



**IRIAD**  
REVIEW  
Studi sulla pace e sui conflitti

# Conflitti, violenze di genere e sicurezza ambientale



## Sommario

### Analisi e Ricerche

#### **Le violenze di genere nei conflitti contemporanei**

*di Ilaria Mariotti, p. 2*

#### **Ambiente, salute umana e conflitti armati: la liceità dell'uso delle armi a uranio impoverito nel diritto internazionale**

*di Alessandra Matteis, p. 33*

### Nuclear News

#### **Le forze nucleari nel 2018**

*di Giulia Putzolu, p.74*

### Focus

#### **La crisi yemenita e il petrolio saudita**

*di Maurizio Simoncelli, p. 97*



## Le violenze di genere nei conflitti contemporanei

### *Gender-based violence in contemporary conflicts*

di Ilaria Mariotti

**Abstract:** Il presente articolo esamina l'evoluzione della questione relativa alle violenze di genere nel corso dei conflitti armati. Sviluppando un'analisi della normativa e dell'attività della comunità internazionale a partire dalle Convenzioni di Ginevra sul diritto internazionale umanitario del 1949, il progetto si focalizza sui principali elementi che caratterizzano il fenomeno, prestando particolare attenzione alle politiche dirette a contrastarne gli effetti. Dopo aver analizzato il caso delle violenze perpetrate dai miliziani ISIS nei confronti delle donne e bambine yazide a partire dal 2014, infine, il lavoro intende evidenziare l'importanza degli strumenti volti ad un maggior coinvolgimento delle donne nei processi di pace, e al loro reinserimento nel tessuto sociale.

**Parole chiave:** Violenze di genere; conflitti; ISIS; Yazidi; pace

**Abstract:** The present article aims at examining the evolution of the conflict-related sexual and gender-based violence. Through the analysis of the international legislation and the activity of the international community, it provides an in-depth study of the phenomenon, from the adoption of the Geneva Conventions on international humanitarian law (1949) to the present day. Particular attention is paid to the violence perpetrated by ISIS fighters on Yazidi women and girls, starting from the Sinjar massacre. Moreover, it aims to highlight the viable solutions to the problem, through the scrutiny of the policies adopted at national and international level, from gender justice to women's participation in peace processes.

**Keywords:** Gender-based violence; conflicts; ISIS; Yazidi; peace

**Ilaria Mariotti** è laureata in Relazioni Internazionali. Dopo un periodo di studi all'estero presso la University of Bath, approfondendo le dinamiche collegate ai conflitti e al tema della sicurezza, sta ora completando il Master di II livello in Tutela internazionale dei diritti umani presso l'Università La Sapienza di Roma. Tra i suoi interessi di ricerca figurano il *gender mainstreaming* e le violenze di genere, soprattutto in situazioni di conflitto armato.



## Introduzione

L'espressione violenza sessuale e di genere è, secondo la definizione dell'Alto Commissariato delle Nazioni Unite per i rifugiati, una violazione dei diritti umani (UNHCR). Il fenomeno assume particolare rilevanza se analizzato in associazione con le violenze perpetrate nei conflitti armati, soprattutto in epoca moderna. Se, infatti, le radici possono rilevarsi nella storia antica (Battistelli, 2010; Guenivet, 2002), è nei conflitti contemporanei che il fenomeno ha assunto particolare rilevanza, grazie in particolar modo all'accresciuto numero di dati a disposizione della comunità internazionale (IRIN, 2007).

In guerra lo stupro, le mutilazioni e le violenze inflitte nei confronti delle donne rappresentano un'arma utile al raggiungimento dello scopo primario di colpire il nemico nel suo nucleo fondamentale, la cellula familiare (Guenivet, 2002). Come rileva, infatti, Brownmiller, "lo stupro perpetrato da un vincitore è una prova inconfutabile della condizione d'impotenza virile del vinto. (...) Il corpo di una donna violentata diventa un campo di battaglia rituale, un terreno per la parata trionfale del vincitore. L'atto compiuto su di lei è un messaggio trasmesso da uomini ad altri uomini: una vivida prova di vittoria per gli uni e di sconfitta per gli altri" (Brownmiller, 1976: 42).

Tra le motivazioni alla base dell'utilizzo di questa particolare arma di guerra, alcune assumono carattere primario per l'analisi del fenomeno nella sua complessità. Alcune violenze possono infatti costituire il prodotto di situazioni di collasso dell'infrastruttura sociale di un determinato Stato (Repubblica Democratica del Congo), altre sono utilizzate come mezzo per instillare nella popolazione il terrore del nemico, e destabilizzarla nei suoi equilibri primari (Birmania). Altre ancora presentano caratteristiche prevalentemente etniche e razziali, e perseguono scopi di pulizia etnica, anche attraverso gravidanze forzate e trasmissione di malattie sessuali (ex Jugoslavia) (IRIN, 2007).

La concreta realizzazione di tali violenze è spesso frutto di una pianificazione strategica, spesso favorita perché poco costosa, estremamente efficace e difficile da provare (Volpi Spagnolini, 2013). Sebbene infatti stupri e violenze fisiche lascino tracce spesso evidenti sui corpi di donne e bambine, in taluni casi talmente profonde da incidere in maniera devastante sulla loro quotidianità, le vittime sono spesso portate a celare gli effetti delle violenze subite. La colpevolizzazione della vittima, la paura di subire ritorsioni e la vergogna per la violazione subita impediscono infatti ad un gran numero di vittime di richiedere un supporto medico e psicologico, di fatto rendendo particolarmente difficoltosa l'individuazione dei colpevoli (Musri, 2015).

In alcuni casi, la violenza di genere diviene invece elemento fondamentale dell'ideologia di un gruppo armato. Come dimostrato dalle interviste condotte da Human Rights Watch, la violenza, la riduzione in schiavitù sessuale e i matrimoni



forzati attuati nei confronti della minoranza yazida in Iraq hanno costituito un elemento primario dell'attività dell'ISIS, tale da poter configurare reato di genocidio (Human Rights Watch, 2015a).

Oggi, l'evoluzione nella trattazione del fenomeno, iniziata a partire dalle quattro Convenzioni di Ginevra del 1949 sul diritto internazionale umanitario, poi ampliate dai protocolli del 1977, e proseguita con le Risoluzioni del Consiglio di Sicurezza ONU nei primi anni 2000, rende il fenomeno più che mai attuale.

## **1. La *conflict-related sexual violence* nei trattati e nella politica internazionale (1949-2019)**

### **1.1 Le quattro Convenzioni di Ginevra del 1949 e i Protocolli aggiuntivi del 1977**

La trattazione del fenomeno delle violenze sessuali nei conflitti armati può essere fatta risalire, in tempi moderni, alla previsione di alcune disposizioni volte alla tutela delle popolazioni civili. A tal riguardo, l'art.27 della IV Convenzione di Ginevra per la protezione delle persone civili in tempo di guerra, stabilisce che "le donne saranno specialmente protette contro qualsiasi offesa al loro onore e, in particolare, contro lo stupro, la coercizione alla prostituzione e qualsiasi offesa al loro pudore" (IV Convenzione di Ginevra, 1949).

L'art.76, comma 1 del Protocollo del 1977 relativo alla protezione delle vittime dei conflitti armati internazionali ha poi specificato che "le donne saranno oggetto di un particolare rispetto e saranno protette, specialmente contro la violenza carnale, la prostituzione forzata e ogni altra forma di offesa al pudore" (Protocollo I, 1977).

Sebbene questi ultimi elementi siano considerati forme di offesa al pudore, e non crimini contro l'integrità fisica, la decisione di inserire tali fenomeni nella Convenzione e nel suo Protocollo aggiuntivo può essere considerata la dimostrazione di un primo impegno degli Stati diretto alla protezione di donne e bambine.

Solamente due anni dopo l'adozione del Protocollo del 1977, la Convenzione sull'eliminazione di ogni forma di discriminazione nei confronti delle donne (CEDAW) avrebbe dovuto rappresentare uno strumento volto a garantire una maggior tutela per questa specifica categoria. In realtà, sebbene costituisca un elemento cardine per lo sradicamento del fenomeno di discriminazione nei confronti della donna, la mancata previsione di disposizioni volte al contrasto dei fenomeni di violenza può essere considerata una grave lacuna, solo in parte colmata dall'inclusione della violenza di genere nella definizione di discriminazione, operata dalla Raccomandazione Generale n.19 (CEDAW Committee, 1992: punti 6 e ss.).



## 1.2 Il Piano di Azione di Vienna (1993) e il Programma di Azione di Pechino (1995)

Con il Piano di Azione di Vienna del 1993, adottato dalla Conferenza Mondiale sui Diritti Umani, la questione delle violenze di genere, ed in particolar modo di quelle legate ai conflitti armati, assume rilevanza fondamentale. Affermando infatti che “le violazioni dei diritti umani delle donne in situazioni di conflitto armato rappresentano violazioni dei fondamentali principi del diritto umanitario internazionale e dei diritti umani” (UN World Conference on Human Rights, 1993: Il capitolo, punto 38), la Conferenza ha inteso richiamare l’attenzione dell’Assemblea Generale e delle istituzioni delle Nazioni Unite (ONU) sulla gravità del fenomeno, al contempo invitando gli Stati a conformare le proprie azioni al diritto internazionale umanitario e agli *standard* minimi per la protezione dei diritti umani (Ivi: I capitolo, punto 29).

L’impegno è stato poi ribadito nel corso della Quarta conferenza mondiale sulle donne (1995), con l’adozione di una dichiarazione e di un programma di azione – Programma di Azione di Pechino – volti all’individuazione di politiche e *best practises* in favore dell’uguaglianza, dello sviluppo e della pace. In particolare, nel capitolo IV, ai punti d), “la violenza contro le donne”, ed e), “donne e conflitti armati”, viene sviluppata un’approfondita analisi sulle violenze di genere, attraverso la definizione del fenomeno e la predisposizione di misure di contrasto di carattere governativo e intergovernativo. Con particolare riferimento alle situazioni di conflitto, il Programma di Azione, dopo aver evidenziato le violazioni sistemiche attuate nei confronti delle donne, tra le quali lo stupro, lo stupro sistematico, la schiavitù sessuale e la gravidanza forzata, quali tattiche di guerra (UN Fourth World Conference on Women, 1995: punti 132 e 135), propone l’adozione di misure specifiche. Tra queste, l’incremento della partecipazione delle donne alla soluzione dei conflitti (Ivi: punto 142.a), l’integrazione della problematica uomo-donna nei conflitti armati (Ivi: punto 142.b) e la conduzione di indagini sugli atti di violenza perpetrati in guerra contro le donne (Ivi: punto 145.e).

## 1.3 Le Risoluzioni del Consiglio di Sicurezza ONU negli anni 1990-2010

L’impegno delle Nazioni Unite riguardo il tema della violenza di genere nei conflitti è divenuto, in parte come conseguenza delle pressioni esercitate dalla società civile, più costante a seguito dei conflitti in ex Jugoslavia e in Ruanda, in concomitanza con l’avvio dell’operato dei due Tribunali *ad hoc* e della Corte Penale Internazionale.

Nel 1992, il preoccupante numero di stupri rilevato nei confronti di migliaia di donne nell’ex Jugoslavia, e l’eco ottenuto presso la società civile, ha spinto il Consiglio di Sicurezza delle Nazioni Unite a dichiarare la prigionia di massa e lo stupro in Bosnia



Erzegovina, in particolare di donne musulmane, un crimine internazionale (UN Security Council Resolution 798, 1992).

Lo Statuto del Tribunale Penale Internazionale per la ex Jugoslavia, adottato nel 1993, e lo Statuto del Tribunale Penale Internazionale per il Ruanda, adottato nel 1994, hanno inserito lo stupro commesso nel corso di conflitti, e diretto nei confronti della popolazione civile, nella categoria di crimini contro l'umanità (ICTY Statute, art.5; ICTR Statute, art.3).

Nel 2000, il Consiglio di Sicurezza ONU ha poi adottato la Risoluzione 1325, attraverso la quale ha inteso esprimere la propria preoccupazione rispetto agli attacchi subiti dalle popolazioni civili, ed in particolare da donne e bambini, nel corso dei conflitti contemporanei. Il Consiglio ha inoltre esortato gli Stati membri e il Segretario Generale ad adottare politiche e piani di azione volti ad ampliare il contributo delle donne ai processi di pace (UN Security Council, Resolution 1325, 2000: punti 1 e 2), al contempo ponendo l'attenzione sulle misure specifiche che le parti coinvolte nel conflitto sono chiamate a mettere in pratica per "proteggere le donne e le ragazze dalla violenza di genere, particolarmente dallo stupro e da altre forme di abusi sessuali e da tutte le ulteriori forme di violenza in situazioni di conflitti armati" (Ivi: punto 10). Al punto 11, il Consiglio ha poi esortato gli Stati a sottoporre a giudizio i colpevoli di genocidio, crimini contro l'umanità e crimini di guerra, ed in particolare quelli connessi alle violenze sessuali poste in atto nei confronti di donne e bambine.

Tale richiesta è stata poi reiterata nel corso delle successive risoluzioni. In particolare, con la Risoluzione 1820 (2008), adottata nel corso della sua 5916° sessione, il Consiglio di Sicurezza ha inteso ribadire la necessità di un intervento internazionale al fine di prevenire e porre fine agli atti di violenza perpetrati nei confronti degli strati più deboli della popolazione. Ha infatti constatato che "nonostante i suoi ripetuti atti di condanna della violenza anche sessuale esercitata contro le donne e i bambini nelle situazioni di conflitto armato, e che sebbene tali richiami siano stati rivolti a tutte le parti in conflitto per l'immediata cessazione di tali atti, gli stessi atti continuano ad accadere e in alcuni casi sono divenuti sistematici e diffusi, raggiungendo livelli sconcertanti di brutalità" (UN Security Council, Resolution 1820, 2008: 2). Il Consiglio ha inoltre identificato la violenza sessuale come tattica di guerra, praticata con lo scopo di colpire la popolazione civile (UN Security Council, Resolution 1820, 2008: punto 1), e ha iscritto lo stupro e le altre forme di violenza sessuale nel novero dei crimini di guerra, dei crimini contro l'umanità e di genocidio (Ivi: punto 4).

Ulteriori passi verso una effettiva protezione delle vittime di tali violenze sono stati identificati nelle successive risoluzioni. La Risoluzione 1888 (2009) ha infatti stabilito l'elaborazione di misure specifiche, nel quadro delle operazioni di *peacekeeping*, per la protezione di donne e bambini vittime di stupro e violenza sessuale: tra queste, l'identificazione e formazione di *women's protection advisers* (WPAs) all'interno delle



unità di protezione dei diritti umani (UN Security Council, Resolution 1888, 2009: punto 12). La risoluzione introduce inoltre una figura specializzata, il Rappresentante Speciale sulla violenza sessuale nei conflitti armati, incaricato del coordinamento degli enti ONU operanti nel settore delle violenze di genere, e di portare avanti azioni di *advocacy* presso i governi nazionali (Ivi: punto 4). Nel 2010 Margot Wallström è stata nominata Rappresentante Speciale del Segretario Generale per la violenza sessuale in situazioni di conflitto. In occasione della sua nomina, ha presentato le cinque priorità del suo mandato, tra cui mettere fine all'impunità, proteggere e rafforzare la posizione delle donne e delle bambine durante i conflitti, rafforzare l'impegno della politica internazionale. Tra questi obiettivi emerge inoltre l'impegno a ripensare il concetto di stupro come vera e propria tattica di guerra e di terrore, ed escludere coloro che si macchiano di tale crimine dagli accordi di amnistia (Wallström, 2010).

Con la Risoluzione 1889 (2009) viene invece riaffermata l'importanza della Risoluzione 1325, e condannato il perdurare delle violenze perpetrate nei confronti delle donne durante i conflitti. Viene inoltre richiesto alle forze incaricate delle operazioni di peacekeeping di prendere in considerazione le necessità specifiche di donne e giovani associate alle forze e ai gruppi armati, e di supportarle nelle fasi di *disarmament, demobilisation e reintegration* (UN Security Council, Resolution 1889, 2009: punto 13).

La Risoluzione 1960 (2010) introduce invece il concetto di *conflict-related sexual violence*. L'utilizzo di tale termine, come evidenzia Volpi Spagnolini, riveste lo scopo primario di indicare che "la violenza sessuale nei conflitti non è la semplice estensione della violenza di genere che esiste anche in tempo di pace, ma un crimine di guerra che deve essere trattato come tale e che richiede l'intervento di tutti gli attori che si occupano di sicurezza" (Volpi Spagnolini, 2013: 26). Nella risoluzione viene inoltre richiesta l'adozione di misure volte alla rilevazione di dati e allo sviluppo di analisi sui modelli di stupro e di altre forme di violenza sessuale, con l'obiettivo per il Consiglio di sviluppare azioni e misure dirette ed efficaci (UN Security Council, Resolution 1960, 2010: punto 8).

Più recentemente, la Risoluzione 2467 (2019) ha richiamato l'importanza di adottare un approccio più sistematico (UN Security Council, Resolution 2467, 2019: punto 2), anche attraverso l'azione dei singoli governi nazionali, cui viene richiesto di rafforzare la propria legislazione al fine di stabilire la responsabilità per i reati di violenza sessuale (Ivi: punto 3). Un approccio più sistematico e rigoroso viene inoltre richiesto nella raccolta di informazioni affidabili sulla violenza sessuale in situazioni di conflitto e nelle fasi successive, ribadendo la necessità di non porre in pericolo le sopravvissute (Ivi: punto 9). Viene poi richiesto ai Comitati Sanzioni di applicare sanzioni mirate nei confronti degli individui colpevoli di aver commesso, o aver elaborato piani volti alla commissione di crimini di violenza sessuale nel corso di conflitti armati (Ivi: punto 10). Infine, uno specifico *focus* è dedicato alle donne e



bambine che sono rimaste incinte a seguito delle violenze subite nel corso di conflitti armati. Viene infatti rilevata l'esigenza di considerare i bisogni specifici che accompagnano tale particolare condizione, soprattutto in considerazione dell'emarginazione sociale ed economica, del disagio psichico e fisico e delle discriminazioni che spesso le vittime sono costrette ad affrontare. A tal fine, il Consiglio ha richiesto al Segretario Generale di riferire su questi aspetti, e alla Rappresentante Speciale del Segretario Generale per i minori nei conflitti armati di cooperare con la Rappresentante Speciale sulla violenza sessuale nei conflitti, per l'analisi della materia (Ivi: punto 18).

Sempre nell'ambito dell'operato delle Nazioni Unite, nel 2018 la Rappresentante Speciale sulla violenza sessuale nei conflitti ha firmato un accordo di cooperazione con il Comitato CEDAW volto al rafforzamento della cooperazione tra organi ONU al fine di promuovere i diritti delle donne e delle bambine attraverso il contrasto alle violenze di genere nei conflitti. In particolare, nell'accordo sono stati individuati tre strumenti principali: l'adozione di un programma congiunto di lavoro per supportare l'implementazione delle risoluzioni su donne, pace e sicurezza (punto a); il supporto all'implementazione su base nazionale degli *standard* sulla protezione delle donne e bambine vittime di violenze sessuali durante i conflitti (punto b); la cooperazione nello sviluppo di analisi e la rilevazione di dati volti a valutare l'adempimento degli obblighi stabiliti dalle convenzioni e risoluzioni ONU da parte degli Stati membri (punto c) (CEDAW Committee, Office of the Special Representative of the United Nations Secretary-General on Sexual Violence in Conflict, 2018).

#### **1.4 La Corte Penale Internazionale**

Lo Statuto della Corte Penale Internazionale (1998), come rileva Degani, introducendo il divieto assoluto di qualsiasi forma di violenza sessuale, "perfeziona il diritto dei conflitti armati convenzionale" (Degani, 2000: 28). Nello specifico, esso inserisce all'art.7 un'ampia e dettagliata definizione dei crimini contro l'umanità: tra questi include, al primo paragrafo, lettera g), i reati di "stupro, schiavitù sessuale, prostituzione forzata, gravidanza forzata, sterilizzazione forzata e altre forme di violenza sessuale di analoga gravità"; alla lettera h), ogni tipo di "persecuzione contro un gruppo o collettività dotati di propria identità, ispirata da ragioni di ordine politico, razziale, nazionale, etnico, culturale, religioso o di genere sessuale" (ICC Statute, 1998: art.7). L'art.8 è invece dedicato ai crimini di guerra, tra cui figurano, al punto xxii) del paragrafo 2b), i reati di stupro, riduzione in schiavitù sessuale, costrizione alla prostituzione, sterilizzazione forzata e qualsiasi forma di violenza sessuale (Ivi: art.8).

Lo Statuto ricomprende poi nella categoria dei crimini di genocidio (art.6, lettera b) tutti quegli atti volti a cagionare gravi lesioni all'integrità fisica o psichica di persone



appartenenti ad un gruppo nazionale, etnico, razziale o religioso. Ai fini di questa analisi, stupri e violenze sessuali, qualora si inseriscano nel più ampio fine di provocare la distruzione di un determinato gruppo, possono infatti essere ricompresi in tale categoria (ICC Statute, 1998: art.6).

Sul piano operativo, lo Statuto prevede l'istituzione di particolari figure, nominate dal Procuratore Generale, specializzate nell'analisi di questioni specifiche, quali quelle concernenti le violenze sessuali e le violenze per motivazioni sessiste (Ivi: art.42.9); prevede infine l'istituzione di una divisione di assistenza per vittime e testimoni, composta di specialisti nel supporto alle vittime di traumi, compresi quelli relativi a violenze sessuali (Ivi: art.43.6).

Tra gli scopi primari perseguiti dalla Corte Penale Internazionale figura la protezione delle vittime, attraverso lo sviluppo di provvedimenti miranti in particolar modo a proteggere le vittime di violenze sessuali, per la cui realizzazione, considerata la gravità delle violazioni, si rende necessaria l'adozione di misure specifiche, tra cui lo svolgimento di procedimenti a porte chiuse o il rilascio di deposizioni con mezzi speciali (Ivi: art.68, parr.1 e 2).

Nel 2014, la Corte Penale Internazionale ha presentato un *policy paper* sulle violenze sessuali e di genere, all'interno del quale ha ribadito il proprio impegno volto all'integrazione nel proprio operato di una prospettiva di genere, soprattutto nelle fasi di investigazione e nel corso del procedimento, anche attraverso una formazione specializzata dei propri funzionari e l'adozione di un approccio *victim-responsive*. L'elaborato fornisce inoltre una definizione più ampia, rispetto a quella dello Statuto, dei crimini basati sul genere, definiti come "those committed against persons, whether male or female, because of their sex and/or socially constructed gender roles. Gender-based crimes are not always manifested as a form of sexual violence" (ICC, 2014: 12). In relazione ai reati di stupro, prostituzione forzata e violenza sessuale, gli elementi soggetti all'analisi dell'ufficio del procuratore "require the perpetrator to have committed an act of a sexual nature against a person, or to have caused another to engage in such an act, by force, or by threat of force or coercion, such as that caused by fear of violence, duress, detention, psychological oppression, or abuse of power, or by taking advantage of a coercive environment or a person's incapacity to give genuine consent. An act of a sexual nature is not limited to physical violence and may even not involve any physical contact — forced nudity is an example of the latter. Sexual crimes, therefore, cover both physical and non-physical acts directed at a person's sexual characteristics" (ICC, 2014: 12-13).

Infine, assume rilevanza ai fini di questa indagine, l'analisi della sfera di azione dell'ufficio del Procuratore con riguardo ai crimini enunciati nello Statuto. L'ufficio, come stabilito al punto 23, è infatti incaricato di svolgere le proprie indagini e di perseguire le personalità considerate *most responsible* per i crimini maggiori, ma può anche procedere nei confronti degli ufficiali di medio o basso rango, e i singoli



individui, responsabili della diretta partecipazione a tali gravi crimini, inclusi i crimini sessuali o basati sul genere, al fine di garantire piena attuazione all'oggetto e allo scopo del trattato (ICC, 2014: 14).

### **1.5 Focus. L'evoluzione del concetto di stupro: da crimine contro l'onore a crimine contro l'integrità fisica**

Dall'adozione delle Convenzioni di Ginevra, il concetto di stupro ha subito una notevole evoluzione, in direzione di una maggiore consapevolezza delle differenze tra uomo e donna e della considerazione accordata a quest'ultima. All'interno delle Convenzioni di Ginevra, lo stupro e le altre forme di violenza sessuale sono infatti considerati come crimini contro l'onore, e non contro l'integrità fisica delle vittime: come rilevato nello studio *Women2000*, pubblicato per promuovere gli obiettivi del Programma di Azione di Pechino (1998), "the implication is that honour (or dignity) is something lent to women by men, and that a raped woman is thereby dishonoured" (UN Division for the Advancement of Women, 1998: 4). Come conseguenza, la mancata definizione della violenza sessuale quale crimine violento che viola l'integrità fisica presenta un serio ostacolo nella definizione e nel contrasto ai crimini aventi per vittime le donne. La considerazione dei crimini a sfondo sessuale, perpetrati nei confronti delle donne, quali atti aventi per oggetto la dignità, allontana infatti la figura della donna, e soprattutto la sua integrità, dal fulcro del problema, rendendola appendice dell'uomo, oggetto e non soggetto. Come evidenziato da Guenivet, infatti, "il semplice fatto di nominare il crimine, di designare la vittima come tale, ha un effetto terapeutico. Sapere che si è vittima di uno stupro e non di un attentato alla dignità, che questo crimine è condannabile, che è un crimine di guerra, un crimine contro l'umanità, può aiutare la vittima a liberarsi del senso di colpa" (Guenivet, 2002: 176).

Il passaggio da crimine contro la dignità a crimine contro l'integrità avviene, nella comunità internazionale, grazie all'elaborazione di studi e programmi volti a ridare centralità all'identità della donna, e al suo ruolo nella società. Il Programma di Azione di Pechino del 1995, in particolare, analizza le vulnerabilità delle donne e bambine vittime di violenza sessuale nei conflitti, mentre lo Statuto della Corte Penale Internazionale include lo stupro e la schiavitù sessuale, insieme alle altre forme di violenza sessuale, all'interno delle categorie dei crimini contro l'umanità e dei crimini di guerra. Particolare attenzione alle specifiche necessità delle donne vittime di violenza è poi accordata dalle *UN Guidelines on Internal Displacement*, le quali all'art.19.2 specificano che "special attention should be paid to the health needs of women, including access to female health care providers and services, such as reproductive health care, as well as appropriate counseling for victims of sexual and



other abuses” (UN Women, Ward, 2013: 41). La disposizione è stata poi ripresa e incorporata nella General Recommendation No.24 on Women and Health del Comitato CEDAW (1999).

Infine, nel documento conclusivo della 57° sessione della Commissione delle Nazioni Unite sullo *status* delle donne (2013), dopo una condanna di qualsiasi forma di violenza nei confronti delle donne, incluse quelle nei contesti di conflitti armati e nelle situazioni di post-conflitto, viene richiesto agli Stati di rinunciare ad invocare giustificazioni su base religiosa e/o culturale per la mancata risoluzione dei problemi relativi alla violenza nei confronti delle donne e delle bambine (UN Commission on the status of women, 2013).

## **2. Il conflitto nell'ex Jugoslavia come spartiacque per l'interesse internazionale**

### **2.1 La violenza di genere durante il conflitto nell'ex Jugoslavia**

Gli eventi che si sono susseguiti a partire dal 1991 in Bosnia Erzegovina rappresentano un esempio significativo della violenza sessuale perpetrata nei confronti di migliaia di donne ai fini di pulizia etnica (ICTY, *Krstić*, 2001). Per la prima volta, la questione assume rilievo internazionale, soprattutto considerate le dinamiche attraverso cui tali violenze sono state attuate. Come rilevato da Valentini, la pratica inumana dello stupro di massa diviene elemento fondamentale del più ampio progetto di distruzione di un intero gruppo etnico (Valentini, 2015). Rilievo assume, ai fini di quest'analisi, il ruolo svolto dalle organizzazioni non governative e dai mass media, che per primi hanno posto all'attenzione della società civile le pratiche barbare aventi per vittime migliaia di donne in Bosnia Erzegovina. Nel rapporto di Human Rights Watch del 1992, *War Crimes in Bosnia-Herzegovina*, viene evidenziato come le violenze perpetrate nei confronti di musulmani e croati sulla base della loro religione e del loro gruppo etnico, possano configurarsi come crimine di genocidio (Human Rights Watch, 1992; UN General Assembly, Resolution 47/121, 1992). Con riferimento agli stupri di massa, molti dei quali avvenuti all'interno dei *rape camps*, si stima che tra le 20 e le 50 mila donne abbiano subito violenza: i dati non possono tuttavia essere considerati definitivi, poiché, come spesso avviene, moltissime donne non hanno potuto o voluto denunciare tali violenze (Musri, 2015; UN Division for the Advancement of Women, 1998). Come rilevato da Degani, tali cifre giustificano l'interesse accordato dalla comunità internazionale alla questione, ma vanno analizzate soprattutto alla luce dell'emergere della critica e del pensiero femminista, e del ruolo del diritto penale internazionale come meccanismo di tutela dei diritti umani, soprattutto per le violazioni aventi luogo in situazioni di conflitto armato (Degani, 2000).



## 2.2 Il Tribunale Penale internazionale per l'ex Jugoslavia

In ambito ONU, dopo la nomina da parte della Commissione sui diritti umani di un Relatore speciale incaricato dell'analisi della situazione in ex Jugoslavia (UN Division for the Advancement of Women, 1998), nell'ottobre 1992 il Consiglio di Sicurezza istituiva una Commissione di esperti, incaricati di investigare sulle violazioni commesse nell'ex Jugoslavia (Degani, 2000; UN Security Council, Resolution 780, 1992).

Nel 1993 il Consiglio di Sicurezza istituiva un tribunale *ad hoc*, il Tribunale Penale Internazionale per l'ex Jugoslavia, quale suo organo sussidiario (UN Security Council, Resolution 827, 1993: punto 2). Il principale compito del tribunale, come affermato nell'art.1 dello Statuto, è stato quello di perseguire i responsabili dei crimini posti in essere nei territori della ex Jugoslavia nelle fasi successive all'insorgere del conflitto, nel 1991 (ICTY Statute, 1993: art.1).

La creazione della figura di un consulente legale per le questioni di genere ha costituito una novità importante, soprattutto in considerazione del contributo fondamentale che tale figura ha svolto ai fini della piena identificazione del problema delle violenze sessuali nel più ampio panorama dei crimini contro l'umanità, dei crimini di guerra e dei crimini di genocidio (UN Division for the Advancement of Women, 1998).

Inoltre, il Tribunale Penale Internazionale per l'ex Jugoslavia è stato il primo tribunale ad emettere una sentenza di condanna per i reati di stupro e schiavitù sessuale quali crimini contro l'umanità (ICTY, *Kunarac et al.*, 2001). Il primo caso incentrato interamente su accuse di violenza sessuale si è invece tenuto contro Anto Furundžija, colpevole di aver assistito un suo sottoposto durante un atto di stupro nei confronti di una donna bosniaca musulmana. Nel corso del suo giudizio, la Trial Chamber del tribunale ha sviluppato importanti considerazioni sulla qualifica di stupro, non solamente quale crimine contro l'umanità – come specificato dallo Statuto –, ma come grave violazione delle Convenzioni di Ginevra sul diritto umanitario e delle leggi e consuetudini di guerra (ICTY, *Furundžija*, 1998).

A quest'ultimo caso si affianca infine il processo tenuto nei confronti di Hazim Delić, colpevole di aver stuprato due donne – Grozdana Čećez e Milojka Antić – detenute nel campo di Čelebići, durante un interrogatorio. La sentenza ha stabilito che gli atti posti in essere da Delić hanno avuto lo scopo di punire e intimidire le due, incapaci di fornire le informazioni richieste; il giudice ha inoltre stabilito che tale tipo di violenza è stata imposta nei confronti della Čećez e della Antić in quanto donne (ICTY, *Mucić et. al.*, 1998)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Per la testimonianza di Grozdana Čećez, si veda: <http://www.icty.org/en/sid/196>.



### 3. Case study: la violenza sulle donne yazide ad opera dei miliziani ISIS

#### 3.1 La cattura e la violenza su donne e bambine yazide: riduzione in schiavitù, tortura e stupro

Il 3 agosto 2014 i miliziani ISIS entravano nella città di Sinjar, nell'Iraq nord-occidentale, e portavano il loro attacco nei confronti di migliaia di yazidi (Human Rights Council, 2016), popolazione di origine e lingua curda professante una religione propria (Treccani).

Come primo passo orientato alla distruzione di un'intera comunità, considerata di infedeli e adoratori del diavolo, i miliziani operavano una separazione tra uomini e donne e, all'interno di quest'ultimo gruppo, tra donne sposate e donne nubili (Human Rights Council, 2016). Come risultato dell'attacco, molti uomini venivano costretti a convertirsi all'Islam, mentre i miliziani applicavano esecuzioni sommarie nei confronti degli altri e delle donne più anziane; più di 6.000 donne e bambini, divenuti *sabaya* (prigionieri di guerra), venivano invece trasferiti, prevalentemente nella regione di Mosul (Dunmore, Mawad, 2019; Hall, 2019; Human Rights Council, 2016). Al fine di evidenziare la portata dell'attacco è necessario sottolineare che nel 2016 il Consiglio per i Diritti Umani stimava che più di 3.200 donne e bambini yazidi fossero ancora prigionieri dell'ISIS (Human Rights Council, 2016). Tali stime non sembrano al momento destinate a diminuire, se si considera che durante il suo discorso in occasione dell'edizione 2018 del Doha Forum, Nadia Murad ha affermato che almeno 3.000 donne yazide risultano ancora scomparse (Speckhard, Shajkovic, 2018).

Ai fini di questa analisi è importante inoltre rilevare come le modalità attraverso cui sono attuati gli stupri siano testimonianza dell'esistenza di una precisa strategia, basata su un rigido sistema di segregazione (Global Justice Center, 2016). Come evidenziato infatti dal rapporto del Consiglio per i Diritti Umani, "the sexual violence, including the sexual slavery, being committed against Yazidi women and girls is tightly controlled by ISIS, occurs in a manner prescribed and authorised, and is respectful only of the property rights of those who «own» the women and girls". Continua il rapporto, "captured Yazidi women and girls are deemed property of ISIS and are openly termed *sabaya* or slaves" (Human Rights Council, 2016: 12). Con riferimento alla riduzione in schiavitù, in particolare, Nadia Murad racconta come l'ISIS abbia reso questa pratica, tratta da un'interpretazione del Corano ormai abbandonata, un elemento centrale della propria strategia: "le ragazze yazide erano considerate infedeli e, stando all'interpretazione del Corano data dai militanti, violentare una schiava non è un peccato. [...] Non eravamo più esseri umani, eravamo *sabaya*" (Murad, 2017: 137).



Tra gli aspetti fondamentali di questo sistema metodico, avente l'intento di instillare nelle vittime disorientamento e paura, rientrano inoltre i ripetuti trasferimenti delle prigioniere, alcune delle quali raccontano di essere state trasferite oltre dieci volte nel corso di pochi mesi (Global Justice Center, 2016). Tale struttura prevede inoltre la predisposizione di centri, all'interno dei quali i cosiddetti "emiri" istruiscono i combattenti all'ispezione delle vittime di cattura, alcune particolarmente giovani, affinché vengano separate in base alla loro avvenenza e commerciabilità (Global Justice Center, 2016). Alcune donne, nell'intento di apparire poco appetibili agli occhi di possibili acquirenti, compiono il disperato tentativo di ferirsi e di sporcarsi con sangue e fango, di non lavarsi sperando che l'odore sgradevole tenga lontani gli aggressori, ma con risultati vani: "we tried to make ourselves less appealing. We would scratch ourselves and scrub dirt on our faces. These things did not work" (Human Rights Council, 2016: 9-10).

La fase successiva prevede l'istituzione di vere e proprie aste, caratteristiche di una "persistent infrastructure" (Callimachi, 2015), durante le quali donne e bambine vengono vendute e scambiate, secondo un sistema burocratizzato che prevede l'autenticazione di tali pratiche commerciali attraverso l'operato di Corti islamiche, gestite dall'ISIS (Callimachi, 2015).

Queste pratiche sono state ufficialmente legittimate nel novembre 2014 da alcune Q&A pubblicate dal Research and Fatwa Department dell'ISIS: "It is permissible to buy, sell, or give as a gift female captives and slaves, for they are merely property, which can be disposed of..." (Elgot, 2014; Human Rights Watch, 2015a).

Come sostiene Ahram, il commercio di schiave risponde a precisi interessi economici, costituendo una tra le maggiori fonti di guadagno, insieme al contrabbando di petrolio e alle richieste di riscatto per gli ostaggi (Ahram, 2015). L'elemento economico, tuttavia, assume spesso rilevanza secondaria rispetto all'intento dello Stato Islamico di mostrare il proprio potere e la propria egemonia, attraverso l'umiliazione delle comunità conquistate (Ahram, 2015).

In linea con la priorità di affermare la propria supremazia, lo Stato Islamico affianca alla schiavitù la celebrazione di veri e propri matrimoni forzati, attuati con il preciso scopo di "purificare" e convertire le donne yazide, annientandole nella loro identità: lo yazidismo proibisce infatti i matrimoni interreligiosi e le conversioni (Fontanelli, 2018). Il dolore presente nelle lucide parole di Nadia Murad aiuta a comprendere le sofferenze, dell'anima così come del corpo, patite dalle donne yazide: "con questi «matrimoni» l'ISIS portava avanti il suo lento assassinio delle ragazze yazide. Prima ci strappavano dalle nostre case e trucidavano i nostri uomini. Poi ci separavano dalle nostre madri e sorelle. Ovunque fossimo, ci ricordavano che eravamo semplici proprietà destinate ad essere toccate ed abusate. (...) Tutte queste violazioni erano tappe verso l'esecuzione delle nostre anime. La più crudele era portarci via la nostra religione" (Murad, 2017: 168-169).



Proprio la necessità di purificare le infedeli è addotta dai miliziani ISIS come motivazione delle proprie azioni, come dichiarato da una giovane vittima, la cui testimonianza è stata raccolta da Callimachi per il *New York Times*: “he told me that according to Islam he is allowed to rape an unbeliever” (Callimachi, 2015). In una testimonianza resa da un’altra vittima, il matrimonio e lo stupro vengono inoltre giustificati con l’intento di convertire l’infedele all’Islam: “through my touch you become pure and go to heaven. My touching you is a prayer” (Mikhail, 2017: 9).

Tra le pratiche più abiette poste in essere dai miliziani ISIS nei confronti delle donne e bambine yazide, lo stupro sistematico e la tortura ricoprono un ruolo primario. Donne e bambine di appena 10 anni sono infatti sottoposte a brutali pratiche di stupro, molto spesso su base giornaliera (Human Rights Council, 2016). Proprio lo stupro rappresenta per le vittime l’esperienza più inumana e degradante, e il trauma che, nelle parole di Murad, rimane più complesso da superare, perché getta un velo oscuro sul proprio futuro: “gli stupri erano la cosa peggiore. Ci privavano della nostra umanità e ci impedivano di pensare al futuro: tornare nella società yazida, sposarsi, avere figli, essere felici. Avremmo preferito che ci uccidessero” (Murad, 2017: 179).

In alcuni casi, le vittime vengono legate in corrispondenza di mani e piedi, a rendere la pratica ancora più barbara e degradante. Questo genere di azioni non risparmia donne incinte e bambine (Human Rights Council, 2016). Rispetto a queste ultime, un rapporto di Amnesty International ha riportato le indicazioni fornite da un *pamphlet* pubblicato dallo Stato Islamico, riguardante le modalità attraverso le quali le bambine yazide possono essere sottomesse, dopo aver proceduto ad una – non ben specificata – valutazione: “it is permissible to have intercourse with the female slave who hasn't reached puberty if she is fit for intercourse; however if she is not fit for intercourse, then it is enough to enjoy her without intercourse” (Amnesty International, 2014: 12).

Spesso, inoltre, le violenze sessuali sono accompagnate da forme di tortura, che ne rendono il trauma ancora più profondo: molte donne e ragazze hanno testimoniato di aver subito anche sei stupri per notte, legate, e di essere state sottomesse, in determinate occasioni, con scariche elettriche (Global Justice Center, 2016). Queste esperienze risultano in traumi difficili da trattare, molto spesso correlati al terrore di subire nuovamente violenza. In alcuni casi, la brutalità delle violenze subite ha spinto molte vittime a commettere o a tentare il suicidio, nel corso del periodo di prigionia, o in un periodo successivo (Amnesty International, 2014). Le conseguenze, anche qualora non conducano al suicidio, sono drammatiche. Donne vittime di stupro hanno spesso riportato ferite difficili da curare, sia per la gravità delle lesioni, sia per la mancanza di strutture adeguate al trattamento di tali ferite. Ai traumi fisici si accompagnano inoltre traumi di tipo psicologico, particolarmente profondi: secondo quanto riportato da un rapporto del Consiglio per i Diritti Umani, molte intervistate hanno dichiarato di essersi sentite inutili, senza valore alcuno, prive di speranza (Human Rights Council, 2018: 20).



Alle continue violenze e stupri sono inoltre affiancate minacce di sottoporre donne e ragazze yazide a stupri di gruppo qualora tentino di liberarsi e scappare (Human Rights Council, 2016). Descrive così la propria esperienza devastante Nadia Murad: “I tried to escape many times and I failed. They punished me by gang raping me until I lost consciousness” (Mikhail 2017: 186). Un'altra donna, tenuta prigioniera nella regione di Aleppo, descrive in questi termini la propria condizione: “(H)e raped me every day that I was with him (...) He told me that if I did not let him do this thing to me, that he would bring four or five men and they would all take turns raping me. I had no choice. I wanted to die” (Human Rights Council, 2016: 14).

In alcuni casi, i traumi subiti hanno avuto un impatto talmente profondo sulle vittime, da rendere particolarmente difficile il ritorno presso le famiglie di origine, per la paura di arrecare vergogna all'onore della propria famiglia (Ahram, 2015). In una comunità particolarmente conservatrice, come quella yazida, in cui il concetto di verginità assume valore fondamentale per l'onore di una donna, testimoniare delle violenze subite rappresenta ancora un tabù (Oakford, 2014).

Tra le esperienze più traumatiche, e di cui le donne yazide si sono dimostrate più restie a parlare, figurano inoltre le gravidanze risultanti dagli stupri subiti. Molte donne, secondo il rapporto del Consiglio dei Diritti Umani, sembrerebbero aver dato in affidamento i bambini nati a seguito delle violenze, incapaci, in un contesto in cui l'aborto è considerato illegale, di interrompere la gravidanza (Human Rights Council, 2016: 15).

In altri casi, molte di coloro che hanno potuto fare ritorno dalle zone in cui erano segregate, hanno dovuto far fronte all'ulteriore trauma di vivere in campi profughi particolarmente affollati. Secondo Barbara Mali, Women Protection Programme Manager per Norwegian People's Aid, ad oggi la situazione nei campi in cui hanno trovato rifugio gli yazidi si sta aggravando: la loro dislocazione è stata prolungata, mentre i fondi che supportano i campi nella regione di Dohuk sono in diminuzione. Le condizioni in cui vivono gli yazidi sono estremamente disagiate, ed il sostegno appare in diminuzione (B. Mali, intervista del 27 agosto 2019).

Il Governo Regionale del Kurdistan ha cercato di provvedere alle necessità delle vittime fornendo assistenza sanitaria e creando un comitato per l'identificazione delle vittime, di modo da poter meglio indirizzare i servizi di assistenza. Secondo il parere di Human Rights Watch, tuttavia, tali servizi si sono dimostrati lacunosi e non sempre efficaci (Human Rights Watch, 2015a). Mali evidenzia tuttavia che molte organizzazioni non governative al momento gestiscono programmi di supporto psicologico e sociale, fornendo assistenza legale e psicologica alle vittime di violenze sessuali e di genere, in alcuni casi anche coprendo le spese mediche per queste ultime (B. Mali, intervista del 27 agosto 2019).

L'intervento del *leader* spirituale della comunità yazida, Baba Sheik, costituisce un tentativo, avente forte valore morale, di reinserimento delle vittime, al fine di



accompagnarle verso un lento recupero della normalità. Attraverso un comunicato del 6 febbraio 2015, il *leader* yazida ha infatti riaccolto le vittime nella comunità: “these survivors remain pure Yezidis and no one may injure their Yezidi faith because they were subjected to a matter outside their control (...) We therefore call on everyone to cooperate with and support these victims so that they may again live their normal lives and integrate into society” (Human Rights Watch, 2015a). Quattro anni più tardi, il capo del Supreme Faith Council, Hazem Tahsin, ha ribadito l’importanza di riaccogliere “all survivors” all’interno della comunità yazida (Al Jazeera, 2019). Nonostante sembrasse che per “all survivors” si intendessero non solamente le donne e i bambini yazidi, ma anche i bambini nati a seguito degli stupri perpetrati dai miliziani ISIS, in un comunicato presentato dallo Yazidi Supreme Spiritual Council il 27 aprile 2019, è stato tuttavia specificato che per sopravvissuti si intendono solamente le donne e i bambini nati da entrambi i genitori yazidi (Al Jazeera, 2019). Tale decisione porta con sé dolorose conseguenze, poiché riapre ferite mai del tutto rimarginate, ponendo inoltre le donne vittime di stupro in una situazione di incertezza rispetto alla propria condizione, obbligandole a scegliere tra i propri figli e l’appartenenza alla comunità.

### 3.2 La responsabilità penale e i procedimenti attivabili

Con il termine del conflitto nel 2017, le forze irachene hanno recuperato il controllo sulle zone precedentemente occupate dall’ISIS (Wille, 2018) e molte yazide sono riuscite a scappare, o sono state liberate (Boezio, 2018; Puttick, 2015).

Si è quindi posto il problema di accertare la responsabilità dell’ISIS rispetto ad un numero rilevante di crimini. Nel caso specifico, si pone oggi la questione di individuare la categoria di crimini entro cui inserire i reati commessi nei confronti delle donne yazide, e comprendere se i miliziani ISIS possano essere perseguiti da un tribunale interno o internazionale. In particolare, è importante ai fini di questa analisi individuare quali siano le procedure attivabili, ed effettivamente attuate, sul piano interno così come su quello internazionale, affinché migliaia di donne yazide possano ottenere giustizia.

Sotto il profilo del diritto interno, le vittime di *gross violations* possono ottenere sia un tipo di giustizia restitutiva, attraverso l’istituzione di commissioni per la verità, sia un tipo di giustizia retributiva, attraverso l’azione penale di corti nazionali (El Masri, 2018).



L'azione delle commissioni per la verità è stata spesso impiegata per casi di violenza sessuale<sup>2</sup> ma, come evidenziato da El-Masri, il ricorso a tale sistema può rivelarsi problematico, soprattutto per il carattere pubblico che questi procedimenti presentano, e per la possibilità per il convenuto, qualora si dimostri pentito, di ottenere sentenze più lievi (El-Masri, 2018).

Per quanto concerne le azioni dei tribunali nazionali, nel caso iracheno le leggi antiterrorismo emanate dal governo centrale e dal KRG (Kurdistan Regional Government) hanno consentito alle autorità nazionali e regionali di processare i sospettati di avere legami con l'ISIS, ma hanno fallito nell'indirizzare le azioni dei giudici iracheni alla comminazione di pene per specifici atti violenti diretti nei confronti delle donne e bambine yazide (Human Rights Watch, 2017). Come evidenziato dal rapporto di HRW, accusare i sospettati ISIS di aver violato le leggi antiterrorismo rende più difficile l'individuazione e l'analisi dell'intero quadro dei crimini commessi, i quali non possono essere fatti rientrare nel solo novero dei crimini di terrorismo (Human Rights Watch, 2017). Inoltre, tale sistema non permette di tenere in dovuta considerazione l'apporto, in realtà fondamentale per un'analisi completa dei fatti, delle testimonianze delle vittime (El-Masri, 2018).

Una possibile soluzione potrebbe consistere nell'adozione di una strategia nazionale che permetta di modificare in maniera evolutiva il sistema penale iracheno, attraverso una più precisa classificazione dei reati perseguibili (El-Masri, 2018). Tra le altre soluzioni viabili, El-Masri propone l'avvio di un programma di formazione mirata del settore giudiziario e dei funzionari di polizia (El-Masri, 2018).

A livello internazionale, il Consiglio di Sicurezza dell'ONU ha adottato nell'agosto del 2014 la Risoluzione 2170, la quale ha inteso condannare "in the strongest terms the terrorist acts of ISIL and its violent extremist ideology, and its continued gross, systematic and widespread abuses of human rights and violations of international humanitarian law" (UN Security Council Resolution 2170, 2014: punto 1). Contemporaneamente, l'Alto Commissariato ONU per i diritti umani inviava una propria missione con lo scopo di indagare sulle violazioni commesse dall'ISIS. Come risultato della missione, nel marzo 2015 è stato pubblicato un rapporto dettagliato sugli abusi perpetrati dall'ISIS, e rientranti nel novero dei crimini contro l'umanità, crimini di guerra e genocidio, quest'ultimo avente per oggetto la comunità yazida (Brennan, 2015).

Come evidenziato nel *paper* elaborato dal Segretariato del Genocide Network del Consiglio dell'Unione Europea, le violenze subite dagli yazidi, in quanto civili protetti dal diritto umanitario, rientrano nella categoria dei crimini di guerra. I crimini di

---

<sup>2</sup> Si veda, ad esempio, l'operato del sistema dei tribunali Gacaca, istituiti a seguito del genocidio in Rwanda. Maggiori informazioni disponibili al sito: <https://www.unric.org/it/ruanda/26595-il-processo-di-justizia-e-riconciliazione-in-ruanda>.



violenza sessuale nei confronti di donne e bambine yazide rientrano pienamente nella politica ISIS volta a colpire una particolare comunità non parte attiva del confronto armato, perché marchiata come comunità di infedeli, e possono quindi essere considerati a pieno titolo crimini di guerra (Genocide Network, 2017; ICC Statute, 1998: art.8). Violenze sessuali, matrimoni e schiavitù forzata, tortura e trasferimento forzato rientrano inoltre nel novero dei crimini contro l'umanità, in quanto "commessi nell'ambito di un esteso o sistematico attacco contro popolazioni civili" (ICC Statute, 1998: art.7). Infine, nel caso delle violenze nei confronti delle donne yazide si prefigura, sulla base dell'art.6 dello Statuto di Roma, il crimine di genocidio, poiché tali violenze sono state attuate con l'intento di distruggere un gruppo etnico e religioso (ICC Statute, 1998: art.6). Tali elementi si riscontrano, in particolare, nelle modalità attraverso cui i miliziani ISIS hanno giustificato le proprie azioni, allo scopo di punire donne infedeli: organizzando aste con lo scopo di vendere schiave sessuali, sviluppando codici dettagliati sulle modalità attraverso cui intrattenere rapporti sessuali, anche con bambine, e celebrando matrimoni, attraverso l'utilizzo dello stupro.

Si è posta quindi la questione se la Corte Penale Internazionale possa perseguire l'ISIS per i crimini sopra evidenziati. L'art.13 dello Statuto della Corte prevede la possibilità per la Corte di esercitare la propria giurisdizione, qualora "(1) uno Stato Parte, in conformità dell'articolo 14, (segnali) al Procuratore una situazione nella quale uno o più di tali crimini appaiono essere stati commessi; (2) il Consiglio di Sicurezza, nell'ambito delle azioni previste dal capitolo VII della Carta delle Nazioni Unite, (segnali) al Procuratore una situazione nella quale uno o più di tali crimini appaiono essere stati commessi; (3) oppure il Procuratore (abbia) aperto un'indagine sul crimine in questione in forza dell'articolo 15" (ICC Statute, 1998: art.13).

A tal fine, è necessario rimarcare che, ad oggi, Iraq e Siria non sono Stati parti dello Statuto della Corte (Kenny, 2017). In considerazione di questo ostacolo, una possibile soluzione potrebbe consistere in un rinvio alla Corte da parte del Consiglio di Sicurezza ONU, o in un'azione *proprio motu* del Procuratore della Corte stessa.

Un'azione da parte del Consiglio di Sicurezza potrebbe tuttavia risultare di difficile attuazione, data la possibilità di imporre il veto prevista per i suoi membri permanenti (Kenny, 2017). Nello specifico, secondo il parere di El-Masri, la Russia ha più volte espresso il proprio disappunto nei confronti di una presunta mancanza di indipendenza e credibilità della Corte; mentre l'opposizione della Cina potrebbe essere compresa facendo riferimento al timore cinese che le indagini possano interessare un suo importante alleato, Bashar Al-Assad, Presidente siriano (El-Masri, 2018).

Con riferimento, invece, alla possibilità per il procuratore di aprire un'indagine a riguardo, alcune difficoltà permangono. In un discorso pronunciato nel settembre 2015, la Procuratrice Fatou Bensouda ha ribadito come, stante la non sottoscrizione da parte di Iraq e Siria dello Statuto di Roma, la Corte non abbia "territorial jurisdiction



over crimes committed on their soil” (Office of the Prosecutor of the International Criminal Court, 2015). Durante il discorso, la Procuratrice ha però evidenziato come sia possibile per la Corte esercitare “personal jurisdiction over alleged perpetrators who are nationals of a State Party, even where territorial jurisdiction is absent” (Ivi). Come rimarcato nella dichiarazione, le informazioni raccolte da parte dell’ufficio del Procuratore hanno evidenziato la presenza di un notevole numero di *foreign fighters* tra le file dell’ISIS, molti dei quali cittadini di Stati parti dello Statuto di Roma. Alcuni di questi, secondo le informazioni raccolte, avrebbero compiuto reati inquadrabili nelle categorie di crimini contro l’umanità e crimini di guerra. Bensouda ha tuttavia concluso che, poiché le informazioni disponibili hanno evidenziato come i quadri apicali della struttura ISIS fossero occupati da cittadini di Iraq e Siria, “the jurisdictional basis for opening a preliminary examination into this situation (was) too narrow at (that) stage” (Office of the Prosecutor of the International Criminal Court, 2015). Come evidenziato da Brennan, nonostante il Procuratore possa decidere di portare avanti indagini nei confronti di *mid-ranking leaders* qualora questi siano cittadini di Stati parti dello Statuto della Corte, permane la possibilità che una tale azione venga fortemente criticata dalla comunità internazionale, soprattutto se si considera l’assenza di azioni giudiziarie nei confronti delle figure di maggior rilievo nei ranghi dell’ISIS (Brennan, 2015).

Più recentemente, il Consiglio di Sicurezza ONU ha adottato la Risoluzione 2379 (2017), attraverso la quale ha istituito un *team* investigativo indipendente, lo United Nations Investigative Team for the Promotion of Accountability for Crimes Committed by Da’esh/ISIL (UNITAD), incaricato di raccogliere informazioni e prove di atti che possano costituire crimini di guerra, crimini contro l’umanità e crimini di genocidio commessi dall’ISIS in Iraq (UN Security Council Resolution 2379, 2017: 2). Il 31 marzo 2019, UNITAD ha ribadito il proprio impegno volto al rilievo di prove a supporto della ricerca di elementi utili per evidenziare le responsabilità dello Stato Islamico, al contempo annunciando il proseguo delle esumazioni di corpi di centinaia di yazidi sepolti nei pressi di Kojo, nella regione del Sinjar (UNITAD, 2019). Sebbene l’azione dell’ONU in tal senso debba essere considerata di rilievo, soprattutto in relazione all’analisi dei fatti che hanno coinvolto la comunità yazida, Human Rights Watch ha evidenziato che l’operato di UNITAD è “confined to examining crimes in a particular country with no explicit system to exchange information or share evidence as there is no dedicated forum that currently has jurisdiction to prosecute these crimes” (Houry, 2019). Nella sua analisi, Houry ha prospettato la possibilità che la condivisione delle prove veda come dirette beneficiarie le corti nazionali aventi giurisdizione sui crimini commessi, in quanto organi degli Stati di origine dei sospettati di tali crimini. L’autore ha tuttavia sottolineato che le corti degli Stati europei si sono spesso dimostrate riluttanti a rimpatriare i propri *foreign fighters* (Houry, 2019). Al contempo, in molti casi i processi nei confronti dei miliziani ISIS arrestati in Iraq si sono tenuti secondo



modalità poco chiare, che hanno evidenziato l'assenza di una strategia nazionale per la persecuzione dei sospettati di affiliazione all'ISIS, giudicati colpevoli sulla base della normativa antiterrorismo, senza distinzione tra i singoli casi, e condannati a morte (Human Rights Watch, 2017; UNAMI, OHCHR, 2014). In considerazione dell'analisi svolta sulle caratteristiche dei procedimenti giudiziari tenutisi in Iraq, Human Rights Watch ha sviluppato una serie di proposte per l'elaborazione di una strategia nazionale che sia organica e che tenga in considerazione l'intero spettro di crimini commessi dai miliziani ISIS, al contempo favorendo l'apporto delle vittime all'individuazione di un quadro più chiaro. Inoltre, tra i punti di rilievo sollevati dal rapporto, figura lo sviluppo e l'implementazione di un *gender-sensitive reparations program*, basato sulla partecipazione delle vittime e dei gruppi di difesa dei diritti delle donne (Human Rights Watch, 2017: 70-71).

Nonostante gli sforzi posti in atto dalla comunità internazionale, si rende tuttavia necessario evidenziare come, nel caso specifico delle donne e bambine yazide vittime di violenze e abusi da parte dei miliziani ISIS, secondo un documento sottoposto da Human Rights Watch all'attenzione del Comitato CEDAW nel marzo 2019, la questione rimanga ancora irrisolta (Human Rights Watch, 2019). Nonostante la documentazione portata all'attenzione delle autorità irachene in riferimento ai crimini perpetrati nei confronti della minoranza yazida da HRW e altre organizzazioni<sup>3</sup>, infatti, anche in situazioni in cui gli imputati hanno ammesso di aver sottoposto donne yazide a violenza e schiavitù sessuale, i procuratori hanno mancato di accusarli di stupro, crimine punibile con pene fino a 15 anni di prigione (Human Rights Watch, 2019).

### 3.3 Proposte recenti e sviluppi futuri

Recentemente, il Presidente iracheno Barham Salih ha presentato al Parlamento un progetto di legge che classificherebbe i crimini commessi contro le donne yazide come crimini di genocidio. Il progetto prevedrebbe la fornitura di un contributo mensile, insieme a percorsi di riabilitazione, per le vittime di violenze, al fine di riconsegnarle ad una vita dignitosa. Nel progetto sarebbe inoltre prevista l'istituzione di una giornata di commemorazione nazionale e di un General Directorate for the Affairs of Female Survivors, associato al Segretariato Generale del Consiglio dei Ministri. Il compito di quest'ultimo organo consisterebbe nell'elaborazione di statistiche riguardanti le sopravvissute, al fine di meglio elaborare programmi educativi e offrire opportunità lavorative. Il General Directorate sarebbe inoltre incaricato di definire lo *status* legale dei bambini nati a seguito degli stupri (Iraqi Presidency, 2019).

---

<sup>3</sup> Per maggiori informazioni, si veda l'operato di Yazda e Free Yezidi Foundation, disponibile ai seguenti link: <https://www.freeyezidi.org>; <https://www.yazda.org>.



Sebbene il progetto rappresenti un passo importante verso la creazione di un programma di supporto alle donne yazide, permangono alcune lacune (Bor, 2019). Come evidenziato da Mali, il progetto è discriminatorio e non inclusivo, poiché tende a riconoscere solamente le sofferenze patite dalle donne yazide, ignorando del tutto i traumi subiti da altre vittime di violenze sessuali e di genere (B. Mali, intervista del 27 agosto 2019). Inoltre, come suggerito da Bor, sebbene l'esclusione di meccanismi di amnistia sia un elemento incoraggiante, il progetto annovera tra i crimini perseguibili il rapimento e la riduzione in schiavitù, ma non lo stupro e la schiavitù sessuale. Il progetto manca inoltre di risolvere il problema dello *status* legale dei bambini nati a seguito degli stupri, riconfermando la legge al momento in vigore (e la decisione del Supreme Faith Council yazida), la quale impone la religione musulmana ai bambini nati da madre yazida e padre musulmano (Bor, 2019).

Infine, permangono alcune preoccupazioni rispetto al futuro della popolazione yazida. Come riportato da Mali, ad oggi la ricostruzione della regione di Sinjar si presenta particolarmente lenta, mentre i contrasti tra il governo federale iracheno e il KRG tendono a ostacolare il ritorno degli yazidi presso tale regione. Mali ha inoltre evidenziato come manchi un'autorità effettiva sulla regione, la quale è sempre stata caratterizzata da forti elementi di sottosviluppo: questi ultimi creano opportunità per le figure politiche del KRG e del governo federale di cooptare yazidi, offrendo in cambio soldi per l'educazione dei loro figli e per la ricostruzione delle loro case: nelle parole di Mali, "Yazidi are very well aware that their ability to have any real say in how their life and future is going to look like, is very limited" (B. Mali, intervista del 27 agosto 2019).

### **Conclusioni: il ruolo delle donne per le politiche di pace (*gender justice*) e prospettive future**

Oltre a costituire crimini di guerra e crimini contro l'umanità, le violenze di genere nei conflitti internazionali rappresentano uno degli aspetti più dolorosi e al contempo più difficili da indagare. Esse costituiscono inoltre un forte elemento di disgregazione per le comunità e, sotto il profilo psicologico, uno dei traumi più duraturi e difficili da affrontare. Nel caso di violenze perpetrate nei confronti di minoranze, con lo scopo di annientare i nuclei familiari e la comunità di origine delle vittime, come nel caso degli yazidi, esse presentano inoltre caratteristiche per le quali possono essere inserite nel novero dei crimini di genocidio.

Nonostante l'impegno della comunità internazionale, dell'Organizzazione delle Nazioni Unite e della società civile, il contrasto a tali pratiche presenta ancora oggi delle forti criticità. A livello nazionale, i singoli Stati sono stati invitati dal Consiglio di Sicurezza ONU a rafforzare il proprio sistema normativo e giudiziario, di modo da



rendere più semplice l'individuazione delle responsabilità per i reati di violenza sessuale (UN Security Council Resolution 2467, 2019). Simili misure sulla normativa nazionale richiedono tuttavia interventi di medio-lungo termine, diretta conseguenza di un'evoluzione dell'approccio, culturale oltre che giuridico, rispetto alla questione. Il ruolo ricoperto dal Consiglio di Sicurezza, attraverso l'elaborazione di risoluzioni e progetti sul tema "donne, pace e sicurezza", ha al contempo aperto un filone di contrasto che deve, e può, essere implementato e favorito dall'adozione di misure concrete: tra queste, le più rilevanti sono rappresentate dall'inserimento, nell'ambito delle operazioni di pace, di *gender and protection advisers*, capaci di condurre operazioni in collaborazione con le comunità locali e le organizzazioni che operano sul posto (UN-Secretary-General, 2019). La formazione dei militari impegnati in operazioni di peacekeeping, lo sviluppo di politiche di prevenzione delle violenze sessuali e di genere nei conflitti, la mobilitazione di risorse indirizzate alle organizzazioni che operano nei luoghi di conflitto in supporto delle vittime rappresentano altre importanti modalità attraverso cui le Nazioni Unite hanno inteso impegnarsi a favore del tema (UN Secretary-General, 2019).

La questione, tuttavia, come evidenziato precedentemente, ha radici lontane e ben radicate, e richiede per questo un intervento che sia al contempo tempestivo e orientato al lungo termine. Nell'ambito della Dichiarazione d'intenti per porre fine alla violenza sessuale nei conflitti armati, presentata nel settembre 2013 all'Assemblea Generale ONU dal Ministro degli Affari Esteri britannico, William Hague, e dalla Rappresentante Speciale per i crimini sessuali in situazioni di conflitto, Zainab Bangura, vengono presentate ulteriori modalità attraverso cui contrastare il fenomeno. Tra queste, l'adozione di misure volte a sostenere le organizzazioni di tutela dei diritti umani, e dei diritti delle donne in particolar modo, potrebbe rappresentare una misura importante, soprattutto per fornire alle vittime di abusi e violenze i giusti strumenti verso il superamento del trauma e l'ottenimento della giustizia (Hague W., Bangura Z., 2013).

In ultimo, la chiave di volta dell'intera questione potrebbe essere rintracciata nella garanzia e nella promozione della piena partecipazione delle donne in tutte le strutture politiche, di governance e di sicurezza, ma soprattutto in tutte le fasi e a tutti i livelli del processo decisionale, e nell'ideazione e nello sviluppo delle politiche di pace (Ivi).



## Bibliografia

- Ahram A.I. (2015). *Sexual violence and the making of ISIS*, in *Survival*, vol.57, n.3, pp.57-78
- Al Jazeera (2019). *Yazidis to accept ISIL rape survivors, but not their children*, disponibile all'indirizzo: <https://www.aljazeera.com/news/2019/04/yazidis-accept-survivors-isil-rape-children-190428164100751.html> (ultimo accesso: 5 luglio 2019)
- Alaaldin R. (2018). *The world may have moved on from ISIS, but Yezidi women haven't*, Open Democracy, disponibile all'indirizzo: <https://www.opendemocracy.net/en/north-africa-west-asia/world-may-have-moved-on-from-isis-but-yezidi-women-haven-t/> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)
- Alto Commissariato delle Nazioni Unite per i rifugiati (UNHCR) (2003). *Violenza sessuale e di genere nei confronti di rifugiati, rimpatriati e sfollati interni. Linee guida per la prevenzione e la risposta*, disponibile all'indirizzo: [https://www.unhcr.it/wp-content/uploads/2016/01/3sgbv\\_italiano\\_1.pdf](https://www.unhcr.it/wp-content/uploads/2016/01/3sgbv_italiano_1.pdf) (ultimo accesso: 2 luglio 2019)
- Amnesty International (2014). *Escape from hell. Torture and sexual slavery in Islamic State captivity in Iraq*, disponibile all'indirizzo: [https://www.amnesty.org.uk/files/escape from hell - torture and sexual slavery in islamic state captivity in iraq - english 2.pdf](https://www.amnesty.org.uk/files/escape_from_hell_-_torture_and_sexual_slavery_in_islamic_state_captivity_in_iraq_-_english_2.pdf) (ultimo accesso: 2 luglio 2019)
- Amnesty International, The International Action Network on Small Arms (IANSA), Oxfam International (2005). *The impact of guns on women's lives*, disponibile all'indirizzo: <https://controlarms.org/wp-content/uploads/2018/03/cr-impact-guns-womens-lives-250405-en.pdf> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)
- Battistelli F. (2010). *Guerrieri ingiusti. Inconscio maschile, organizzazione militare e società nelle violenze alle donne in guerra*, in: Flores M. (a cura di). *Stupri di guerra. La violenza di massa contro le donne nel Novecento*. Milano: Franco Angeli
- Boezio G. (2018). *Escaping from ISIL, a Yazidi sexual violence survivor rebuilds her life*, Office of the Special Representative of the Secretary-General on Sexual Violence in Conflict, disponibile all'indirizzo: <https://www.un.org/sexualviolenceinconflict/escaping-from-isil-a-yazidi-sexual-violence-survivor-rebuilds-her-life/> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)
- Bor G. (2019). *Iraq's Reparation Bill for Yazidi Female Survivors: More Progress Needed*, LSE Middle East Centre Blog, disponibile all'indirizzo: <https://blogs.lse.ac.uk/mec/2019/04/26/iraqs-reparation-bill-for-yazidi-female-survivors-more-progress-needed/> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)
- Brennan A.M. (2015). *Prosecuting ISIL before the International Criminal Court: Challenges and Obstacles*, in *ASIL Insights*, 19/21, disponibile all'indirizzo:



<https://www.asil.org/insights/volume/19/issue/21/prosecuting-isil-international-criminal-court-challenges-and-obstacles> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

Brownmiller S. (1976). *Contro la nostra volontà. Uomini, donne e violenza sessuale*. Milano: Bompiani

Callimachi R. (2015). *ISIS Enshrines a Theology of Rape*, New York Times, disponibile all'indirizzo: <https://www.nytimes.com/2015/08/14/world/middleeast/isis-enshrines-a-theology-of-rape.html> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

Card C. (1996). *Rape as a weapon of war*, in *Hypatia*, 11/4: 5-18

CEDAW Committee (1992). *General recommendation n.19: Violence against women*, disponibile all'indirizzo: <https://www.refworld.org/docid/52d920c54.html> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

CEDAW Committee (1999). *General recommendation n.24: Article 12 of the Convention (women and health)*, disponibile all'indirizzo: <https://www.refworld.org/docid/453882a73.html> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

CEDAW Committee, Office of the Special Representative of the United Nations Secretary-General on Sexual Violence in Conflict (2018). *Framework of cooperation*, disponibile all'indirizzo: <https://www.un.org/sexualviolenceinconflict/wp-content/uploads/frameworks-doc/auto-draft/Framework-of-Cooperation-CEDAW-20180316.pdf> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

CEDAW Committee, Special Rapporteur on Violence against Women (2018). *Framework of cooperation between the CEDAW Committee and the Special Rapporteur on Violence against Women*, disponibile all'indirizzo: [https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Women/SR/SRVAW\\_CEDAW\\_FrameworkCooperation.pdf](https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Women/SR/SRVAW_CEDAW_FrameworkCooperation.pdf) (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

Coles I., Graff P. (2014). *Islamic State seeks to justify enslaving Yazidi women and girls in Iraq*, in *Reuters*, disponibile all'indirizzo: <https://www.reuters.com/article/us-mideast-crisis-iraq-yazidis/islamic-state-seeks-to-justify-enslaving-yazidi-women-and-girls-in-iraq-idUSKCN0I21H620141013> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

Convenzione di Ginevra (IV) per la protezione delle persone civili in tempo di guerra, conclusa a Ginevra il 12 agosto 1949 ed entrata in vigore il 21 ottobre 1950

Davis L. (2016). *Iraqi women confronting ISIL: protecting women's rights in the context of conflict*, in *Southwestern Journal of International Law*, 22: 27-78

Degani P. (2000). *Donne, diritti umani e conflitti armati. La questione della violenza nell'agenda della comunità internazionale*, Centro di studi e di formazione sui diritti della persona e dei popoli, Università degli Studi di Padova

Dunmore C., Mawad D. (2019). *Yazidi doctor brings former ISIS captives' souls back to life*, UNHCR, disponibile all'indirizzo: <https://www.unhcr.org/news/stories/2019/1/5c3da9ed4/yazidi-doctor-brings-former-isis-captives-souls-life.html> (ultimo accesso: 4 luglio 2019)



- El-Masri S. (2018). *Prosecuting ISIS for the sexual slavery of the Yazidi women and girls*, in *The International Journal of Human Rights*, vol.22, n.8, pp.1047-1066
- Elgot J. (2014). *Islamic State "slave" manual permits sex with pre-pubescent girls, and gives details on beating "slaves"*, *The Huffington Post UK*, disponibile all'indirizzo: [https://www.huffingtonpost.co.uk/2014/12/14/islamic-state-slave-manual-\\_n\\_6322044.html](https://www.huffingtonpost.co.uk/2014/12/14/islamic-state-slave-manual-_n_6322044.html) (ultimo accesso: 2 luglio 2019)
- Enciclopedia Treccani, *Yazidi*, disponibile al sito: [http://www.treccani.it/enciclopedia/yazidi\\_%28Enciclopedia-Italiana%29/](http://www.treccani.it/enciclopedia/yazidi_%28Enciclopedia-Italiana%29/) (ultimo accesso: 2 luglio 2019)
- FIDH, KINYAT (2018). *Sexual and gender-based crimes against the Yazidi community: the role of ISIL foreign fighters*, disponibile all'indirizzo: <https://www.fidh.org/IMG/pdf/irak723angweb.pdf> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)
- Fontanelli R. (2018). *Yazidi: persecuzioni e violenze sulle donne nel racconto di Lamiya*, Osservatorio Diritti, disponibile all'indirizzo: <https://www.osservatoriodiritti.it/2018/11/14/yazidi-genocidio-violenze-sessuali-donne/> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)
- Genocide Network (2017). *The prosecution at national level of sexual and gender-based violence (SGBV) committed by the Islamic State in Iraq and the Levant (ISIL)*, EUROJUST, disponibile all'indirizzo: [http://www.eurojust.europa.eu/doclibrary/genocide-network/KnowledgeSharing/The%20prosecution%20at%20national%20level%20of%20sexual%20and%20gender-based%20violence%20committed%20ISIL%20\(July%202017\)/2017-07\\_Prosecution-at-national-level-of-sexual-and-gender-based-violence\\_EN.pdf](http://www.eurojust.europa.eu/doclibrary/genocide-network/KnowledgeSharing/The%20prosecution%20at%20national%20level%20of%20sexual%20and%20gender-based%20violence%20committed%20ISIL%20(July%202017)/2017-07_Prosecution-at-national-level-of-sexual-and-gender-based-violence_EN.pdf) (ultimo accesso: 2 luglio 2019)
- Global Justice Center (2016). *Daesh's gender-based crimes against Yazidi women and girls include genocide*, disponibile all'indirizzo: <http://globaljusticecenter.net/files/CounterTerrorismTalkingPoints.4.7.2016.pdf> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)
- Guenivet K. (2002). *Stupri di guerra. Le violenze sessuali come nuova arma*. Roma: Luca Sossella editore
- Hague W., Bangura Z. (2013). *A declaration of commitment to end sexual violence in conflict*, disponibile all'indirizzo: <https://www.gov.uk/government/publications/a-declaration-of-commitment-to-end-sexual-violence-in-conflict> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)
- Hall R. (2019). *Yazidi leaders call for help finding thousands of missing women and children kidnapped by Isis*, *The Independent*, disponibile all'indirizzo: <https://www.independent.co.uk/news/world/middle-east/isis-syria-iraq-women-children-missing-yazidi-a8800996.html> (ultimo accesso: 4 luglio 2019)



Houry N. (2019). *Bringing ISIS to Justice: Running Out of Time?*, Human Rights Watch, disponibile all'indirizzo: <https://www.hrw.org/news/2019/02/05/bringing-isis-justice-running-out-time> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

Human Rights Council (2016). *'They came to destroy': ISIS Crimes Against the Yazidis*, disponibile all'indirizzo: [https://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/CoISyria/A\\_HRC\\_32\\_CRP.2\\_en.pdf](https://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/CoISyria/A_HRC_32_CRP.2_en.pdf)

Human Rights Council (2018). *"I lost my dignity": Sexual and gender-based violence in the Syrian Arab Republic*, disponibile all'indirizzo: <https://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/CoISyria/A-HRC-37-CRP-3.pdf>

Human Rights Watch (1992). *War crimes in Bosnia-Herzegovina*, vol.I, disponibile all'indirizzo: <https://www.hrw.org/reports/pdfs/y/yugoslav/yugo.928/yugo928full.pdf> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

Human Rights Watch (2015a). *Iraq: ISIS escapees describe systematic rape*, disponibile all'indirizzo: <https://www.hrw.org/news/2015/04/14/iraq-isis-escapees-describe-systematic-rape> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

Human Rights Watch (2015b). *UN: Sexual Violence a 'Tactic of War'*, disponibile all'indirizzo: <https://www.hrw.org/news/2015/04/14/un-sexual-violence-tactic-war> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

Human Rights Watch (2017). *Flawed Justice: Accountability for ISIS crimes in Iraq*, disponibile all'indirizzo: <https://www.hrw.org/report/2017/12/05/flawed-justice/accountability-isis-crimes-iraq> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

Human Rights Watch (2018). *Iraq: Impartial Justice Effort Needed*, disponibile al sito: <https://www.hrw.org/news/2018/05/31/iraq-impartial-justice-effort-needed> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

Human Rights Watch (2019). *Human Rights Watch Submission to the Committee on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women (CEDAW). 4th Pre-Sessional Working Group (11 March 2019 - 15 March 2019)*, disponibile all'indirizzo: [https://www.hrw.org/sites/default/files/supporting\\_resources/cedaw\\_iraq\\_treaty.pdf](https://www.hrw.org/sites/default/files/supporting_resources/cedaw_iraq_treaty.pdf) (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

Ibrahim P. (2018). *Justice and humanitarian support for Yazidi survivors*, in Harvard Human Rights Journal, vol.31, disponibile all'indirizzo: <https://harvardhrj.com/justice-and-humanitarian-support-for-yezidi-survivors/> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

International Committee of the Red Cross (2015). *Women and War*, disponibile al sito: <https://www.icrc.org/en/publication/0944-women-and-war> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

International Criminal Court (ICC) (2014). *Policy paper on sexual and gender-based crimes*, disponibile all'indirizzo: <https://www.icc-cpi.int/iccdocs/otp/otp-Policy-Paper-on-Sexual-and-Gender-Based-Crimes--June-2014.pdf> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)



- Iraqi Presidency (2019). *The Presidency submitted the Yazidi female survivors' law to Parliament for review and approval on March 28, 2019*, disponibile all'indirizzo: <https://presidency.iq/EN/Details.aspx?id=1343> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)
- IRIN, UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA) (2007). *The shame of war: sexual violence against women and girls in conflict*, disponibile all'indirizzo: <http://lastradainternational.org/Isidocs/IRIN-TheShameofWar-fullreport-Mar07.pdf> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)
- Kenny C. (2017). *Prosecuting Crimes of International Concern: Islamic State at the ICC?*, in Utrecht Journal of International and European Law, vol.33, n.84, pp.120-145
- MacDiarmid C. (2015). *Former ICC prosecutor recognizes Yazidi genocide*, Free Yazidi Foundation, disponibile all'indirizzo: <https://www.rudaw.net/english/kurdistan/020920151> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)
- Margot Wallström, Special Representative of the Secretary-General on Sexual Violence in Conflict (2010). *Women, Peace and Security: Where are we now on 1325?*, disponibile all'indirizzo: [http://www.stoprapenow.org/uploads/features/SRSG\\_SexualViolenceinConflict\\_Speech\\_CSW2010.pdf](http://www.stoprapenow.org/uploads/features/SRSG_SexualViolenceinConflict_Speech_CSW2010.pdf) (ultimo accesso: 2 luglio 2019)
- Masmoudi I. (2018). *Gender violence and the spirit of the feminine: Two accounts of the Yazidi tragedy*, in International Journal of Contemporary Iraqi Studies, 12/1: 7-21
- Mcduffee A. (2014). *ISIS is now bragging about enslaving women and children*, The Atlantic, disponibile all'indirizzo: <https://www.theatlantic.com/international/archive/2014/10/isis-confirms-and-justifies-enslaving-yazidis-in-new-magazine-article/381394/> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)
- McLintock S. (2019). *ISIS foreign fighters and the International Criminal Court*, Australian Institute of International Affairs, disponibile all'indirizzo: <http://www.internationalaffairs.org.au/australianoutlook/isis-foreign-fighters-syria-icc/> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)
- Mikhail D. (2017). *Fi Suq al-Sabayaa*. Milano: Almutawassit
- Murad N., Krajieski J. (2017). *L'ultima ragazza. Storia della mia prigionia e della mia battaglia contro l'ISIS*. Milano: Mondadori
- Musri M. (2015). *Altro mondo. Le conseguenze psicosociali dello stupro come arma di guerra*, in La Rocca S. (a cura di). *Stupri di guerra e violenze di genere*. Roma: Ediesse
- Nadj D. (2018). *Sexual violence is a widespread weapon of war – it's time international law caught up*, The Independent, disponibile all'indirizzo: <https://www.independent.co.uk/news/world/politics/sexual-violence-women-war-feminism-gender-isis-yazidi-boko-haram-nobel-peace-prize-a8595736.html> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)
- National Democratic Institute (2018). *Iraqi women activists inspire creation of toolkit to promote reconciliation*, disponibile all'indirizzo: <https://www.ndi.org/our-stories/iraqi->



women-activists-inspire-creation-toolkit-promote-reconciliation (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

Oakford S. (2014). *Yazidi women captured by the Islamic State suffered terrible fate*, Vice News, disponibile all'indirizzo: [https://www.vice.com/en\\_us/article/nemyiw/yazidi-women-captured-by-the-islamic-state-suffer-terrible-fate](https://www.vice.com/en_us/article/nemyiw/yazidi-women-captured-by-the-islamic-state-suffer-terrible-fate) (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

Office of the Prosecutor of the International Criminal Court (2015), *Statement of the Prosecutor of the International Criminal Court, Fatou Bensouda, on the alleged crimes committed by ISIS*, disponibile all'indirizzo: <https://www.icc-cpi.int/Pages/item.aspx?name=otp-stat-08-04-2015-1> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

OHCHR, *Women's human rights and gender-related concerns in situations of conflict and instability*, disponibile all'indirizzo: <https://www.ohchr.org/EN/Issues/Women/WRGS/Pages/PeaceAndSecurity.aspx> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

Omtzigt P. (2017). *Prosecuting and punishing the crimes against humanity or even possible genocide committed by Daesh*, Committee on Legal Affairs and Human Rights, Council of Europe, disponibile all'indirizzo: <http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-DocDetails-EN.asp?fileid=24014>

Powell C. (2017). *Rape as a tactic of terror: holding the Islamic State accountable*, Fordham Law Legal Studies, disponibile all'indirizzo: <https://www.justsecurity.org/44069/rape-tactic-terror-holding-islamic-state-accountable/> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

Protocollo aggiuntivo (I) alle Convenzioni di Ginevra del 12 agosto 1949 relativo alla protezione delle vittime dei conflitti armati internazionali, adottato a Ginevra l'8 giugno 1977 ed entrato in vigore in data 7 dicembre 1978

Puttick M. (2015). *No place to turn: violence against women in the Iraq conflict*, Ceasefire Centre for Civilian Rights e Minority Rights Group International, disponibile all'indirizzo: <https://minorityrights.org/publications/7554-2/> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

Ryngaert C.M.J., Hora Siccama D.W. (2016). *Justice for sexual crimes committed by IS: Exploring accountability and compliance mechanisms. Report for the European Parliament, Committee on Legal Affairs*, European Research Council e Dutch Organisation for Scientific Research, disponibile all'indirizzo: <http://www.europarl.europa.eu/cmsdata/111441/sexual-crimes-committed-by-is-ryngaert-13102016.pdf> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

Simoncelli M. (a cura di) (2010). *Dove i diritti umani non esistono più. La violazione dei diritti umani nelle guerre contemporanee*. Roma: Ediesse

Speckhard A., Shajkovci A. (2018). *Yazidi survivors of ISIS' cruelty face hurdles in finding justice*, International Center for the Study of Violent Extremism, disponibile



all'indirizzo: <https://www.hstoday.us/subject-matter-areas/terrorism-study/yazidi-survivors-of-isis-cruelty-face-hurdles-finding-justice/> (ultimo accesso: 4 luglio 2019)

Statute of the International Criminal Court (ICC Statute), adottato a Roma in data 17 luglio 1998, in vigore dal 1 luglio 2002, United Nations, Treaty Series, 2187/38544

Statute of the International Criminal Tribunal for Rwanda (ICTR Statute), adottato in data 8 novembre 1994 dalla Risoluzione 955, emendato in data 16 dicembre 2009 dalla Risoluzione 1901

Statute of the International Criminal Tribunal for the Former Yugoslavia (ICTY Statute), adottato in data 25 maggio 1993 dalla Risoluzione 827, emendato in data 7 luglio 2009 dalla Risoluzione 1877

UN Commission on the Status of Women (2013). *Agreed conclusions*, 57° session, disponibile all'indirizzo: <https://www.unwomen.org/-/media/headquarters/attachments/sections/csw/57/csw57-agreedconclusions-a4-en.pdf?la=en&vs=700> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UN Division for the Advancement of Women, Department of Economic and Social Affairs (1998). *Women2000*

UN Fourth World Conference on Women (1995). *Beijing Declaration and Platform for Action*, disponibile all'indirizzo: [https://unipd-centrodirittumani.it/public/docs/Report\\_Conferenza\\_Pechino\\_1995.pdf](https://unipd-centrodirittumani.it/public/docs/Report_Conferenza_Pechino_1995.pdf) (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UN General Assembly (1979). *Convenzione sull'eliminazione di tutte le forme di discriminazione nei confronti delle donne*, disponibile al sito: [https://www.unicef.it/Allegati/Convenzione\\_donna.pdf](https://www.unicef.it/Allegati/Convenzione_donna.pdf) (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UN General Assembly, UN Security Council (2010). *Report of the Secretary-General on the implementation of Security Council resolutions 1820 (2008) and 1888 (2009)*, disponibile all'indirizzo: <https://undocs.org/S/2010/604> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UN General Assembly. *Resolution 47/121 (1992)*, disponibile all'indirizzo: <https://www.un.org/documents/ga/res/47/a47r121.htm> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UN General Assembly. *Resolution 60/1 (2005)*, disponibile all'indirizzo: [https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A\\_RES\\_60\\_1.pdf](https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_60_1.pdf) (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UN General Assembly. *Resolutions 48/143 (1993); 29/205 (1994); 50/193 (1996)*, disponibili all'indirizzo: [www.un.org](http://www.un.org) (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UN Human Rights Council (2015). *Report of the Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights on the human rights situation in Iraq in the light of abuses committed by the so-called Islamic State in Iraq and the Levant and associated groups*, disponibile all'indirizzo: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=2ahUKEwjloOyw5r7kAhXD4KQKHTX5ARkQFjACegQIAhAC&url=https%3A%2F%2Fwww.ohchr.>



[org%2Fen%2Fhrbodies%2Fhrc%2Fregularsessions%2Fsession28%2Fdocuments%2Farc\\_28\\_18\\_auv.doc&usg=AOvVaw3x29eFpUWjxPrFRNsc9hNc](#) (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UN International Criminal Tribunal for the Former Yugoslavia (ICTY), Landmark cases: *Mucić et al.* (IT-96-21); *Kunarac et al.* (IT-96-23; 23/1); *Furundžija* (IT-95-17/1); *Krstić* (IT-98-33), disponibili al sito: [www.icty.org](http://www.icty.org) (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UN Secretary-General (2019). *Remarks at event on conflict-related and gender-based violence*, disponibile all'indirizzo: <https://www.un.org/sg/en/content/sg/speeches/2019-02-25/remarks-conflict-related-and-gender-based-violence> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UN Security Council (2004). *Report of the conference on gender justice in post-conflict situations 'Peace Needs Women and Women Need Justice'*, disponibile all'indirizzo: <https://www.securitycouncilreport.org/un-documents/document/wps-s-2004-862.php> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UN Security Council (2015). *Conflict-related sexual violence. Report of the Secretary-General*, disponibile all'indirizzo: [https://www.securitycouncilreport.org/atf/cf/%7B65BF9B-6D27-4E9C-8CD3-CF6E4FF96FF9%7D/s\\_2015\\_203.pdf](https://www.securitycouncilreport.org/atf/cf/%7B65BF9B-6D27-4E9C-8CD3-CF6E4FF96FF9%7D/s_2015_203.pdf) (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UN Security Council. *Resolution 780 (1992)*, disponibile al sito: <http://unscr.com/en/resolutions/780> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UN Security Council. *Resolution 798 (1992)*, disponibile al sito: <http://unscr.com/en/resolutions/798> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UN Security Council. *Resolution 827 (1993)*, disponibile al sito: <http://unscr.com/en/resolutions/827> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UN Security Council. *Resolutions 1325 (2000); 1820 (2008); 1888 (2009); 1889 (2009); 1960 (2010); 2242 (2015); 2331 (2016); 2467 (2019)*, disponibili all'indirizzo: [www.un.org](http://www.un.org) (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UN Security Council. *Resolutions 2170 (2014); 2379 (2017)*, disponibili all'indirizzo: [www.un.org](http://www.un.org) (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UN Women, Ward J. (2013). *Violence against women in conflict, post-conflict and emergency settings*, disponibile all'indirizzo: <http://www.endvawnow.org/uploads/modules/pdf/1405612658.pdf> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UN World Conference on Human Rights (1993). *Vienna Declaration and Programme of Action*, disponibile all'indirizzo: <https://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/Vienna.aspx> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UNAMI, OHCHR (2014). *Report on the Death Penalty in Iraq*, disponibile all'indirizzo: [https://www.ohchr.org/Documents/Countries/IQ/UNAMI\\_HRO\\_DP\\_1Oct2014.pdf](https://www.ohchr.org/Documents/Countries/IQ/UNAMI_HRO_DP_1Oct2014.pdf) (ultimo accesso: 2 luglio 2019)



UNHCR, *Sexual and gender-based violence*, disponibile all'indirizzo: <https://www.unhcr.org/sexual-and-gender-based-violence.html> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UNITAD (2019). *Government of Iraq, UNITAD, united in ongoing exhumations in Sinjar, Iraq*, disponibile all'indirizzo: <https://reliefweb.int/report/iraq/government-iraq-unitad-united-ongoing-exhumations-sinjar-iraq-enar> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UNRIC, *Il processo di giustizia e riconciliazione in Ruanda*, disponibile all'indirizzo: <https://www.unric.org/it/ruanda/26595-il-processo-di-justizia-e-riconciliazione-in-ruanda> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

UNRIC, *La violenza sessuale, uno strumento di guerra*, disponibile all'indirizzo: <https://www.unric.org/it/attualita/27989-la-violenza-sessuale-uno-strumento-di-guerra> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

Valentini C. (2015). *Bosnia, una guerra contro le donne*, in La Rocca S. (a cura di). *Stupri di guerra e violenze di genere*. Roma: Ediesse

Volpi Spagnolini E. (2013). *Le violenze di genere nei conflitti armati: origini e politiche internazionali di contrasto*, in *I Quaderni*, 1, Centro Studi Difesa Civile

Wille B. (2018). *Four years on, evidence if ISIS crimes lost to time*, Human Rights Watch, disponibile all'indirizzo: <https://www.hrw.org/news/2018/08/03/four-years-evidence-isis-crimes-lost-time> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)

Yazda, Free Yazidi Foundation (2015). *ISIL: Nationals of ICC states parties committing genocide and other crimes against the Yazidis*, disponibile all'indirizzo: <https://www.freeyazidi.org/wp-content/uploads/Corr-RED-ISIL-committing-genocide-ag-the-Yazidis.pdf> (ultimo accesso: 2 luglio 2019)



## Ambiente, salute umana e conflitti armati: la liceità dell'uso delle armi a uranio impoverito nel diritto internazionale

*Environment, health and armed conflicts: the legality of the use of depleted uranium weapons under international law*

*di Alessandra Matteis*

### **Abstract**

Il presente lavoro fornisce un'analisi dei profili giuridici più rilevanti che emergono dall'uso di armi contenenti uranio impoverito. Identificate le caratteristiche della sostanza e le sue applicazioni militari, nonché le controverse conseguenze avverse sull'ambiente e sulla salute umana, la questione è analizzata dal punto di vista della liceità di tali armi allo stato attuale del diritto internazionale. La ricerca si concentra poi sul caso dei militari italiani ammalatisi al rientro da teatri di conflitto in cui l'uranio depleto era stato impiegato e sull'importante ruolo svolto dalle corti italiane nel riconoscimento del nesso eziologico tra la sostanza e l'insorgenza di patologie.

**Parole chiave:** Uranio impoverito; armi; ambiente; salute; diritto internazionale;

**Abstract:** The paper intends to address the most relevant legal issues connected to the use of depleted uranium ammunitions. After having identified their physical characteristics and military applications, having also underlined the controversial negative effects on environment and human health, the legality of their use is analyzed under the current status of international law. Furthermore, attention is paid to the role of Italian courts in identifying the causal link between the substance and health diseases after the plethora of claims coming from Italian former soldiers deployed in areas where DU was largely used.

**Keywords:** Depleted uranium; weapons; environment; health; international law;

**Alessandra Matteis** si è laureata in Scienze Politiche e Relazioni internazionali all'Università degli studi di Roma La Sapienza nel 2016. Nel 2018 ha ottenuto la Laurea Magistrale in Relazioni internazionali presso la medesima università, dove è attualmente iscritta al Master di II livello in Tutela internazionale dei diritti umani. Tra maggio e giugno 2019 ha svolto uno stage presso IRIAD.



## Introduzione

L'uranio impoverito (*depleted uranium*, DU) è un materiale che ha trovato largo utilizzo nella manifattura di armi, in virtù del vantaggio militare che concede al suo utilizzatore. Proiettili a uranio depleto sono stati utilizzati in particolare nei conflitti in Iraq e nei Balcani nel corso degli anni Novanta. Per le sue caratteristiche chimico-fisiche è verosimile, tuttavia, che tale sostanza possa provocare danni all'ambiente e alla salute umana. Numerosi sono infatti i casi di militari che, al rientro da missioni in cui erano impiegate armi a DU, hanno sperimentato l'insorgere di gravi patologie tumorali. Un'altra tematica largamente dibattuta è l'eventualità che il suolo e le falde acquifere, e di conseguenza flora e fauna, possano essere oggetto di contaminazione a causa della diffusione delle nanoparticelle di uranio per via aerea. Per tali ragioni sono stati condotti a livello internazionale numerosi studi che indagano l'esistenza di un nesso eziologico tra l'uso di uranio impoverito e danni ambientali e per la salute lamentati in aree di conflitto. Le indagini finora condotte sono state, tuttavia, incapaci di individuare con certezza scientifica tale nesso, pur riconoscendo la pericolosità potenziale della sostanza e raccomandando l'adozione di misure appropriate per la protezione dell'ambiente e dei soggetti coinvolti.

Alla luce di queste considerazioni è opportuno riflettere sulla liceità dell'impiego dell'uranio impoverito nei sistemi di armi ai sensi del diritto internazionale, con particolare riguardo a disposizioni e principi del diritto umanitario. Più precisamente si verifica se tali proiettili rispettino il divieto di uso di armi che provochino sofferenze ingiustificate ed effetti indiscriminati nonché l'obbligo di non causare danni estesi, durevoli e gravi all'ambiente naturale. Inoltre, sono fornite riflessioni sull'applicabilità del principio di precauzione proprio del diritto ambientale a tale fattispecie.

Nell'ultima parte del lavoro particolare attenzione è riservata all'impatto della questione nel panorama italiano. Molti membri delle forze armate, ammalatisi al ritorno in patria, hanno infatti presentato ricorsi contro il Ministero della Difesa. Il Parlamento italiano ha risposto a tale sensibilità attraverso l'istituzione di Commissioni parlamentari d'inchiesta di cui si analizzano i risultati. Infine, è sottolineata l'importanza dell'azione degli organi giudiziari italiani, da ultimo la Corte di Cassazione, che hanno progressivamente riconosciuto l'esistenza del rapporto causale tra l'uranio impoverito e l'insorgenza di patologie.



## 1. L'uranio impoverito: definizione e casi di impiego

### 1.1 Proprietà chimico-fisiche ed efficacia in campo militare

L'uranio impoverito, o uranio depleto (*depleted uranium*, DU), è una sostanza tossica che è il principale prodotto di scarto dell'arricchimento dell'uranio. L'uranio (U) è un elemento radioattivo presente in natura nelle rocce, nel suolo e nell'acqua; nella sua forma pura esso è un metallo pesante simile al tungsteno, al cadmio e al piombo. L'Agenzia internazionale per l'energia atomica (IAEA) lo definisce come un "Low Specific Activity material". Al suo stato naturale esso contiene tre isotopi, U-234, U-235 e U-238, la cui abbondanza relativa è rispettivamente pari allo 0,0057%, 0,72% e 99,28%. Mentre i tre isotopi possiedono le stesse proprietà chimiche, le loro proprietà nucleari differiscono. Trascurando l'U-234 data la sua esigua presenza percentuale, l'U-235 è fissile ossia può scindersi rilasciando energia, mentre l'U-238 non possiede tale caratteristica. Poiché l'energia nucleare è originata da fissione, per la sua produzione è necessaria un'abbondanza percentuale dell'isotopo U-235. Il processo di arricchimento dell'uranio consiste quindi nell'aumento artificiale della concentrazione di U-235 nella sostanza (De Paoli L., Garribba S., Panati G., Vaccà S., 1978). Tale aumento porta generalmente la percentuale per massa dell'isotopo U-235 dallo 0,72% a un livello compreso tra il 2 e il 94%. Dopo la rimozione dell'uranio arricchito, rimane una sostanza di risulta in cui le percentuali di U-234 e U-235 sono estremamente ridotte, l'uranio impoverito. Secondo la definizione ufficiale della *US Nuclear Regulatory Commission*, l'uranio depleto è la sostanza in cui la quota percentuale di U-235 per peso è inferiore allo 0,711%. La quasi totalità della composizione chimica del DU è dunque costituita dall'isotopo U-238; più precisamente si registra che l'uranio impoverito adoperato per scopi militari abbia in genere la seguente composizione: U-238 99,8%, U-235 0,2% e U-234 0,001%. Poiché gli isotopi più radioattivi dell'uranio naturale sono stati rimossi per produrre combustibile o armi nucleari, l'uranio impoverito risulta molto meno radioattivo dell'elemento presente in natura. Mentre le proprietà chimiche del DU possiedono lo stesso livello di tossicità di quelle dell'uranio naturale, infatti, esso è meno tossico sotto il profilo radiologico (United Nations Office for Disarmament Affairs).

In virtù delle sue proprietà chimico-fisiche, l'uranio impoverito si presta a svariate applicazioni. In ambito civile esso è utilizzato in campo medico, ad esempio nella produzione di protesi dentali o nella manifattura di schermature per radiazioni a raggi X negli ospedali, nella costruzione di timoni e deflettori di aerei e nelle carene degli yacht.

Data la sua elevatissima densità, quasi il doppio di quella del piombo, il DU ha trovato larga applicazione anche in campo militare, in particolare nella produzione di munizioni anticarro e nelle corazzature dei veicoli. Le prime sperimentazioni



dell'impiego di uranio impoverito nel settore degli armamenti risalgono agli anni Settanta del Novecento, quando gli Stati Uniti hanno testato i vantaggi operativi di penetratori a energia cinetica con esso realizzati. Nella fase iniziale di tali studi si testava parallelamente un analogo impiego di un altro resistente materiale, il tungsteno. Le caratteristiche fisiche di quest'ultimo, tuttavia, lo rendevano ai tempi meno efficace in termini di vantaggio militare. A differenza dell'uranio depleto, infatti, il tungsteno manca di piroforicità ed ha un punto di fusione più elevato, caratteristica che provoca una perdita nella capacità di penetrazione dei proiettili che divengono smussati nel momento in cui impattano contro una superficie solida. Nel caso del DU, al contrario, l'impatto contro un corpo solido, soprattutto se composto di acciaio, fa sì che il proiettile si incendi aumentando notevolmente la capacità di infliggere danni ai mezzi nemici. Un'ulteriore considerazione da fare è di natura economica, essendo all'epoca il tungsteno monocristallino molto più costoso dell'uranio depleto la cui produzione avveniva in modo automatico e parallelo a quella dell'energia nucleare (Bleise, Danesi P. R., Burkart, 2003: 97).

Alla luce di tali considerazioni nel 1973 gli Stati Uniti identificarono come ottimale una lega di U-I contenente lo 0.75% di titanio (U-3/4Ti), avviando la produzione di una nuova serie di munizioni, utilizzate da esercito e aviazione, costituite da un sottile cilindro in lega DU contenuto in un involucro di materiale più leggero (Giannardi, Dominici, 2000).

La tipica munizione all'uranio impoverito è costituita da un rivestimento e da un "penetratore", che è la parte che effettivamente attraversa la superficie dell'obiettivo. Il processo di penetrazione polverizza la maggior parte dell'uranio che esplosione in frammenti incandescenti quando viene in contatto con l'aria dopo la perforazione, aumentandone l'effetto distruttivo. Le munizioni di questo tipo vengono chiamate in gergo militare *Armor Piercing Incendiary Ammunitions (API)*, ovvero munizioni incendiarie in grado di perforare le corazzature. I fori generati da un proiettile ad uranio impoverito sono generalmente piuttosto piccoli e di forma circolare. L'Uranio Impoverito viene usato anche per rinforzare la corazza dei carri armati *Abrams* della serie M1A2. Quando usato in questo modo, esso viene inserito a strati nel normale acciaio del carro e poi saldato. L'armatura di DU dei carri armati della serie M1 viene chiamata *Abrams Heavy Armor*, o *AHA*. Le torrette dei veicoli dotati di dispositivi *AHA* sono marcate con una "U" (per uranio) stampata o saldata vicino al lanciagranate destro come parte del numero di serie della torretta (Al-Muqdad, Al-Ansari, 2009).

L'uranio impoverito consente quindi, per le sue caratteristiche, un notevole vantaggio sulle forze militari del nemico permettendo di disabilitare veicoli o di proteggere gli stessi. Per questa ragione, a seguito delle prime riuscite sperimentazioni statunitensi, sistemi di armi all'uranio impoverito sono stati sviluppati anche da altri Paesi, tra gli altri Arabia Saudita, Francia, Gran Bretagna, Israele, Pakistan, Russia, Thailandia e Turchia (Harley *et al.*, 1999).



## 1.2 Casi di utilizzo: la Guerra del Golfo, i conflitti nei Balcani, l'intervento in Siria

In virtù delle caratteristiche sopra esposte, sistemi di armi a uranio impoverito sono stati largamente utilizzati nel corso degli ultimi trent'anni. Il primo impiego in un conflitto è avvenuto nella Guerra del Golfo in cui vi hanno fatto ricorso le forze armate statunitensi per scopi difensivi e offensivi e un elevato numero di soldati è stato esposto alla sostanza nel corso delle operazioni. A tal riguardo lo *Special Assistant for Gulf War Illnesses (OSAGWI)* del *Department of Defence (DoD)* ha suddiviso i potenziali scenari di esposizione al DU in 3 categorie:

1. militari colpiti da proiettili a uranio impoverito o entrati in un carrarmato subito dopo il suo danneggiamento: in questo caso la contaminazione avviene attraverso le stesse ferite provocate da proiettili a uranio impoverito o tramite l'inalazione delle particelle di DU trasportate dall'aria;

2. livello intermedio di esposizione verificatosi nei casi in cui militari o civili erano coinvolti in lavori di riparazione dei carri armati o in operazioni di *cleanup*: la contaminazione avviene tramite inalazione delle particelle, ingestione delle stesse o contatto con gli indumenti;

3. livello di esposizione più basso, verificatosi quando i soggetti si sono trovati sottovento nei pressi di armi contenenti uranio impoverito in fiamme; questa situazione potrebbe aver coinvolto un numero molto elevato tanto di militari quanto di civili ma è ovviamente difficile averne evidenze certe (US Institute of Medicine Committee on Health Effects Associated with Exposures During the Gulf War, 2000).

Dopo il conflitto i vertici militari e istituzionali statunitensi, consci dei rischi a cui erano potenzialmente esposti i propri soldati, adottavano una serie di misure per tutelarne la salute. Di queste ultime e della loro efficacia discutibile si dirà in seguito.

Gli usi militari dell'uranio impoverito sono ritornati al centro del dibattito internazionale al termine dei conflitti nei Balcani. Nonostante fossero emersi da più parti sospetti sulla presenza di DU negli equipaggiamenti delle forze NATO nella regione, l'organizzazione in una prima fase non fornì delucidazioni in merito. Al fine di condurre una serie di studi preliminari sull'impatto ambientale dell'eventuale uso di uranio impoverito nell'area balcanica, l'UNEP ha creato il *Depleted uranium desk assessment group*, che, nell'agosto 1999, ha concentrato la propria attività di ricerca sulle città di Pristina, Klina e Pec. Data la mancanza di evidenze dell'impiego della sostanza nelle aree suddette, il gruppo ha deciso non continuare le operazioni senza la certezza che essa fosse stata effettivamente adoperata nel conflitto in Kosovo, nonostante molti studiosi locali ne sottolineassero l'avvenuto uso (Grzetic, 2003). Sollecitata dal Segretario generale delle Nazioni Unite Kofi Atta Annan, nel febbraio del 2000 la NATO ha confermato l'uso di proiettili all'uranio sparati dai velivoli A-10 in Kosovo, fornendo alle Nazioni Unite informazioni sui siti in cui essi erano stati



impiegati (112 attacchi in totale). A seguito della trasmissione di queste informazioni, l'UNEP è stata incaricata di effettuare analisi in cooperazione con le altre agenzie delle Nazioni Unite, con UNMIK, KFOR e NATO. Una missione sul campo è stata dunque effettuata nel novembre del 2000. Gli esperti hanno ritenuto "not significant" i livelli di radioattività nei siti indicati dalla NATO e, pur in assenza di evidenza di un rischio ambientale certo particolarmente elevato, hanno comunque raccomandato misure precauzionali tra cui la decontaminazione dei terreni e delle acque (UNEP, 2001). Secondo il gruppo di lavoro, i risultati delle indagini effettuate non permettevano di escludere *in toto* effetti negativi dei residui bellici contenuti DU sul suolo e sulle falde acquifere, potendo tale contaminazione palesarsi anche dopo molti anni. Non ritenendo scientificamente corretto negare la dannosità della sostanza nel lungo periodo, l'UNEP auspicava dunque l'avvio di uno studio analogo in altri territori dei Balcani in cui i resti di munizioni e carri armati erano verosimilmente presenti da più tempo. Con la continua collaborazione della NATO, una missione di valutazione di impatto ambientale è stata condotta in Serbia e Montenegro tra ottobre e novembre 2001 e nell'ottobre 2002 in Bosnia ed Erzegovina. Anche in queste regioni gli esperti hanno rinvenuto un livello di contaminazione non significativo al momento delle rilevazioni, sottolineando tuttavia nuovamente come effetti negativi possano presentarsi nel corso dei decenni e ammettendo che, a differenza del Kosovo, le aree in oggetto erano già state sottoposte ad operazioni di pulizia da parte delle autorità locali (UNEP, 2003). Nonostante le evidenze negative riscontrate dal team delle Nazioni Unite, numerose associazioni della società civile kosovara, bosniaca e serba hanno portato all'attenzione della comunità internazionale la possibile correlazione tra l'aumento delle patologie tumorali e dei neonati con malformazioni e la presenza di uranio impoverito nelle ex zone di conflitto.

Munizioni ad uranio impoverito sono state impiegate dalle forze armate statunitensi contro l'esercito iracheno anche nel 2003, caso che è stato oggetto di numerosi lavori della ONG olandese Pax. L'esposizione all'uranio impoverito ha interessato verosimilmente una grande parte della popolazione irachena poiché la rimozione dei carri armati danneggiati e la bonifica dei terreni dai resti delle armi ha richiesto molti anni e non è tuttora completata. Lo smaltimento di tali materiali di scarto è poi avvenuto in modo poco trasparente e non si conosce l'ubicazione geografica delle discariche. Intanto, nel corso delle operazioni di pulizia, la popolazione irachena era continuamente esposta alle polveri di uranio; si rinvengono facilmente immagini di bambini che giocano all'interno di cingolati danneggiati o uomini che smembrano i resti metallici al fine di rivenderli sul mercato locale (Pax, 2013). Le forze della Coalizione non hanno fornito informazioni precise sui siti in cui proiettili all'uranio depleto sono stati effettivamente utilizzati, ma analisi condotte dall'UNEP mostrano come essi siano concentrati soprattutto nell'area meridionale del Paese al confine con il Kuwait (UNEP, 2007). Anche l'Assemblea generale delle Nazioni Unite ha



riconosciuto il materiale di scarto come una probabile fonte di contaminazione, raccomandando operazioni di pulizia (UNGA, A/67/177, 2012). Per quanto riguarda il danno ambientale l'UNEP sostiene che, benché i siti di diretto utilizzo di armi a DU siano contaminati, non ci siano rischi di trasferimento di tale contaminazione ad altre zone per via aerea e non risultano contaminazioni delle acque dovute a uranio impoverito. Secondo gli esperti l'area di maggior pericolo è quella di Oureij, in cui è stato costruito un quartiere residenziale che espone la popolazione al rischio di inalare quotidianamente ossido di uranio. Le conseguenze dell'uso delle armi a uranio depleto sulla salute della popolazione irachena sono state oggetto di studio anche da parte di medici e scienziati locali; tutti hanno evidenziato un aumento dei bambini nati con malformazioni e di patologie tumorali soprattutto nelle aree del meridione e intorno a Falluja (Pax, 2013). L'attendibilità scientifica di questi studi è stata messa in dubbio dai Paesi della Coalizione, data la carenza di informazioni ufficiali sul livello medio dei due fenomeni prima del conflitto (Pax, 2013).

Nonostante il ricorso a proiettili contenenti uranio avesse sollevato ampi dibattiti già nello scorso decennio, essi sono stati parte dell'equipaggiamento di eserciti occidentali anche di recente. Nel 2015 vertici militari statunitensi e degli alleati nella coalizione anti-Isis hanno negato l'intenzione di impiegare proiettili a uranio impoverito in Iraq e Siria. Tali dichiarazioni sono state invece ufficialmente smentite nel 2017 quando il portavoce del Comando centrale statunitense ha ammesso che 5265 proiettili a uranio impoverito sono stati usati nel novembre 2015 nell'area della Siria sotto il controllo del Califfato, distruggendo 250 veicoli (foreignpolicy.com, 14 febbraio 2017).

In questo senso il governo americano ha agito non tenendo conto delle preoccupazioni espresse dalla comunità internazionale in varie occasioni dopo i conflitti nei Balcani e in Iraq. Tale atteggiamento si discosta da quello adottato nel periodo immediatamente successivo a quei conflitti quando, di fronte alla proposta di moratoria sull'uso delle armi a DU avanzata dall'Italia in sede NATO, esponenti dell'esecutivo statunitense ne eccepivano l'inutilità non essendo probabile la reiterazione di questo impiego in conflitti successivi (Polito, 10 gennaio 2001).

### **1.3 Le valutazioni di impatto ambientale e sulla salute umana**

I principali rischi connessi alla presenza di uranio impoverito derivano dall'esposizione alle nano-particelle generatesi al momento dell'impatto del proiettile con una superficie solida. Tali nano-particelle vengono diffuse per via aerea e sono dunque suscettibili di raggiungere anche aree geograficamente non prossime all'impatto ponendo rischi per l'ambiente e per la salute umana.



Sotto il profilo ambientale, i danni provocati dall'uranio impoverito possono consistere nella contaminazione del suolo e delle falde acquifere. Essa potrebbe poi evolversi nella contaminazione secondaria dei prodotti della terra e del bestiame abbeveratosi da fonti compromesse. È opportuno precisare sin da subito che gli studi sulla capacità di inquinamento dell'uranio impoverito incontrano difficoltà che derivano anche dall'impossibilità di stabilire con certezza l'ecotossicità dello stesso uranio naturale che secondo alcuni studi produrrebbe i suoi effetti più dannosi sulla flora e la fauna di acqua dolce (Sheppard *et al.*, 2005). A questo ostacolo di natura scientifica si aggiungono i problemi connessi al prelievo di un numero rappresentativo di campioni in un lasso temporale che permetta di approfondirne gli effetti a breve e lungo termine. Tutte le indagini condotte sull'impatto ambientale dell'uranio depleto si sono articolate nell'analisi di campioni raccolti sul terreno in zone di sospetta esposizione (EU-EURATOM, 2001; EURATOM, 2009; IAEA, 2003, 2009; UNEP, 2001, 2002, 2003, 2007; UNEP/UNCHS, 1999; UNSCEAR, 1993, 2000a-b; WHO, 2001). Tali studi hanno mostrato che il livello di contaminazione nelle zone circostanti all'impatto di proiettili a uranio impoverito sia trascurabile, mentre esso raggiunge livelli significativi solo nella porzione di suolo che ha subito il diretto impatto del proiettile, decrescendo all'aumentare della distanza. Tuttavia, occorre precisare che, alla luce delle conoscenze attuali, è impossibile prevedere le conseguenze di un'esposizione prolungata dell'ecosistema del suolo. Un discorso analogo è valido per le falde acquifere. L'ambiente acquatico sarebbe ancor meno suscettibile alla contaminazione secondo gli studi condotti che non hanno rinvenuto livelli di tossicità significativi neppure nelle aree più prossime all'impatto di proiettili al DU. Dal basso rischio di contaminazione del suolo e delle acque deriverebbe un ancor inferiore rischio di contaminazione secondaria su piante e animali. Ciononostante, anche in questo caso gli studi condotti raccomandano vivamente una lettura prudente di tali risultati, essendo impossibile escludere il rischio di danni all'ecosistema e alla salute in caso di esposizione intensa o spazialmente estesa o prolungata; lo studio condotto dallo *Scientific Committee on Health and Environmental Risk*, pubblicato dalla Commissione europea, intimava di inibire l'avvicinamento ai veicoli colpiti da munizioni a DU alla popolazione civile, vigendo tale incertezza (SCHER, 2010: 17).

Parallelamente si indaga sugli effetti dell'uranio impoverito sulla salute umana. La possibilità che l'impiego di DU potesse provocare danni alla salute era stata paventata già al termine della Guerra del Golfo quando la sostanza era stata identificata come possibile causa della c.d. Sindrome del Golfo, un insieme di disturbi come affaticamento cronico, perdita di memoria, mal di testa, disturbi del sonno non riconducibili ad una particolare patologia conosciuta che ha interessato centomila soldati inglesi e statunitensi in missione in Iraq (Giannardi, Dominici, 2000).

Al fine di rinvenire un nesso causale tra l'insorgenza di particolari patologie e l'esposizione a uranio impoverito sono stati condotti una serie di esperimenti su



animali che hanno dimostrato come l'esposizione possa provocare disturbi anche di tipo tumorale dell'apparato respiratorio, renale e cardiovascolare, più o meno gravi a seconda del tipo di esposizione e della durata della stessa<sup>1</sup>.

Sono state poi effettuate osservazioni sulle condizioni dei lavoratori nelle miniere di uranio: questi studi tuttavia non hanno condotto a risultati particolarmente utili poiché molte delle patologie erano connesse al decadimento del radon e non è possibile stabilire quanto abbia inciso il consumo di sigarette, soprattutto nei casi di tumori dell'apparato respiratorio. (US Institute of medicine, 2000; Squibb, McDiarmid, 2006). Gli studi che si sono susseguiti negli anni immediatamente successivi alla guerra sono stati tendenzialmente incapaci di dimostrare un nesso causale certo tra l'esposizione all'uranio e le patologie, e il governo statunitense lo ha ripetutamente negato (RAND, 1999). Le difficoltà di avere risultati certi sono dovute soprattutto al fatto che ci sono troppo pochi soggetti esposti all'uranio in operazioni di guerra che accettano di sottoporsi ad analisi cliniche; a ciò si aggiunge la reticenza dei vertici militari verso la tematica. Nonostante, ad esempio, il Regolamento statunitense sulle forze armate del 1990 prevedesse che i soldati esposti all'uranio impoverito fossero oggetto di controllo medico al loro rientro in patria (*U.S. Army Regulation 40-5; Guidelines for Safe Response to Handling, Storage, and Transportation Accidents Involving Army Tank Munitions and Armor Which Contain Depleted Uranium*, 1990) tali analisi non sono mai state condotte (Fahey, 2000). Secondo alcuni autori poi, anche quando su iniziativa del Congresso (GAO, 1993), le forze armate sono state invitate a procedere ad analisi di civili e militari potenzialmente esposti, il controllo effettuato non è mai stato esaustivo né trasparente (Fahey D., 2004).

L'analisi del nesso di causalità tra l'esposizione ad uranio impoverito e l'insorgenza di patologie è stata oggetto di particolare attenzione anche in Italia, a seguito dei numerosi risorsi presentati contro il Ministero della difesa da parte di ex militari in missione nei Balcani. I ricorrenti sono vittime di patologie tumorali di vario genere, con un elevato numero di linfomi di Hodgkin e non Hodgkin. Questa situazione ha poi portato alla creazione di varie Commissioni parlamentari d'inchiesta di cui si dirà in seguito. Sul versante scientifico, uno studio condotto da scienziati italiani in Kosovo ha adottato l'approccio di confrontare i livelli medi di uranio nel suolo del Paese con quelli delle aree in cui sono state usate munizioni a uranio impoverito; lo studio ha concluso che laddove il livello totale di uranio eccedeva il livello medio del territorio, tale eccesso fosse da ricondurre all'aumento di uranio impoverito generato dall'uso delle munizioni (Di Lella *et al*, 2005).

Alla luce degli studi appena menzionati emerge come la questione della liceità dell'impiego dell'uranio impoverito nella manifattura di armi sia connessa alla

---

<sup>1</sup> Per una più completa esposizione di questi studi si vedano i lavori dell'Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR).



dimostrazione della capacità di tale sostanza di produrre danno. Le indagini finora condotte sul campo, con tutti i limiti di cui si è detto, non sono state in grado di individuare con certezza tale nesso eziologico né con riguardo al danno ambientale né in relazione a disturbi della salute umana. Ciononostante, tutti hanno raccomandato l'adozione di misure di precauzione e protezione, dato che permette di affermare che il timore della pericolosità della sostanza sia estremamente diffuso, nonostante l'assenza di certezza scientifica.

Tuttavia, tutte le analisi finora citate sono state condotte in aree teatro di conflitto in cui l'esatta quantità di uranio depleto utilizzato e le coordinate esatte in cui gli impatti sono avvenuti sono di difficile identificazione. Ciò costituisce un importante limite ed è un fattore rilevante nelle conclusioni da trarre sulla base di tali risultati. Al fine di indagare la pericolosità della sostanza in generale, appare quindi utile qui menzionare un parallelo filone di indagini che si sono invece concentrate su singoli poligoni di tiro in cui la quantità di munizioni esplose e l'esatta porzione di suolo a contatto sono certi.

Uno studio estremamente rilevante è stato condotto tra il 1977 e il 1978 dall'*Air Force Armament Laboratory, Armament and Development Test Center* della *Eglin Force Base* in Florida. Lo studio non è mai stato smentito e permette di evidenziare come i rischi connessi all'uso di tale sostanza fossero noti fin dagli anni Settanta. Il fatto che il test sia stato effettuato in un poligono aumenta l'attendibilità dei risultati raggiunti poiché esclude l'incertezza connessa all'individuazione del luogo esatto in cui il proiettile è stato esploso, presente invece nel caso dei rilievi sul campo di battaglia. Prendendo in considerazione ad esempio gli studi condotti dall'UNEP, uno dei limiti essenziali era appunto la necessità di fare affidamento sulle informazioni della NATO sulla dislocazione dei siti di utilizzo. Lo studio condotto a Eglin si è concentrato sulle conseguenze della diffusione delle nanoparticelle prodottesi a seguito dell'impatto del proiettile con particolare attenzione alla loro elevata capacità di penetrare nei polmoni grazie alla loro ridottissima dimensione, 0,1-0,5 micron, definito come il range di grandezza respirabile (*Air Force Armament Laboratory, Armament and Development Test Center, Air Force Exploratory Development Project 06CD0101, Report*, Eglin Air Force Base, Florida, ottobre 1978: 18). Una ricerca preliminare condotta nel 1974 aveva addirittura evidenziato come i potenziali rischi per il personale esposto risultassero dalla capacità di queste particelle di riaggregarsi tra loro (Hanson *et al.*, 1974: 11). Un team di ricercatori britannici ha indagato sull'eventuale contaminazione da uranio impoverito del test site di Dundrennan Firing Range in Scozia, evidenziando un'elevata contaminazione del suolo dovuta a tale sostanza in corrispondenza della superficie di lancio, decrescente allontanandosi da quest'ultima (Oliver W. *et al.*, 2007: 744). Lo stesso team ha poi rinvenuto anche la caratteristica di mobilità delle particelle di uranio nella zona, raccomandando ulteriori studi sulla possibilità di propagazione tramite flussi d'acqua. (Oliver, *et al.*, 2008a-b). In Italia uno studio è stato



commissionato dal Ministero della Difesa sul poligono di Salto di Quirra; il gruppo di scienziati che ha condotto l'indagine ha negato la presenza di contaminazione nel sito. Tuttavia, su richiesta degli organi giudiziari il Prof. Lodi Rizzini ne ha confutato la validità per inadeguatezza di metodo: lo stesso team aveva condotto uno studio analogo in Kosovo rinvenendo DU attraverso un metodo efficace, metodo non applicato in relazione al poligono di Salto di Quirra (Audizione Procuratore della Repubblica Fiordalisi, Commissione parlamentare d'inchiesta XVI legislatura, 69ª 2012: 13).

Queste indagini scientifiche hanno mostrato come in aree esposte ad utilizzo frequente di proiettili all'uranio impoverito la contaminazione raggiunga livelli rilevanti, dato che evidenzia chiaramente il limite degli studi condotti in aree di conflitto, inficiati dall'assenza di certezza sulla quantità di materiale impiegato e sull'esatta localizzazione delle aree eventualmente contaminate, nell'identificazione di un nesso fra la sostanza e un danno ambientale o biologico. Tali conseguenze dannose potrebbero infatti essere proporzionali all'intensità dell'esposizione e alla sua durata temporale; dunque la mancanza di precisione dei dati di base potrebbe compromettere l'efficacia della ricerca qualora essa sia tesa all'individuazione del rapporto eziologico.

## **2. Il diritto internazionale applicabile**

### **2.1 Assenza di uno strumento convenzionale specifico e inapplicabilità delle Convenzioni sulle armi nucleari, chimiche e biologiche: una questione di definizioni**

Essendo le munizioni ad uranio depleto suscettibili di provocare effetti dannosi, che vanno oltre quelli intrinsecamente connessi all'impiego di armamenti nel corso di un conflitto (come ad esempio l'insorgenza di patologie e la contaminazione ambientale), è emersa la necessità di verificare se l'uso di tali armi sia compatibile con il diritto internazionale al suo stato attuale.

Secondo Lauterpacht "apart from those expressly prohibited by treaties or by custom, all means of killing and wounding that exist, or may be invented, are lawful" (Lauterpacht, 1956: 340). Questa affermazione dell'autore ben sintetizza una concezione che è stata più volte ribadita anche dalla Corte internazionale di giustizia (CIG), di cui si citano come particolarmente significativi due interventi. Nel caso Nicaragua la CIG affermava: "in international law there are no rules, other than such rules as may be accepted by the State concerned, by treaty or otherwise, whereby the level of armaments of a sovereign State can be limited" (*Military and Paramilitary Activities in and Against Nicaragua (Nicar. v. U.S.)*, 1986 I.C.J. 14 (June 27), § 256); nel Parere sulla liceità della minaccia e dell'uso delle armi nucleari osservava poi "State



practice shows that the illegality of the use of certain weapons as such does not result from an absence of authorization, but, on the contrary, is formulated in terms of prohibition.” (*Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, 1996 I.C.J. Acts & Docs.* 265, § 52).

Per stabilire la liceità dell’uso delle armi ad uranio impoverito occorre quindi verificare se esse siano proibite da trattati o consuetudini, sulla base del principio *nullo crimen sine lege* (Beckett, 2004). L’identificazione dei mezzi di guerra illeciti nel diritto internazionale è demandato al diritto umanitario, che contiene la disciplina dello *jus in bello*. Il diritto umanitario è interamente fondato sull’assunzione che gli Stati non siano liberi di scegliere qualsiasi metodo di guerra, ma siano limitati dalle disposizioni di convenzioni specifiche che regolano l’uso di talune armi o dai principi dello stesso, siano essi di natura consuetudinaria o convenzionale. Allo stato attuale di tale *corpus* normativo non esiste uno strumento convenzionale specifico che proibisca o regolamenti l’utilizzo di armi ad uranio impoverito. È dunque utile verificare se esse possano essere disciplinate dalle esistenti convenzioni regolatrici di particolari categorie di armi: segnatamente le armi nucleari, quelle radiologiche, quelle chimiche e quelle incendiarie.

Con riguardo alle armi nucleari, nonostante i numerosi strumenti giuridici elaborati per la loro disciplina, non esiste nel diritto internazionale attuale una completa proibizione del loro utilizzo, come sottolineato dalla Corte internazionale di giustizia nel *Parere sulla liceità dell’uso delle armi nucleari* (1996). Non essendo entrato in vigore il Trattato sulla proibizione delle armi nucleari, firmato a New York nel 2017, che contiene un divieto assoluto, rimane ancora oggi valido il ragionamento della CIG, che osservava come fosse potenzialmente lecito l’utilizzo di armi nucleari nei casi estremi di legittima difesa quando è a rischio l’esistenza stessa dello Stato (*Adv. Op. Nuclear Weapons* §97). Nel citato parere del 1996 la Corte fornisce anche una definizione delle armi nucleari che sono “explosive devices whose energy results from the fusion or fission of the atom” e che “release not only immense quantities of heat and energy, but also powerful and prolonged radiation” (§35). Risulta piuttosto semplice comprendere che, data la natura e le caratteristiche delle armi ad uranio impoverito, esse non possono essere considerate nucleari, né i loro effetti possono essere comparati a quelli dell’arma atomica. Quale che sia la disciplina delle armi nucleari essa non si può dunque estendere anche alle munizioni a uranio impoverito.

Le armi radiologiche, invece, sono armi specificamente congegnate per disseminare materiale radioattivo e causare danni attraverso il suo processo di decadimento. Le armi a DU non sono manufatte per diffondere radiazioni e l’eventuale disseminazione è piuttosto una conseguenza accidentale dell’impatto dell’arma con il suo *target* (Sypott, 2015). È comunque opportuno precisare che non esiste neppure per le armi radiologiche uno strumento giuridico che ne impone la proibizione, dopo il mancato



raggiungimento del consenso sul progetto di trattato elaborato tra il 1979 e il 1992 (vedi Kucharski, Bidgood, Warnke, 2016).

Più articolata è invece la comparazione con le armi chimiche, regolate da numerosi accordi<sup>2</sup>, che, come i proiettili a uranio impoverito, producono effetti tossici. L'art II (1)(b) della Convenzione sulle armi chimiche le definisce nel modo seguente: "Munitions and devices, specifically designed to cause death or other harm through the toxic properties of those toxic chemicals specified in subparagraph (a), which would be released as a result of the employment of such munitions and devices". La Convenzione proibisce l'utilizzo delle armi chimiche che sono elencate nell'allegato alla stessa; le armi a DU non sono comprese nell'elenco quali sostanze chimiche tossiche ai sensi della Convenzione e dunque si collocano fuori dal suo oggetto. Ancor più generalmente si può poi affermare che, anche se esse producono effetti tossici, le munizioni ad uranio impoverito hanno la primaria funzione di penetrare superfici solide a seguito dell'impatto, mentre l'eventuale effetto velenoso è ancora una volta collaterale. Esse ricadono dunque anche fuori dall'oggetto del Protocollo di Ginevra del 1925 (Protocollo concernente la proibizione di usare in guerra gas asfissianti, tossici o simili e mezzi batteriologici). La CIG nel *Parere sulle armi nucleari* ha riconosciuto che la proibizione delle armi velenose sia limitata a quelle il cui effetto voluto e principale è appunto l'avvelenamento (§55); tale divieto non può quindi estendersi anche alle munizioni a uranio impoverito (Sypott, 2015).

Occorre infine analizzare il campo di applicazione della Convenzione su talune armi convenzionali, che disciplina l'utilizzo di armi incendiare. Il testo limita il suo oggetto in modo residuale escludendo dalla definizione di armi incendiarie ex art 1(1)(b)(ii) del suo Protocollo III "munitions designed to combine penetration, blast or fragmentation effects with an additional incendiary effect, such as armour-piercing projectiles, fragmentation shells, explosive bombs and similar combined-effects munitions in which the incendiary effect is not specifically designed to cause burn injury to persons, but to be used against military objectives, such as armoured vehicles, aircraft and installations or facilities". Essendo i proiettili a uranio impoverito primariamente concepiti per la penetrazione ed avendo soltanto un effetto incendiario accessorio, esse ricadono nell'esclusione dell'art 1 del Protocollo (Human Rights Watch, 2015).

L'esclusione delle armi ad uranio impoverito da tutti questi strumenti convenzionali è determinata dalla generica caratteristica che questi trattati regolino solamente le caratteristiche fisiche e gli effetti diretti delle armi, mentre le loro conseguenze accessorie non sono disciplinate (Oeter, 2009). Nonostante non esista una proibizione o una regolamentazione dell'impiego di armi a DU, a livello internazionale non sono assenti strumenti di disciplina del suo commercio e trasporto. L'Agenzia Internazionale

---

<sup>2</sup> Hague Declaration Concerning Asphyxiating Gases; Geneva Gas Protocol; Chemical Weapons Convention; ICC Statute.



per l'Energia Atomica (AIEA), sviluppando un sistema di controllo del trasporto e del commercio del materiale nucleare, ha definito l'uranio impoverito come "source material", sottoponendo a controllo anch'esso in materia di trasferimento e commercio<sup>3</sup>. Un altro importante strumento, seppur di natura regionale, è il Regolamento europeo sul controllo dell'esportazione di prodotti e tecnologie a duplice uso (Reg. del Consiglio della CE No. 1334/2000, 22 giugno 2000, OJ L 159/1)<sup>4</sup>; l'art 2 del regolamento dispone: "«prodotti a duplice uso» sono i prodotti, inclusi il *software* e le tecnologie, che possono avere un utilizzo sia civile sia militare; essi comprendono tutti i beni che possono avere sia un utilizzo non esplosivo sia un qualche impiego nella fabbricazione di armi nucleari o di altri congegni esplosivi nucleari". L'allegato al regolamento contiene l'elenco dei prodotti considerati *dual use* ossia che si prestano ad un impiego sia civile sia militare; tra di essi è compreso l'uranio impoverito, che viene quindi regolamentato nel suo transito entro i confini dell'Unione o nel trasporto verso Paesi terzi nonché nella sua vendita o acquisto da parte degli Stati membri. Questi strumenti non possono comunque essere considerati come una proibizione dell'impiego dell'uranio impoverito nella manifattura di armi, essi hanno il solo effetto di assoggettare il suo commercio e trasporto a controlli e licenze, e tuttavia costituiscono un'importante testimonianza della preoccupazione della comunità internazionale sugli effetti della sostanza, che poiché attenzionata è da considerarsi quantomeno pericolosa.

Negata l'esistenza di un divieto di utilizzo delle munizioni ad uranio impoverito in convenzioni specifiche, è ora opportuno verificare l'eventuale esistenza di una norma consuetudinaria che vieti l'impiego di uranio impoverito nei sistemi di armi. Come osservato dalla CIG nel caso della *Piattaforma continentale*, al fine di tale verifica la sua esistenza va ricercata "primarily in the actual practice and opinio juris of States". (*Continental Shelf Libyan Arab Jarnahiriya/Malta*, Judgment, ICJ Reports 1985: 29). La Corte aveva già rilevato nel caso della *Piattaforma continentale del Mare del Nord* (1969) che al fine di affermare l'esistenza di una norma consuetudinaria è necessario che la pratica degli Stati in materia sia stata "extensive" e "virtually uniform" e che la manifestazione di tale pratica permetta di riconoscere che sia coinvolto un obbligo giuridico (*North Sea Continental Shelf, Judgment, I.C.J. Reports*, 1969: 3; Marchisio, 2017: 53-54). L'impiego frequente di proiettili e corazze a uranio impoverito da parte di un elevato numero di forze armate porta a negare che si possa rinvenire un divieto

---

<sup>3</sup> Statute of the International Atomic Energy Agency, October 26, 1956, United Nations Treaty Series: Treaties and International Agreements Registered or Filed or Recorded with the Secretariat of the United Nations, no. 276, Art. XX(3), (1957).

<sup>4</sup> Aggiornato con Reg n. 428/2009 del 5 maggio 2009 e Reg. delegato n. 2018/1922 della Commissione del 10 ottobre 2018.



nella prassi degli Stati; di conseguenza è impossibile affermare l'esistenza di una norma consuetudinaria di tale contenuto.

## **2.2 Il Protocollo I alle Convenzioni di Ginevra: le nozioni di necessità militare, mali superflui ed effetti indiscriminati**

Per accertare la legittimità delle armi contenenti uranio impoverito, in assenza di uno strumento convenzionale o di una norma consuetudinaria che le vieti, occorre verificare che esse siano compatibili con i principi del diritto internazionale umanitario. I più rilevanti tra tali principi, siano essi codificati nelle Convenzioni di Ginevra o meno, costituiscono secondo la Corte internazionale di giustizia "intransgressible principles of international customary law"<sup>5</sup>.

In via preliminare occorre fare un'importante precisazione. Le norme di diritto internazionale umanitario sono contenute nelle Convenzioni di Ginevra e nei loro Protocolli. Mentre il valore consuetudinario delle norme contenute nelle Convenzioni di Ginevra è pacifico, lo stesso non vale per le disposizioni dei Protocolli che vincolano invece solo gli Stati che ne sono parte, ad esempio non gli Stati Uniti. È importante quindi verificare che la disposizione del Protocollo costituisca una codificazione di una regola consuetudinaria affinché essa sia applicabile nei confronti di tutti gli Stati (International Committee of the Red Cross, Customary International Humanitarian Law, 2009: XVI).

Il titolo III del Protocollo addizionale alla Convenzione di Ginevra disciplina mezzi e metodi di guerra. L'art. 35 par. 2, codificando appunto un consolidato principio di natura consuetudinaria, dispone il divieto di utilizzare mezzi e metodi di guerra che siano capaci di causare ingiustificate sofferenze o mali superflui. La disposizione detta "un criterio oggettivo, che non tiene conto del fattore intenzionalità" (Ronzitti, 2014: 190); saranno dunque vietate tutte le armi che sono capaci di provocare di provocare mali superflui a prescindere dal fatto che esse siano o non siano state ideate con tale scopo. Al fine di verificare la compatibilità di un sistema d'arma con tale principio è necessario individuare una soglia oltre la quale la sofferenza e gli effetti provocati siano ingiustificati e superflui. Nel parere sopra menzionato la CIG ritiene che violino tale principio le armi che provocano "a harm greater than that unavoidable to achieve legitimate military objectives" (*Adv. Op. Nuclear Weapons* § 79). Con riguardo alle armi contenenti uranio depleto che, occorre ribadirlo, sono armi anti-materiali e non hanno come obiettivi persone, la sofferenza può consistere nelle morte per asfissia in una struttura o in un mezzo colpito da un proiettile a DU o in ferite provocate dal medesimo impatto; queste due circostanze appaiono non superare la soglia

---

<sup>5</sup> Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons (Advisory Opinion) (1995) ICJ Rep 226, par. 79.



individuata dalla Corte poiché sono possibili conseguenze comuni all'impiego di qualsiasi proiettile a prescindere dal suo contenuto. Come riportato da Ronzitti, nel corso della procedura relativa al Parere sulla liceità delle armi nucleari, gli Stati Uniti affermavano che non fosse vietato l'uso di un'arma necessaria a colpire un obiettivo militare come i proiettili in grado di forare la corazza di un carro armato, nonostante essi possano provocare ustioni all'equipaggio (Ronzitti, 2014: 191; *ICJ, Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, Written Statement by USA*, 1995: 28-29). Ciò che invece potrebbe oltrepassare il livello di sofferenza ritenuto tollerabile nel diritto umanitario, sono gli effetti di lungo termine sulla salute dei militari colpiti (Hulme, 2005; Sypott, 2015), effetti che non sono funzionali a rendere il nemico *hors de combat*, fine esclusivo a cui dovrebbero tendere tutte le armi impiegate (ICRC, *Commentary* 1987). Per verificare l'eventuale superfluità della sofferenza inflitta dall'arma è poi necessario ragionare alla luce dei criteri di necessità e proporzionalità: un'arma sarà quindi vietata qualora provochi una sofferenza non necessaria o non proporzionale al vantaggio militare generato (Ronzitti, 2014: 191). Più chiaramente, è necessario verificare se l'utilità derivante dall'impiego di tale arma al fine di sconfiggere l'avversario sia superiore al livello di sofferenza che essa infligge sui combattenti (Borrman, 2010; Sypott, 2015) e se sia possibile utilizzare un'arma alternativa che garantisca un pari livello di efficacia. Gli Stati che utilizzano regolarmente munizioni all'uranio impoverito sostengono la tesi secondo cui nessun altro materiale sia in grado di garantire una analoga capacità di penetrazione e di inabilitazione di veicoli. Allo stato attuale della tecnologia, viene però in rilievo la possibilità di sostituire l'uranio impoverito con il tungsteno, che può essere oggi processato per migliorarne le caratteristiche (McDonald, 2008). Il riconoscimento del tungsteno come praticabile alternativa all'uranio avrebbe come conseguenza il venir meno della necessità militare di quest'ultimo. La situazione si complica però, adottando una più articolata definizione di necessità militare, richiamata anche dal Comitato internazionale della Croce Rossa, che la definisce come: "the right to apply that amount and kind of force which is necessary to compel the submission of the enemy with the least possible expenditure of time, life and money" (Greenspan, 1959: 314; Berber, 1962: 313-314). L'aspetto economico assume quindi in questo caso un rilievo sostanziale e ha un peso anche nel caso delle armi ad uranio impoverito, essendo l'estrazione e la lavorazione del tungsteno sicuramente più costose di quelle dell'uranio depleto. Si potrebbe quindi affermare la non completa sostituibilità tra i due materiali, riportando in essere dunque l'operatività della necessità militare per il DU. Proprio sulla nozione di necessità militare hanno fatto leva gli Stati che sostengono e fanno uso di proiettili a uranio impoverito, fra tutti Stati Uniti e Regno Unito. Mentre i primi hanno addirittura negato la pericolosità del materiale, affermando l'inesistenza del nesso eziologico tra uranio impoverito e patologie o danni ambientali, il Regno Unito ha progressivamente ammesso quantomeno la possibilità che tali armi abbiano



conseguenze dannose pur ribadendo che esse rimangono parte dell'arsenale britannico poiché forniscono a "battle winning military capability" (*Statement by the UK Minister for the Armed Forces on Depleted Uranium, AD HOC Committee on Depleted Uranium*, cit. in Martines, 2006).

Inoltre, taluni manuali militari contestano che il principio del divieto di armi che provochino ingiustificata sofferenza sia applicabile anche alle armi anti-materiali, escludendo di conseguenza che esso possa estendersi alla valutazione della liceità delle armi a uranio impoverito. Questa tesi appare poco condivisibile poiché, nonostante il target di tali armi sia inanimato, gli individui che si trovano al suo interno possono essere sottoposti a sofferenza (Zwanenburg, 2008; Sypott, 2015).

L'art 51 par. 4 del Protocollo addizionale proibisce invece gli attacchi indiscriminati tra cui rientrano, ex lett. C del medesimo paragrafo, quelli che impiegano metodi o mezzi di combattimento i cui effetti non possono essere limitati, come prescrive il presente Protocollo ossia che siano "of a nature to strike military objectives and civilians or civilian objects without distinction." L'applicazione di tale principio, di pacifica natura consuetudinaria (ICRC, 2009), ai proiettili a uranio impoverito incontra una serie di ostacoli. Questo tipo di armi non è di per sé ideato per provocare effetti indiscriminati, poiché queste munizioni sono destinate a colpire prevalentemente carri armati quindi una distinzione tra obiettivi civili e militari è possibile. L'assenza della capacità di discriminare può venire in rilievo, invece, in relazione agli effetti che possono accidentalmente prodursi sulla popolazione civile che entri in contatto con residui bellici in cui sono presenti le nanoparticelle di uranio depleto generate a seguito dell'impatto. Con riguardo ai danni accidentali sulla popolazione civile, nel commentario all'art. 51 elaborato dal Comitato Internazionale della Croce Rossa si osserva che essi non siano vietati in assoluto, poiché tutte le armi potrebbero avere conseguenze accidentali dannose su persone e beni non militari. Il divieto invece sussiste qualora tali conseguenze, seppur non intenzionali, siano sproporzionate ed estese come disposto dall'art 51 par. 5 lett. b (International Committee of the Red Cross, 1987). Nella sua *dissenting opinion* nel caso Jugoslavia c. Belgio, il giudice Kreca ha ad esempio definito i proiettili a uranio impoverito impiegati nei Balcani con armi "whose effects have no limitations either in space or in time (...) which cause far reaching and irreparable damage to the health of the whole population." Tuttavia, data l'assenza di certezza scientifica sulle conseguenze negative dell'uranio impoverito sulla popolazione, allo stato attuale affermare che le munizioni a uranio depleto eccedano il limite imposto dall'art. 51 potrebbe essere controverso.

### **2.3 L'obbligo di protezione dell'ambiente nei conflitti armati**

La prassi mostra una generale accettazione del divieto di mezzi e metodi di guerra che provochino all'ambiente naturale danni accidentali che eccedono il vantaggio



militare assicurato (ICRC, 2009: 145). Nel parere sulla liceità delle armi nucleari la Corte internazionale di giustizia ha riconosciuto all'impatto ambientale dell'arma una componente essenziale nella valutazione della sua proporzionalità (§ 62).

L'art. 35 par. 3 del I Protocollo addizionale alla Convenzione di Ginevra vieta l'uso di mezzi e metodi di guerra "concepiti con lo scopo di provocare, o dai quali ci si può attendere che provochino, danni estesi, durevoli e gravi all'ambiente naturale". Affinché un'arma sia vietata ai sensi di tale disposizione, dunque, è necessario che essa sia stata concepita con lo scopo di danneggiare l'ambiente naturale o che, sulla base delle conoscenze scientifiche contemporanee, si potesse ragionevolmente immaginare che avrebbe prodotto tale conseguenza (Ronzitti, 2014). La protezione garantita dalla disposizione è rivolta non solo alla popolazione e ai combattenti che possono essere danneggiati conseguentemente alla contaminazione dell'area in cui operano, ma anche all'ambiente naturale di per sé, tenendo conto degli aspetti "transnazionali" della questione e indipendentemente dal fatto che ciò si ripercuota sulla popolazione (Ronzitti, 2014). In questo senso, come emerge dai lavori preparatori del Protocollo, lo scopo dell'art. 35 è più ampio di quello dell'art. 55 (*Protection of natural environment*) che è invece, contro-intuitivamente, rivolto alla protezione della salute della popolazione che vive nell'ambiente teatro di conflitto (ICRC, Commentary 1987; Report of the Conference of the Committee on Disarmament, United Nations General Assembly, supplement No. 27 (A/31/27): 61, para. 273: 66, para. 299: 93),

Nel caso dei proiettili a uranio impoverito il primo profilo dell'art 35 non rileva, non essendo essi stati progettati per provocare danni ambientali; questi ultimi tuttavia potrebbero essere prodotti in via accidentale per la diffusione di nanoparticelle di polvere di uranio, ma, come più volte ribadito, non c'è certezza scientifica al riguardo. Pur volendo poi ammettere che i danni ambientali derivanti dall'uranio impoverito si possano ragionevolmente prevedere, al fine di affermarne l'illiceità ai sensi dell'art. 35 è necessario che essi siano "estesi, durevoli e gravi". Per l'operatività del divieto contenuto nella disposizione, questi tre effetti devono operare "cumulativamente" (Ronzitti, 2014: 194), dato che comporta una sensibile diminuzione nelle sue possibilità di applicazione a casi concreti (Ruozzi, 2010). La questione della simultanea necessità di tali tre condizioni potrebbe essere aggirata applicando la *Convenzione sul divieto dell'uso di tecniche di modifica dell'ambiente a fini militari o ad ogni altro scopo ostile (ENMOD Convention)* che all'art. 1 li mette in relazione disgiuntiva ("widespread, longlasting or severe"). Ai sensi della ENMOD, dunque, sarebbe sufficiente che il danno prodotto fosse esteso o durevole o severo. I proiettili all'uranio impoverito tuttavia si collocano fuori dallo scopo di applicazione della Convenzione, che, ai sensi della



definizione contenuta nell'art. II<sup>6</sup>, proibisce l'uso di tecniche di modifica dell'ambiente utilizzate come armi e non di armi che hanno effetti avversi sull'ambiente naturale, che sono invece coperti dalle disposizioni del Protocollo I (ICRC, Commentary 1987).

L'unica disposizione che rileva nel caso delle munizioni contenenti uranio depleto è dunque l'art. 35 del Protocollo I. Per dimostrare che esse siano coperte dalla proibizione è necessario dimostrare che gli effetti prodotti sull'ambiente siano estesi, duraturi e gravi, occorre quindi comprendere il significato di tali termini. Secondo gli *understandings* formulati nella stesura della Convenzione ENMOD, il termine "esteso" va inteso come un'area di parecchie centinaia di chilometri quadrati, "durevole" con un periodo di mesi, "grave" come implicante una significativa distruzione o un consistente pregiudizio (Ronzitti, 2014). Tuttavia, l'interpretazione di queste espressioni nel contesto della ENMOD non si estende alle omologhe dell'art. 35 del Protocollo, come specificato da varie delegazioni nei lavori preparatori (Ronzitti, 2014; ICRC, Commentary, 1987)<sup>7</sup>. Con riguardo al requisito della durata temporale, ad esempio, i *travaux préparatoires* mostrano che una durata rilevante sia da misurarsi in decenni, mentre gli effetti sussistenti nella misura di mesi non sarebbero sufficienti a rendere operativo il divieto dell'art 35 (ICRC, Commentary, 1987; *Annex to the Secretary-General's Report on the protection of the environment in times of armed conflict (A/48/269)* of 29 July 1993: "Guidelines for military manuals and instructions on the protection of the environment in times of armed conflict"). Anche il Tribunale penale internazionale per la Jugoslavia ha ritenuto la soglia tripla imposta dall'art 35 molto elevata e difficile da superare (ICTY, *Final Report to the Prosecutor by the Committee Established to Review the NATO Bombing Campaign Against the Federal Republic of Yugoslavia*, 14 giugno 2000, §§ 14-15).

Si deve poi osservare che, nonostante la Corte internazionale di giustizia abbia riconosciuto agli artt. 35 e 55 del Protocollo il valore di obbligo generale di tutela dell'ambiente da danni estesi, durevoli e gravi (CIG *Nuclear Weapons Adv. Op.* 1996, par. 31). Lo studio condotto dal Comitato internazionale della Croce Rossa sul diritto consuetudinario umanitario ha evidenziato una consistente prassi e l'esistenza di elementi sufficienti per individuare una *opinio iuris* riguardo alla doverosità giuridica del contenuto di tali disposizioni, deducendone dunque la loro natura consuetudinaria (ICRC, 2009: 152-153).

---

<sup>6</sup> "As used in article I, the term "environmental modification techniques" refers to any technique for changing - through the deliberate manipulation of natural processes - the dynamics, composition or structure of the Earth, including its biota, lithosphere, hydrosphere and atmosphere, or of outer space".

<sup>7</sup> "The interpretation of the terms "widespread" "long-term" and "severe" has to be consistent with the general line of thought as it emerged from the deliberations on this article in Committee III, as reflected in its report (CDDH/215/Rev.1). In no case should it be interpreted in the light of the terminology of other instruments of environmental protection that have a different scope of application altogether".



Ancora una volta, l'assenza di un nesso eziologico certo tra l'uso di uranio e danni ambientali rende arduo applicare le disposizioni esistenti allo stato attuale del diritto internazionale. L'illiceità dei proiettili a uranio impoverito è stata negata anche dalla Commissione istituita dal Procuratore del Tribunale penale internazionale per la ex Jugoslavia. La Commissione rilevava l'inesistenza di un divieto in norme di diritto internazionale e osservava che non esistesse all'epoca consenso sull'incompatibilità di tali armi con le norme di diritto internazionale vigenti, pur sottolineando la possibilità che tale consenso potesse formarsi in futuro (*Final Report to the Prosecutor by the Committee Established to Review the Nato Bombing Campaign Against the Federal Republic of Yugoslavia*, 13 June 2000, § 26). Diciannove anni dopo le conclusioni della Commissione rimane arduo affermare l'esistenza di tale consenso, la comunità internazionale non è unita nell'individuare l'illiceità dei proiettili a uranio impoverito, affermazione a cui apertamente si oppongono Paesi che ne hanno fatto largo uso come gli Stati Uniti e la Gran Bretagna. È interessante notare come tale tema sia stato affrontato dall'Assemblea generale che per la sua natura di organo plenario di una organizzazione a carattere universale è la sede in cui si incontrano le opinioni di tutti gli Stati. A partire dal 2007 l'Assemblea ha adottato una serie di risoluzioni concernenti gli effetti dell'uso delle armi contenenti DU<sup>8</sup>. Questi documenti hanno certamente certificato le preoccupazioni della comunità internazionale sulle conseguenze negative di tale sostanza sull'ambiente e sulla salute umana, ma non contengono raccomandazioni sulla proibizione del suo uso; l'Assemblea infatti, riconoscendo l'assenza di certezza scientifica come si evince dall'uso dell'espressione "potential harmful effects", si è limitata a invitare gli Stati a facilitare l'acquisizione di informazioni, sviluppare nuovi studi e cooperare nella rimozione di residui bellici contenenti uranio depleto. Le risoluzioni poi, non sono state adottate per *consensus* ma sono sempre state oggetto di votazione e mai approvate all'unanimità<sup>9</sup>, dato che testimonia le divergenze di vedute tra gli Stati in materia.

In assenza di una proibizione derivante da una norma e in assenza di consenso nella comunità internazionale sull'incompatibilità dei proiettili a uranio impoverito con i principi di diritto internazionale umanitario, il divieto di uso di armi contenenti uranio impoverito dovrebbe derivare dalla conclusione di un'apposita convenzione in materia

---

<sup>8</sup> *Effects of the use of armaments and ammunitions containing depleted uranium* A/RES/73/38 11 dicembre 2018; A/RES/71/70 14 dicembre 2016; A/RES/69/57 2 dicembre 2014; A/RES/67/36 3 dicembre 2012; A/RES/65/55 8 dicembre 2010; A/RES/63/54 2 dicembre 2008; A/RES/62/30 5 dicembre 2007;

<sup>9</sup> 62/30: 136 favorevoli, 5 contrari, 36 astensioni, 15 non votanti; 63/54: 141 favorevoli, 4 contrari, 34 astensioni, 13 non votanti; 65/55: 148 favorevoli, 4 contrari, 30 astensioni, 10 non votanti; 67/36: 155 favorevoli, 4 contrari, 27 astensioni, 7 non votanti; 69/57: 150 favorevoli, 4 contrari, 27 astensioni, 12 non votanti; 71/70: 151 favorevoli, 4 contrari, 28 astensioni, 10 non votanti; 73/38: 151 favorevoli, 4 contrari, 25 astensioni, 13 non votanti.



(Ronzitti, 2014: 194), fermo restando che essendo essa uno strumento di natura pattizia, fondato dunque sul consenso, vincolerebbe solo gli Stati che volontariamente decidono di obbligarsi. L'irrilevanza dei trattati per gli Stati terzi è infatti un consolidato principio di natura consuetudinaria (Marchisio, 2017: 118).

### 3. Possibili approcci

#### 3.1 La controversa applicabilità del principio di precauzione

Con l'aumento dell'attenzione della comunità internazionale verso i problemi ambientali, è stato da più parti suggerito di estendere l'applicazione del principio di precauzione al contesto militare, in particolare rendendolo un importante elemento nella valutazione dell'accettabilità di un'arma (Wexler L., 2006 p. 463, Szasz P., 278, 282). La Corte internazionale di giustizia nel parere sulla liceità delle armi nucleari ha ad esempio affermato che all'uso delle armi nucleari si dovessero applicare i principi dalla stessa riconosciuti nel *Nuclear Tests case (Request for an Examination of the Situation)* del 1995, tra cui, *inter alia*, il principio di precauzione (ICRC, 2009: 150, Nuclear Weapons case Adv. Op. § 32; Nuclear Tests case § 139).

Non esiste una definizione unica del principio di precauzione. Il principio 15 della Dichiarazione di Rio afferma "(w)here there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation." Una formulazione addirittura più aperta è stata data nello *Wingspread Statement on the Precautionary Principle*<sup>10</sup>: "Where an activity raises threats of harm to human health or the environment, precautionary measures should be taken even if some cause and effect relationships are not established fully. In this context, the proponent of an activity, rather than the public, should bear the burden of proof." In questa seconda, come si può osservare, non sono imposti i requisiti di gravità e irreversibilità del danno. Tuttavia, data l'eterogeneità delle sue formulazioni il principio può trovare applicazione o meno in un particolare ambito a seconda dell'ampiezza che gli si vuole conferire, circostanza questa che non contribuisce ad assicurare la certezza del diritto (sulle formulazioni si veda Bianchi, 2006: 433 e ss.). Per quanto riguarda il valore giuridico del principio di precauzione, poi, la giurisprudenza internazionale interrogata sul suo eventuale carattere consuetudinario ha rilevato la natura non consolidata della prassi in materia, "l'affermazione consuetudinaria del principio

---

<sup>10</sup> Lo Wingspread Statement è stato elaborato da ambientalisti, gruppi di scienziati ed esperti governativi; Ashford N. et al., *Wingspread Statement on the Precautionary Principle* (23- 25 gennaio 1998), <http://www.greenpeace.org.au/toxics/pdf/wingspread.pdf>.



appare quindi ancora materia de lege ferenda” (Marchisio, in Cordini, Fois, Marchisio 2017: 21).

Ad una valutazione preliminare si potrebbe rinvenire una contraddizione di fondo tra le caratteristiche peculiari dell’attività militare, che hanno inevitabilmente conseguenze negative sulla vita, sulla salute e sull’ambiente, e quelle del principio di precauzione, che proprio nella protezione di questi trova la sua *raison d’être*; in realtà tale antinomia emerge se ci limita ad un’analisi superficiale, mentre ad un esame più approfondito si può constatare come l’intero diritto umanitario esista appositamente per la protezione di tali medesimi valori. (Martines, 2006). Invero, sono presenti degli elementi “precauzionali” anche nel sistema normativo dello *ius in bello*, segnatamente negli artt. 35 e 36 del Protocollo I, ma anche negli artt. 57 e 58 del medesimo. Alcuni rilevano, ad esempio, che ai sensi dell’art. 35, nel caso in cui sia impossibile valutare gli effetti avversi di un attacco, ad esempio nel caso di carenza di informazioni, lo Stato in questione dovrebbe astenersi dal procedere (Cannizzaro, 2001). Gli aspetti di precauzione sono comunque connessi secondo il Commentario del Comitato Internazionale della Croce Rossa all’operatività della clausola Martens per cui se un’attività non è proibita dal diritto umanitario essa si considera lecita purché non violi “the principles of international law derived from established custom, from the principles of humanity and from the dictates of public conscience” (ICRC, 1987).

Nell’applicabilità del principio di precauzione, in qualsiasi contesto esso sia chiamato ad operare, la questione dell’incertezza assume un rilievo fondamentale. Il principio, infatti, rileva proprio nelle situazioni in cui l’assenza di certezza scientifica non permette di valutare la liceità di una condotta; esso è rivolto alla tutela della salute e dell’ambiente da attività umane dall’esito incerto. Ad esempio, sebbene non sia stato individuato un novero esaustivo di attività che generano il riscaldamento globale, si agisce ora per evitarne il futuro aumento limitando quelle attività che potrebbero generarlo, anche senza certezza che tale conseguenza si produrrebbe. L’approccio precauzionale è poi fondato sull’inversione dell’onere della prova, per cui occorre dimostrare non che l’attività arrechi seri danni ambientali, ma che, al contrario, non ne provochi (Marchisio in Cordini, Fois, Marchisio, 2017: 20). Di conseguenza, anche per le armi contenenti DU si verificherebbe l’inversione dell’onere della prova per cui i vertici militari che ne hanno autorizzato l’uso dovrebbero dimostrare che il danno non è stato prodotto dall’uso di uranio e non sarebbero le vittime della contaminazione a dover dimostrare la connessione causale (Ware, 1999).

Un approccio precauzionale è stato paventato anche a livello europeo quando nel 2001 il Parlamento europeo approvava una risoluzione in cui invitava gli Stati membri della NATO a realizzare una moratoria sull’uso delle armi a uranio depleto “in accordance with the precautionary principle” (Resolution on the Commission Communication on the Precautionary Principle, 2000).



Da punto di vista del diritto internazionale, tuttavia, l'applicazione del principio precauzionale potrebbe tuttavia essere facilmente demolita, contestando la validità della sua applicazione in tempo di guerra. Inoltre, non è scontato che tale principio possa superare il criterio di necessità militare o che esso non sia semplicemente applicato in relazione agli obblighi di effettuare tutte le opportune valutazioni prima dell'impiego, imposizione questa che, ovviamente, non implica che tale impiego sia limitato. Come si è esposto in precedenza, la soglia imposta dall'art. 35 del Protocollo (danno esteso, durevole e grave) è estremamente elevata, anche rispetto ad altre formulazioni analoghe. Al di sotto di essa opera comunque il principio di proporzionalità, per cui un'arma si considera lecita quando i danni ambientali che potrebbe generare non sono eccessivi rispetto al vantaggio militare assicurato all'utilizzatore. (Martines, 2006; Bothe, 2001). Nel caso in esame però il principio di proporzionalità, che prevede un bilanciamento tra i valori di umanità e la necessità militare, deve unirsi all'incertezza scientifica sulle conseguenze dell'impiego dell'arma. In questa situazione non è facile affermare che, considerando l'incertezza sull'esistenza del nesso eziologico, non possa imporsi nel bilanciamento il vantaggio militare, affermandosi nel suo aspetto permissivo e non restrittivo, ossia: non potendo definire l'arma contraria al diritto umanitario, poiché non raggiunge la soglia dell'art. 35 e non c'è certezza del legame di causalità, essa si considera lecita. Seguendo questa concezione di necessità militare il principio precauzionale appare del tutto inconciliabile con le norme di diritto umanitario, fondandosi il principio sull'incertezza (Martines, 2001).

Appare opportuna un'ulteriore precisazione: il principio di precauzione può operare solo se si ammette che ci sia incertezza scientifica sulle conseguenze dell'attività in esame. Ai fini della nostra indagine ciò implica che tale approccio sarebbe applicabile solo previo riconoscimento dell'incertezza delle conseguenze dell'uranio su ambiente e salute. Al contrario, sostenere con grado di certezza che l'uranio impoverito non abbia queste negative conseguenze osterebbe all'applicazione di tale principio poiché verrebbe meno la condizione che ne è alla base. Affermando, ad esempio, gli Stati Uniti la mancanza di nesso eziologico e disconoscendo anche l'assenza di certezza, essi escludono a priori un approccio precauzionale (Martines 2001).



### 3.2 *Raising awareness: legislazioni nazionali e strumenti di soft law*

Le iniziative nazionali di natura legislativa che tendono a proibire o regolamentare di un dato tipo di arma da parte delle forze armate dello Stato rientrano nella categoria delle misure unilaterali per il disarmo. L'importanza di tali misure è stata sottolineata dall'Istituto di Ricerca delle Nazioni Unite sul Disarmo in un Report del 1992 (UNIDIR/92/60, 1992). In uno studio del 1985, citato in tale documento, le Nazioni Unite hanno sottolineato come le misure unilaterali e quelle negoziali non si escludano a vicenda ma abbiano, al contrario, natura complementare<sup>11</sup>. In virtù della loro natura al massimo legislativa, le iniziative nazionali si prestano certamente ad essere aggiornate con maggiore facilità al fine di adeguarsi ai progressi della tecnologia. Questa semplicità di aggiornamento, che in campo militare costituisce certamente un valore aggiunto considerato lo stretto legame tra armi e progresso scientifico, deriva tuttavia dal fatto che gli atti legislativi nazionali possano essere modificati o abrogati in qualsiasi momento su iniziativa parlamentare o governativa, seguendo i procedimenti previsti da ciascun ordinamento giuridico. L'impegno assunto mediante una legge statale, seppur vincoli lo Stato sul piano interno per il tempo e nei modi in cui l'atto è in vigore, costituisce un impegno potenzialmente meno stabile di quelli assunti attraverso la conclusione di accordi internazionali, che per la loro natura sono meno facilmente modificabili, fermo restando che lo Stato possa in ogni modo decidere di denunciare l'accordo. È questa la ragione per cui il Documento finale della Sessione speciale dell'Assemblea generale sul disarmo (SSOD-I, 1978, A/S-10/4)<sup>12</sup> dà maggiore spazio nella trattazione ad accordi e convenzioni piuttosto che a strumenti unilaterali. Nonostante ciò, è necessario riconoscere il contributo positivo che questi ultimi forniscono anche sul piano internazionale come funzione preparatoria di eventuali futuri strumenti internazionali. Le iniziative unilaterali nell'ambito del posizionamento in orbita di armi e in quello dei test nucleari, ad esempio, hanno contribuito a creare un clima di fiducia tra gli Stati che ha poi permesso di adottare accordi multilaterali in materia (Van der Graaf, 1991). Essendo possibile e anzi auspicabile che tale meccanismo operi anche nel caso delle munizioni a uranio impoverito è interessante fare breve riferimento agli strumenti di diritto interno adottati dagli Stati in materia.

Il primo Paese a adottare una legge che proibisce l'uso di armi contenenti uranio impoverito è stato il Belgio. Nel marzo del 2007 la Commissione della Difesa del

---

<sup>11</sup> "There is no either/or choice between unilateral and negotiated measures of disarmament. Both are needed in view of their complementary nature".

<sup>12</sup> General Assembly Official Records Tenth Special session Supplement No.4 (A/S-10/4) 23 May - 30 June 1978.



parlamento belga ha adottato all'unanimità un provvedimento che impedisce il confezionamento, l'uso, l'immagazzinamento, la fornitura, la vendita, l'acquisizione e il transito di queste armi da parte delle forze armate e nel territorio del Belgio. In attesa, tuttavia che si creasse un clima più favorevole tra gli Stati europei è stato contestualmente deciso di posticipare a due anni dopo la data di pubblicazione sul *Belgian Statute Book* l'entrata in vigore dell'atto, avvenuta dunque nel 2009 (Van den Panhuysen, Weir, 2007)<sup>13</sup>. Nello stesso anno il Parlamento irlandese ha discusso un disegno di legge che proibisce l'uso dell'uranio in tutte le armi non nucleari in territorio irlandese.<sup>14</sup> Ancora nel 2009, si è aggiunta la Nuova Zelanda presentando in parlamento un atto dal medesimo contenuto<sup>15</sup>. A questi Paesi si è unito il Costa Rica nel 2011, adottando un emendamento alla legge sulle armi contenente una proibizione sostanzialmente analoga<sup>16</sup>.

Attualmente l'ordinamento italiano non contiene proibizioni dell'uso dell'uranio impoverito per scopi militari, ma i membri delle forze armate che hanno sofferto danni a seguito del contatto hanno diritto al riconoscimento dei benefici di "vittime del dovere" e al risarcimento dei danni, istituiti dalla legge 466 del 1980 e disciplinati dalle leggi 302 del 1990, la Legge 407 del 1998 e la Legge 206 del 2006.

Con riguardo al caso peculiare degli Stati Uniti d'America, che sono i più strenui sostenitori e utilizzatori delle munizioni a uranio depleto, è interessante notare come siano previsti strumenti legislativi, anche piuttosto risalenti, che impongono quantomeno una regolamentazione d'uso, riconoscendone implicitamente un certo livello di pericolosità. L'impiego di armi contenenti uranio impoverito da parte delle forze armate statunitensi contravviene apparentemente alle *guidelines* del Pentagono datate 1975 in cui, pur non vietando i proiettili a UI, se ne raccomandava l'uso solo nei casi di obiettivi materiali (mezzi o infrastrutture)<sup>17</sup>. Secondo il Pentagono infatti, se indirizzati contro gli individui, i proiettili violerebbero il divieto di impiego di armi capaci di causare ingiustificata sofferenza ed essi sarebbero suscettibili di danneggiare la popolazione civile nel corso degli attacchi; ancora più fermamente, le linee-guida

---

<sup>13</sup> Legge belga (C 2007/- 07156) N. 2007 —2588 11 maggio 2007, in vigore 21 giugno 2009.

<sup>14</sup> (No. 48a of 2009) Prohibition of Depleted Uranium Weapons Bill 2009.

<sup>15</sup> New Zealand Depleted Uranium (Prohibition) Bill 2009.

<sup>16</sup> Adición del artículo 26 bis a la ley n.º 7530, ley de armas y explosivos, de 10 de julio de 1995, y sus reformas, redacción final 25 de abril de 2011, expediente n.º 17.307.

<sup>17</sup> US Air Force (1975) Environmental Assessment Depleted Uranium (DU) Armor Penetrating Munitions for the GAU-8 Automatic Cannon, Development and Operational Test and Penetrating Munitions for the GAU-8 Automatic Cannon, Development and Operational Test and Evaluation, Office of the Air Force Surgeon General (AF/SGPA), April 1975.



afferstavano che in presenza di un'arma alternativa i proiettili a uranio impoverito fossero vietati nel loro utilizzo contro esseri umani<sup>18</sup>.

Tornando al livello internazionale sono stati adottati un serie di strumenti di *soft law* da parte delle Nazioni Unite e dell'Unione europea<sup>19</sup>. L'ultima risoluzione dell'AG, adottata nel dicembre del 2018, ha invitato gli Stati a effettuare studi sugli effetti dell'uranio impoverito e a condividere e fornire al Segretario generale tutte le informazioni risultanti da tali studi, includendo la questione nell'agenda della 75 sessione<sup>20</sup>. Le istituzioni europee si sono mostrate più risolte promuovendo una proposta di moratoria per gli Stati membri e i membri della NATO, in conformità con il principio di precauzione dell'Unione. Il Parlamento europeo, simultaneamente, ha già nel 2008 invitato gli Stati membri e il Consiglio "ad assumere un ruolo guida per giungere all'elaborazione di un trattato internazionale - ad esempio tramite le Nazioni Unite o attraverso una 'coalizione dei volonterosi' - al fine di introdurre un divieto sullo sviluppo, la produzione, lo stoccaggio, il trasferimento, la sperimentazione e l'uso di armi all'uranio, nonché la distruzione o il riciclaggio delle scorte esistenti"<sup>21</sup>. Questi atti non sono giuridicamente vincolanti, dunque non impongono una proibizione o restrizione nell'uso delle armi a uranio impoverito, ma invitano gli Stati ad occuparsi di tale disciplina promuovendone una messa al bando. Essi sono comunque di estrema rilevanza poiché testimoniano come la comunità internazionale stia prendendo coscienza dei rischi connessi all'uso dell'uranio impoverito.

Le iniziative menzionate costituiscono di certo un importante segnale della crescente attenzione internazionale in relazione a tale tema. Tuttavia, esse non sono sufficienti a far emergere un obbligo internazionale di non adoperare l'uranio impoverito nei conflitti armati. Come si è detto è complesso far derivare tale

---

<sup>18</sup> "For reasons relating to the prohibitions against unnecessary suffering and poison, the following specific restriction on use should be adopted for this munition. 'This munition is designed for use against tanks, armoured personnel carriers or other hard objects. Use of this munition solely against personnel is prohibited if alternative weapons are available'; si affermava anche: "These munitions are incendiary in nature. Accordingly, they may cause fires which spread thereby causing potential risks of disproportionate injury to civilians or damage to civilian objects. Precautions to avoid or minimize such risks shall be taken in the use of this weapon or alternate available weapons should be use".

<sup>19</sup> UN General Assembly, Sixty-second Session, Official Records, Agenda item 98, Resolution adopted by the General Assembly (on the report of the First Committee (A/62/391)) 62/30. Effects of the use of armaments and ammunitions containing depleted uranium, A/RES/62/30, 2008; Res 63/54 of 2 December 2008, 65/55 of 8 December 2010, 67/36 of 3 December 2012, 69/57 of 2 December 2014 and 71/70 of 5 December 2016.

<sup>20</sup> A/RES/73/38, 11 dicembre 2018.

<sup>21</sup> European Parliament, European Parliament resolution of 22 May 2008 on (depleted) uranium weapons and their effect on human health and the environment – towards a global ban on the use of such weapons, P6\_TA (2008)0233, 2008.



proibizione dalle norme attuali di diritto internazionale e sarebbe quindi opportuno concludere un'apposita convenzione che ne vieti o almeno disciplini l'uso.

#### **4. Il caso dei militari italiani: le Commissioni parlamentari e il ruolo degli organi giudiziari nel riconoscimento del nesso causale**

Nell'aprile del 2019 si è spenta la vittima più recente della possibile contaminazione da uranio impoverito. Finora 366 militari italiani impegnati in missioni NATO nei Balcani hanno trovato la morte in circostanze riconducibili all'esposizione a tale materiale, mentre 7500 sono i malati secondo l'Osservatorio militare. Nel 2001 era scoppiato il caso "sindrome dei Balcani" a seguito dell'insorgere nei militari rientrati dalla regione di patologie tumorali e linfomi che ne hanno talvolta provocato la morte. Secondo i dati forniti dalla NATO all'indomani del conflitto, la maggiore concentrazione di proiettili a uranio impoverito è stata rinvenuta nella regione nord-occidentale del Kosovo, dove operava il contingente italiano della missione Kfor.

Il possibile aumento dei rischi di cancro nei militari impegnati nei Balcani è stato oggetto di numerosi studi. In realtà le prime indagini scientifiche in materia sono state effettuate sui militari americani e britannici impegnati nella Guerra del Golfo (Kang, Bullman, 1996; Ough *et al.*, 2002), concentrandosi successivamente sui soldati britannici, canadesi, svedesi, danesi, norvegesi, olandesi e italiani impegnati in missioni nei Balcani nel corso degli anni Novanta (Peragallo, Lista, Sarnicola, 2010).

Con l'emergere dei primi casi di militari ammalatisi al rientro in patria, già nel 2000 era stata creata in Italia la prima Commissione parlamentare d'inchiesta, la c.d. Commissione Mandelli, a cui seguiranno altre Commissioni di cui pure si dirà in seguito. Il rapporto della Commissione Mandelli ha riportato la diagnosi di alto numero di linfomi di Hodgkin nella coorte italiana impegnata in Kosovo e Bosnia, mentre non ha riscontrato aumenti nelle altre patologie tumorali con riferimento alla media della popolazione civile e di contingenti militari non impegnati in missioni all'estero (Mandelli *et al.* 2001). Più specificamente essa ha evidenziato che tra i 43.058 militari italiani che tra il 1995 e il 2001 avevano svolto missioni nelle zone operative in argomento, l'incidenza dei tumori, considerati globalmente, risultava significativamente inferiore all'attesa sulla base delle stime dei tassi nazionali, mentre, considerando le singole tipologie di neoplasie, emergeva un "eccesso statisticamente significativo" dei casi di linfoma di Hodgkin (Ivi, 2-3). A seguito delle raccomandazioni riportate nella relazione finale della Commissione Mandelli, nel 2001 fu approvata la legge n. 27 (28 febbraio 2001, art. 4-bis) che prevedeva una campagna di monitoraggio delle condizioni sanitarie dei militari italiani che avessero partecipato a missioni di pace nei territori della Bosnia Erzegovina e del Kosovo a partire dal 1994. L'attività di



questo monitoraggio, spesso indicato più semplicemente come “Monitoraggio Mandelli”, basato su un’adesione volontaria, prevede l’esecuzione di una visita medica e di una serie di test ematochimici, per un periodo di cinque anni dopo il termine della missione, e precisamente un controllo ogni 4 mesi per i primi 3 anni e ogni anno per gli ultimi due anni. Sempre nell’ambito del “Monitoraggio Mandelli”, sulla base di un accordo di collaborazione tra l’Istituto Superiore di Sanità (ISS)-Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) per il Ministero della Salute e l’OED per la Difesa, sono stati programmati due studi retrospettivi sulla coorte dei militari inviati in missione nei Balcani (71.146 persone) dal 1994 al 2004, uno sulla mortalità e uno sulla morbosità per neoplasie maligne. Il seguente studio condotto nel 2005 ha comparato le condizioni di salute dei militari italiani impegnati in tali territori con quelle del database della mortalità nazionale italiana a livello individuale, considerando il periodo 1995-2004. La coorte esaminata consiste in tutti i militari italiani impegnati in almeno una missione nei Balcani tra il gennaio 1995 e il dicembre 2004. Il numero dei morti nella coorte Balcani è stato comparato con quello dei dati forniti dall’ISTAT sui tassi di mortalità della popolazione italiana e con quelli della coorte di controllo, un contingente di Carabinieri non impegnato in missioni all’estero. La comparazione con un contingente dell’arma dei carabinieri ha avuto la funzione di superare uno dei difetti di cui il rapporto della Commissione Mandelli era stata accusata e cioè quello di non aver considerato il c.d. “healthy soldier effect”: la comparazione con la popolazione civile potrebbe infatti sottostimare l’incidenza del fenomeno patologico poiché i membri delle forze dell’ordine godono tendenzialmente di condizioni fisiche superiori alla media (Biselli 2014.). La comparazione è stata poi effettuata tenendo conto della fascia d’età dei soggetti (Capocaccia *et al.*, 2015). I risultati dello studio hanno evidenziato che la coorte Balcani ha mostrato tassi di mortalità sempre inferiori a quelli della media della popolazione per anno; un risultato analogo è stato ottenuto restringendo l’analisi ai soli decessi provocati da tumore, che risultano addirittura la metà di quelli della popolazione media. Stesso esito se il campo si restringe ulteriormente considerando i soli casi dei sei tipi di tumori generalmente più associati all’uranio impoverito, segnatamente tumore ai polmoni, ai testicoli, leucemia, linfoma di Hodgkin, neoplasie ematologiche. Lo studio è stato comunque criticato in particolare per la non completezza dei dati, dovuta soprattutto all’assenza di un registro nazionale tumori in Italia, e per la mancanza di dati forniti da fonti imparziali. Inoltre, e ancor più significativamente, non ci sono dati che permettono di individuare quali militari del contingente sono stati effettivamente esposti all’uranio impoverito (Capocaccia *et al.*, 2015).

Con riferimento al linfoma di Hodgkin, evidenziato come avente un livello di incidenza non trascurabile dalla Commissione Mandelli, uno studio più recente dell’Osservatorio epidemiologico militare ha mostrato che la sua incidenza sul personale militare non sia superiore alla media della popolazione civile (Sebastiani *et*



al., 2015). Lo studio ha inoltre evidenziato che “in relazione agli asseriti rischi da esposizione a radiazioni ionizzanti conseguenti alla contaminazione delle aree colpite da parte di proiettili a base di uranio impoverito, va ricordato che al momento attuale le cause e i fattori predisponenti all’insorgenza del LH sono ancora solo ipotetici.” (Ivi, 150). La relazione del Comitato Scientifico delle Nazioni Unite su “Effetti delle Radiazioni Ionizzanti” del 2013 afferma che non sia possibile, con i dati attualmente disponibili, associare un aumento dell’incidenza di tale patologia all’esposizione a radiazioni (UNSCEAR, 2013). Si deve comunque osservare che l’esclusione dell’ipotesi delle conseguenze negative delle radiazioni non esclude che esse possano essere prodotte attraverso le nanoparticelle di uranio impoverito. Inoltre, un’importante osservazione merita di essere svolta sulla differenza tra gli effetti deterministici e stocastici dell’esposizione a radiazione. Mentre i primi comportano il danneggiamento di organi e tessuto immediatamente a seguito dell’esposizione e sono dovuti alle elevate quantità di radiazioni subite, gli effetti stocastici sono quelli che appaiono dopo un lungo periodo, come progressive alterazioni del DNA, tra le più comuni il cancro (SCHER, 2010: 28-29).

La Commissione parlamentare d’inchiesta nominata nel 2006 e insediatasi nel 2007 (Commissione Brisca Menapace), alla luce dell’impossibilità di ottenere dati rigorosi e di affermare con certezza scientifica l’esistenza di un nesso causale tra l’esposizione all’uranio e l’insorgenza di patologie, ha modificato l’approccio usato dalla Commissione precedente. Essa ha infatti cessato di ricercare il nesso di causalità, sostituendolo con il “criterio di probabilità”. Nella relazione finale si legge: “Non potendosi affermare – ma neppure escludere – la relazione tra l’evento morboso e la causa scatenante, il fatto stesso che l’evento si sia verificato costituisce di per sé, a prescindere cioè dalla dimostrazione del nesso diretto, motivo sufficiente per il ricorso agli strumenti risarcitori. In tal modo è consentito l’accesso alle forme di assistenza e risarcimento previste dalle disposizioni vigenti (compreso il riconoscimento della causa di servizio e della speciale elargizione) in base ad un dato obiettivo ed inconfutabile, rappresentato, appunto, dal verificarsi dell’evento morboso a prescindere dall’accertamento scientifico e medico della causa scatenante”<sup>22</sup>. Questo nuovo approccio della Commissione ha trovato riscontro normativo nel decreto-legge 1<sup>o</sup>

---

<sup>22</sup> Commissione parlamentare di inchiesta sui casi di morte e gravi malattie che hanno colpito il personale italiano impiegato nelle missioni militari all’estero, nei poligoni di tiro e nei siti in cui vengono stoccati munizionamenti, nonché le popolazioni civili nei teatri di conflitto e nelle zone adiacenti le basi militari sul territorio nazionale, con particolare attenzione agli effetti dell’utilizzo dei proiettili all’uranio impoverito e della dispersione nell’ambiente di nanoparticelle di minerali pesanti prodotte dalle esplosioni di materiale bellico, Istituita con deliberazione del Senato dell’11 ottobre 2006, Relazione al Presidente del Senato ai sensi dell’art. 2 della deliberazione del Senato dell’11 ottobre 2006 sulle risultanze dell’inchiesta svolta dalla Commissione, Approvata dalla Commissione nella seduta del 12 febbraio 2008, Senato della Repubblica, XV legislatura, Doc. XXII-bis n. 2, p. 7.



ottobre 2007, n. 159 (convertito, con modificazioni, dalla legge 29 novembre 2007, n. 222), che, estendendo i benefici previsti per le vittime del terrorismo, ha stanziato 175,72 milioni di euro per il biennio 2007-2008 e 3,2 milioni a decorrere dal 2009, ai quali si aggiungono i 30 milioni di euro per il triennio 2008- 2010, previsti specificamente per le patologie oggetto dell'inchiesta, nella legge finanziaria per il 2008 (legge 24 dicembre 2007, n. 244).

Con la deliberazione del 30 giugno 2015, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 160 del 13 luglio 2015, la Camera dei deputati ha creato una nuova Commissione parlamentare d'inchiesta ai sensi dell'art 82 della Costituzione. L'attività di tale Commissione si innesta su quella delle precedenti commissioni istituite tra il 2001 e il 2010 per un analogo scopo. Come detto, la Commissione Brisca Menapace proponeva la sostituzione del nesso di causalità con un criterio probabilistico, mentre la Commissione del 2010 presieduta dal Sen. Giorgio Costa (XVI legislatura) raccomandava un approccio precauzionale all'impiego di uranio impoverito in armi e basi militari. Tutte le Commissioni avevano comunque concluso che fosse impossibile affermare con un grado di certezza scientifica il nesso causale. La relazione finale dell'ultima, presentata nel febbraio del 2018, si è espressa più audacemente chiamando in causa le pronunce giudiziarie che hanno riconosciuto il "nesso di causalità tra l'accertata esposizione all'uranio impoverito e le patologie denunciate dai militari"<sup>23</sup>. Secondo la Commissione, la patogenicità dell'uranio impoverito ha trovato un importante riconoscimento già nel suo inserimento nella tabella delle malattie professionali, approvata con decreto ministeriale del 9 aprile 2008, che elenca al numero 15 le malattie causate da effetti non radioattivi dell'uranio e suoi composti. Nella relazione finale della Commissione parlamentare viene osservato: "Vero è che l'unica patologia nosologicamente definita è la nefropatia tubulare, ma altrettanto vero è che la voce 15 della tabella contiene anche una dizione aperta, così formulata: altre malattie causate dall'esposizione (...). Ciò dimostra che gli effetti patogenetici dell'uranio impoverito sono multiformi e che a dieci anni di distanza dall'emanazione della già menzionata tabella, i progressi della scienza medica e i risultati delle indagini epidemiologiche imporrebbero un aggiornamento della tabella stessa, con l'inclusione di altre patologie nosologicamente definite, con particolare riguardo a talune forme tumorali del sistema emolinfopoietico." (Atti parlamentari, XVII legislatura, DOC. XXII-BIS N. 23: 83).

Alcune testimonianze raccolte dalla Commissione evidenziano aspetti estremamente rilevanti. Ad esempio, il Tenente Colonnello medico Ennio Lettieri, nel corso dell'esame testimoniale svolto davanti alla Commissione il 5 luglio del 2017, affermava di essere stato direttamente testimone, nel corso della sua ultima missione in Kosovo in qualità di direttore dell'infermeria del Comando KFOR, della presenza di

---

<sup>23</sup> Ibidem p. 83.



una fornitura idrica altamente cancerogena di cui era destinatario il contingente italiano, in un contesto di scarsa o inefficiente sorveglianza sanitaria sui militari italiani ivi impiegati e di grave pericolosità ambientale, del tutto sottovalutato o ignorato dai comandi in carica. Alla luce di questa e di molte altre testimonianze, la Commissione ha individuato “otto meccanismi procedurali e organizzativi che oggettivamente convergono nel produrre il duplice effetto di offuscare i rischi incombenti su militari e cittadini e nel contempo di arginare le responsabilità dei reali detentori del potere.” (Relazione finale Commissione parlamentare d’inchiesta XVII legislatura: 39):

1. Datori di lavoro sprovvisti di autonomi poteri decisionali e di spesa
2. la vigilanza sulla applicazione della legislazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro è svolta esclusivamente dai servizi sanitari e tecnici istituiti presso le già menzionate amministrazioni
3. Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) e il Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali (DUVRI) omissi o inadeguati
4. Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) e Medico Competente (MC) talvolta inerti
5. Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) nominati dal datore di lavoro
6. crisi di taluni enti tecnico-operativi di cui dispongono le Forze Armate, primi fra tutti il CISAM e il CETLI
7. Un Osservatorio epidemiologico della difesa scientificamente non accettabile
8. Sanzioni pagate dallo Stato

Anche gli altri Paesi coinvolti nelle missioni NATO nei Balcani hanno promosso studi su questo tema (Gustavsson *et al.*, 2004; Storm *et al.* 2006; Bogers *et al.*, 2013; Strand *et al.*, 2014). Tutti hanno concluso che l’aumento dell’incidenza del cancro nei militari impiegati rispetto alla media della popolazione fosse non presente o non significativa (Capocaccia *et al.*, 2015), eppure, come si dirà in seguito molti Paesi stanno abbandonando l’impiego della sostanza nell’equipaggiamento dei propri militari. In modo che si è poi dimostrato lungimirante, già il 10 gennaio 2001 l’Italia ha promosso in sede NATO una proposta di moratoria sull’uso di proiettili contenenti uranio impoverito in attesa di ulteriori studi scientifici che ne attestassero la pericolosità. Tale proposta non ha avuto riscontro a causa dell’opposizione di Regno Unito e Stati Uniti (Polito 2001). Tuttavia, la proposta dell’Italia ha contribuito a persuadere l’Organizzazione a favorire la diffusione delle informazioni sulla posizione dei siti e sulle armi impiegate, richiesta pervenuta anche dalla Commissione europea.

Il modo in cui l’opinione pubblica ha appreso notizie circa la questione degli effetti dannosi dell’uranio depleto, va compreso alla luce dei risvolti politico-strategici della vicenda. Negli anni immediatamente successivi al conflitto in Bosnia, con l’emergere dei primi casi di militari ammalatisi, le agenzie di stampa e gli esponenti delle istituzioni tendevano ad inviare messaggi rassicuranti circa l’eventualità che il contingente italiano fosse stato esposto a rischi (Volpi, 2015).



Il Ministero della Difesa ha negato che i comandi italiani fossero a conoscenza dei rischi connessi all'uranio impoverito, mentre la NATO ha smentito tali affermazioni sostenendo di aver informato tutti i vertici militari impiegati nelle missioni in Iraq e Balcani sull'impiego di queste armi. Il 22 novembre 1999 furono infatti emanate le disposizioni della KFOR a cui seguirono una serie di ulteriori disposizioni e comunicati ufficiali in cui si esponevano le ragioni della pericolosità della sostanza (Divertito, 2005; Volpi, 2015). Data la reticenza delle istituzioni italiane a riconoscere un nesso causale tra la malattia e l'esposizione alla sostanza durante la missione, a molti soldati è stato negato il trattamento di vittime del dovere. Numerose vittime si sono dunque rivolte alle autorità giudiziarie e ad oggi sono state emesse 119 sentenze di condanna a carico del Ministero della Difesa e 352 sono le pendenze in corso di giudizio (Osservatorio Balcani e Caucaso, 2019). Un ruolo fondamentale nella vicenda è dunque stato svolto dagli organi giudiziari. Sebbene infatti gli ambienti istituzionali abbiano per lungo tempo negato l'esistenza di una connessione sufficiente a dar luogo alla concessione di trattamenti di favore nei confronti delle vittime e dei loro familiari, numerose sentenze sono intervenute in senso favorevole a questi ultimi. In particolare, il contributo più importante viene dato dalle motivazioni adottate dal giudice per la sua decisione nel senso del risarcimento. Tra gli altri, nei casi Marica, Melone, Vacca e Melis, le corti hanno riconosciuto la probabilità che i militari avessero contratto patologie a seguito e a causa dell'esposizione a DU e hanno condannato il Ministero della Difesa per aver adottato un "atteggiamento non commendevole e non ispirato ai principi di cautela e responsabilità"<sup>24</sup>, ignorando le informazioni in proprio possesso e non impiegando tutte le misure necessarie per preservare la vita e la salute dei propri soldati (Volpi, 2015: 72). Il TAR della Valle d'Aosta ha altresì recentemente riconosciuto "la responsabilità del Ministero della difesa, secondo la fattispecie astratta dell'art. 2087 c.c."<sup>25</sup>, nel caso di contrazione da parte del militare impegnato in missioni ad alto rischio della patologia ematologica classificata come linfoma di Hodgkin, a causa dell'assenza di dispositivi di protezione personale ed informazioni sull'utilizzo di armamenti e proiettili a uranio impoverito." (TAR Aosta, sez. I, 20/09/2017, n. 56). Nelle sentenze il Ministero della Difesa veniva accusato di non aver protetto i militari non fornendo loro adeguate attrezzature per proteggersi dalla contaminazione, che non avesse effettuato i dovuti controlli per evitare contaminazione derivante dall'ingestione di acqua e cibo contaminati. Il Ministero eccepiva l'impossibilità di raggiungere il grado di certezza probabilistica per determinare l'esistenza di un nesso

---

<sup>24</sup> Sentenza Marica, Il sez. Civile Tribunale di Firenze, 17 dicembre 2008, che condannava il Ministero della Difesa a un risarcimento di 545.061 euro.

<sup>25</sup> "L'imprenditore è tenuto ad adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro".



eziologico tra l'esposizione all'uranio impoverito e l'insorgenza della patologia, essendo essa di natura multifattoriale. Il giudice sottoscrive che, alla luce dei dati e delle prove raccolti, l'equipaggiamento fornito ai militari italiani, limitato ad una maschera NPC e a un telo protettivo, era inadeguato a proteggere i soldati dalle microparticelle presenti nell'aria e nell'acqua. L'omissione delle cautele dovute da parte della Difesa ha, secondo il Tribunale, contribuito alla malattia e al decesso dei militari. La tutela garantita al lavoratore dall'art. 2087 c.c. impone al datore di lavoro l'obbligo positivo di adottare tutte le cautele possibili adeguando anche gli strumenti di protezione al progresso tecnologico (Montuschi, 1987). La necessità di adottare misure di protezione non poteva essere ignorata dal Ministero della Difesa essendo tali protezioni in dotazione delle forze armate straniere operanti nelle stesse aree e alla luce degli studi condotti in materia talvolta estremamente risalenti, come il citato rapporto Elgin che riconosceva la pericolosità della sostanza già negli anni Settanta, periodo a cui risalgono anche le prime menzionate regolamentazioni delle forze armate statunitensi. Come si evince da alcune testimonianze fornite alle Commissioni parlamentari, i soldati ascoltati non avevano ricevuto informazioni circa la dannosità della sostanza, fattispecie che configura ulteriormente la colpa dell'istituzione ai sensi dell'art. 2087 (Relazione finale Commissione parlamentare d'inchiesta XVII legislatura: 37).

La Corte d'appello di Roma (Sezione Prima Civile n. 697/2017), quanto al nesso causale, sostiene un orientamento giurisprudenziale per cui "il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio determina una presunzione di efficacia causale esclusiva e sufficiente del servizio prestato sull'insorgere della patologia, onde sarebbe stato onere dell'Amministrazione dedurre e, conseguentemente, provare la sussistenza di altra diversa concausa." Dunque, il Tribunale ritiene "molto probabile" che la patologia sia stata determinata prevalentemente, insieme a fattori di stress e vaccini, dall'esposizione al DU; si ricorda che in ambito civile è sufficiente che il nesso di causalità sia valutato alla stregua della regola del "più probabile che non" (Cass. Sez. Un. 576/2008, Sez. L. 47/2017). La Corte ritiene inoltre che la consapevolezza degli effetti nocivi del DU fosse già presente negli ambienti militari e istituzionali italiani sin dall'inizio degli anni Novanta. Il riconoscimento del nesso eziologico tra l'impiego di uranio impoverito e l'insorgenza della patologia da parte delle Corti italiane, seppur finalizzato all'attribuzione di un trattamento risarcitorio a livello nazionale, costituisce un passo fondamentale nell'accettazione diffusa degli effetti avversi della sostanza, con risvolti che superano i nostri confini nell'auspicata disciplina dell'utilizzo di tali armi.

Intanto il tema ritorna al centro del dibattito con la trasmissione al Parlamento, nel maggio del 2019, di una Relazione finale della Commissione scientifica incaricata di analizzare la salute dei militari italiani di stanza in Kosovo e Bosnia. Il documento, dopo aver enumerato le risultanze delle Commissioni scientifiche precedenti, e aver



opportunamente evidenziato come la Commissione scientifica non sia stata riconfermata nel 2006 facendo perdere al filone la sua guida scientifica, parimenti sottolinea una carenza di fondi. La relazione, disconoscendo in parte i risultati delle Commissioni parlamentari d'inchiesta ha negato la possibilità di affermare l'evidenza di collegamento tra la missione nei Balcani e l'insorgere della patologia, pur auspicando ulteriori studi in materia. (*Relazione sullo stato di salute del personale militare e civile italiano impiegato nei territori della ex Jugoslavia*, Atti parlamentari XVIII legislatura, Camera dei deputati Doc. CCXLIX n. 1, 10 maggio 2019).

Questo passo indietro ha provocato l'immediata reazione dell'opinione pubblica. In un comunicato congiunto dei Ministri della Difesa e della Salute Trenta e Grillo, si annuncia l'effettuata istituzione di un tavolo tecnico presso il Ministero della Difesa volto alla rielaborazione di nuovi dati e alla preparazione di una proposta di legge da presentarsi entro la fine dell'estate (Il Messaggero, 2019).

## Conclusioni

La recente sentenza della Corte di Cassazione ha riportato la questione della liceità dell'uso delle armi contenenti uranio impoverito al centro del dibattito nazionale e internazionale. Come si è cercato di evidenziare l'individuazione del nesso causale tra l'uso di tali armi e i danni ambientali e per la salute umana è determinante nell'individuazione della disciplina applicabile. Dal punto di vista del diritto internazionale non è possibile, attualmente, individuare una proibizione dell'uso di uranio depleto né in norme convenzionali né consuetudinarie e non è possibile affermare che tali armi siano contrarie ai principi del diritto umanitario, senza il riconoscimento della certezza del nesso eziologico tra il loro impiego e i danni. Nonostante questo, le numerose iniziative assunte dai singoli Stati ma anche dall'Unione europea e dalle Nazioni Unite testimoniano la crescente preoccupazione della comunità internazionale in merito. La soluzione più efficace appare comunque la conclusione di un'apposita convenzione che, come avvenuto per le armi chimiche, batteriologiche e radiologiche, ne vieti o almeno ne disciplini l'impiego. Affinché questo strumento pattizio possa avere l'effetto di scongiurare il prodursi di nuove negative conseguenze per ambiente e salute, tuttavia, dovrebbero ad esso obbligarsi anche e soprattutto gli Stati che continuano, nelle loro missioni, a far uso di munizioni all'uranio impoverito.

Sul fronte nazionale, intanto, l'importante azione dei giudici nel riconoscimento del nesso eziologico permette alle vittime di ricevere quantomeno un trattamento adeguato, certificando le responsabilità del Ministero della Difesa che ha mancato di proteggere i nostri soldati dai rischi connessi al DU. Questo riconoscimento, seppur importante, non può essere di certo considerato la soluzione della tragica questione in



esame. Si auspicherebbe quindi un intervento legislativo in materia che impedisca alle nostre forze armate di fare uso di munizioni di tale natura e che le protegga nel caso di utilizzo nei teatri bellici da parte di omologhi stranieri.

Nell'attesa del riconoscimento globale del nesso eziologico, essenziale per l'operatività della disciplina giuridica esistente o di futura elaborazione, militari e civili che sono venuti in contatto con la sostanza rimangono esposti all'insorgenza di patologie, mentre ancora non si può stabilire se l'ambiente esposto possa sperimentare degrado con il passare degli anni. Affinché tutto ciò giunga al più presto ad una soluzione è necessario raccogliere la raccomandazione più volte reiterata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite di continuare gli studi scientifici in materia e di favorire la circolazione delle informazioni tra Stati.



## Bibliografia

- Al-Muqdadi K., Al-Ansari N. (2009). *Depleted Uranium: Its nature, characteristics and risks of the Military uses on Humans and the Environment*, Lulea University of Technology.
- Annex to the Secretary-General's Report on the protection of the environment in times of armed conflict, *Guidelines for military manuals and instructions on the protection of the environment in times of armed conflict*, (A/48/269) of 29 July 1993
- Antoine P. (1992). "Droit international humanitaire et protection de l'environnement en cas de conflit armé" in *Revue Internationale de La Croix-Rouge*, 74/798: 537
- Beckett J. (2004). Interim Legality: A Mistaken Assumption? – An Analysis of Depleted Uranium Munitions under Contemporary International Humanitarian Law, in *Chinese Journal of International Law*, Oxford Academic.
- Berber F. (1962). *Lehrbuch des Völkerrechts*, vol. II, Kriegsrecht
- Bianchi A. (2006). "Principi di diritto, modularità funzionale e relatività normative: il concetto di precauzione nel diritto internazionale", in Bianchi A. Gestri M (a cura di), *Il principio precauzionale nel diritto internazionale e comunitario*
- Biselli R. (2014). "L'epidemiologia nella Sanità Militare", in *Bollettino Epidemiologico della Difesa* no. 2
- Bleise A., Danesi P. R., Burkart W. (2003). "Properties, use and health effects of depleted uranium (DU): a general overview", in *Journal of Environmental Radioactivity*, 64: 93–112
- Bogers R.P., van Leeuwen F.E., Grievink L., et al. (2013). "Cancer incidence in Dutch Balkan veterans", in *Cancer Epidemiol*, 37: 550-555.
- Borrmann R. (2010). "The Use of Depleted Uranium Ammunition under Contemporary International Law: Is There a Need for a TreatyBased Ban on DU Weapons?", in *Medicine, Conflict and Survival*
- Bothe M. (2001). "The Protection of Civilian Population and NATO Bombing on Iugoslavia: Comments on a Report to the Prosecutor of the ICTY", in *European Journal of International Law*
- Cannizzaro E. (2001). "Le operazioni aeree della NATO contro la Repubblica di Iugoslavia e il diritto umanitario", in *Rivista di diritto internazionale*, 1/84: 133-135
- Capocaccia R., Biselli R., Ruggeri R., Tesi C., Grande E. et al. (2015), "Mortality in Italian veterans deployed in Bosnia–Herzegovina and Kosovo", in *The European Journal of Public Health*, 26/ 4: 712–717
- Conforti B. (2006). Diritto internazionale Convention (IV) relative to the Protection of Civilian Persons in Time of War. Geneva, 12 agosto 1949



- Convention on the Prohibition of Military or Any Other Hostile Use of Environmental Modification Techniques (ENMOD), 10 dicembre 1976
- Convention relative to the Treatment of Prisoners of War. Geneva, 27 luglio 1929
- De Paoli L., Garribba S., Panati G., Vaccà S. (1978). *L'Europa e l'indipendenza nucleare. L'arricchimento dell'uranio*, Milano: F. Angeli,
- Di Lella L. A., Nannoni F., Protano G., Riccobono F. (2005). "Uranium contents and U235/U238 atom ratios in soil and earthworms in western Kosovo after the 1999 war", in *Science of the Total Environment*, 337: 109-118
- European Commission, *Resolution on the Commission Communication on the Precautionary Principle*, 2000 O.J. (C 232) 345
- Fahey D. (2000). "Don't Look, Don't Find: Gulf War Veterans, the U.S. Government, and Depleted Uranium, 1990-2000", in *Military Toxics Project*
- Fahey D. (2004). The emergence and decline of the debate over depleted uranium munitions 1991-2004, disponibile all'indirizzo: [www.wise-uranium.org](http://www.wise-uranium.org) (ultimo accesso: 23 settembre 2019)
- Foreignpolicy.org, *The United States Used Depleted Uranium in Syria*, 14 febbraio 2014
- General Assembly Official Records Tenth Special Session Supplement No.4 (A/S-10/4) 23 May - 30 June 1978
- Giannardi C., Dominici D. (2000), "Esposizione della popolazione da uso militare di uranio impoverito" in *Contro le nuove guerre*
- Greenspan M. (1959). *The Modern Law of Land Warfare*. Berkeley and Los Angeles: California University Press
- Greenwood C. J. (1991). "Customary law status of the 1977 Geneva Protocols", in *Humanitarian law of armed conflict. Challenges ahead. Essays in honour of Frits Kalshoven*, Dordrecht, Boston, Leiden: Martinus Nijhoff Publishers
- Guidelines for Safe Response to Handling, Storage, and Transportation Accidents Involving Army Tank Munitions and Armor Which Contain Depleted Uranium, TB 9-1300-278, Washington, 1990
- Depleted Uranium, Sarin, Pyridostigmine Bromide, Vaccines, Gulf War and Health* Volume 1 (2000). Institute of Medicine (US) Committee on Health Effects Associated with Exposures During the Gulf War
- Gustavsson P, Talback M, Lundin A, *et al.* (2004). "Incidence of cancer among Swedish military and civil personnel involved in UN missions in the Balkans 1989-1999", in *Occupational Environmental Medicine.*, 61: 171-173
- Hanson W.C., Elder J.C., Ettinger H.J., Hantel L.W., Owens J.W. (1974). *Particle size distribution of fragments from depleted uranium penetrators fired against armor plate targets* (No. LA-5654). Los Alamos Scientific Lab., N. Mex (USA)
- Harley N.H., Foulkes E.C., Anthony C.R. *et al.* (1999), "A Review of the Scientific Literature As It Pertains to Gulf War Illness", in *RAND review vol. 7, Depleted Uranium*



- Hoffberger E. (2017). "The use of depleted uranium munition by the US military in Syria – a legally gray area? Not necessarily...", in *Völkerrechtsblog*
- Hulme K. (2005). Radiation Warfare: A Review of the Legality of Depleted Uranium Weaponry, in *Canadian Yearbook of International Law*, 43: 207-210.
- Human Rights Watch (2015). From Condemnation to Concrete Action: A Five-Year Review of Incendiary Weapons Memorandum to Convention on Conventional Weapons Delegates, disponibile all'indirizzo: [www.hrw.org](http://www.hrw.org) (ultimo accesso: 23 settembre 2019)
- IAEA (2010), *Radiological Conditions in Selected Areas of Southern Iraq with Residues of Depleted Uranium. Report by an international group of experts*. Radiological Assessment Reports Series
- "Le ministre M5S, Grillo e Trenta: adesso una legge per le vittime dell'uranio", in *Il Messaggero*, 19 giugno 2019
- International Committee of the Red Cross (1987). Commentary to the Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I)
- International Committee of the Red Cross (2009). *Customary International Humanitarian Law*, Volume I, Rules. Cambridge: Cambridge University Press
- Kang H., Bullman T. (1996), "Mortality among US veterans of the Persian Gulf war" in *New England Journal of Medicine*, 335/20: 1498–1504
- Science Applications International Corporation (1990). *Kinetic energy penetrators. Environmental and health considerations*, disponibile all'indirizzo: <https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a395638.pdf> (ultimo accesso: 23 settembre 2019)
- Kucharski, L., Bidgood, S., & Warnke, P. (2016). Negotiating the draft Radiological Weapons Convention, in Potter, W.C., Bidgood S. (a cura di), *Once and Future Partners: The United States, Russia and Nuclear Non-Proliferation*, Londra: International Institute for Strategic Studies pp. 187-216
- Lauterpacht H. (1956). *Oppenheim's International Law*, vol. II, Disputes, War and Neutrality, Londra: Longman Green & Co.
- Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*, Advisory Opinion, ICJ Reports 1996, p. 226
- Mancini M. (2006). Air Operations against the Federal Republic of Yugoslavia in Ronzitti N., Venturini G. (a cura di), *The Law of Air Warfare: Contemporary Issues*
- Mandelli F., Biagini C., Grandolfo M., et al. (2001). *Seconda relazione della Commissione istituita dal Ministro della difesa sull'incidenza di neoplasie maligne tra i militari impiegati in Bosnia e Kosovo*, in *Epidemiol Prevent*, pp. 105–112.
- Marchisio S. (2017). Il diritto internazionale dell'ambiente, in Cordini. G, Fois P., Marchisio S. *Diritto ambientale, Profili internazionali, europei e comparati*. Torino: Giappichelli Editore



- Marchisio S. (2017). *Corso di diritto internazionale*. Torino: Giappichelli Editore
- Martines F. (2006). "Il principio precauzionale nel diritto umanitario", in Bianchi A. Gestri M (a cura di), in *Il principio precauzionale nel diritto internazionale e comunitario*, Milano: Giuffrè
- McDonald A. (2008). *Depleted Uranium Weapons: The Next Target for Disarmament?* Disarmament Forum
- McDonald A., Kleffner J., Toebes B. (2008). *Depleted Uranium Weapons and International Law: A Precautionary Approach*. The Hague: T. M. C. Asser Press
- Montuschi L. (1987). Ambiente di lavoro e malattia psichica, in *Riv.it.dir.lav.*
- Oeter S., Fleck D. (2009). *The Handbook of Humanitarian Law in Armed Conflicts*. Oxford: Oxford University Press
- Oliver W., Graham M., MacKenzie A. et al (2007). "Assessing depleted uranium (DU) contamination of soil, plants and earthworm at UK weapons testing sites, in *Journal of Environmental Monitoring*
- Oliver W., Graham M., MacKenzie A. et al (2008). "Depleted uranium mobility across a weapons testing site: isotopic investigation of porewater, earthworm and soils", in *Environ.Sci.Technol.*, 42/24: 9158-9164
- Oliver W., Graham M., MacKenzie A. et al (2008). "Distribution and partitioning of depleted uranium (DU) in soils at weapons test ranges", in *Chemosphere* 72: 932-939
- US Government Accountability Office (1993). *Operation Desert Storm: Army Not Adequately Prepared to Deal With Depleted Uranium Contamination*
- Ough E., Lewis B., Andrews W., et al (2002). "An examination of uranium levels in Canadian Forces personnel who served in the Gulf War and Kosovo" in *Health Phys*, 82/4: 527-532
- Pax (2013). *In a state of uncertainty, Impact and implicatons of the use of depleted uranium in Iraq*
- Peragallo M.S., Lista F., Sarnicola G., et al. (2010). "Cancer surveillance in Italian army peacekeeping troops deployed in Bosnia and Kosovo, 1996-2007: preliminary results", in *Cancer Epidemiol*, 34/1: 47-54.
- Polito A. (10 gennaio 2001). Uranio, respinta la moratoria chiesta dall'Italia alla Nato, in *La Repubblica*
- Protocol additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the protection of victims of international armed conflicts (Protocol I), Geneva, 8 giugno 1977
- Resolution on the Commission Communication on the Precautionary Principle, (2000), disponibile all'indirizzo: [http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2001/c\\_232/c\\_23220010817en03450350.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2001/c_232/c_23220010817en03450350.pdf) (ultimo accesso: 23 settembre 2019)
- Ronzitti N. (2014). *Diritto internazionale dei conflitti armati*. Torino: Giappichelli Editore



- Ruozzi E. (2010). “La tutela dell’ambiente nell’ambito dei conflitti armati: il contributo della Commissione di compensazione delle Nazioni Unite”, in *Rivista IANUS* n. 2
- Sartoretti C. (2012). “La responsabilità per danno ambientale da attività bellica. Il problema dell’uranio impoverito”, in *Atti Convegno DU, danno e responsabilità*
- Scientific Committee on Health and Environmental Risks (SCHER) (2010), *Opinion on the Environmental and Health Risks Posed by Depleted Uranium*
- Sebastiani N., De Angelis C., Rocchetti A., Vento R. (2015). “Il linfoma di Hodgkin nel personale militare”, in *Bollettino Epidemiologia della Difesa* no. 5, Osservatorio Epidemiologico della Difesa
- Squibb, K. S., & McDiarmid, M. A. (2006). Depleted uranium exposure and health effects in Gulf War veterans, in *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 361/1468: 639–648.
- Statute of the International Atomic Energy Agency, October 26, 1956, United Nations Treaty Series: Treaties and International Agreements Registered or Filed or Recorded with the Secretariat of the United Nations, no. 276, Art. XX (3), (1957)
- Storm H.H., Jørgensen H.O., Kejs A.M.T., Engholm G. (2006). “Depleted uranium and cancer in Danish Balkan veterans deployed 1992–2001”, in *Eur J Cancer*, 42/14: 2355-2358.
- Strand L.A., Martinsen J.I., Borud E.K. (2014). “Cancer risk and all-cause mortality among Norwegian military United Nations peacekeepers deployed to Kosovo between 1999 and 2011”, in *Cancer Epidemiol*, 38/4: 364-368.
- Sypott K. (2015). “The Legality of Depleted Uranium munitions under International Humanitarian Law”, in *Victoria University Law and Justice Journal*, 5/1: 49-59
- Szasz P. C. (1996). “The Existing Legal Framework, Protecting the Environment During International Armed Conflict”, in *Protection of the environment during armed conflict, International Law Studies*, Vol. 69
- Szasz P.C. (1996). “The Existing Legal Framework, Protecting the Environment During International Armed Conflict”, in R. J. Grunawalt, J.E.King and R. C. McClain (a cura di), *Protection of the Environment During Armed Conflict*
- U.S. Army Regulation 40-5 (1990). Preventive Medicine, Department of the Army Washington, Headquarters, Department of the Army
- UN General Assembly, Sixty-second Session, Official Records, Agenda item 98, Resolution adopted by the General Assembly (on the report of the First Committee (A/62/391)) 62/30. Effects of the use of armaments and ammunitions containing depleted uranium, A/RES/62/30, 2008; Res 63/54 of 2 December 2008, 65/55 of 8 December 2010, 67/36 of 3 December 2012, 69/57 of 2 December 2014 and 71/70 of 5 December 2016
- United Nations Environment Programme (UNEP) (2007). Technical Report on Capacity-building for the Assessment of Depleted Uranium in Iraq



- UNGA (2012), Effects of the use of armaments and ammunitions containing depleted uranium Report of the Secretary-General, A/67/177
- United Nations Environment Programme (UNEP) (2001). Depleted Uranium in Kosovo: Post-Conflict Environmental Assessment
- United Nations Environment Programme (UNEP) (2003). Depleted Uranium in Bosnia and Herzegovina Post-Conflict Environmental Assessment
- United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR) (2013). Sources, effects and risks of ionizing radiation
- Osservatorio Balcani e Caucaso (2019). Uranio impoverito: colpa di stato, disponibile all'indirizzo: <https://www.balcanicaucaso.org/aree/Balcani/Uranio-impovertito-colpa-di-stato-194266> (ultimo accesso: 23 settembre 2019)
- Van den Panhuysen W., Weir D. (2007). *Belgium Bans Uranium Weapons and Armour*, The International Coalition to Ban Uranium Weapons, disponibile all'indirizzo: <http://www.bandepleteduranium.org/en/belgium-bans-uranium-weapons-and-armour> (ultimo accesso: 23 settembre 2019)
- Van der Graaf H. (1991). Le document de la Conférence de Stockholm, in *La vérification des accords sur le désarmement et la limitation des armements: moyens, méthode et pratiques*, UNIDIR 91/48
- Volpi D. (2015). Memoria pubblica e missioni di pace, Il caso della sindrome dei Balcani. Roma: Carocci
- Ware A. (1999). Depleted Uranium Weapons and International Law, in *Metal of dishonor: Depleted Uranium*, International Action Center
- Wexler L. (2006). Limiting the Precautionary Principle: Weapons Regulation in the Face of Scientific Uncertainty, in UC Davis Law Review, FSU College of Law, Public Law Research Paper No. 194, disponibile all'indirizzo: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=882461#](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=882461#) (ultimo accesso: 23 settembre 2019)
- Zwanenburg M. (2008). "The Use of Depleted Uranium and the Prohibition of Weapons of a Nature to Cause Superfluous Injury or Unnecessary Suffering", in McDonald A., Kleffner J. and Toebe B., *Depleted Uranium Weapons and International Law A Precautionary Approach*. The Hague: T. M. C. Asser Press



## Le forze nucleari nel 2018

*Nuclear forces in 2018*

di Giulia Putzolu

### Nuclear News

**Abstract:** La fine della Guerra fredda provocò diversi cambiamenti nella scacchiera politica mondiale. Tuttavia, uno dei suoi attori principali, l'atomo e più in generale l'arma nucleare, non videro la loro importanza venire meno. Al contrario, lo stock di testate nucleari possedute nel 2018 dai vari Paesi nucleari così come le loro diverse *Nuclear Posture* suggeriscono che l'arma nucleare è lontana dall'aver perso il suo *appeal* e la sua importanza strategica.

**Parole chiave:** Arma nucleare; Nuclear Posture; Stati Uniti; Russia; Cina

**Abstract:** The end of the Cold War caused several changes in the world political chessboard. However, one of its main actors, the atom, or generally the nuclear weapon, didn't lost its importance. On the contrary, the stock of nuclear warheads owned in 2018 by nuclear countries as well as their different Nuclear Postures they all suggest that nuclear weapons have still their appeal and strategic relevance.

**Keywords:** Nuclear weapon; Nuclear Posture; Unites States; Russia; China

**Giulia Putzolu** si è laureata in Scienze Politiche e Relazioni Internazionali presso l'Università degli studi Roma Tre e sta conseguendo una laurea magistrale a Montpellier (Francia) in Studi Europei e Internazionali. Nel 2019 ha svolto uno stage di cinque mesi presso IRIAD.



## Introduzione

La fine della Guerra fredda ha senza dubbio provocato un sisma nelle relazioni internazionali, cambiando radicalmente gli *asset* strategici dell'epoca. Basti pensare all'ONU che, dopo anni di blocco dovuto alla contrapposizione ideologica e politica tra le due superpotenze, ha potuto infine svolgere con più libertà il proprio ruolo, agendo, ad esempio, nella risoluzione dei conflitti del post-Guerra fredda.

Nonostante il disgelo e la ripresa dei rapporti tra l'URSS e gli Stati Uniti abbiano marcato inesorabilmente la fine di un'era e l'inizio di un'altra, per le armi nucleari, grandi protagoniste della *Cold War*, il cambio di rotta della storia non ha diminuito o alterato la loro importanza strategica. Al contrario, l'atomo e l'arma nucleare in generale sono tuttora degli attori politici indispensabili per l'equazione strategica mondiale. Un'equazione in cui le minacce sono sicuramente mutate, ma contro le quali l'arma nucleare svolge ancora una delle sue funzioni principali: quella della deterrenza contro ogni eventuale avversario.

Le armi nucleari, dette anche armi di distruzione di massa, riuscirono in parte a stabilizzare le relazioni politiche, durante la Guerra fredda, per la loro applicazione in strategie militari quali la *Mutual Assured Destruction*, che rendevano ogni uso dell'atomica inaccettabile per i costi e le perdite umane. Tuttavia, i cambiamenti geopolitici avvenuti negli ultimi decenni e le nuove scoperte tecnologiche in ambito militare potrebbero provocare un cambiamento della natura stessa dell'arma nucleare così come del suo possibile impiego durante un conflitto. Si è sempre pensato all'atomica come l'ultima risorsa da usare in casi estremi, ma negli ultimi anni questa logica è stata messa in discussione e la nuova *Nuclear Posture Review* di Trump, resa nota nel 2018, lascia pensare che le future armi nucleari potrebbero essere utilizzate anche in situazioni di *non* estrema necessità e pericolo (Younger, 2000).

Nel XXI secolo le armi nucleari si modernizzano, si riducono le loro dimensioni e le nuove tecnologie le trasformano in armi sconosciute, più precise e, di conseguenza, più letali. Come le nuove bombe tattiche B61-12, che sostituiranno le vecchie bombe B61 in Europa e i cui costi di ammodernamento sono tra i più alti della storia degli Stati Uniti. Tali bombe saranno più piccole e dotate di una tecnologia che le renderà più precise e capaci persino di penetrare nel sottosuolo, permettendo quindi di colpire anche dei target militari prima difficilmente raggiungibili (Putzolu, 2019).

Nel 2018 nove Stati - Stati Uniti, Russia, Regno Unito, Francia, Cina, India, Pakistan, Israele e Corea del Nord - possiedono approssimativamente 14.465 armi nucleari, delle quali circa 3.750 sono dispiegate come forze operative. Rispetto ai decenni precedenti si nota un declino del numero di testate nucleari, una riduzione dovuta soprattutto agli Stati Uniti e alla Russia (le quali possiedono il 92% delle armi nucleari mondiali) e alla loro adesione al trattato *New Start (Treaty on Measures for the Further Reduction and*



*Limitation of Strategic Offensive Arms*). Malgrado questo dato positivo è anche importante ricordare che nella maggior parte degli Stati nuclearizzati, *in primis* USA e Russia, sono in corso dei programmi di ammodernamento degli arsenali nucleari (Kile, Kristensen, 2018). La modernizzazione di tali armi, al contrario del loro ritiro o smantellamento, sottolinea come esse siano ancora percepite come fondamentali per gli equilibri strategici del XXI secolo e quanto rappresentino ancora oggi una minaccia per la sicurezza internazionale.

### **1. Nucleare o non nucleare? È questo il dilemma**

Prima di passare allo studio dello stato attuale delle forze nucleari nel mondo, è interessante soffermarsi brevemente sulle ragioni che spingono uno Stato a sfruttare enormi risorse finanziarie e umane per sviluppare delle armi nucleari e le ragioni che spingono altri Stati a rinunciare a tale investimento. Esisterebbero principalmente cinque motivi per cui gli Stati decidono di investire o meno nelle armi nucleari e sono: sicurezza, prestigio, questioni di politica interna, tecnologia e ragioni economiche. Ognuno di questi motivi può essere studiato come modello unico e complementare agli altri (Cirincione, 2008).

Il modello della sicurezza nazionale argomenta che gli Stati perseguono l'obiettivo di incrementare il loro arsenale nucleare per rafforzare la propria sicurezza esterna ed interna. Tale modello è senza dubbio il più utilizzato per spiegare la proliferazione nucleare e trova fondamento in una serie di teorie che hanno come minimo comun denominatore il realismo delle relazioni internazionali. Nel modello della sicurezza nazionale, il sistema internazionale è considerato come un sistema anarchico in cui gli Stati devono provvedere alla sicurezza e al mantenimento della loro sovranità nella giungla hobbesiana (Ivi, 2) rappresentata dal reticolo di rapporti di forza tra Stati. Come spiegato da Thomas Hobbes nella sua opera *il Leviatano*<sup>1</sup>, lo stato naturale dell'umanità è caratterizzato da una lotta continua tra esseri umani. Allo stesso modo lo Stato è soggetto ad una continua minaccia che potrebbe provenire dall'ambiente esterno.

Ed è proprio sotto questa prospettiva che le armi atomiche si trasformano in un garante di sicurezza per qualsiasi Stato, in quanto queste armi di distruzione di massa possono annientare qualsiasi avversario.

Tuttavia, il modello della sicurezza nazionale possiede un rovescio della medaglia. Quando gli Stati Uniti svilupparono l'atomica, anche l'Unione sovietica si vide costretta a fare altrettanto, dando il via ad una reazione a catena a livello mondiale. Anche la

---

<sup>1</sup> Il *Leviatano* è uno dei libri più conosciuti di Thomas Hobbes, pubblicato nel 1651. L'opera tratta il problema della legittimità e della forma dello Stato.



Cina, infatti, decise di costruire il suo arsenale nucleare, seguita dall'India e dal Pakistan. Il rovescio della medaglia citato poco fa è proprio questo: la proliferazione nucleare in nome della propria sicurezza nazionale diventa inevitabile e genera altra proliferazione. Le Nazioni cercano di accumulare sempre più potere per far fronte alle probabili minacce esterne e questa accumulazione, nel nostro caso di armi nucleari, genera insicurezza negli altri Stati, i quali possono essere spinti a loro volta ad iniziare dei programmi nucleari militari (Gavini, 2014).

Quindi il possesso unilaterale di armi atomiche genera insicurezza in altri Stati, dando via ad un processo di proliferazione che condanna tutti gli Stati nucleari e non, a vivere con un perenne sentimento di insicurezza. Proprio per evitare tale sentimento, molti Stati decidono, al contrario, di non nuclearizzarsi.

Il secondo modello da analizzare è quello del prestigio, secondo il quale uno Stato decide di produrre delle armi nucleari per apparire più forte, farsi rispettare e sentirsi più importante. L'arma nucleare può quindi rivestire delle funzioni simboliche, plasmando e riflettendo l'identità di uno Stato. Un caso esemplare è quello della Francia durante gli anni Cinquanta, la quale preoccupata dagli sviluppi militari sovietici provocati dall'introduzione del nucleare, decise anche lei di munirsi dell'atomica. La credibilità degli Stati Uniti come garante della sicurezza dell'Europa si stava indebolendo e tra i vari Stati europei, la Francia si fece avanti, promuovendo un programma militare nucleare. Tra i vari obiettivi francesi vi era anche quello di utilizzare l'arma nucleare per aumentare il proprio prestigio, nettamente diminuito dopo le varie vicissitudini in Algeria e Vietnam (Cirincione, 2008).

Il terzo modello, quello della politica interna, è in realtà strettamente connesso con la politica estera in quanto le due intrattengono sempre una relazione simbiotica e complementare. I fautori della suddetta teoria considerano gli attori burocratici come delle vere e proprie pedine politiche, i cui interessi possono convergere in altri di ordine internazionale e condizionare in modo favorevole o non, la nascita di programmi nucleari in ambito militare. Questi attori sono tutto fuorché passivi e durante il processo di *policy making* possono svolgere delle importanti azioni di *lobbying* in grado di spostare l'ago della bilancia a favore o contro l'industria militare nucleare. In altre parole, potremmo dire che uno Stato è spinto a nuclearizzarsi anche quando le sue élite nazionali, rappresentate da scienziati, burocrati, militari e attori della società civile, favorevoli a tale evoluzione, enfatizzano l'insicurezza dello Stato rispetto a determinate minacce e polarizzano il mito secondo cui l'arma nucleare può incrementare la sicurezza del Paese, aumentandone il prestigio (Ibid.). Allo stesso modo, gli stessi attori possono influenzare la politica decisionale di uno Stato per bloccare i programmi nucleari.

La teoria della tecnologia spiega la nuclearizzazione degli Stati nel modo seguente: se uno Stato ha le capacità tecnologiche per poter sviluppare delle armi nucleari, allora



quest'ultimo non esiterà ad utilizzarle. Nel momento in cui si ha la consapevolezza che un'arma può essere costruita, essa verrà realizzata.

La tecnologia sembra essere quindi un fattore alquanto importante, in grado di determinare il ritmo e l'estensione del programma nucleare di uno Stato, il quale, una volta aver raggiunto il livello di tecnologia ideale per iniziare un programma nucleare, difficilmente potrà resistere alle richieste degli attori militari, industriali o a quelle degli scienziati interessati allo sviluppo del medesimo. Tuttavia, è bene sottolineare come il fatto di avere la tecnologia necessaria non implica necessariamente che costruire delle armi nucleari sia semplice.

Infine, vi è la teoria economica. Costruire le armi nucleari, non solo le testate, ma anche i diversi vettori, è indubbiamente costoso. Tuttavia, l'impatto economico che una scelta simile potrebbe implicare, non sembra sempre bloccare gli Stati dal nuclearizzarsi, al contrario, in nome della sicurezza nazionale o del prestigio, lo Stato in questione resterà interessato al programma nucleare, sacrificando per quest'ultimo delle ingenti risorse economiche.

Questi modelli teorici hanno la caratteristica di poter essere utilizzati per spiegare sia i motivi per cui uno Stato decide di acquisire l'arma nucleare, sia i motivi per cui lo stesso Stato potrebbe decidere di non farlo (Ibid.). È bene sottolineare come nessuna di queste teorie, presa da sola, può spiegare gli aspetti positivi o le barriere all'acquisizione del nucleare. Tutte queste teorie devono infatti essere utilizzate con un approccio olistico, in quanto tra di loro svolgono delle funzioni complementari. Infine, tali modelli non sono esaustivi, ma permettono di disegnare delle linee guida in grado di orientarci in quel dedalo complicatissimo che sono le relazioni internazionali da una parte, e dall'altra le strategie nucleari.



## 2. Le forze nucleari degli USA nel 2018

Tipologia	Numero testate
ICBM's	800
SLBM's	1.920
Bombardieri	980
<b>Tot. Forze strategiche</b>	<b>3.700</b>
<b>Tot. Forze non strategiche</b>	<b>300</b>
<b>Tot. dello stock</b>	<b>4000</b>
Testate dispiegate	1.800
Testate in riserva	2.200
<b>Ritirate o in attesa di essere smantellate</b>	<b>2.550</b>
<b>Totale dell'inventario</b>	<b>6.550</b>

**Tab. 1. Testate nucleari USA nel 2018. Fonte: SIPRI.**

All'inizio del 2018 lo *stock* di testate nucleari degli Stati Uniti era di circa 4.000 unità, trasportabili in oltre 8.000 missili balistici e caccia bombardieri. Sebbene le cifre siano alte, si nota comunque una diminuzione delle testate nucleari rispetto al 2009, anno in cui le testate nucleari dichiarate dagli USA erano 5.113. La maggior parte delle testate non è schierata, ma costituisce un arsenale di riserva, pronto ad essere operativo in caso di emergenza e conflitto. Sono 2.550 le testate che sono state ritirate dall'arsenale americano o che sono in attesa di esser smantellate. Infine, si stima che approssimativamente 1650 testate strategiche armino dei missili balistici americani e che circa 150 bombe tattiche *made in USA* siano attualmente schierate in Europa, più precisamente in Italia, Belgio, Germania, Olanda e Turchia.

La diminuzione delle testate nucleari americane è dovuta soprattutto all'entrata in vigore del trattato *New START (Strategic Arms Reduction Treaty)*, firmato da Stati Uniti e Russia ed entrato in vigore il 5 febbraio 2018. Proprio nel febbraio 2018 Washington



dichiarò che rispetto al 2017, il suo arsenale strategico aveva subito un taglio di circa 61 testate e di 21 lanciatori. Questo calo è il risultato della rimozione dei missili intercontinentali e dei missili balistici lanciati da sottomarini considerati in eccesso così come della parziale denuclearizzazione delle testate di alcune bombe B-52H (Kristensen, Norris, 2018).

L'entrata in vigore del *New START* ha coinciso anche con la pubblicazione della *Nuclear Posture Review* di Trump, il cui testo sembra esprimere una volontà opposta allo spirito del trattato START. Firmata dal segretario della difesa James Mattis e pubblicata il 2 febbraio 2018, la NPR prende atto della nuova situazione securitaria mondiale e rielabora le nuove strategie di dissuasione nucleare per i prossimi 5 o 10 anni a venire. Sono già note le dichiarazioni, assai provocatorie, di Trump quando già nel febbraio 2017 parlava a favore della restaurazione della supremazia nucleare americana (Baconnet, 2018). Non sorprende quindi il nuovo spirito con cui è stata scritta la NPR del 2018 sotto il suo mandato. Tra i potenziali avversari degli Stati Uniti designati nella NPR troviamo la Russia, la Cina, l'Iran e la Corea del Nord così come ogni Stato coinvolto in atti di terrorismo e terrorismo nucleare. L'attuale *asset* strategico, caratterizzato anche dalla proposta congiunta di ritiro dal trattato INF (*Intermediate Range Nuclear Forces*) emessa dagli *States* e dalla Russia, giustificerebbe nella NPR 2018 un approccio più aggressivo, il quale prevede anche un riarmo e rinnovo delle armi nucleari al fine di proteggere gli Stati Uniti e i suoi alleati. E proprio il rinnovo o ammodernamento delle forze nucleari è un altro tassello importante della NPR di Trump nonché eredità della NPR precedente dell'amministrazione Obama.

Nella NPR del 2010, il presidente Obama lanciò un programma di ammodernamento noto con il nome di *Life Extension Program* (LEP), i cui alti costi sono tutt'oggi al centro di numerosi dibattiti politici. L'obiettivo di questa operazione di *re-styling* è quella di sostituire tutte le armi strategiche nucleari, modernizzandole e migliorandone la qualità. Il costo totale è per ora di 400 MLR di dollari, una cifra che è destinata anche ad aumentare negli anni secondo le ultime stime fatte dal *Congressional Budget Office*. Gli Stati Uniti hanno specificato che tale programma di ammodernamento non prevede la creazione di nuove armi nucleari, ma solo un rinnovo delle forze già presenti nel loro arsenale, considerato anche necessario per evitare che il tempo e l'usura possano provocare degli incidenti maggiori. Questo appunto fatto da Washington era volto anche a tranquillizzare i *partisan* della non proliferazione e a sottolineare il pieno impegno dello Stato nel rispetto del *Comprehensive Nuclear Test Ban Treaty* del 1996. Infatti, il programma LEP prevede solo l'utilizzo di componenti nucleari già testati, evitando nuovi test nucleari e la messa a punto di armi strategiche con nuove e più accurate capacità (Kristensen, Norris, 2018).



Tuttavia, le dichiarazioni fatte da Washington, non rassicurano del tutto gli esperti. L'attuale NPR di Trump, la quale ha riconfermato il progetto LEP, rischia infatti di innescare una nuova corsa agli armamenti, come denunciato da Jonh Mecklin, editore del *Bulletin of The Atomic Scientists*, il quale afferma che l'innovazione e l'ammodernamento degli armamenti nucleari strategici e tattici potrebbe trasformarsi in una nuova competizione militare, la quale peserà nel *budget* dei vari Paesi e sul futuro della sicurezza mondiale (Mecklin 2015: 2).

### 3. Le forze nucleari russe nel 2018

Tipologia	Numero testate
ICBM's	1.138
SLBM's	768
Bombardieri	616
<b>Subtotale forze Strategiche</b>	<b>2.522</b>
<b>Subtotale delle forze non strategiche</b>	<b>*1.830</b>
<b>Tot. dello stock</b>	<b>*4.350</b>
Testate dispiegate	1.600
Testate in riserva	2.750
<b>Ritirate o in attesa di essere smantellate</b>	<b>2.500</b>
<b>Totale dell'inventario</b>	<b>6.850</b>

**Tab. 2. Testate nucleari della Russia nel 2018. Fonte: dati SIPRI. \*I numeri possono non sommarsi a causa degli arrotondamenti.**

La Russia è entrata nella seconda fase di una lunga e decennale modernizzazione delle sue forze strategiche e non strategiche nucleari per sostituire il suo arsenale di epoca sovietica. L'ammodernamento dei suoi armamenti e l'aumento delle sue esercitazioni militari continuano a confondere le altre potenze mondiali sulle sue reali intenzioni e intensificano il dibattito internazionale su quale potrebbe essere o meno l'attuale strategia nucleare russa.

Nel 2018 gli esperti stimano che lo stock di testate nucleari possedute dal Cremlino sia di circa 4.350 ordigni destinati ad essere utilizzati con dei lanciatori strategici a lungo



raggio e con le forze nucleari tattiche di corto raggio. Di queste testate, 1.600 sono schierate all'interno di missili balistici, mentre 920 testate strategiche e 1830 testate non strategiche sono utilizzate come riserve. In aggiunta a queste testate bisogna anche contarne ulteriori 2.500, non schierate, ma ancora intatte e operazionali, che attendono di essere smantellate. In totale la Russia possiede quindi un arsenale di 6.850 testate nucleari (le cifre totali, tra i vari arrotondamenti e le informazioni spesso poco certe, devono essere considerate come delle stime realiste, ma non precise). Per quanto concerne le sue forze nucleari non strategiche, Mosca sta effettuando degli sforzi assai rilevanti per poter modernizzare il suo arsenale e introdurre anche nuove tipologie di forze nucleari non strategiche di corto raggio. Tali forze sono considerate strategicamente importanti relativamente al loro utilizzo con dei missili balistici a corto raggio o con le forze di difesa missilistica di varia natura. Tali forze servono inoltre per controbilanciare la superiorità delle forze militari convenzionali della NATO, *in primis* degli USA, e della Cina.

Nonostante il numero di testate nucleari russe sia ancora elevato, un'importante riduzione del suo stock è stata operata a seguito dell'implementazione del trattato *New START*, il quale impone il dispiegamento di non più di 1.550 testate nucleari strategiche. Tuttavia, la riduzione delle sue forze nucleari attive ha provocato un cambiamento nella strategia del Cremlino, il quale fa molto più affidamento ora sulle sue riserve nucleari, non ancora schierate, ma pronte ad essere operative in caso di conflitto ed emergenze. Un dato sembra essere certo: se nei prossimi anni non verrà stipulato un nuovo accordo bilaterale o multilaterale sulla riduzione delle forze nucleari, la riduzione degli stock russi degli ultimi due decenni, sarà caratterizzata da un'inversione di tendenza (Kristensen, Norris, 2018).

Come sottolineato dallo stesso presidente Vladimir Putin, durante uno dei suoi *speech* nel marzo 2018, le armi nucleari sono ancora oggi, per la Russia, indispensabili per la loro sicurezza nazionale e internazionale così come una fonte di garanzia per il loro status di potenza mondiale. Il dibattito internazionale sulla strategia nucleare russa si è molto intensificato a partire dall'elezione del presidente americano Trump e dall'inasprirsi dei rapporti tra le due potenze nucleari.

Il 18 ottobre 2018, durante la conferenza annuale del club Valdai, la quale riunisce gli esperti e personalità russe o straniere per discutere della Russia e del suo ruolo nel mondo, il presidente Putin ha voluto ricordare che la dissuasione nucleare rappresenta ancora il cuore della politica di difesa russa, una politica che resta valida nonostante i cambiamenti geostrategici avvenuti alla fine della Guerra fredda. Mosca, la quale considera che ogni tipo di conflitto con gli Stati Uniti potrebbe comportare una *escalation* nucleare, ha operato in questi ultimi anni per darsi i mezzi necessari a rafforzare la credibilità della sua dissuasione, investendo in sistemi di allerta e sistemi



offensivi che possano permettere un *second strike* nonostante il sistema di difesa antimissile americano (Facon, Tertrais, 2018).

Nella NPR americana pubblicata nel 2018, Washington analizza la strategia nucleare russa, affermando che la sua nuova dottrina non fa che enfatizzare il potenziale uso militare e coercitivo delle armi nucleari. La Russia crede di poter utilizzare la minaccia di una *escalation* nucleare e di un *first o second strike* a suo vantaggio, una credenza che Washington tiene a smentire, ricordando che la nuova strategia russa nota come dottrina *escalate to deescalate*, si basa sull'errata ipotesi di una capitolazione americana in caso di attacco (Kristensen, Norris, 2018).

#### 4. Le forze nucleari francesi nel 2018

Tipologia	Numero testate
Land-based aircraft	40
Carrier-based aircraft	10
Missili balistici lanciati da sottomarini	240
Riserve	10
<b>Totale dell'inventario</b>	<b>300</b>

Tab. 3. *Testate nucleari francesi nel 2018. Fonte: dati SIPRI 2018.*

L'arsenale nucleare francese è composto approssimativamente da 300 testate, una cifra che rimane stabile da diversi anni. Le testate sono schierate insieme ai 48 missili balistici lanciati da sottomarini e ai 54 missili da crociera lanciati da aereo, il che permette alla Francia di possedere delle forze tattiche e strategiche nucleari allo stesso tempo.

I principali elementi delle forze di deterrenza nucleare francese sono rappresentati da 4 sottomarini nucleari, i *Triomphant*, ognuno dei quali trasporta ben 16 missili balistici SLBM. Un altro dato importante da ritenere è che la Francia sta continuando a modernizzare la sua *Force Océanique Stratégique* (FOST), modificando i *Triomphant* in modo che possano trasportare delle nuove categorie di SLBM (Kile, Kristensen, 2018).



L'attuale ammontare della forza nucleare francese, per la quale il Paese investirà circa 25 MRD di euro nel periodo 2019-2023, è il risultato delle ultime politiche messe in atto da Parigi, a partire dalla *Nuclear Posture* pubblicata dall'Amministrazione di Sarkozy. Con questo documento, il Presidente francese annunciava nel 2008 una riduzione tale da portare il limite massimo di testate possedute a 300. Il presidente Hollande, a seguito della sua vittoria elettorale, riconfermò questa *Nuclear Posture* nel 2015, quando dichiarò che la Francia possedeva un arsenale di circa 300 testate, le quali permettevano al Paese di avere sia delle forze tattiche sia delle forze strategiche di natura nucleare.

Fino ad ora gli ultimi tre capi di Stato, Sarkozy, Hollande e ora Macron, hanno riaffermato la dottrina nucleare francese, senza promuovere dei grandi cambiamenti. La dottrina francese mantiene quindi una natura strettamente difensiva e l'uso di armi nucleari è concepibile solo nel caso in cui sia necessario fare uso della legittima difesa in circostanze di estrema emergenza. Inoltre, la Francia continua a non adottare una politica del *first strike* e si riserva il diritto di condurre degli attacchi nucleari pre-strategici, ma limitati, per scoraggiare ogni sorta di attacco nucleare o convenzionale diretto contro il proprio territorio (Kristensen, Korda, 2019).

#### 5. Le forze nucleari britanniche nel 2018.

Tipologia	Numero testate
Missili balistici lanciati da sottomarini	215
<b>Totale dell'inventario</b>	<b>215</b>

Tab. 4. *Testate nucleari britanniche nel 2018. Fonte: dati SIPRI 2018.*

Nel 2018 l'arsenale nucleare britannico è costituito da circa 215 testate nucleari. Nel 2015 venne approvato la *Strategic Defence and Security Review (SDSR)*, nella quale il governo britannico riconferma i suoi piani di riduzione dell'arsenale nucleare. Il



numero di testate operazionali viene ridotto a 120 unità mentre il totale delle testate nucleari non dispiegate raggiungerà un livello massimo di 180 intorno alla metà del 2020.

La caratteristica delle forze nucleari britanniche è che la sua forza di deterrenza nucleare è esclusivamente marittima, rappresentata da 4 sottomarini nucleari *Trident* della classe *Vanguard*. I suddetti sottomarini possono essere armati con un massimo di 16 missili balistici lanciati da sottomarini UGM-133 *Trident II*. Il Regno Unito non possiede i missili balistici, ma li prende in prestito dall'insieme di 58 SLBM *Trident* in condivisione con gli USA. Entro i limiti imposti nella SDSR 2010, i sottomarini sono armati con non più di 8 missili operativi con un totale di 40 testate nucleari. Infine, i missili sono mantenuti in uno stato di allerta operativa ridotto e, in caso di uno stato di emergenza o di allerta, un preavviso di diversi giorni è richiesto per poter sparare (Kile, Kristensen, 2018).

Nel 2016 una larga maggioranza della *House of Commons* britannica approvò una mozione a favore di un programma di sostituzione dei quattro sottomarini di classe *Vanguard* con quattro nuovi prototipi. Tuttavia, pur riconoscendo che la dissuasione nucleare inglese rimarrà un *asset* strategico di primordiale importanza per il Regno Unito, la mozione non riuscì a far passare la proposta di aggiornamento del programma *Trident*. Al fine di controllare i costi, il governo aveva precedentemente annunciato che l'approvazione dell'investimento del programma di ammodernamento sarebbe stata effettuata in più fasi piuttosto che in una.

La nuova classe di sottomarini che sostituirà la *Vanguard*, denominata *Dreadnought*, permetterà di schierare un totale di 12 componenti di lancio missilistico, invece dei 16 del *Trident*.

Sebbene i nuovi sottomarini dovessero entrare in servizio entro il 2028, la data è stata posticipata dal Regno Unito al 2030 (Kile, Kristensen, 2018).



## 6. Le forze nucleari israeliane nel 2018

Tipologia	Numero testate
Aeromobili	30
Missili balistici terrestri	50
Missili da crociera	...
<b>Totale dell'inventario</b>	<b>*80</b>

**Tab. 5. Testate nucleari israeliane nel 2018. Fonte: dati SIPRI. \*I dati sull'arsenale nucleare israeliano sono poco chiari.**

Lo Stato di Israele continua ad adottare una politica poco trasparente riguardo il suo arsenale strategico. Non sono ben note le sue strategie nucleari, la natura del suo arsenale, quante testate possiede e in quali circostanze sarebbe pronta ad utilizzarle. I vari governi israeliani che si sono succeduti nel tempo hanno sempre preferito mantenere segrete il più possibile queste informazioni. Negli ultimi decenni i media o le intelligence straniere hanno cercato di carpire il mistero e di stimare il numero effettivo di testate possedute da Israele. Tuttavia, le loro stime sono sempre state inaccurate o eccessive (Kristensen, Norris, 2014).

Ad accentuare lo stato di allerta sulla natura e grandezza del suo arsenale vi è il fatto, non poco rilevante, che Israele non è un Paese firmatario del Trattato di Non Proliferazione del 1968, esattamente come l'India e il Pakistan.

Alcuni documenti americani declassificati negli ultimi anni, hanno rivelato che il programma nucleare israeliano è iniziato intorno agli anni Sessanta, utilizzando il plutonio prodotto dal reattore *Israel Research Reactor 2* del centro di ricerca nucleare di Negev, vicino la città di Dimona. Le informazioni relative alle attività di produzione e alla storia del nucleare israeliano sono anch'esse poco chiare e avvolte spesso da un alone di mistero che suscita, soprattutto oggi, numerose preoccupazioni nei Paesi limitrofi. Si stima che Israele possieda circa 80 testate nucleari e che di queste 30 siano delle bombe gravitazionali pronte per essere lanciate con un attacco aereo. Alcuni dei bunker che si pensa contengano delle testate israeliane sono situati nella base aerea Tel Nof di Tel Aviv. Le restanti 50 testate sono destinate probabilmente ad essere incorporate nei missili balistici.



Alcuni *dossier e report*, la cui veridicità non è stata tutt'ora confermata, affermano che Israele, tramite un programma congiunto con la Germania, si stia dotando o si sia già dotata di una nuova classe di sottomarini tedeschi *Dolphin*, la cui particolarità è anche quella di essere elettrici e a diesel e di essere muniti di missili da crociera nucleari. La Germania e Israele hanno ripetutamente smentito quanto rivelato da questi report. Tuttavia, Israele ha acquistato 6 sottomarini *Dolphin* tedeschi, 5 dei quali sono stati già consegnati all'acquirente mentre il sesto dovrebbe essere consegnato alla fine del 2019 (Kile, Kristensen, 2018).

## 7. Le forze nucleari cinesi nel 2018

Tipologia	Numero testate
Missili balistici terrestri	circa 186
Missili balistici lanciati da sottomarini	48
Aeromobili	circa 20
Missili da crociera	?
<b>Totale dell'inventario</b>	<b>254 (*280)</b>

**Tab. 6. Testate nucleari cinesi.** Fonte: dati SIPRI. \* Al totale di 254 si possono aggiungere circa 30 testate aggiuntive prodotte per i missili balistici terrestri DF-26 e DF-41, per un totale di circa 280 testate.

La Cina sembra stia portando avanti il suo programma di ammodernamento militare, iniziato negli anni Ottanta, con dei ritmi incalzanti. Negli ultimi anni, il Paese ha concentrato molte delle sue risorse per creare una nuova versione di un missile



balistico mobile di medio raggio già esistente, un missile balistico *dual capable*, mobile ed intercontinentale così come per la produzione di nuovi lanciatori per i missili ICBM.

Sebbene il governo cinese non abbia ancora ufficialmente annunciato un cambio di rotta rispetto alla sua politica nucleare, la quale ha sempre previsto il rifiuto del *first strike*, il divieto di attacco nucleare contro le forze non nucleari e il rispetto delle *nuclear-weapon-free-zones*, il programma di ammodernamento mostra al contrario un grande cambiamento in atto. Infatti, la realizzazione di nuove armi atomiche, dotate di tecnologie avanzate, aggiunge all'arsenale cinese un aspetto qualitativo in più rappresentato dalle nuove capacità tecniche e tattiche che il suo attuale arsenale potrebbe possedere.

Nel 2018, le stime fatte rivelano che Pechino possiede circa 280 testate nucleari, schierate su 120-130 missili balistici lanciati da terra e circa 48 missili balistici lanciati da sottomarini. Questi numeri sono suscettibili di aumentare nel prossimo decennio a causa degli ingenti investimenti nel settore militare e della politica sempre più aggressiva della Cina nei confronti dei Paesi frontalieri. Tuttavia, il cambiamento della strategia nucleare cinese deve anche essere letto come una risposta all'incremento delle difese antimissili operata dagli Stati Uniti e, in misura minore, dalla Russia, un dato che sembra spingere Pechino ad aumentare i suoi sforzi per rendere credibile la sua forza d'attacco (Kristensen, Norris, 2018).

La politica di difesa cinese si regge su tre obiettivi principali: il mantenimento dell'ordine e della sicurezza lungo le frontiere cinesi; la ricostituzione del perimetro nazionale, ossia la riunificazione con Taiwan; la lotta contro ogni forma di terrorismo e forza separatista. A questi tre obiettivi bisogna ormai aggiungere il sempre più accentuato interesse della Cina per le acque del Pacifico e le sue rispettive risorse, e l'ammodernamento delle sue forze militari e nucleari. Tale modernizzazione è stata possibile nel corso degli anni anche grazie alla partecipazione di alcuni Stati come la Russia, la Francia, il Regno Unito e l'Italia, con i quali la Cina ha saputo formare delle partnership strategiche importanti.

Il *budget* della difesa aumenta esponenzialmente da anni e molto più rapidamente del PIL. Per fare un esempio, basti pensare che nel 2007 il *budget* ammontava a 45 MDR contro i 30 del 2005. La maggior parte di questi investimenti sono inoltre destinati alla messa a punto di nuove attrezzature militari. È importante sottolineare che nel *budget* della difesa non figurano spesso le spese militari (importazioni d'armi, ricerca e sviluppo, programmi nucleari etc.). Questo porta a pensare che il *budget* effettivo della Cina per la sua difesa e per le sue spese militari sia almeno due o tre volte superiore a quello che viene reso pubblico.

Con lo sviluppo delle sue nuove forze nucleari strategiche la Cina sta indubbiamente sviluppando una forza credibile di *first* e *second* strike e quindi di dissuasione che preoccupa sempre più i suoi vicini e Washington. Tale forza di dissuasione si declina



sotto forma della strategia del *faible au fort* (debole al forte), la stessa adottata dalla Francia. Questa strategia nucleare vieterebbe ogni sorta di attacco preventivo e la potenza dell'arma nucleare renderebbe illusoria ogni nozione di rapporto di forza tra gli Stati nemici (Delamotte, Godement, 2007).

## 8. Le forze nucleari indiane nel 2018

L'India possiede, nel 2018, circa 130-140 testate nucleari. Le stime sono calcolate a partire dal numero di armi al plutonio e di sistemi nucleari di lancio operativi sul territorio. La maggior parte, se non tutto l'arsenale nucleare indiano è realizzato a partire dal plutonio, materiale i cui costi di estrazione e manutenzione sono estremamente alti. Il plutonio indiano è prodotto soprattutto nello stabilimento *Bhabha Atomic Research Center* in un sobborgo di Mombay. Oltre al plutonio, l'India sta sviluppando sempre di più le sue capacità di lavorazione ed estrazione dell'uranio arricchito, il quale viene prodotto soprattutto nel *Ratthalli Rare Materials Plant*, vicino Mysore, nello Stato indiano di Kartanaka. Proprio in quello stesso stato il governo indiano ha autorizzato e promosso la costruzione di una nuova centrifuga industriale per l'arricchimento dell'uranio. Inoltre, entro il 2030, l'India dovrebbe costruire 6 ulteriori reattori, i quali permetteranno al Paese di aumentare le sue produzioni di plutonio e di realizzare nuove armi nucleari (Kile, Kristensen, 2018).

Tipologia	Numero testate
Aeromobili	48
Missili balistici terrestri	60
Missili balistici lanciati da sottomarini	16
Missili da crociera	...
<b>Totale dell'inventario</b>	<b>*130-140</b>

**Tab. 7. Testate nucleari indiane nel 2018. Fonte: dati SIPRI. \*In aggiunta alle 124 testate si stima che siano state prodotte altre testate per un totale di 130-140 unità.**

Anche nel caso indiano, il nuovo processo di ammodernamento del suo arsenale nucleare sembra indicare un cambiamento nella sua *Nuclear Posture*. Il suo



programma nucleare, manifestatosi nel 1998 con 5 test nucleari, aveva come obiettivo principale quello di dare all'India uno status di potenza mondiale, aiutandola a impostare una strategia di dissuasione giudicata necessaria nell'*ambiente* strategico estremamente delicato in cui si trovava immersa. La Cina e il Pakistan, infatti, intrattenevano con l'India dei rapporti complessi e poco stabili. Sebbene la nuclearizzazione dell'India abbia permesso a quest'ultima di raggiungere i suoi obiettivi strategici, dall'altra la condannò ad una serie di sanzioni da parte dell'ONU e provocò la nuclearizzazione del suo vicino-nemico, il Pakistan.

Successivamente, la diplomazia post-nucleare messa in pratica dall'India vide come principale obiettivo quello di entrare a far parte della cerchia dei grandi. Iniziò quindi a coltivare una serie di partnership economiche e politiche con la Francia e altri Paesi europei così come con la Russia e il Giappone. Non mancò un riavvicinamento diplomatico anche con gli Stati Uniti, un Paese impossibile da ignorare nella scacchiera politica indiana e dei suoi Paesi limitrofi (Delamotte, Godement, 2007).

Oggi, la deterrenza e dissuasione indiana non sono più volti solo a contenere la minaccia pakistana, ma anche per far fronte alla sempre più grande e minacciosa potenza cinese. La modernizzazione dell'arsenale nucleare indiano permette al Paese di adottare un *decoupling* della sua strategia nucleare, con la quale cerca di dissuadere ogni attacco proveniente dal Pakistan e dalla Cina. Inoltre, pur continuando a aderire ad una politica del *no-first-use*, l'India ha affermato che potrebbe essere pronta ad utilizzare la sua forza nucleare per rispondere a dei potenziali attacchi chimici o biologici, indebolendo, *de facto*, la filosofia del *no-first-strike* (Kristensen, Norris, 2017).

## 9. Le forze nucleari pakistane nel 2018

Tipologia	Numero testate*
Aeromobili	36
Missili balistici terrestri	102
Missili da crociera lanciati da terra o da aereo	12
Missili da crociera basati in mare	...
<b>Totale dell'inventario</b>	<b>*140-150</b>

Tab. 8. *Testate nucleari pakistane nel 2018*. Fonte: dati SIPRI. \* Poiché il numero di testate e lanciatori non sempre combaciano il numero totale di testate deve essere considerato come una stima.



Come l'India, anche il Pakistan sta continuando ad espandere il proprio arsenale nucleare, con nuove testate e nuovi vettori. Si stima che l'attuale stock nucleare pakistano sia di 140-150 testate, un numero che eccede le proiezioni fatte dall'Intelligence americana nel 1999, le quali indicavano che il Pakistan avrebbe posseduto nel 2020 un numero di testate pari a 60-80. Con la creazione di 4 reattori per la produzione di plutonio e la messa a punto di nuove strutture per la lavorazione di uranio arricchito, il Pakistan incrementerà senza dubbio il suo arsenale nucleare nel prossimo decennio. Alcuni esperti credono che con i ritmi attuali di produzione, nel 2025 il Pakistan potrebbe possedere 220-250 testate nucleari. La velocità di produzione e la quantità di nuovi armamenti nucleari dipenderanno dall'evolversi del fragile equilibrio politico e diplomatico che caratterizza la regione indo-pakistana.

Anche in Pakistan il processo di ammodernamento del proprio arsenale nucleare ha permesso la produzione e realizzazione di nuove armi come le armi tattiche nucleari di corto raggio, i missili da crociera e i missili balistici di lungo raggio. Queste nuove e moderne armi nucleari potrebbero innescare delle dinamiche di *escalation* molto rischiose per la sicurezza regionale. È inoltre indubbio che l'accentuata nuclearizzazione del Pakistan provocherà un riarmo nucleare in tutta la regione dell'Oceano Indiano, una possibilità che sta già preoccupando il governo americano.

Nel 2018, il presidente Trump sottolineò come le nuove armi nucleari prodotte o in produzione in Pakistan, avrebbero potuto facilmente finire in mano di cellule terroristiche, aumentando il rischio di una proliferazione nucleare non controllata nella regione. Ciò che si teme è che un accumulo importante di armi nucleari lungo le frontiere indopakistane possa favorire una *escalation* nucleare in caso di conflitto e rotture diplomatiche importanti. Tuttavia, il governo pakistano rispose al commento del presidente americano, affermando che il suo sforzo nucleare era adeguato alla situazione strategica della regione e che i siti di produzione non correavano alcun rischio (Kristensen, Norris, Diamond, 2018).



## 10. Le forze nucleari nordcoreane nel 2018

Il programma nucleare nordcoreano continua ad essere poco chiaro e le informazioni faticano ancora a filtrare. Si pensa che il Paese abbia ormai prodotto circa 10-20 testate nucleari. Tali stime sono basate sul calcolo di plutonio utilizzato dalla Corea del Nord per produrre tali armi. Tra i sistemi di arma che Pyongyang sta cercando di produrre e modernizzare vi sono *in primis* i missili balistici.

In un discorso fatto il 1° gennaio 2018, il leader nordcoreano Kim Jong Un affermò che il Paese avrebbe iniziato a produrre a ritmo sostenuto delle testate nucleari per poter essere dispiegate con dei missili balistici. Se inizialmente non vi erano informazioni sicure sull'effettiva capacità nordcoreana di poter effettuare uno sforzo militare ed economico di tali dimensioni, le ultime informazioni ricavate dall'Intelligence americana, confermano che la Nord Corea ha avuto successo nel produrre una testata nucleare che potrebbe essere trasportata in un missile balistico.

Pyongyang sta anche cercando di realizzare dei missili balistici di corto e medio raggio, capaci di trasportare delle testate nucleari così come dei missili balistici intercontinentali. Un prototipo di quest'ultimo venne testato due volte nel 2017 e lanciato con una traiettoria elevata di circa 2.800 e 3.700 km di altitudine per evitare che entrasse nel territorio giapponese. Tali test non furono tuttavia positivi poiché il missile si disintegrò prima di raggiungere il suolo. Anche la produzione e test di missili ICBM prosegue e l'Intelligence americana afferma che la Nord Corea non avrà una capacità effettiva di realizzare con successo un missile ICBM almeno fino al 2020. Anche i sistemi SLBM, ossia i missili balistici lanciati da sottomarini, fanno parte del progetto nordcoreano di militarizzazione e nuclearizzazione del territorio.

Tipologia	Numero testate
Missili balistici terrestri	....
Missili balistici lanciati da sottomarini	....
<b>Totale dell'inventario</b>	<b>*10-20</b>

**Tab. 9. Testate nucleari nordcoreane nel 2018. Fonte dati: SIPRI. \* Il SIPRI stima che la Corea del Nord possa avere del materiale fissile per la realizzazione di circa 10-20 testate.**



Alcuni *test* sono stati già effettuati in pieno Oceano, ma sono ancora molte le difficoltà tecniche che il Paese dovrà superare per poter realizzare un arsenale nucleare costituito da armi funzionali e pronte all'uso (Kile, Kristensen, 2018).

## Conclusioni

La breve analisi appena effettuata ha come intento quello di mostrare che, sebbene lo stock di armi nucleari sia diminuito negli ultimi anni, l'importanza strategica e politica del nucleare non è cambiata. Attore centrale durante la Guerra fredda, l'atomo continua ancora oggi a dettare alcune delle leggi degli equilibri di forza tra le varie potenze mondiali. La nuova tendenza che si osserva in ciascuno degli Stati nucleari presi in analisi è che la riduzione dell'arsenale nucleare operata negli ultimi decenni è stata accompagnata da un processo di ammodernamento che va al di là di una semplice rimessa a nuovo per la manutenzione e la sicurezza dello *stock*.

La modernizzazione delle armi nucleari nasconde la nuova volontà degli Stati nucleari di creare un nuovo arsenale formato da ordigni e vettori tecnologicamente avanzati, di dimensioni spesso ridotte, e più precisi durante la fase di attacco. La corsa agli armamenti non segue più il principio per cui più testate hai più forte sei. Il nuovo paradigma sembra essere il seguente: poche armi nucleari, ma di ottima qualità e precisione. La nuova moderna corsa agli armamenti rischia di provocare un riarmo tecnologico e strategico, abbassando la soglia dell'utilizzo del nucleare in caso di conflitto. Infatti, le nuove armi, poiché spesso più piccole e con una carica nucleare minore, potrebbero essere considerate più *usable* durante dei conflitti la cui natura non giustificerebbe l'uso dell'atomica. Questo nuovo approccio emerge anche in alcune delle nuove *Nuclear Posture* degli Stati nucleari presi in analisi, in primis quella degli Stati Uniti.

Come sottolineato dal Generale Brent Scowfront (National Security Advisor degli USA-1989-1993), gli Stati che possiedono l'arma nucleare diventano i guardiani del sistema strategico e impongono la legge dell'atomo attraverso le strategie di distensione (documentario: U.S Strategic Nuclear Policy). Le stesse strategie, unite ai processi di ammodernamento tecnologico degli armamenti nucleari, sembrano destinate a influenzare ancora per molto gli *asset* politici mondiali.



## Bibliografia

- Baconnet A., (2018), Nuclear Posture Review 2018. La dissuasion nucléaire en dormition ? Documento di ricerca in *Institut français d'analyse stratégique (Ifas)*, disponibile all'indirizzo: [http://www.stratoanalyse.org/fr/IMG/pdf/npr\\_2018\\_la\\_dissuasion\\_en\\_dormition\\_ifas\\_baconnet\\_052018-2.pdf](http://www.stratoanalyse.org/fr/IMG/pdf/npr_2018_la_dissuasion_en_dormition_ifas_baconnet_052018-2.pdf) (ultimo accesso: 22 luglio 2019)
- Cirincione J., (2008) *Bomb Scare: the History and future of Nuclear Weapons*, New York: Columbia University Press,
- Delamotte G., Godement F., (2007). *Géopolitique de l'Asie*, Parigi: Editions Sedes
- Facon I., Tertrais B., (2018), La Russie et l'emploi des armes nucléaires: le sens des propos de Vladimir Poutine lors de Valdai-2018, In *Fondation pour la recherche stratégique Note n.21/18*, disponibile all'indirizzo: <http://www.frstrategie.org> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)
- Gavin F.J., (2014) *Nuclear statecraft: history and strategy in American atomic age*, Stati Uniti: Cornell University Press
- Kile S.N., Kristensen H.M., (2018), "World Nuclear Forces", in *SIPRI Yearbook 2018: Armaments, Disarmaments and International Security*, disponibile all'indirizzo: <http://www.sipriyearbook.org> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)
- Kile S.N., Kristensen H.M., (2018), "British nuclear forces", in *SIPRI Yearbook 2018: Armaments, Disarmaments and International Security*, disponibile all'indirizzo: <http://www.sipriyearbook.org> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)
- Kile S.N., Kristensen H.M., (2018), "French Nuclear Forces", in *SIPRI Yearbook 2018: Armaments, Disarmaments and International Security*, disponibile all'indirizzo: <https://www.sipriyearbook.org> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)
- Kile S.N., Kristensen H.M., (2018), "Chinese Nuclear Forces", in *SIPRI Yearbook 2018: Armaments, Disarmaments and International Security*, disponibile all'indirizzo: <https://www.sipriyearbook.org> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)
- Kile S.N., Kristensen H.M., (2018), "Indian Nuclear Forces", in *SIPRI Yearbook 2018: Armaments, Disarmaments and International Security*, disponibile all'indirizzo: <https://www.sipriyearbook.org> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)
- Kile S.N., Kristensen H.M., (2018), "Pakistani Nuclear Forces", in *SIPRI Yearbook 2018: Armaments, Disarmaments and International Security*, disponibile all'indirizzo: <https://www.sipriyearbook.org> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)
- Kile S.N., Kristensen H.M., (2018), "Israeli Nuclear Forces", in *SIPRI Yearbook 2018: Armaments, Disarmaments and International Security*, disponibile all'indirizzo: <https://www.sipriyearbook.org> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)



Kile S.N., Kristensen H.M., (2018), “North Korea’s military nuclear capabilities”, in *SIPRI Yearbook 2018: Armaments, Disarmaments and International Security*, disponibile all’indirizzo: <https://www.sipriyearbook.org> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)

Kristensen H.M., (2018), “US nuclear forces”, In *SIPRI Yearbook 2018: Armaments, Disarmaments and International Security*, disponibile all’indirizzo: <https://www.sipriyearbook.org> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)

Kristensen H.M., (2018), “Russian nuclear forces”, In *SIPRI Yearbook 2018: Armaments, Disarmaments and International Security*, disponibile all’indirizzo: <https://www.sipriyearbook.org> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)

Kristensen H.M., Korda M., (2019), *French nuclear forces 2019*, In *Bulletin of the Atomic Scientists*, disponibile all’indirizzo: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00963402.2019.1556003?needAccess=true> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)

Kristensen H.M., Norris R.S., (2014), *Israeli nuclear weapons 2014*, In *Bulletin of the Atomic Scientists*, disponibile all’indirizzo: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1177/0096340214555409?needAccess=true> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)

Kristensen H.M., Norris R.S., (2018), *United States nuclear forces 2018*, In *Bulletin of the Atomic Scientists*, disponibile all’indirizzo: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00963402.2018.1438219?needAccess=true> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)

Kristensen H.M., Norris R.S., (2018) *North Korea nuclear capabilities 2018*, In *Bulletin of the Atomic Scientists*, disponibile all’indirizzo: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00963402.2017.1413062?needAccess=true> (ultimo accesso 22 luglio 2019)

Kristensen H.M., Norris R.S., (2018), *Chinese nuclear forces 2018*, In *Bulletin of the Atomic Scientists*, disponibile all’indirizzo: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00963402.2018.1486620?needAccess=true> (ultimo accesso 22 luglio 2019)

Kristensen H.M., Diamond J., Norris R.S., (2018), *Pakistani nuclear forces 2018*, In *Bulletin of the Atomic Scientists*, disponibile all’indirizzo: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00963402.2018.1507796?needAccess=true> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)

Kristensen H.M., Norris R.S., (2017), *Indian Nuclear forces 2017*, in *Bulletin of the Atomic Scientists*, disponibile all’indirizzo: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00963402.2017.1337998?needAccess=true> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)



Kristensen H.M., Norris R.S., (2018). *Russian nuclear forces*, in *Bulletin of the Atomic Scientists*, disponibile all'indirizzo:

<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00963402.2018.1462912?needAccess=true> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)

Mecklin J., (2015). *Disarm and modernize*, in *Foreign Policy*, disponibile sul sito:

<http://www.ftsd.org> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)

Putzolu G., (2019)., "Le bombe tattiche B61: tra retaggio storico e minaccia moderna", in *IRIAD Review. Studi sulla pace e sui conflitti*, 7: 48-64, disponibile all'indirizzo:

<http://archiviodisarmo.it/index.php/it/entra-nella-banca-dati-disarmonline-categoria-documenti-esterni/finish/267/4801> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)

Younger S.M., (2000), *Nuclear Weapons in the Twenty-First Century*, in *Federation of American Scientists*, disponibile all'indirizzo:

<http://www.fas.org/nuke/guide/usa/doctrine/doe/younger.htm> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)

Documentario: U.S Strategic Nuclear Policy: an oral history 1945-2004, produced by Sandia National Laboratories and released by The National Security Archive, disponibile all'indirizzo: <https://www.youtube.com> (ultimo accesso: 22 luglio 2019)



## La crisi yemenita e il petrolio saudita

### *Yemen crisis and Saudi Oil*

*di Maurizio Simoncelli*

La guerra nello Yemen, inizialmente originata da uno scontro interno tra governo e ribelli houthi, si è rapidamente trasformata in un conflitto armato con molteplici protagonisti: la coalizione a guida saudita, appoggiata dagli Stati Uniti e da altri paesi, da un lato, e l'Iran dall'altro.

I tentativi di avviare un dialogo tra le parti sono sinora falliti e lo scontro continua con crimini contro l'umanità compiuti da ambedue le parti, mentre il flusso di armi e munizioni prosegue ininterrotto per rifornire i combattenti, mentre le organizzazioni umanitarie, da Oxfam a Save the Children, ci informano che, invece, gli aiuti umanitari hanno grandi difficoltà a raggiungere i milioni di persone stremate dalla grave crisi. Il confronto indiretto tra Arabia Saudita e Iran giocato nello Yemen sta destabilizzando ancor più il Medio Oriente, area già da decenni di forti tensioni.

I sequestri e gli attacchi alle navi petroliere nel Golfo Persico e nello Stretto di Hormuz, fuori dal territorio yemenita, indicano contemporaneamente il motivo vero dello scontro e le possibili conseguenze di quanto sta avvenendo.

L'attacco con missili e droni contro il campo petrolifero di Khurais e la raffineria di Abqaiq, la più grande al mondo, nel territorio dell'Arabia Saudita non solo mette in difficoltà economiche Riad, grande esportatore dell'oro nero, ma fa anche capire come possa allargarsi rapidamente il conflitto anche con gravi danni a tutta l'economia mondiale, dato che da quell'area proviene il rifornimento energetico essenziale per moltissimi paesi, compresa l'Unione Europea e la Cina stessa. Il cerino nella polveriera mediorientale è acceso e soffiarsi sopra appare altamente rischioso. Ad oggi, a parte le accuse contro Teheran e le dichiarazioni minacciose da parte di Washington, le fiamme non si sono ancora viste, ma il passo è breve. Se l'Arabia Saudita, che ritiene l'Iran autore dell'attacco armato, reagisse analogamente, l'incendio diverrebbe facilmente incontrollabile.

Purtroppo, ancora una volta, il Consiglio di Sicurezza delle Nazioni Unite non appare in grado d'intervenire per bloccare lo scontro armato, essendo riuscito solo ad organizzare con la *United Nations Mission to support the Hodeidah Agreement* (UNMHA) il dispiegamento di oltre 75 osservatori presso il porto di Hodeida, che è il principale punto di entrata dei rifornimenti di beni e degli aiuti umanitari. Secondo le stesse Nazioni Unite, ben 20 milioni di yemeniti si trovano in stato di malnutrizione, mentre l'epidemia di colera quest'anno ha visto oltre 364.000 nuovi casi.



Il Congresso statunitense ha approvato una legge tesa all'embargo di armi (110 miliardi di contratti già firmati) verso Riad, ma il presidente Trump ha posto il veto. Dopo la richiesta del Parlamento europeo nel 2016 e sotto la pressione della società civile solo alcuni paesi (come la Germania, l'Olanda e la Spagna) hanno sospeso le forniture militari all'Arabia Saudita. Il governo italiano lo ha deciso solo nell'estate scorsa, ma limitatamente a bombe e missili.

Tali sospensioni possono essere un contributo alla diminuzione del conflitto, anche alla luce dell'Arms Trade Treaty, il trattato internazionale sul commercio di armamenti a cui, però, sono fuori gli Stati Uniti, la Cina e la Russia, i principali esportatori di armi e munizioni.

### IRIAD Review – Pubblicazioni recenti

	<i>IRIAD Review</i>	
C. Corsetti Antonini S. Galvez B. Giuliani G. Putzolu	<i>Italia: Esportazioni di Materiali di Armamento nel 2017</i> <i>Il lobbying delle industrie delle armi nella politica di difesa dell'Unione Europea</i> <i>Il Trattato di Aquisgrana: il rilancio della relazione francotedesca e le sue possibili implicazioni per la difesa europea</i> <i>Armamenti 2018: un mercato che non conosce crisi</i>	Aprile 2019
J. C. Rossi G. Putzolu	<i>Un'opera dell'uomo: le macchine autonome letali</i> <i>La fine del Trattato INF. Nuove paure ed equilibri strategici</i>	Maggio 2019
E. Cintioli D. Valeri U. Gaudino	<i>L'identità di genere tra Islam e Occidente</i> <i>Burkini: sfida o ibridazione?</i> <i>La stampa italiana e il burkini: una rappresentazione orientalistica dell'Islam</i>	Giugno 2019
C. Valenti B. Giuliani G. Putzolu	<i>Le questioni militari negli articoli delle campagne elettorali 2018-2019</i> <i>Lo stato dell'export italiano di materiali d'armamento nel 2018</i> <i>Le bombe tattiche nucleari B61: tra retaggio storico e minaccia moderna</i>	Luglio 2019
G. Putzolu – B. Giuliani S. Adrianopoli	<i>ASEAN-UE: a che punto è la cooperazione strategica?</i> <i>La nuova responsabilità internazionale della Germania: modalità d'azione e rafforzamento della Bundeswehr</i>	Agosto 2019