

# Nuclear News

Supplemento al n° 11-12/2017 del Sistema informativo a schede (SIS) - Mensile dell'Istituto di Ricerche Internazionali Archivio Disarmo (IRIAD) ISSN 2385-2984

## n.3 - 2017



## Arsenali nucleari mondiali 2017

di Giulia Ferri



Via Paolo Mercuri 8 - 00193 Roma

Tel. + 39 06 36000343

[info@archiviodisarmo.it](mailto:info@archiviodisarmo.it); [archiviodisarmo@pec.it](mailto:archiviodisarmo@pec.it)

[www.archiviodisarmo.it](http://www.archiviodisarmo.it)

## ABSTRACT

Il 7 luglio 2017 ha visto la luce il primo strumento giuridico internazionale vincolante per la messa al bando totale delle armi nucleari. Eppure il Doomsday Clock, l'orologio che misura simbolicamente la distanza dell'umanità dall'apocalisse, innanzitutto nucleare, segna 2 minuti e mezzo alla mezzanotte, il livello di allerta più alto dal 1953. Le armi nucleari non stanno diminuendo, stanno cambiando: gli Stati provvedono all'eliminazione dei vecchi modelli, per modernizzare i propri arsenali, non per rinunciare all'arma, che resta ancora alla base della strategia e della politica di potenza di chi la possiede e strumento primario per sedere al tavolo delle "Grandi Potenze".

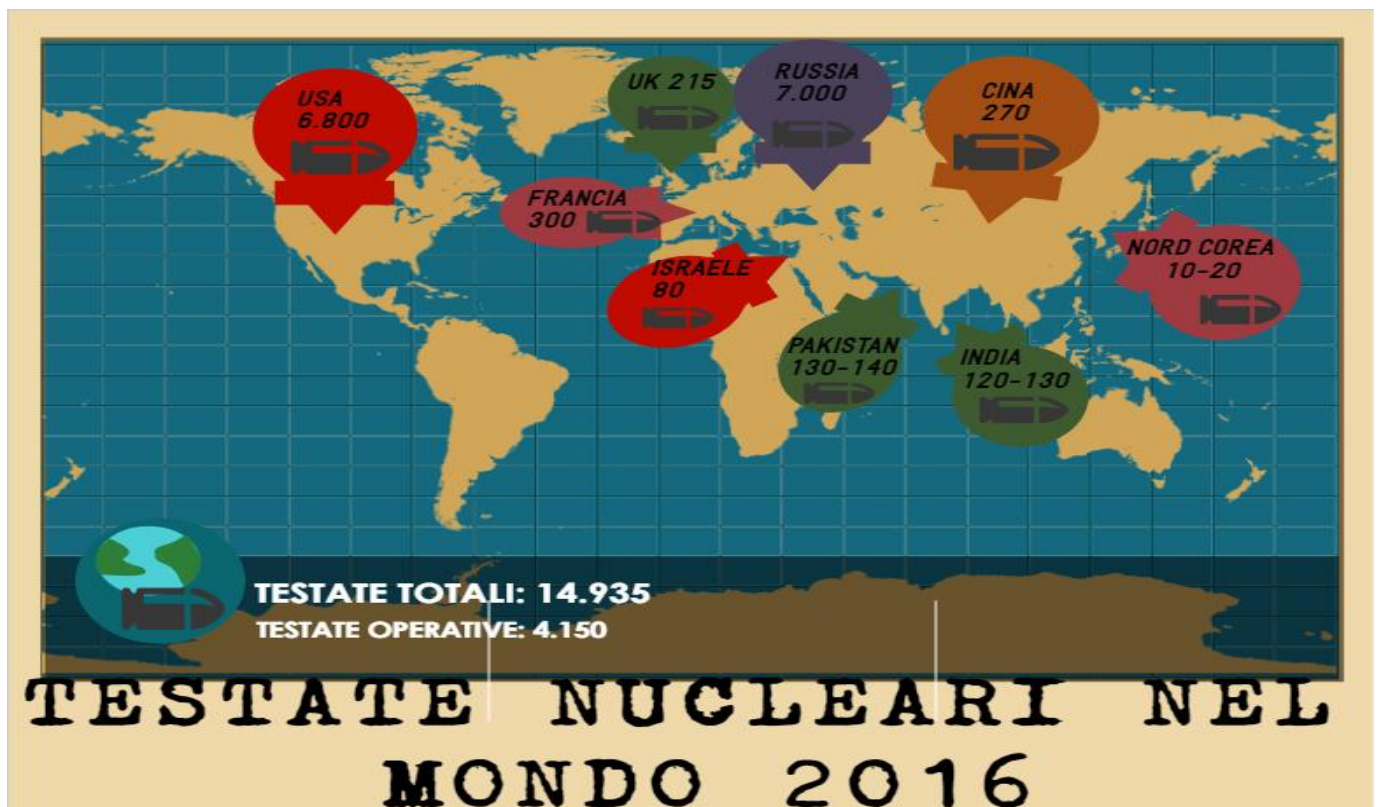
On July 7, 2017 the first international, legally-binding, juridical instrument was finally signed. Nevertheless, the Doomsday Clock, that in a metaphorical way measures humanity distance from doomsday, above all nuclear doomsday, marks two minutes and an half at midnight, the higher alert level from 1953. Nuclear arms are not decreasing, they are just evolving. In fact, States are in the process of eliminating obsolete types of weapons in order to modernize their arsenals, and not to give up the arm, which remains both the fulcrum of the strategy and power policy of the owners and the primary instrument to sit among Great Powers.

Giulia Ferri è laureata in Relazioni Internazionali, specializzazione in Pace, Guerra e Sicurezza, all'Università Roma Tre. Ha conseguito un Master di II Livello in "Tutela Internazionale dei diritti umani" presso l'Università La Sapienza di Roma e un Diploma di specializzazione in "Emergenze e interventi umanitari" presso l'Istituto di Studi Politici Internazionali (ISPI) di Milano. Collabora con IRIAD dal 2017, occupandosi di sicurezza e difesa internazionale, aree di crisi e migrazioni, con un focus sull'area euro mediterranea.

## Introduzione

Negli ultimi 30 anni il numero di testate nucleari presenti nel mondo è gradualmente diminuito. Delle circa 70 mila armi nucleari esistenti nel 1986 ne restano, all'inizio del 2017, 14.935, delle quali 4.150 dispiegate con forze operative, distribuite tra le nove potenze nucleari: Stati Uniti, Russia, Regno Unito, Francia, Cina, India, Pakistan, Israele e Corea del Nord. La minore dimensione degli arsenali degli altri Stati nucleari non significa un minor pericolo, né un' accelerazione nel disarmo, ma una scelta di sviluppo e modernizzazione delle armi già esistenti, allo scopo di diminuire i costi di mantenimento e aumentarne l'efficacia. Negli ultimi anni sono infatti cresciuti gli investimenti nel settore.

Gli arsenali di Stati Uniti e Russia contano ancora rispettivamente 6.800 e 7.000 armi nucleari, molte delle quali in fase di rinnovamento, nonostante si continui ad implementare l'accordo per la loro riduzione, il New Start, firmato nel 2010, in vigore dall'anno successivo. Cina, Pakistan, India e Corea del Nord stanno espandendo i propri arsenali nucleari sia in termini quantitativi sia qualitativi. La quantità di armi atomiche possedute dalle due potenze nucleari europee, Francia e Regno Unito, è rimasta costante negli ultimi anni, al fine di continuare a mantenere un livello di deterrenza minima ma credibile, mentre sul livello dell'arsenale israeliano si continua a non avere conferme ufficiali. In effetti non è possibile conoscere il numero esatto delle testate di nessun paese, dato che gli Stati possono decidere di non rendere



Fonte: Rielaborazione IRIAD su dati SIPRI Yearbook 2017

pubbliche le informazioni sulle proprie capacità nucleari e, a eccezione degli Stati Uniti, essi appaiono sempre più restii a farlo. Tuttavia è possibile basarsi su stime elaborate da istituti e riviste specializzate, come quelle dello *Stocholm International Peace Research Institute* (SIPRI)<sup>1</sup> o del *Federation of American Scientists* (FAS)<sup>2</sup> o ancora della rivista *Bullettin of the atomic Scientist*<sup>3</sup>.

Se da un lato va sottolineata la bassa propensione degli Stati a procedere a un'effettiva riduzione degli armamenti (e la scelta di non fornire dettagli sulle proprie capacità nucleari conferma questa tendenza), di fondamentale importanza è il testo firmato all'Assemblea delle Nazioni Unite il 7 luglio 2017 per la messa al bando totale delle armi nucleari, primo strumento internazionale vincolante per l'eliminazione dello spettro atomico. Il trattato non è stato però firmato né dalla Russia né dagli Stati Uniti, le cui relazioni politiche sempre più instabili rischiano di bloccare anche il processo di disarmo bilaterale. Il biennio 2016-2017 ha visto susseguirsi una serie di avvenimenti negativi: il continuo sviluppo delle armi nucleari della Corea del Nord, la marcia costante dei programmi di modernizzazione degli arsenali delle potenze nucleari, il ribollire delle tensioni tra India e Pakistan, nuove tensioni tra

Stati Uniti e Iran e la stagnazione nel controllo degli armamenti.

Ecco perché secondo il *Doomsday Clock* il mondo è a due minuti e mezzo dall'apocalisse. Ecco perché il rischio di una guerra sembra di nuovo vicino. Ecco perché è plausibile un'inversione di tendenza nelle scelte sulla strategia nucleare degli Stati: ciò rischia di condurre non a una riduzione degli armamenti nucleari, ma a un loro potenziamento.

### **1. Stati Uniti e Russia: quale disarmo?**

Stati Uniti e Federazione Russa detengono da soli il 92% del potenziale nucleare esistente al mondo. Il lungo percorso verso il disarmo intrapreso dalle due superpotenze nel 1972 con la firma del Trattato *Salt I*<sup>4</sup> e proseguito fino al *New Start* (*Strategic Arms Reduction Treaty*) del 2010<sup>5</sup>, ha certamente dato i

---

<sup>4</sup> Il Trattato SALT I fu il primo accordo che pose un freno alla corsa al riarmo delle due potenze, stabilendo il congelamento del numero delle atomiche allora possedute da entrambi. Il Trattato di Non Proliferazione (TNP) è antecedente (1968), ma questo, pur auspicando e ponendo le basi per il disarmo, si concentrava sulla non proliferazione delle armi nucleari negli Stati che ancora non le possedevano.

<sup>5</sup> In base a questo accordo, Russia e Stati Uniti hanno stabilito di fissare a 1550 il tetto massimo di testate nucleari strategiche dispiegate da ognuno e di dimezzare il numero di vettori di lancio di missili nucleari strategici; inoltre è stato portato a 800 il limite di lanciatori ICBM, SLBM, e bombardieri

---

<sup>1</sup> In particolare *SIPRI Yearbook 2017, Armament, Disarmament and International Security*.

<sup>2</sup> <https://fas.org/>

<sup>3</sup> <https://thebulletin.org/journal>

suoi frutti, con una lenta ma costante riduzione di entrambi gli arsenali. Tuttavia ad oggi è lecito chiedersi se tale percorso di riduzione degli armamenti sia ancora indirizzato verso l'obiettivo a lungo termine del disarmo o non risponda piuttosto a una logica di efficienza, che mira alla riduzione di testate, vettori e infrastrutture considerate antiquate e costose da mantenere, per sostituirle con nuovi sistemi più moderni ed efficaci. Per comprendere la liceità di tale interrogativo è sufficiente una disamina degli attuali arsenali nucleari di entrambi gli Stati.

A gennaio 2017 l'arsenale nucleare statunitense contava su 4.000 testate nucleari, di cui 1.800 operative (1.650 strategiche e 150 non strategiche<sup>6</sup>), più ulteriori 2.800 testate in attesa di smantellamento. Tale numero rappresenta certamente un

---

pesanti, dispiegati e non, e a 700 quello di missili ICBM e SLBM dispiegati. Il New Start non comprende però le testate operative non schierate, né quelle in attesa di smantellamento, né le armi tattiche.

<sup>6</sup> La differenziazione delle due categorie di armi è una questione ad oggi controversa, la cui definizione non è pacifica tra le potenze nucleari. In generale si può asserire che con l'espressione armi nucleari strategiche ci si riferisce ai missili intercontinentali o a lungo raggio, a quelle armi cioè che svolgono prettamente una funzione di deterrenza, mentre quelle non strategiche, denominate anche a breve raggio, tattiche o di teatro, sono quelle di "piccola potenza" progettate per essere utilizzate non contro obiettivi strategici ma sul campo di battaglia, in un contesto di "guerra limitata", come quelle stanziare in Europa durante gli anni della Guerra Fredda.

ridimensionamento della capacità nucleare statunitense rispetto all'inizio del 2016, quando possedeva circa 500 testate in più, ed è il risultato della fase finale di implementazione del New Start. Tuttavia l'importanza di tale riduzione quantitativa appare meno soddisfacente se si guarda alla questione da un punto di vista qualitativo: infatti la riduzione si accompagna al più ambizioso piano di modernizzazione delle forze nucleari USA dalla fine della Guerra Fredda, per cui il Congresso ha deciso di stanziare 400 miliardi di dollari per il decennio 2017-2026<sup>7</sup>, con una spesa stimata a 1,2 trilioni di dollari fino al 2046<sup>8</sup>. Da un'analisi più specifica, si può notare come sia stato avviato un processo di ammodernamento per tutte le componenti della triade nucleare statunitense<sup>9</sup>. Per quanto riguarda le armi strategiche aeree e terrestri, agli attuali 60 bombardieri equipaggiati con testate nucleari (16 B-2A e 44 B-52), si aggiungeranno nuovi bombardieri a lungo raggio, B-21 Raider, in servizio nel 2020, il nuovo missile da crociera Long-range Standoff (LRSO), ideato per aggirare moderni sistemi di difesa e colpire con maggiore precisione

---

<sup>7</sup> US Congressional Budget Office, *Projected Costs of US Nuclear Forces, 2017-2026*, Washington DC, Febbraio 2017.

<sup>8</sup> US Congressional Budget Office, *Approaches for Managing the Costs of U.S. Nuclear Forces, 2017 to 2046*, ottobre 2017.

<sup>9</sup> Ci si riferisce alle tre componenti che concorrono al completamento della capacità nucleare di uno Stato, ovvero quella terrestre, aerea e navale.

obiettivi in scenari complessi; mentre i 400 Minuteman III rimasti (dei 450 dell'anno precedente) saranno progressivamente sostituiti dal 2028 dai Ground Based Strategic Deterrent (GBSD), una nuova generazione di ICBM, missili balistici intercontinentali. Anche il settore navale sarà rinnovato: al 2016 erano attivi 14 sottomarini nucleari Ohio SSBN, otto nel Pacifico e sei nell'Atlantico, di cui 12 operativi, equipaggiati con SLBM Trident II (D5) (missili balistici). Anche i Trident saranno sostituiti da una nuova versione, i cosiddetti D5LE, equipaggiati con sistema di guida Mk-6 che garantirà una maggiore accuratezza nel colpire obiettivo.

L'ombrello nucleare statunitense continua inoltre a fornire protezione agli Stati europei attraverso la dislocazione di armi non strategiche in sei basi NATO in cinque Stati alleati: delle 300 armi tattiche complessive statunitensi, 150 bombe a gravità di tipo B61-3 e B61-410 sono distribuite tra Aviano e Ghedi in Italia, Buchel in Germania, Incirlik in Turchia, Kleine Brogel in Belgio e Volkel in Olanda. Anche questa bomba è stata modernizzata, con una testata innovativa dal punto di vista tecnico e militare, la B61-12, guidata e con opzioni di potenza fra 80 chilotoni e 300 tonnellate. Recentemente è stato reso noto che questa nuova tipologia di bombe potrebbe essere dislocata in Italia, a

Ghedi, in quella che si prepara a divenire una delle principali basi operative dei caccia F-35, aerei dotati di sistemi digitali che permettono di guidare gli ordigni con maggiore precisione e di sfruttarne le capacità anti-bunker (la capienza massima sarà di 30 F-35).

Per quanto riguarda la Federazione Russa, questa a gennaio del 2017, possedeva 4.300 testate nucleari operative, di cui 2.460 strategiche e 1.850 non strategiche, più 2.700 in attesa di essere smantellate. L'importanza dell'arma nucleare per la strategia russa resta immutata, continuando a mantenere sia una funzione simbolica di potenza, sia un ruolo cruciale nella sua politica difensiva. Tanto la Federazione Russa quanto gli Stati Uniti perseguono ancora una politica di reciproca deterrenza nucleare, di cui le armi strategiche costituiscono ancora il fondamento. Infatti il 60% dell'arsenale nucleare russo è costituito da ICBM in fase di graduale modernizzazione e sostituzione con nuovi sistemi. Il processo di ammodernamento dell'arsenale russo si colloca nell'ambito di una più lunga transizione dalle armi obsolete dell'era sovietica a una nuova generazione di armi nucleari, anche se nell'ultimo periodo ha subito un rallentamento per motivi di carattere economico. La priorità strategica russa resta, come in passato, la distribuzione di missili MIRV (a testata multipla) sui nuovi ICBM mobili RS-24 Yars (SS-27 Mod 2); sta inoltre sviluppando un nuovo ICBM "pesante" basato su silos, noto come RS-

---

<sup>10</sup> Gli Stati Uniti hanno fondamentalmente un tipo di arma tattica, il B-61, diversificato in B61-3, B61-4, B61-10.

28 (Sarmato SS-30), che può trasportare fino a 10 testate MIRV. In ambito navale, è dal 1996 che la Russia insegue l'ambizione di avere nuovi sottomarini, per sostituire la sua vecchia flotta di SSBN di epoca sovietica entro la fine del prossimo decennio. Al 2017 sono ancora in fase di costruzione otto SSBN classe Borei (Progetto 955 / A), che dovrebbero essere completati entro il 2020. I nuovi sottomarini porteranno ciascuno 16 missili balistici sottomarini (SLBM) lanciati da Bulava (SS-N-32), con un massimo di 6 testate. Anche l'aviazione nucleare è in fase di rinnovamento, attraverso l'aggiornamento del Tupolev Tu-160 (bombardiere strategico supersonico) e di alcuni dei suoi vecchi bombardieri Tu-95MS, al fine di poter mantenere una forza di 50-60 velivoli<sup>11</sup>. Infine le armi tattiche, di cui però la Russia non fornisce informazioni precise né sul numero né sul collocamento. Il SIPRI a inizio 2017 stimava che ci fossero circa 1850 testate nucleari potenzialmente utilizzabili su missili da crociera lanciati via mare (SLCM), ma anche su missili balistici terrestri a corto raggio e aerei da combattimento.

Proprio le armi di teatro costituiscono uno degli ostacoli al proseguimento dei negoziati sul disarmo tra i due Stati. Va avanti infatti il reciproco scambio di accuse tra i due Stati per la

<sup>11</sup> A causa dei ritardi nello sviluppo dei bombardieri di nuova generazione, la Russia ha ripreso la produzione del Tu-160, nella versione M2. Si prevede che almeno 50 aerei saranno disponibili dal 2023.

presunta violazione da entrambi i lati del Trattato INF, un accordo del 1987, volto all'eliminazione di missili a gittata breve e intermedia (tra 500 e 5.500 Km) schierati in Europa. A dicembre 2017 Washington ha ufficialmente denunciato lo sviluppo da parte di Mosca del nuovo missile *cruise* SSC-8 9M729, missile di crociera a corto raggio vietato dal Trattato INF. Mosca ha negato e ha rilanciato le accuse, sostenendo che il sistema di difesa missilistica Aegis ASHORE<sup>12</sup>, armato con lanciamissili Mk-41, operativo in Romania e Polonia, viola il trattato INF, dato che può essere utilizzato anche come lanciatore di missili da crociera Tomahawk, con capacità nucleari che sfruttano posizioni terrestri fisse; hanno aggiunto inoltre che gli Stati Uniti userebbero missili vietati dal trattato nei test delle difese antimissile e alcuni droni armati sarebbero di fatto missili da crociera.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Nonostante le rassicurazioni della NATO, che ha specificato che il sistema antimissilistico, denominato anche Shield, è funzionale alla difesa da missili provenienti dal Medio Oriente, il governo russo resta convinto che sia una mossa volta a minare l'efficacia del suo deterrente nucleare. In realtà quello della difesa missilistica è un problema tra la NATO e la Federazione Russa che si trascina da anni, soprattutto dopo la decisione statunitense del 2005 di ritirarsi dal trattato Anti Missili Balistici (ABM) siglato tra i due Stati nel 1972.

<sup>13</sup> La Repubblica, *In Romania operativo lo scudo antimissile NATO. Ira di Mosca: "E' contro di noi"*, 12 Maggio 2016, consultato a dicembre 2017. [http://www.repubblica.it/esteri/2016/05/12/news/romania\\_scudo\\_antimissile\\_mosca\\_deveselu\\_nat-139663741/](http://www.repubblica.it/esteri/2016/05/12/news/romania_scudo_antimissile_mosca_deveselu_nat-139663741/)

Inoltre nel 2016 la Russia ha anche deciso di sospendere un accordo bilaterale con gli Stati Uniti, per l'eliminazione irreversibile del plutonio ricavato dallo smantellamento delle armi nucleari, quando dichiarato in eccesso rispetto agli effettivi bisogni di difesa.

Il clima di tensione tra i due Stati non lascia intravedere nel prossimo futuro grandi spazi di manovra per portare avanti nuovi negoziati per il disarmo, una volta terminata l'implementazione dell'accordo New Start nel 2018. Le relazioni diplomatiche e politiche tra i due Stati sono infatti in forte deterioramento, a causa non solo della difesa missilistica in Europa, ma anche delle dispute sulla questione ucraina<sup>14</sup>, sulla Siria e sulle presunte interferenze russe nelle elezioni elettorali statunitensi del 2016. Il nuovo Presidente degli Stati Uniti, Donald Trump, ha rilasciato durante il primo anno di presidenza dichiarazioni dal tono tutt'altro che rassicurante in merito alle questioni nucleari<sup>15</sup>, cui il Presidente russo Vladimir

Putin ha controbattuto con altrettanta assertività. Se a questo quadro si aggiunge il fatto che l'amministrazione Trump sta terminando l'elaborazione della nuova *Nuclear Posture Review*, e che la notizia che è trapelata nel corso della procedura è un ulteriore aumento di spesa e l'intenzione di proporre lo sviluppo di testate nucleari tattiche di piccola potenza<sup>16</sup>, la possibilità che le due parti riescano ad accordarsi su tagli decisivi delle proprie forze nucleari sembra sempre più remota.

## **2. Gli arsenali delle altre potenze nucleari**

Oltre a quello statunitense e quello russo esistono altri sette arsenali nucleari nel mondo, certamente di dimensioni inferiori, ma non per questo da considerarsi meno pericolosi.

---

<sup>14</sup> In risposta a nuove sanzioni per la questione ucraina e crimeana Putin ha deciso nell'estate 2017 l'allontanamento di 755 diplomatici statunitensi dal proprio territorio.

<sup>15</sup> Dalla messa in dubbio del Trattato New Start a inizio mandato, alla necessità di ampliare nuovamente l'arsenale statunitense "rimasto indietro" rispetto a quello russo. Le decisioni e le dichiarazioni "rischiose" di Trump riguardo al nucleare non si riferiscono solo alla Russia: si pensi alla non certificazione dell'accordo sul nucleare iraniano, o alle risposte fin troppo provocatorie ai test nucleari nord coreani (l'ultima del gennaio 2018: "Il leader nordcoreano ha appena dichiarato che 'il pulsante nucleare e' sempre sulla sua

---

scrivania'. Qualcuno di questo regime esaurito e alla fame lo informi per favore che anch'io ho il pulsante nucleare ma e' molto piu' grande e piu' potente del suo, e il mio funziona". [http://www.ansa.it/sito/notizie/mondo/nordamerica/2018/01/03/trump-mio-bottone-nucleare-e-piu-grande\\_0e36b799-6c75-42e4-99b7-34f41c6a79c7.html](http://www.ansa.it/sito/notizie/mondo/nordamerica/2018/01/03/trump-mio-bottone-nucleare-e-piu-grande_0e36b799-6c75-42e4-99b7-34f41c6a79c7.html) )

<sup>16</sup> Per un approfondimento si veda B.Starr, *Trump is about to put his mark on the US nuclear arsenal*, CNN Politics, 8 Gennaio 2018. <http://edition.cnn.com/2018/01/07/politics/weapons-nuclear-posture-review-us-military-trump/index.html>

In Europa, oltre alle testate degli USA posizionate nelle basi NATO, sono presenti due arsenali, quello francese e quello inglese.

La Francia si è dotata dell'arma nucleare nel 1960, mossa inizialmente dal timore per il riarmo della Germania occidentale, poi dalla volontà di ristabilire la sovranità e l'indipendenza francese rispetto agli USA, a testimonianza ancora una volta della propria "grandeur". Dopo aver raggiunto l'apice nel 1990, con 650 testate, l'arsenale francese ha subito una riduzione iniziata a ritmo serrato alla fine della Guerra Fredda che è poi proseguita più gradualmente fino ad oggi.

A gennaio 2017 la Francia possiede 300 testate, con capacità sia tattiche sia strategiche, dato che sono collocate su 48 missili SLBM e 54 ALCM (missili aria-superficie da crociera). In assenza della componente terrestre, smantellata nel 1996 e della relativamente modesta capacità nucleare aerea<sup>17</sup> (delle 300 testate francesi solo circa 50 sono utilizzabili dall'aviazione), l'elemento fondamentale della *force de frappe* è costituito dai quattro sottomarini nucleari classe *Le Triomphant* SSBN, ognuno dei quali è equipaggiato con 16 SLBM; la marina francese sostiene che uno di questi sottomarini resta permanentemente

operativo di pattuglia. La dimensione ridotta dell'arsenale francese è in linea con la strategia della "stretta sufficienza", ovvero del numero minimo considerato sufficiente per mantenere una deterrenza credibile. Nonostante ciò, è rilevante sottolineare che le spese destinate alla modernizzazione delle proprie armi nucleari (in particolare per modificare il *Triomphant* affinché sia in grado di trasportare gli SLBM M51) rappresenta il 12% del budget per la difesa francese stanziato per il periodo 2014-2019.

La seconda potenza nucleare europea, il Regno Unito, possiede circa 215 testate, di cui 120 operative, ma ha previsto nella *Strategic Defence and Security Review 2015* di ridurre ulteriormente questo numero, portando a 180 il tetto massimo di testate, mantenendo però invariato il numero di quelle operative, entro il 2020. Il sistema di difesa nucleare britannico conta esclusivamente sulla componente marittima, costituita da una flotta di quattro sottomarini SSBN classe Vanguard dislocati nella base della Royal Navy in Scozia, ognuno dei quali può essere armato con 16 missili balistici intercontinentali della serie Trident II D5, "presi in prestito" da una riserva condivisa con gli USA che si trova in Georgia. Nell'estate 2016 è stata approvata la mozione presentata in Parlamento per il rinnovo del Programma Trident, che prevede la sostituzione dei Vanguard con nuovi sottomarini Dreadnought, per cui è stata stimata una spesa tra i 41 e i 49 miliardi, mentre i missili Trident saranno

---

<sup>17</sup> La componente aerea dell'arsenale francese consta di due squadroni di Mirage 2000 N, che saranno rimpiazzati entro il 2018 con i Rafale MF3; 20 Rafale F3 E 10 Rafale MF3 collocati a bordo della portaerei Charles De Gaulle.

aggiornati per restare operativi fino al 2030. La ridotta e poco versatile forza nucleare britannica resta comunque sufficiente a garantire l'efficacia della strategia Deterrenza Continua Via Mare (*Continuous at-Sea Deterrence – CASD*) basata su deterrenza minima a basso costo. Per lo stesso motivo il Regno Unito continua la collaborazione in campo nucleare con la Francia, iniziata con uno dei tre Trattati di *Lanchaster House* del 2010, che prevede la cooperazione, anche attraverso lo scambio di informazioni classificate, nelle aree della salvaguardia e della sicurezza nucleare, dell'antiterrorismo nucleare e della certificazione degli arsenali; a tal fine è stato predisposto di testare congiuntamente la validità, la sicurezza e il funzionamento di entrambi gli arsenali, attraverso un sito di simulazione da costruire a Valduc, in Borgogna, presso un sito del Commissariato dell'Energia Atomica (CEA) e di gestire in comune il centro di ricerca di Aldermaston, nel Regno Unito.

In senso diametralmente opposto si stanno muovendo invece le potenze nucleari asiatiche, Cina, Pakistan, India e Corea del nord, tutte impegnate nell'incremento del proprio arsenale militare. La Cina è l'unico paese, insieme a Stati Uniti e Russia, ad aver completato la triade nucleare, nonostante ciò è anche, insieme al Regno Unito, il Paese che possiede l'arsenale atomico di minori dimensioni tra le 5 potenze nucleari

storiche<sup>18</sup>. Le circa 270 attuali testate cinesi sono però in lenta crescita (erano 240 nel 2012) e in una fase di transizione qualitativa, in risposta alle crescenti preoccupazioni per gli avanzamenti tecnologici degli USA, in campo di intelligence, sorveglianza e riconoscimento, e della difesa missilistica indiana. Il deterrente cinese si affida prevalentemente a ICBM basati a terra (si stima che fossero tra i 75 e i 100 nel 2016). Oltre al DF-31, ICBM mobile a propellente solido con gittata di 7.000 Km e il DF-5, ICBM con gittata di 12.000 Km, la Cina ha testato ad aprile 2016 il DF-41, un nuovo missile intercontinentale mobile, teoricamente il missile a più lungo raggio mai progettato (circa 15.000 Km), da equipaggiare con testate MIRV. In questo senso sono state sviluppate, dopo anni di ricerca, nuove testate multiple e sono stati modernizzati i sistemi di lancio, rimpiazzando missili a propellente liquido, con nuovi modelli a propellente solido, più sicuri, installati su lanciatori mobili. Per quanto riguarda la componente aerea, nel 2016 è stato costruito un nuovo bombardiere a lungo raggio, denominato H-20, il cui ruolo nucleare non è però stato confermato, sono stati sviluppati vari tipi di missili da crociera, anche se solo per il DH-10 si ha conferma di capacità nucleari. Infine Il governo cinese sta investendo ingenti risorse nel rafforzamento del proprio deterrente nucleare navale, con la costruzione di nuove infrastrutture navali

---

<sup>18</sup> USA, Russia, Cina, Regno Unito e Francia.

e attraverso lo sviluppo di una flotta di sottomarini nucleari Type 094 (quattro sarebbero operativi e un quinto in fase di costruzione secondo il Dipartimento della Difesa USA), che dovrebbero essere in grado di trasportare fino a 12 JL-2, SLBM con gittata fino a 7.000 Km. Tuttavia non è chiaro se missili e sottomarini siano realmente operativi o utilizzabili, in quanto sembra che entrambi abbiano incontrato problemi tecnici nella fase di test. Anche se il governo continua a professare una dottrina No First Use, l'aumento delle armi nucleari cinesi è fonte di preoccupazione a livello internazionale, soprattutto se si tiene conto dell'incremento di testate nell'intera regione asiatica.

Anche India e Pakistan, che tra l'altro non sono parti firmatarie del Trattato di Non Proliferazione del 1968<sup>19</sup>, hanno infatti aumentato e continuano ad aumentare il volume dei propri arsenali nucleari.

Entrambi gli Stati sono divenuti pubblicamente potenze nucleari con i test effettuati nel maggio del 1998, interpretabili in gran parte come diretta conseguenza delle tensioni che hanno da sempre caratterizzato le loro relazioni<sup>20</sup>. Si

stima che l'India possieda nel 2017 tra le 120 e le 130 testate a plutonio (una decina in più rispetto all'anno precedente), ma che stia ampliando le capacità di produzione dei propri reattori a plutonio ed espandendo le sue capacità di arricchimento dell'uranio. Inoltre è stata prevista la creazione di nuovi impianti nei prossimi anni, tra cui sei reattori autofertilizzanti a neutroni veloci (reattori a fissione che utilizzano il ciclo uranio-plutonio). Dal 1983 l'India ha sviluppato due tipologie di missili balistici basati a terra: i Prithvi, missili a corto raggio, e gli Agni, a lungo raggio e a propellente solido. Di questi ultimi, dopo il successo di una serie di test, sono nella fase finale di rodaggio il modello Agni IV e V, che ha una capacità di gittata superiore ai 5.000 Km (quindi in grado di raggiungere la Cina), mentre sono già operativi i tre modelli precedenti. Attualmente la componente più efficiente dell'arsenale indiano è certamente quella aerea, con la flotta di 32 Mirage 2000H equipaggiabili con bombe nucleari a gravità; mentre recentemente è stata sviluppata la componente marittima necessaria al completamento della triade nucleare di Nuova Dehli, attraverso l'introduzione del INS Arihant, il primo sottomarino nucleare di fabbricazione indiana. La proliferazione nucleare continua tanto in India quanto in Pakistan, che ha visto nascere il suo

movimenti di guerriglia da parte del Pakistan, cui l'India rispose con la brutale repressione dell'esercito. I morti furono più di 40.000.

---

<sup>19</sup> Il Trattato di Non Proliferazione (TNP), firmato nel 1968, in vigore dal 1970, ha lo scopo di limitare la proliferazione di armi nucleari, principalmente attraverso il divieto di produzione, trasferimento e di ricezione di tali armi.

<sup>20</sup> Proprio negli anni '90 si riaccesero le tensioni legate al possesso della Regione del Kashmir, senza degenerare in una guerra tra i due Stati come nel '65 e '76, ma con l'incoraggiamento di una serie di

arsenale nucleare proprio in risposta alla capacità nucleare del vicino e al 2017 ha in dotazione circa 140 testate. Come l'India sta espandendo le sue capacità di produzione di materiale fissile, con la costruzione di reattori non più solo ad arricchimento di uranio ma anche a plutonio. In fase di espansione è la componente terrestre, formata esclusivamente da missili a corto e medio raggio, con lo sviluppo del nuovo modello Shaheen-III, testato per la prima volta nel 2015, con gittata di 2750 Km. Il fatto che il Pakistan possieda solo missili tattici e non anche intercontinentali rende bene l'idea di quali siano i timori preponderanti del governo di Islamabad, ovvero la preoccupazione di dover ingaggiare una guerra con l'India. In questo senso l'arsenale atomico pakistano ha sicuramente un ruolo di deterrenza, tuttavia va sottolineato come sia una delle poche potenze nucleari a non professare la dottrina strategica del *no first use*, dunque come esista il rischio di un uso, o della minaccia di un uso, di armi nucleari anche nel contesto di una guerra convenzionale tra i due Stati. Per quanto riguarda le capacità nucleari aeree pakistane, queste comprendono una flotta di Mirage III/V, che saranno però gradualmente sostituiti da JF-17 Thunder, velivoli più moderni, recentemente acquistati dalla Cina. Sembra inoltre che il governo cinese stia aiutando il Pakistan a costruire una nuova generazione di

sottomarini<sup>21</sup>, necessari per raggiungere la capacità nucleare indiana. Nonostante quanto finora menzionato contribuisca già da sé a creare un clima di preoccupazione nel continente asiatico, l'evento che ha reso l'area la più calda nell'ultimo anno è ovviamente il nuovo conclamato status di potenza nucleare della Corea del Nord. La fine del 2017 ha visto l'apice del programma nucleare nordcoreano iniziato nel 2006, con il susseguirsi di 4 test (tre lanci di missili balistici e un'esplosione sotterranea di una bomba a idrogeno) da parte di Pyongyang. Dopo l'ultimo test del Hwasong-15, un missile balistico intercontinentale, avvenuto il 28 novembre 2017, Kim Yong-un ha pubblicamente annunciato che il suo Paese è ormai una potenza nucleare. Il SIPRI stima che la Corea del Nord nel 2016 fosse dotata già di una dozzina di armi nucleari (tra 10 e 20 testate). Gli sviluppi del programma nucleare della Corea del Nord<sup>22</sup> contribuiscono alla destabilizzazione politica a livello internazionale, con possibili gravi conseguenze, soprattutto considerando

---

<sup>21</sup><https://thebulletin.org/sites/default/files/Final%202017%20Clock%20Statement.pdf>

<sup>22</sup> Per approfondimenti si veda G. Bruni, *La minaccia nucleare nordcoreana*, in Sistema Informativo a Schede (SIS), periodico mensile IRIAD), ottobre 2017, <http://www.archiviodisarmo.it/index.php/it/2013-05-08-17-44-50/sistema-informativo-a-schede-sis/sistema-a-schede/finish/281/450>

l'atteggiamento deciso e poco ponderato del Presidente statunitense e l'ambiguo atteggiamento del Giappone che, pur non possedendo attualmente armi nucleari, non ha partecipato all'elaborazione né firmato il Trattato di messa al bando delle armi nucleari del 2017 e ha accelerato il ritmo del proprio riarmo, finora convenzionale.

L'ultima potenza nucleare è lo Stato di Israele, che mantiene la sua politica di consapevole ambiguità sul possesso o meno di armamenti nucleari. Ufficialmente non ha mai confermato né smentito di essere una potenza nucleare, tuttavia il SIPRI stima che al 2016 possa possedere circa 80 bombe, di cui 30 a gravità per l'aviazione e 50 a propellente liquido per i missili balistici Jericho II e III. Ha inoltre acquistato 6 sottomarini classe Dolphin tedeschi, armabili con missili da crociera con testata nucleare, i Popeye Turbo, anche se ufficialmente il governo israeliano ha negato di possedere una flotta nucleare. La politica di ambiguità israeliana serve a mantenere l'attuale assetto nucleare della regione mediorientale, basato sulla "non introduzione" delle armi atomiche nei sistemi di difesa degli altri Stati dell'area.

### **3. Iniziative e trattati per il disarmo, non proliferazione e controllo degli armamenti**

Oltre alle già menzionate difficoltà di Stati Uniti e Federazione Russa a negoziare nuovi trattati bilaterali per il disarmo, occorre ricordare altre iniziative e accordi multilaterali portati avanti tra il 2016 e il 2017. Innanzitutto, in merito al regime di non proliferazione, se da un lato permane lo stesso clima di sfiducia nei confronti del TNP che non ne ha permesso il riesame nella Conferenza del 2015, dall'altro è importante rilevare che l'Iran continua a rispettare il Piano d'azione congiunto globale (*Joint Comprehensive Plan of Action*, JCPOA) volto a limitare il suo programma nucleare. L'attuazione delle misure previste dal JCPOA, firmato a luglio 2015 dall'Iran e dal gruppo noto come EU+3 (Francia, Germania e Regno Unito, più Cina, Russia e USA) negoziato con la mediazione dell'Alto Rappresentante dell'Unione Europea, è monitorata e verificata dall'Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica (AIEA). Tuttavia nell'ottobre 2017 si è registrato nuovamente un picco di tensione quando l'amministrazione del Presidente Trump ha deciso di non certificare il rispetto dell'accordo da parte di Teheran,<sup>23</sup> chiedendo piuttosto al Congresso di

---

<sup>23</sup> L'amministrazione statunitense ha l'obbligo giuridico di certificare al Congresso **ogni 90 giorni** che l'Iran si sta attenendo all'accordo. Tale obbligo è stato introdotto dall'Iran Nuclear Agreement Review Act (INARA), una legge approvata dal Congresso nel 2015 per assicurare

approvare nuove e più dure sanzioni contro il regime iraniano, e, agli altri Stati parte dell'accordo, di unirsi agli Stati Uniti contro il programma missilistico di Teheran. Se questo non accadrà, ha avvertito il presidente, "l'accordo del 2015 sarà cancellato, in qualsiasi momento". Gli Stati dell'Unione europea, Russia e Cina hanno però espresso la loro contrarietà alle dichiarazioni di Trump, confermando la validità del Trattato (che non è un trattato bilaterale). Allo stesso modo il ministro degli esteri iraniano, Javad Zarif, ha reso noto che anche nel caso in cui gli Stati Uniti dovessero mettere in atto le minacce imponendo nuove sanzioni, l'Iran continuerebbe ad adempiere ai propri obblighi finché sarà esonerato dalle sanzioni da parte del resto della comunità internazionale. Nonostante ciò il clima di tensione che si respira dal gennaio 2018 in Iran, con il montare di proteste interne che rischiano di destabilizzare il regime e il fatto che Trump sembra deciso a continuare nella sua linea politica e dunque non disposto a certificare l'accordo neppure a gennaio, pone di nuovo interrogativi inquietanti sul futuro del nucleare iraniano.

Per quanto riguarda il controllo degli armamenti e soprattutto la loro sicurezza, dal 31 marzo al 1° aprile 2016 si è tenuto a Washington DC il quarto e ultimo di una serie di vertici sulla sicurezza nucleare. Uno dei principali obiettivi

dell'incontro è stato quello di trovare il modo per sostenere lo slancio politico creato dai vertici precedenti a sostegno del lavoro di Stati e organizzazioni internazionali per rafforzare il sistema di sicurezza nucleare globale oltre il 2016.

Il tentativo di trovare un accordo sul programma di lavoro della Conferenza sul disarmo per il 2016 ha invece nuovamente fallito per cui non è stato possibile iniziare i negoziati su nessuna delle questioni in agenda. Tale Conferenza è stata istituita nel 1979 con una risoluzione dell'Assemblea Generale dell'ONU, e costituisce ancora oggi il primo e più importante foro multilaterale della Comunità internazionale per i negoziati in materia di disarmo. Tra i principali trattati negoziati in tale contesto figura anche il Trattato sul bando totale degli esperimenti nucleari (CTBT) del 1996, di cui proprio nel 2016 si è celebrato il ventesimo anniversario dell'apertura alla firma del Trattato di bando. Dato che il Trattato non è ancora entrato in vigore per l'assenza del numero necessario di ratifiche, il 15 settembre 2016 è stata annunciata una Dichiarazione congiunta sul CTBT per promuoverne l'entrata in vigore. A questa iniziativa è seguita l'adozione della risoluzione 2310 del Consiglio di Sicurezza ONU del 23 settembre 2016, che invita tutti gli Stati che non hanno ancora firmato o ratificato il CTBT di provvedervi senza ulteriori ritardi.

Nel 2016, si sono anche poste le basi per il Trattato di messa al bando delle armi nucleari firmato all'ONU il 7 luglio

---

che il ramo legislativo avesse potere di supervisione sull'implementazione del JCPOA.

2017. A seguito di intense discussioni del gruppo di lavoro sul disarmo nucleare e delle pressioni della rete ICAN (*International Campaign for the Abolishment of Nuclear Weapons*)<sup>24</sup>, Premio Nobel per la pace 2017, l'Assemblea Generale ONU ha adottato una risoluzione per l'avvio di negoziati sull'eliminazione di tutte le armi nucleari, con l'intenzione di eliminarle del tutto. I lavori preparatori hanno condotto al testo elaborato da 125 Stati durante la conferenza diplomatica tenutasi a New York dal 15 giugno al 7 luglio, che ha visto nascere il primo strumento giuridico vincolante sulla messa al bando delle armi nucleari, il Trattato per la proibizione delle armi nucleari (TPNW), aperto alla firma il 20 settembre 2017<sup>25</sup>. Il "Nuclear Ban", votato a larghissima maggioranza (solo un voto contrario e una astensione), non solo mette fuori legge le armi nucleari

esistenti, ma dichiara illegale anche lo sviluppo di nuove testate. Nonostante essere finalmente giunti alla stesura e alla firma di un accordo vincolante in merito al disarmo sia un enorme passo avanti, va sottolineato che alla conferenza non hanno partecipato tutti gli Stati ONU. Non sorprende che tra gli assenti, non aderenti dunque al trattato, vi siano tutti gli Stati dotati di arsenali nucleari, la maggior parte dei paesi all'interno della NATO e il Giappone. Questo in un certo senso rischia di ridurre il trattato a un documento prettamente simbolico, svuotato di effetti concreti.

## **Conclusioni**

Il problema fondamentale è che l'obiettivo primario di ogni Paese è innanzitutto quello di sopravvivere come entità statale. Basti pensare che Costituzioni e Trattati sui diritti umani contemplano sempre una clausola che consente la deroga di un diritto o di un altro per salvaguardare la sicurezza nazionale. Le potenze nucleari continuano a vedere nell'arma atomica lo strumento più efficiente e più sicuro per garantire la difesa del proprio territorio e della propria popolazione, nonché il mezzo più idoneo per poter contare a livello di *global governance* o, addirittura per non vedere il proprio regime sovvertito, come nel caso della Corea del Nord. Il punto cruciale è

---

<sup>24</sup>L'ICAN (*International Campaign for the Abolishment of Nuclear Weapons*) è una rete globale per il disarmo nucleare nata nel 2007. E' composta da una coalizione di oltre 350 organizzazioni della società civile di circa 90 paesi che si dedicano a fare pressione sui propri governi affinché firmino un trattato internazionale per la messa al bando delle armi nucleari.

<sup>25</sup> Per un approfondimento si veda A. Iaria, *Il Trattato per la Proibizione delle Armi Nucleari: Analisi e Prospettive Giuridiche*, in *Nuclear News* 2/2017, supplemento al n. 7/2017 Sistema Informativo a Schede (SIS), (periodico mensile IRIAD), 5 settembre 2017, disponibile alla pagina web: <http://www.archiviodisarmo.it/index.php/it/2013-05-08-17-44-50/banca-dati-delle-nuclear-news-3/finish/282/4452>

che finché esisterà uno Stato atomico, nessun altro sarà disposto a disfarsene. La verità è che il concetto di deterrenza resta l'elemento fondante delle strategie di molti Paesi. Oltre a preoccuparsi dei programmi e i test nucleari di Kim Jong-un, che tengono il mondo col fiato sospeso, la comunità internazionale dovrebbe prestare maggiore attenzione ai progetti a lunga scadenza degli altri Stati nucleari, che denotano la loro volontà di non eliminare le armi nucleari nel prossimo futuro, bensì di aumentarne l'efficienza e la flessibilità.

## Ultimi paper pubblicati

|                 |                                                                                                                 |               |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| D. Angelucci    | <i>L'abolizione delle armi di distruzione di massa in Medio Oriente</i>                                         | Febbraio 2016 |
| I. Scaramellini | <i>Le molteplici ragioni dell'insicurezza nucleare militare. Test, tensioni, conflitti, errori, incidenti -</i> | Aprile 2016   |
| L. Papini       | <i>Le recenti iniziative della comunità internazionale per il disarmo e la non proliferazione nucleare</i>      | Maggio 2016   |
| I. Scaramellini | <i>The Marshall Islands vs the nuclear weapons states. La grande sfida di un piccolo atollo</i>                 | Giugno 2016   |
| A. Iaria        | <i>Un trattato sulla proibizione delle armi nucleari: un passo in avanti?</i>                                   | Novembre 2016 |
| A. Iaria        | <i>I negoziati del marzo 2017 per un trattato sulla proibizione delle armi nucleari</i>                         | Aprile 2017   |
| A. Iaria        | <i>Il Trattato per la Proibizione delle Armi Nucleari: analisi e prospettive giuridiche</i>                     | Luglio 2017   |

Supplemento al n° 11-12/2017

### Sistema Informativo a Schede (SIS)

Mensile dell'IRIAD (Istituto di Ricerche

Internazionali Archivio Disarmo)

Via Paolo Mercuri 8, 00193 – Roma (RM)

Tel. +39 06 36000343

[info@archiviodisarmo.it](mailto:info@archiviodisarmo.it); [archiviodisarmo@pec.it](mailto:archiviodisarmo@pec.it)

[www.archiviodisarmo.it](http://www.archiviodisarmo.it)

Direttore Responsabile: Sandro Medici

Direttore Scientifico: Maurizio Simoncelli

Registrazione Tribunale di Roma n. 545/96

ISSN 2385-2984

Copyright © IRIAD (Istituto di Ricerche  
Internazionali Archivio Disarmo)