

Dopo Chernobyl

Garigliano, centrale spenta ma non vuota

Ogni tanto una «barra» inviata nel Vercellese - Nessuno studio sullo smantellamento

Dal nostro inviato

SESSA AURUNCA (Caserta) - La centrale nucleare è spenta da qualche anno, ma al suo interno restano ancora 104 barre di combustibile atomico, le resine, i fanghi, i rifiuti ad alta attività, il materiale irraggiato. L'opera di smantellamento della centrale prosegue a ritmi lenti ed ogni tanto una barra radioattiva viene depositata in un contenitore che con un «trasporto speciale» (naturalmente dato in appalto ad una ditta privata) viene portato fino a Sologgia in provincia di Vercelli, dove viene sistemata in una nicchia di decantazione dove rimarrà, chissà per quanto tempo, in compagnia delle scorie provenienti dalle altre centrali.

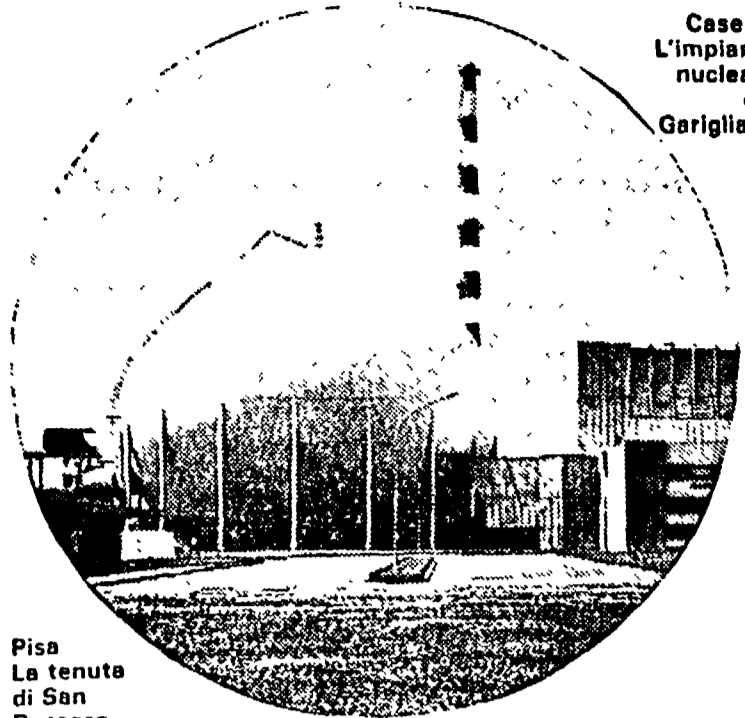
La centrale del Garigliano, nonostante sia disattivata, fa ancora paura. «Enel non fa conoscere i piani di smantellamento, lo stato dei lavori e il mistero non fa altro che aumentare paure, timori, voci, talvolta anche fantasie sui pericoli che si corrono. Con la «paura» di questi giorni, la centrale resta comunque l'emblema del terrore. «Pericolosi? Non ce ne sono! Il reattore è fermo. Non potrà mai avvenire un incidente che coinvolga la popolazione...» affermano tranquilli i tecnici Enel.

Ma il processo di smantellamento? In Germania si sta disattivando un reattore del tutto identico a quello del Garigliano e gli scienziati tedeschi lo stanno «facendo a pezzi» per cercare di saperne di più. Sono questi problemi, mi pare, che stanno affliggendo anche perché è dal '74 che la Cgil degli «elettrici» chiama al confronto l'Enel sul problema di questa centrale («convegni, denunce, documenti» - affermano i lavoratori del sindacato nucleare - non hanno sortito effetti. Tutto quello che avviene al Garigliano resta di difficile comprensione, senza che gli istituti universitari siano investiti, senza che questa operazione serva a nire esperienze all'ente di Stato) e l'occasione di effettuare studi è troppo importante per essere sprecata.

Il personale della centrale si è ridotto di cento unità in pochi anni. Chi ci lavora, non sa come, dove e quando sarà impiegato in un altro lavoro. Probabilmente sarà un lavoro che non terga le esperienze accumulate in questi anni in un set-

tore dove l'errore umano può causare guasti irreparabili. La fine della centrale del Garigliano è cominciata nel '78. Da un gomito di un tubo (in rame) fuoriuscì una nube di vapore. Non un incidente «nucleare», ma un incidente dovuto alla tecnologia metallurgica. Questo impose una revisione di tutti gli apparati anche perché in tutte le centrali dello stesso tipo (costruite dalla G.E.) si verificarono gli identici inconvenienti. Mentre era in corso l'«ammodernamento» arrivò il terremoto dell'80 e con il sistema nuove regole costruttive. Adattare la centrale alle disposizioni sarebbe stato antieconomico e venne decisa la chiusura definitiva. Questa decisione è stata accolta con sollievo dagli abitanti della zona (ma viene vivamente da laboratori radiologici pubblici o privati. Ancora oggi non risulta che esistano strutture per lo smaltimento di queste scorie che concentrate sono pericolose perché emettono calore e radiazioni. Una pallottola può uccidere una persona quanto una cannonata - afferma il professor Marks, statunitense, consulente della General Atomics - il problema delle scorie di tutti i tipi è grave e va risolto. Anche di quelle provenienti dalla medicina cosiddetta nucleare.

Ma almeno in provincia di Caserta questo non se ne tiene conto. Vito Faenza



Caserta L'impianto nucleare del Garigliano



Cos'è il Cresam di Pisa

PISA - Il Cresam, Centro Ricerche Esperienze Studi Applicazioni Militari, è il nuovo nome che ha assunto, dal 1° gennaio di quest'anno, il Camen, Centro Applicazioni Militari Energia Nucleare. Istituito nel '58 come centro di studi di tecnologie nucleari, il più importante in Italia, ha subito questa recente trasformazione in cui la presenza della centrale continua ad essere ma affiancata a nuovi campi di ricerca, che interessano sia le forze armate sia l'industria. Si tratta dell'«Opoletronica», che studia l'invio di segnali elettrici a mezzo di fibre ottiche; della «diagnostica dei materiali», cioè un esame non distruttivo della capacità di sopportazione dei materiali, importante specialmente per l'aeronautica; della «compatibilità elettromagnetica», importante soprattutto nel campo missilistico. I settori tradizionali sono invece quelli legati al nucleare. E in corso lo smantellamento del vecchio reattore a piscina, a bassa potenza (cinque megawatt) usato per le ricerche e disattivato dall'83. Il Cresam occupa circa 500 persone fra militari e civili e si estende per 450 ettari a San Piero a Grado, vicino a Pisa.

La Regione Toscana si oppone ad un progetto «top-secret»

«Non vogliamo le scorie» Spadolini e Altissimo vorrebbero gettarle nei boschi di San Rossore

Su indicazione dell'Enea, i due ministri avrebbero convenuto di utilizzare, per «smaltire» il materiale radioattivo degli istituti di ricerca, l'attuale area in cui ha sede un centro militare tra Pisa e Livorno



Un parco di 21 mila ettari

PISA - Il parco naturale di Migliarino-San Rossore-Massaciucoli è stato istituito con una legge della Regione Toscana nel 1979. Si tratta di 21 mila ettari, 24 mila se passerà la proposta della nuova perimetrazione, che si estendono da Viareggio sino ai confini di Livorno, con il mare di fronte, le Alpi Apuane e gli Appennini alle spalle. Il terreno è di origine deliziosa, derivato dai detriti del fiume Serchio e Arno e modellato dal mare. Questo ha creato la caratteristica strutturale del parco in «tomboli», cioè cordoli di sabbia rialzati, e «lame», cioè zone depresse allagate la maggior parte dell'anno, che si alternano in fasce parallele alla costa. L'importanza del parco è di comprendere in sé un gran numero di ambienti naturali diversi, da quelli tipici di una vegetazione di tipo nordico alla macchia mediterranea a quelli delle zone paludose e lacustri con il lago di Massaciucoli. La fauna è ricchissima, ci sono 250 specie di uccelli tra stanziali e di passo. Attualmente 1500 ettari sono occupati dalle zone di servizio militare come la base americana di Camp Darby e l'ex Camen, oggi Cresam.

Dalla nostra redazione FIRENZE - Una discarica per scorie radioattive nel parco naturale di Migliarino-San Rossore, a due passi dalla foce dell'Arno. Il governo vorrebbe costruire qui una specie di pattumiera atomica dove gettare certi residui del plutonio prodotti nella centrale di Caorso, ed altre sostanze nucleari usate negli ospedali e negli istituti di ricerca. L'accordo sembra già raggiunto. In gran segreto, tra il ministro dell'Industria, Renato Altissimo, ed il suo collega della Difesa, Giovanni Spadolini. Lo confermerebbero alcuni scambi di lettere tra i due ministri dalle quali si deduce anche che l'Enea è fortemente interessata all'operazione.

Il luogo scelto per depositare e trattare le scorie nucleari è un centro militare tra Pisa e Livorno. Il Cresam, più noto con il vecchio nome di Camen, una sigla che significa Centro applicazioni militari energia nucleare. L'intera base sorge dentro il perimetro di uno dei maggiori parchi naturali italiani, quello che dal Lago di Massaciucoli arriva fino a Tombolo, alle porte di Livorno. Il Camen, progettato quando ancora l'Italia non aveva firmato il trattato di non proliferazione degli armamenti atomici, è dotato di un piccolo reattore nucleare, ormai

tecnologicamente antiquata e che - sembra - sia destinato ad essere spento definitivamente. Con questi strumenti i tecnici delle Forze armate hanno studiato per decenni come usare l'energia atomica e come difendersi in caso di guerra. Le notizie sull'attività del centro sono comunque scarse e coperte da «segreto militare». Di certo si sa che nel centro esistono già scorie radioattive prodotte dal reattore.

Ora due ministri vorrebbero trasformare l'ex Camen in un deposito. Un'idea nata da molto tempo e che sembra si sia concretizzata nei mesi scorsi con un'intesa tra il dicastero della difesa e quello dell'Industria. La notizia è stata confermata dal presidente della giunta regionale toscana, Gianfranco Bartolini che, in una comunicazione al Consiglio regionale, ha dichiarato che tra il ministro dell'Industria Altissimo ed il ministro della Difesa Spadolini risulterebbe intervenuta un'intesa per l'utilizzazione dell'area dell'ex Camen per lo stoccaggio di materiale a basso contenuto radioattivo proveniente da strutture industriali e da strutture civili. La Regione Toscana è venuta a conoscenza del progetto perché, per legge, dovrebbe dare la propria autorizzazione al transito di materiale nucleare sul pro-

prio territorio. La risposta è stata un «no». Aggiunge Gianfranco Bartolini: «A nome della giunta regionale abbiamo comunicato al direttore generale del ministero dell'Industria, professor Ammassari, e al presidente dell'Enea-Disp, professor Naschi, la nostra opposizione ad una simile eventualità». Da quanto è stato possibile ricostruire fino ad ora, sembra che il progetto preveda il trasferimento in un'altra zona del centro di ricerca e la sua riconversione in area di stoccaggio per le scorie.

Un'ipotesi che suscita allarme e sconcerto. Tiziano Raffaelli, presidente del Consorzio che gestisce il parco, sbotta: «Mi sembra una tale assurdità che non posso crederci. I 450 ettari di bosco dove si trova il Camen sono tra i più belli: ci sono frassini, centuriani, querce, farnie stupende. Anche per questo le zone di servizio militare se ne devono andare dal Parco». Anche l'ammiraglio Ricciardi, direttore del Cresam, si dice sorpreso anche se non nega l'esistenza di un tale progetto: «Non ci risulta» dichiara ma subito dopo aggiunge che «due anni fa il ministero della Difesa ci aveva chiesto un parere tecnico e noi lo abbiamo fornito, poi non abbiamo più saputo nulla».

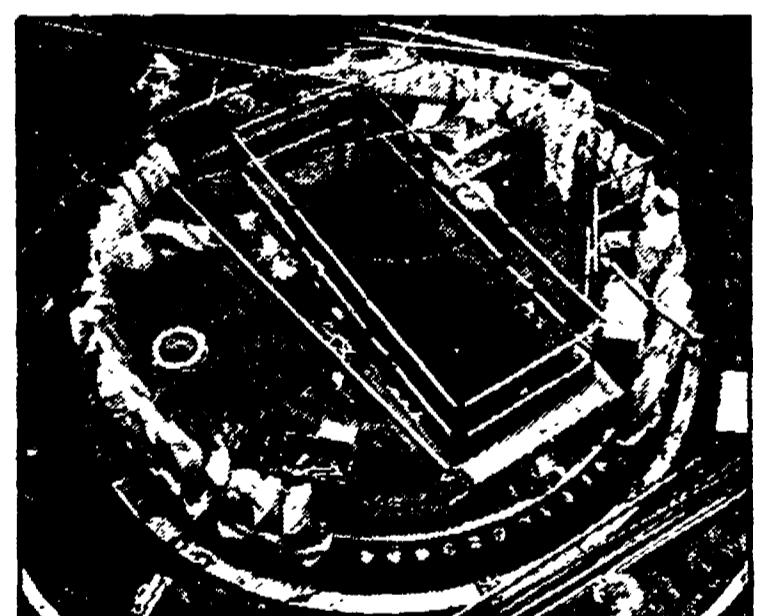
Andrea Lazzeri

Caorso di nuovo ferma. Siamo a 97 volte

Una incrinatura di un tubo ha provocato la fuoriuscita di vapore prodotto dal liquido usato per il raffreddamento del nocciolo - Uno scarno comunicato dell'Enel assicura che non è stato corso alcun pericolo, ma non precisa la gravità e la dimensione dell'incidente - Dubbi sulla sicurezza dell'impianto

Dal nostro corrispondente PIACENZA - Per la novantesima volta dal suo avvio, la centrale elettronucleare di Caorso è stata fermata per un «inconveniente» che ha causato una leggera perdita di vapore in una tubazione del sistema di riserva di manutenzione; che questi ultimi erano stati chiusi con un mese di anticipo e che da allora si sono susseguiti inconvenienti di diverso tipo: dal malfunzionamento di una valvola, alla rottura del tubo, per non dimenticare la contaminazione di 26 operai, proprio durante la manutenzione dell'impianto.

Una situazione che fa crescere i dubbi sulla reale sicurezza della centrale nucleare. «I problemi sono sempre esistiti - afferma in proposito Pier Luigi Filippi, presidente della commissione degli esperti della centrale - e noi li abbiamo sempre sottovalutati, dal momento in cui la centrale è stata avviata, sino ad oggi. In questi ultimi tempi, in particolare, ci sembra però che la situazione si sia andata deteriorando. Per questo fra le decisioni che la commissione degli esperti ha preso vi è quella di formalizzare una proposta per un check-up alla centrale. Non si tratta comunque di un problema nato oggi e non si tratta certo di soffiare sull'incidente prodotto dall'incidente di Chernobyl. Per quanto mi riguarda non sono davvero un filo-nucleare pentito. Qui siamo in presenza, non di un dibattito ideologico che io rifiuto sul nu-



cleara si-nucleare non, ma di problemi che vanno affrontati e risolti. Problemi e inadempimenti. Basti pensare, infatti, che quasi tutti gli impegni assunti dal governo relativamente alla sicurezza della centrale nucleare sono stati disattesi. Ad incominciare da quelli presi dall'allora ministro del Bilancio, Beniamino Andreatta nel 1980. A Venezia alla conferenza nazionale sulla sicurezza, voluta dai comunisti, su sette punti posti alla attenzione della commissione di esperti della Regione Emilia-Romagna, Lanfranco Turci. Punti che riguardano la modifica della normativa vigente in materia, un rapporto corretto con i lavoratori degli impianti nucleari, la necessità

di una corretta informazione alla popolazione, la necessità di un reale piano di emergenza credibile, e la istituzione di servizi su tutto il territorio. «Già in quella occasione - ricorda Filippi - venne sottolineato, in particolare dall'intervento di Edoardo Amaldi, che il problema della sicurezza nucleare non riguarda solo questa o quella nazione, ma tutte le nazioni appartenenti ad una vasta regione geografica che si estende oltre il nostro continente. Eppure da allora - e sono passati sei anni - ben pochi, per non dire nulli, sono stati i passi fatti sul fronte della sicurezza, nonostante l'impegno degli enti locali».

Giovanna Palladini

Tre referendum: ecco come li propongono gli ambientalisti

ROMA - «Noi diciamo no a tutte le centrali - blocco delle nuove, smantellamento di quelle in funzione - e chiediamo di dire sì, ora con le firme e domani con il voto, a un futuro senza nucleare». Così sono stati presentati ieri, nella sala del Cenacolo di Montecitorio, i tre referendum abrogativi, iniziativa che porta la firma non solo delle associazioni ambientaliste (Legambiente, Wwf e Italia Nostra), ma anche degli Amici della Terra, Dp, partito radicale, Fgci, Lipu, coordinamento liste verdi, Lotta continua, Lac, «Il Manifesto», e alla quale hanno già dato la loro adesione altri organi di informazione, alcuni parlamentari della sinistra e sindacalisti.

ben definito, in merito all'uso dell'energia nucleare. La raccolta delle firme comincerà in tutta Italia giovedì 22 maggio. Dal 26, sarà possibile firmare presso le segreterie comunali. Promuovere un referendum - è stato ancora detto ieri - costa molto. Per far fronte alle spese verrà lanciata una sottoscrizione nazionale. La Fgci ha confermato, attraverso l'intervento di Folena, l'impegno pieno in questa battaglia. Il segretario della Fgci ha aggiunto: «Bisogna tener conto, in questa battaglia, delle istanze di tutti: da quelle del mondo agricolo a quelle dei consumatori, un movimento quindi ampio che restituisca ai cittadini la possibilità di decidere. Un referendum non di qualcuno, ma una battaglia di tutti, del popolo per la vita».

Forse oggi torna la verdura anche nei mercati del nord Italia

ROMA - Secondo i dati forniti ieri dalla Protezione civile (dati sui quali si stanno scatenando ulteriori e dure polemiche) la radioattività sarebbe in ulteriore diminuzione nell'aria, nei vegetali e nel latte, in tutte le regioni. E sarebbe molto probabile che, stasera, siano dichiarati decaduti i divieti del ministro Degan anche in Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta. Il divieto di consumo delle insalate a foglia larga e dei latte al minor e alle gestanti, rimarrebbe invece ancora in vigore nelle restanti regioni e in particolare nel Friuli-Venezia Giulia, una delle zone a più alto tasso di radioattività. Ancora ieri, sempre secondo i dati pubblicati dalla Protezione civile, nel Friuli-Venezia Giulia si era addirittura avuto un ulteriore aumento radioattivo nei vegetali commestibili con 81 nanocurie contro i 63 del giorno precedente. Intanto, il ministro dell'Agricoltura Pandolfi ha

I rilevamenti della radioattività

Table with 4 columns: Location (NORD, CENTRO, SUD), and 3 columns for radioactivity levels (NELL'ARIA, NEI VEGETALI, NEL LATTE) in nanocurie.

Usa: nel '49 fu fabbricata una nube radioattiva artificiale

NEW YORK - L'Amministrazione federale americana, nel 1949, mandò intenzionalmente una nube radioattiva sopra il cielo di Richland, nello Stato di Washington, allo scopo di mettere a punto un sistema che permettesse ai militari Usa di localizzare centrali sovietiche che utilizzavano plutonio. Lo scrive il quotidiano di Portland «The Oregonian». Il quale cita la testimonianza di Carl Gamertsfelder, un fisico che all'epoca prese parte all'esperimento. In totale, afferma lo scienziato, oggi 72enne, nel dicembre del 1949 fu liberata una quantità radioattiva pari a 5000 curie di iodio 131. La nube radioattiva, ha precisato il fisico, aveva una «scia» di circa 65 chilometri di larghezza per 350 di lunghezza. «È possibile - ha concluso lo scienziato - che per l'esperimento qualcuno abbia contratto malattie, particolarmente della tiroide».

TREVISO - Due giovani donne dall'aspetto distinto si sono presentate in casa di una signora che viveva sola in un appartamento di Castelfranco, affermando di essere una dottoressa e un'assistente domiciliare incaricate della disinfezione di oggetti contaminati. Il denaro è la preda più facile delle radiazioni, hanno spiegate alla donna che, allarmata, è corsa a prendere un milione e mezzo in banconote da cinquanta e centomila lire. Le due hanno avvolto il gruzzolo in un panno bianco di bucato e hanno disinfettato il fagottino. Quindi lo hanno consegnato alla signora, raccomandando di non toccarlo prima che fosse trascorsa un'ora e se non sono andate. Poco dopo, la signora ha aperto il pacchetto: il denaro era sparito assieme alle due truffatrici che potrebbero piazzare altri colpi nella zona.

«Ci dia quei soldi, sono contaminati» Così l'hanno truffata

presentato un decreto legge che dovrà essere approvato al più presto dal Consiglio dei ministri e che prevede un indennizzo governativo per tutti gli agricoltori che hanno subito un danno economico dalle decisioni governative, dopo l'arrivo della nube radioattiva da Chernobyl. In tutte le regioni continuano comunque i controlli, soprattutto ad opera degli enti locali. A Pescara, è stato bloccato e controllato un mercante sovietico. In Toscana è stata vietata la vendita di latte ovino e caprino con i loro derivati. Anche nel Veneto è stato preso lo stesso provvedimento. Due navi sovietiche nel porto di Taranto, dopo i controlli del caso, sono state autorizzate a scaricare la merce. In Umbria, il Consiglio regionale ha approvato un documento di tutti i partiti (eccettuato il Msi) nel quale si critica l'Urss per il comportamento tenuto dopo l'incidente di Chernobyl.

Mirella Acconciamesa