Costante pericolo: lâ€™inquinamento nucleare delle acque marine

Descrizione

Nell’ambito della prevenzione e della lotta all’inquinamento (inteso come â€œmodificazione di un ecosistema, cioÃ¨ di un insieme di organismi viventi o di materia non vivente che interagiscono nel mantenere un equilibrio dinamico in un determinato ambienteâ€• – TRECCANI) delle acque marine – obbiettivo dell’UNEP (*United Nations Environment Program* – Programma di sviluppo delle Nazioni Unite) e dell’UNCLOS (*United Nations Conference on the Law of the Sea* – Conferenza delle Nazioni Unite sulla Legislazione del mare) una causa misconosciuta Ã¨ rappresentata dalla presenza nei mari di sostanze radioattive rilasciatevi dai 172 mezzi navali a propulsione nucleare che tuttora solcano gli Oceani e i mari continentali.

default watermark

Di questi attualmente sono noti 8 mezzi civili – tutti di superficie, 7 rompighiaccio classe *â€œArktikaâ€•* e *â€œTajmyrâ€•*Â Â e il cargo *“Servorputâ€•*russi â€“ e 164 militari di cui 12 di superficie (10 portaerei USA, 1 portaerei francese e 1 incrociatore russo) e 152 sommergibili (operativi 75 USA, 51 russi, 10 francesi, 4 britannici, 6 cinesi e 6 israeliani).

Ignoto il numero di mezzi navali a propulsione nucleare in possesso di Canada, Australia, India, Pakistan e Brasile, che ne hanno annunciato la costruzione all’inizio del 2000. Non esistono in attivitÃ , al momento, navi da trasporto (es. petroliere) o da diporto (es.transatlantici) a propulsione nucleare. La pericolositÃ di questi mezzi Ã¨ legata alle attrezzature nucleari che ne costituiscono i sistemi propulsivi e agli ordigni a testata nucleare che possono trasportare.

I sistemi per la propulsione sono costituiti da reattori che trasformano l’energia emessa da un combustibile nucleare in energia elettrica motrice e sono formati essenzialmente da barre di materiale fissile (di solito ossido di uranio o plutonio), moderatori, barre di controllo, refrigeranti, riflettori e mezzi schermanti (acciaio, piombo, calcestruzzo); ciascuna di queste componenti puÃ² andare incontro ad avarie, quali surriscaldamento del nocciolo di materiale fissile, perdita del refrigerante, esplosioni, incendi, diminuzione o aumento di pressione, che possono provocare fuoruscita del materiale fissile radioattivo del – reattore, i cui Â effetti sull’uomo possono risultare di Â estrema gravitÃ Â (insorgenza di tumori, malformazioni genetiche, alterazioni morfofunzionali, ecc.) sino alla Â morte.

Gli ordigni nucleari trasportati sono rappresentati da bombe, siluri e missili con testate nucleari, le cui

avarie possono provocare analoghi effetti deleteri sull'uomo. Per quanto concerne l'impiego pratico di tutte queste sorgenti Â Â radioattive, l'evenienza Â di danni o avarie nella loro complessa catena operativa, se pur relativamente rara, non Ã¨ infrequente.

Incidenti su navi di superficie si sono verificati sinora soltanto sulla nave portaerei francese *"Charles de Gaulle"* il 13.3.2009, mentre era alla fonda nel porto militare di Tolone, allorchÃ¨ si determinÃ² una perdita di pressione nel nocciolo del reattore, prontamente risolto senza vittime.

Numerosi sono stati invece quelli verificatisi sui sommergibili, che comportarono perdite umane, ad esempio su 6 sommergibili degli USA (USS *â€œScorpionâ€•*nel maggio 1963, affondato con 99 marinai a bordo; USS 593 *â€œTresherâ€•*nel giugno 1963, affondato con 129 marinai a bordo; USS 636 *â€œGreenâ€•*nel maggio 1969;Â USS 217 *â€œGuardfishâ€•Â* nellâ€™aprile 1973 con 5 persone ustionate e contaminate a bordo; USS 711 *â€œSan Franciscoâ€•*nel luglio 2005 con 1 morto e 23 feriti a bordo; USS 713 *â€œHustonâ€•*nellâ€™agosto 2008 con 2 morti a bordo); su 8 della Russia (*K 19* nel luglio 1961 con 3 morti e 29 feriti a bordo; *K 28* nellâ€™ottobre 1970 affondato con 121 marinai; *K 429* nel giugno 1983 con 16 morti e 42 feriti a bordo; *K 8* nellâ€™agosto 1985 con 2 morti a bordo; *K 219* nel marzo 1986 affondato con 118 marinai a bordo; *K 141* nellâ€™agosto 2000 affondato con 110 marinai a bordo; *K 175* nel marzo 2006 con 15 marinai ustionati e contaminati; *K 360* nel febbraio 2008 con 22 morti e 31 feriti a bordo); su 2 della Gran Bretagna (HMS *"Tireless"* nel maggio 2000 con 2 feriti a bordo; HMS *â€œTrafalgarâ€•*nel novembre 2002 con 3 morti e 6 feriti a bordo); su Â 4 della Francia (*"Emeraud"* nell'agosto 1994 con 2 ustionati gravi a bordo; *"Saphir"* nel settembre 2000 con 6 feriti a bordo; *"Rubis"* nell'agosto 2018 con 2 feriti a bordo; *"Amethyste"* nel marzo 2019 con 12 morti morti a bordo); e su 1 della Cina (*"361*" della classe SINPO, affondato nel giugno 2003 con 70 marinai a bordo).

default watermark

Oltre la metÃ di questi mezzi giace sul fondo dei mari coi suoi apparati propulsori e con gli ordigni nucleari che avevano a bordo: ad esempio 4 bombe a implosione (2 sul *USS 589* e 2 sul cinese e 2 sul *USS 141*); 4 siluri con testata nucleare (2 sul *361* cinese e 2 sul *K 219* russo) e 11 missili balistici con testate nucleari (4 sul *USS 711* USA, 4 sul *K 141* e 3 sul *K 219* russi).

Nei fondali marini si trovano altri ordigni nucleari che erano a bordo degli aerei precipitati nel Pacifico. (es. aereo USA A-E 4 scivolato in mare dalla portaerei CV 38 *â€œShangri-Laâ€•*presso le isole Ryukyu nel dicembre 1963 con una bomba nucleare HB 43) e nel Mediterraneo (es. aereo USA B47 precipitato per avaria nel marzo 1956 presso le isole Baleari con due capsule di materiale fissile a bordo; e l'aereo USA B 52 precipitato vicino alle coste spagnole di Palomares con a bordo una bomba nucleare H B28 dopo collisione in volo coll'aereo cisterna che lo stava rifornendo.

Altri missili, di cui diversi armati con testate nucleari, giacciono in fondo al mare sganciati per precauzione o necessitÃ dagli aerei che li trasportavano, quali 6 aria/aria tipo *â€œSidewinderâ€•* dichiarati dagli USA; 2 aria/terra tipo *â€œPopeyeâ€•*ammessi da Israele; 4 aria/aria tipo *â€œVympelâ€•* dichiarati dalla Russia e 4 aria/terra tipo â€œ*Matra Magic R 550â€•*denunciati dalla Francia.

A seguito della rottura o della lenta erosione in mare delle strutture di protezione del materiale fissile contenuto nei reattori o negli ordigni nucleari si verifica una sua lenta fuoruscita che va ad inquinare le acque circostanti, causando gravissimi danni alla catena dell'ecosistema marino, sia sulla fauna ittica â€" con moria di intere specie di pesci, molluschi e invertebrati – sia sulla flora del mare (alghe,fitoplancton), cibo elettivo dei pesci.

Queste modificazioni interessano zone di mare variabili per estensione e profonditÃ in funzione della quantitÃ di materiale fissile fuoruscito, delle correnti marine e dei fenomeni metereologici e pertanto non sono circoscritte soltanto alle immediate vicinanze del luogo dell'incidente, ma possono interessare aree anche a distanza di migliaia di miglia e lambire zone costiere con possibili danni agli abitanti dei litoranei.

Alla luce di quanto sopra enunciato, puÃ² essere interessante conoscere la situazione attuale di mezzi navali a propulsione nucleare e di aerei dotati di armamento atomico su di essi imbarcati presenti nel

Attualmente nelÂ Mediterraneo navigano 3 portaerei a

default watermark

propulsione nucleare (la francese *â€œCharles de Gaulleâ€•*mossa da 2 reattori *REP Tecnicatome* per 300 W di potenza; e due USA, di solito la *USS 72 â€œLincolnâ€•*e la *USS 74 "John Stennis"*, mosse ciascuna da 2 reattori A 4 W per 420 W di potenza) con basi rispettivamente a Tolone per la francese e a Napoli per le americane (leÂ quali fanno scali a Taranto, Augusta, La Maddalena, Trieste in Italia; Salamina in Grecia; Rota e Mahon in Spagna, Sonda a Creta). Tutte queste navi sono armate con missili balistici atti al trasporto di testate nucleari (es. 54 missili *ASMP* con testate TNS per la nave francese e 80 missili *â€œTomawakâ€• BGM 109*con testate TN 75 ciascuna delle americane). Raramente (gennaio 2014)si Ã¨ affacciato nel Mediterraneo l'incrociatore lanciamissili nucleare russo *â€œPiotr Velikyâ€•* mosso da 2 reattori navali *KLT 40* di 200 W di potenza, equipaggiato con i nuovi missili *â€œAvangardâ€•*a testata nucleare *GRAU 3M 45*.

Nel Mediterraneo i sommergibili nucleari che lo solcano sono dieci: 4 francesi della classe *â€œGymnoteâ€•, "Le Redutable", "Le Terrible", Eudroyant"* e la *â€œIndomptableâ€•)* mossi ciascuno da 2 reattori *REP Tecnicatome* da 120 W di potenza, che possono portare a bordo, missili *M51 MSBS* e siluri *F 17* con testate nucleari da *6 MIRV – TN 75* e hanno base alla Il Lounge (Bretagna) ma con approdo a Tolone; 4 sono americane (alternativamente l'USSS 719 *"Providence"*, l'USS 756 *"Scranton"* , l'USS 728 *"Florida"*, l'USS 729 *"Georgia"*, l'USS *"Michigan*", l'USS 420 *"Newport News"* e l'USS 742 *"Wyoming")* mossi da due reattori S6G di 165 W di potenza ciascuno, che possono essere armati con missili balistici a testate nucleari *"Tomawak"* BGM 109 e *"Trident ii"* U GM 133 , con basi a Norfolk in Virginia, ma approdi d'appoggio anche nei riÂcordati porti mediterranei in quanto aggregati alla Sesta Flotta.

Altri 2 sommergibiliÂ inglesi (HMS 30 *"Vigilant"*Â e HMS 119 *"Astute"*) mossi ciascuno da 2 reattori Rolls Royce PWR 2 di 150 W di potenza, con missili a testate nucleari *"Trident II"* C4 hanno invece base fissa a Gibilterra con appoggio a Malta; e 2 russi (K 335 classe *"Akula"* e K 871 classe *"Kilo"*) mossi ciascuno da reattori *OK 650 B* con potenza di 190 W, armati con missili SS N 15 anche a testata

nucleare, facenÂti parte della Flotta del Mar Nero con base a Sebastopoli, peraltro assai raramente penetrati nel Mediterraneo. Navigano anche -limitatamente alle acque sud-orientali – 2 sommergibili israeliani (*“Dolphin”* e *“Leviathan”*) che, pur essendo a propulsione convenzionale diesel, imbarcano

con testate nucleari.Â Hanno base fissa a Haifa.

La presenza, nel nostro mare, di un cosÃ¬ elevato numero di mezzi e ordigni nucleari costituisce un serio pericolo di inquinamento radioattivo delle sue acque nell’ipotesi di loro avarie.

A fronte dei pericoli per la salute dell’uomo, in Italia questa situazioneÂ Ã¨ sottovalutata, nonostante ripetuti, documentati e autorevoli richiami di esperti (es. il prof. Massimo Zucchetti, ordinario di impianti nucleari presso il Politecnico di Torino; e l’ex deputato giornalista Mauro Bulgarelli). I nostri Governi hanno sempre ignorato alcune fra le prescrizioni di protezione dai**Â** pericoli delle radiazioni nucleari da parte della UE con le Direttive n. 97/11 EC del 3/3/1997, n. 2003/0021 CNS e 2003/0022Â CNS del marzo e giugno 2003 (che elencano gli obblighi fondamentali e i principi generali di sicurezza per l’installazione e la verifica di ogni impianto nucleare). NonchÃ¨ quelle nazionali contenute nei DL 17/3/1995 n. 235 e DL 15/9/2017 n. 137, le quali attuano le Direttive EURATOM del 2014 n. 87 che impongonoÂ l’istituzione di un quadro europeo per la sicurezza di ogni reattore nucleare).

default watermark

Ad esempio il principio comunitario che impone ai Governi “la trasparenza delle informazioni tecniche e scientifiche e dei criteri ingegneristici di sicurezza sugli impianti e prodotti nucleari di qualunque tipo da trasmettere adeguatamente alla popolazione con opportune misure di prevenzioneÂ e sensibilizzazione versoÂ i possibili danni da radiazioni”; e quello nazionale che prevede “l’elaborazione di piani di emergenza esterna relativi alla sosta di unitÃ militari a propulsione nucleare nei porti nazionali e la loro opportuna pubblicitÃ nelle zone interessate”, non sono mai divenuti attivi. Troppo spesso, in questi casi, si Ã¨ ricorsi all’esistenza di “segreti militari” che impedirebbero di ottemperare a quantoÂ previsto dalle leggi civili. Sarebbe quindi auspiÂcabile una seria, consapevoleÂ presa di coscienza dell’importanza del problema da parte di tutte le AutoritÃ preposte, onde addiÂvenire a una corretta impostazione, informazione e soluzione, in ordine alla salvaguardia della salute pubblica nel rispetto di tutte le vigenti norme sulla protezione nucleare.

Gustavo Ottolenghi

CATEGORY

1. Tribuna Pacifista

POST TAG

1. inevidenza

Categoria

1. Tribuna Pacifista

Tag

1. inevidenza

Data di creazione
01/07/2019
Autore
ottolenghi

default watermark