






Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Strategia di controllo degli armamenti e di disarmo 2022–2025

Strategia di politica estera
2020–2023



**Strategia di controllo
degli armamenti
e di disarmo
2022–2025**

Il presente rapporto, approvato dal Consiglio federale il 2 febbraio 2022, è una strategia tematica subordinata alla [Strategia di politica estera 2020–2023 \(SPE 20–23\)](#) . L'adozione di una Strategia di controllo degli armamenti e di disarmo è conforme a una misura del Consiglio federale definita nell'ambito degli [Obiettivi annuali 2021](#) . Il rapporto adempie inoltre il [Postulato 21.3012](#)  della Commissione della politica di sicurezza del Consiglio nazionale.

Prefazione

È necessario distruggere le armi per garantire la pace, come sembra suggerire l'affresco in copertina del pittore Francesco Antonio Giorgioli che orna il castello di Heidegg, nel Cantone di Lucerna? Questa allegoria celebra l'aspirazione, universale e secolare, a tenere sotto controllo la violenza armata per assicurare la prosperità. Se il volto della Medusa richiama alla nostra mente gli orrori di Ypres o di Hiroshima, in questa raffigurazione voglio vedere piuttosto la volontà delle donne e degli uomini di limitare le conseguenze dei conflitti. Il controllo degli armamenti e il disarmo sono l'espressione politica di questo atteggiamento, a volte contraddittorio, che considera la guerra inevitabile ma cerca di ridurne l'impatto.

La Svizzera è stata risparmiata dai sanguinosi scontri che hanno devastato il continente europeo nel secolo scorso. È a Ginevra, capitale della pace e sede del Comitato internazionale della Croce Rossa (CICR), che è stato negoziato uno dei primi accordi concernenti il controllo degli armamenti, il Protocollo del 1925 volto a vietare l'uso delle armi chimiche e biologiche. Da allora sulle rive del lago Lemano sono stati messi a punto numerosi trattati e convenzioni in questo ambito, che hanno reso la città di Calvino un crocevia fondamentale per il disarmo a livello mondiale. Non è una coincidenza che vi siano passati i presidenti Biden e Putin nel 2021 per ribadire che una guerra nucleare non può essere vinta e non deve mai essere combattuta.

Il settore del controllo degli armamenti e del disarmo sta attraversando una fase turbolenta. Da un lato i nuovi rapporti di forza globali, e in particolare la rivalità geopolitica tra le grandi potenze, rendono questi sforzi più difficili, dall'altro le nuove tecnologie e gli sviluppi innescati dalla digitalizzazione stanno trasformando profondamente la natura dei conflitti e la gestione delle crisi. Ecco perché dobbiamo ripensare la questione del controllo degli armamenti proponendo approcci innovativi. La Svizzera vuole contribuire a questa riflessione.



Per la prima volta l'Esecutivo ha deciso di formulare la sua politica nel campo del controllo degli armamenti e del disarmo sotto forma di strategia, definendo così campi d'azione, obiettivi e misure per gli anni 2022–2025. Il Consiglio federale attribuisce una grande importanza al mantenimento e allo sviluppo dell'architettura internazionale per il controllo degli armamenti e il disarmo. I suoi obiettivi restano gli stessi: eliminare le armi di distruzione di massa e ridurre l'impatto della violenza armata. Ma nuove aree verranno ora in primo piano, come il cyberspazio e lo spazio extra-atmosferico. La Svizzera si pone l'obiettivo di analizzare criticamente le certezze del passato per dare nuovo impulso a processi che si trovano in una fase di stallo. Vogliamo impegnarci più attivamente nello sviluppo di norme finalizzate a limitare l'uso delle nuove tecnologie – come i sistemi d'arma autonomi – in situazioni di conflitto.

La presente strategia è stata sviluppata coinvolgendo numerosi attori e punta a rafforzare ulteriormente la coerenza della politica del nostro Paese in questo ambito. La sua attuazione potrà essere efficace soltanto se caratterizzata dallo stesso spirito: solo un approccio *whole-of-Switzerland* consentirà infatti di sfruttare tutto il potenziale della politica estera svizzera nel campo del controllo degli armamenti e del disarmo.

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Cassis'. The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke extending to the right.

Il presidente della Confederazione Ignazio Cassis
Capo del Dipartimento federale degli affari esteri

Indice

Compendio	1
<hr/>	
1 Introduzione	2
1.1 Perché una strategia?	2
1.2 Excursus storico	3
1.3 Coerenza	5
<hr/>	
2 Tendenze	6
2.1 Geopolitica	6
2.2 Progresso tecnologico	8
<hr/>	
3 Posizionamento della Svizzera	10
3.1 Profilo e ruoli	10
3.2 Punti di forza	11
3.3 Principi	12
<hr/>	
4 Campi d'azione	13
4.1 Armi nucleari	14
4.2 Armi chimiche e biologiche	17
4.3 Armi convenzionali	21
4.4 Armi autonome	25
4.5 Cyberspazio e spazio extra-atmosferico	27
<hr/>	
5 Partner per l'attuazione	31
<hr/>	
Allegato 1: Elenco delle abbreviazioni	34
Allegato 2: Glossario	36
Allegato 3: Postulato 21.3012 «Regole chiare per le armi autonome e l'intelligenza artificiale»	41
Panoramica degli strumenti internazionali di controllo degli armamenti, disarmo e non proliferazione	46

Compendio

I cambiamenti geopolitici e i rapidi, e a volte rivoluzionari, progressi tecnologici, hanno trasformato profondamente le condizioni quadro per il controllo degli armamenti, il disarmo e la non proliferazione. In molti ambiti domina una tendenza alla polarizzazione e all'erosione delle norme esistenti. Diversi accordi sono stati denunciati, mentre altri non vengono rispettati o aggiornati. A volte poi i negoziati si trascinano per anni senza fare progressi degni di nota. Contemporaneamente, i mezzi e i metodi per la conduzione della guerra evolvono a seguito degli sviluppi in campo scientifico e tecnologico. La digitalizzazione e le nuove tecnologie rappresentano tuttavia non soltanto una sfida, ma anche un'opportunità per il controllo degli armamenti e il disarmo.

Per far fronte a questi sviluppi, il Consiglio federale ha deciso di elaborare per la prima volta una strategia in materia di controllo degli armamenti e di disarmo con cui la Svizzera intende consolidare ulteriormente il proprio ruolo di attore credibile e propositivo, in grado di promuovere soluzioni efficaci e contribuire così ad accrescere la sicurezza nel contesto europeo e globale. A tale scopo ripropone elementi collaudati e fa leva sui punti di forza esistenti, confrontandosi però anche con nuovi ambiti tematici e nuovi interrogativi e puntando su approcci innovativi.

La strategia, concernente gli anni 2022–2025, illustra dapprima il mutamento delle condizioni geopolitiche e i principali sviluppi in ambito tecnologico. Su questa base, il Consiglio federale posiziona poi la Svizzera come attore nel campo del controllo degli armamenti e del disarmo e stabilisce i principi alla base del suo operato. Infine identifica cinque campi d'azione prioritari:

1. Armi nucleari
2. Armi chimiche e biologiche
3. Armi convenzionali
4. Armi autonome
5. Cyberspazio e spazio extra-atmosferico

Per ognuno di questi campi d'azione, il Consiglio federale definisce gli obiettivi da raggiungere e le misure per realizzarli. La coerenza tra i dipartimenti interessati assume un ruolo cruciale in tal senso. All'interno dell'Amministrazione federale l'attuazione della strategia sfrutta i diversi canali di coordinamento formali e informali esistenti nei vari ambiti settoriali. In aggiunta, d'ora in poi ogni anno si procederà a un monitoraggio congiunto del livello di raggiungimento degli obiettivi con tutti gli attori federali coinvolti. La strategia individua inoltre partner importanti per la sua messa in atto, in particolare rappresentanti del mondo scientifico e accademico, imprese e ONG. Un glossario chiarisce il significato dei termini utilizzati.

Con la presente strategia il Consiglio federale adempie anche il postulato 21.3012 della Commissione della politica di sicurezza del Consiglio nazionale del 25 gennaio 2021, che chiede all'Esecutivo di esaminare e illustrare in un rapporto come potrebbe essere definita una dottrina d'impiego per i futuri sistemi di armi autonome e per l'intelligenza artificiale nell'infrastruttura di sicurezza tenendo conto degli standard etici internazionali e di indicare quali opportunità intravede per un impegno a livello internazionale a favore di standard etici. Mentre il capitolo 4.4 inquadra il tema delle armi autonome in un contesto più ampio, nell'allegato 3 il Consiglio federale ne approfondisce i singoli aspetti.


1 Introduzione

1.1 Perché una strategia?

La Svizzera è attiva da tempo nel campo del controllo degli armamenti, del disarmo e della non proliferazione.¹ Dagli anni 1990, questo tema ha assunto una notevole rilevanza nei documenti di base della politica estera e di sicurezza. Nel corso dei decenni, la Svizzera ha rafforzato il suo profilo in questo ambito, soprattutto dal punto di vista normativo, umanitario e tecnico-scientifico, consolidando contestualmente il posizionamento della Ginevra internazionale.

Accordi internazionali efficaci in materia di controllo degli armamenti, disarmo e non proliferazione sono nell'interesse della politica estera, della politica di sicurezza e dell'economia svizzera e contribuiscono in misura sostanziale alla stabilità globale e regionale. Sotto molti aspetti, tuttavia, la situazione in questo campo è critica. Diversi accordi sono stati denunciati, mentre altri non vengono rispettati o aggiornati. In certi casi i negoziati si trascinano per anni o addirittura decenni senza registrare progressi degni di nota. Malgrado il quadro non sia del tutto negativo, nel complesso prevalgono tendenze erosive.

La crisi dell'architettura del controllo degli armamenti, del disarmo e della non proliferazione è principalmente riconducibile a mutamenti geopolitici. La progressiva frammentazione della politica mondiale, l'ascesa della Cina e, soprattutto, il riacutizzarsi della concorrenza tra le grandi potenze mettono a repentaglio le conquiste raggiunte in questo ambito, di solito risalenti al periodo della Guerra fredda e al suo contesto specifico.

Anche a causa dei rapidi e a volte rivoluzionari sviluppi tecnologici dell'ultimo ventennio, le condizioni quadro per il controllo degli armamenti e il disarmo sono profondamente cambiate. La digitalizzazione e le nuove tecnologie rappresentano comunque sia una sfida sia un'opportunità. Ciò vale anche per la Svizzera e la Ginevra internazionale, come sottolineato dal Consiglio federale nella sua [Strategia di politica estera digitale 2021–2024](#) .

Vanno poi considerate le implicazioni di diversi aspetti del controllo degli armamenti, del disarmo e della non proliferazione per la politica interna. La questione di come raggiungere nel migliore dei modi l'obiettivo del disarmo nucleare nelle circostanze attuali è per esempio politicamente controversa. Inoltre, alcuni accordi in materia sono attuati a livello nazionale mediante controlli delle esportazioni che possono avere ripercussioni dirette o indirette sulla piazza economica e scientifica svizzera. Occorre infine tenere conto degli effetti degli accordi in questione sulla politica di sicurezza, in particolare per quanto riguarda la capacità di difesa della Svizzera. In tutti questi campi è necessario procedere a un'attenta ponderazione degli interessi.

Il settore del controllo degli armamenti, del disarmo e della non proliferazione deve quindi adeguarsi alle nuove realtà politiche, tecnologiche e sociali. Il Consiglio federale vuole dimostrarsi all'altezza di queste sfide formulando per la prima volta una strategia in materia e definendo campi d'azione con obiettivi e misure concreti. La presente strategia intende sia riproporre elementi collaudati che fornire input per elaborare nuovi approcci, punta a sfruttare le opportunità, come la candidatura svizzera a un seggio nel Consiglio di sicurezza dell'ONU nel 2023–2024, e mira a valorizzare ancor più che in passato i punti di forza del nostro Paese in questo settore. La strategia sostituisce i precedenti rapporti sulla politica di controllo degli armamenti, di disarmo e di non proliferazione della Svizzera, presentati dal Consiglio federale una volta per legislatura dal 1995.

Con la strategia il Consiglio federale adempie anche il postulato 21.3012 della Commissione della politica di sicurezza del Consiglio nazionale del 25 gennaio 2021, che chiede all'Esecutivo di esaminare e illustrare in un rapporto come potrebbe essere definita una dottrina d'impiego per i futuri sistemi di armi autonome e per l'intelligenza artificiale nell'infrastruttura di sicurezza tenendo conto degli standard etici internazionali e di indicare quali opportunità intravede per un impegno a livello internazionale a favore di standard etici.²

¹ Per semplificare la lettura, nel testo si parla di strategia di controllo degli armamenti e di disarmo. I controlli ed eventualmente le misure di contrasto alla proliferazione di armi e di beni a duplice impiego, militare e civile («non proliferazione») sono tuttavia parte integrante di questo ambito tematico. Cfr. glossario.

² Cfr. cap. 4.4 e allegato 3.

1.2 Excursus storico

I tratti fondamentali dell'odierna architettura di controllo degli armamenti e di disarmo risalgono alla metà del secolo scorso. Le due guerre mondiali, la creazione dell'ONU e la Guerra fredda hanno plasmato finora questo settore. Inizialmente sono le atrocità dei conflitti passati a far comprendere l'importanza di evitare le ostilità e limitare o proibire l'impiego di determinate armi. Il Protocollo di Ginevra del 1925 vieta per esempio l'uso di gas tossici e di armi biologiche nei conflitti armati. Altri pilastri del diritto internazionale umanitario (DIU) sono costituiti dalle Convenzioni di Ginevra del 1949.

Con la **Guerra fredda**, tra i Paesi occidentali, sotto la guida degli Stati Uniti, e l'allora Unione Sovietica inizia un'era di contrapposizione bipolare e riarmo. Entrambi i blocchi si dotano in particolare di vasti arsenali di armi nucleari. La crescente consapevolezza del pericolo di annientamento reciproco a causa di questa corsa agli armamenti e altre convergenze di interessi inducono però presto le parti ad avviare trattative multilaterali che puntano innanzitutto a limitare a pochi Stati la possibilità di effettuare determinati test, poi a ridurre il dispiegamento e in seguito, con l'ancora oggi fondamentale Trattato di non proliferazione nucleare (TNP) del 1968, anche il possesso di questo tipo di armamenti.

Negli anni 1970 e 1980 gli Stati Uniti e l'Unione Sovietica concludono una serie di accordi bilaterali volti a limitare e ridurre i rispettivi arsenali nucleari strategici, tra cui i trattati SALT, ABM, INF o START).³ Inoltre entrambi i blocchi sostengono la messa al bando delle armi biologiche sancita dal diritto internazionale mediante la Convenzione sulle armi biologiche (BTWC) del 1972. Parallelamente prendono forma regimi di controllo delle esportazioni che puntano ad arginare la diffusione di armi di distruzione di massa e dei relativi vettori e, di conseguenza, a favorire l'attuazione delle clausole di non proliferazione previste dai diversi trattati sul disarmo. Verso la fine della Guerra fredda l'attenzione si sposta sempre di più sulle armi convenzionali: con il Trattato sulle forze armate convenzionali in Europa (CFE), gli Stati del Patto di Varsavia e della NATO si impegnano a limitare i sistemi di armamento pesanti (p. es. il numero di carri armati e di aerei da combattimento), allo scopo di creare un equilibrio tra le forze armate convenzionali e di eliminare la capacità di sferrare attacchi militari a sorpresa in Europa.

A seguito del crollo dell'Unione Sovietica, la politica internazionale di controllo degli armamenti e di disarmo entra in una nuova fase, caratterizzata da un **sistema liberale di matrice occidentale** e dalla globalizzazione, con i suoi nuovi attori emergenti. Grazie alla conclusione della Convenzione sulle armi chimiche (CAC) e del Trattato per la messa al bando totale degli esperimenti nucleari (CTBT), negli anni 1990 si registrano ulteriori successi nell'ambito della limitazione delle armi di distruzione di massa. Ai quattro regimi internazionali di controllo

delle esportazioni⁴ aderiscono diversi Stati dell'ex blocco orientale intenzionati a partecipare alla lotta comune contro la diffusione di queste armi e dei rispettivi vettori e contro il riarmo convenzionale destabilizzante. Ciò non impedisce tuttavia l'emergere di nuove potenze nucleari nell'Asia meridionale e il rafforzamento delle ambizioni nucleari di alcuni Stati tra cui la Corea del Nord.

In questa fase vengono anche stipulati accordi di nuovo tipo che vanno oltre i classici approcci focalizzati sul disarmo e la non proliferazione e che, accanto ad aspetti legati alla sicurezza, tengono conto in modo mirato delle esigenze umanitarie. Una base in tal senso è costituita dalla Convenzione sugli armamenti dell'ONU che proibisce o limita l'uso di alcune armi convenzionali, adottata già nel 1980 e seguita nei decenni successivi dalla Convenzione per la messa al bando delle mine antiuomo (APMBC) e dalla Convenzione sulle munizioni a grappolo (CCM). A causa dell'impossibilità di raggiungere un consenso nell'ambito dell'ONU gli accordi vengono conclusi tra Stati di vedute affini e al di fuori degli organismi tradizionali. Impulsi fondamentali provengono dalla società civile. La scelta di stabilire la sede di questi e altri strumenti a Ginevra permette alla città lemanica di affermarsi come importante centro di competenze in questo settore.

All'**inizio del XXI secolo** l'attenzione della politica internazionale si è progressivamente spostata dal tema del controllo degli armamenti, del disarmo e della non proliferazione alla minaccia costituita dal terrorismo internazionale. Anche per l'opinione pubblica, il pericolo di una catastrofe nucleare è passato in secondo piano, malgrado gli arsenali continuino a essere enormi. La comunità internazionale si è concentrata in misura crescente sulla necessità di porre un freno alla diffusione delle armi di distruzione di massa e di vettori oltre che al commercio illecito di sistemi d'arma convenzionali, in particolare di armi leggere e di piccolo calibro.⁵ Tra le pietre miliari in questo ambito figurano la risoluzione 1540 del Consiglio di sicurezza dell'ONU, il Trattato sul commercio delle armi (ATT) e il Programma d'azione dell'ONU sulle armi leggere e di piccolo calibro (UN PoA).

Negli ultimi anni, il settore in esame è stato segnato soprattutto da una serie di sviluppi che sono sintomo di crisi. Paesi come gli Stati Uniti, la Russia e la Cina hanno ampliato le loro capacità e possibilità di influenza in campo tecnologico e militare. Parallelamente all'inasprimento delle tensioni internazionali diminuisce la disponibilità di questi Stati di restringere la propria libertà d'azione tramite misure fissate nel quadro di accordi internazionali in materia di controllo degli armamenti quali limitazioni, riduzione dei rischi e rafforzamento della prevedibilità.

3 Cfr. elenco delle abbreviazioni.

4 Gruppo Australia (AG); Gruppo dei fornitori nucleari (NSG); Regime di controllo delle tecnologie missilistiche (MTCR); Intesa di Wassenaar (WA).

5 Per facilitare la lettura, nella presente strategia verrà utilizzata l'espressione «armi leggere» invece di «armi leggere e di piccolo calibro». Cfr. glossario.

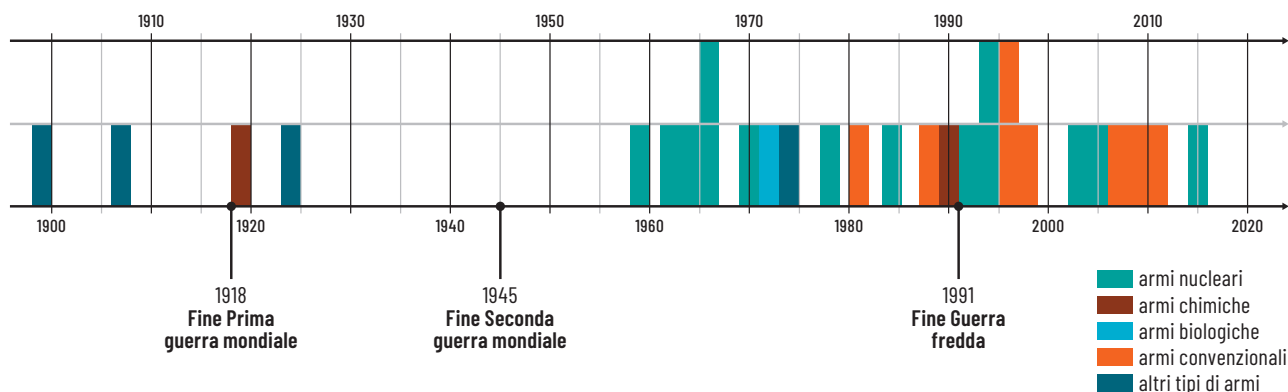


Figura 1: Adozione di accordi internazionali sul controllo degli armamenti e il disarmo (fonte: UNODA).

Le crescenti rivalità e polarizzazioni portano alla trasformazione della regola del consenso, vigente in molti organismi settoriali, in una sorta di diritto di veto che paralizza le procedure negoziate. Dubbi reciproci sul rispetto degli impegni assunti logorano gli strumenti di controllo degli armamenti esistenti, come è successo nel caso del Trattato INF, a livello bilaterale, e del Trattato sui cieli aperti (OST), negoziato a livello multilaterale. Contemporaneamente altri accordi, come ad esempio il Documento di Vienna sulle misure di fiducia e di sicurezza, vengono solo parzialmente attuati dagli Stati partecipanti dell'OSCE e viene ostacolato l'adeguamento alle circostanze attuali. Ma sono soprattutto i repentini sviluppi tecnologici degli ultimi anni a sollevare numerosi nuovi interrogativi a cui è necessario trovare risposte per rimanere credibili ed efficaci.

Nel periodo della Guerra fredda, segnato da un ordine bipolare, la **Svizzera** svolge un ruolo piuttosto secondario nell'ambito del controllo degli armamenti, ma riesce comunque a dare un contributo importante tramite la Ginevra internazionale, principale sede europea dell'ONU e teatro di vertici e negoziati per il disarmo. In seguito al rafforzamento della dimensione politico-militare della Conferenza per la sicurezza e la cooperazione in Europa (CSCE) a metà degli anni 1980 nonché all'adesione della Confederazione alla Conferenza sul disarmo (CD) dell'ONU nel 1996 e poi all'ONU nel 2002, la Svizzera potenzia progressivamente le proprie capacità e accentua il suo profilo nell'ambito del controllo degli armamenti, del disarmo e della non proliferazione. Si adopera inoltre per l'insediamento a Ginevra di nuovi processi e istituzioni, come l'ATT, e assume funzioni di presidenza, per esempio nel quadro del processo ONU delle armi leggere all'inizio degli anni 2000 o del Gruppo dei fornitori nucleari (NSG) nel 2017. In aggiunta all'impegno convenzionale e umanitario, dal 2003 promuove maggiormente iniziative concrete nel campo delle armi di distruzione di massa, per esempio nel quadro della BTWC, dell'Assemblea generale dell'ONU o del TNP, con la dichiarazione sulla dimensione umanitaria del disarmo nucleare. Contestualmente sviluppa un profilo e delle attività che verranno illustrate più in dettaglio nei capitoli 3 e 4.

1.3 Coerenza

La Strategia di controllo degli armamenti e di disarmo è la quarta [strategia tematica subordinata alla Strategia di politica estera 2020–2023 \(SPE 2020–2023\)](#) dopo la Strategia di cooperazione internazionale 2021–2024, la Strategia di politica estera digitale 2021–2024 e la Strategia di comunicazione internazionale 2021–2024. L'ambito in questione rientra nella priorità tematica «pace e sicurezza» della SPE 2020–2023. Le considerazioni in materia della SPE sono concretizzate dalla presente strategia, che riguarda tutti i dipartimenti ed è frutto di un ampio processo di consultazione con i servizi competenti. Quale elemento dello schema a cascata delle strategie, contribuisce a rafforzare ulteriormente la coerenza della politica estera svizzera.



Figura 2: Schema a cascata delle strategie di politica estera (fonte: DFAE – Selezione figurativa di documenti).

Punti di contatto con altri documenti fondamentali relativi alla politica estera sussistono da un lato con la Strategia di politica estera digitale e la Strategia di cooperazione internazionale 2021–2024, e dall'altro con le [strategie geografiche subordinate](#) della SPE 2020–2023 (MENA, Africa subsahariana, Cina, Americhe). Altri documenti rilevanti sono il [messaggio concernente le misure per rafforzare il ruolo della Svizzera quale Stato ospite nel periodo 2020–2023](#), il [messaggio concernente un credito quadro per il proseguimento del sostegno ai tre Centri ginevrini 2020–2023](#) e il [rapporto volontario del Consiglio federale sull'attuazione del diritto internazionale umanitario](#). La [Visione per la politica estera della Svizzera 2028 \(AVIS28\)](#) è una fonte di ispirazione supplementare a lungo termine per la politica estera svizzera che illustra tra l'altro come aumenta l'importanza del tema della sicurezza in questo quadro.

Il [rapporto del Consiglio federale sulla politica di sicurezza](#) del 24 novembre 2021 evidenzia il contributo cruciale della politica estera alla sicurezza della Svizzera. Questo documento esamina gli sviluppi attuali nell'ambito in esame e illustra gli strumenti a disposizione della Svizzera. In relazione all'obiettivo di politica di sicurezza – «consolidamento della cooperazione internazionale, della sicurezza e della stabilità» – l'Esecutivo formula anche obiettivi specifici in materia di controllo degli armamenti, disarmo e non proliferazione, e segnatamente l'«impegno per l'ulteriore sviluppo del controllo degli armamenti e del disarmo alla luce dei nuovi sviluppi tecnologici e delle loro conseguenze sui sistemi d'arma (p. es. big data, intelligenza artificiale, autonomia e nuove tecnologie di rete)» nonché l'«elaborazione di una nuova strategia in materia di controllo degli armamenti e disarmo».

2 Tendenze

Di seguito verranno esaminati in maniera più approfondita i due aspetti delle relazioni internazionali più importanti dal punto di vista del controllo degli armamenti, del disarmo e della non proliferazione, vale a dire gli sviluppi geopolitici e il progresso tecnologico. Per analisi complementari del contesto

si rinvia alla SPE 2020–2023, ai rapporti sulla politica estera, all'AVIS28, al rapporto sulla politica di sicurezza e ai rapporti sulla situazione redatti dal Servizio delle attività informative della Confederazione (SIC).

2.1 Geopolitica

Oggi la sicurezza internazionale risente della crescente competizione tra le grandi potenze e le potenze regionali emergenti. L'ordine mondiale è diventato instabile ed è segnato dalla crescente rivalità sistemica tra gli Stati Uniti e la Cina. Tratti caratteristici sono la sempre maggiore **imprevedibilità delle relazioni internazionali**, l'aspra lotta per ampliare le rispettive sfere di influenza in ambito politico, economico e militare e le mire egemoniche su tecnologie, risorse, infrastrutture e vie di trasporto.

Sistemi e valori divergenti, una crescente crisi di fiducia internazionale e il fatto che alcuni Stati siano sempre più inclini a imporre i propri interessi con mezzi militari e altri strumenti di pressione incidono anche sulla politica di controllo degli armamenti e di disarmo. La spesa per gli armamenti su scala globale ha raggiunto il livello massimo da

decenni ed è cresciuta anche nel 2020, malgrado la frenata dell'economia dovuta alla pandemia di COVID-19.⁶

Allo stesso tempo è in atto una competizione per il miglioramento della qualità dei sistemi d'arma; una tendenza sostenuta dal **progresso tecnologico** che si riscontra sia per le armi convenzionali che per quelle nucleari. Gli Stati tecnologicamente più avanzati, e in particolare quelli dotati di armi nucleari, investono in misura crescente nella modernizzazione dei propri arsenali per aumentare la precisione, la velocità e l'autonomia dei loro sistemi.

6 Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), [World military spending rises to almost \\$2 trillion in 2020](#), 2021.

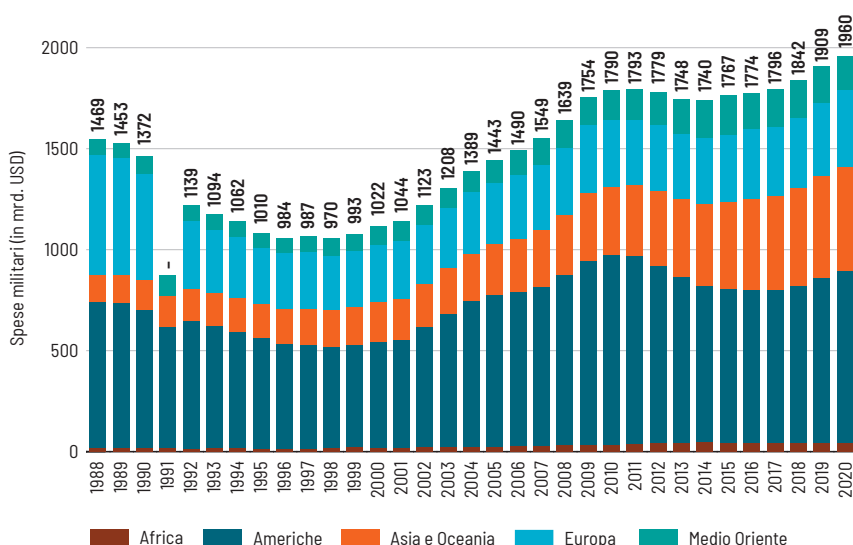


Figura 3: Spesa globale per gli armamenti disaggregata per regioni, 1988–2020 (al netto dell'inflazione; fonte: SIPRI).⁷

7 Poiché per il 1991 non sono disponibili dati relativi all'Unione sovietica, non è possibile calcolare un valore totale.

Parallelamente a questi sviluppi, determinati Paesi sono convinti di riuscire a difendere meglio i propri interessi mediante misure unilaterali e non vogliono che accordi multilaterali sul disarmo e il controllo degli armamenti e misure volte ad accrescere la trasparenza limitino la loro libertà d'azione e il loro predominio settoriale. Ciò vale in particolare per quanto riguarda la superiorità tecnologica delle grandi potenze e le relative applicazioni nel campo dei nuovi sistemi d'arma come la difesa antimissile, i droni da combattimento, le armi autonome o le armi ipersoniche. Non da ultimo a causa dell'ascesa della Cina e della sua indisponibilità a partecipare a misure del genere, anche Washington e Mosca hanno rivisto le loro posizioni.

All'interno degli organismi internazionali di controllo degli armamenti si percepiscono nettamente gli effetti di questa evoluzione, che vanno dalla paralisi del multilateralismo, che impedisce importanti adeguamenti alle realtà militari e tecnologiche attuali, allo **scardinamento di un ordine basato su regole**, fino allo smantellamento consapevole delle conquiste passate in materia di politica di sicurezza e di controllo degli armamenti. Vengono dunque sperimentati approcci alternativi per garantire lo sviluppo delle strutture di governance nell'ambito qui esaminato, per esempio nel quadro di gruppi di Stati di vedute affini. Simili approcci alternativi sono spesso sostenuti o promossi da iniziative della società civile.

Per quanto riguarda gli sviluppi della politica di sicurezza, occorre anche segnalare il cambiamento della **natura dei conflitti**, che oggi in genere durano più a lungo e presentano nuove sfere operative e un numero maggiore di attori. Si tratta perlopiù di conflitti armati non internazionali che sempre più spesso assumono una dimensione internazionale,⁸ hanno tratti asimmetrici e ibridi, e includono campagne di disinformazione e cyberoperazioni. Soprattutto l'aumento degli attori armati non statali e la questione del loro coinvolgimento rappresentano una sfida per la politica di controllo degli armamenti, di disarmo e di non proliferazione, finora largamente improntata a un approccio interstatale.

Nei conflitti armati odierni si registra inoltre un impiego crescente di sistemi vettori per armi convenzionali (p. es. droni, missili balistici o missili da crociera). Poiché questi vettori sono detenuti da attori sia statali che non statali, diventa più difficile arginarne la diffusione. Tale tendenza è anche favorita dai costi relativamente contenuti dei droni. Il riarmo con sistemi vettori per armi convenzionali è percepito spesso come una minaccia dai Paesi limitrofi e può avere effetti destabilizzanti o provocare una corsa agli armamenti a livello regionale.

In una prospettiva regionale va innanzitutto menzionata la crisi del **sistema di sicurezza europeo**. Il conflitto in Ucraina e in particolare l'annessione della penisola della Crimea da parte della Russia nel 2014 hanno accentuato questa crisi e innescato una ripresa degli investimenti nella difesa nonché un rafforzamento della politica di sicurezza e di difesa dell'UE e della NATO. Il riaccutizzarsi delle tensioni tra Stati Uniti e Russia ha tra l'altro comportato l'uscita di questi due Paesi da una serie di accordi sul controllo degli armamenti. L'unico accordo bilaterale tra Washington e Mosca per il controllo delle armi nucleari strategiche ancora vigente è il trattato New START, prorogato di altri cinque anni nel 2021, che dal 2010 ha contribuito a ridurre in modo efficace il numero di armi nucleari da entrambe le parti.

In **Asia e nella regione indopacifica** la Cina rafforza la propria presenza e sfida la supremazia americana e le potenze regionali. Sostenuta da una forte crescita economica, la Cina ogni anno aumenta in modo significativo la propria spesa militare, che risulta ormai seconda soltanto a quella degli Stati Uniti. Il Paese si sta inoltre affermando come potenza tecnologica e investe risorse notevoli nel settore digitale, un pilastro degli eserciti del futuro. Al tempo stesso, la Cina al momento sembra avere uno scarso interesse a sottostare ad accordi bilaterali o trilaterali in materia di disarmo e controllo degli armamenti volti ad accrescere la stabilità strategica e la prevedibilità. Respinge anche le richieste in tal senso, in particolare da parte degli Stati Uniti, sottolineando la relativa limitatezza del suo arsenale nucleare.

A causa di conflitti territoriali latenti e della crescente concorrenza geostrategica, la rivalità tra Cina e India è probabilmente destinata a permanere ancora per parecchio tempo. Anche l'antagonismo tra India e Pakistan, entrambe potenze nucleari, non accenna a diminuire. Nella penisola coreana la situazione rimane preoccupante a causa dell'arsenale nucleare e balistico della Corea del Nord, già oggi in grado di minacciare gli Stati Uniti e il continente europeo. Il possesso di armi nucleari da parte di certi Stati della regione è un fattore di instabilità e genera sospetti e veti negli organismi multilaterali di controllo degli armamenti.

Il **Medio Oriente, il Nord Africa e l'Africa subsahariana** sono lacerati da varie crisi interne e conflitti armati. Il conseguente rischio di proliferazione di armi di ogni sorta è un'ulteriore fonte di tensioni e instabilità. Il rischio di proliferazione di armi di distruzione di massa nella regione MENA è particolarmente elevato a causa del futuro incerto dell'accordo sul nucleare iraniano, della diffusione e dell'impiego di missili balistici e droni nonché del ricorso ad armi chimiche in Siria in violazione del diritto internazionale. Anche nell'ultimo quinquennio, un terzo delle forniture mondiali di armamenti è confluito in questa regione, assunta a snodo cruciale per il commercio internazionale di armi.⁹

8 Therése Pettersson et al., «Organized violence 1989–2020, with a special emphasis on Syria», *Journal of Peace Research*, 2021.

9 Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), *Trends In International Arms Transfers 2020*, 2021.

Il perdurare di conflitti armati, per esempio in Libia, Yemen, Siria e nella regione del Sahel, ha provocato una diffusione notevole e incontrollata di armi leggere e munizioni e la contaminazione di ampi territori con ordigni esplosivi come mine e ordigni esplosivi improvvisati. Le conseguenze umanitarie sono molto gravi e pesano a lungo sulle società interessate, ostacolano la ricostruzione e la ripresa economica e favoriscono i flussi migratori. Il Sahel in particolare è caratterizzato da una crescente instabilità e da episodi di violenza armata che si ripercuotono anche sulle aree limitrofe.

In numerosi Stati dell'**America latina e dei Caraibi** la violenza armata e la criminalità sono molto diffuse, e questo si riflette nell'elevato tasso di omicidi.¹⁰ L'uso di armi leggere è molto frequente.¹¹ La contaminazione con ordigni esplosivi (soprattutto mine in Colombia) continua inoltre a mietere numerose vittime e ostacola uno sviluppo sociale duraturo.

10 Ufficio delle Nazioni Unite per il controllo della droga e la prevenzione del crimine, [Global Study on Homicides 2019 – Homicides: extent, patterns, trends and criminal justice response](#), 2019

11 Ufficio delle Nazioni Unite per il controllo della droga e la prevenzione del crimine, [Global Study on Homicides 2019 – Homicides: extent, patterns, trends and criminal justice response](#), 2019; Claire McEvoy et Gergely Hideg, [Global Violent Deaths 2017 – Time to Decide](#), 2017

2.2 Progresso tecnologico

Il mondo sta vivendo una fase di repentina **trasformazione tecnologica**, caratterizzata da innovazioni di forte impatto in diversi ambiti scientifici e tecnologici. Gli sviluppi nei vari settori si sovrappongono e quindi non possono essere analizzati isolatamente. Le tecnologie si sostengono vicendevolmente, convergono e assumono rilievo soprattutto se combinate tra loro, anche nel campo del controllo degli armamenti. Gli effetti sono in larga misura ancora imprevedibili.

La trasformazione digitale assume un'importanza notevole anche per il controllo degli armamenti, in quanto è alla base delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), della crescente automazione e della valorizzazione e applicazione dell'intelligenza artificiale (IA) in combinazione con la generazione e l'elaborazione di enormi quantità di dati, che rendono possibile il funzionamento autonomo dei sistemi d'arma. A ciò si aggiungono i progressi rivoluzionari nel campo della robotica, delle nanotecnologie

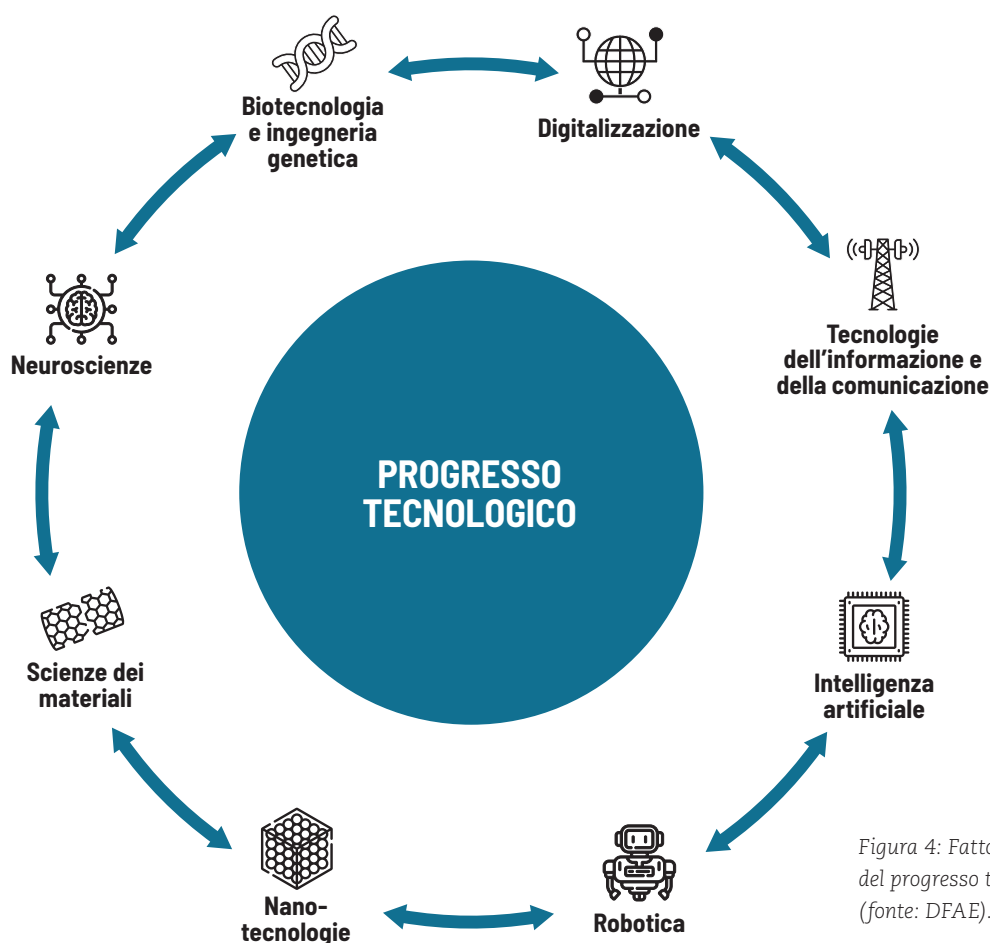


Figura 4: Fattori cruciali del progresso tecnologico (fonte: DFAE).

e delle scienze dei materiali (inclusi metodi di produzione additivi come la «stampa 3D»), delle neuroscienze, della biotecnologia e dell'ingegneria genetica.

Tutti questi fenomeni comportano **notevoli implicazioni** per l'ambito qui esaminato perché consentono lo sviluppo di sistemi d'arma e tipi di munizioni innovativi che possono anche cambiare il modo di fare la guerra. In determinati contesti, ciò dipende in misura crescente dall'accesso a dati e informazioni rilevanti e dalla capacità di elaborarli in tempo reale nel quadro di un sistema complesso e interconnesso. Per quanto riguarda le capacità militari, in molti settori gli aspetti qualitativi guadagnano importanza a scapito dei fattori quantitativi. Inoltre il progresso tecnologico apre nuovi teatri di scontro nel cyberspazio e nello spazio extra-atmosferico.

Emerge sempre più chiaramente che molte strutture collaudate di controllo degli armamenti hanno difficoltà a stare al passo con questi cambiamenti. Due delle cause di questa situazione sono la crescente complessità e l'elevata velocità degli sviluppi. Anche se si trovasse un'intesa internazionale sulle opportunità e i rischi delle nuove tecnologie e su dove occorrono meccanismi di controllo degli armamenti, tale intesa sarebbe comunque inevitabilmente in ritardo rispetto alla realtà tecnologica. Date le promettenti applicazioni civili e militari e i rischi ancora troppo vaghi, inoltre, gli Stati difficilmente manifestano la volontà politica di porsi dei limiti a titolo preventivo.

Un aspetto importante è **costituito dalle tecnologie utilizzabili in ambito sia civile sia militare («dual-use»)**, che hanno ripercussioni prevalentemente positive ma possono anche essere impiegate per scopi dannosi o indesiderati, o avere conseguenze inattese. Per impedire tali eventualità non si deve tuttavia limitarne oltremodo l'uso legittimo e responsabile. Il fatto che determinate tecnologie rappresentino una sfida in materia di politica estera e di sicurezza, oltre che a livello legale ed etico, spesso non dipende tanto dalle tecnologie in sé, quanto piuttosto dalla loro applicazione. Per questo motivo gli approcci nel campo del controllo degli armamenti devono essere improntati alla neutralità tecnologica.

Da quanto detto consegue che anche gli **attori privati** dovranno essere maggiormente implicati nel controllo degli armamenti. All'origine di questi sviluppi tecnologici, infatti, spesso non ci sono più gli Stati o l'industria pubblica degli armamenti, bensì imprese tecnologiche e istituti di ricerca. Da qui la crescente importanza di approcci di governance multistakeholder, decentralizzati e multidimensionali, che coinvolgano la politica, il mondo scientifico e accademico e l'economia privata. Gli accordi internazionali interstatali sul controllo degli armamenti continueranno tuttavia ad avere un'importanza fondamentale – non da ultimo perché un programma d'armamento basato sulle nuove tecnologie costituisce il frutto di una decisione consapevole, di solito influenzata dallo Stato. Compete allo Stato anche prendere misure sul piano nazionale per evitare che i privati, con i loro piani di ricerca e sviluppo, perseguano – intenzionalmente o meno – scopi illegittimi o illegali.

In questo contesto assumono un ruolo particolare i **regimi internazionali di controllo delle esportazioni**, che offrono l'opportunità agli Stati parte di anticipare gli sviluppi tecnologici per impedire tempestivamente ogni abuso mediante l'introduzione di controlli armonizzati. A tale scopo le autorità competenti intrattengono da tempo intensi scambi con le imprese e il mondo della scienza e della ricerca, che non dispongono soltanto di un importante know-how tecnico, ma possono anche trovarsi di fronte a concrete offerte di acquisto.

Oggi la rivalità tra Stati si gioca in misura crescente sul terreno dell'economia e della tecnologia. I dati sono diventati un fondamento cruciale del potere. Gli Stati tentano in modo sempre più deciso di consolidare **sfere di influenza tecnologiche** e di imporre la propria superiorità in determinati ambiti. La competizione globale per lo studio, lo sviluppo e l'applicazione di nuove tecnologie può potenzialmente ridefinire gli equilibri di potere e provocare una corsa all'innovazione con ripercussioni destabilizzanti sulla sicurezza internazionale.

A causa di questi sviluppi tecnologici, gli strumenti e i metodi di conduzione della guerra evolveranno ulteriormente. Le **ripercussioni sulla sicurezza nazionale e internazionale** e le conseguenze umanitarie dipenderanno dagli sviluppi tecnologici in sé, dalla loro applicazione e da eventuali paletti e regole in materia di controllo degli armamenti. Si tratta innanzitutto di promuovere il dialogo sui rischi e la valutazione delle scelte tecnologiche. Se si delinearanno problemi di sicurezza, umanitari o di diritto internazionale, occorrerà sfruttare gli organismi di controllo degli armamenti per affrontare gli aspetti preoccupanti dello sviluppo tecnologico in questo settore e rivendicare il rispetto del diritto internazionale, il quale in caso di necessità andrà ulteriormente ampliato. Sarà infine importante garantire l'aggiornamento delle norme e dei regimi vigenti alla luce degli sviluppi tecnologici, il che presuppone il rispetto e il rafforzamento degli impegni assunti, ma anche una riflessione sulla necessità di introdurre regole supplementari.

3 Posizionamento della Svizzera

La politica estera e di sicurezza svizzera è indipendente e ha un orientamento universale. La Svizzera è un Paese neutrale, non allineato e aperto al dialogo con tutti gli Stati. Con la sua politica estera difende gli interessi e i valori sanciti dalla Costituzione federale e cerca di plasmare di conseguenza il contesto in cui opera. La Svizzera si impegna affinché il rispetto del diritto internazionale, incluso il diritto internazionale umanitario,¹² prevalga sulla forza politica o militare, perché ciò

¹² Il rapporto volontario del Consiglio federale sull'attuazione del diritto internazionale umanitario da parte della Svizzera del 12 agosto 2020 offre una panoramica dell'impegno della Svizzera in questo campo e analizza i principali esempi di buone pratiche e le sfide per quanto riguarda la regolamentazione dei mezzi e dei metodi di guerra. Tra i temi affrontati figurano la regolamentazione di alcuni tipi di armi, la procedura di valutazione delle nuove armi e il commercio internazionale di armi.

assicura prevedibilità e stabilità nelle relazioni internazionali e garantisce la sua indipendenza e la sua capacità d'azione. Contribuisce inoltre a un multilateralismo efficace. Problemi globali richiedono soluzioni globali – sicurezza e rispetto dello Stato di diritto possono essere garantiti soltanto in questo modo.

Il profilo della Svizzera nell'ambito del controllo degli armamenti, del disarmo e della non proliferazione rispecchia il suo posizionamento generale in materia di politica estera e di sicurezza. Il presente capitolo illustra questo profilo e i ruoli che ne conseguono, individua i punti di forza specifici della Svizzera e i principi della sua politica in materia.

3.1 Profilo e ruoli

La Svizzera persegue una politica di controllo degli armamenti, di disarmo e di non proliferazione attiva, pragmatica, concreta e innovativa, contribuendo così alla pace, alla stabilità e alla sicurezza conformemente alle linee guida della SPE 2020–2023. La Confederazione punta a tutelare la sicurezza con un arsenale globale e regionale il più ridotto possibile, e a tale scopo si avvale delle possibilità d'influenza a sua disposizione, sia a livello multilaterale sia a livello bilaterale, e della partecipazione a quasi tutti gli strumenti giuridicamente vincolanti in materia di controllo degli armamenti e di disarmo che le sono accessibili.

L'architettura globale di disarmo e controllo degli armamenti costituisce un elemento fondamentale dell'**ordine internazionale basato sul diritto**. La Svizzera vuole preservare queste conquiste e, laddove necessario, modernizzarle e svilupparle. Offrendo il suo sostegno a livello politico, tecnico, finanziario e di personale rafforza la capacità operativa degli organismi e dei processi attivi in questo ambito e si impegna a favore dell'attuazione degli accordi internazionali pertinenti. Quando ciò rientra nell'interesse nazionale, è anche aperta a nuovi approcci e se possibile contribuisce alla loro elaborazione.

Considerate le tensioni geopolitiche e le sempre più frequenti polarizzazioni, anche nel campo del disarmo e del controllo degli armamenti occorrono più **voci capaci di**

mediare. Grazie alla sua indipendenza, alla stabilità dei suoi valori e alla sua capacità di trovare compromessi, la Svizzera in qualità di forza di integrazione e mediazione può controbilanciare la polarizzazione e, mediante la promozione del dialogo e i buoni uffici, rafforzare la fiducia reciproca tra gli Stati.

Alla luce della crescente tendenza a spaccare la comunità internazionale su vari dossier inerenti al controllo degli armamenti, al disarmo e alla non proliferazione, assumere un ruolo di mediazione non è tuttavia sempre opportuno: di fronte a tentativi di negare i fatti, di accrescere la tensione attraverso campagne di disinformazione o di strumentalizzare le organizzazioni internazionali per le proprie lotte di potere, la **Svizzera assume se necessario una posizione netta**.

Il coinvolgimento di nuovi attori, tra cui in particolare il mondo scientifico e accademico, l'economia privata, le organizzazioni internazionali e i gruppi della società civile è sempre più importante. La Svizzera vanta una notevole esperienza nella **ricerca di soluzioni e nell'uso di strumenti di dialogo inclusivi**, che impiega e promuove anche nell'ambito qui considerato. Quale attore credibile può contribuire a plasmare nuovi approcci, ampliare la cooperazione esistente e sviluppare forme di collaborazione innovative.

A causa dei rischi legati al riarmo e alla proliferazione di armi convenzionali, chimiche, biologiche e nucleari, la Svizzera sottopone i trasferimenti di beni a duplice impiego, di beni militari speciali e di materiale bellico a **controlli nazionali delle esportazioni**, è Stato parte dei quattro i regimi internazionali di controllo politicamente vincolanti nonché del Trattato sul commercio delle armi, e attua le misure di controllo armonizzate concordate in queste sedi. Oltre a rispettare gli impegni assunti nel campo della politica estera e di sicurezza e del diritto internazionale, e a tutelare i propri interessi, protegge le imprese e le istituzioni di ricerca svizzere da danni alla reputazione.

3.2 Punti di forza

La Svizzera gode di grande credibilità nelle questioni inerenti al controllo degli armamenti, al disarmo e alla non proliferazione, e della fiducia degli altri attori coinvolti. Questo aspetto, riconducibile alla sua politica estera e di sicurezza indipendente, al suo atteggiamento concreto e pragmatico e alle sue competenze nell'ambito della politica di pace e in campo umanitario, legale e tecnico-scientifico, costituisce il fondamento della sua politica in materia.

Tre sono gli ulteriori punti di forza che il Consiglio federale intende valorizzare maggiormente in futuro. Il primo è la **Ginevra internazionale**. In quanto teatro di negoziati di pace e incontri sul disarmo e centro di competenze di rilevanza mondiale, la «capitale della pace» ha tutte le carte in regola per dare risposte alle sfide globali. Tale ruolo si deve alla fitta rete di attori, strumenti e processi presenti sul suo territorio, alle conoscenze specialistiche disponibili e alle discussioni su numerose problematiche umanitarie o concernenti la tecnologia e il controllo degli armamenti che vi si svolgono. A Ginevra hanno sede importanti organizzazioni internazionali come l'ONU o il Comitato internazionale della Croce Rossa (CICR) oltre a organizzazioni non governative che fanno sentire la propria voce nel dibattito sul futuro del controllo internazionale degli armamenti. Anche i tre centri ginevrini GCSP, DCAF e GICHD¹³ svolgono un lavoro importante in questi ambiti. Riallacciandosi alla Strategia di politica estera digitale 2021–2024, si intende sfruttare ancora meglio le sinergie con il posizionamento di Ginevra in quanto polo globale della governance digitale per obiettivi legati al controllo degli armamenti, al disarmo e alla non proliferazione.

Il secondo aspetto importante è la **presenza in Svizzera di altri attori chiave** per lo sviluppo del controllo degli armamenti. Con i suoi politecnici e altri istituti di ricerca, il nostro Paese è in prima linea quando si tratta di studiare nuove tecnologie. Può contare inoltre su imprese tecnologiche innovative e di punta a livello mondiale e su molte PMI e start-up.

Per la Svizzera in quanto Paese neutrale è tuttavia importante, dal punto di vista della politica di sicurezza, anche rafforzare la [base tecnologica e industriale rilevante in materia di sicurezza](#), per migliorare la sicurezza degli approvvigionamenti di beni e servizi rilevanti e ridurre la dipendenza e la vulnerabilità nei settori strategici per la sicurezza del Paese e della popolazione. Nel definire la politica di controllo degli armamenti, di disarmo e di non proliferazione, occorre tenere conto di questi fattori.

La Svizzera è così all'avanguardia in determinati ambiti della ricerca in materia di IA e blockchain e figura tra le nazioni leader nel campo della meccanica e della robotica. Industrie farmaceutiche e chimiche che operano con successo a livello globale svolgono un ruolo importante nel settore delle biotecnologie. Tutte queste imprese e università contribuiscono alla buona reputazione della Svizzera come polo dell'innovazione. Tale reputazione, insieme al suo profilo nel campo della politica estera e di sicurezza, le consente di presentarsi come attore credibile in campo tecnologico anche all'interno degli organismi attivi nel settore in esame. La Fondazione [Geneva Science and Diplomacy Anticipator \(GESDA\)](#) getta ponti in questo ambito tra i diversi gruppi interessati.

GESDA: ANTICIPARE LE SFIDE – PREPARARE IL TERRENO – ELABORARE MISURE EFFICACI

Innovazioni tecnologiche di forte impatto possono rendere il mondo più sicuro e salvare vite umane. Determinate applicazioni rischiano tuttavia di minare norme e valori fondamentali e destabilizzare il pianeta. La guerra nell'epoca della robotica, delle armi autonome e delle manipolazioni genetiche solleva interrogativi fondamentali sul futuro dell'umanità.

Tramite la fondazione **Geneva Science and Diplomacy Anticipator (GESDA)**, la Svizzera sostiene l'anticipazione sistematica degli sviluppi scientifici e delle relative applicazioni tecnologiche. In questo modo vuole contribuire all'elaborazione di misure multilaterali tempestive ed efficaci e creare le premesse per un utilizzo responsabile delle tecnologie al servizio di tutti. Dal punto di vista del controllo degli armamenti, le conoscenze acquisite vanno collocate nel contesto delle tendenze geopolitiche attuali, il che include lo sviluppo di regole chiare e strumenti innovativi a favore del disarmo. La presente strategia riprende questo approccio in vari campi d'azione.

13 Cfr. elenco delle abbreviazioni.

In terzo luogo, un seggio nel **Consiglio di sicurezza dell'ONU per il biennio 2023/24**, a cui il nostro Paese è candidato, permetterebbe di proporre soluzioni ed eventualmente affrontare temi relativi al controllo degli armamenti, al disarmo e alla non proliferazione anche all'interno di questo

organismo. La posizione di membro del Consiglio di sicurezza potrebbe essere sfruttata anche al di fuori del contesto e del ruolo in questione per comprendere meglio posizioni divergenti, delineare possibili soluzioni e trovare compromessi.

3.3 Principi

Basandosi sul suo profilo e sui propri punti di forza, nella definizione della sua politica di controllo degli armamenti, di disarmo e di non proliferazione la Svizzera si ispira ai principi esposti di seguito:

- La Svizzera privilegia gli strumenti di diritto internazionale vincolanti. Per contrastare la frammentazione delle normative, promuove la loro **universalizzazione e approcci inclusivi, non discriminatori**, che coinvolgano il maggior numero di Stati rilevanti su un piano di parità, in quanto ciò garantisce la durata nel tempo e l'efficacia delle regole adottate.
- La Svizzera si adopera per la **piena attuazione** e per il successivo **sviluppo in base alle esigenze** degli accordi esistenti. Si tratta di colmare eventuali lacune normative, giuridiche o operative e di rafforzare i meccanismi di verifica per vigilare sul rispetto degli accordi, ma anche di esaminare la possibilità di nuovi approcci di governance e di controllo.
- La creazione o il **rafforzamento di strumenti e misure per accrescere la trasparenza e la fiducia** nell'ambito qui considerato, che alla luce dell'inasprimento delle tensioni geopolitiche acquistano una crescente rilevanza, è centrale per l'attuazione della politica svizzera di controllo degli armamenti, di disarmo e di non proliferazione. Rendendo più trasparenti e prevedibili le attività e gli sviluppi militari, simili misure promuovono l'instaurarsi di un clima di fiducia nei rapporti tra gli Stati e contribuiscono a ridurre i rischi, per esempio evitando errori di valutazione.
- La Svizzera sostiene e incentiva il raggiungimento di entrambi gli obiettivi degli sforzi internazionali in materia di controllo degli armamenti, disarmo e non proliferazione: la **promozione della sicurezza internazionale e la prevenzione delle conseguenze umanitarie**.
- Per la Svizzera è importante che l'ambito del controllo degli armamenti, del disarmo e della non proliferazione tenga conto del **progresso scientifico e tecnologico**. Una riflessione in merito alle sue ripercussioni sul diritto internazionale e sulle relative convenzioni è indispensabile per garantire la rilevanza e l'efficacia a lungo termine delle norme e degli strumenti disponibili. Il progresso tecnologico offre inoltre nuove opportunità, per esempio nell'ambito della verifica o della gestione di situazioni di emergenza.

- Mediante il **controllo sui trasferimenti** di beni a duplice impiego, beni militari speciali e materiale bellico, la Svizzera intende impedire in particolare la proliferazione di armi di distruzione di massa nonché l'accumulo destabilizzante e l'utilizzo indebito di armi convenzionali. Allo stesso tempo intende evitare di ostacolare eccessivamente le attività economiche e scientifiche legittime e vuole mantenere una capacità industriale e tecnologica adeguata alle esigenze della difesa del Paese. In caso di **conflitto tra questi obiettivi** si procede a un'attenta ponderazione dei diversi aspetti tenendo conto di criteri di esportazione chiaramente definiti e degli obblighi assunti in base al diritto internazionale.
- Conformemente al proprio impegno per l'uguaglianza di genere e per l'agenda «Donne, pace e sicurezza», la Svizzera ritiene che le **pari opportunità e il rafforzamento del ruolo delle donne** siano essenziali anche nell'ambito della politica di controllo degli armamenti, di disarmo e di non proliferazione. Per la Svizzera è importante che vengano prese in considerazione le specificità di genere e che le donne partecipino su un piano paritario agli sforzi in materia.
- Nel quadro delle proprie attività sul campo, la Svizzera presta grande attenzione allo sviluppo delle capacità nazionali affinché gli Stati partner possano rispettare pienamente i propri impegni e assumersi a lungo termine le proprie responsabilità. A tale scopo, punta sulla **responsabilità locale** e sull'impegno degli Stati e segue il principio dell'aiuto all'autonomia.
- La Svizzera pone l'accento sulla cooperazione mirata con attori rilevanti **del mondo accademico e scientifico, dell'economia e della società civile**. Le competenze in questi ambiti possono essere sfruttate per dare nuovo impulso alla politica svizzera e accrescerne l'efficacia. Un obiettivo prioritario è promuovere iniziative multistakeholder e il dialogo con il mondo scientifico e accademico e con le imprese.

4 Campi d'azione

Basandosi sulla SPE 2020–2023, sulle tendenze finora descritte e sulla posizione della Svizzera in materia di controllo degli armamenti, disarmo e non proliferazione illustrata nei capitoli precedenti, il Consiglio federale identifica cinque campi d'azione per la politica svizzera in questo ambito: **armi nucleari, armi chimiche e biologiche, armi convenzionali, armi autonome, cyberspazio e spazio extra-atmosferico**. Per ognuno di questi campi d'azione definisce obiettivi da raggiungere e misure da prendere nel periodo 2022–2025.

L'attuazione richiede una stretta collaborazione fra tutti i dipartimenti. Tenendo conto dei vari interessi e degli obblighi di diritto internazionale, l'Esecutivo mira a stabilire un legame tra considerazioni tecniche e politiche, a ridurre i rischi e a sfruttare le opportunità di consolidare gli attuali punti di forza, ma vuole anche sottolineare l'importanza di determinati aspetti fissando delle priorità. In questo quadro, coerenza, credibilità e realismo svolgono un ruolo cruciale.

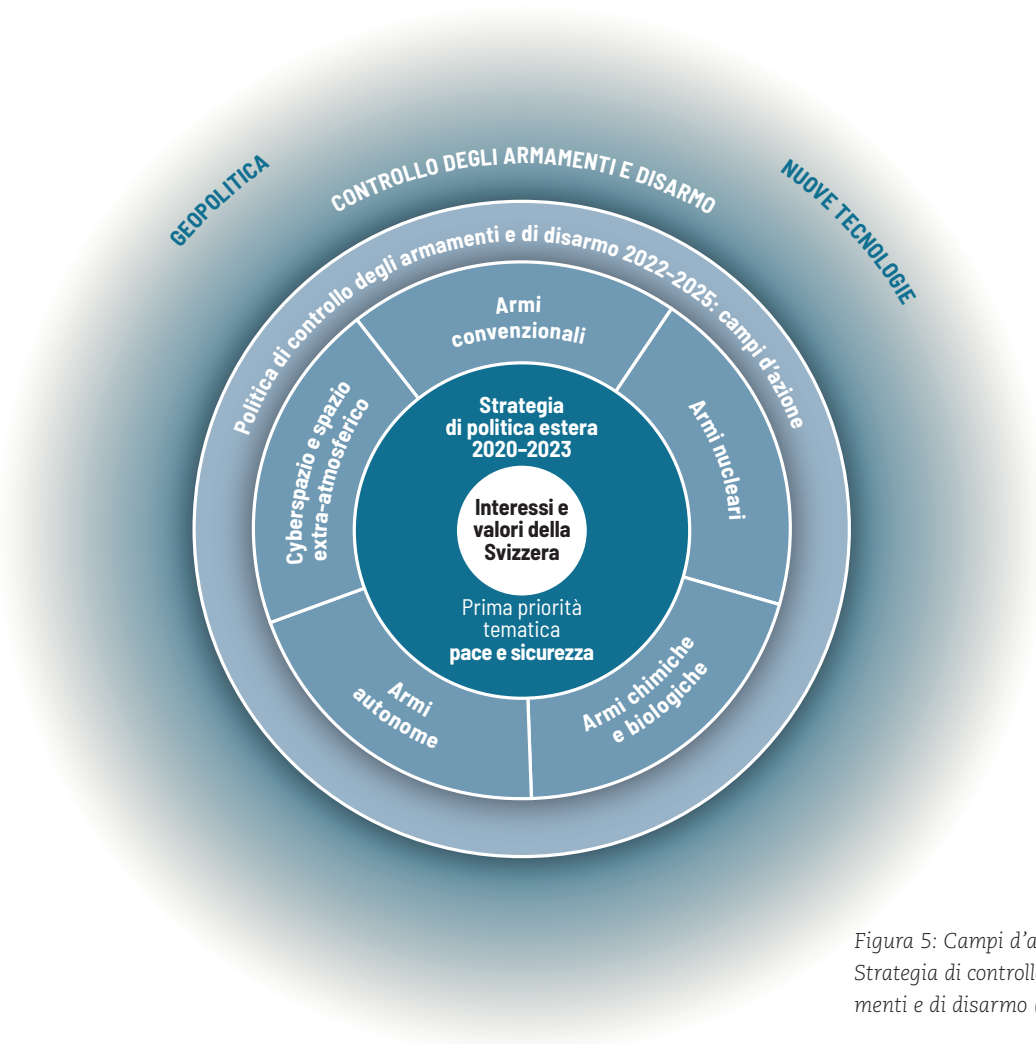


Figura 5: Campi d'azione della Strategia di controllo degli armamenti e di disarmo (fonte: DFAE).

4.1 Armi nucleari

L'impiego di armi nucleari avrebbe conseguenze umanitarie, ecologiche, economiche e sociali catastrofiche a livello internazionale. Anche se dopo Hiroshima e Nagasaki, nel 1945, non si è più fatto ricorso ad armi atomiche, migliaia di test nucleari hanno causato sofferenze umane e danni ambientali a lungo termine. I pericoli connessi a eventi nucleari – incidenti, fraintendimenti tra potenze nucleari o escalation di conflitti – comportano inoltre rischi esistenziali per il nostro pianeta. Secondo la Svizzera, difficilmente le armi nucleari potrebbero essere utilizzate nel rispetto delle regole del diritto internazionale, in particolare del DIU. La Confederazione sottolinea pertanto la gravità delle conseguenze umanitarie allo scopo di incentivare ulteriori passi verso il disarmo e porta avanti il proprio impegno a favore di un mondo senza armi nucleari. Per raggiungere questo obiettivo sono possibili tuttavia diversi approcci.

La deterrenza nucleare è stata essenziale nel periodo della Guerra fredda, caratterizzato da un ordine bipolare, e, nonostante la corsa agli armamenti da parte di entrambi i blocchi, ha contribuito a mantenere una certa stabilità e prevedibilità. Anche nel contesto geopolitico attuale, alcuni Stati attribuiscono alle armi nucleari una funzione stabilizzante irrinunciabile e investono nella loro modernizzazione. Il contesto di politica di sicurezza in cui si muove la Svizzera è caratterizzato, con la presenza della NATO, da un'alleanza difensiva che prevede una rinuncia alla deterrenza nucleare solo dopo l'eliminazione di questo tipo di ordigni, che non sono considerati solo una categoria di armi, ma anche uno strumento di potere.

La pietra angolare dell'ordine nucleare è il **Trattato di non proliferazione nucleare (TNP)** del 1968. Secondo il TNP, gli Stati dotati di armi nucleari non possono trasferire tali armi né assistere altri Paesi nei loro tentativi di procurarsele; quelli che non sono dotati di armi nucleari devono invece rinunciare a produrre e a procurarsi armamenti di questo tipo e sottoporre tutti i loro impianti nucleari alla vigilanza dell'[Agenzia internazionale per l'energia atomica \(AIEA\)](#). Il TNP garantisce inoltre l'uso pacifico dell'energia nucleare nei settori dell'energia, della medicina o dell'agricoltura. Impone infine a tutti gli Stati l'obbligo di avviare in buona fede negoziati in materia di disarmo nucleare e di portarli a termine.

Il TNP ha permesso di stabilire una norma di non proliferazione pressoché universale e il suo rispetto è di fondamentale importanza per la Svizzera. Solo quattro Stati (India, Pakistan, Israele e Corea del Nord) sono entrati in possesso di armi nucleari al di fuori di questa norma; negli anni 1960 si prevedeva che sarebbero stati molti di più. Il rischio di proliferazione è tuttavia ancora attuale, dal momento che in diversi Paesi le armi nucleari vengono considerate fondamentali come garanti della sicurezza e da un punto di vista strategico.

La Corea del Nord, per esempio, ha ignorato il principio di non proliferazione sviluppando un proprio programma nucleare e missilistico nonostante le pesanti sanzioni imposte dall'ONU. Per la Svizzera ciò rappresenta un rischio diretto per la sicurezza. Finché si continuerà a ritenere che le armi nucleari siano un elemento strategico per la sicurezza, non si potranno escludere ambizioni di questo tipo da parte di altri Stati. Un altro esempio è l'accordo sul nucleare concluso con l'Iran, che permetteva di evitare, a medio termine, che il Paese sviluppasse armi nucleari. Il ritiro degli Stati Uniti dall'accordo, la ripresa delle attività di arricchimento da parte dell'Iran e le violazioni delle limitazioni previste hanno tuttavia di nuovo accentuato il rischio di proliferazione.

La Svizzera ha a disposizione diversi mezzi per **prevenire un'ulteriore proliferazione nucleare**. Rispettando gli obblighi assunti in base alla risoluzione 1540 del Consiglio di sicurezza dell'ONU, per esempio effettuando controlli efficaci delle esportazioni e dei transiti, contribuisce a evitare che attori non statali entrino in possesso di armi di distruzione di massa. Con l'adesione al regime di controllo delle esportazioni del [Gruppo dei fornitori nucleari \(NSG\)](#), la Svizzera si impegna inoltre affinché i potenziali Paesi fornitori di materiale nucleare applichino criteri di controllo comparabili. Attraverso i propri sistemi nazionali di controllo in questo ambito, assicura che il materiale svizzero non venga utilizzato per programmi di sviluppo di armi nucleari in violazione del diritto internazionale. Conformemente al [Regime di controllo della tecnologia missilistica \(MTCR\)](#), verifica anche i sistemi vettori capaci di trasportare armi di distruzione di massa e i loro componenti. In qualità di presidente del MTCR per il biennio 2022/23, la Svizzera sostiene l'applicazione di questo regime e vuole contribuire a coinvolgere importanti attori. Tutti questi strumenti permettono di controllare a livello internazionale la circolazione del materiale che potrebbe contribuire alla proliferazione e ostacolano pertanto l'accesso alle tecnologie necessarie per la costruzione di armi nucleari di sistemi vettori.

Anche la **messa al bando totale degli esperimenti nucleari militari**, come quella prevista nel [Trattato sul bando totale degli esperimenti nucleari \(CTBT\)](#), mira a frenare le ambizioni degli Stati di diventare potenze nucleari. Sebbene il Trattato non sia ancora entrato in vigore, lo sviluppo del relativo sistema internazionale di verifica, a cui la Svizzera partecipa con una stazione sismica, rappresenta già un importante risultato. La Confederazione, che si adopera per l'entrata in vigore del Trattato, vuole rafforzare e continuare a promuovere il principio di non proliferazione, per esempio nell'ambito della produzione di materiale fissile per la costruzione di armi atomiche.

Grazie ai suoi sforzi diplomatici a favore dell'aumento della sicurezza regionale e internazionale, la Svizzera cerca di ridurre i fattori che incentivano la proliferazione nucleare. Si impegna inoltre attivamente per aumentare la sicurezza del materiale e degli impianti nucleari civili, contribuendo in questo modo a limitare i rischi di proliferazione. La Svizzera collabora strettamente con l'AIEA, che sviluppa standard internazionali di sicurezza, e si adopera per l'applicazione di questi standard nonché delle convenzioni pertinenti in questo ambito, tra cui la Convenzione sulla protezione fisica delle materie nucleari e degli impianti nucleari nella sua versione rivista.

Il **bilancio del TNP relativo al disarmo** è invece meno positivo. Dopo una drastica riduzione del numero di testate, gli sforzi di disarmo hanno cominciato a segnare il passo. Anche se al momento i cinque Stati che ufficialmente detengono armi nucleari (USA, Russia, Regno Unito, Francia e Cina) non puntano in primo luogo ad ampliare il loro arsenale, sono gli sviluppi qualitativi a destare preoccupazione.

Gli Stati Uniti e la Russia stanno ammodernando gli armamenti a loro disposizione e vengono sviluppati anche nuovi tipi di sistemi vettori. La Cina da parte sua continua a sottolineare la dottrina del «No-First-Use», benché parallelamente aumenti le proprie capacità. Nel marzo del 2021 il Regno Unito ha annunciato la decisione di aumentare il limite unilaterale del suo arsenale. Queste tendenze dimostrano che la diminuzione del livello di sicurezza internazionale viene affrontata dando maggior peso alle armi nucleari, nonostante l'obbligo di disarmo previsto dal TNP. Il riarmo, che si riscontra anche in Paesi che non sono parte del TNP – in particolare India, Pakistan e Corea del Nord – comporta un ulteriore inasprimento della situazione. Rimane inoltre il rischio che gli attori statali perdano il controllo su queste armi di distruzione di massa.

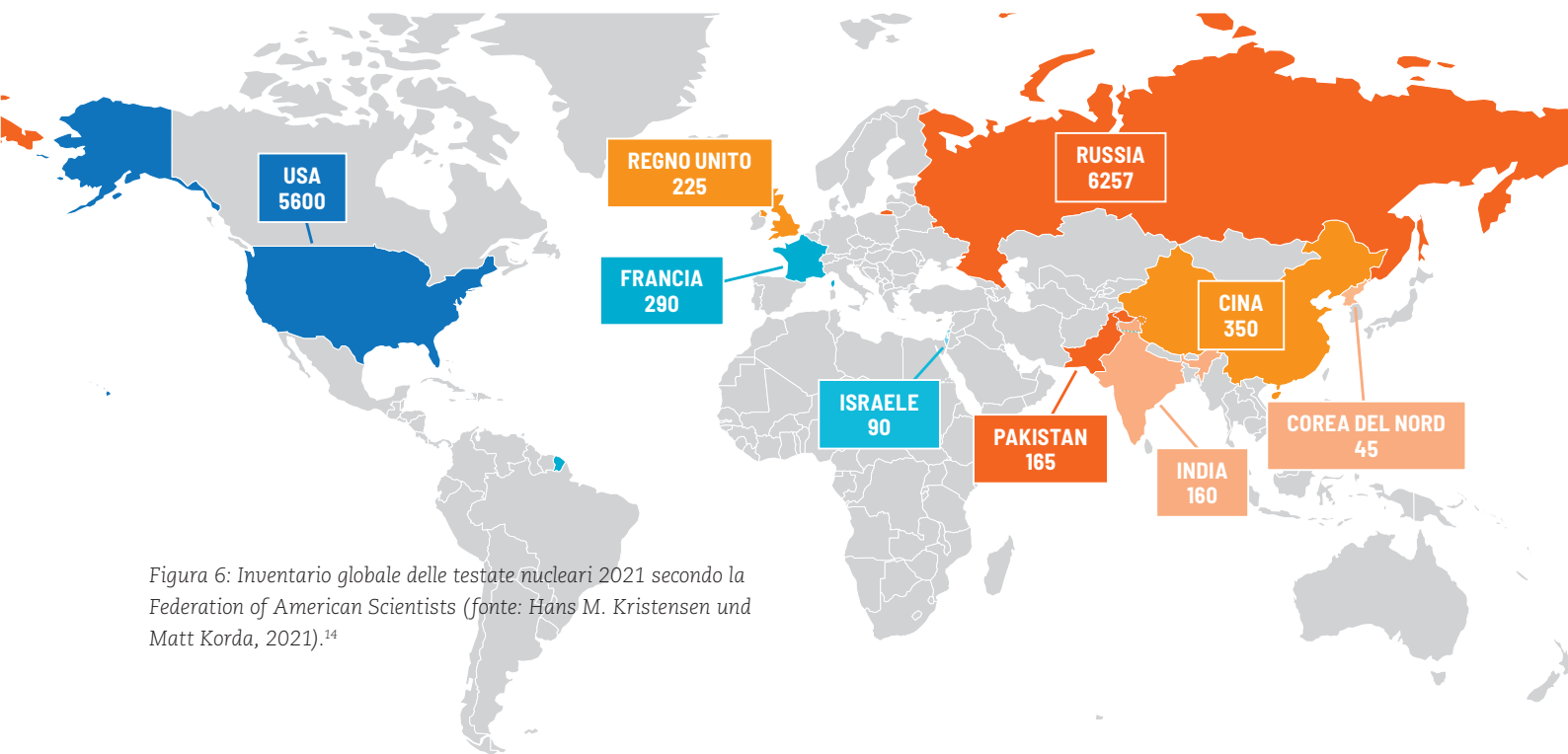


Figura 6: Inventario globale delle testate nucleari 2021 secondo la Federation of American Scientists (fonte: Hans M. Kristensen und Matt Korda, 2021).¹⁴

¹⁴ Le cifre mostrano l'inventario totale delle testate nucleari stimato dalla Federation of American Scientists. I cinque stati ufficiali di armi nucleari e gli altri detentori possiedono insieme 13000 testate nucleari. Circa 9600 sono operativi per uso militare. Più del 90% di tutte le testate nucleari sono detenute dalla Russia e dagli Stati Uniti.

Durante la Guerra fredda e immediatamente dopo il margine di manovra per i negoziati nucleari era ampio. Mosca e Washington concordarono per esempio di eliminare un gruppo specifico di sistemi vettori. Oggi le probabilità di stipulare simili accordi bilaterali sono scarse. La Cina, un attore sempre più importante, non sembra ancora convinta di voler

partecipare a questi sforzi. Le possibilità sono limitate anche a livello multilaterale; lo dimostra la Conferenza sul disarmo di Ginevra, dove le tensioni e gli interessi particolari ostacolano il raggiungimento del consenso. Questa situazione viene resa più complicata dalla messa in questione di numerosi trattati esistenti.

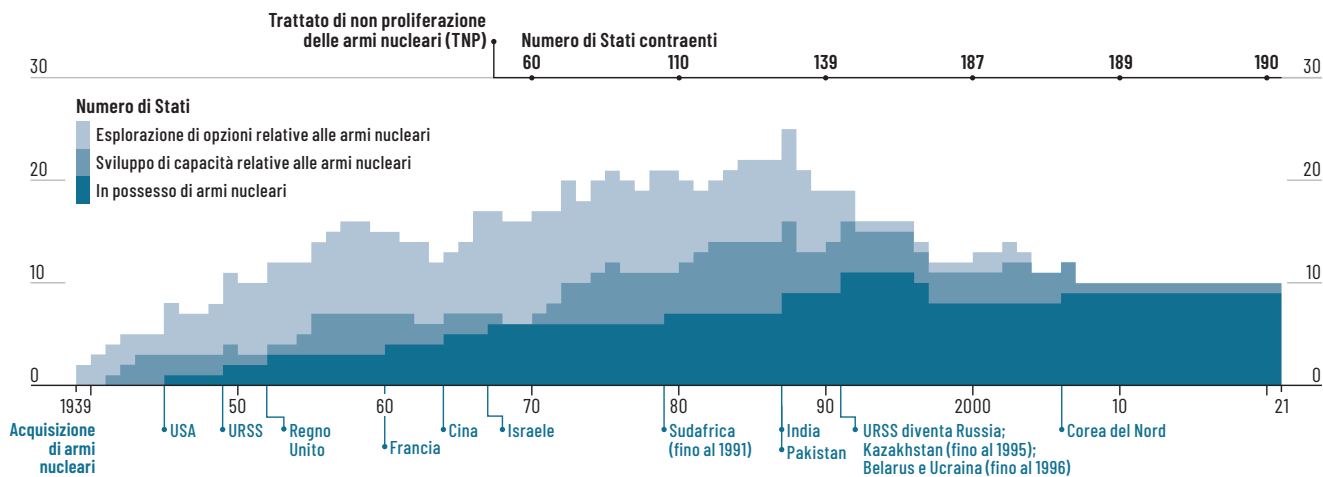


Figura 7: Aumento dei detentori di armi nucleari e limitazione grazie al TNP (fonti: *The Economist*, DFAE).

Alla luce di questi sviluppi, alcuni Stati e organizzazioni non governative (ONG) hanno imboccato un percorso alternativo ai processi e agli approcci consolidati e nel 2017 hanno negoziato il **Trattato sulla proibizione delle armi nucleari (TPNW)** come reazione alla situazione di stallo descritta sopra. Questo nuovo trattato mira innanzitutto a stigmatizzare le armi nucleari a causa delle catastrofiche conseguenze umanitarie del loro uso, ma esclude così i tradizionali aspetti legati alla sicurezza da qualsiasi considerazione. Questo nuovo approccio ha suscitato l'interesse di numerosi Paesi, tra cui molti Stati del Sud del mondo, al prezzo però di tenere lontane le potenze nucleari e i loro alleati. Pertanto, anche se il TPNW è il primo strumento elaborato nel quadro dell'ONU che vieta completamente le armi nucleari, questo divieto si applica solo agli Stati contraenti.

La Svizzera sostiene da molto tempo il disarmo nucleare completo e lo sviluppo dei necessari strumenti internazionali. Ma proprio perché durante i negoziati non vi è stato molto spazio per i temi della politica di sicurezza e di controllo degli armamenti, alcune questioni connesse agli effetti del Trattato sono rimaste aperte. Per esempio non è chiaro se il nuovo testo favorisca od ostacoli il rispetto degli obblighi di disarmo previsti dal TNP. Finora, il TPNW è stato **firmato e ratificato** da una minoranza di Stati. [Sulla base del rapporto di un gruppo di lavoro interdipartimentale](#), il Consiglio federale ha quindi deciso di aspettare con l'adesione eventuale. La questione sarà riesaminata nel contesto dei nuovi sviluppi relativi al TNP e dopo la partecipazione della Svizzera, in qualità di osservatrice, alla prima Conferenza degli Stati parte del TPNW. Indipendentemente dalla sua decisione finale, la Svizzera si impegnerà per una collaborazione costruttiva,

capace di sfruttare le sinergie, e ribadirà che le conseguenze umanitarie devono rimanere un catalizzatore per il disarmo.

L'esame della situazione attuale nel campo del disarmo nucleare mostra perché la Svizzera continui ad adoperarsi per un mondo senza armi atomiche. Il compito, tuttavia, è molto complesso e bisogna tenere conto delle diverse realtà geopolitiche. Centrali in questo contesto sono l'impegno svizzero a favore di un'architettura efficace e inclusiva in materia di controllo delle armi nucleari e di disarmo oltre che dell'applicazione dei trattati in vigore, che vanno tutelati, in particolare del TNP. La Svizzera contribuisce inoltre a contrastare la situazione di stallo dei negoziati e non si accontenta dello status quo.

In questo ambito, grazie ai suoi valori, al suo profilo e alle sue relazioni costruttive con tutti gli Stati dotati di armi nucleari, la Svizzera si afferma come mediatrice e costruttrice di ponti. Un esempio di questo suo ruolo è il contributo al processo internazionale di verifica del disarmo nucleare, requisito essenziale per un mondo senza armi atomiche, che offre in collaborazione con gli Stati dotati di questo tipo di ordigni. Anche l'impegno a favore di una nuova generazione di strumenti multilaterali per il controllo degli armamenti le ha permesso di sottolineare alcuni aspetti. La Svizzera può formulare richieste e lanciare iniziative insieme ad altri Paesi non dotati di armi nucleari, per esempio nel quadro dell'[Iniziativa di Stoccolma per il disarmo nucleare](#), a cui partecipano 16 Stati di tutti i continenti allo scopo di rilanciare la diplomazia in questo settore, rafforzare il TNP e fare passi concreti verso il disarmo.

La limitazione dei rischi e dei pericoli legati alle armi nucleari continuerà a essere una sfida fondamentale finché questo tipo di armi continuerà a esistere. La Svizzera svolge un ruolo importante nell'ambito della **riduzione di questi rischi**, per esempio attraverso il suo impegno di lunga

data per l'abbassamento del livello di allerta (il cosiddetto «de-alerting»)¹⁵ di determinati arsenali nucleari.

Negli ultimi anni le preoccupazioni internazionali in merito ai rischi delle armi nucleari sono venute in primo piano; è necessario intervenire per ridurre questi rischi, tenendo conto anche di quelli risultanti dal progresso tecnologico. Da una parte entrano in gioco nuove capacità offensive: per esempio i sistemi vettori adeguati al trasporto di armi nucleari, sempre più veloci e meglio manovrabili, o le armi ipersoniche, che possono avere effetti destabilizzanti. Dall'altra anche i sistemi difensivi possono celare rischi: i sistemi antimissile, nati per ridurre la vulnerabilità militare in una dinamica allo stesso tempo offensiva e difensiva, possono favorire lo sviluppo di altri sistemi vettori.

Con l'adozione, nel quadro dell'Iniziativa di Stoccolma, di un pacchetto di misure volto a ridurre i rischi legati alle armi nucleari, la Svizzera sottolinea che gli Stati non detentori di questa categoria di armi possono contribuire ad affrontare i complessi temi legati al controllo degli armamenti facendosi ascoltare dalle potenze nucleari. Sotto il profilo della riduzione dei rischi strategici, la Svizzera collabora con le potenze nucleari per approfondire misure pratiche, per esempio un piano per una hotline sicura e multilaterale che, in caso di crisi, permetta agli Stati chiave di non fraintendersi e di allentare immediatamente la tensione.

¹⁵ Da diversi anni la riduzione del livello di allerta per le armi nucleari (il cosiddetto «de-alerting») è una priorità della Svizzera nel quadro della Prima Commissione dell'Assemblea generale dell'ONU.

Obiettivi e misure

A. La Svizzera opera come **mediatrice per rafforzare e ampliare l'architettura di non proliferazione e di disarmo nucleare secondo un approccio incentrato sul TNP.**

- A1. Promuovere processi di dialogo inclusivi e misure volte a creare un clima di fiducia; mettere a disposizione i propri buoni uffici per sostenere i negoziati in ambito nucleare.
- A2. Rafforzare l'architettura esistente, che ha come pilastro centrale il TNP, e impegnarsi a favore di un maggior rispetto e una migliore attuazione delle norme e degli obblighi esistenti, inclusi quelli assunti nell'ambito dell'AIEA.
- A3. Chiarire la posizione della Svizzera rispetto al TPNW e contribuire a una coesistenza costruttiva di TNP e TPNW.
- A4. Sostenere trattati di controllo degli armamenti orientati al futuro, che completino il TNP e prendano in considerazione le realtà della politica di sicurezza e le sfide tecnologiche, contribuendo per esempio all'introduzione di nuove misure di verifica.
- A5. Contribuire a limitare i rischi connessi alle armi nucleari e altri rischi strategici attraverso iniziative pertinenti.
- A6. Rafforzare e sviluppare ulteriormente gli strumenti di trasparenza e di governance nel settore dei sistemi vettori, anche nel quadro della presidenza del MTCR.

4.2 Armi chimiche e biologiche

Nel corso dell'ultimo decennio e per la prima volta dagli anni 1980 a oggi, sono state nuovamente utilizzate armi chimiche su vasta scala, in particolare nel contesto del conflitto in Siria. Ma si è anche fatto ricorso a questo tipo di armi per attacchi rivolti contro singoli individui (p. es. Alexej Naval'nyj, Sergej Skripal', Kim Jong-Nam). Il rispetto delle norme internazionali che vietano questa categoria di armi e la collaborazione multilaterale sono state pertanto messe a dura prova. Nonostante lo stallo all'interno del Consiglio di sicurezza dell'ONU, nel quadro della **Convenzione sulle armi chimiche (CAC)** è stato possibile introdurre alcune misure e mantenere l'operatività dell'[Organizzazione per la proibizione delle armi chimiche \(OPAC\)](#), responsabile dell'attuazione della Convenzione. Le capacità investigative e forensi dell'Organizzazione sono aumentate e le corrispondenti missioni d'inchiesta sono state affidate a livello multilaterale.

Adottare simili misure in risposta all'inaccettabile **utilizzo di queste armi** è essenziale per sostenere la proibizione delle armi chimiche e per assicurare un'azione deterrente rispetto a eventuali utilizzi futuri. La Svizzera sostiene quindi le inchieste

dell'OPAC a livello politico, tecnico e finanziario, in particolare attraverso le competenze chimico-analitiche del Laboratorio Spiez, uno dei principali laboratori specializzati in questo settore. In questo contesto è inoltre essenziale lottare contro l'impunità identificando i responsabili, perseguendoli penalmente e sanzionandoli; per questo motivo la Svizzera prende parte anche al [Partenariato internazionale contro l'impunità per l'uso di armi chimiche](#) e nel 2018 l'UE ha introdotto un [regime di sanzioni tematizzato](#) e finalizzato a contrastare l'uso e la diffusione delle armi chimiche.

È stato possibile imporre queste misure multilaterali nell'attuale contesto geopolitico solo perché nel quadro della CAC non si applica una rigida regola del consenso. La procedura impiegata ha tuttavia creato una forte polarizzazione tra gli Stati parte di questa organizzazione, che finora aveva comunque ampiamente operato su quella base. Ora le posizioni tendono a irrigidirsi anche in ambiti materialmente non controversi. Questa situazione è all'origine di due tendenze opposte: da una parte sono aumentati gli sforzi politici tesi a ottenere miglioramenti nel quadro della Convenzione, dall'altra negli

anni si sono moltiplicate le cyberoperazioni e le campagne di disinformazione – che hanno coinvolto anche il nostro Paese – volte a minare la credibilità dell’OPAC. La Svizzera ha intensificato i suoi sforzi per contrastare il mancato riconoscimento dei fatti, la divisione provocata dalla disinformazione e i tentativi di indebolimento dell’OPAC attraverso un’attività di informazione e persuasione e misure di rafforzamento dell’Organizzazione.

In generale la CAC può vantare **una serie di successi** nel campo del controllo degli armamenti e del disarmo a livello multilaterale. È una convenzione che dalla sua entrata in

vigore nel 1997 ha acquisito una portata pressoché universale, con 193 Stati parte. Da allora, il 98 per cento degli arsenali chimici dichiarati in tutto il mondo è stato distrutto sotto la vigilanza dell’OPAC. L’Organizzazione conduce inoltre ispezioni di routine presso stabilimenti industriali e impianti statali destinati a scopi difensivi in tutti gli Stati parte e coordina la predisposizione di misure di assistenza e protezione contro le armi chimiche. Da parte sua la Svizzera organizza regolarmente corsi di formazione per istruttori internazionali e mette a disposizione materiale di protezione e di decontaminazione. Nel 2013 l’OPAC è stata insignita del Premio Nobel per la pace.

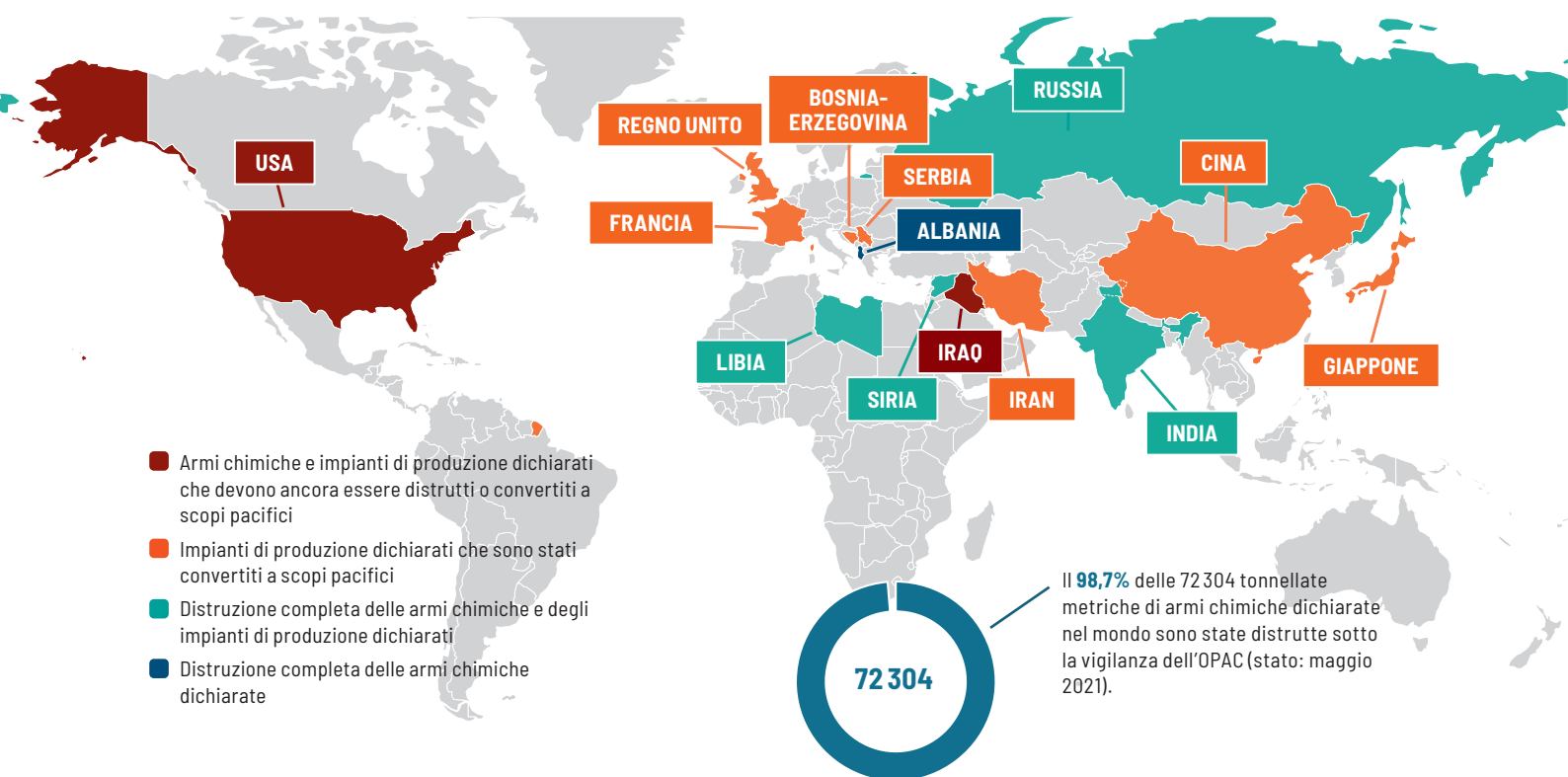


Figura 8: Distruzione di armi chimiche sotto la vigilanza dell’OPAC (fonte: OPAC).

Nei prossimi anni è prevista la distruzione delle scorte dichiarate di armi chimiche, una sfida per l'OPAC e per la Convenzione che imporrà una discussione sui suoi orientamenti futuri. La Svizzera ritiene che occorra spostare l'attenzione **dal disarmo alla prevenzione**, come si è già iniziato a fare. Per esempio, grazie al suo impegno il nostro Paese è riuscito a ottenere che l'uso aerosolizzato di sostanze chimiche che agiscono sul sistema nervoso centrale per mantenere l'ordine pubblico venisse dichiarato incompatibile con le disposizioni della CAC.¹⁶ Per contrastare efficacemente i possibili nuovi usi delle armi chimiche è essenziale anche preservare il know-how dell'OPAC e poter contare su sforzi di protezione coordinati a livello internazionale.

Un altro aspetto centrale è il continuo adeguamento dei testi dei trattati **ai progressi tecnici e scientifici**. Sotto questo profilo la Svizzera è particolarmente attiva nel quadro della sua diplomazia scientifica: è infatti regolarmente rappresentata in seno al Comitato scientifico consultivo dell'OPAC. Il Laboratorio Spiez, uno dei 25 laboratori al mondo designati dall'Organizzazione, collabora strettamente con il laboratorio dell'OPAC all'Aia. Questa cooperazione spazia dalle già citate missioni di inchiesta, fino al sostegno allo sviluppo delle competenze della rete dei laboratori designati, passando per la messa a disposizione gratuita di dati e composti chimici di riferimento per l'analisi degli aggressivi chimici.

Al contrario della CAC, la **Convenzione sulle armi biologiche (BTWC)** non dispone di un sistema di verifica giuridicamente vincolante per garantire il rispetto delle disposizioni dell'accordo, né di un'organizzazione responsabile della sua applicazione. Alla luce della minaccia diffusa rappresentata dagli aggressivi biologici se combinati con il potenziale

distruttivo e di portata globale degli agenti patogeni, messo inequivocabilmente in evidenza dalla pandemia di COVID-19, questa situazione rappresenta una grave lacuna che provoca incertezza e sfiducia.

La Svizzera si adopera pertanto per un **rafforzamento istituzionale** della BTWC. Finora le proposte di ripresa dei negoziati per un protocollo aggiuntivo giuridicamente vincolante non hanno tuttavia trovato un consenso e in molti casi è stato quindi impossibile adeguare la Convenzione alle sfide attuali. Le recenti richieste di negoziati, a cui la Svizzera in linea di massima non è contraria, provocano tuttavia un aumento della polarizzazione tra gli Stati parte e hanno poche speranze di essere accolte. La Svizzera punta quindi soprattutto a ottenere progressi graduali, per esempio nei settori dello sviluppo tecnologico, delle misure di rafforzamento della fiducia, della cooperazione internazionale e del coordinamento delle misure di aiuto e di protezione.

Alle sfide politiche si aggiungono i rapidissimi **progressi delle scienze biologiche**, che attualmente sono all'origine di alcune delle tendenze più innovative nel settore tecnologico. La convergenza di biotecnologie, tecnologie digitali e intelligenza artificiale, a cui si aggiungono la chimica, le scienze dei materiali, le nanotecnologie e le neuroscienze, stimola questi progressi, porta a una moltiplicazione delle innovazioni e rende più fluidi i confini tra le varie discipline. Approcci come la biologia di sintesi e le tendenze che si registrano nel campo dell'automazione oltre che della produzione decentralizzata (tra cui il sequenziamento commerciale del DNA e la sua sintesi, i laboratori in cloud, la produzione additiva e la robotica) spingono inoltre verso uno sviluppo più veloce di prodotti chimici e biologici complessi e di elevata qualità.

¹⁶ L'iniziativa «Intesa sull'uso aerosolizzato di sostanze chimiche che agiscono sul sistema nervoso centrale per mantenere l'ordine pubblico» è da anni una priorità della Svizzera nell'ambito dell'OPAC che [nel dicembre del 2021 ha potuto essere conclusa con successo](#).

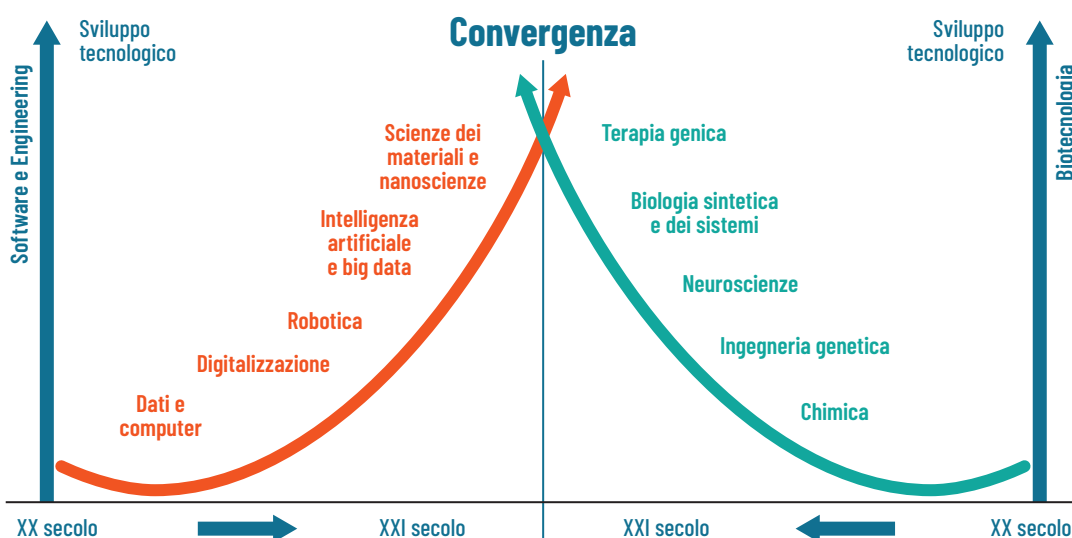


Figura 9: Convergenza nel campo delle scienze della vita (fonte: DFAE).

Nel loro insieme, queste tendenze riducono gli ostacoli all'applicazione delle tecnologie, modificando il ruolo degli utenti. L'hardware e il know-how tecnico passano in secondo piano rispetto al sapere e all'accesso ai dati e alle informazioni.

Si tratta di sviluppi promettenti per la medicina e altri ambiti importanti della società, ma che comportano anche rischi, che vanno dalle conseguenze imprevedibili agli abusi intenzionali. Dal punto di vista delle politiche di sicurezza, la sfida principale nel campo della biotecnologia consiste nel fatto che molte applicazioni possono essere utilizzate sia per scopi benefici che per scopi dannosi; è inoltre difficile operare una distinzione tra ricerca difensiva e offensiva.

Il progresso tecnologico e la **problematica dei beni a duplice impiego** rendono complicato anche solo riconoscere le attività connesse allo sviluppo di armi biologiche. Il loro controllo è perciò divenuto ancora più difficile. Le attività di ricerca e sviluppo in questo settore possono essere facilmente fatte passare per attività legittime e svolte in piccoli laboratori civili. Il controllo delle sostanze e delle tecnologie pertinenti attraverso metodi tradizionali, per esempio con controlli delle esportazioni basati su liste, sta perdendo importanza, mentre ne acquistano la capacità di (o l'aspirazione a) controllare l'accesso ai dati rilevanti e ai trasferimenti di tecnologie immateriali.

Nel controllo delle esportazioni di prodotti chimici e biologici svolge un ruolo centrale il [Gruppo Australia \(AG\)](#). La Svizzera fa parte di questo gruppo e recepisce i relativi accordi nella propria legislazione nazionale.

Il progresso tecnologico, con le nuove possibilità che mette a disposizione, influisce sulla durata della legislazione internazionale contro le armi biologiche e rende necessaria un'analisi sistematica degli sviluppi scientifico-tecnologici e dei rischi che ne derivano per la BTWC e per la politica di sicurezza in generale. Al contempo offre però anche varie opportunità, per esempio nuove forme di sorveglianza e verifica o approcci avanzati per le indagini forensi sull'utilizzo di armi. Per garantire un livello minimo di fiducia e trasparenza nel contesto della ricerca bioscientifica, è inoltre essenziale consolidare le misure di rafforzamento della fiducia previste dalla BTWC.

Il **coinvolgimento della scienza e dell'industria** è centrale per prevenire gli abusi nel settore delle scienze biologiche e in settori connessi. Anziché tentare semplicemente di controllare l'accesso ai materiali e agli strumenti, è necessario utilizzare approcci multistakeholder diversificati e decentralizzati che coinvolgano la politica, il mondo scientifico e accademico e il settore industriale; settori chiamati ad assumersi la propria parte di responsabilità per la sicurezza e la trasparenza delle loro attività. Ciò non deve però avvenire a scapito degli approcci tradizionali, ma in modo parallelo e complementare a questi ultimi.

Nel quadro della diplomazia scientifica, la Svizzera punta a intensificare il dialogo con rappresentanti della scienza e dell'industria e organizza la serie di conferenze «[Spiez Convergence](#)», dedicata alla crescente convergenza tra scienze chimiche, biologiche e di altro tipo. Questo evento offre a esperte ed esperti e a rappresentanti dell'economia e della politica nazionali e internazionali la possibilità di discutere le conseguenze dei cambiamenti in atto sugli accordi per il controllo degli armamenti, in particolare la CAC e la BTWC. Le persone che si occupano di ricerca in Svizzera vengono inoltre sensibilizzate in merito ai rischi legati agli abusi dei progressi bioscientifici e alla problematica del duplice impiego.

Oltre a impegnarsi nel quadro della BTWC e della CAC, la Svizzera sostiene anche il [Meccanismo del Segretario generale dell'ONU per la verifica del presunto uso di armi chimiche e biologiche \(UNSGM\)](#). Da una parte, in qualità di coordinatrice, coordina le attività di sostegno del gruppo di amicizia del Meccanismo, composto dagli Stati membri dell'ONU interessati. Dall'altra, le esperte e gli esperti di diversi uffici dell'Amministrazione federale prendono parte regolarmente agli incontri e alle esercitazioni sul campo. La Svizzera organizza inoltre workshop specialistici presso il Laboratorio Spiez pensati per consentire ai laboratori coinvolti di soddisfare i requisiti di qualità e rispettare gli standard metodologici per l'analisi di campioni biologici.

Obiettivi e misure

- B. Nell'ambito delle armi biologiche e chimiche, la Svizzera si adopera per promuovere **il rispetto e lo sviluppo del quadro normativo e rafforzare le istituzioni.**
- B1. Sostenere e rafforzare la normativa internazionale contro le armi chimiche nonché la credibilità dell'OPAC nel contesto di un ripetuto ricorso a questo tipo di armi accompagnato da campagne di disinformazione (casomai anche all'interno del Consiglio di sicurezza dell'ONU).
 - B2. Sostenere le missioni di inchiesta dell'OPAC e di altre istituzioni nonché le iniziative contro l'impunità, anche nell'ambito di consolidare il ruolo del Laboratorio Spiez come laboratorio designato dell'OPAC.
 - B3. Contribuire a consolidare il quadro istituzionale e gli strumenti della BTWC, per esempio con attività di rafforzamento della fiducia, di cooperazione e di assistenza.
 - B4. Rafforzare le capacità di indagine a livello internazionale nell'ambito dell'UNSGM e contribuire alla cooperazione multilaterale nel campo della protezione e dell'assistenza contro le armi chimiche e biologiche.

C. La Svizzera promuove la riflessione sulle **opportunità e sugli effetti delle nuove tecnologie** e approfondisce il **dialogo con la scienza e l'economia**.

C1. Promuovere il dialogo tra politica, economia e scienza riguardo agli interrogativi sollevati dai progressi scientifici in atto nel campo delle scienze della vita e dalle loro ripercussioni sulla politica di controllo degli armamenti.

C2. Presentare iniziative e contributi nel quadro della CAC e della BTWC per garantire l'analisi sistematica degli effetti degli sviluppi scientifico-tecnologici e sostenerli negli organismi internazionali pertinenti.

C3. Contribuire all'analisi del potenziale dei nuovi approcci scientifico-tecnologici per il monitoraggio, la verifica, l'indagine e l'analisi forense concernenti le armi biologiche e chimiche.

C4. Sostenere l'OPAC dal punto di vista tecnico-scientifico per consolidare il suo regime di verifica e le sue capacità investigative, incluse quelle del suo laboratorio interno e della rete di laboratori di fiducia designati dall'Organizzazione.

4.3 Armi convenzionali

I conflitti armati vengono combattuti quasi senza eccezioni con armi convenzionali¹⁷ e colpiscono soprattutto la popolazione civile. Le armi convenzionali e la loro diffusione illecita possono avere effetti destabilizzanti ed essere all'origine di violenza anche in regioni che non sono direttamente implicate in un conflitto armato (p. es. armi leggere in contesti fragili). L'accumulo eccessivo di armi convenzionali può inoltre aggravare le tensioni regionali esistenti. Tuttavia, quasi nessuno Stato può rinunciare alle armi convenzionali per il mantenimento dell'ordine pubblico o per la difesa del proprio territorio, come stipulato dall'articolo 51 dello Statuto delle Nazioni Unite. Anche per questo motivo, le armi convenzionali non sono vietate, tranne alcune eccezioni, come le mine antiuomo o le munizioni a grappolo. Il diritto internazionale però ne disciplina in particolare l'uso e il commercio internazionale.

La Svizzera affronta queste sfide operando su tre piani diversi. In primo luogo contribuisce a ridurre le conseguenze della violenza armata e promuove il rispetto del DIU. In secondo luogo si adopera per un commercio responsabile e per il controllo dei beni d'armamento convenzionali. Infine promuove in modo mirato il controllo delle armi convenzionali e il rafforzamento di un clima di fiducia in Europa.

Riduzione della violenza armata

La violenza armata provoca spesso crisi umanitarie e ostacola la promozione della pace e l'attuazione dell'[Agenda 2030 per uno sviluppo sostenibile](#)¹⁸. Nel quadro del suo impegno in materia di controllo degli armamenti, disarmo e non proliferazione, la Svizzera chiede il rigoroso rispetto del DIU per ridurre al minimo **gli effetti delle armi convenzionali, in particolare sulla popolazione e sugli**

obiettivi civili, e si concentra sullo sminamento umanitario e sulla gestione sicura delle armi leggere e delle munizioni.

Mine, munizioni a grappolo e residui bellici esplosivi colpiscono la popolazione civile in maniera indiscriminata, spesso anche decenni dopo la conclusione di un conflitto. La comunità internazionale ha pertanto elaborato alcuni importanti strumenti, in particolare la Convenzione del 1997 sul divieto delle mine antiuomo (APMBC) e la Convenzione del 2008 sulle munizioni a grappolo (CCM). Questi strumenti proibiscono l'impiego, il deposito, la produzione e il trasferimento di mine antiuomo nonché di munizioni a grappolo e impongono la bonifica delle superfici contaminate. In Svizzera mine antiuomo e munizioni a grappolo sono vietate.

Nel quadro di queste due Convenzioni, gli Stati hanno raggiunto importanti traguardi: centinaia di chilometri quadrati di superfici sono state bonificate, diversi stock sono stati distrutti e migliaia di vittime hanno ricevuto assistenza. Eppure oltre 60 Stati e regioni restano ancora contaminati da ordigni esplosivi.¹⁸ I nuovi conflitti armati causano inoltre nuove contaminazioni – per esempio in Siria, Yemen e Libia – che si concentrano sempre più spesso nelle aree densamente popolate e sono di solito opera di gruppi armati non statali. Questo è uno dei principali motivi per cui il numero delle vittime è in aumento dal 2013, dopo anni di diminuzione.¹⁹ È pertanto ancora più importante cercare di dialogare con i gruppi armati riguardo ai loro obblighi nei confronti del DIU.

¹⁷ Vengono definite armi convenzionali tutte le armi che non sono armi di distruzione di massa. Le armi autonome vengono affrontate in un campo d'azione separato (capitolo 4.4).

¹⁸ International Campaign to Ban Landmines – Cluster Munitions Coalition, [Landmine Monitor 2021](#); International Campaign to Ban Landmines – Cluster Munitions Coalition, [Cluster Munition Monitor 2021](#).

¹⁹ International Campaign to Ban Landmines – Cluster Munitions Coalition, [Landmine Monitor 2021](#).

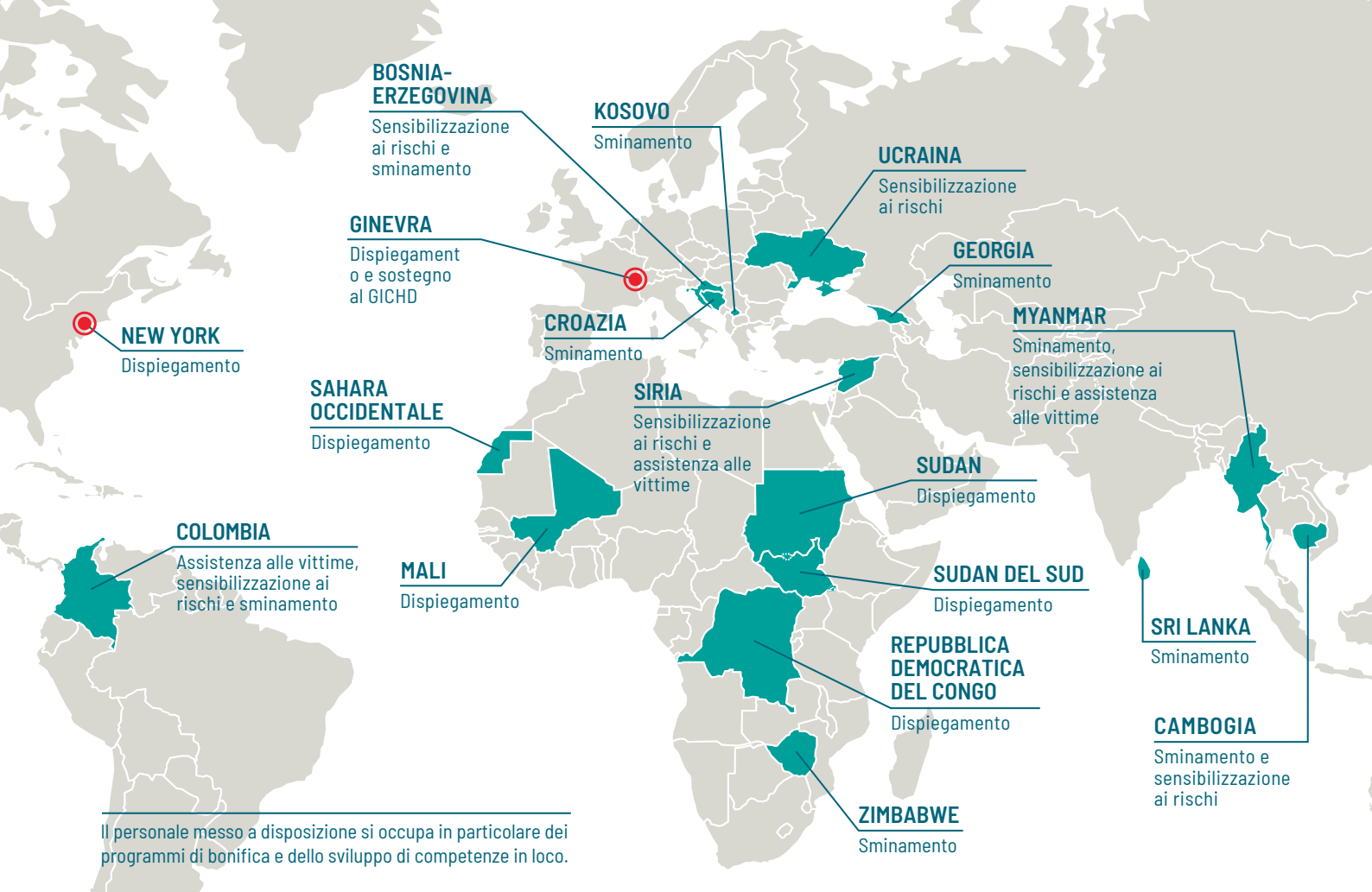


Figura 10: Impegno della Svizzera nella lotta contro le mine, 2021 (fonte: DFAE).

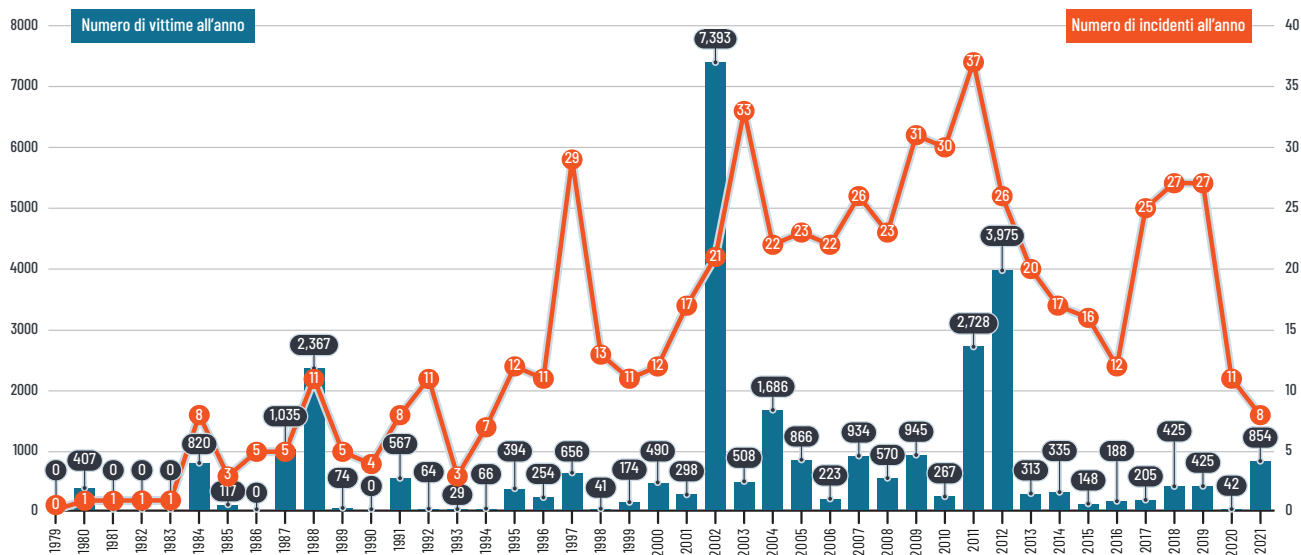
A lungo termine, la Svizzera punta a un mondo senza mine antiuomo, munizioni a grappolo e residui bellici esplosivi. I suoi obiettivi principali sono l'universalizzazione delle convenzioni applicabili e il rispetto degli impegni presi dagli Stati parte. Numerosi Paesi adempiono ai propri obblighi con ritardo, in particolare per quanto concerne la bonifica delle superfici contaminate. La Svizzera, nel suo ruolo di presidente della seconda Conferenza di revisione della Convenzione sulle munizioni a grappolo 2020–2021, ha elaborato con gli Stati parte un piano d'azione che mira ad accelerare l'attuazione della Convenzione entro il 2026. In quanto importante Stato donatore, sostiene da anni Paesi come la Croazia, la Cambogia e la Colombia nell'adempimento dei loro obblighi e nello sviluppo di strutture e competenze solide.

La ricerca e la bonifica degli ordigni esplosivi sono processi lunghi e costosi che risultano particolarmente complicati nelle zone urbane. Gli sviluppi tecnologici, come i veicoli senza conducente, l'intelligenza artificiale e la realtà virtuale possono rendere lo sminamento umanitario più sicuro, più efficiente e più adeguato alle esigenze, soprattutto per quanto riguarda la localizzazione degli ordigni esplosivi. Per ottenere i risultati sperati, è essenziale che il mondo scientifico e accademico e le organizzazioni di sminamento collaborino strettamente per analizzare i bisogni sul campo

e individuare le migliori soluzioni. Per questo tipo di partenariati sono importanti i rapporti che possono nascere, a Ginevra o attraverso Ginevra, tra gli attori coinvolti.

La Svizzera ha contribuito allo sviluppo di strumenti internazionali e regionali in materia di **proliferazione illecita e abuso di armi leggere**. Ne è un esempio lo strumento internazionale del 2005 per l'identificazione e la rintracciabilità delle armi leggere e di piccolo calibro illegali (International Tracing Instrument, ITI). La Confederazione si adopera a favore di strumenti di questo tipo nonostante la crescente polarizzazione politica e, laddove necessario, cerca di rafforzarli. Segue inoltre da vicino gli sviluppi tecnologici relativi alle armi leggere, come la loro produzione con materiali non metallici o tramite stampanti 3D.

Dal 2015 la Svizzera si impegna molto per una **gestione sicura delle munizioni convenzionali**. Una gestione non adeguata delle munizioni permette alle persone non autorizzate di accedervi più facilmente e aumenta il rischio di esplosioni accidentali, che spesso comportano conseguenze gravi e a lungo termine per la popolazione civile, per le infrastrutture e per l'ambiente. In passato incidenti simili sono avvenuti anche nel nostro Paese. La Svizzera ha contribuito con successo a far convocare un gruppo di esperte ed esperti governativi dell'ONU in questo ambito, di cui è entrata a far parte una sua esperta, e si adopera affinché le raccomandazioni di questo gruppo si traducano in passi concreti per il miglioramento della gestione delle munizioni.



Tra il 1979 e il 2021, 636 esplosioni accidentali in depositi di munizioni hanno provocato più di 30 000 vittime. I più gravi - Nigeria 2002 (6500 vittime), Turkmenistan 2011 (1428) e Repubblica del Congo 2012 (3777) - hanno contribuito significativamente alle alte cifre di vittime in questi tre anni.

Figura 11: Esplosioni accidentali in depositi di munizioni, 1979–2021 (fonte: Small Arms Survey).

Commercio di armi e controllo dei beni d'armamento convenzionali

In numerosi Stati mancano le capacità e i mezzi per gestire armi leggere e munizioni in modo autonomo, nel rispetto delle norme tecniche internazionali e lungo tutto il loro ciclo di vita. Per affrontare questa sfida, la Svizzera mette le proprie competenze a disposizione di Paesi partner, e fornisce aiuti materiali e contributi finanziari, come per esempio in Bosnia-Erzegovina. Lo scambio di esperienze e la cooperazione internazionale sono sempre più importanti, soprattutto nella gestione delle munizioni. Il lavoro del GICHD, dell'Istituto delle Nazioni Unite per la ricerca sul disarmo (UNIDIR) e dello Small Arms Survey hanno reso Ginevra un importante centro di competenze in questo settore.

A causa della crescente urbanizzazione, l'**utilizzo di munizioni belliche esplosive ad ampio raggio d'azione in aree densamente popolate** rappresenta una grande sfida per il DIU. È essenziale non solo rispettare il principio di proporzionalità e prendere tutte le possibili misure precauzionali per proteggere la popolazione civile, ma anche distinguere tra civili e combattenti o tra obiettivi civili e militari. Alcune parti in conflitto rendono intenzionalmente più difficile effettuare questa distinzione. I decisori devono pertanto essere in grado di far fronte a situazioni complesse. La Svizzera prende parte all'elaborazione di una dichiarazione politica con cui la comunità internazionale intende affrontare, tramite misure concrete, le conseguenze negative dell'uso di munizioni belliche esplosive ad ampio raggio d'azione in aree densamente popolate. In questo contesto ritiene che sia essenziale promuovere il DIU e migliorarne l'applicazione. Le misure pratiche includono, per esempio, la verifica da parte delle forze armate dell'adeguatezza delle loro disposizioni militari per l'uso di munizioni da guerra ad alto potenziale nelle aree urbane, e il loro adattamento se necessario, e la formazione mirata e la sensibilizzazione del personale militare.

Per quanto riguarda la regolamentazione e il controllo del commercio internazionale di armi convenzionali, la Svizzera aderisce al **Trattato sul commercio delle armi (ATT)**. L'ATT, che ha sede a Ginevra, contribuisce a prevenire e a combattere il commercio illegale di armi e a promuovere il rispetto del DIU e dei diritti umani. Il Trattato favorisce inoltre la cooperazione, la trasparenza e la responsabilità degli Stati relativamente alla compravendita internazionale di armi. A livello nazionale, la Svizzera dà seguito ai suoi obblighi di diritto internazionale derivanti dall'ATT attraverso la legislazione sul materiale bellico.

La Svizzera si adopera per dare all'ATT una portata universale e assicurarne la corretta applicazione. Una delle sue priorità è la prevenzione del trasferimento illegale di armi convenzionali a destinatari finali indesiderati. In questo ambito, con lo strumento della cosiddetta «Post-shipment Verification» (PSV), svolge un ruolo pionieristico a livello internazionale. La PSV serve a verificare in loco che il materiale bellico esportato non venga trasferito ad altri, come concordato con il destinatario. La Svizzera si impegna affinché questo strumento venga riconosciuto internazionalmente e utilizzato sempre più spesso anche da altri Stati. Per il trasferimento di conoscenze e lo sviluppo delle competenze, presta consulenza bilaterale agli Stati partner e fa ricorso agli organismi dell'ATT.

La verifica della documentazione, tra cui i certificati dei destinatari finali e i permessi di importazione, è una parte essenziale del controllo delle esportazioni. Anche in questo campo la digitalizzazione sta acquisendo un peso sempre maggiore e offre nuove opportunità, per esempio consentendo di decentralizzare la registrazione e l'autenticazione dei documenti con cui si controllano le consegne internazionali di armamenti. Con il coinvolgimento del mondo scientifico e accademico e dell'industria, la Svizzera vuole esaminare il valore aggiunto di nuove tecnologie, come la tecnologia blockchain, e la loro applicabilità al controllo delle esportazioni di armi.

Oltre che tramite l'ATT, la Svizzera si impegna per l'armonizzazione internazionale dei controlli delle esportazioni di armi convenzionali e dei relativi beni a duplice impiego nel quadro dell'**Intesa di Wassenaar (WA)** e segue da vicino gli sviluppi nel campo delle nuove tecnologie. A livello nazionale rispetta i suoi obblighi politici recependo le liste di beni della WA nella propria legislazione.

Controllo delle armi convenzionali e rafforzamento della fiducia in Europa

Il controllo dei sistemi d'arma convenzionali e la promozione di adeguate misure di trasparenza sono elementi essenziali dell'architettura di sicurezza europea, improntata alla cooperazione sotto l'egida dell'[Organizzazione per la sicurezza e la cooperazione in Europa \(OSCE\)](#)⁸. L'erosione dell'ordine di sicurezza basato su regole e i continui conflitti nello spazio OSCE vanno di pari passo con una crisi del controllo delle armi convenzionali. Dopo il fallimento del tentativo di adeguamento del **Trattato sulle forze armate convenzionali in Europa (CFE)** e la sua sospensione da parte della Russia nel 2007, nel 2021 un altro pilastro dell'architettura di controllo degli armamenti ha cominciato a vacillare: il **Trattato sui cieli aperti (OST)**. Sia gli Stati Uniti che la Russia hanno infatti denunciato quest'ultimo.

A causa di queste tensioni, finora non è stato possibile adeguare agli attuali sviluppi militari e tecnologici neppure il **Documento di Vienna del 2011 (WD11)** sulle misure miranti a rafforzare la fiducia e la sicurezza. Purtroppo questo documento non garantisce più una trasparenza piena e verificabile riguardo alle capacità operative e al potenziale delle forze armate moderne, in particolar modo per quanto concerne alcuni aspetti qualitativi come l'interconnessione dei sistemi d'arma e le opportunità che tale interconnessione offre sul piano delle strutture di gestione e di controllo. I dati attualmente accessibili sono lacunosi e ciò causa insicurezza e sfiducia. Vi è un rischio sempre maggiore che gli strumenti disponibili perdano la loro rilevanza e che l'obiettivo dell'OSCE di promuovere la sicurezza e la stabilità in Europa attraverso la cooperazione venga minato alla radice.

Con il [Piano d'azione OSCE 2022–2025](#)⁹, la Svizzera si impegna affinché l'OSCE venga nuovamente rafforzata e possa svolgere il suo ruolo di piattaforma per il dialogo sulla sicurezza europea, per la riduzione delle tensioni e per la limitazione dei rischi. Per raggiungere questo obiettivo è imprescindibile preservare, rafforzare e continuare a sviluppare gli strumenti multilaterali per il controllo degli armamenti. La Svizzera continuerà a partecipare attivamente ai colloqui volti a **rilanciare il controllo delle armi convenzionali in Europa**, come già accade in particolare nel quadro del dialogo strutturato dell'OSCE che ha contribuito ad avviare, e del [Gruppo di Paesi con vedute affini](#)¹⁰, fondato su proposta della Germania, in cui gli Stati partecipanti si confrontano regolarmente su questioni politiche e tecniche inerenti al futuro del controllo degli armamenti. La Svizzera è favorevole anche ai colloqui sulla modernizzazione del Documento di

Vienna, che sono tuttavia fermi da anni. Quale primo passo, si adopererà affinché l'acquis sia mantenuto e le disposizioni vigenti siano pienamente attuate.

Obiettivi e misure

- D. In quanto particolarmente impegnata in questo ambito, la Svizzera contribuisce a ridurre gli **effetti negativi delle armi convenzionali** sulla popolazione civile.
- D1. Sviluppare un piano d'azione 2023–2026 del DFAE e del DDPS per lo sminamento umanitario e attuarlo sul campo conformemente alle priorità fissate.
 - D2. Sostenere, all'interno dell'ONU, dell'OSCE e del Partenariato per la pace della NATO, progetti multilaterali relativi alla gestione delle armi leggere e delle munizioni, mettendo a disposizione competenze, materiale e contributi finanziari.
 - D3. Adoperarsi, anche nel quadro dell'auspicato seggio nel Consiglio di sicurezza dell'ONU, affinché lo sminamento umanitario e la gestione delle armi leggere e delle munizioni vengano maggiormente integrati nei processi di promozione della pace, prendendo in considerazione le questioni di genere.
 - D4. Promuovere tecnologie promettenti per lo sminamento umanitario, in particolare per la ricerca di ordigni esplosivi, e analizzare il potenziale delle nuove tecnologie, come la tecnologia blockchain, relativamente al controllo delle esportazioni.
- E. La Svizzera promuove **l'universalizzazione, la rigorosa attuazione e lo sviluppo del quadro normativo** in materia di controllo delle armi convenzionali e disarmo.
- E1. Mettere l'accento sull'universalizzazione dei pertinenti convenzioni in occasione di dialoghi bilaterali con gli Stati non contraenti e cooperare a livello multilaterale.
 - E2. Promuovere il dialogo con i gruppi armati, sensibilizzandoli al rispetto del DIU.
 - E3. Contribuire al rafforzamento e allo sviluppo di strumenti internazionali e regionali relativi alla gestione delle armi leggere e delle munizioni, in particolare all'interno dell'ONU e nello spazio OSCE.
 - E4. Contribuire a migliorare il rispetto del DIU in caso di conflitti armati, soprattutto per quanto riguarda le aree densamente popolate, allo scopo di proteggere meglio la popolazione civile.
 - E5. Adoperarsi per rilanciare e aggiornare il sistema di controllo delle armi convenzionali in Europa, tenendo conto delle moderne capacità tecnologiche delle forze armate.
- F. La Svizzera si impegna per il **dialogo sul controllo delle armi convenzionali e disarmo** e per **istituzioni nazionali di Stati partner in grado di assumersi le loro responsabilità** in questi settori.

- F1. Rafforzare la Ginevra internazionale come centro di competenze per il controllo delle armi convenzionali e per il disarmo, in particolare per quanto riguarda lo scambio di esperienze in materia di gestione delle munizioni.
- F2. Approfondire il dialogo con il settore industriale e il mondo scientifico svizzeri per quanto concerne gli sviluppi tecnologici, politici e normativi nell'ambito del controllo degli armamenti.
- F3. Sostenere, con contributi finanziari e materiali, il potenziamento duraturo delle capacità delle istituzioni nazionali attive nello sminamento umanitario e nella gestione di armi leggere e di munizioni, mettendo anche a disposizione dell'ONU e delle organizzazioni regionali il proprio personale esperto.
- F4. Consolidare il ruolo della Svizzera come pioniera nell'elaborazione di nuove direttive e standard tecnici per lo sminamento umanitario, per la gestione di armi leggere e di munizioni e per il miglioramento del livello di attuazione negli (e con gli) Stati partner.

4.4 Armi autonome

I progressi della digitalizzazione e della tecnologia – in particolare dell'intelligenza artificiale, della sensorica e della robotica – stanno cambiando le modalità di conduzione della guerra. Esistono attualmente sistemi dotati di un elevato livello di autonomia che possono essere utilizzati per molti scopi, tra cui la ricognizione, la logistica e il salvataggio. Per quanto concerne il controllo degli armamenti, viene prestata molta attenzione ai sistemi armati che sono in grado di identificare gli obiettivi (ricerca, riconoscimento, inseguimento o selezione) e combattere (impiego della violenza, neutralizzazione, danneggiamento o distruzione) in maniera autonoma, ossia senza l'intervento diretto di esseri umani.

L'autonomia, che permette di agire con maggiore rapidità grazie a una migliore interconnessione tra sensori, sistemi di controllo e sistemi d'azione, può garantire una migliore protezione delle forze armate e alleggerire il loro lavoro. È possibile dunque ipotizzare un utilizzo degli sistemi autonomi in luoghi pericolosi per gli esseri umani o difficilmente raggiungibili. L'autonomia può anche offrire opportunità per i sistemi armati. Solo sistemi che dopo la loro attivazione non richiedono un intervento diretto da parte della persona che li utilizza possono assicurare, sulle brevi distanze, la difesa da missili, razzi o fuoco di artiglieria in rapido avvicinamento. Alcune funzioni autonome possono inoltre aumentare la sicurezza compensando gli eventuali errori umani dovuti a stanchezza, stress, paura o altre emozioni. A seconda delle circostanze, grazie a una maggiore precisione, una certa autonomia può infine contribuire a proteggere meglio la popolazione e gli oggetti civili evitando danni collaterali.

I sistemi d'arma che operano in maniera sempre più autonoma, e che possono impiegare la violenza senza intervento umano, comportano però anche dei rischi. Uno sviluppo come quello preso in esame, che implica una trasformazione dell'interazione tra esseri umani e macchine, solleva numerosi interrogativi. Per la Svizzera, i sistemi d'arma che identificano gli obiettivi e combattono basandosi sull'intelligenza

artificiale e su algoritmi, senza alcun controllo umano,²⁰ dovrebbero essere illegali e sono molto discutibili dal punto di vista etico, in particolare per quanto concerne il rispetto della dignità umana. Le decisioni che possono avere effetti diretti sulla vita e sulla morte di esseri umani, e che richiedono una riflessione in termini etici, non dovrebbero essere affidate alle macchine. Un rischio specifico connesso a queste tecnologie è legato poi a un loro uso da parte di determinati attori in totale violazione delle norme vigenti. Molte riflessioni sono scaturite infine anche dagli effetti che potrebbero avere sulla stabilità internazionale, per esempio in seguito a una corsa agli armamenti, a un aumento del pericolo di escalation o di destabilizzazione.

Tutti questi temi vengono discussi a Ginevra dal 2013, attualmente nel quadro di un **gruppo di esperte ed esperti governativi dell'ONU**.²¹ In questi colloqui è essenziale prendere in considerazione diversi punti di vista, in primis le preoccupazioni di tipo umanitario e gli interessi militari. La Svizzera è riuscita a mettere al centro della discussione il rispetto del diritto internazionale quale punto di riferimento in base al quale valutare ogni sistema. Partendo da qui ha elaborato diversi documenti di base sul tema del controllo umano. Al momento si impegna attivamente nei dibattiti su un quadro operativo e normativo che potrebbe costituire il fondamento di un futuro accordo e spianare la strada a un concreto processo negoziale.

In linea di massima, disporre di regole internazionali in questo ambito è anche nell'interesse dell'Esercito svizzero. Poiché alcune applicazioni di queste tecnologie potrebbero essere importanti per nostre le forze armate occorre difendere gli

²⁰ Secondo la Svizzera, il controllo umano deve riguardare l'intero ciclo di vita di un sistema d'arma. Nella decisione sull'utilizzo delle armi nonché sui relativi parametri e obiettivi, il controllo umano rappresenta un elemento chiave. Per maggiori informazioni, cfr. l'allegato 3 «Postulato 21.3012 Regole chiare per le armi autonome e l'intelligenza artificiale».

²¹ Questo gruppo opera su mandato delle Alte Parti contraenti della Convenzione sul divieto o la limitazione dell'impiego di talune armi classiche che possono essere ritenute capaci di causare effetti traumatici eccessivi o di colpire in modo indiscriminato (CCW), RS 0.515.091.

interessi militari e di politica di sicurezza. Per farlo è necessario un approccio differenziato che tenga conto della complessità del tema in tutti i suoi aspetti, militari e umanitari, e conduca a un risultato utile e ampiamente accettato a livello internazionale.

Con l'adozione del **postulato 21.3012 della Commissione della politica di sicurezza** del Consiglio nazionale, quest'ultimo ha incaricato il Consiglio federale di esaminare e illustrare in un rapporto come potrebbe essere definita una dottrina d'impiego per i futuri sistemi di armi autonome e per l'intelligenza artificiale nell'infrastruttura di sicurezza tenendo conto degli standard etici internazionali e di indicare quali opportunità intravede per un impegno a livello internazionale a favore di standard etici. In allegato alla presente strategia, il Consiglio federale analizza nel dettaglio gli aspetti nazionali e internazionali rilevanti in questo ambito.

Al centro dell'approccio svizzero vi è sempre l'intento di garantire il **rispetto del diritto internazionale**. Bisogna inoltre tenere conto di considerazioni di tipo etico. A questo scopo, sono centrali e possibili diverse tipologie di controllo (cfr. figura 12), che possono concentrarsi sui parametri e sulla progettazione delle armi, sul contesto di utilizzo o sulla forma di interazione tra esseri umani e macchine, e riguardare quindi l'intero ciclo di vita di un sistema. Resta ancora molto lavoro da fare per trovare un equilibrio tra livello di autonomia, da una parte, e momento e qualità del controllo, dall'altra, riconosciuto a livello internazionale. Le diverse tipologie dei sistemi in oggetto – aerei, terrestri, navali o addirittura spaziali – rendono ancora più difficile questo compito.

In linea con le riflessioni nazionali sugli sviluppi tecnologici in campo bellico, la Svizzera continua a impegnarsi affinché, all'interno dell'ONU, si possa elaborare un **quadro per la regolamentazione di sistemi d'arma sempre più autonomi**. Gli aspetti principali da tenere presenti sono tre.

In primo luogo bisogna elaborare soluzioni per evitare, come priorità, lo sviluppo di sistemi che presentano un'autonomia sempre maggiore e che non sono conformi al DIU. Rientrano in questo gruppo i sistemi le cui funzioni non possono essere sufficientemente comprese, i cui effetti non possono essere ragionevolmente previsti o il cui impatto non può essere limitato conformemente alle prescrizioni del DIU.

In secondo luogo servono misure specifiche per le armi che presentano un'autonomia sempre maggiore e che, in linea di massima, potrebbero essere utilizzate conformemente al diritto internazionale. In questo contesto si dovrebbe elaborare soluzioni volte a limitare i rischi, imponendo per esempio l'obbligo di mantenere un controllo umano o la limitazione dei parametri e dei contesti d'uso. È importante che si tenga conto delle considerazioni militari, etiche e di politica di sicurezza.

Infine occorre favorire un dialogo nell'ambito dell'ONU per promuovere un utilizzo militare responsabile dei sistemi d'arma sempre più autonomi. Proprio nei settori in cui l'autonomia non rappresenta di per sé un problema, la trasparenza e lo scambio sono centrali. A questo scopo è necessario coinvolgere anche l'industria e sviluppare buone pratiche. Parallelamente, bisogna avviare una discussione più ampia sugli effetti che un utilizzo militare di questi nuovi sistemi comporta per la sicurezza e per la stabilità internazionali. Approcci che includano il mondo scientifico e accademico e l'industria possono sfociare in nuovi progressi tecnologici e promuovere un atteggiamento responsabile.



Figura 12: Punti chiave per il controllo umano dei sistemi d'arma autonomi (fonti: SIPRI/CICR; DFAE).

Obiettivi e misure

G. La Svizzera contribuisce allo sviluppo di una efficace **regolamentazione internazionale dei sistemi d'arma dotati di una crescente autonomia**.

G1. Avviare e sostenere formati multistakeholder per promuovere il dialogo sull'utilizzo militare responsabile dell'intelligenza artificiale e dei sistemi d'arma sempre più autonomi, nonché sui loro effetti sulla sicurezza internazionale e la stabilità.

G2. Presentare proposte per una regolamentazione internazionale finalizzata innanzitutto a principalmente impedire i sistemi d'arma autonomi non conformi al DIU.

G3. Proporre regole e misure per garantire che i sistemi d'arma che presentano funzioni autonome sempre più ampie siano conformi al diritto e per ridurre al minimo i rischi per la sicurezza tenendo conto sia dei vantaggi dal punto di vista militare che dei principi etici.

H. A livello nazionale, la Svizzera elabora documenti volti a permettere una migliore **comprensione delle funzioni autonome nei sistemi d'arma e a promuovere il loro utilizzo responsabile**, e fissa i principi per l'utilizzo di queste tecnologie.

H1. Monitorare gli sviluppi tecnologici e militari per una migliore comprensione dell'autonomia nei sistemi d'arma.

H2. Effettuare le verifiche sistematiche delle armi²² richieste dal diritto internazionale, tenendo conto in particolare delle sfide poste dalla sempre maggiore autonomia dei sistemi d'arma odierni.

H3. Sviluppare competenze all'interno del DDPS per garantire che gli aspetti etici siano presi in considerazione al momento dell'acquisto e dell'uso delle armi.

²² Conformemente all'art. 36 del Protocollo aggiuntivo I alle Convenzioni di Ginevra relativo alla protezione delle vittime dei conflitti armati internazionali, tutti gli Stati sono tenuti a verificare la compatibilità delle nuove armi con le norme del diritto internazionale applicabili.

4.5 Cyberspazio e spazio extra-atmosferico

Lo sviluppo tecnologico permette un maggiore sfruttamento del cyberspazio e dello spazio extra-atmosferico. In entrambi questi settori si moltiplicano i dispositivi e i servizi – militari, civili, scientifici e commerciali – e gli attori coinvolti sono sempre più numerosi. La forte interconnessione tra cyberspazio e spazio è resa evidente dalle funzioni legate a Internet, che dipendono dai sistemi satellitari, e dal fatto che le tecnologie dell'informazione e della comunicazione sono imprescindibili per le attività spaziali. L'intreccio tra applicazioni militari e civili è inoltre sempre più grande. Aumentano dunque le dipendenze e le potenziali vulnerabilità.

Tutto ciò accresce la rilevanza strategica di entrambi questi spazi, che si presentano come **teatro di una competizione per il potere politico ed economico** nel XXI secolo. Sia lo spazio che il cyberspazio sono diventati ambienti operativi militari nei quali o dai quali le forze armate agiscono per raggiungere determinati scopi, per esempio a fini di rilevamento, comunicazione, raccolta di informazioni o condotta delle operazioni. Le tecnologie, in costante evoluzione, creano nuove opportunità ma fanno emergere anche nuovi punti deboli e potenzialmente vulnerabili, che potrebbero essere sfruttati militarmente. Molteplici obiettivi del mondo fisico, per esempio alcune infrastrutture critiche, possono essere disturbati, alterati o danneggiati. A causa delle caratteristiche specifiche del cyberspazio e dello spazio extra-atmosferico, le operazioni in entrambi questi ambiti potrebbero causare un'escalation – le possibilità di incidenti, errori di valutazione ed equivoci sono elevate, anche per le sfide che comporta un'eventuale attribuzione di azioni ostili.

Le interconnessioni tra spazio e cyberspazio sollevano interrogativi riguardo **alla sicurezza e all'utilizzo sostenibile di entrambi questi ambienti**, in cui gli interessi svizzeri sono esposti a pericoli crescenti. Anche in quanto attore esterno, un Paese come la Svizzera sarebbe inevitabilmente e direttamente colpito se un conflitto dovesse limitare l'accesso a questi spazi. È pertanto nell'interesse del nostro Paese disporre di norme e regole istituzionali chiare, e poter contare sull'applicazione del diritto internazionale vigente e sullo sviluppo di nuovi metodi di governance dotati di un'ampia base di appoggio.

Cyberspazio

Nel **cyberspazio e nello spazio dell'informazione**, diversi ambiti di innovazione accentuano la competizione globale e le tensioni politiche. Sia durante i conflitti armati che in tempi di pace sono numerose le operazioni che puntano a esercitare influenza e potere: attività di spionaggio, pressione politica, tentativi di influenzare le elezioni, pressioni finanziarie ed economiche, compromissione della coesione sociale attraverso la disinformazione, paralisi di infrastrutture critiche ecc.

Sebbene le «armi» in questo caso non siano facilmente definibili e restino nella maggior parte dei casi invisibili, anche nel cyberspazio si assiste a un nuovo tipo di corsa agli armamenti. Proprio l'intelligenza artificiale, l'apprendimento automatico, gli algoritmi complessi, oltre alla crescente interconnessione, permettono di effettuare operazioni dalla portata sempre più ampia. Gli sviluppi tecnologici rendono queste operazioni più

veloci e più difficili da individuare e ciò aumenta l'attrattiva del cyberspazio per gli attori statali e non statali.

In seno all'ONU la Svizzera si adopera per la sicurezza internazionale nel cyberspazio. Il gruppo di esperte ed esperti governativi in questo settore è riuscito a elaborare un quadro di riferimento per un **comportamento responsabile degli Stati** che si basa su quattro pilastri: il diritto internazionale, le norme volontarie (cfr. figura 13), le misure di rafforzamento della fiducia e lo sviluppo di competenze. Finora, il maggiore risultato ottenuto – grazie al contributo determinante della Svizzera – è l'accordo sull'applicabilità del diritto internazionale vigente anche nel cyberspazio. La Svizzera continua ad impegnarsi a favore del pieno riconoscimento, del rispetto e dell'applicazione del diritto internazionale nello spazio digitale. In molti Stati l'attuazione delle norme volontarie è ancora a uno stadio embrionale.

Un'altra questione su cui si riflette molto è il modo in cui gli **approcci utilizzati per il controllo degli armamenti** potrebbero essere applicati alla gestione di determinate sfide legate al cyberspazio – indipendentemente dal fatto che le tecnologie digitali, di per sé, non equivalgono alle armi tradizionali. Esempi in questo contesto sono le limitazioni settoriali, tra cui gli accordi per circoscrivere le cyberoperazioni contro sistemi nucleari di comando, controllo e comunicazione, o

l'introduzione di misure di rafforzamento della fiducia analoghe a quelle definite nel quadro dell'ONU e dell'OSCE per le armi convenzionali; in entrambe queste organizzazioni la Svizzera promuove lo sviluppo di misure di rafforzamento della fiducia per lo spazio digitale.

Nell'ambito del controllo degli armamenti, diversi strumenti specifici hanno permesso di aumentare il rispetto delle disposizioni del DIU applicabili in caso di conflitti armati – una questione centrale anche nel cyberspazio. L'applicazione e l'osservanza del diritto internazionale vigente è nell'interesse della Svizzera. Laddove opportuno, occorre concretizzare norme e standard specifici, assicurarne l'applicabilità e continuare a svilupparle. In futuro la Svizzera vuole pertanto integrare ancora meglio la sua politica in materia di controllo degli armamenti, disarmo e non proliferazione e la sua politica estera digitale.

Spazio extra-atmosferico

Anche nello **spazio extra-atmosferico** si registra una crescente competizione tra le grandi potenze con conseguenze sulla sicurezza. Se gli attori dominanti in questo ambito sono stati a lungo gli Stati Uniti e la Russia, negli ultimi anni la Cina ha superato quest'ultima e oggi, con un nuovo satellite in orbita a settimana, è lo stato più attivo. Altri Stati sono comunque diventati a loro volta più attivi, e lo spazio viene utilizzato sempre più intensamente anche da privati. Tutto ciò solleva interrogativi concernenti la regolamentazione e il coordinamento internazionale.

I primi dialoghi sulle attività spaziali tenuti nel quadro dell'Assemblea generale dell'ONU risalgono al lancio del primo satellite «Sputnik» dell'Unione sovietica, nel 1957. In quell'occasione venne ribadito il principio secondo cui lo spazio deve essere utilizzato solo a scopi pacifici. Poco dopo è stato fondato il **Comitato dell'ONU per l'uso pacifico dello spazio extra-atmosferico (COPUOS)**, con sede a Vienna. Il COPUOS ha elaborato i trattati sullo spazio²³ che riconoscono l'applicabilità del diritto internazionale anche in questo ambito e si concentra ora su altri strumenti volti a garantire l'utilizzo pacifico, sicuro e duraturo dello spazio. La Conferenza di Ginevra sul disarmo affronta invece, già dagli anni 1980, il tema della prevenzione di una corsa agli armamenti spaziale, benché alcune tendenze e circostanze rendano complicato fare progressi su questo punto.

Tra queste tendenze vi è la crescente **rilevanza militare dello spazio**, sia da un punto di vista strategico che tattico. I sistemi militari terrestri dipendono per esempio sempre di più da tecnologie spaziali: comunicazione, navigazione, sorveglianza, sistemi di allerta precoce non potrebbero praticamente più funzionare senza l'ausilio dei satelliti. Questa accresciuta importanza militare va di pari passo con un crescente utilizzo civile e militare, spinto dall'economia privata.



Figura 13: Norme volontarie dell'ONU per un comportamento responsabile degli Stati nel cyberspazio (fonte: Australian Strategic Policy Institute).

23 Cfr. Ufficio delle Nazioni Unite per gli affari dello spazio extra-atmosferico (UNOOSA), [Space Law Treaties and Principles](#), 2.

L'eliminazione del confine tra utilizzo statale e privato è reso evidente dallo sviluppo di sistemi duali, che permettono ai privati di utilizzare dati provenienti da sistemi satellitari militari e ai militari di usare immagini catturate da satelliti commerciali o di collocare strumentazione militare su satelliti commerciali.

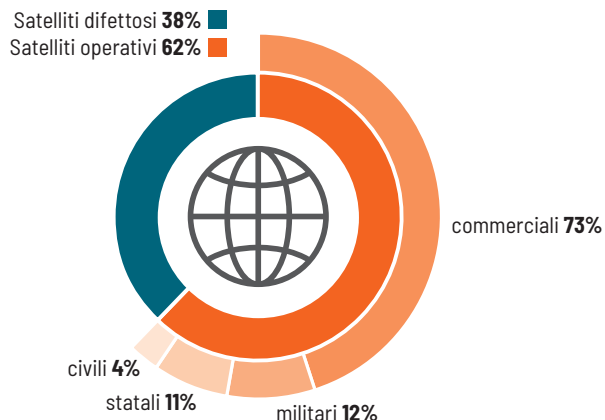


Figura 14: Tipo e numero di satelliti nell'orbita terrestre bassa (fonti: Union of Concerned Scientists; ESA; DFAE).

Una seconda tendenza consiste nella diffusione di capacità tecnologiche che potrebbero essere utilizzate contro i sistemi spaziali e nell'interesse di alcuni Stati di stazionare **armi nello spazio**, cosa che rischia di provocare una nuova corsa agli armamenti. Le armi cinetiche e elettromagnetiche (laser, «jamming», «spoofing») e i mezzi cyber sono in grado di causare danni temporanei o duraturi. Ogni oggetto spaziale manovrabile può inoltre essere usato come mezzo di distruzione mentre i detriti dei satelliti distrutti possono mettere in pericolo sistemi funzionanti. Per tutti questi motivi la trasparenza, la comunicazione e lo sviluppo di norme per un comportamento responsabile e prevedibile sono aspetti fondamentali per garantire la stabilità e l'utilizzo sostenibile dello spazio.

Una terza tendenza è la percezione dello **spazio extra-atmosferico come ambiente operativo**, che prevede anche la costituzione di specifiche catene di comando, nelle dottrine militari degli Stati e delle loro alleanze militari. Non è ancora chiaro in quale misura questi propositi verranno effettivamente messi in pratica, ma se si dovesse arrivare a una contrapposizione bellica diretta in questo settore, le ripercussioni sull'infrastruttura spaziale civile, e dunque sull'intera umanità, potrebbero essere di ampia portata.

È necessario evitare **conflitti nello spazio** che avrebbero conseguenze umanitarie, sociali ed economiche in tutto il mondo. I sistemi spaziali di comando e di controllo di alcuni Paesi non gestiscono solo forze armate convenzionali, ma anche atomiche. Un'eventuale minaccia spaziale potrebbe quindi essere interpretata come una forma di minaccia alla deterrenza nucleare, con il rischio di ulteriori escalation. La

Svizzera vuole esaminare più a fondo questo tipo di interconnessioni tra aspetti nucleari e convenzionali nel quadro della diminuzione dei rischi connessi alle armi nucleari.

Fatte salve le regole generali del diritto internazionale, ai rischi summenzionati si contrappongono solo poche norme concrete, che disciplinano questioni specifiche. Per quanto concerne **l'uso pacifico dello spazio**, è stato possibile sviluppare alcune regole nell'ambito del COPUOS, per esempio in materia di sicurezza e sostenibilità a lungo termine delle attività spaziali o di gestione dei detriti. Sotto il profilo della politica di sicurezza, nonostante i ripetuti tentativi, non si registrano finora molti successi. Un esempio rilevante in questo ambito è il Trattato sullo spazio extra-atmosferico, del 1967, che mira a garantire un' esplorazione pacifica. In quanto strumento destinato in parte anche al controllo degli armamenti, è riuscito a vietare che venissero messe in orbita armi di distruzione di massa e che la Luna o altri corpi celesti venissero utilizzati a scopi militari o per testare armi. Il trattato però è importante soprattutto perché ha chiarito presto la questione dell'applicabilità del diritto internazionale anche in questo ambito.

Finora non si è riusciti a giungere a un accordo in merito allo sviluppo di norme più specifiche sull'uso militare dello spazio, e si è consolidata una situazione di stallo che non permette di stipulare né accordi generali né regolamentazioni parziali. Ci sono tuttavia segnali che indicano un cambiamento di rotta. Per esempio, all'interno dell'Assemblea generale dell'ONU sono stati fatti nuovi tentativi di definire principi per un comportamento responsabile nel settore in esame – per il cyberspazio questo approccio ha condotto agli esiti auspicati. Come è successo in altri casi, anche i piccoli passi e misure politiche e non solo giuridiche possono sbloccare la situazione. Per esempio, il Codice di condotta dell'Aia contro la proliferazione dei missili balistici (HCoC) prevede importanti misure di trasparenza.

Come tutti gli Stati, anche la **Svizzera** dipende dalle tecnologie satellitari e potrebbe essere esposta agli effetti destabilizzanti descritti sopra. Attiva nel settore spaziale, dispone di un importante polo industriale e di ricerca per i progetti in questo campo. In particolare è nell'interesse della Svizzera evitare una corsa agli armamenti tra le potenze spaziali e la trasformazione dello spazio in un teatro di aggressioni e guerre. Il nostro Paese vuole pertanto contribuire a migliorare gradualmente la sicurezza e la stabilità, in modo da evitare attacchi contro sistemi spaziali e obiettivi terrestri e sostiene di conseguenza l'elaborazione e il successivo sviluppo di strumenti politici e di norme di diritto internazionale nonché l'esplorazione di forme di governance alternative nel quadro di approcci multistakeholder.

Obiettivi e misure

- I. La Svizzera promuove la cooperazione internazionale allo scopo di garantire un **cyberspazio aperto, sicuro e pacifico**.
 - I1. Esigere il pieno riconoscimento, il totale rispetto e l'applicazione completa del diritto internazionale nel cyberspazio, in particolare del DIU e dei diritti umani. Concretizzare norme e standard specifici, assicurarne l'applicabilità e, laddove necessario, continuarne lo sviluppo.
 - I2. Promuovere e attuare le vigenti norme volontarie per un comportamento responsabile degli Stati nel cyberspazio; laddove opportuno, favorire il loro ampliamento e dare impulso all'introduzione di nuove misure di rafforzamento della fiducia a livello bilaterale, regionale o internazionale.
 - I3. Verificare l'idoneità degli approcci per il controllo degli armamenti allo scopo di promuovere la cybersecurity internazionale, e presentare proposte pertinenti, anche nel quadro dell'ONU.
- J. La Svizzera si impegna per il **rafforzamento e lo sviluppo degli strumenti di governance relativi allo spazio**.
 - J1. Contribuire allo sviluppo di standard e norme per un comportamento responsabile e prevedibile nonché per un utilizzo sicuro e sostenibile dello spazio coinvolgendo tutti gli attori interessati in modo da sviluppare approcci inclusivi per la promozione della sicurezza e della stabilità in questo settore.
 - J2. Sostenere i lavori svolti nel quadro dell'ONU per evitare una corsa agli armamenti nello spazio extra-atmosferico e promuoverne un utilizzo sicuro e sostenibile.

5 Partner per l'attuazione

L'attuazione della strategia riguarda tutti i dipartimenti dell'Amministrazione federale, ed in particolare il DFAE, il DDPS e il DEFR. A seconda del settore specifico coinvolge poi numerose unità organizzative di vari dipartimenti, come il Laboratorio Spiez, la SECO, l'IFSN, l'UFE, l'UFSP o la SEFRI.²⁴ All'interno dell'Amministrazione si utilizzano i diversi canali di coordinamento formali e informali esistenti nei vari ambiti settoriali. In aggiunta, d'ora in poi si farà ogni anno il punto con tutti gli attori federali coinvolti in merito al livello di raggiungimento degli obiettivi. All'occorrenza verranno consultati anche i Cantoni interessati, in particolare in quanto sede di imprese di armamenti.

Al di fuori dell'Amministrazione federale, nell'attuazione della presente strategia il Consiglio federale persegue un approccio improntato al partenariato. La Svizzera potrà raggiungere la maggior parte degli obiettivi e delle misure previsti solo unendo le forze. Nel suo ruolo di fonte di stimoli innovativi e affidabile costruttrice di ponti, sfrutta una ormai fitta rete di partenariati con governi, organizzazioni, imprese, mondo scientifico e attori della società civile, ma intende ampliare ulteriormente questi contatti, per esempio attraverso la candidatura a un seggio nel Consiglio di sicurezza dell'ONU. In conformità con la Strategia di politica estera digitale 2021–2024, la Svizzera

desidera estendere i propri partenariati nel settore delle nuove tecnologie. Le collaborazioni avviate nel quadro della presente strategia beneficeranno anche delle sinergie con altre strategie regionali e tematiche.

Ginevra internazionale

In linea con il [messaggio concernente le misure per rafforzare il ruolo della Svizzera quale Stato ospite nel periodo 2020–2023](#), il Consiglio federale presta un'attenzione particolare alla Ginevra internazionale. In primo luogo, la città si è affermata come principale polo globale per il disarmo e, oltre alla Conferenza sul disarmo, ospita molte istituzioni, strumenti, processi, meccanismi di attuazione e attori, in particolare nel settore delle armi convenzionali. Ginevra si distingue inoltre per il numero e la varietà di attori presenti sul suo territorio che operano in ambiti umanitari e sociali affini al controllo degli armamenti e al disarmo. Occorre sfruttare in maniera sistematica questi vantaggi, in particolare per quanto riguarda lo sviluppo di approcci trasversali e orientati alla ricerca di soluzioni.

Con i tre centri ginevrini ([GCSP](#), [DCAF](#), [GICHD](#)), la Svizzera dispone di istituzioni rinomate a livello internazionale che, insieme ad altri attori attivi nel campo della pace e della sicurezza, hanno la propria sede alla [Maison de la paix](#). La Svizzera sfrutta le loro competenze per anticipare tendenze, elaborare soluzioni, diffondere approcci collaudati e creare capacità.

Per rafforzare il ruolo di Ginevra quale polo del disarmo, la Svizzera sostiene in modo mirato gli strumenti che vi hanno sede e si impegna per la loro efficace attuazione. Intende inoltre promuovere la funzione della città sul lago Lemano come centro di governance in relazione agli sviluppi tecnologici nell'ambito del controllo degli armamenti e del disarmo. Ciò contribuisce anche all'obiettivo della SPE 2020–2023, ossia fare della Ginevra internazionale una piattaforma imprescindibile nel campo della digitalizzazione e delle nuove tecnologie. La Svizzera sfrutta le sinergie tra disarmo, digitalizzazione e scienza nell'ottica della diplomazia scientifica. A tale scopo fa leva anche su istituzioni già esistenti come il [Geneva Science and Diplomacy Anticipator \(GESDA\)](#).

24 Cfr. elenco delle abbreviazioni.

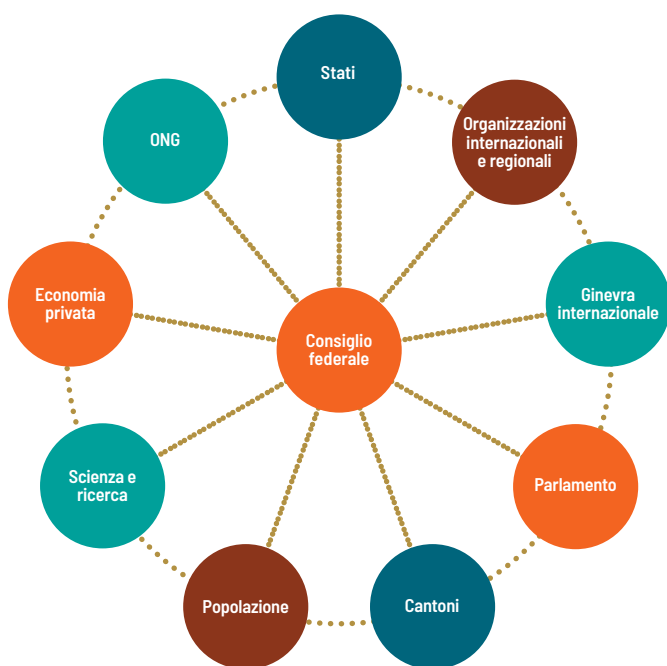


Figura 15: Partner per l'attuazione (fonte: DFAE).

Organizzazioni internazionali e regionali

Ai fini dell'attuazione della presente strategia, la Svizzera ricorre alle competenze e alle risorse di organizzazioni internazionali quali l'ONU (in particolare UNODA, DPO e OCHA) o il CICR. Nel quadro del suo impegno per l'agenda sul disarmo del segretario generale dell'ONU, la Svizzera collabora in modo particolarmente stretto con l'[Istituto delle Nazioni Unite per la ricerca sul disarmo \(UNIDIR\)](#), che, in virtù della sua posizione all'interno del sistema delle Nazioni Unite, ha un ampio raggio d'azione e gode di particolare credibilità. Oltre al sostegno finanziario, la Svizzera mette a disposizione di queste organizzazioni anche esperte ed esperti, sia nel contesto di missioni di pace che per lo sminamento umanitario e per attività presso le loro sedi.

Le organizzazioni regionali sono partner importanti. Nel quadro dell'OSCE, la Svizzera si adopera per l'attuazione di norme globali a livello regionale e per l'elaborazione di soluzioni regionali. Mette a disposizione la sua esperienza su temi legati al controllo degli armamenti, al disarmo e alla non proliferazione oltre che alla cybersicurezza collaborando con numerosi organismi, tra cui il Foro di cooperazione per la sicurezza (FSC), e sostiene l'operato dell'OSCE mediante risorse finanziarie e di personale nell'ambito del suo Piano d'azione OSCE 2022–2025. Attraverso la partecipazione al partenariato per la pace della NATO (PPP), la Svizzera promuove il dialogo nella zona euroatlantica, anche in merito agli sviluppi e alle tecnologie militari, e sostiene progetti sul campo. Anche con l'Unione europea (UE), la Svizzera intrattiene scambi regolari in materia di controllo degli armamenti, disarmo, non proliferazione e nuove tecnologie (p. es. cybersicurezza) e sostiene l'operazione ALTHEA dell'EUFOR in Bosnia-Erzegovina per quanto riguarda la gestione delle armi e delle munizioni. In qualità di Stato associato a Schengen, la Svizzera partecipa agli adeguamenti della direttiva sulle armi dell'UE.

Stati

La Svizzera dialoga con tutti i Paesi e coltiva relazioni costruttive anche con le potenze globali e regionali. Porta avanti dialoghi bilaterali sul disarmo con circa una decina di Stati, anche in presenza di interessi e punti di vista divergenti.

La Svizzera partecipa regolarmente a iniziative con Paesi affini quando è difficile fare progressi sul piano multilaterale. In questo modo può portare avanti le sue priorità in seno a un gruppo. Nel quadro dell'iniziativa di Stoccolma per il disarmo nucleare promossa da 16 Stati, la Svizzera è per esempio riuscita a elaborare un pacchetto di misure per la riduzione dei rischi derivanti dagli arsenali nucleari. Un ulteriore esempio è l'iniziativa lanciata dagli Stati Uniti per promuovere la verifica del disarmo nucleare, nell'ambito della quale una trentina di Paesi svolgono lavori di natura tecnico-concettuale. Nell'ottica della sua candidatura a un seggio nel Consiglio di sicurezza dell'ONU, la Svizzera intensificherà la collaborazione con i membri permanenti e non permanenti del Consiglio

e si impegnerà per il raggiungimento di obiettivi comuni in materia di controllo degli armamenti, disarmo e non proliferazione insieme a Stati affini.

Economia privata, scienza e ONG

La collaborazione tra Stati e con le organizzazioni internazionali e regionali da sola non basta a far fronte alle molteplici sfide nel campo del controllo degli armamenti e del disarmo. Per promuovere le innovazioni, gestire i processi in modo scientificamente fondato e lungimirante e applicare gli strumenti in maniera efficace, assumono un ruolo importante l'economia privata e il mondo scientifico e accademico, ma anche le ONG. Tutti questi ambiti fanno parte dell'approccio *whole-of-Switzerland*, che il Consiglio federale intende seguire anche in questo settore.

Le imprese sono sempre più spesso attori chiave dello sviluppo e della standardizzazione di tecnologie di grande rilevanza per il controllo degli armamenti e il disarmo come la sicurezza spaziale, l'intelligenza artificiale e le biotecnologie. I conseguenti problemi di governance richiedono pertanto una collaborazione estesa e approfondita con il settore privato. La Svizzera si trova in una posizione privilegiata per intensificare gli scambi con questi nuovi attori, e in particolare con le imprese che hanno sede sul suo territorio.

Le autorità svizzere preposte al controllo delle esportazioni mantengono contatti stretti con l'industria. Dal 2014 organizzano regolarmente incontri in materia con rappresentanti dell'economia per discutere gli sviluppi internazionali e nazionali nel campo del controllo delle esportazioni, aspetti correlati attinenti alla politica di sicurezza, alla politica estera e alla politica economica e questioni concrete di applicazione. Il dialogo con l'industria va rafforzato soprattutto nei settori in cui può agevolare la comprensione reciproca sugli sviluppi tecnici, politici e giuridici nell'ambito del controllo degli armamenti.

Con le sue università e i suoi think tank rinomati a livello mondiale, la Svizzera è all'avanguardia nel campo della ricerca, dell'innovazione e delle nuove tecnologie. Il Politecnico federale di Losanna (PFL) studia soluzioni tecnologicamente innovative per promuovere la pace, lo sviluppo sostenibile e l'aiuto umanitario, anche nel campo dello sminamento umanitario. Così come il Politecnico federale di Zurigo (PFZ), il PFL ospita inoltre una parte del [Cyber Defence Campus](#) della Svizzera. Per quanto riguarda la violenza armata, da 20 anni con lo [Small Arms Survey](#) dell'Istituto di alti studi internazionali e dello sviluppo (IHEID) di Ginevra la Svizzera dispone di un centro di competenza rinomato a livello mondiale che promuove l'elaborazione e l'attuazione di politiche basate su fatti concreti. Un altro partner importante è il [Center for Security Studies \(CSS\)](#) del PFZ, attivo soprattutto in ambiti tradizionali della politica di sicurezza e di disarmo con particolare attenzione alle nuove tecnologie. La Svizzera collabora altresì con attori esteri di primissimo piano del mondo della ricerca.

La Svizzera vuole attingere in maniera ancora più mirata alle competenze della ricerca per la definizione della propria politica. Al tempo stesso intende sensibilizzare il mondo scientifico e accademico ai rischi che per esempio le scienze della vita e l'intelligenza artificiale comportano per la politica di sicurezza allo scopo di sviluppare prospettive comuni e misure concrete per il controllo degli armamenti e il disarmo.

In stretta collaborazione con le autorità cantonali, il Servizio delle attività informative della Confederazione (SIC) sensibilizza le imprese, le università e gli istituti di ricerca svizzeri e del Liechtenstein in merito ai rischi di spionaggio e proliferazione. Il [programma di prevenzione e sensibilizzazione «Prophylax»](#) ha l'obiettivo di rafforzare i controlli delle esportazioni di beni e tecnologie rilevanti per la proliferazione individuando e bloccando tempestivamente le attività commerciali illegali.

In relazione a numerosi temi e in diversi contesti geografici, la Svizzera collabora con ONG nazionali, internazionali e locali. Le ONG analizzano le sfide nel campo del controllo degli armamenti e del disarmo, propongono soluzioni e chiedono alle autorità di rendere conto del loro operato. In questo modo svolgono un ruolo importante nella definizione delle politiche statali come pure nella verifica del rispetto degli impegni assunti dagli Stati. In tutti gli ambiti del controllo degli armamenti, del disarmo e della non proliferazione, la Svizzera continuerà a intrattenere scambi aperti e approfonditi con le ONG.

Durante e dopo un conflitto armato, le ONG forniscono un contributo cruciale al controllo degli armamenti e al disarmo sul campo, occupandosi per esempio della bonifica di aree contaminate da mine, del reinserimento delle vittime della violenza armata nella società e della sensibilizzazione della popolazione ai rischi delle armi convenzionali. La scelta delle organizzazioni con cui collaborare è di fondamentale importanza per garantire la qualità delle prestazioni. La Svizzera verifica in maniera appropriata l'impiego dei fondi e il raggiungimento degli obiettivi tramite meccanismi di controllo interni ed esterni, coinvolgendo gli attori interessati in loco. La valutazione è un compito permanente.

Allegato 1: Elenco delle abbreviazioni

AG	Gruppo Australia (<i>Australia Group</i>)	CTBT	Trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari (<i>Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty</i>)
AIEA	Agenzia internazionale per l'energia atomica (<i>International Atomic Energy Agency</i>)	CTBTO	Organizzazione del trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari (<i>Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organisation</i>)
APMBC	Convenzione sul divieto dell'impiego, del deposito, della fabbricazione e del trasferimento delle mine antiuomo e sulla loro distruzione (<i>Convention on the Prohibition of the Use, Stockpiling, Production and Transfer of Anti-Personnel Mines and on Their Destruction</i>)	DCAF	Centro per la governance del settore della sicurezza, Ginevra (<i>Geneva Centre for Security Sector Governance</i>)
ATT	Trattato sul commercio delle armi (<i>Arms Trade Treaty</i>)	DDPS	Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport
BTWC	Convenzione che vieta la messa a punto, la fabbricazione e lo stoccaggio delle armi batteriologiche (biologiche) o a tossine e che disciplina la loro distruzione (<i>Convention on the Prohibition of the Development, Production and Stockpiling of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and on their Destruction</i>)	DEFR	Dipartimento federale dell'economia, della formazione e della ricerca
CAC	Convenzione sulla proibizione dello sviluppo, produzione, immagazzinaggio ed uso di armi chimiche e sulla loro distruzione (<i>Convention on the Prohibition of the Development, Production, Stockpiling and Use of Chemical Weapons and on their Destruction</i>)	DFAE	Dipartimento federale degli affari esteri
CCM	Convenzione sulle munizioni a grappolo (<i>Convention on Cluster Munitions</i>)	DIU	Diritto internazionale umanitario
CCW	Convenzione sul divieto o la limitazione dell'impiego di talune armi classiche che possono essere ritenute capaci di causare effetti traumatici eccessivi o di colpire in modo indiscriminato (<i>Convention on Prohibitions or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons which may be deemed to be Excessively Injurious or to have Indiscriminate Effects</i>)	DPO	Dipartimento per le operazioni di pace delle Nazioni Unite (<i>United Nations Department of Peace Operations</i>)
CD	Conferenza sul disarmo (<i>Conference on Disarmament</i>)	EUFOR	Forze militari multinazionali dell'Unione Europea (<i>European Union Force</i>)
CFE	Trattato sulle forze armate convenzionali in Europa (<i>Treaty on Conventional Armed Forces in Europe</i>)	FSC	Forum di cooperazione per la sicurezza dell'OSCE
CI	Cooperazione internazionale	GCSP	Centro per la politica di sicurezza, Ginevra (<i>Geneva Centre for Security Policy</i>)
CICR	Comitato internazionale della Croce Rossa (<i>International Committee of the Red Cross</i>)	GESDA	Geneva Science and Diplomacy Anticipator
COPUOS	Comitato per l'uso pacifico dello spazio extra-atmosferico (<i>UN Committee on the Peaceful Uses of Outer Space</i>)	GICHD	Centro internazionale di sminamento umanitario, Ginevra (<i>Geneva International Centre for Humanitarian Demining</i>)
CSCE	Conferenza sulla sicurezza e la cooperazione in Europa (<i>Conference on Security and Cooperation in Europe</i>)	HCoC	Codice di condotta dell'Aia contro la proliferazione dei missili balistici (<i>Hague Code of Conduct against Ballistic Missile Proliferation</i>)
		IA	Intelligenza artificiale
		IFSN	Ispettorato federale della sicurezza nucleare
		IHEID	Istituto superiore di studi internazionali sullo sviluppo, Ginevra (<i>Institut de Hautes Etudes Internationales et du Développement</i>)
		INF	Trattato sulle armi nucleari a medio raggio (<i>Treaty Between the United States of America and the Union of Soviet Socialist Republics on the Elimination of Their Intermediate-Range and Shorter-Range Missiles</i>)
		IPNDV	Partenariato internazionale per la verifica del disarmo nucleare (<i>International Partnership for Nuclear Disarmament Verification</i>)

ITI	Strumento internazionale volto a consentire agli Stati di identificare e rintracciare, in maniera tempestiva e affidabile, armi leggere e di piccolo calibro illegali (<i>International Instrument to Enable States to Identify and Trace, in a Timely and Reliable Manner, Illicit Small Arms and Light Weapons</i>)	UNODA	Ufficio delle Nazioni Unite per il disarmo (<i>United Nations Office for Disarmament Affairs</i>)
MTCR	Regime di controllo delle tecnologie missilistiche (<i>Missile Technology Control Regime</i>)	UNSGM	Meccanismo del segretario generale delle Nazioni per la verifica del presunto uso di armi chimiche e biologiche (<i>UN Secretary-General's Mechanism for Investigation of Alleged Use of Chemical and Biological Weapons</i>)
NATO	Organizzazione del Trattato dell'Atlantico del Nord (<i>North Atlantic Treaty Organisation</i>)	WA	Intesa di Wassenaar (<i>Wassenaar Arrangement on Export Controls for Conventional Arms and Dual-Use Goods and Technologies</i>)
NSG	Gruppo dei fornitori nucleari (<i>Nuclear Suppliers Group</i>)	WD11	Documento di Vienna 2011
OCHA	Ufficio delle Nazioni Unite per il coordinamento degli affari umanitari (<i>United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs</i>)	WPS	Donne, pace e sicurezza (<i>Women, Peace and Security</i>)
ONU	Organizzazione delle Nazioni Unite (<i>United Nations Organisation</i>)		
OPAC	Organizzazione per la proibizione delle armi chimiche (<i>Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons</i>)		
OSCE	Organizzazione per la sicurezza e la cooperazione in Europa		
OST	Trattato sui cieli aperti (<i>Open Skies Treaty</i>)		
PPP	Partenariato per la pace (<i>Partnership for Peace</i>)		
PSV	Verifica delle dichiarazioni ufficiali sulla destinazione finale dei beni tramite controlli sul posto (<i>Post-shipment Verification</i>)		
SECO	Segreteria di Stato dell'economia		
SEFRI	Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione		
SIC	Servizio delle attività informative della Confederazione		
SPE	Strategia di politica estera		
START	Trattato di riduzione e limitazione delle armi strategiche (<i>Treaty between the United States of America and the Russian Federation on Measures for the Further Reduction and Limitation of Strategic Offensive Arms o Strategic Arms Reduction Treaty</i>)		
TIC	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione		
TNP	Trattato di non proliferazione nucleare (<i>Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons</i>)		
TPNW	Trattato sulla proibizione delle armi nucleari (<i>Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons</i>)		
UE	Unione europea		
UFE	Ufficio federale dell'energia		
UFSP	Ufficio federale della sanità pubblica		
UN PoA	Programma d'azione per prevenire, combattere e sradicare il commercio illecito di armi leggere e di piccolo calibro in tutti i suoi aspetti (<i>United Nations Programme of Action to Prevent, Combat and Eradicate the Illicit Trade in Small Arms and Light Weapons in All Its Aspects</i>)		
UNIDIR	Istituto di ricerca delle Nazioni Unite sul disarmo (<i>United Nations Institute for Disarmament Research</i>)		

Allegato 2: Glossario

Agenda 2030: Con i suoi 17 obiettivi, l'Agenda 2030 per uno sviluppo sostenibile costituisce un quadro globale di riferimento per tre dimensioni inscindibili: ambiente, economia e società. La Svizzera riconosce l'importanza dell'Agenda 2030, che pur non essendo un quadro giuridicamente vincolante rappresenta uno strumento per la definizione di obiettivi politici e la formazione delle opinioni sia per la politica interna sia per quella estera.

Approccio multistakeholder: Secondo l'approccio multistakeholder, nelle decisioni e negli sforzi di regolamentazione occorre coinvolgere il maggior numero possibile di gruppi d'interesse pertinenti.

Armi autonome: Sistemi d'arma che possono selezionare e combattere obiettivi potenzialmente senza bisogno di alcun intervento umano, basandosi sull'intelligenza artificiale, algoritmi e input inviati da sensori.

Armi biologiche: Le armi biologiche diffondono microorganismi patogeni o tossine in grado di danneggiare o uccidere esseri umani, animali o piante. I microorganismi utilizzati possono essere contagiosi. Le conseguenze di un rilascio deliberato di agenti patogeni o tossine non sono quindi necessariamente limitate al sito del rilascio, ma possono estendersi ad aree più vaste. Eventi di questo tipo possono anche provocare scarsità di cibo, disastri ambientali, perdite economiche devastanti, e diffondere paura e sfiducia tra la popolazione. Come le armi nucleari e chimiche, le armi biologiche sono armi di distruzione di massa (cfr. armi di distruzione di massa).

Armi chimiche: Un'arma chimica è una sostanza chimica tossica che agisce sui processi vitali e può causare la morte, una momentanea paralisi o danni durevoli a esseri umani e animali. Anche munizioni, dispositivi e altre apparecchiature specificamente progettati per essere armati con sostanze chimiche tossiche rientrano nella definizione di armi chimiche. Insieme alle armi nucleari e biologiche, le armi chimiche sono armi di distruzione di massa (cfr. armi di distruzione di massa).

Armi convenzionali: Con armi convenzionali si intendono tutte le armi che non rientrano nella categoria delle armi di distruzione di massa. Le armi convenzionali pesanti comprendono per esempio carri armati, sistemi di artiglieria, veicoli corazzati, elicotteri e aerei da combattimento, oltre alle navi da guerra. Nella categoria delle armi convenzionali sono incluse anche le armi leggere e di piccolo calibro (cfr. armi leggere e di piccolo calibro), le mine antiuomo e anticarro, le munizioni a grappolo e altri tipi di munizioni convenzionali.

Armi di distruzione di massa: Le armi di distruzione di massa sono armi chimiche, biologiche o nucleari. La Svizzera si batte per la messa al bando e l'eliminazione di tutte le categorie di armi di distruzione di massa.

Armi ipersoniche: Un'arma ipersonica è un missile da combattimento che viaggia, per lunghi tragitti, a velocità ipersonica (numero di Mach superiore a 5) e utilizza l'atmosfera terrestre per la portanza. Questo sistema d'arma combina i vantaggi di un missile balistico intercontinentale con quelli di un missile da crociera. Un'arma ipersonica è veloce e ha una lunga gittata, tanto che, teoricamente, è in grado di raggiungere qualsiasi punto della Terra. I missili ipersonici possono inoltre essere guidati durante il volo.

Armi leggere e di piccolo calibro: Sono armi portatili. Le armi di piccolo calibro sono quelle che vengono azionate da una persona, come per esempio rivoltelle e fucili d'assalto. Le armi leggere sono in linea di massima azionate da una squadra di più persone. Comprendono per esempio mitragliatrici pesanti, cannoni portatili antiaerei, e mortai di calibro inferiore a 100 mm.

Armi nucleari (o atomiche): Un'arma nucleare è un ordigno il cui effetto si basa su reazioni fisiche nucleari (fissione e/o fusione nucleare). Come le armi biologiche e chimiche, le armi nucleari sono armi di distruzione di massa (cfr. armi di distruzione di massa). Esplorendo, un'arma nucleare rilascia un'enorme quantità di energia sotto forma di calore, onde d'urto e radiazioni ionizzanti. Ha dunque effetti enormi e duraturi.

Beni a duplice impiego (dual-use): Beni che possono essere utilizzati sia per scopi civili che militari. Con il termine beni si intendono merci, tecnologie e software. Per garantire che i beni a duplice impiego non siano utilizzati per la produzione, lo sviluppo, l'impiego o la trasmissione di armi di distruzione di massa, di vettori per armi di distruzione di massa o per un riarmo convenzionale destabilizzante, la loro esportazione è soggetta ad autorizzazione.

Biotecnologia: La biotecnologia è una disciplina che fa parte delle scienze della vita e copre un'ampia gamma di processi volti alla modifica degli organismi viventi per scopi umani. L'addomesticamento degli animali, la coltivazione delle piante e l'allevamento selettivo sono le prime forme di biotecnologia (cfr. scienze della vita). La biotecnologia moderna include l'ingegneria genetica e le colture cellulari e di tessuti.

Blockchain: La tecnologia blockchain consente di gestire dati in maniera congiunta e distribuita. I dati sono salvati più volte sui computer di una rete decentralizzata. Le transazioni si svolgono senza l'intervento di una controparte centrale e sono raggruppate in «blocchi» e registrate senza che possano essere modificate.

Controllo degli armamenti: In senso ampio, il termine controllo degli armamenti comprende tutti gli strumenti e gli sforzi messi in campo a livello multilaterale o bilaterale per contrastare il riarmo incontrollato e la proliferazione delle armi convenzionali e delle armi di distruzione di massa. L'obiettivo è rafforzare la stabilità e la sicurezza internazionale, prevenire un'escalation dei conflitti e limitare le sofferenze della popolazione in caso di guerra. I controlli sulle esportazioni sono parte integrante di questi sforzi.

Controllo degli armamenti convenzionali in Europa: Secondo il «Quadro per il controllo degli armamenti» contenuto nel Documento di Lisbona (approvato al vertice OSCE del dicembre 1996), il controllo degli armamenti, inclusi il disarmo e il rafforzamento della fiducia e della sicurezza, è parte integrante del concetto di sicurezza globale e cooperativa dell'OSCE. Il documento quadro ha stabilito quattro principi guida per le negoziazioni future: sufficienza, trasparenza mediante scambio di informazioni, verifica e limitazione delle forze armate. I seguenti accordi vengono menzionati come i tre pilastri del controllo degli armamenti convenzionali in Europa: il Trattato sulle forze armate convenzionali in Europa, il Trattato sui cieli aperti e il Documento di Vienna.

Controllo delle esportazioni: Con il controllo delle esportazioni il trasferimento di alcune merci è soggetto a un'autorizzazione. I beni controllati sono di solito armi o altri beni a duplice impiego che potrebbero essere sfruttati per lo sviluppo, la produzione, l'impiego e il trasferimento di armi di distruzione di massa oppure per la produzione di armi convenzionali.

Cyberattacco: Nel campo della sicurezza TIC con cyberattacco si intende un atto illecito intenzionale, compiuto da una persona o da un gruppo di persone nel cyberspazio per compromettere la riservatezza, l'integrità o la disponibilità di informazioni e dati; a seconda del tipo di attacco, possono esserci ripercussioni anche nel mondo fisico.

Cybersicurezza: La cybersicurezza si riferisce a tutti gli aspetti della sicurezza nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Abbraccia tutte le tecnologie dell'informazione collegate a Internet e a reti paragonabili, e comprende le comunicazioni, le applicazioni, le informazioni elaborate e i processi basati su queste tecnologie. La cooperazione internazionale tra attori statali e non statali nel campo della cybersicurezza deve creare e proteggere un cyberspazio aperto, libero e stabile, oltre a ridurre il rischio di cyberattacchi tra Stati.

Cyberspazio: Il cyberspazio è uno spazio virtuale di informazione creato dall'essere umano. Viene utilizzato per elaborare e mettere in rete dati digitali e per registrare e controllare sistemi e processi. Il cyberspazio fa parte dello spazio digitale (cfr. spazio digitale).

Deterrenza: Legata principalmente al campo delle armi nucleari, la dottrina della deterrenza descrive una strategia militare basata sull'equilibrio del terrore. La consapevolezza della distruzione reciproca assicurata («Mutually Assured Destruction», MAD) dovrebbe dissuadere l'avversario dal compiere un primo attacco con la minaccia di subire a sua volta danni pari a quelli inferti.

Difesa missilistica: Il termine descrive la tecnologia militare utilizzata per riconoscere e contrastare un attacco missilistico nemico. I missili in avvicinamento vengono di solito rilevati da sistemi radar; per difendersi si usano per esempio intercettori o laser.

Digitalizzazione: Integrazione della totalità delle applicazioni e dei dati elettronici nella società, nello Stato e nell'economia. La digitalizzazione, che comprende un ampio ventaglio di applicazioni digitali, come le nuove tecnologie di comunicazione, la robotica, il cloud computing, analisi di big data, l'intelligenza artificiale, l'Internet delle cose, la stampa 3D ecc., permea ampi settori della nostra vita quotidiana, a volte mutandoli radicalmente.

Diplomazia scientifica (Science Diplomacy): L'espressione si riferisce per esempio all'uso della collaborazione scientifica tra gli Stati al fine di affrontare problemi comuni e istituire partenariati internazionali. All'intersezione tra scienza, tecnologia e politica estera, un'articolazione scientifica delle problematiche e degli obiettivi può favorire il rafforzamento della fiducia e nutrire il dialogo bilaterale e multilaterale.

Diritto internazionale: Diritto che nasce da una collaborazione tra Stati e ne disciplina la convivenza. Rappresenta la base per la pace e la stabilità e mira a proteggere le persone e a promuoverne il benessere. Il diritto internazionale abbraccia svariati settori quali il divieto della violenza, i diritti umani, la protezione degli esseri umani in caso di guerre e conflitti (cfr. diritto internazionale umanitario), la prevenzione e il perseguimento penale dei crimini di guerra, dei crimini contro l'umanità, dei genocidi, della criminalità organizzata transnazionale e del terrorismo. Disciplina inoltre settori quali l'ambiente, il commercio, lo sviluppo, le telecomunicazioni o i trasporti. In base al principio della sovranità degli Stati, il diritto internazionale si applica a ogni Stato soltanto nella misura in cui esso ha accettato di assumersi determinati impegni internazionali. Fa eccezione il diritto internazionale cogente, che contiene norme fondamentali che nessuno Stato può ignorare, per esempio il divieto di genocidio. Il diritto internazionale si applica anche nello spazio digitale (cfr. spazio digitale).

Diritto internazionale umanitario: Diritto che disciplina la condotta delle ostilità e protegge le vittime di conflitti armati. È applicabile a ogni tipo di conflitto armato internazionale o non internazionale, indipendentemente dalla legittimazione e dalle ragioni per cui le parti hanno fatto ricorso alla forza.

Disarmo: Con disarmo si intendono gli sforzi compiuti a livello nazionale e internazionale per ridurre la quantità di armamenti o limitarne gli effetti al fine di aumentare la stabilità e la sicurezza globali. La Svizzera si impegna per la messa al bando internazionale e l'eliminazione di tutte le categorie di armi di distruzione di massa.

Disinformazione: Con disinformazione si intende la diffusione mirata di informazioni false allo scopo di ingannare la società nel suo complesso oppure singoli gruppi o individui in nome di determinati interessi politici o economici. Le informazioni non corrette sono anche definite notizie false o fake news.

Drone (velivolo senza pilota): Un drone è un veicolo aereo senza equipaggio che può essere comandato e guidato tramite un computer di bordo o da terra mediante un dispositivo di controllo remoto.

Ginevra internazionale: Ginevra è il cuore del sistema multilaterale e principale sede europea dell'ONU. Vi sono rappresentati 38 tra organizzazioni, programmi e fondi internazionali nonché 177 Stati e 750 ONG. La Ginevra internazionale dà lavoro a circa 45 000 persone e genera l'11 per cento del PIL del Cantone (1 % del PIL svizzero). Ogni anno nella città sul Lemano si tengono circa 3300 conferenze internazionali dedicate principalmente ai seguenti temi: 1) pace, sicurezza, disarmo; 2) aiuto umanitario e diritto internazionale umanitario, diritti umani, migrazione; 3) lavoro, economia, commercio, scienza, telecomunicazioni; 4) salute; 5) ambiente e sviluppo sostenibile.

Governance globale: Il concetto indica lo sviluppo di un sistema di istituzioni e regole nonché di meccanismi di cooperazione internazionale finalizzati a gestire problemi globali e questioni transfrontaliere. Sono coinvolti il sistema dell'ONU, organizzazioni internazionali, attori governativi e non governativi nonché organizzazioni regionali. La Svizzera svolge tradizionalmente un ruolo importante: la Ginevra internazionale è uno dei poli principali della governance globale (cfr. Ginevra internazionale).

Infrastrutture critiche: Le infrastrutture critiche sono organizzazioni o strutture di fondamentale importanza per la comunità statale; la perdita o il deterioramento di tali infrastrutture comporta il rischio di interruzioni durature dell'approvvigionamento, gravi problemi di sicurezza pubblica o altre conseguenze drammatiche.

Intelligenza artificiale (IA): L'intelligenza artificiale è definita come la possibilità di «costruire o programmare un computer in modo che sia in grado di fare cose che richiedono di solito capacità (intelligenza) umana o biologica», per esempio il riconoscimento di immagini, la comprensione del linguaggio naturale, la traduzione di testi e la traduzione visiva o la capacità di giocare (secondo regole concrete). Un'IA è una macchina che sa svolgere compiti generalmente svolti da esseri umani («learning machine»), è questo che la rende «intelligente».

Mine: Le mine sono ordigni, concepiti per essere posati sopra o sotto il suolo o un'altra superficie, o in prossimità, e per esplodere per effetto della presenza, della vicinanza o del contatto di una persona o di un veicolo.

Missili balistici teleguidati: I missili balistici teleguidati sono missili che, dopo il lancio, vengono portati su una traiettoria balistica e poi continuano lungo tale traiettoria fino al bersaglio.

Misure miranti a rafforzare la fiducia e la sicurezza in Europa: Il concetto risale all'Atto finale di Helsinki della CSCE, in cui viene illustrata la «necessità di contribuire a ridurre i pericoli di conflitto armato e di malintesi o di errori di valutazione relativi ad attività militari». Il documento centrale su questo tema è il Documento di Vienna, approvato per la prima volta nel 1990, che promuove la fiducia e la prevedibilità attraverso la trasparenza e misure di verifica delle eventuali attività militari oltre che delle forze armate e dei principali sistemi d'arma e di equipaggiamento.

Misure volte a rafforzare la fiducia: Misure politiche, economiche o sociali volte ad aumentare la trasparenza e la fiducia tra le parti al fine di prevenire i conflitti o la loro recrudescenza. Possono includere attività congiunte per affrontare un problema specifico, la creazione di canali di comunicazione affidabili o l'istituzionalizzazione dei contatti. In campo militare viene usata l'espressione misure miranti a rafforzare la fiducia e la sicurezza.

Multilateralismo: Si parla di multilateralismo quando questioni d'interesse pubblico sono discusse e negoziate da più di due Stati. Tali discussioni hanno luogo in seno a organizzazioni e organismi internazionali come l'ONU, l'OSCE e il Consiglio d'Europa. Il multilateralismo consente alla Svizzera di stringere alleanze per ottenere un effetto leva e moltiplicare le proprie possibilità di esercitare influenza.

Munizioni: Nell'ambito della politica di controllo degli armamenti con munizioni si intendono agenti caricati con esplosivi, propellenti e sostanze pirotecniche o con materiale nucleare, biologico o chimico. Si fa una distinzione tra munizioni per armi di distruzione di massa e munizioni per armi convenzionali. Le munizioni convenzionali comprendono munizioni per armi leggere e di piccolo calibro (cfr. armi leggere e di piccolo calibro), munizioni per principali sistemi d'arma e di equipaggiamento, razzi, mine terrestri e altri tipi di mine, nonché altre munizioni convenzionali.

Munizioni a grappolo: Le munizioni a grappolo sono armi convenzionali progettate per disseminare o rilasciare un certo tipo di submunizioni esplosive. Cfr. a questo proposito anche la Convenzione sulle munizioni a grappolo.

Neutralità: I diritti e gli obblighi degli Stati neutrali come la Svizzera scaturiscono dal diritto internazionale (cfr. diritto internazionale). In sostanza, la Svizzera non può sostenere militarmente altri Stati in caso di conflitto internazionale. A livello nazionale, la Costituzione federale menziona la neutralità quale strumento per tutelare l'indipendenza. La politica di neutralità garantisce l'efficacia e la credibilità della neutralità svizzera.

Non proliferazione: Un aspetto centrale del controllo degli armamenti è la non proliferazione (di armi e beni a duplice impiego), che comprende gli sforzi internazionali per limitare la diffusione di determinati sistemi d'arma, di parti di questi sistemi e delle relative tecnologie allo scopo di prevenire un'eventuale corsa agli armamenti, indesiderata e fuori controllo. Uno strumento fondamentale per la non proliferazione è il controllo delle esportazioni (cfr. controllo delle esportazioni).

Ordine internazionale fondato sul diritto: In un ordine internazionale di questo genere le regole valgono allo stesso modo per tutti gli Stati e garantiscono la coesistenza pacifica della comunità internazionale. Oltre alle norme di diritto internazionale, questo ordine comprende anche standard e regole di condotta giuridicamente non vincolanti. La Svizzera dipende, per il proprio benessere, la propria sicurezza e la propria indipendenza, da un ordine basato sul diritto, sorretto anche da un multilateralismo efficace e orientato ai risultati (cfr. multilateralismo).

Promozione della pace: Contributi alla prevenzione, alla mitigazione o alla risoluzione di conflitti violenti, in particolare mediante il rafforzamento della fiducia, la mediazione e la promozione del diritto internazionale umanitario e dei diritti umani (cfr. diritto internazionale umanitario). Le attività di consolidamento della pace al termine delle ostilità comprendono, tra le altre cose, l'analisi del passato e la promozione dei processi democratici e delle elezioni nonché il rafforzamento dei diritti umani. La promozione della pace crea o rafforza le condizioni quadro necessarie per uno sviluppo sostenibile e comprende sia misure civili sia misure militari.

Riduzione del livello di allerta (dealerting): Questa espressione indica la riduzione della prontezza operativa delle armi nucleari. La riduzione del livello di allerta è un elemento chiave per la diminuzione del rischio e può aiutare a limitare il ruolo e l'importanza delle armi nucleari nei piani, nelle dottrine e nelle strategie militari e di sicurezza.

Riduzione del rischio (armi nucleari): La riduzione del rischio in ambito nucleare, nota anche come «riduzione del rischio strategico», comprende le misure volte a limitare i rischi di un uso intenzionale o accidentale delle armi nucleari. Le «hotline» possono dare un contributo importante alla riduzione del rischio di incidenti, di errori di giudizio, di cattiva comunicazione e di scoppio di una guerra nucleare.

Scienze della vita (Life Sciences): Tutte le scienze il cui oggetto è la natura vivente e che si occupano dello studio scientifico della vita, per esempio le scienze biologiche e le neuroscienze o la medicina (cfr. biotecnologie).

Sistema IA: Un sistema IA è un sistema che, in relazione a problemi chiaramente definiti da esseri umani, può fare previsioni, formulare raccomandazioni o prendere decisioni che influiscono su un contesto reale o virtuale. I sistemi di questo tipo possono essere dotati di maggiore o minore autonomia.

Sminamento umanitario: Lo sminamento umanitario indica l'insieme delle attività volte ad attenuare le conseguenze sociali, economiche ed ecologiche delle mine antiuomo e dei residuati bellici esplosivi, incluse le munizioni a grappolo inesplose. Comprende cinque aree d'intervento complementari: prevenzione attraverso la sensibilizzazione dei rischi, lo sminamento (localizzazione di ordigni esplosivi, mappatura, demarcazione e sminamento di aree contaminate), l'assistenza alle vittime (assistenza medica, riabilitazione e reinserimento sociale ed economica), la distruzione delle scorte esistenti e tutte le attività volte a mettere fuori legge le mine antiuomo.

Spazio digitale: Totalità dello spazio fisico e virtuale accessibile attraverso la digitalizzazione (cfr. digitalizzazione). Lo spazio digitale non si riferisce unicamente ai sistemi, ma comprende anche gli attori e i processi.

Universalizzazione: Applicazione o applicabilità universale di una determinata norma.

Verifica: Il processo attraverso il quale le Parti di un accordo internazionale verificano, con una ragionevole certezza, che le norme e le regole concordate siano rispettate da tutti, e in che misura ciò avvenga. La verifica può essere effettuata dagli stessi Stati parte o da un'organizzazione di controllo istituita e incaricata da questi Stati..

Allegato 3: Postulato 21.3012 «Regole chiare per le armi autonome e l'intelligenza artificiale»

1. Introduzione

Con il postulato 21.3012 del 25 gennaio 2021, la Commissione della politica di sicurezza del Consiglio nazionale ha incaricato il Consiglio federale di esaminare e illustrare in un rapporto come potrebbe essere definita una dottrina d'impiego per i futuri sistemi di armi autonome e per l'intelligenza artificiale nell'infrastruttura di sicurezza tenendo conto degli standard etici internazionali e di indicare quali opportunità intravede per un impegno a livello internazionale a favore di standard etici. Nel suo parere del 24 febbraio 2021, il Consiglio federale ha concluso che l'uso dell'intelligenza artificiale (IA) e dei sistemi d'arma autonomi in ambito militare offre molte opportunità ma porta con sé anche molte sfide sul piano della politica estera e di sicurezza oltre che a livello etico e giuridico (diritto internazionale) e si è dichiarato pronto ad adempiere le richieste del postulato nel quadro di una strategia concernente il controllo degli armamenti e il disarmo per gli anni 2022–2025. Il Consiglio nazionale ha accolto il postulato il 10 giugno 2021.

Il presente allegato alla strategia adempie le richieste del postulato 21.3012 completando e approfondendo i contenuti del capitolo 4.4 sulle armi autonome. Dopo aver illustrato alcuni concetti, saranno esposti determinati aspetti che tengono conto delle esigenze dell'Esercito svizzero e saranno fissati quattro principi guida. Infine si preciseranno le proposte e i contributi della Svizzera nel quadro dei dibattiti internazionali a cui si è fatto cenno nel corpo della strategia.

2. Definizioni

La Svizzera non intende acquistare sistemi d'arma completamente autonomi. È tuttavia nell'interesse del Paese sfruttare il potenziale rappresentato dall'IA, che ha fatto molti progressi, e dall'elevato livello di autonomia dei sistemi d'arma per le proprie capacità di difesa militare. Per permettere un utilizzo sostenibile e responsabile delle opportunità offerte da queste tecnologie occorre prendere in considerazione diversi interessi. È quindi necessario fare chiarezza, sia sul piano terminologico che concettuale.

Non esiste ancora una definizione di «sistemi d'arma autonomi»²⁵ riconosciuta a livello internazionale. La Svizzera prende parte attivamente ai lavori volti a chiarire il concetto e a giungere alla definizione di questi sistemi portati avanti nel quadro dell'ONU. Ritene essenziale sviluppare approcci neutrali rispetto a queste tecnologie, piuttosto che stigmatizzarle. L'attenzione è su come viene usata la tecnologia.

Secondo la Svizzera si possono distinguere due tipi di «sistemi d'arma autonomi», da intendersi come **ipotesi operative** che potrebbero ancora subire modifiche nel corso delle discussioni.

I **sistemi d'arma completamente autonomi** sono quei sistemi d'arma che funzionano autonomamente grazie ai dati raccolti tramite sensori e a sistemi decisionali algoritmici, e che, dopo la loro attivazione, possono selezionare obiettivi e impiegare la violenza contro questi obiettivi *senza* la vigilanza o il controllo diretti degli esseri umani. Sono concepiti per operare, data la loro configurazione di base, *al di fuori* di un sistema chiaro ed efficace di controllo umano.

²⁵ Il motivo per cui ancora manca una definizione è da un lato politico, dall'altro il frutto di diverse interpretazioni del concetto di autonomia. Nella CCW, l'autonomia dei sistemi d'arma viene perlopiù intesa come un ampio spettro di possibilità tecnologiche che comporta una trasformazione del ruolo degli esseri umani sul piano qualitativo e quantitativo. Interpretare l'autonomia come autodeterminazione o indipendenza elimina ogni sfumatura (cfr. il paragrafo 4.b, dedicato all'equilibrio tra autonomia e controllo).

I **sistemi d'arma parzialmente autonomi** sono quei sistemi che funzionano autonomamente grazie ai dati raccolti tramite sensori e a sistemi decisionali algoritmici, e che, dopo la loro attivazione, possono selezionare obiettivi e impiegare la violenza contro questi obiettivi con la vigilanza o il controllo diretti degli esseri umani. Concepiuti proprio a questo scopo, sono in grado di operare *all'interno* di un quadro determinato che prevede un controllo umano qualitativamente e quantitativamente sufficiente.

Non sono da intendersi come sistemi d'arma parzialmente o completamente autonomi quei sistemi che sfruttano l'autonomia esclusivamente per svolgere funzioni diverse dalla determinazione degli obiettivi e dal combattimento (p. es. per la mobilità).

L'intelligenza artificiale (IA) è definita come la possibilità di «costruire o programmare un computer in modo che sia in grado di fare cose che richiedono di solito capacità (intelligenza) umana o biologica», per esempio il riconoscimento di immagini, la comprensione del linguaggio naturale, la traduzione di testi e la traduzione visiva o la capacità di giocare (secondo regole concrete). Un'IA è una macchina che sa svolgere compiti generalmente svolti da esseri umani («learning machine»), è questo che la rende «intelligente».

Un **sistema IA** è un sistema che, in relazione a problemi chiaramente definiti da esseri umani, può fare previsioni, formulare raccomandazioni o prendere decisioni che influiscono su un contesto reale o virtuale. I sistemi di questo tipo possono essere dotati di maggiore o minore autonomia.²⁶

3. Principi guida dell'Esercito svizzero

Il dibattito sui sistemi d'arma autonomi e sull'integrazione dell'IA per scopi difensivi genera aspettative a livello militare, giuridico ed etico. Le sfide per l'Esercito svizzero sono molte.

- L'Esercito è un'istituzione moderna e tecnologicamente all'avanguardia. Per svolgere efficacemente la sua missione di difesa deve disporre di condizioni quadro che le permettano di sfruttare le diverse opportunità offerte da queste nuove tecnologie.
- Il rispetto delle norme giuridiche vigenti è nell'interesse dell'Esercito, che è guidato dai principi dello Stato di diritto; deve pertanto essere in grado di verificare se i sistemi che impiegano le tecnologie in questione possono essere utilizzati e produrre effetti conformi al DIU prima di metterli a disposizione delle truppe.

- Al di là dalle questioni giuridiche, i valori di un'istituzione sono messi in risalto dai principi etici che guidano il suo operato. L'Esercito ha un'identità forte e una propria etica che rispecchia l'etica e i valori della società. Vuole pertanto sviluppare una sua posizione su tali questioni.

Tenendo conto delle opportunità e delle sfide rappresentate dall'integrazione dell'IA e dell'autonomia nei suoi sistemi e nelle sue piattaforme, l'Esercito fissa alcuni principi guida che orienteranno le sue azioni in questo ambito.

- **Legalità.** L'Esercito adopera solo sistemi d'arma che hanno dimostrato di poter essere utilizzati senza violare il DIU e di produrre effetti conformi al DIU. Nessuna tecnologia può mettere in discussione la validità del DIU.
- **Responsabilità.** L'utilizzo dei sistemi dell'Esercito avviene sempre previa integrazione in una catena umana di comando coinvolta nella valutazione e in tutte le decisioni connesse a questo utilizzo. Il personale comprende adeguatamente il funzionamento della tecnologia impiegata. In nessuna circostanza la responsabilità della decisione in merito all'impiego della forza può essere trasferita a una macchina.
- **Affidabilità.** L'Esercito utilizza esclusivamente sistemi d'arma le cui azioni e i cui effetti sono ragionevolmente prevedibili. Adotta un approccio neutro rispetto alla tecnologia. Nessuna tecnologia può mettere in discussione il principio di un uso responsabile e di un elevato livello di affidabilità.
- **Agilità.** L'Esercito è interessato a seguire l'evoluzione delle innovazioni tecnologiche connesse all'autonomia e ad avere uno scambio sulle buone pratiche in questo ambito con altre forze armate e con altri attori. In questo modo acquisisce esperienza e ottimizza i propri processi per mantenerli adeguati a un contesto in rapido cambiamento.

4. Posizionamento internazionale

a. Rifiuto dei sistemi non conformi al diritto internazionale

Nei suoi contributi nazionali ai lavori della CCW, la Svizzera ha già preso posizione contro i **sistemi d'arma completamente autonomi** concepiti per operare *al di fuori* di un sistema efficace di controllo umano, o comunque in grado di farlo.

Nel 2020 ha ribadito che i sistemi d'arma autonomi i cui effetti non sono sufficientemente prevedibili o non possono essere limitati conformemente alle disposizioni del DIU, oppure che non possono essere impiegati rispettando queste ultime, sono illegittimi. Tali sistemi non supererebbero la verifica della conformità con il diritto internazionale svolta dall'Esercito svizzero. Anche dal punto di vista militare, un tale livello di autonomia non è giustificato: l'Esercito svizzero

²⁶ Per ulteriori informazioni sull'intelligenza artificiale e sulla politica svizzera in questo settore, consultare il rapporto del Consiglio federale concernente l'intelligenza artificiale e la normativa internazionale (2022, in corso di pubblicazione) e la [Strategia di politica estera digitale 2021-2024](#).

non ha bisogno di sistemi di questo tipo né è interessato a farvi ricorso. Inoltre la Svizzera ha sempre sottolineato che tali sistemi non avrebbero soddisfatto alcun principio etico.

Sulla scorta di questo rifiuto, il Consiglio federale si impegna a livello multilaterale per la **prevenzione dei sistemi d'arma completamente autonomi** che presentano almeno una delle seguenti caratteristiche:

- A. sistemi d'arma che non possono svolgere **le proprie funzioni con un grado sufficientemente alto di affidabilità o di prevedibilità, in linea con le intenzioni di un operatore umano**, o che possono **funzionare anche al di fuori dei parametri definiti**;
- B. sistemi d'arma i cui **effetti non possono essere limitati conformemente alle disposizioni del DIU**, per esempio per quanto concerne **il livello di violenza e il istante del suo impiego**;
- C. sistemi d'arma che possono essere impiegati per altri scopi, **in violazione del DIU**.

Resta da chiarire quali siano il modo di procedere e la forma giuridica più appropriati per formulare efficacemente a livello internazionale un tale rifiuto. In linea di massima, è possibile creare un quadro normativo internazionale a diversi livelli, come illustrato nella [Strategia di politica estera digitale 2021–2024](#). Per quanto riguarda le armi autonome, il Consiglio federale ritiene che dovrebbero essere regolamentate all'interno della CCW, per esempio sotto forma di un nuovo protocollo che, per avere un impatto ottimale, dovrebbe basarsi su un ampio consenso.

b. Garanzia di un controllo umano

Il Consiglio federale ha più volte sottolineato che, in determinate circostanze, i sistemi d'arma parzialmente autonomi presentano dei vantaggi sul piano militare. Le capacità autonome di questi sistemi devono tuttavia essere utilizzate in modo responsabile. Dei limiti devono essere impostati alle applicazioni. La Svizzera ha quindi ribadito, nel quadro della CCW, che le future armi autonome dovrebbero operare in conformità con il diritto internazionale e *all'interno* di un quadro che preveda un controllo umano sufficiente per tipo e portata. Questo controllo dovrebbe esercitarsi sull'intero ciclo di vita del sistema. Si tratta di un aspetto centrale, perché in caso di impiego di sistemi d'arma autonomi – come di ogni altro tipo di sistema d'arma – gli essere umani devono garantire in ogni circostanza la conformità con il diritto, e in particolare con il DIU.

Il Consiglio federale vuole promuovere a livello internazionale un dialogo relativo al rapporto equilibrato tra autonomia e controllo per garantire un uso responsabile dell'autonomia nei sistemi d'arma. Da un lato si devono sfruttare i vantaggi di questa autonomia, dall'altro è necessario il controllo (umano) per gestirla. A questo proposito la Svizzera promuove una migliore comprensione del controllo e dell'autonomia, che

non devono essere considerati elementi di un «gioco a somma zero», bensì aspetti complementari. Molteplici fattori interagiscono a seconda della situazione e incidono su questo rapporto tra controllo umano e autonomia. Tra questi fattori rientrano:

- Il **contesto operativo**, ossia il contesto in cui viene utilizzata l'arma. Se il sistema opera in un ambiente in cui si presume vi sia un'elevata presenza di persone o oggetti civili, è necessario prevedere un controllo molto più differenziato rispetto a quello che occorrerebbe in un contesto in cui dovrebbero essere presenti solo obiettivi militari.
- Le **caratteristiche e le capacità del sistema d'arma**, in particolare il livello di autonomia delle funzioni fondamentali. Il livello di autonomia è legato all'attività da svolgere e al contesto. Per eseguire il compito conformemente alla legge, è necessario avere un'adeguata immagine della situazione (in inglese: «situational awareness»). Ulteriori elementi sono l'eventuale mobilità del sistema o la durata del suo utilizzo.
- I **bersagli attesi**. È necessario adottare misure di controllo differenziate a seconda di quanto siano distinguibili gli obiettivi militari legittimi. Per esempio, i sistemi che combattono obiettivi militari legittimi identificabili con molta probabilità correttamente come tali (p. es. i carri armati da combattimento) necessitano di norma di meno controllo diretto rispetto a quelli utilizzati contro obiettivi il cui status è più ambiguo e può cambiare repentinamente (p. es. un combattente che si arrende, o l'importanza militare di un ponte). Inoltre, se il sistema potesse avere come obiettivo e combattere un essere umano, o nel caso in cui potesse provocare danni collaterali, nel controllo dovrebbero essere prese in considerazione anche questioni etiche. Sarebbe infine opportuno delimitare chiaramente i possibili bersagli, definendo un profilo univoco degli obiettivi che tenga conto dell'ambiente operativo.

Tutte queste considerazioni devono ancora essere chiarite a livello internazionale. Il Consiglio federale vuole pertanto promuovere un dialogo sull'uso responsabile dei sistemi d'arma autonomi. La necessità di riflettere sul rapporto più equilibrato tra controllo umano e autonomia a seconda delle situazioni può essere illustrata con esempi concreti: già oggi, infatti, esistono sistemi che, pur disponendo di un certo grado di autonomia, possono essere impiegati conformemente al diritto internazionale e non sono quindi oggetto di controversie. Tra questi vi sono i sistemi che, basandosi su criteri impostati da operatori umani, e a breve distanza, sono in grado di identificare e distruggere autonomamente missili, razzi, fuoco di artiglieria o aerei in avvicinamento. Un altro esempio è costituito dalle munizioni a dispositivo di ricerca per i sistemi di artiglieria, dotate di sensori che perlustrano la zona, identificano gli obiettivi e lanciano il segnale di accensione.

Oltre a promuovere questo dialogo, il Consiglio federale intende adoperarsi a favore di standard internazionali per le armi autonome che possono essere impiegate responsabilmente, *all'interno* di un quadro che preveda un controllo umano sufficiente per tipo e portata.

Questo controllo è essenziale per garantire la conformità con il diritto ma, al di là delle esigenze giuridiche, può rivelarsi necessario o opportuno anche alla luce di considerazioni etiche oppure di motivazioni puramente operative, pratiche o militari. Perché anche se in linea di massima un sistema può essere impiegato conformemente al diritto internazionale e all'interno di un sistema efficace di **controllo umano**, ulteriori riflessioni potrebbero sconsigliarne l'uso, per esempio per ragioni di ordine militare o etico oppure legate alla politica di sicurezza.

Per il controllo si possono considerare diversi aspetti: controllo dell'ambiente, controllo dei parametri delle armi o definizione dell'interazione tra esseri umani e macchine (cfr. figura 12). Per determinare tipo e portata del controllo umano è necessario ricorrere a un approccio differenziato.

Un controllo efficace deve essere inoltre possibile a vari livelli (standard industriali, regolamentazione nazionale o internazionale) e lungo l'intero ciclo di vita di un sistema.



Figura 16: Controllo a diversi livelli e lungo l'intero ciclo di vita di un sistema d'arma autonomo (fonte: GGE LAWS).

Già **durante la progettazione, la programmazione o lo sviluppo** è pertanto possibile integrare diversi aspetti, per esempio:

- meccanismi di sicurezza «fail-safe» che scattano quando il sistema opera al di fuori dei parametri definiti per la missione o in caso di malfunzionamenti, oppure
- «scatole nere» in grado di registrare le informazioni necessarie per ricostruire lo svolgimento dell'azione.
- Al momento della programmazione ci si dovrebbe assicurare che gli algoritmi non possano operare al di fuori dei parametri definiti.
- Anche aspetti etici potrebbero essere presi in considerazione già in fase di sviluppo o di acquisizione.

Il controllo potrebbe inoltre essere effettuato anche **nel quadro dei test al momento dell'acquisto e durante la formazione**. Di seguito sono illustrati alcuni esempi:

- Parte integrante e centrale del controllo umano sono le verifiche delle armi previste dal diritto. La Svizzera effettua queste verifiche in quanto Stato parte del Protocollo aggiuntivo I alla Convenzione di Ginevra (art. 36). Il controllo garantisce che i sistemi d'arma destinati all'Esercito svizzero vengano sviluppati o acquistati solo se conformi al diritto internazionale (in Svizzera è necessaria una conferma esplicita della conformità). Alla luce della complessità dei sistemi d'arma autonomi, queste verifiche sono essenziali per assicurare il rispetto del diritto internazionale. Le autorità competenti in materia tengono conto delle sfide specifiche rappresentate dalla crescente autonomia dei sistemi d'arma.
- Anche ulteriori test e chiarimenti tecnici sulla valutazione dei rischi possono essere parte integrante del controllo umano durante l'intero ciclo di vita delle armi. Il livello di autonomia è un fattore centrale per definire le misure di sicurezza (tecniche, organizzative o relative alle procedure di qualifica e convalida) e per garantire l'affidabilità di un sistema. Bisogna tenere conto 1) delle norme vigenti, 2) della tipologia di compiti da svolgere, 3) della complessità dell'ambiente, 4) della complessità dei sistemi, 5) delle capacità cognitive e del carico di lavoro della persona addetta alla vigilanza.

- È importante integrare il sistema in una struttura di comando militare costituita da esseri umani. Le unità militari interessate devono inoltre seguire una formazione specifica per comprendere appieno le sfide legate alle funzioni autonome.

Il **controllo umano** rappresenta inoltre un elemento chiave **al momento della decisione sull'utilizzo delle armi nonché sui relativi parametri e obiettivi**. La qualità dell'interazione tra esseri umani e macchine è di particolare importanza in questo ambito. Occorre progettare queste interfacce in modo che possano essere impiegate «ragionevolmente», ossia che la relativa autonomia possa essere utilizzata in un contesto in cui è garantito il necessario controllo, per esempio:

- la decisione di impiego può essere presa solo dopo una valutazione umana; la persona che prende la decisione deve considerare e comprendere il contesto operativo e, su questa base, deve poter determinare i parametri di impiego;
- si deve prevedere la possibilità di intervenire nel funzionamento di un sistema (p. es. disattivazione o neutralizzazione) il più a lungo possibile anche dopo il lancio di un attacco nei casi in cui ciò è ritenuto opportuno.

Per quanto concerne la garanzia di un controllo umano, anche per questa categoria di armi autonome resta da chiarire quale sia il metodo migliore per introdurre una normativa internazionale efficace che goda di un ampio consenso. Indipendentemente dalla forma finale che potrebbe assumere un eventuale strumento, le proposte per garantire il controllo umano avanzate dalla Svizzera sono strutturate in modo da integrarsi nelle diverse attività portate avanti a livello internazionale. In relazione alla CCW si potrebbe adottare un nuovo protocollo giuridicamente vincolante oppure definire nuovi principi fondamentali. In entrambi i casi occorrerebbe specificare le regole nel quadro di ulteriori lavori di natura tecnica.

5. Conclusione


Gli sviluppi tecnologici e militari summenzionati sono attualmente in corso e alcune delle questioni che sollevano sono ancora relativamente nuove. Anche i dibattiti a livello nazionale e internazionale si trovano pertanto in una fase iniziale. Alcune questioni tecniche, politiche e normative necessitano di ulteriori riflessioni. La politica svizzera delineata a grandi linee in questo documento non è dunque da intendersi come definitiva.

Gli orientamenti e gli obiettivi indicati nella presente strategia, insieme ai contenuti di questo allegato, costituiscono tuttavia una base solida su cui la Svizzera può fondarsi per partecipare attivamente all'elaborazione di regole chiare.

Panoramica degli strumenti internazionali di controllo degli armamenti, disarmo e non proliferazione*

	ARMI NUCLEARI 	ARMI CHIMICHE 	ARMI BIOLOGICHE 
Trattati	<p>Trattato di non proliferazione nucleare Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons www.un.org/disarmament/wmd/nuclear/npt/</p> <p>Trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty www.ctbto.org/the-treaty/</p> <p>Convenzione internazionale per la repressione degli atti di terrorismo nucleare Int. Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism www-ns.iaea.org/security/nuclear_terrorism_convention.asp</p> <p>Convenzione sulla protezione fisica delle materie nucleari e degli impianti nucleari Convention on the Physical Protection of Nuclear Material www-ns.iaea.org/security/cppnm.asp</p> <p>Trattato sulla proibizione delle armi nucleari Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons https://www.un.org/disarmament/wmd/nuclear/tpnw/</p>	<p>Convenzione sulle armi chimiche Convention on the Prohibition of the Development, Production, Stockpiling and Use of Chemical Weapons and on their Destruction www.opcw.org/chemical-weapons-convention/</p>	<p>Convenzione sulle armi biologiche Convention on the Prohibition of the Development, Production and Stockpiling of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and on their Destruction www.unog.ch/bwc</p>
Organizzazioni Segretariati	<p>Agenzia internazionale per l'energia atomica International Atomic Energy Agency www.iaea.org/</p> <p>Organizzazione del trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization www.ctbto.org/</p>	<p>Organizzazione per la proibizione delle armi chimiche Organization for the Prohibition of Chemical Weapons www.opcw.org/</p>	<p>Unità di supporto all'attuazione della BTWC BWC Implementation Support Unit www.unog.ch/bwc</p>
Iniziative e strumenti politici	<p>Partenariato internazionale per la verifica del disarmo nucleare International Partnership for Nuclear Disarmament Verification www.state.gov/t/avc/ipndv/</p> <p>Iniziativa di Stoccolma per il disarmo nucleare Stockholm Initiative for Nuclear Disarmament https://www.government.se/government-policy/stockholm-initiative-for-nuclear-disarmament/</p> <p>Iniziativa per la creazione di un contesto per il disarmo nucleare Creating an Environment for Nuclear Disarmament</p>	<p>Meccanismo del Segretario Generale dell'ONU per la verifica del presunto uso di armi chimiche e biologiche UN Secretary-General's Mechanism for Investigation of Alleged Use of Chemical and Biological Weapons www.un.org/disarmament/wmd/secretary-general-mechanism/</p>	
Controllo delle esportazioni e non proliferazione	<p>Gruppo dei fornitori nucleari Nuclear Suppliers Group www.nuclearsuppliersgroup.org/</p>	<p>Gruppo Australia Australia Group www.australiagroup.net/</p>	
	<p>Risoluzione 1540 del Consiglio di sicurezza dell'ONU UN Security Council Resolution 1540 www.un.org/en/sc/1540/</p>		

* La presente panoramica è una sintesi schematica dei principali strumenti, senza alcuna pretesa di esaustività.

	SISTEMI VETTORI	ARMI CONVENZIONALI	IN EUROPA 	
		<p>Convenzione su alcune armi convenzionali Convention on Prohibitions or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons which may be deemed to be Excessively Injurious or to have Indiscriminate Effects www.unog.ch/ccw</p> <p>Trattato sul commercio delle armi Arms Trade Treaty http://thearmstradetreaty.org/</p> <p>Protocollo ONU sulle armi da fuoco Protocol against the Illicit Manufacturing of and Trafficking in Firearms, their Parts and Components and Ammunition www.unodc.org/unodc/en/firearms-protocol/</p> <p>Convenzione sulle munizioni a grappolo Convention on Cluster Munitions www.clusterconvention.org/</p> <p>Convenzione sul divieto delle mine antiuomo Convention on the Prohibition of the Use, Stockpiling, Production and Transfer of Anti-Personnel Mines and on Their Destruction www.apminebanconvention.org/</p>	<p>Trattato sulle forze armate convenzionali in Europa Treaty on Conventional Armed Forces in Europe www.osce.org/library/14087</p> <p>Trattato sui cieli aperti Open-Skies Treaty www.osce.org/library/14127</p>	Trattati
		<p>Unità di supporto all'attuazione della CCW CCW Implementation Support Unit www.unog.ch/ccw</p> <p>Segretariato dell'ATT http://thearmstradetreaty.org/</p> <p>Unità di supporto all'attuazione della CCM CCM Implementation Support Unit www.clusterconvention.org/isu/</p> <p>Unità di supporto all'attuazione dell'APMBC APMBC Implementation Support Unit www.apminebanconvention.org/</p>	<p>Organizzazione per la sicurezza e la cooperazione in Europa Organization for Security and Cooperation in Europe www.osce.org/</p> <p>Foro di cooperazione per la sicurezza Forum for Security Co-operation www.osce.org/forum-for-security-co-operation</p>	Organizzazioni Segretariati
	<p>Codice di Condotta dell'Aia contro la proliferazione dei missili balistici Hague Code of Conduct against Ballistic Missile Proliferation www.hcoc.at/</p>	<p>Programma d'azione ONU sulle armi leggere e di piccolo calibro UN Programme of Action to Prevent, Combat and Eradicate the Illicit Trade in Small Arms and Light Weapons in All Its Aspects www.poa-iss.org/</p> <p>Strumento internazionale per il rintracciamento International Instrument to Enable States to Identify and Trace, in a Timely and Reliable Manner, Illicit Small Arms and Light Weapons www.poa-iss.org/InternationalTracing/ InternationalTracing.aspx</p>	<p>Documento di Vienna Vienna Document www.osce.org/fsc/86597</p> <p>Documento OSCE su armi leggere e di piccolo calibro OSCE Document on Small Arms and Light Weapons www.osce.org/fsc/20783</p> <p>Documento OSCE sulle scorte di munizioni convenzionali OSCE Document on Stockpiles of Conventional Ammunition www.osce.org/fsc/15792</p> <p>Gruppo di Paesi con vedute affini a favore di un rilancio del controllo degli armamenti convenzionali in Europa Group of like-minded States on the Future of Conventional Arms Control in Europe</p>	Iniziative e strumenti politici
	<p>Regime di controllo delle tecnologie missilistiche Missile Technology Control Regime http://mtcr.info/</p>	<p>Intesa di Wassenaar Wassenaar Arrangement On Export Controls for Conventional Arms and Dual-Use Goods and Technologies www.wassenaar.org/</p>		Controllo delle esportazioni e non proliferazione

Colophon

Editore:

Dipartimento federale degli affari esteri DFAE
3003 Berna
www.dfae.admin.ch

Data di pubblicazione:

02.02.2022

Progetto:

Team Audiovisivi DFAE, Comunicazione DFAE, Berna

Foto di copertina:

Francesco Antonio Giorgioli (1655–1725), Allegoria della pace e del disarmo (1702), Castello di Heidegg, Gelfingen

Mappe:

I confini e i nomi illustrati e le designazioni usate sulle mappe non implicano l'appoggio o l'accettazione ufficiale da parte della Svizzera.

Ordinazioni:

publikationen@eda.admin.ch

Questa pubblicazione è disponibile anche in tedesco, francese e inglese.
Può essere scaricata all'indirizzo www.dfae.admin.ch/strategie.

Berne, 2022, © DFAE

