati di inventario al 31 dicembre 2010 si rileva che i rifiuti totali detenuti in Nucleco ammontano a 7.379 metri cubi, di cui 4.462 di proprietà ENEA

e di origine industriale, medico-sanitaria e ricerca, compresi quelli del centro di Casaccia, cui facevo riferimento prima, provenienti dai reattori Tigra e Tapiro; 2.039 metri cubi di proprietà di SOGIN, afferibili al sistema elettronucleare; 512 metri cubi in lavorazione e afferibili al servizio integrato e, infine, 366 metri cubi di liquidi decontaminati e pronti per essere smaltiti nell'ambiente.

Oltre il 90 per cento dei rifiuti radioattivi di proprietà di ENEA — quelli del servizio integrato appunto — stoccati presso la Nucleco appartiene alla seconda categoria, a essi vanno aggiunti i rifiuti radioattivi di terza categoria, costituiti da grandi sorgenti e preparati radiferi. Dallo stesso comparto non elettronucleare sono stati, inoltre, ritirati circa 76 grammi di radio 226, sottoforma di preparati radiferi, e 57 grandi sorgenti radioattive dismesse. Difatti, le piccole sorgenti sono state smontate e condizionate in manufatti cementizi, mentre le grandi sono stoccate con l'obiettivo di smontarle e separare la parte radioattiva, da condizionare e smaltire, dalla parte inattiva, che può essere smaltita come rottame metallico. Con l'eccezione dei preparati radiferi, la cui proprietà rimane del Ministero del *welfare*, tutti gli altri rifiuti ritirati sono di proprietà dell'ENEA.

Il servizio integrato è svolto dall'ENEA senza scopo di lucro e con sorveglianza sulle tariffe applicate dalla Nucleco, che devono comunque comprendere una quota parte per gli oneri che dovrà sostenere l'Agenzia ENEA per la custodia e il futuro smaltimento dei rifiuti condizionati in deposito. A venticinque anni dalla prima applicazione, si può concludere che il servizio integrato ha reso disponibile un sistema nazionale efficace ed efficiente di raccolta di quel tipo di rifiuti; ha permesso la crescita di industrie di settore, che oggi sono in grado di applicare le migliori tecnologie di gestione, e ha consentito il mantenimento di un livello adeguato dei costi di gestione. Grazie.

SUSANNA CENNI. A conclusione della sua relazione ha fatto riferimento al co-

siddetto « servizio integrato », descrivendone gli aspetti positivi. Tuttavia, vorrei che spiegasse anche le criticità in merito allo svolgimento di questa parte della vostra attività.

Inoltre, Casaccia è, di fatto, il deposito più importante di stoccaggio di rifiuti nelle quantità che ha descritto. Mi chiedo se la vicinanza di questa località con l'area urbana della capitale non presenti dei rischi o dei problemi consistenti.

Con la nascita dell'Agenzia nucleare, di fatto, una parte delle funzioni che tuttora svolgete diverranno di sua competenza; peraltro dovrete trasferire alla nascente Agenzia anche una parte del personale. Vorrei capire se questo *iter* sta procedendo oppure se siamo in una fase di stasi. Quali sono i tempi previsti? Infine, avrei una curiosità: vorrei sapere in che cosa consiste l'uso in campo agroalimentare dei reattori.

GIOVANNI LELLI, *Commissario dell'ENEA*. In merito alle criticità insite nel servizio integrato, la principale è che manca il deposito. Meglio di dove sono non potrebbero essere poiché si trovano all'interno del recinto del centro della Casaccia, che è estremamente sorvegliato e appartiene all'agenzia ENEA. Tuttavia, questo ettaro e mezzo di magazzini, che si trovano appunto alla Casaccia, cominciano a essere saturi, per cui, anche se è vero che la maggior parte sono rifiuti di prima e seconda categoria, quindi destinati a uscire in tempi medio-brevi, siamo innegabilmente a saturazione e stiamo lavorando al limite. Questa è sicuramente una criticità. Del resto, il sistema di raccolta, smaltimento e condizionamento è abbastanza stabilizzato nel nostro Paese; non si sa, però, dove mettere i rifiuti. Alcuni operatori privati li portano all'estero, e talvolta il residuo secco è destinato a tornare. A ogni modo, si tratta anche di un'occasione di fare economia che si perde.

In merito alle attività di ricerca, vi sono sette reattori di ricerca nostri, ma c'è anche l'Agenzia per la sicurezza nucleare. A questo proposito, tengo a precisare che

nulla si è mosso, in pratica, rispetto al trasferimento di personale e che non temiamo di perdere funzioni perché restiamo un *technical support operator*, cioè sviluppiamo strumenti di analisi e di valutazione messi a disposizione dell'Ispra o dell'Agenzia per la sicurezza nucleare, quando si strutturerà. Pertanto, siamo e rimarremo specialisti nella messa a punto di metodi che altri devono utilizzare. Se mi permettete un paragone, è come se noi sviluppassimo degli strumenti chirurgici molto particolari, senza svolgere, però, le funzioni del chirurgo, che sono realizzate da altri.

Quanto all'uso in campo agroalimentare, in passato si è effettuata la sterilizzazione degli insetti nocivi, che abbiamo tentato anche nei confronti del famoso punteruolo rosso che sta ammazzando tutte le palme. Si tratta di una tecnologia in evoluzione, nella quale si inserisce la modifica genetica delle piante. Tuttavia, in questo caso, ci si preoccupa specificamente degli insetti non nocivi e degli effetti su di essi a seguito dell'impollinazione di piante geneticamente modificate. A ogni modo, fa parte della complessità dei fenomeni che trattiamo. Ho portato questo semplice esempio dell'uso delle radiazioni in campo agroalimentare evidenziare quanto questo settore è in evoluzione. Vorrei, però, anche aggiungere che ci occupiamo anche degli aspetti a ciò complementari.

ALESSANDRO BRATTI. Vorrei sapere se in questi anni all'interno della Casaccia avete avuto problemi legati allo stoccaggio del materiale. Inoltre, nonostante sia molto dubbioso sulla formazione dell'Agenzia per la sicurezza nucleare, mi chiedo che tipo di personale e con quale formazione dovrete trasferire alla nascente Agenzia?

Infine, visto che avete anche la gestione del centro di Rotondella, che abbiamo anche visitato...

GIOVANNI LELLI, *Commissario dell'ENEA*. Abbiamo la gestione del centro di Rotondella, ma non della parte nucleare,

che, come stabilito dal decreto del 2003, adottato dal commissario straordinario Carlo Jean, è afferita a SOGIN.

ALESSANDRO BRATTI. Il centro, però, è vostro. Noi abbiamo visitato Rotondella e ci siamo occupati di un ipotetico e mai dimostrato traffico di materiale che ci sarebbe stato in un certo periodo. A questo proposito, mi pongo due questioni. Innanzitutto, vorrei sapere se è vero che era un centro di formazione anche per tecnici stranieri. Inoltre quando gestivate direttamente il centro avete mai avuto contezza dell'uscita di una parte del materiale dal centro?

GIOVANNI LELLI, *Commissario dell'ENEA*. Non abbiamo mai avuto problemi di sicurezza in Casaccia. Molti anni fa - circa 35, qualcuno forse lo ricorda ancora - si ruppe una scatola a guanti. C'è stato, poi, un problema di adeguamento alla normativa degli scarichi liquidi di Nucleco. Tuttavia, si è trattato di misure da adottare. Insomma, non abbiamo avuto problemi di sicurezza, ma abbiamo dovuto effettuare adeguamenti delle regole di sicurezza.

In merito al personale che dovremmo trasferire all'Agenzia per la sicurezza nucleare, vorrei dire che ho sempre pensato che mi dovesse giungere una domanda organizzata da parte dell'Agenzia, che, però, non è mai giunta. Noi abbiamo personale esperienziato e anziano in tutte le parti d'Italia, in particolare a Roma, e personale ex precario stabilizzato, quindi neoassunti. Speriamo, peraltro, che altri nuovi assunti arrivino con lo sblocco delle assunzioni. A ogni modo, non è un personale che si può mettere in campo subito in quelle funzioni di chirurgo di cui parlavo prima. Credo, quindi, che abbia sicuramente bisogno di un'attività di formazione e penso che il luogo migliore per questo - oltre alle agenzie per la sicurezza di altri Paesi - possa essere l'ENEA stessa. Pertanto, quando l'Agenzia avrà sviluppato la capacità di esprimere la propria domanda, che non è in grado di fare adesso, immagino che cercherà persone esperte,

che sono veramente scarse, e neoassunti, i quali hanno bisogno di una formazione che noi siamo pronti a offrire. Questi sono i capisaldi del problema.

Quanto alla terza domanda, certamente ho sentito parlare della vicenda a cui si riferisce perché da vicedirettore generale e da direttore generale dell'ENEA - ma credo mai da commissario - sono stato chiamato a testimoniare da un paio di pubblici ministeri nell'ambito delle indagini sulla questione. Ricordo, tra l'altro, che negli anni Settanta, l'ENEA stipulò un accordo con l'Iraq per la formazione di personale. Lo rammento perché queste persone venivano in Casaccia e noi le guardavamo con una certa curiosità. Non ho mai avuto sentore di uscita di materiale. Ne sono stato informato solo perché interrogato sul tema. Vorrei dare quindi la risposta che ho dato ai pubblici ministeri allora. È talmente complesso spostare - e lo era anche all'epoca - del materiale radioattivo interessante per chi voglia farne un uso illecito che la quantità di persone, di camion e di tutto ciò che occorre non può passare inosservata.

PRESIDENTE. Da che anno avete la gestione dei rifiuti radioattivi? Sarebbe interessante, infatti, per la Commissione sapere da quale momento siamo in grado di verificare la collocazione dei rifiuti prodotti dal nostro Paese o da altri Paesi e poi arrivati nel nostro. Chiedo questo perché anche noi abbiamo avuto notizie, per esempio, della nave Zenobia, che avrebbe contenuto rifiuti radioattivi o dell'affondamento di navi contenenti rifiuti radioattivi. Siccome la Commissione ha fatto un'indagine, partendo da alcune dichiarazioni di collaboratori di giustizia, vorremmo sapere se il settore dei rifiuti radioattivi è tutto sotto controllo o ci sono delle zone oscure, per cui non sappiamo esattamente dove siano finiti.

GIOVANNI LELLI, *Commissario dell'ENEA*. Dobbiamo distinguere due periodi netti e due tipi di rifiuti. Inizio da quello più facile per semplificarci la vita.

I rifiuti di origine non elettronucleare, provenienti da attività di ricerca, medico-

ospedaliera o industriali, sono gestiti dal servizio integrato dell'ENEA, appaltato a Nucleco SpA, appositamente creata allo scopo. Essi, sono, quindi, totalmente e facilmente controllabili e gestibili. Vi è, poi, la fase precedente, quella in cui l'allora CNEN (Comitato nazionale per l'energia nucleare) svolgeva un'attività di sviluppo e di messa a punto di metodi per il trattamento del combustibile esaurito e per la fabbricazione di combustibile. Risaliamo, pertanto, agli anni Sessanta, con i centri di Saluggia e Rotondella appunto. Personalmente ne so poco. Tuttavia, si tratta di attività i cui atti formali sono facilmente rintracciabili presso l'autorità giudiziaria e — ritengo — negli archivi dell'ENEA, anche se sarebbe ormai veramente difficile risalire a quegli anni e trovare delle persone che abbiano una memoria storica ben consapevole dei fatti. Parliamo — ripeto — di vicende a cavallo tra gli anni Sessanta e Settanta.

Inoltre, tutti abbiamo sentito parlare della Zenobia e di altri affondamenti. Posso dire, avendo letto gli atti per prepararmi a questa audizione, che ci fu un periodo alla fine degli anni Sessanta in cui anche l'ENEA ha contribuito a un programma internazionale di affondamento di rifiuti di seconda categoria al largo del canale della Manica. Si tratta, però, di eventi ben controllati. Ho sentito dire, però, anche di tutto il resto, che, evidentemente, non era controllato.

PRESIDENTE. Le risulta che i servizi segreti si siano mai occupati dello smaltimento dei rifiuti radioattivi?

GIOVANNI LELLI, *Commissario dell'ENEA*. Non mi risulta.

ALESSANDRO BRATTI. Vorrei porle un'altra domanda, anche se a quell'epoca

svolgeva sicuramente altre funzioni. Negli anni Sessanta risultava nel consiglio di amministrazione dell'ENEA un certo ingegner Noé?

GIOVANNI LELLI, *Commissario dell'ENEA*. Certo.

ALESSANDRO BRATTI. Era il senatore Noè?

GIOVANNI LELLI, *Commissario dell'ENEA*. Sì. Era il senatore Noè, nonché vicepresidente dell'ENEA. Se non ricordo male, era ingegnere.

ALESSANDRO BRATTI. Quindi l'ingegnere e il senatore sono la stessa persona?

GIOVANNI LELLI, *Commissario dell'ENEA*. Sì.

ALESSANDRO BRATTI. E si è occupato anche della questione dei rifiuti di Seveso?

GIOVANNI LELLI, *Commissario dell'ENEA*. Sì. Ebbe un ruolo nella gestione della bonifica dell'area di Seveso. Era — ripeto — vicepresidente dell'ENEA e senatore della Democrazia cristiana.

PRESIDENTE. Ringrazio il commissario Lelli della sua disponibilità e dichiaro conclusa l'audizione.

La seduta termina alle 14,40.

IL CONSIGLIERE CAPO DEL SERVIZIO RESOCONTI
ESTENSORE DEL PROCESSO VERBALE
DELLA CAMERA DEI DEPUTATI

DOTT. VALENTINO FRANCONI

Licenziato per la stampa
il 23 aprile 2012.

STABILIMENTI TIPOGRAFICI CARLO COLOMBO

