

■ Luca Longo

Dall'implosione dell'accordo del 2015 ai bombardamenti di precisione del 2025: cronaca del decennio che ha trasformato il programma atomico di Teheran nel baricentro di un conflitto regionale totale.

Per comprendere la metamorfosi del confronto nucleare in Medio Oriente, è necessario isolare il momento esatto in cui l'illusione della diplomazia ha ceduto il passo alla logica dello scontro diretto. Quel momento coincide con l'8 maggio del 2018, quando l'amministrazione statunitense guidata da Donald Trump decreta l'uscita unilaterale degli Stati Uniti dal Joint Comprehensive Plan of Action (JCPOA). Fino ad allora, il trattato del 2015 era riuscito a congelare l'arricchimento iraniano entro la soglia civile del 3,67%, confinando le scorte di uranio a livelli non pericolosi. La decisione di Washington di ripristinare il regime sanzionatorio sotto la dottrina della "massima pressione" non produce il collasso economico sperato dalla Casa Bianca, ma – come aveva già previsto il Pentagono – innesca una reazione strategica opposta: la leadership di Teheran, spinta dai settori più intransigenti del regime e dai Guardiani della Rivoluzione (IRGC), decide che solo l'accelerazione tecnologica verso la soglia nucleare può garantire l'immunità politica ed evitare un forzato cambio di regime.

Il salto quantico: dalle centrifughe di prima generazione all'arricchimento al 60%

La risposta tecnica dell'Iran riparte in un crescendo esponenziale. Dal 2019, violando sistematicamente i protocolli del JCPOA sotto lo sguardo impotente degli ispettori dell'IAEA, il Paese avvia una transizione ingegneristica senza precedenti. Vengono smantellate le vecchie e instabili centrifughe IR-1, basate su desueti disegni pakistani degli anni Settanta, per fare spazio a lunghe catene di moduli IR-6 e IR-8. Queste macchine, dotate di rotori in fibra di carbonio ad altissima resistenza, operano con un'efficienza di separazione isotopica fino a dieci volte superiore rispetto alle precedenti.

Il salto di qualità strategico si compie quando Teheran decide di portare l'arricchimento prima al 20% e, successivamente, fino alla soglia del 60%. Dal punto di vista della fisica nucleare, questo passaggio è cruciale: gran parte del lavoro di separazione dell'isotopo uranio-235 avviene nei primi stadi di arricchimento. Una volta concentrata una frazione sufficiente di uranio al 60%, il tempo necessario per riconfigurare le cascate e raggiungere il grado militare (weapons-grade, oltre il 90%) non si misura più in anni, ma in una manciata di settimane. Il regime dimostra così di poter disporre di una capacità di breakout quasi istantanea, formalizzando la propria postura di "Stato di soglia".

La dottrina del sabotaggio permanente: la risposta asimmetrica di Gerusalemme

Di fronte a un'accelerazione che minaccia di rendere obsoleta la Dottrina Begin, Israele non può attendere che il materiale fissile venga convertito in testate operative. La risposta israeliana si concretizza in una campagna di logoramento e sabotaggio continuo, coordinata dal Mossad e dalle unità d'élite delle IDF, mirata a colpire la filiera logistica e umana del programma iraniano.

La "guerra invisibile" si gioca su più livelli. Sul piano cibernetico, le operazioni evolvono rapidamente. Nel 2010, Stuxnet – il primo malware a causare danni nel mondo reale – viene iniettato con successo nel sistema di gestione delle ultracentrifughe di Natanz facendole ruotare al di sopra dei parametri di sicurezza e causando la distruzione. Da allora, nuovi malware avanzati colpiscono i sistemi di controllo industriale di Natanz e Fordow, provocando il surriscaldamento e la distruzione dei rotori delle nuove centrifughe. Sul piano cinetico, avvengono una serie di misteriose esplosioni mirate all'interno degli impianti di produzione dei componenti a Isfahan e Karaj. Al contempo, la decapitazione scientifica diventa uno strumento metodico: l'assassinio nel novembre 2020 di Mohsen Fakhrazadeh, considerato il direttore scientifico del programma militare iraniano – eseguito tramite una mitragliatrice di precisione nascosta nel baule di un'auto parcheggiata e controllata via satellite che elimina lo scienziato senza sfiorare la moglie al suo fianco – dimostra la capacità di penetrazione dell'intelligence israeliana all'interno del territorio nemico.

Teheran risponde a questa pressione interna proiettando il conflitto all'esterno. Non potendo colpire direttamente Israele sul piano convenzionale senza scatenare una rappresaglia, l'Iran utilizza la sua dottrina della "difesa in avanti", attivando i suoi alle-

Iran - Immagine satellitare del sito nucleare di Fordow colpito dagli Stati Uniti



LA GUERRA NELL'OMBRA

L'era del sabotaggio tecnologico e dello scontro multidimensionale

Dalla diplomazia alle bombe, il decennio che ha cambiato la guerra all'Iran (e all'atomo) facendo saltare gli equilibri in Medio Oriente e segnando il collasso della mediazione

ati dell'Asse della Resistenza. Hamas a Gaza, Hezbollah in Libano, le milizie sciite in Siria e Iraq, e gli Houthi nello Yemen vengono trasformati in un cordone di sicurezza armato con droni d'attacco e missili balistici forniti dai Guardiani della Rivoluzione. Ogni progresso nel programma nucleare iraniano viene così protetto da una barriera di instabilità asimmetrica che circonda lo Stato ebraico.

Il punto di rottura del 7 ottobre e la conflazione aperta

Il sanguinoso attacco del 7 ottobre 2023 frantumava definitivamente le regole d'ingaggio non scritte della guerra ombra. Per i decisori politici e militari di Gerusalemme, la minaccia rappresentata dai proxy iraniani non è più un fattore di contenimento gestibile, ma una minaccia attiva che rischia di coordinarsi con un'imminente breakout nucleare di Teheran. La dottrina militare israeliana passa dalla reazione difensiva alla necessità di sradicare la minaccia alla radice.

Nel corso del 2024, il conflitto si allarga geograficamente. Israele lancia operazioni ad alta intensità nel sud del Libano per neutralizzare l'arsenale missilistico di Hezbollah, mentre l'aviazione colpisce sistematicamente i nodi logistici iraniani in Siria. L'Iran, dal canto suo, risponde lanciando attacchi diretti con centinaia di droni e missili balistici contro il territorio israeliano, rompendo il tabù del confronto interstatale diretto. La guerra atomica latente si trasforma in un conflitto convenzionale aperto, in cui le installazioni nucleari diventano i bersagli finali designati.

I raid del 2025: analisi dei danni e limiti della forza militare

La tensione accumulata esplode senza preavviso il 13 giugno 2025, quando Israele, supportato logisticamente dagli Stati

Uniti, lancia una serie di attacchi aerei mirati contro il cuore tecnologico del programma nucleare iraniano. L'operazione militare impiega munizioni a penetrazione pesante (bunker-buster) e caccia stealth di quinta generazione per superare le difese antiaeree S-400 che Teheran aveva acquistato dalla Russia. L'analisi tecnica dei danni di quella che sarà battezzata come "La guerra dei 12 giorni" evidenzia l'efficacia tattica, ma anche i limiti strategici, di un intervento puramente militare.

Il complesso di Natanz: i bombardamenti colpiscono duramente le sale di superficie e le sottostazioni elettriche ad alta tensione, interrompendo il funzionamento delle cascate di centrifughe avanzate e provocando il collasso di gran parte dei macchinari a causa della repentina perdita di potenza.

Il sito fortificato di Fordow: scavato sotto una montagna di granito, il cuore del sito resiste all'impatto delle bombe. Tuttavia, le forze aeree israeliane riescono a sigillare i tunnel di accesso e a distruggere gli impianti ausiliari di ventilazione e filtraggio dell'aria, rendendo l'ambiente interno inabitabile per mesi.

La filiera industriale di Isfahan: mente la stampa internazionale si concentra sulla spettacolarità dei precedenti due attacchi, è proprio qui che si registra il danno strategico maggiore. I raid distruggono i laboratori di metallurgia dell'uranio e le officine dedicate alla produzione di rotori in fibra di carbonio. Senza queste componenti, l'Iran perde la capacità di inserire l'uranio nelle testate e quella di sostituire rapidamente le centrifughe usurate o danneggiate.

Nonostante l'entità delle distruzioni, il programma iraniano non viene azzerato. La dispersione del know-how, la duplicazione dei dati scientifici in server protetti e l'esistenza di piccoli laboratori clandestini completamente non censiti permettono a

Teheran di preservare la propria conoscenza tecnologica. I raid del 2025 ottengono il risultato di allungare temporaneamente il breakout time, ma falliscono nell'estirpare l'ambizione nucleare del regime. Al contrario, l'attacco diretto convince definitivamente la leadership iraniana che l'unica difesa contro future incursioni sia di spingere i motori "avanti tutta": completare il più velocemente possibile il percorso verso la bomba.

Il fallimento della diplomazia internazionale e la nuova polarizzazione

Sul piano diplomatico, il decennio si chiude con il collasso della mediazione multilaterale. Le potenze europee, che per anni hanno tentato di mantenere aperti i canali di dialogo con Teheran, vengono emarginate dalla brutalità dello scontro sul campo. L'IAEA si ritrova ridotto al ruolo di testimone passivo, con i suoi ispettori espulsi o privati dell'accesso ai dati delle telecamere di sorveglianza nei siti chiave. Per non parlare di quelli completamente sconosciuti. La geopolitica globale si riorganizza attorno a una logica di blocchi contrapposti. L'Iran consolida un'alleanza strategica con Russia e Cina, scambiando droni e idrocarburi con tecnologie militari avanzate e copertura diplomatica in sede di Consiglio di Sicurezza dell'ONU. Questa polarizzazione rende impossibile qualsiasi sanzione multilaterale coordinata, offrendo a Teheran uno scudo politico ed economico che ne aumenta la resilienza di fronte alle pressioni occidentali. La guerra invisibile del decennio precedente ha così ridefinito la mappa del potere in Medio Oriente. Il sabotaggio tecnologico e l'uso della forza militare hanno dimostrato di poter rallentare la corsa all'atomo, ma hanno anche eliminato ogni residuo spazio per il compromesso diplomatico. Si entra così in una nuova e instabile fase di stallo armato, dove la sicurezza non è più garantita da trattati internazionali, ma dalla precisione dei missili e dalla profondità dei bunker. È in questo fragile equilibrio geopolitico, dominato dall'eredità dei raid del 2025, che si colloca l'analisi del presente e delle rotte future che l'intera regione si trova a percorrere; tema che affronteremo nella quarta e ultima parte della nostra analisi.