

Nuclear News

Supplemento al n° 3/2015 del Sistema informativo a schede (SIS) - Mensile dell'Istituto di
Ricerche Internazionali Archivio Disarmo (IRIAD) ISSN 2385-2984

n.3 - 2015



Gli arsenali nucleari mondiali del 2015

di Chiara Ronga

Abstract

Il quadro degli arsenali mondiali è attualmente in mutamento. Molti Stati stanno riducendo le proprie testate nucleari per andare incontro ad esigenze umanitarie ed economiche. Altri, invece, stanno accrescendo i propri arsenali e alcuni sono in procinto di acquistare per la prima volta armi nucleari. Nonostante vi siano situazioni differenti, tutte le potenze nucleari hanno avviato processi di modernizzazione dei propri armamenti.

The world nuclear arsenals are currently changing. Many states are reducing their nuclear warheads to meet economic and humanitarian standards. On the other hand, others are increasing their arsenals, whilst some states are about to acquire nuclear weapons for the first time. Although there are many different situations, every nuclear state is updating its own armament.

Chiara Ronga è laureanda in Relazioni Internazionali presso l'Università del Sussex nel Regno Unito. Ha preso parte a tirocini nell'ambito legale e della politica internazionale e a workshops riguardanti problematiche sociali e ambientali a Lisbona, Londra, Brighton e ad Arandjelovac in Serbia. Nel 2014 ha collaborato con Brighton Voices in Exile un'associazione inglese che si occupa dei diritti di migranti e rifugiati; lo stesso anno ha preso parte a un tirocinio presso UNICEF Caserta. A Settembre 2014 ha partecipato all' ICAN Action Academy tenutasi a Berlino.

INDICE

1. Il contesto storico	p. 4
2. La situazione attuale	p. 5
3. L'arsenale nucleare degli Stati Uniti	p. 7
4. L'arsenale della Russia	p. 8
5. L'arsenale della Cina	p. 9
6. L'arsenale del Regno Unito	p. 10
7. L'arsenale della Francia	p. 11
8. Gli arsenali dei paesi non ufficiali	p. 12
9. L'Iran e l'Arabia Saudita	p. 14
10. Conclusioni	p. 15
11. Bibliografia	p. 15

1. Il contesto storico

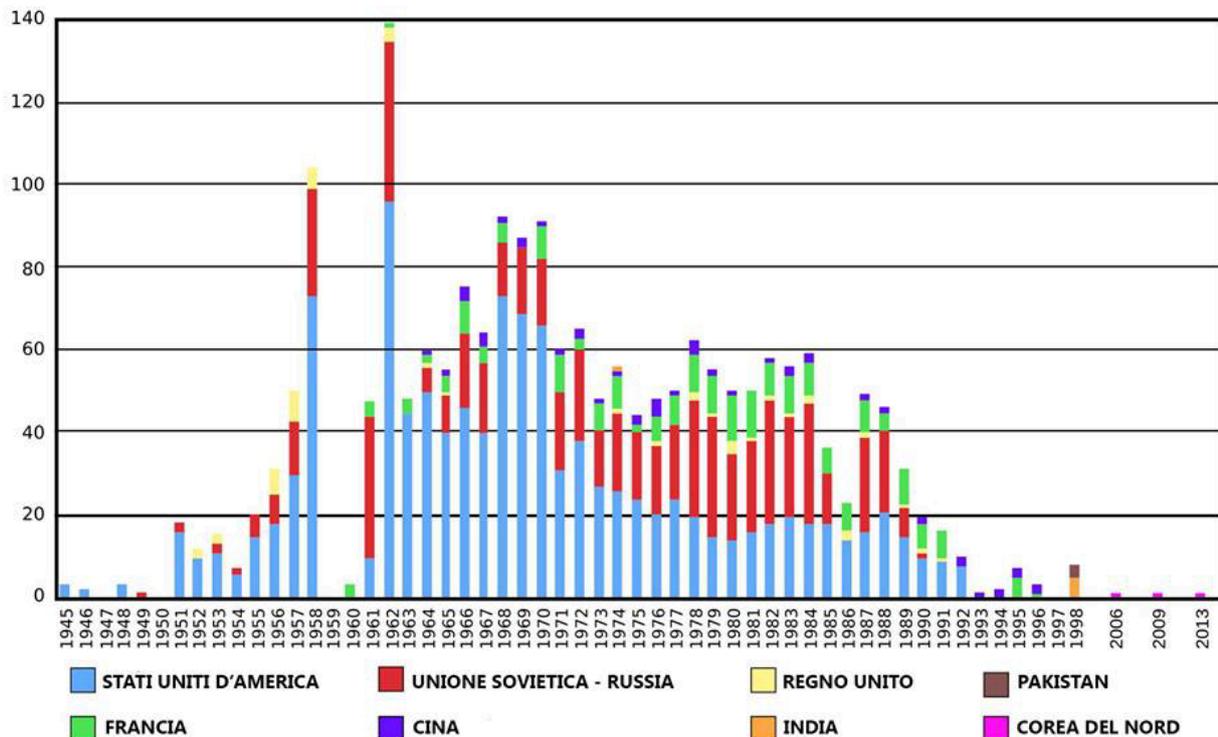
La prima bomba atomica fu realizzata negli Stati Uniti con il Progetto Manhattan. La prima bomba al plutonio, denominata "The Gadget", fu fatta esplodere nel il 16 luglio 1945 nel "Trinity Test" in Nuovo Messico. Il 6 agosto del 1945, la prima bomba all'uranio, chiamata "Little Boy" fu sganciata sulla città di Hiroshima, mentre la seconda, soprannominata "Fat Man", fu sganciata su Nagasaki il 9 agosto 1945. Questi eventi condussero alla resa del Giappone al termine della Seconda Guerra Mondiale e rappresentano gli unici due impieghi bellici della bomba atomica.

Il periodo della Guerra Fredda (1945-1991) fu caratterizzato dalla corsa agli armamenti nucleari da parte delle due superpotenze, la Russia e gli Stati Uniti. Si stima che durante quegli anni siano state prodotte 128,000 testate nucleari¹. Alla fine di questo periodo storico, si cercò di ridurre la quantità di armi nucleari possedute dai vari Stati. Questa condizione di allarme venne incrementata dalla crisi missilistica di Cuba nel 1962. Ciò condusse alla redazione del *Trattato di Non-Proliferazione* (TNP) sottoscritto dal Regno Unito, dall'Unione Sovietica e dagli Stati Uniti nel 1968 che entrò in vigore nel 1970. Il trattato impedisce agli stati firmatari "non-nucleari" di acquisire tali armi e agli stati "nucleari" di rifornire gli stati che non possiedono armi nucleari. Nonostante questo provvedimento, la corsa agli armamenti continuò fino al 1987, quando vi fu la firma del Trattato INF (Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty), tra gli Stati Uniti e l'Unione Sovietica, siglato da Ronald Reagan e Michail Gorbačëv. Il nuovo trattato rappresenta un punto di svolta nella storia degli armamenti nucleari, in quanto prevedeva l'eliminazione dei missili nucleari a medio raggio installati dagli USA e URSS sul suolo europeo.

¹ Vedi *Status of World Nuclear Forces* (2015), Federation of American Scientists. www.fas.org.

Graf. 1

TEST NUCLEARI MONDIALI, 1945 - 2013



Fonte: 2000px-Worldwide_nuclear_testing.svg

2. La situazione attuale

Dopo un iniziale e importante sforzo con diversi trattati successivi alla Guerra Fredda, ci fu una diminuzione degli arsenali nucleari. Nonostante stati quali la Francia, gli Stati Uniti, il Regno Unito e la Russia abbiano ridotto notevolmente i loro arsenali, attualmente vi sono 15,700 armi nucleari nel mondo, di cui il 90% appartenenti alla Russia e agli Stati Uniti. Inoltre, 4,100 testate nucleari sono considerate attive mentre 1,800 delle testate russe e statunitensi sono pronte per essere utilizzate.

I Paesi che possiedono le armi nucleari sono la Russia, gli Stati Uniti, la Francia, la Cina, il Regno Unito, Israele, il Pakistan, l'India e la Corea del Nord. In più, all'incirca 180 B61 bombe degli Stati Uniti sono dislocate in sei basi in cinque Paesi in Europa: in Belgio, Germania, Italia, Olanda e Turchia. Gli Stati Uniti, la Russia, la Francia e il Regno Unito sono gli unici Paesi a possedere testate nucleari strategiche.

L'unico arsenale in aumento è quello della Cina. L'arsenale cinese sta aumentando con testate nucleari DF-31/31A e missili JL-2. Al contrario, quelli della Russia e degli Stati Uniti sono in diminuzione come dichiarato dai rispettivi governi

nell'Aprile 2015. L'amministrazione di Obama ha dichiarato che la loro riserva ammonta a 4,717 testate nucleari come nel Settembre 2014, aggiungendo che 2,500 testate sono in attesa di smantellamento. Analogamente, la Russia ha 4,000 testate nucleari in riserva, delle quali 3,000 sono in attesa di smantellamento.

Oltre agli Stati firmatari del Trattato di Non-Proliferazione, anche l'India, il Pakistan, Israele possiedono armi nucleari. E' molto difficile reperire dati riguardanti questi Paesi. Lo stesso problema si presenta per la Corea del Nord che è lo Stato politicamente meno trasparente riguardo le proprie armi nucleari. Di conseguenza, i dati relativi a questo Stato sono molto incerti.

Nonostante i cambiamenti annuali, gli Stati non rinunciano a modernizzare i loro arsenali spendendo annualmente all'incirca 105 miliardi di dollari, quasi 300 milioni al giorno. Gli Stati Uniti da soli spendono più di 60 miliardi di dollari in armi nucleari, seguiti dalla Russia con una spesa di 50 miliardi di dollari. Nel 2015, la Russia ha speso miliardi in armi nucleari e vuole aumentare il suo bilancio fino a 1,4 miliardi di dollari².

Tabella n° 1- Arsenali nucleari mondiali nel 2015³

Paese	Operative strategiche	Operative non strategiche	Riserve non operative	Depositi militari	Totale
Russia	1.780	0	2.720	4.500	7.500
Stati Uniti	1.900	180	2.620	4.700	7.200
Francia	290	n.d.	10	300	300
Cina	0	?	250	250	250
Regno Unito	150	n.d.	65	215	215
Israele	0	n.d.	80	80	80
Pakistan	0	n.d.	100-120	100-120	100-120
India	0	n.d.	90-110	90-110	90-110
Corea del Nord	0	n.d.	<10	<10	<10
Totale	4.120	180	6.000	10.300	15.700

Legenda: n.d.= dati non disponibili

Oltre alla situazione degli Stati ormai noti per quanto riguarda le armi nucleari, il quadro attuale del nucleare sta cambiando per i Paesi del Medio Oriente. Il 30

² *Russia to Up Nuclear Weapons Spending 50% by 2016* (2015), Sputnik International, <http://sputniknews.com/military/20131008/184004336.html>. 15/05/2015.

³ *Status of World Nuclear Forces* (2015), Federation of American Scientists. www.fas.org. 15/05/2015

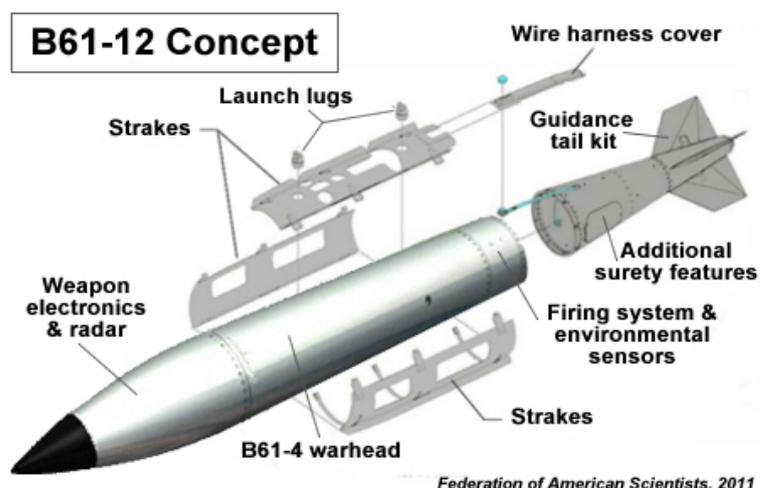
giugno si potrebbe giungere all'accordo bilaterale tra l'Iran e gli Stati Uniti. Ciò ha condotto l'Arabia Saudita a voler acquisire armi nucleari. ⁴

È difficile conoscere con precisione i dati dei programmi nucleari nazionali in quanto sono riservati. Tuttavia, è possibile stimare la composizione e la dimensione delle riserve nucleari attraverso informazioni pubbliche, dati riportati in passato e fughe di notizie.

3. L'arsenale nucleare degli Stati Uniti

Come riportato dal Segretario di stato degli Stati Uniti John Kerry ad aprile 2015, la riserva delle testate nucleari del Paese equivale a 2,620 come a settembre 2014¹. Gli Stati Uniti possiedono 2,080 testate nucleari, di cui 1,900 strategiche e 180 non-strategiche. Inoltre 2,630 testate nucleari risultano fuori servizio di cui 2,320 strategiche e 300 non-strategiche. Di conseguenza il totale delle testate nucleari americane è di 7,200. Un centinaio inferiore rispetto al 2014.

Inoltre, Kerry ha comunicato che il numero di testate nucleari in attesa di smantellamento che equivale a 2,350 entro il 2022. E' la prima volta che questo dato è stato reso pubblico. Kerry ha anche annunciato che l'amministrazione Obama cercherà di accelerare il processo di smantellamento del 20% e che negli ultimi 20 anni 10,251 testate nucleari sono state smantellate. In più, l'amministrazione mira a completare la produzione di testate W76-1 e iniziare quella di B61-12. Se l'amministrazione volesse smantellare 2,500 testate nucleari entro il 2022, dovrebbe smantellarne 312 l'anno, cioè 13 in più rispetto al 2014.



⁴ Urban, M. (2015) *Saudi nuclear weapons 'on order' from Pakistan*, in BBC News, <http://www.bbc.co.uk/news/world-middle-east-24823846>. 21/05/2015.

L'amministrazione Obama ha tagliato all'incirca 500 testate nucleari dalla riserva statunitense. La diminuzione è stata così modesta a cause dell'ostile situazione politica sviluppatasi con la Russia. Il discorso di Kerry è molto importante in un momento nel quale molti Paesi stanno riaffermando l'importanza delle armi nucleari e la modernizzazione dei propri arsenali. Inoltre, rilasciando queste informazioni, gli Stati Uniti hanno dimostrato che stanno mantenendo quanto promesso nel TNP.

Gli Stati Uniti stanno seguendo quanto affermato nel Presidential Policy Directive 24, il programma delle armi nucleari americane, del giugno 2013. Questa disposizione decreta che l'uso delle armi nucleari statunitensi ha come scopo la deterrenza nucleare. Inoltre, gli Stati Uniti utilizzeranno le loro armi solo ed esclusivamente per la propria difesa o per quella dei loro alleati. Per questo scopo, verrà utilizzato il minor numero possibile di armi nucleari. Dallo stesso anno il governo statunitense ha predisposto una vasta modernizzazione del loro arsenale nucleare.

4. L'arsenale della Russia

Ad aprile 2015, si stima che la Russia possieda 1.700 testate nucleari operative strategiche. Non ha, invece, testate nucleari operative non strategiche. La Russia ha dichiarato che esse sono tutte nel deposito centrale, mentre alcune migliaia sono in attesa di smantellamento. Ulteriormente, 2.700 testate nucleari risultano in riserva e 3.000 in attesa di smantellamento. Ciò porta il totale delle testate nucleari a 7,500. E' possibile notare, dunque, che l'arsenale russo è in diminuzione, in quanto nel 2014 le testate nucleari ammontavano a 8.000.

Nonostante l'arsenale sia in diminuzione, la Russia ha aumentato il bilancio disponibile per la modernizzazione delle armi nucleari. Un aumento del 50% è previsto entro il 2016. Ciò porterebbe la spesa nucleare a 104 miliardi di dollari. A Dicembre 2014, il Presidente Putin ha dichiarato di riservarsi il diritto di utilizzare armi nucleari nel caso in cui armi di distruzione di massa venissero utilizzate contro la Russia e i suoi alleati o nel caso in cui l'esistenza del Paese fosse minacciata⁵.

A febbraio 2015, i ministri della difesa della NATO hanno espresso la loro preoccupazione riguardo il processo di modernizzazione della Russia. Secondo degli studi interni relativi alla strategia nucleare della Russia, Mosca stava cercando di cambiare il regolamento per l'utilizzo del nucleare.

⁵ Kristensen, H, M. (2015) *New Nuclear Notebook: Russian Nuclear Forces 2015*, in FAS, <https://fas.org/blogs/security/2015/04/russiannotebook/.16/05/2015>.

Inoltre, la Russia sta continuando a diminuire i vettori sotto il limite stabilito dal trattato New START. Nei prossimi anni, tutti gli ICBMs (SS-18, SS-19, and SS-25), il Delta III SSBN della marina militare e i missili SS-N-18 verranno ritirati. Essi verranno sostituiti con nuove versioni SS-27 ICBM e un nuovo modello ICBM.

Di conseguenza, le armi operative strategiche ammonteranno a 500 lanciatori. Questa cifra è al di sotto del limite stabilito dal New START che è di 700 lanciatori operativi strategici e 800 non-operativi strategici.

5. L'arsenale della Cina

E' molto difficile ottenere informazioni sulla Cina in quanto il Paese tende a tenere i dati segreti. Ad aprile 2015 si stima che la Cina abbia 250 testate nucleari non operative in riserva. Non è possibile sapere quante siano le testate operative strategiche e non-strategiche. Si pensa che la Cina possieda tra le 1,600-3,000 testate nucleari, ma i dati non sono certi. In più, si suppone che nessuna delle testate sia operativa e che siano tenute in un deposito centrale.

L'arsenale cinese è in aumento con la produzione di nuove testate DF-31/31A e JL-2. Si ipotizza che la Cina possieda 50-60 ICBM operativi dei quali 20 DF-5 nei siti missilistici, 10 DF-31 mobili e 20-30 DF-31 mobili. Ulteriormente, la Cina sta sviluppando nuovi ICBM che possono contenere testate MIRV. La Cina sta cercando di incrementare il proprio arsenale mobile.



"Jin (Type 094) Class Ballistic Missile Submarine" by CSR Report RL33153 China Naval Modernization: Implications for U.S. Navy Capabilities—Background and Issues for Congress by Ronald O'Rourke dated February 28, 2014 - United States Naval Institute News Blog. Licensed under Public Domain via Wikimedia Commons - [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jin_\(Type_094\)_Class_Ballistic_Missile_Submarine.JPG#/media/File:Jin_\(Type_094\)_Class_Ballistic_Missile_Submarine.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jin_(Type_094)_Class_Ballistic_Missile_Submarine.JPG#/media/File:Jin_(Type_094)_Class_Ballistic_Missile_Submarine.JPG)

Inoltre, la Cina sta potenziando il suo sistema militare marittimo. Nel 2014, il Pentagono americano ha riportato che la Cina aveva tre Jin-class SSBNs (Tipo-094)

in servizio ma non operativi e che altri 5 potrebbero entrare in servizio nel prossimo decennio⁶.

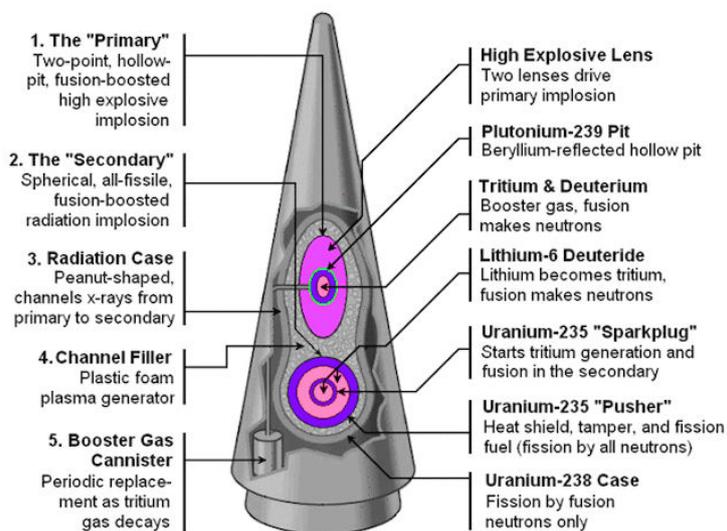
La Cina è l'unico dei Paesi firmatari del TNP che sta incrementando il proprio arsenale e ciò sta creando preoccupazione soprattutto per gli USA. In più, la mancanza di trasparenza da parte del governo rende impossibile avere dati certi sulla strategia nucleare del Paese.

6. L'arsenale del Regno Unito

Ad aprile 2015, si stima che il Regno Unito possieda 150 testate nucleari operative strategiche e 65 in riserva con un totale di 215 testate. Rispetto a quanto riportato da SIPRI nel 2014, c'è stata una leggera diminuzione. Come dichiarato dal governo britannico, il possesso di armi nucleari ha funzioni di deterrenza. Il Regno Unito ha stabilito di avere il minor numero possibile di armi nucleari per garantire la propria sicurezza⁷.

L'arsenale è composto da quattro unità balistiche sottomarine. Esse possono portare fino a 16 missili Trident II D-5. Il numero di testate nucleari è stato ridotto da 48 a 40. Ciò ridurrà il totale delle testate nucleari operative da 160 a 120.

W88 Warhead for Trident D-5 Ballistic Missile



Fonte: <http://www.globalsecurity.org/wmd/systems/w88.htm>

⁶ Kristensen, H, M. (2015) *Is China Planning To Build More Missile Submarines?*, in FAS, <https://fas.org/blogs/security/2015/04/china-subs/>. 17/05/2015

⁷ Vedi 7 Maggio 2015 *Policy paper 2010 to 2015 government policy: UK nuclear deterrent*: <https://www.gov.uk/government/publications/2010-to-2015-government-policy-uk-nuclear-deterrent/2010-to-2015-government-policy-uk-nuclear-deterrent>. 20/05/2015.

Un sottomarino SSBN è costantemente di pattuglia. Il sottomarino è denominato CASD e rappresenta la parte più importante della deterrenza britannica da ormai 40 anni.

A maggio 2011, fu annunciato che un programma per produrre una nuova classe di sottomarini sarebbe stato iniziato. Il programma ha la durata di 5 anni e costerà 3 miliardi di dollari. Il primo sottomarino appartenente alla nuova classe verrà introdotto nel 2028.

Nel 2013 uno studio, il *Whitehall Review*, sulle possibili alternative al rinnovo del sistema nucleare concluse che qualsiasi alternativa all'attuale sistema nucleare arrecherebbe più costi al Regno Unito e non offrirebbe la stessa sicurezza⁸. Quindi, sarebbe svantaggioso adottare delle misure diverse. La decisione definitiva verrà presa con il "Main Gate" nel 2016.

7. L'arsenale della Francia

Ad aprile 2015, si stima che la Francia abbia 290 testate nucleari operative strategiche e 10 in riserva, con un totale di 300 testate nucleari. La somma totale non è cambiata rispetto a quanto riportato nel 2014 da SIPRI. In più, si suppone che i missili dei sottomarini siano stati ridotti.

Nel 2013 fu pubblicato un Libro Bianco che dichiarava tagli alle spese militari ma non a quelle nucleari. Infatti questo documento ribadiva quanto già dichiarato nel 2008 cioè la presenza di un deterrente minimo per la difesa della Francia.

Nel 2010 la Francia ha firmato un trattato di cooperazione, il Teutates, con il Regno Unito. I due Stati si impegnano per 50 anni in un programma di cooperazione e ricerca tecnologica sulle armi nucleari. Le attività di ricerca si terranno a Valduc in Francia e ad Aldermaston nel Regno Unito.

Inoltre, nel 2014 la Francia ha iniziato un processo di modernizzazione che durerà fino al 2050. Gli M45 SLBM sono stati sostituiti con gli M51. Nel 2016, la Francia mira a sviluppare gli M51.2. La Francia spera di sostituire gli attuali SSBN con quelli di nuova generazioni entro il 2035. Nel 2014, il Paese ha iniziato a studiare un nuovo missile (ASN4G) per sostituire l' ASMP-A nel 2030.

⁸ *Trident Review: Officials Say No Alternative* (2013), Sky News, <http://news.sky.com/story/1096434/trident-review-officials-say-no-alternative>. 16/05/2015.



Missili francesi M51 SLBM

Fonte: [http://en.wikipedia.org/wiki/M51_\(missile\)](http://en.wikipedia.org/wiki/M51_(missile))

8. Gli arsenali dei paesi non ufficiali

Oltre ai cinque stati ufficiali del TNP, ci sono altri stati nucleari definiti non ufficiali: Israele, il Pakistan, l'India e la Corea del Nord. E' molto difficile reperire dati riguardo gli arsenali nucleari di questi Paesi in quanto hanno una strategia nucleare non trasparente. Si suppone che questi Paesi stiano incrementando i loro arsenali.

L'arsenale d'**Israele** ha 80 testate nucleari, ma nessuna è operativa. Nonostante questo arsenale, si stima che Israele abbia prodotto abbastanza plutonio per 100-200 testate nucleari. L'Israele non ha mai confermato o negato di possedere armi nucleari.

Il **Pakistan** possiede 100-120 testate nucleari ed altre in produzione. Si suppone che le testate non siano operative, ma che siano immagazzinate in depositi centrali, specialmente nel sud del Paese. Negli ultimi anni l'arsenale nucleare pakistano è stato incrementato. Nonostante il Paese utilizzi uranio maggiormente arricchito, sta espandendo anche la propria produzione di plutonio. Inoltre, il Pakistan ha aumentato la produzione missili balistici a medio raggio Shaheen II, missili da crociera aria-superficie Ra'ad, missili da crociera con base a terra Babur e razzi a corto raggio Nasr. La politica di deterrenza del Paese è stata sviluppata contro l'India.

L'**India** possiede un arsenale di circa 90-100 testate nucleari, con altre testate in produzione. Le testate non sono operative, bensì sono conservate in depositi centrali. Gli stessi dati sono riportati anche nel 2013 da SIPRI. L'India ha attuato un processo di modernizzazione che prevede lo sviluppo di nuovi missili a lungo raggio Agni. Nel 2014 il primo sottomarino SSBN è stato testato.

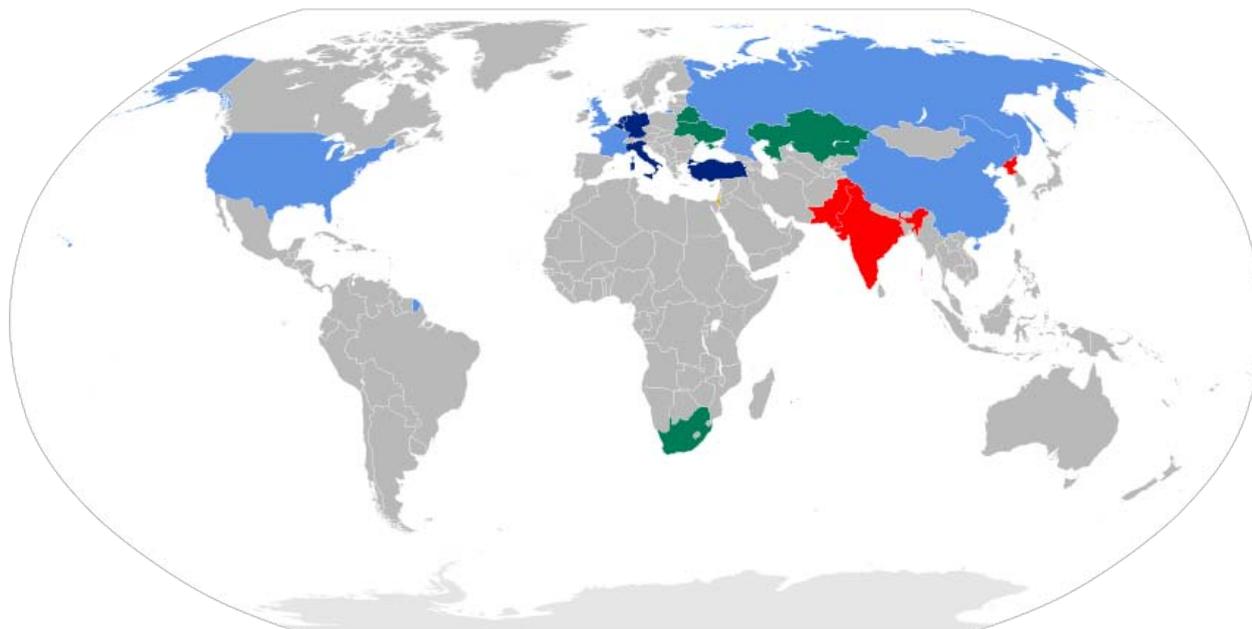
A differenza del Pakistan, che non aderisce al principio del non utilizzo, l'India attua il principio del deterrente minimo. Tuttavia, l'India non ha dichiarato la dimensione del proprio arsenale, ma ha specificato che esso comprende elementi marittimi, aerei e terrestri. L'arsenale indiano è stato sviluppato contro il Pakistan e la Cina.

La **Corea del Nord** è il Paese meno trasparente riguardo le proprie forze nucleari. Si stima che possieda meno di 10 testate nucleari in riserva. Il Paese ha effettuato tre test, ma non c'è alcuna prova che sia in grado di lanciare missili. Nel 2013 un sondaggio condotto dal NASIC, il centro americano di forze armate aeree e intelligenza dello spazio, ha riportato che la Corea del Nord non possiede nessun missile nucleare⁹.

Proprio a causa dell'ambiguità della Corea del Nord, molteplici negoziati sono state tenute con gli Stati Uniti, la Russia, la Cina, la Corea del Sud e il Giappone senza, però, ottenere alcun successo. Inoltre, dopo il test del 2013 la Corea del Nord ha dichiarato di aver miniaturizzato un dispositivo per montare una testata nucleare. Ciò ha provocato sanzioni da parte delle Nazioni Unite.

⁹ Kristensen, H.M. (2015) *Air Force Intelligence Report Provides Snapshot of Nuclear Missiles*, in FAS, <http://fas.org/blogs/security/2013/07/nasic2013/>. 18/05/2015.

Carta n° 1 -Mappa dei Paesi che possiedono armi nucleari¹⁰



Legenda: gli stati in celeste sono gli aderenti al TNP. Gli Stati in rosso sono i non aderenti al TNP. Gli Stati in verde sono quelli che possedevano armi nucleari in passato, mentre gli Stati in blu sono i Paesi della NATO che aderiscono alla condivisione nucleare.

9. L'Iran e l'Arabia Saudita

Il 30 giugno 2015 dovrebbe esserci la stesura dell'accordo nucleare dell'Iran con gli Stati Uniti, il Regno Unito, la Cina, la Francia e la Germania. Le negoziazioni tra gli Stati Uniti e l'Iran, che hanno condotto alla realizzazione di quest'accordo, sono iniziate nel 2013. Il patto stabilisce che l'Iran dovrà diminuire la propria produzione di uranio e che l'Unione Europea dovrà rimuovere le sanzioni economiche imposte sul Paese¹¹.

Nonostante quest'accordo, l'Arabia Saudita non crede che l'Iran ridurrà la propria produzione di uranio e per questo motivo ha deciso di acquistare armi nucleari dal Pakistan per ostacolare tentativi d'espansione nel Medio Oriente da parte dell'Iran. L'Arabia Saudita vorrebbe comprare un dispositivo già pronto. Anche altre motivazioni politiche hanno condotto l'Arabia a questa scelta: infatti il regime sciita iraniano minaccia il Paese in quanto appoggia la rivolta degli Houti nello Yemen. Inoltre, lo

¹⁰ Vedi: *List of states with nuclear weapons*, http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_states_with_nuclear_weapons. 15/05/2015.

¹¹ Vedi: *Everything you want to know about the Iranian nuclear deal*, in *The Economist*, <http://www.economist.com/blogs/economist-explains/2015/04/economist-explains-3>. 22/05/2015.

Stato iraniano potrebbe rappresentare un ostacolo per il mercato del petrolio dell'Arabia Saudita; la rimozione delle sanzioni da parte dell'Unione Europea potrebbe aiutare l'Iran a riapparire sul mercato del petrolio del Medio Oriente¹².

10. Conclusioni

Il totale degli arsenali nucleari mondiali del 2015 ammonta a 15.700, cioè leggermente inferiore a quello del 2014 che assommava a 16.300 testate nucleari¹³. Nonostante gli arsenali degli Stati Uniti, della Russia, della Francia e del Regno Unito stiano diminuendo, questi Paesi sono decisi a modernizzare le loro forze nucleari. Inoltre la Cina, il Pakistan e l'India stanno incrementando i propri arsenali. In più, risulta difficile ottenere informazioni sulla situazione nucleare della Corea del Nord e d'Israele. Bisogna anche prendere in considerazione la situazione del Medio Oriente che è attualmente in cambiamento.

11. BIBLIOGRAFIA

- "Country Profile: Israel" (2015) *NTI: Building A Safer World*, <http://www.nti.org/country-profiles/israel/>. 14/05/2015
- "Country Profile: North Korea" (2015) *NTI: Building A Safer World*, <http://www.nti.org/country-profiles/north-korea/>. 14/05/2015.
- Nuclear Weapons Modernization: A Threat to the NPT?* (2014), *Arms Control Association*. http://www.armscontrol.org/act/2014_05/Nuclear-Weapons-Modernization-A-Threat-to-the-NPT. 13/05/2015.
- Nuclear Weapons: Who Has What at a Glance* (2015) , *Arms Control Association*. <http://www.armscontrol.org/factsheets/Nuclearweaponswhohaswhat>. 14/05/2015.
- Policy paper: 2010 to 2015 government policy: UK nuclear deterrent*, (2015) *Government Publications: Ministry of Defence*, <https://www.gov.uk/government/publications/2010-to-2015-government-policy-uk-nuclear-deterrent/2010-to-2015-government-policy-uk-nuclear-deterrent>. 11/05/2015.
- Preparing for the 2015 Non-Proliferation Treaty Review Conference* (2015), *SIPRI*, <http://www.sipri.org/research/disarmament/2014-npt-prepcom/background>. 11/05/2015.
- "Review Conference of the Parties to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (NPT)" (2015), *United Nations*. <http://www.un.org/en/conf/npt/2015/>. 14/05/2015.
- Status of World Nuclear Forces* (2015), *Federation of American Scientists*. www.fas.org. 10/05/2015

¹²Genghini, M, L. (2015) *Perché l'Arabia Saudita vuole dotarsi di armi nucleari*, in BLOGO, <http://www.polisblog.it/post/348944/arabia-saudita-vuole-dotarsi-armi-nucleari>. 21/05/2015.

¹³Vedi SIPRI Yearbook 2014 (2014) *Nuclear forces development*, SIPRI, www.sipri.org.

Trident nuclear weapons system is a 'status symbol' for the British establishment, says Nicola Sturgeon (2015) *The Independent*. <http://www.independent.co.uk/news/uk/politics/trident-nuclear-weapons-system-is-a-status-symbol-for-the-british-establishment-says-nicola-sturgeon-10211674.html>.

Farley, R. (2015) *India's Mighty Nuclear-Weapons Program: Aimed at China and Pakistan?*, *The National Interest*. <http://nationalinterest.org/feature/indias-mighty-nuclear-weapons-program-aimed-china-pakistan-11956>. 14/05/2015.

Ghenghini, M,L. (2015) *Perché l'Arabia Saudita vuole dotarsi di armi nucleari*, *BLOGO* <http://www.polisblog.it/post/348944/arabia-saudita-vuole-dotarsi-armi-nucleari>. 21/05/2015.

ICAN (2015) *Time to Fill the Legal Gap A Briefing Paper on the NPT Review Conference 2015*, <http://www.icanw.org/wp-content/uploads/2015/03/NPT-RevCon.pdf>. 21/05/2015.

Kristensen, H, M. (2015) *Is China Planning To Build More Missile Submarines?*, *Federation of American Scientists*. <http://fas.org/blogs/security/2015/04/china-subs/>. 11/05/2015

Kristensen, H, M. (2015) *New Nuclear Notebook: Russian Nuclear Forces 2015*, *Federation of American Scientists*. <https://fas.org/blogs/security/2015/04/russianotebook/> 12/05/2015.

Kristensen, H, M. (2015) *Obama Administration Releases New Nuclear Warhead Numbers*, *Federation of American Scientists*. <https://fas.org/blogs/security/2015/04/nukenumbers2015/>. 11/05/2015.

Kristensen, H,M. (2015) *Pentagon Report: China Deploys MIRV Missile*, *Federation of American Scientists*. <http://fas.org/blogs/security/2015/05/china-mirv/>. 12/05/2015.

SIPRI Yearbook 2014 (2014) *Nuclear forces development*, SIPRI, www.sipri.org. 12/05/2015

Sky News (2013) 'Trident Review: Officials Say No Alternative' (2013), <http://news.sky.com/story/1096434/trident-review-officials-say-no-alternative>. 16/05/2015.

Sputnik International (2015) 'Russia to Up Nuclear Weapons Spending 50% by 2016' (2015), <http://sputniknews.com/military/20131008/184004336.html>. 15/05/2015.

The Economist (2015) *Everything you want to know about the Iranian nuclear deal*, <http://www.economist.com/blogs/economist-explains/2015/04/economist-explains-3>. 22/05/2015.

United Nations (2015) *Review Conference of the Parties to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (NPT)*, <http://www.un.org/en/conf/npt/2015/>. 20/05/2015.

Urban, M. (2015) *Saudi nuclear weapons 'on order' from Pakistan*, in BBC News, <http://www.bbc.co.uk/news/world-middle-east-24823846>. 21/05/2015.

Supplemento al n° 3/2015

Sistema informativo a schede (SIS)

Mensile dell'Istituto di Ricerche Internazionali Archivio Disarmo (IRIAD)

Piazza Cavour 17, 00193 – Roma (RM)

Tel. 0636000343; Fax. 0636000345

www.archiviodisarmo.it

Direttore Responsabile: Sandro Medici

Direttore Scientifico: Maurizio Simoncelli

Registrazione Tribunale di Roma n. 545/96

ISSN 2385-2984

Copyright © Istituto di Ricerche Internazionali Archivio Disarmo (IRIAD)