

Delibera	a decorrere da	Lire/kWh	Euro cents/kWh
70/97 (*)	01-lug-97	1,5	-
161/98 (*)	01-mar-99	8	-
39/00 - 53/00	01-mar-00	0,6	-
146/01	01-lug-01	1	-
23/03	01-apr-03	-	0,06
252/04	01-gen-05	-	0,04
133/05	01-lug-05	-	0,03
321/06	01-gen-07	-	0,10
353/07	01-gen-08	-	0,18
ARG/elt 86/08	01-lug-08	-	0,180
ARG/elt 138/08	01-ott-08	-	0,164
ARG/com 44/10	01-apr-10	-	0,130
ARG/com 236/10	01-gen-11	-	0,086
ARG/com 201/11	01-gen-12	-	0,051

(*) fino al primo bimestre 2000 la componente tariffaria A2 serviva anche a coprire gli oneri connessi alla sospensione e alla interruzione dei lavori di realizzazione di centrali nucleari

Tab. 6 – Andamento del valore medio della componente tariffaria A2

Essendo i consumi finali di energia elettrica mediamente dell'ordine di 300 miliardi di chilowattora, attraverso questo meccanismo di finanziamento si ottiene una raccolta annua media oscillante intorno ai 300 milioni di euro. Di questi, come riferito dai rappresentanti dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas e come d'altra parte può desumersi dai dati presentati in figura 8, circa 90 milioni sono mediamente spesi ogni anno dalla SOGIN per costi di gestione e per il mantenimento in sicurezza degli impianti, indipendentemente cioè dal procedere delle attività di messa in sicurezza dei rifiuti radioattivi e delle operazioni di decommissioning.

Per regolare la definizione dell'entità dei finanziamenti e l'effettivo accesso ad essi da parte della Sogin, il decreto 26 gennaio 2000, emanato dal Ministro dell'industria, di concerto con il Ministro del tesoro, ha stabilito una specifica procedura, in base alla quale la Sogin trasmette annualmente all'Autorità per l'energia elettrica e il gas il proprio programma pluriennale aggiornato; l'Autorità, tenendo conto di criteri di efficienza economica nello svolgimento delle attività di competenza della Sogin, ridetermina ogni tre anni gli oneri complessivi e approva gli oneri annuali. Le deliberazioni dell'Autorità sono trasmesse al Ministro dell'economia e al Ministro dello sviluppo economico e, in assenza di indicazioni da parte dei ministri stessi, divengono operative dopo sessanta giorni, con l'erogazione dei finanziamenti da parte della Cassa conguaglio per il settore elettrico alla quale le deliberazioni sono pure trasmesse.

7. Le misure compensative

7.1 I contributi per gli impianti esistenti

Si è già ricordato in precedenza che la legge n. 368 del 2003, nel convertire il decreto legge n. 314 del 2003 con il quale si era tentato di individuare nel territorio del comune di Scanzano Jonico il sito per

lo smaltimento dei rifiuti radioattivi, ha introdotto, all'articolo 4, misure compensative per i comuni e le province nel cui territorio sono localizzate le vecchie centrali nucleari e i vecchi impianti del ciclo del combustibile nucleare, da corrispondere sino al loro definitivo smantellamento. Detta legge stabilisce che l'ammontare complessivo annuo di tali misure è definito mediante la determinazione di un'aliquota della componente della tariffa elettrica pari a 0,015 centesimi di euro per ogni chilowattora consumato, con aggiornamento annuale sulla base degli indici ISTAT dei prezzi al consumo. Il contributo è assegnato annualmente con deliberazione del CIPE, sulla base delle stime di inventario radiometrico dei siti determinato annualmente con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, su proposta dell'APAT (oggi ISPRA), valutata la pericolosità dei rifiuti, ed è ripartito per ciascun territorio in pari misura tra il comune e la provincia.

La legge n. 368 del 2003 prevede, inoltre, che alla data della messa in esercizio del deposito nazionale le misure siano trasferite al territorio che ospita il deposito, proporzionalmente alla allocazione dei rifiuti radioattivi.

Salvo quest'ultima norma – che ovviamente non ha avuto ancora applicazione ma che, come si dirà, è stata modificata dalle disposizioni più recenti recate dalla legge n. 75 del 2011 – la disciplina delle misure compensative è a tutt'oggi immutata, ad eccezione di due punti:

- dopo il primo anno di applicazione, il 2004, l'ammontare complessivo dei contributi da corrispondere è stato ridotto dalle leggi finanziarie;

- la legge n. 13 del 2009, di conversione del decreto legge n. 208 del 2008, ha ridotto dal 50 per cento al 25 per cento del contributo relativo a ciascun sito la quota spettante alla provincia, attribuendo il restante 25 per cento ai comuni confinanti con quello nel cui territorio è ubicato il sito e ripartendo tra essi la cifra risultante in proporzione alla superficie e alla popolazione residente nel raggio di dieci chilometri dall'impianto.

In fase di prima applicazione, per la definizione della quota spettante a ciascun sito l'ISPRA (allora APAT) propose una serie di criteri che consentivano di tradurre i due parametri indicati alla legge – cioè, per ogni sito, l'inventario radiometrico e la pericolosità – in percentuali dell'ammontare complessivo delle misure compensative da ripartire.

In particolare, per quanto riguarda l'inventario radiologico di ogni sito, l'ISPRA ha tenuto conto, separatamente, delle tre componenti che lo formano: la radioattività presente sulle strutture dell'impianto, la quantità di radioattività nei rifiuti detenuti in esso, la quantità di combustibile nucleare eventualmente presente. Per quanto attiene alla pericolosità, ai rifiuti è stato attribuito un peso doppio rispetto alle altre due componenti e ciò in quanto dalle analisi di sicurezza condotte ai fini della predisposizione dei piani di emergenza risulta che, nella attuale situazione dei siti, dove vi sono impianti spenti ormai da molti anni, gli incidenti potenzialmente più gravosi sono

quelli che coinvolgono i rifiuti, come ad esempio un incendio in un deposito. Per lo stesso motivo, un peso doppio è stato inoltre attribuito ai rifiuti non condizionati rispetto a quelli condizionati. L'ISPRA ha inoltre valutato che, in considerazione delle predisposizioni di sicurezza adottate sui siti, la pericolosità dei rifiuti non cresce linearmente con la loro quantità, ma in misura meno che lineare, e di ciò ha tenuto conto traducendo la quantità totale di rifiuti presenti in ciascun sito con una particolare funzione matematica. Per il sito del Centro comune di ricerche di ISPRA, il cui esercente è la Commissione europea, ma dove sono state svolte anche attività a favore di esercenti italiani, la percentuale spettante è stata assunta pari al 50 per cento di quella risultante dai calcoli svolti come sopra descritto.

In tabella 7 sono riportati i valori percentuali relativi agli anni 2004-2010 ai quali l'applicazione dei criteri ha dato luogo.

IMPIANTI	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Centrale "Enrico Fermi" - Trino (VC)	11,34	11,50	11,53	11,44	12,06	13,59	16,31
Centrale del Garigliano - Sessa Aurunca (CE)	10,13	10,18	10,18	10,13	10,20	10,15	10,13
Centrale di Caorso - Caorso (PC)	27,57	28,76	29,09	29,04	27,22	22,30	13,14
Centrale di Latina – Latina	10,77	10,80	10,80	10,75	10,84	10,95	11,19
Impianto EUREX - Saluggia (VC)	16,70	15,34	15,36	16,18	17,08	20,22	25,86
Deposito Avogadro - Saluggia (VC)							
CR Casaccia (Opec/IPU/Nucleco) – Roma	6,97	6,98	7,00	6,58	6,65	6,68	6,79
Impianto Bosco Marengo (AL)	2,82	2,84	2,43	2,40	2,42	2,41	2,42
CCR Ispra (VA)	5,70	5,60	5,60	5,57	5,59	5,59	5,70
Impianto ITREC - Rotondella (MT)	8,00	8,00	8,01	7,91	7,94	8,11	8,46
TOTALI	100	100	100	100	100	100	100

Tab. 7 – Quote percentuali delle misure compensative spettanti ai siti nucleari italiani

Le variazioni delle percentuali che si possono riscontrare tra i diversi anni sono dovute prima, sino al 2008, a limitate oscillazioni nell'inventario dei rifiuti dei vari impianti, poi, negli anni 2009 e 2010, alle spedizioni verso la Francia del combustibile nucleare dalla centrale di Caorso, che da un lato hanno determinato l'abbassamento della quota relativa a detta centrale e, correlativamente, hanno portato all'innalzamento di quelle spettanti agli impianti dove il combustibile irraggiato continua ad essere presente, deposito Avogadro, centrale di Trino e, in misura minore, impianto ITREC.

A questo riguardo vi è da osservare che applicazione « tal quale » dei criteri sopra sintetizzati, in un contesto che, per quanto attiene al combustibile irraggiato, è diverso da quello in base al quale è stata formulata la norma di legge, potrebbe introdurre in un prossimo futuro, e in parte sta già introducendo, notevoli distorsioni nel meccanismo. La legge n. 368 del 2003 prevede, infatti, come accen-

nato, che dalla data della messa in esercizio del deposito nazionale i contributi siano trasferiti al territorio che ospita il deposito stesso, proporzionalmente alla allocazione dei rifiuti radioattivi. La legge è quindi basata sull'ipotesi che i rifiuti siano mantenuti sui rispettivi siti fino a quando non saranno trasferiti al deposito nazionale. Ai tempi della promulgazione della legge anche il combustibile irraggiato avrebbe dovuto seguire lo stesso percorso. Successivamente, però, per il combustibile è stata scelta la via del riprocessamento all'estero, e man mano che avvengono le spedizioni, i siti che continuano a ospitare il combustibile residuo si trovano assegnate quote sempre maggiori dell'ammontare complessivamente destinato al combustibile, senza che la loro situazione oggettiva sia mutata o, addirittura, pur se il quantitativo di combustibile presente in essi possa essere diminuito. D'altra parte, sembra difficile che l'ISPRA possa di propria iniziativa proporre in corso d'opera la modifica, di così evidente valore politico, di un criterio pur originato da una sua proposta tecnicamente corretta.

In tabella 8 sono riportati i contributi che, in applicazione delle quote calcolate dall'ISPRA e sancite con decreto del Ministero dell'ambiente, sono stati stabiliti dal CIPE per gli anni 2004-2006 (delibera n. 101 del 2007).

	Importo 2004	Importo 2005	Importo 2006	Totale importi
Trino (VC)	2.211.300,00	920.000,00	922.400,00	4.053.700,00
Provincia di Vercelli	2.211.300,00	920.000,00	922.400,00	4.053.700,00
Sessa Aurunca (CE)	1.975.350,00	814.400,00	814.400,00	3.604.150,00
Provincia di Caserta	1.975.350,00	814.400,00	814.400,00	3.604.150,00
Caorso (PC)	5.376.150,00	2.300.800,00	2.327.200,00	10.004.150,00
Provincia di Piacenza	5.376.150,00	2.300.800,00	2.327.200,00	10.004.150,00
Latina	2.100.150,00	864.000,00	864.000,00	3.828.150,00
Provincia di Latina	2.100.150,00	864.000,00	864.000,00	3.828.150,00
Saluggia (VC)	3.256.500,00	1.227.200,00	1.228.800,00	5.712.500,00
Provincia di Vercelli	3.256.500,00	1.227.200,00	1.228.800,00	5.712.500,00
Roma	1.359.150,00	558.400,00	560.000,00	2.477.550,00
Provincia di Roma	1.359.150,00	558.400,00	560.000,00	2.477.550,00
Boscomarengo (AL)	549.900,00	227.200,00	194.400,00	971.500,00
Provincia di Alessandria	549.900,00	227.200,00	194.400,00	971.500,00
Ispra (VA)	1.111.500,00	448.000,00	448.000,00	2.007.500,00
Provincia di Varese	1.111.500,00	448.000,00	448.000,00	2.007.500,00
Rotondella (MT)	1.560.000,00	640.000,00	640.800,00	2.840.800,00
Provincia di Matera	1.560.000,00	640.000,00	640.800,00	2.840.800,00
Totale	39.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	71.000.000,00

Tab.8. – Contributi in euro corrisposti a comuni e province per gli anni 2004-2006

Quota parte delle somme relative agli anni 2005 e 2006 venne erogata a titolo di acconto. Pertanto con la ripartizione dei contributi per il 2007, il CIPE, con la delibera n. 111 del 2008, effettuò il conguaglio, erogando a comuni e province gli importi riportati in tabella 9.

Impianti	Comuni e Province	Quote	Importo spettante al sito anno 2007	Importo Comuni/Province anno 2007	Somme già ripartite a valere sugli anni 2005-2006 (delibera CIPE n.101/2007)	Totale importo spettante a conguaglio per l'anno 2007
Centrale "Enrico Fermi"	Trino (VC)	11,44%	1.609.246	804.623,00	335.694,66	468.928,34
	Provincia di Vercelli			804.623,00	335.694,66	468.928,34
Centrale del Garigliano	Sessa Aurunca (CE)	10,13%	1.424.971	712.485,50	296.863,10	415.622,40
	Provincia di Caserta			712.485,50	296.863,10	415.622,40
Centrale di Caorso	Caorso (PC)	29,04%	4.085.010	2.042.505,00	842.405,54	1.200.099,46
	Provincia di Piacenza			2.042.505,00	842.405,54	1.200.099,46
Centrale di Latina	Latina	10,75%	1.512.185	756.092,50	314.943,17	441.149,33
	Provincia di Latina			756.092,50	314.943,17	441.149,33
Impianto EUREX Deposito Avogadro	Saluggia (VC)	16,18%	2.276.014	1.138.007,00	447.561,62	690.445,38
	Provincia di Vercelli			1.138.007,00	447.561,62	690.445,38
CR Casaccia (Opec/IPU/Nucleco)	Roma	6,58%	925.598	462.799,00	203.772,28	259.026,72
	Provincia di Roma			462.799,00	203.772,28	259.026,72
Impianto Boscomarengo	Boscomarengo (AL)	2,40%	337.604	168.802,00	78.192,19	90.609,81
	Provincia di Alessandria			168.802,00	78.192,19	90.609,81
CCR Ispra	Ispra (VA)	5,57%	783.523	391.761,50	163.303,87	228.457,63
	Provincia di Varese			391.761,50	163.303,87	228.457,63
Impianto ITREC	Rotondella (MT)	7,91%	1.112.687	556.343,50	233.404,07	322.939,43
	Provincia di Matera			556.343,50	233.404,07	322.939,43
TOTALI		100,00%	14.066.838	14.066.838,00	5.832.281,00	8.234.557,00

Tab. 9 – Ripartizione dei contributi per l'anno 2007

Come si è già detto, la legge n. 13 del 2009 ha stabilito che metà delle quote destinate alle province venga ripartita tra i comuni confinanti con quelli in cui gli impianti sono localizzati, in maniera proporzionale alla superficie e alla popolazione residente entro un raggio di dieci chilometri dall'impianto. La norma ha inteso in tal modo assicurare una più equa distribuzione delle misure compensative tra le comunità concretamente interessate dalla presenza degli impianti. Questo era peraltro verosimilmente lo scopo dell'assegnazione di una quota originariamente pari al 50 per cento del totale alle province, le quali, però, non sempre sono state in grado di svolgere l'opera di bilanciamento, che comunque avrebbe potuto riguardare solo i comuni appartenenti alla stessa provincia, mentre non pochi sono i casi in cui comuni confinanti appartengano a province o addirittura a regioni differenti. A partire, quindi, dalla ripartizione dei contributi per l'anno 2008, i comuni beneficiati dalle misure compensative sono notevolmente più numerosi, come mostra la tabella 10, riferita al 2010, tratta dalla delibera CIPE 14/2012.

Impianti	Quota % spettante al sito anno 2010	Importo spettante al sito anno 2010	Comuni e Province	Quota %	Importo spettante a Comuni/Province anno 2010
Centrale "Enrico Fermi"	16,31	2.392.425	Comune di Trino Vercellese (VC)	8,1560	1.196.212,42
			Provincia di Vercelli	4,0775	596.108,31
			Comune di Camino (AL)	0,5437	79.782,38
			Comune di Costanzana (VC)	0,4862	71.318,02
			Comune di Fontanetto Po (VC)	0,7528	110.394,78
			Comune di Livorno Ferraris (VC)	0,1087	15.651,24
			Comune di Morano su Po (AL)	0,7398	108.617,22
			Comune di Palazzolo Vercellese (VC)	0,6203	90.988,42
			Comune di Ronsecco (VC)	0,4228	61.968,89
			Comune di Tricerro (VC)	0,4256	59.496,25
Centrale del Gargano	10,13	1.465.814	Comune di Sessa Aurunca (CE)	5,0650	742.967,20
			Provincia di Caserta	2,5325	371.478,60
			Comune di Castellforte (LT)	0,4323	63.411,73
			Comune di Celone (CE)	0,5925	86.910,89
			Comune di Calviotto (CF)	0,0117	1.718,21
			Comune di Minturno (LT)	0,9223	135.287,15
			Comune di Rocca d'Evandro (CE)	0,0401	5.882,05
			Comune di Roccamorfa (CE)	0,0002	29,34
			Comune di Santa Cosma e Damiano (LT)	0,5334	78.241,53
			Comune di Caorso (PC)	6,5700	963.717,43
Centrale di Caorso	13,14	1.927.435	Provincia di Piacenza	3,2850	481.858,71
			Comune di Caselle Lardi (LO)	0,2871	42.113,13
			Comune di Castelnovo Bocca d'Adda (LO)	0,2371	34.778,90
			Comune di Cortemaggiore (PC)	0,2738	40.162,23
			Comune di Monticelli d'Ongina (PC)	0,5955	87.512,00
			Comune di Piacenza (PC)	1,4279	209.450,85
			Comune di Pontenure (PC)	0,2045	29.988,88
			Comune di San Pietro in Cerro (PC)	0,2580	37.844,61
			Comune di Latina (LT)	5,5650	820.700,00
			Provincia di Latina	2,7975	410.350,00
Centrale di Latina	11,19	1.641.400	Comune di Ciampina di Latina (LT)	0,6886	101.006,97
			Comune di Nettuno (RM)	2,1085	309.343,03
			Comune di Saluggia (VC)	12,9300	1.896.631,10
			Provincia di Vercelli	5,4650	848.319,36
Impianto EUREX e Deposito Avogadro	25,86	3.793.262	Comune di Cigliano (VC)	0,9602	140.846,50
			Comune di Ciescafilino (VC)	1,7287	253.673,66
			Comune di Lomprò (VC)	0,2728	40.015,54
			Comune di Livorno Ferraris (VC)	1,1626	170.635,46
			Comune di Rondissone (TO)	0,4711	69.103,09
			Comune di Torrazza Piemonte (TO)	0,5763	84.387,62
			Comune di Verolengo (TO)	1,2943	189.853,80
			Comune di Roma (RM)	3,3950	497.994,01
			Provincia di Roma	1,6975	248.987,01
			Comune di Anguillara Sabazia (RM)	0,3054	132.808,18
CNR Cassara (OpesitPUB/Nudeco)	6,79	595.988	Comune di Campagnano di Roma (RM)	0,0747	10.957,34
			Comune di Fiumicino (RM)	0,4650	68.795,05
			Comune di Formello (RM)	0,2484	36.436,44
			Comune di Bosco Marengo (AL)	1,2100	177.488,29
			Provincia di Alessandria	0,6050	88.744,16
			Comune di Alessandria (AL)	0,1992	29.219,56
Impianto Bosco Marengo	2,42	354.977	Comune di Bastia (AL)	0,0279	4.092,60
			Comune di Casal Carmelli (AL)	0,0182	2.669,66
			Comune di Fretovala (AL)	0,0116	1.701,54
			Comune di Frugarolo (AL)	0,0410	6.014,07
			Comune di Novi Ligure (AL)	0,1318	19.333,02
			Comune di Pozzolo Formigara (AL)	0,0662	9.663,83
			Comune di Predosa (AL)	0,0085	1.248,83
			Comune di Tortona (AL)	0,1016	14.903,15
			Comune di Ispra (VA)	2,8500	418.050,94
			Provincia di Varese	1,4250	209.025,47
CCR Ispra	5,70	836.107	Comune di Angera (VA)	0,4013	58.864,51
			Comune di Belgirate (VB)	0,0972	14.257,74
			Comune di Bresso (VA)	0,1984	29.102,21
			Comune di Cadrezzate (VA)	0,1169	17.147,42
			Comune di Lase (NO)	0,2353	34.514,87
			Comune di Ranco (VA)	0,1236	18.130,21
			Comune di Travacola-Monate (VA)	0,2523	37.008,51
			Comune di Rolondella (MT)	4,2300	620.478,60
			Provincia di Matera	2,1150	310.237,80
			Comune di Nova Siri (MT)	0,5898	86.614,54
Impianto ITREC	9,46	1.240.951	Comune di Policoro (MT)	1,2890	189.193,72
			Comune di Tursi (MT)	0,2354	34.529,54
			TOTALI	100,00	14.668.454,00

Tab. 10 – Ripartizione dei contributi per l'anno 2010

7.2 *I contributi per il deposito nazionale*

Per quanto riguarda il deposito nazionale, le misure compensative da assegnare agli enti locali nel cui territorio verrà localizzato erano già state indicate dalla legge n. 368 del 2003: si sarebbe trattato, a regime, dell'intero ammontare oggi ripartito tra i vari siti che ospitano gli impianti, con una fase transitoria in cui i contributi a quegli enti locali sarebbero cresciuti proporzionalmente alle quantità di rifiuti via via immessi nel deposito. In modo correlato, si sarebbero progressivamente ridotti, sino ad annullarsi, i contributi destinati agli enti locali interessati dai siti di origine dei rifiuti.

Questo meccanismo era stato confermato, per tutti gli impianti già esistenti e i relativi rifiuti, dal decreto legislativo n. 31 del 2010 (articolo 30), che prevedeva invece contributi da definire con decreto successivo per i rifiuti derivanti dalle centrali nucleari di nuova realizzazione allora programmate. Il decreto legislativo n. 41 del 2011 che aveva apportato modifiche allo stesso decreto legislativo n. 31 del 2010, aveva lasciato sostanzialmente immutato quell'articolo, che è stato invece profondamente modificato dalla legge n. 75 del 2011, con la riscrittura del comma 1 e l'abrogazione dei commi 2 e 3. Ora il testo vigente è il seguente:

« 1. Al fine di massimizzare le ricadute socioeconomiche, occupazionali e culturali conseguenti alla realizzazione del parco tecnologico, e' riconosciuto al territorio circostante il relativo sito un contributo di natura economica. Il contributo di cui al presente comma e' destinato per il 10 per cento alla provincia o alle province nel cui territorio e' ubicato il sito, per il 55 per cento al comune o ai comuni nel cui territorio e' ubicato il sito e per il 35 per cento ai comuni limitrofi, intesi come quelli il cui territorio ricada in tutto o in parte all'interno di un'area compresa nei 25 chilometri dal centro dell'edificio deposito.

2. (abrogato)

3. (abrogato)

4. Le modalità di trasferimento dei contributi agli enti locali interessati sono regolate da una specifica convenzione da stipulare con la SOGIN Spa.

5. Gli enti locali beneficiari dei contributi di cui ai precedenti commi sono tenuti a riversare una quota percentuale degli stessi, secondo criteri e modalità trasparenti e predeterminati, alle persone residenti e alle imprese operanti nel territorio circostante il sito localizzate all'interno di un'area compresa entro i 20 chilometri dal centro dell'edificio deposito, attraverso una corrispondente riduzione del tributo comunale sui rifiuti o attraverso misure analoghe. »

La norma non appare sufficiente a disciplinare la materia in modo chiaro e compiuto.

Al di là della mancanza della definizione dell'entità del contributo da corrispondere o delle modalità della sua definizione e della mancanza di indicazioni sui criteri di ripartizione della quota del 35 per cento tra i comuni limitrofi, l'espressa abrogazione del comma 3, che stabiliva il mantenimento del meccanismo della legge n. 368 del

2003 per i rifiuti esistenti, fa chiaramente intendere che non è da prevedere il trasferimento agli enti locali interessati dal deposito nazionale dei contributi oggi spettanti agli enti locali interessati dagli impianti esistenti. Sarà quindi necessario prevedere, in sede legislativa, le modalità di estinzione dell'erogazione di quei contributi.

A meno di non ipotizzare un errore materiale, non è poi immediatamente evidente la *ratio* dell'estensione dei benefici per gli enti locali sino a una distanza di venticinque chilometri dal centro dell'edificio deposito (riferimento che peraltro eccede in precisione, considerando che il deposito dovrà essere realizzato su più edifici) e della limitazione a venti chilometri per le ricadute dirette dei benefici sulla popolazione residente. La norma potrebbe tra l'altro comportare una ingiustificata disparità di obblighi tra gli enti locali il cui territorio è in tutto o in parte compreso nella fascia dei venti chilometri e quelli il cui territorio fosse invece esterno a quella fascia.

8. *I rifiuti industriali e ospedalieri*

8.1 *La gestione e il servizio integrato*

Ogni anno in Italia vengono prodotti rifiuti radioattivi, in quantità stimabile in alcune centinaia di metri cubi, in impianti industriali, laboratori di ricerca e, soprattutto, gabinetti medici e strutture sanitarie in genere, ove si impiegano, per scopi differenti, materie radioattive.

I rifiuti contenenti solo radionuclidi a vita breve possono essere trattenuti negli stessi luoghi di produzione in attesa del loro decadimento per poi essere smaltiti come rifiuti « non radioattivi ». La legge consente, infatti, di considerare « non radioattivi », e smaltire quindi nel rispetto della normativa generale sui rifiuti, quei residui che contengano solo radionuclidi con tempo di dimezzamento inferiore a 75 giorni e in bassissima concentrazione, minore di una determinata soglia (1 Bq/g).

Quando, invece, i rifiuti contengono radionuclidi a vita più lunga (cioè con tempo di dimezzamento maggiore di 75 giorni) o quando la concentrazione iniziale è tanto elevata da rendere comunque lunghi i tempi di attesa per il decadimento e quindi poco pratica la loro gestione all'interno delle installazioni ove sono stati prodotti, i rifiuti radioattivi vengono conferiti a un'impresa autorizzata alla loro raccolta. In Italia ve ne sono circa una decina. Si tratta delle società proprietarie di un deposito di rifiuti radioattivi autorizzato, ovvero di imprese che effettuano solo la raccolta dei rifiuti, per poi conferirli ai medesimi depositi autorizzati, con i cui gestori debbono aver stabilito in precedenza accordi in tal senso.

A loro volta, le società proprietarie dei depositi aderiscono al « servizio integrato » offerto dall'ENEA. Si tratta di un'iniziativa che l'ENEA, come ha riferito il commissario dell'ENEA stessa nel corso della propria audizione, ha avviato sin dal 1985 in base a disposizioni del CIPE e che è stata poi più formalmente sancita dal decreto legislativo n. 52 del 2007. Tale decreto stabilisce che il servizio integrato dell'ENEA « garantisce tutte le fasi di gestione delle sorgenti

(radioattive ndr) non più utilizzate, quali la predisposizione al trasporto, il trasporto, la caratterizzazione, l'eventuale trattamento condizionamento e il deposito provvisorio. Al servizio possono aderire tutti gli impianti riconosciuti che svolgono attività di raccolta ed eventuale deposito provvisorio di sorgenti radioattive destinate a non essere più utilizzate ».

Nell'ambito del servizio integrato, la fase di « deposito provvisorio » (dove la provvisorietà si riferisce al periodo durante il quale continuerà a mancare un sito nazionale per la sistemazione definitiva in sicurezza dei rifiuti radioattivi) avviene negli impianti di trattamento e deposito del centro della Casaccia, di proprietà ENEA.

Tale deposito venne originariamente realizzato per ospitare i rifiuti radioattivi prodotti negli impianti dello stesso centro della Casaccia. Nel 1980 fu costituita la NUCLECO, società a capitale misto ENI (60 per cento attraverso la società Ambiente) e ENEA (40 per cento), e ad essa fu affidata la gestione del deposito, che per questo è detto deposito NUCLECO, e dei relativi impianti per il trattamento dei rifiuti. Dal 1985 la NUCLECO, come esecutore delle prestazioni operative afferenti al servizio integrato, svolge l'attività di raccolta, trattamento e deposito dei rifiuti radioattivi prodotti dall'industria, dalla ricerca e dalla sanità, utilizzando a tal fine le strutture dell'ENEA, con la quale ha stipulato un'apposita convenzione. Sono custodite nel deposito anche sorgenti radioattive dismesse. Il deposito è inoltre destinazione di riferimento per le « sorgenti orfane », quelle sorgenti radioattive, cioè, che siano rinvenute al di fuori di impianti attrezzati per la loro manipolazione e delle quali non si conosca la provenienza.

Lo schema dei flussi dei rifiuti radioattivi nell'ambito del servizio integrato è descritto in figura 9. Le quantità di rifiuti sono espresse in metri cubi e fanno riferimento all'anno 2010, ma possono essere considerate rappresentative di un andamento medio, essendo l'attività del settore abbastanza stabilizzata.

Attraverso questi meccanismi, un deposito localizzato all'interno del comune di Roma, in una zona ormai raggiunta dall'espansione urbana e con strutture del tutto diverse da quelle di un vero e proprio deposito finale, ha finito col diventare di fatto, nell'ambito del servizio integrato e in assenza della soluzione appositamente studiata e decisa, il deposito nazionale dei rifiuti radioattivi e delle sorgenti di origine sanitaria e industriale e comunque di gran lunga il centro di raccolta più importante in Italia.

All'anomalia della situazione va aggiunto un altro aspetto di criticità che la soluzione di « deposito provvisorio » offerta dal servizio integrato presenta, messo in evidenza — questo — dal commissario dell'ENEA, il fatto cioè che, in assenza del deposito nazionale dove trasferire i rifiuti raccolti dalla NUCLECO, gli spazi disponibili per il loro stoccaggio nel centro della Casaccia sono destinati a giungere a saturazione in tempi non lunghi.

In esso sono oggi stoccati circa 6600 metri cubi di rifiuti radioattivi. Di questi, poco più di 2 mila metri cubi sono di proprietà SOGIN e pertanto di origine nucleare, mentre il resto è per la maggior parte afferente al servizio integrato. Negli impianti vi sono, inoltre, tra i 500 e i 600 metri cubi in fase di trattamento. Si tratta comples-

sivamente, in termini di volume, del quantitativo nettamente più elevato presente in un singolo impianto e che da solo rappresenta un quarto del volume totale di tutti i rifiuti radioattivi presenti attualmente in Italia.

L'attività del deposito è d'altra parte al momento indispensabile, poiché, sino a quando non vi sarà il deposito nazionale dei rifiuti radioattivi o non verrà comunque adottata una diversa, adeguata soluzione, esso rappresenta il migliore punto di raccolta disponibile per i rifiuti prodotti dagli svariati impieghi di materie radioattive, in particolare per l'uso dei radiofarmaci, un uso chiaramente non suscettibile di interruzioni. Sotto questo profilo sono pienamente giustificati i termini positivi con i quali il commissario dell'ENEA ha descritto il servizio integrato di cui l'ente è titolare.

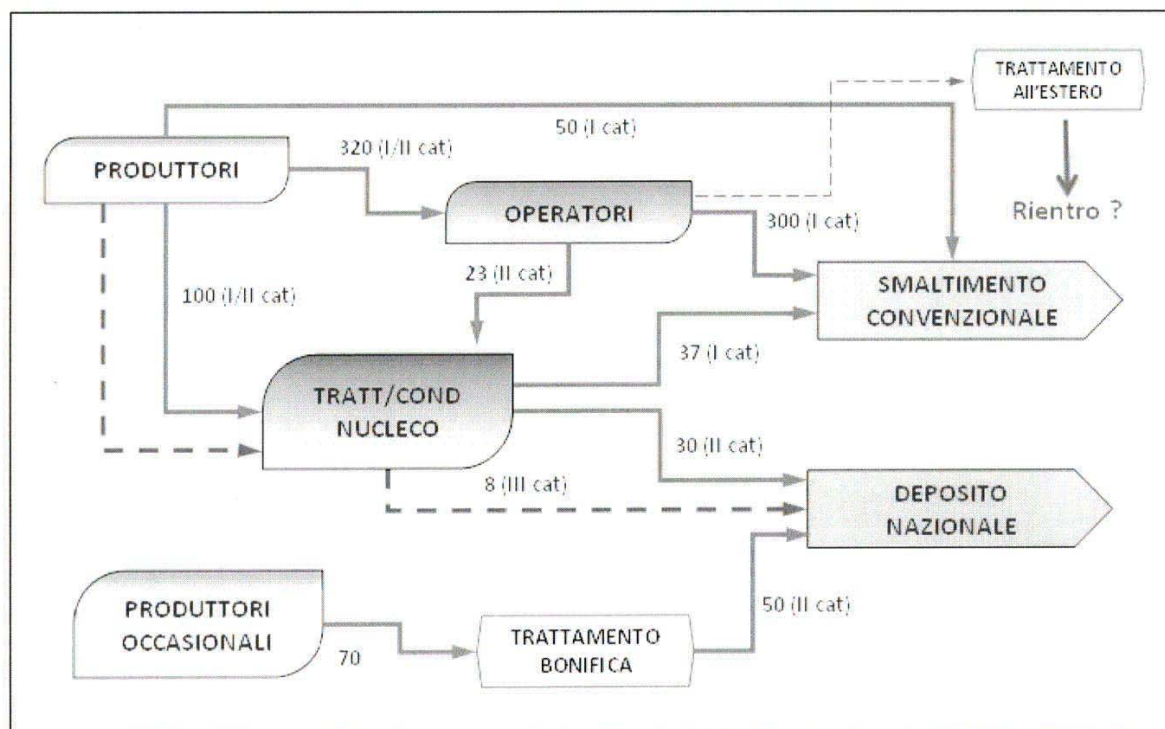


Fig. 9 – Il flusso annuale dei rifiuti ospedalieri e industriali nell'ambito del servizio integrato ENEA (fonte NUCLECO)

Nel 2004 la SOGIN ha acquistato, per circa 2 milioni di euro, la quota NUCLECO già di proprietà ENI, diventando così l'azionista di maggioranza. Nel corso del sopralluogo compiuto si è appreso che la stessa SOGIN è oggi interessata all'acquisto, dall'ENEA, della restante parte del pacchetto azionario, nonché delle strutture del deposito e degli afferenti sistemi di trattamento rifiuti.

8.2 Depositi temporanei: i casi CANRC e CEMERAD

La necessità di punti di raccolta e di depositi temporanei nella gestione dei rifiuti radioattivi prodotti nelle attività non energetiche –

sanità, industria, ricerca – ha favorito il sorgere di iniziative di assai dubbia opportunità o che in relazione alla vetustà delle strutture e all'assenza di un soggetto responsabile e qualificato deputato alla loro gestione in sicurezza, hanno dato luogo a situazioni di particolare criticità. Al riguardo, la Commissione ha raccolto informazioni in merito alle vicende legate a due depositi, il deposito CANRC di Castelmauro e il deposito CEMERAD di Statte, la prima apparentemente conclusa, ma che potrebbe dar luogo ancora a qualche strascico, la seconda tuttora completamente in atto.

8.2.1. *Il caso CANRC*

Castelmauro è un piccolo comune di circa 1700 abitanti, posto sull'Appennino molisano, a 700 metri di altezza. Nel 1979 una influente persona del posto, Quintino De Notariis, chiese e ottenne l'autorizzazione per costituire un deposito di rifiuti radioattivi all'interno di un locale – sostanzialmente una cantina – proprietà della famiglia, a sua volta piuttosto in vista (il fratello del De Notariis, avvocato, aveva tra l'altro ricoperto la carica di sindaco).

Il locale si trovava nel centro storico del paese (in figura 10 la via di accesso e l'ingresso del locale). Appare di immediata evidenza che sia la sua ubicazione, sia le sue caratteristiche strutturali lo avrebbero dovuto far ritenere totalmente inadatto allo scopo per il quale veniva proposto. Basti al riguardo pensare solo a quali difficoltà vi sarebbero state a effettuare un intervento di emergenza in caso, ad esempio, di incendio.

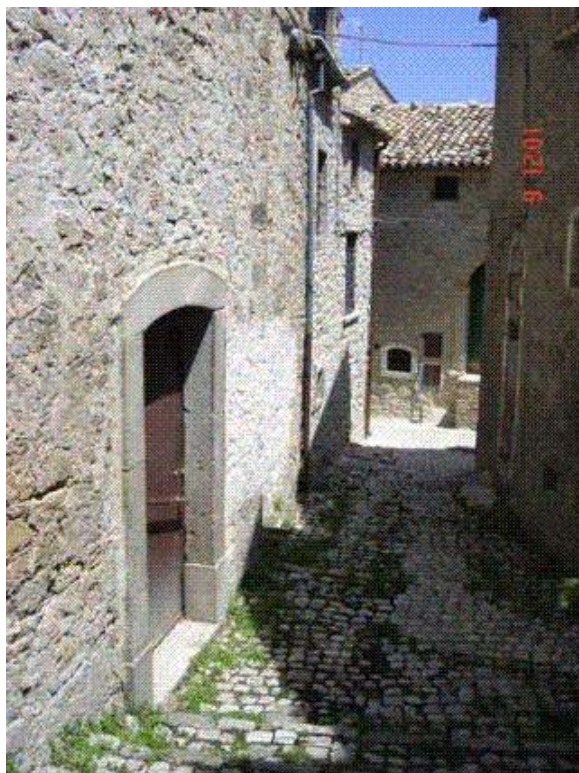


Fig. 10 – Ingresso del deposito CANRC

Tuttavia, il medico provinciale, cui competeva nella legislazione allora vigente (decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 1964, n. 185) il potere autorizzativo per depositi del tipo e dimensioni di quello in questione, rilasciò l'autorizzazione, dopo aver acquisito il parere favorevole di una apposita commissione provinciale, anch'essa prevista dalla legge del tempo e della quale sembra peraltro che il richiedente, persona laureata in fisica, facesse parte.

Il deposito fu oggetto di diverse ispezioni da parte dell'ente di controllo, alle quali fece seguito, a quanto risulta, più d'un rapporto degli ispettori — ufficiali di polizia giudiziaria — alla magistratura competente, senza tuttavia effetti sostanziali. Altrettanto privi di effetto furono, evidentemente, atti amministrativi come il decreto del presidente della giunta della regione Molise del 18 ottobre 2002, che faceva obbligo al De Notariis di rimuovere i rifiuti entro 60 giorni.

Nel tempo il deposito è giunto a contenere circa 2 mila fusti di rifiuti radioattivi, essenzialmente di origine ospedaliera, per un volume complessivo di oltre cento metri cubi, ampliandosi in altri due locali di caratteristiche del tutto simili, anche se di superficie minore, posti nelle immediate adiacenze del primo (figura 11).



Fig. 11 – Gli ingressi dei locali satelliti del deposito CANRC

La situazione è ulteriormente peggiorata nel 2007, con la morte del De Notariis, avvenuta durante un viaggio in Sudamerica, un evento la cui autenticità sembra abbia sollevato dubbi nella comunità locale, ma che ha lasciato comunque il deposito sostanzialmente incustodito. Risulta, infatti, che gli eredi naturali abbiano rinunciato a ogni

eredità, essendo peraltro già proprietari dei locali, e abbiano anzi promosso azioni legali affinché tali locali venissero liberati a spese della pubblica amministrazione, un risultato che – indipendentemente da quelle azioni che li avrebbero visti soccombenti – è stato comunque ottenuto.

In considerazione della situazione di rischio incombente che si era determinata, l'ISPRA, nella sua qualità di ente di controllo, ha richiesto l'intervento delle autorità di protezione civile, in attuazione dell'articolo 126-*bis* del decreto legislativo n. 230 del 1995. La norma richiamata stabilisce che, nelle situazioni che comportino un'esposizione prolungata dovuta, tra le altre cause, a un impiego di sorgenti radioattive non più in atto (nella definizione data dal decreto legislativo costituisce impiego anche la sola detenzione), le autorità competenti per gli interventi ai sensi della legge n. 225 del 1992 (interventi di protezione civile) adottano i provvedimenti opportuni.

Il Presidente del Consiglio dei ministri, con propria ordinanza di protezione civile del 3 ottobre 2008, n. 3707, ha stanziato 1,5 milioni di euro per la bonifica del deposito, finanziati in parti uguali dal dipartimento della protezione civile e dalla regione Molise, e ha nominato commissario delegato per l'intervento il prefetto di Campobasso *pro tempore*, richiedendo inoltre all'ISPRA ogni utile collaborazione e l'immediato rilascio di pareri, autorizzazioni e provvedimenti di competenza. Il commissario delegato, nell'audizione tenuta il 27 novembre 2012, ha presentato alla Commissione un'ampia e dettagliata ricostruzione del caso.

Le operazioni di bonifica sono state condotte tra il 2009 e il 2010, al termine di una complessa procedura di gara e di altre attività preparatorie, tra le quali la predisposizione di un piano di emergenza per eventuali incidenti nel corso della movimentazione dei fusti. Nella figura 12 l'interno del locale principale, prima e dopo l'intervento di bonifica.

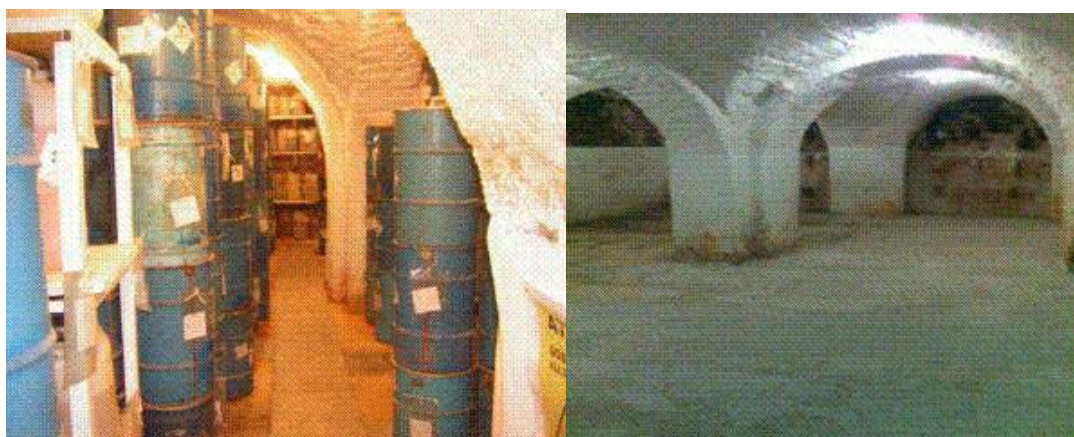


Fig. 12 – L'interno del deposito CANRC prima e al termine dell'intervento

L'intervento è stato effettuato da un'associazione temporanea di imprese costituita dalla società NUCLECO, che ha effettuato la rimozione dei rifiuti e la decontaminazione dei locali, dalla società Protex, che ha effettuato presso i propri impianti di Forlì la

caratterizzazione dei rifiuti, e dalla società Campoverde, nei cui depositi sono destinati i rifiuti dopo le operazioni di trattamento svolte in un impianto tedesco.

Solo a seguito della conclusione dell'intervento, è stato individuato, ancora nei pressi dei locali bonificati, un quarto locale, di piccole dimensioni, al cui interno sono visibili fusti simili a quelli rimossi dal deposito. Ad oggi non è stato possibile accertare se si tratti di contenitori vuoti né la natura del loro eventuale contenuto, tanto meno rimuoverli.

Il commissario delegato *pro tempore* ha, infine, informato la Commissione dell'esistenza, nell'ambito locale, di voci secondo le quali, oltre a quelli immessi nei locali adibiti a deposito, altri rifiuti radioattivi sarebbero stati sepolti nelle campagne intorno al paese. La Commissione non ha avuto modo di approfondire l'attendibilità di tali voci, che peraltro non sono le uniche a suscitare o ad alimentare sospetti intorno a una installazione nucleare o a un deposito di rifiuti radioattivi. Se le voci risultassero confermate non sarebbero immediatamente evidenti i motivi che avrebbero spinto l'esercente di un deposito formalmente autorizzato, seppure di fatto inidoneo, a effettuare uno smaltimento illecito anziché utilizzare il proprio deposito, compiendo un reato più grave di quelli contravvenzionali previsti dalla legislazione di settore.

8.2.2 *Il caso CEMERAD*

Il deposito CEMERAD è ubicato nel comune di Statte, nelle immediate vicinanze di Taranto, fuori dell'area urbana, pur se non a grande distanza da alcuni edifici residenziali.

Il deposito, che è costituito da un unico capannone (figura 13), ospita rifiuti radioattivi di origine ospedaliera e industriale e iniziò la sua attività nel 1984, quando fu concessa l'apposita autorizzazione da parte del medico provinciale. Il responsabile del deposito, Giovanni Pluchino, lo aveva realizzato su un terreno a tal fine preso in affitto da proprietari che risultano ancor oggi essere gli stessi.

A seguito di vicende giudiziarie (il Pluchino sarebbe stato condannato in sede penale dal Tribunale di Taranto per aver realizzato una discarica di rifiuti pericolosi senza la prescritta autorizzazione e per aver gestito un impianto di raccolta di rifiuti radioattivi, questo autorizzato, senza tuttavia rispettare le specifiche norme di buona tecnica al fine evitare rischi di esposizione alle persone del pubblico), dall'anno 2000 il deposito è posto in custodia giudiziaria, affidata al comune di Statte. In particolare, custode risulta attualmente essere l'assessore all'ecologia della giunta comunale in carica.

Risale al 2000 l'ultimo inventario dei rifiuti radioattivi e delle sorgenti dismesse, dal quale risultano presenti nel deposito 1.026 metri cubi di rifiuti di prima categoria, il cui contenuto di radioattività si sarà nel frattempo certamente ridotto, 94 metri cubi di seconda categoria e 20 metri cubi di terza, tutti in attesa, per quanto necessario, di trattamento e condizionamento.



Fig. 13 - Il capannone del deposito CEMERAD

I rifiuti sono detenuti entro fusti metallici il cui numero – a causa della loro fitta collocazione, che non lascia spazi per ispezioni visive (figura 14) – non può essere facilmente determinato con esattezza, ma è stimato tra 12 mila e 14 mila.

Secondo quanto comunicato dall'ISPRA, il deposito si trova oggi in uno stato di sostanziale abbandono ed esposto a ogni possibile evento. Sia il capannone, sia i fusti presentano segni di notevole degrado. La situazione sarebbe tale da suggerire l'applicazione anche a questo caso delle disposizioni contenute nel già ricordato articolo 126-*bis* del decreto legislativo n. 230 del 1995, in forza delle quali è stato bonificato il deposito CANRC di Castelmauro. Il ricorso a tali disposizioni è stato in particolare suggerito dall'ISPRA in una nota che l'Istituto, sempre come comunicato alla Commissione, ha trasmesso in data 2 maggio 2012 al dipartimento della protezione civile, alla regione Puglia, al prefetto di Taranto e al sindaco di Statte, a seguito di un sopralluogo effettuato sul sito nell'aprile 2012.

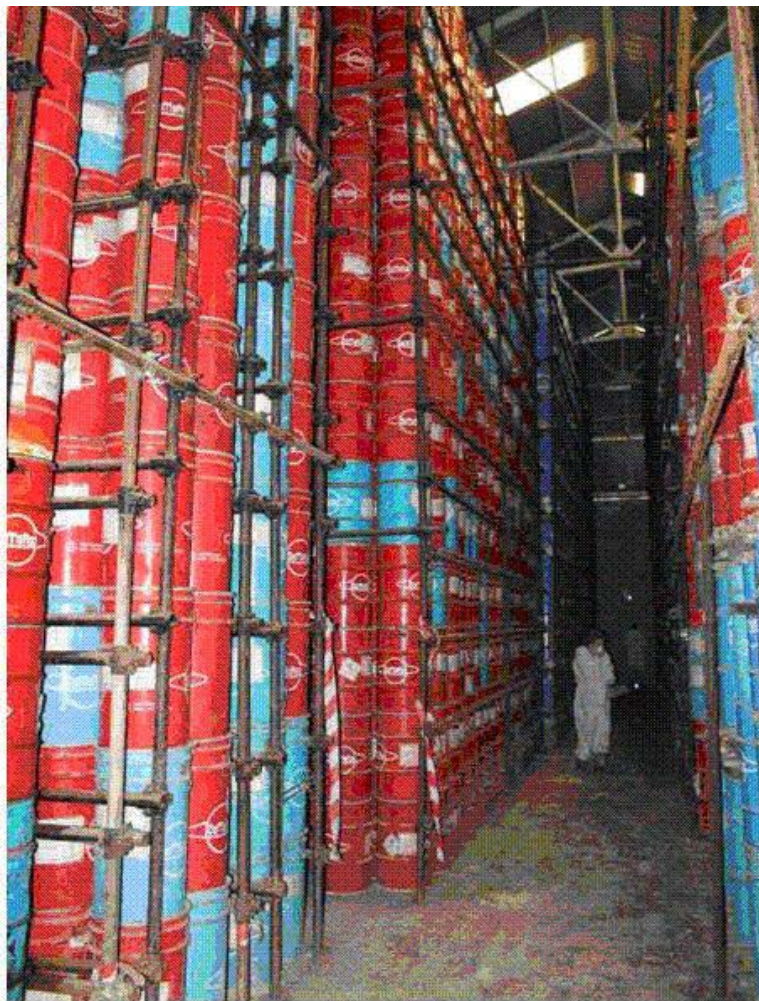


Fig. 14 - Interno del deposito CEMERAD

Rispetto a quello CEMERAD, il deposito di Castelmauro era nettamente più piccolo, ma le attività di bonifica erano rese particolarmente complesse dalla necessità di operare negli stretti vicoli di un centro abitato. Ciò significa che il costo di un eventuale intervento completo per la bonifica del sito CEMERAD sarebbe certamente più elevato di quello sostenuto nel caso del deposito molisano – 1,5 milioni di euro – ma il maggior costo non dovrebbe essere proporzionale alle dimensioni. Bisogna inoltre tener conto di costi fissi, praticamente indipendenti dall'entità dell'intervento, come quelli per l'installazione del cantiere.

Al riguardo, per la bonifica del sito CEMERAD erano già stati stanziati 3,7 milioni di euro nell'ambito delle risorse assegnate alla regione Puglia, per circa 393 milioni di euro complessivi, dalla delibera CIPE n. 35/05 « Ripartizione delle risorse per interventi nelle aree sottoutilizzate – Rifinanziamento legge 208/1998 periodo 2005-2008 (legge finanziaria 2005) ». Tuttavia, con la delibera n. 2326 del 28 novembre 2008, la giunta regionale decideva la « sostituzione dell'intervento denominato »Completamento delle attività di risana-