

# Guerra Israele-Palestina: quale sarà l'impatto dell'allagamento dei tunnel di Gaza con acqua di mare?

**Rayhan Uddin** a

14 dicembre 2023 - Middle East Eye

*Pompare acqua di mare nella rete di tunnel danneggerà le risorse idriche e l'agricoltura - e potrebbe violare il diritto internazionale, dicono gli esperti a MEE*

Prima dell'implacabile bombardamento israeliano contro Gaza, per i palestinesi l'accesso ad acqua pulita nell'enclave assediata era già scarsa. Potrebbe essere in procinto di peggiorare ulteriormente.

Secondo un'inchiesta del *Wall Street Journal* di mercoledì l'esercito israeliano ha cominciato a pompare acqua di mare nei tunnel usati da Hamas.

La scorsa settimana il WSJ, citando funzionari USA, ha riferito che Israele aveva finito di montare almeno cinque grandi pompe per acqua di mare vicino al campo profughi di al-Shati nel nord di Gaza, pompe che possono attingere acqua dal mar Mediterraneo e spostare migliaia di metri cubi all'ora.

Si dice che funzionari israeliani stiano valutando un piano per allagare i tunnel durante parecchie settimane per tentare di smantellare la rete e indebolire i gruppi armati palestinesi.

Studiosi specializzati in acqua, diplomazia e conflitti hanno detto a *Middle East Eye* che gli allagamenti avranno effetti dannosi sull'ambiente, fra cui l'inquinamento delle già devastate risorse idriche di Gaza e il danneggiamento delle sue coltivazioni.

Secondo uno degli esperti l'impatto potrebbe costituire una violazione del diritto umanitario internazionale.

Israele non ha fornito alcun dettaglio ufficiale sul piano di allagamenti, ritenendo l'informazione top secret. La durata e l'intensità delle misure proposte sono perciò sconosciute.

“Mentre la portata complessiva e le dimensioni dell'impatto sono poco chiare, possiamo

ragionevolmente aspettarci che almeno parte dell'acqua di mare filtrerà nel terreno dai tunnel, particolarmente in zone dove essi sono già stati danneggiati," dice a MEE Juliane Schillinger, una ricercatrice presso l'Università di Twente, in Olanda.

Schillinger, specializzata nell'interazione fra conflitti e gestione dell'acqua, afferma che le infiltrazioni potrebbero portare a un inquinamento localizzato del terreno e della falda con acqua di mare.

"È importante tenere presente che qui non stiamo solo parlando di acqua con un alto contenuto di sale - l'acqua lungo la costa mediterranea è anche inquinata da acque reflue non trattate che sono continuamente scaricate nel Mediterraneo dal sistema fognario di Gaza che funziona male," spiega.

### **Danni all'agricoltura**

L'acquifero costiero di Gaza, l'unica fonte di acqua nell'enclave assediata, è già inquinato a causa dell'eccessivo pompaggio e dei liquami.

L'acqua è fornita in modo intermittente ai palestinesi nel territorio tramite pompe controllate da Israele che, all'inizio dell'attuale conflitto degli inizi di ottobre, le ha chiuse completamente per parecchi giorni.

Circa il 96% dell'acqua per uso domestico di Gaza è contaminato e non adatto al consumo umano, di conseguenza la maggior parte dei palestinesi conta su autobotti private senza controlli e impianti di desalinizzazione non autorizzati.

Secondo uno studio del 2021 quest'acqua è spesso contaminata. La guerra di Israele contro Gaza ha costretto a chiudere almeno tre dei maggiori impianti di desalinizzazione.

"La pessima qualità dell'acqua di Gaza è il risultato di una situazione in cui non c'è un contesto significativo perché i palestinesi possano determinare una propria gestione delle risorse idriche," ci dice Michael Mason, professore di geografia ambientale presso la *London School of Economics*.

Mason attribuisce la mancanza di controllo "a effetti duraturi e destabilizzanti del blocco israeliano, a sottosviluppo economico e ai frequenti conflitti armati".

Aggiunge che ogni prospettiva di ricostruzione post-bellica di infrastrutture idriche si baserà sull'accesso alla falda, che sarà ancora più salinizzata e inquinata dai piani di allagamento.

"La guerra l'ha già ulteriormente danneggiata in conseguenza dei danni alle infrastrutture

fognarie e delle infiltrazioni di metalli pesanti per l'uso indiscriminato di bombe," aggiunge Mason.

Schillinger precisa che nel caso che Hamas abbia immagazzinato materiali tossici nei tunnel, l'inquinamento potrebbe essere accentuato dal dilavamento di tali sostanze nel suolo e nella falda.

L'allagamento con acqua di mare causerebbe danni a lungo termine anche all'agricoltura, già da tempo devastata dalle azioni di Israele.

"L'uso agricolo della terra è stato gravemente colpito dagli attacchi militari, dall'occupazione e dall'evacuazione della popolazione," continua Mason.

"Ipotizzando che il settore agricolo possa in qualche modo risorgere in futuro, la falda acquifera impregnata di sale limiterà enormemente la scelta delle coltivazioni."

Oltre all'impatto sull'ambiente, il piano di allagamento solleva preoccupazioni sulla sicurezza degli israeliani presi come ostaggi durante l'attacco di Hamas e che potrebbero essere imprigionati nei tunnel.

Lo scorso mese alcuni degli ostaggi rilasciati hanno testimoniato di essere stati tenuti o nei tunnel o in nascondigli.

### **Violazione del diritto internazionale**

Non sarebbe la prima volta che i tunnel vengono allagati per indebolire Hamas: l'Egitto l'aveva fatto con liquami nel 2013 e due anni dopo con acqua di mare.

Il Cairo lo fece per prevenire il contrabbando di armi, risorse e il passaggio di combattenti che sarebbe avvenuto fra il sud di Gaza e la penisola del Sinai.

Otto anni fa ciò causò l'allagamenti di case e imprese civili, oltre a danni alle risorse idriche e alle colture.

Probabilmente Israele sosterrà che tale azione è "proporzionata" come obiettivo militare ai sensi del diritto internazionale, dato l'uso della rete da parte dei combattenti palestinesi.

Mason però aggiunge che causare danni a lungo termine all'ambiente è illegale.

"Un allagamento prolungato ed esteso della rete dei tunnel violerebbe le norme di diritto umanitario internazionale consuetudinario che proibiscono atti di guerra intesi a causare, o che

ci si aspetta causino, vasti e gravissimi danni a lungo termine all'ambiente naturale," precisa.

"Tale violazione del diritto umanitario internazionale è resa ancor più probabile perché l'acquifero è essenziale alle necessità della popolazione civile ed è già a un punto di non ritorno da un tracollo a lungo termine."

*Middle East Eye* ha contattato l'esercito israeliano a proposito dell'impatto dell'allagamento dei tunnel, ma al momento di andare in stampa non ha ricevuto risposta.

(traduzione dall'inglese di Mirella Alessio)

---

# Netanyahu rischierà un conflitto nei tunnel per "estirpare Hamas" e rimanere al potere?

**Nils Adler**

8 dicembre 2023- Al Jazeera

*Le forze israeliane potrebbero rischiare uno scontro sotto Gaza mentre Netanyahu, politicamente in difficoltà, persegue la sconfitta totale di Hamas.*

La presa di Benjamin Netanyahu sulla propria carica di primo ministro di Israele appare sempre più debole.

Molti israeliani ritengono lui e il suo gabinetto responsabili dei fallimenti in termini di sicurezza del 7 ottobre, ed egli è stato oggetto di pesanti critiche interne per la gestione della guerra contro Gaza. A ciò si aggiunge il fatto che da tempo è impelagato in accuse di corruzione e critiche sui progetti di modifica del sistema giudiziario.

Diversi sondaggi mostrano che se le elezioni si tenessero adesso

sarebbe costretto a dimettersi.

Ora, mentre i soldati israeliani marciano più in profondità nel sud di Gaza, Netanyahu potrebbe trovarsi di fronte a una decisione in grado di comportare enormi conseguenze politiche per la sua carriera: se inviare truppe israeliane nella rete di tunnel di 500 km sotto Gaza.

### **“Ogni tunnel rappresenta una minaccia significativa”**

Secondo Philip Ingram, membro dell'MBE [ordine dell'impero britannico, principale onorificenza del Paese, ndt.] ed ex ufficiale dell'intelligence militare britannica, se gli israeliani dovessero entrare nella rete di tunnel di Gaza ciò inaugurerebbe una nuova fase della guerra, riducendo significativamente il differenziale di potenza militare tra i contendenti.

In superficie Israele ha intrapreso un implacabile bombardamento aereo e un'invasione di terra dell'enclave di 365 kmq sfruttando la sua superiorità sul piano degli armamenti.

Sottoterra Hamas potrebbe fare affidamento su una sofisticata rete di tunnel che costringerebbero i soldati israeliani a procedere a piedi in un'unica fila.

Le sfide per gli israeliani sarebbero “enormi” a causa della mancanza di informazioni sufficienti sulla localizzazione dei tunnel, sulla loro estensione e sull'entità delle trappole esplosive che Hamas potrebbe aver predisposto, ha detto Ingram, aggiungendo che dal punto di vista militare gli israeliani vorrebbero certamente “evitare di dover combattere nei tunnel”.

Data l'esperienza di Hamas nel predisporre trappole esplosive e agguati “ogni tunnel rappresenta una minaccia significativa” per le truppe israeliane, ritiene Elijah Magnier, un analista militare che si è occupato di Medio Oriente per più di 30 anni.

Nell'eventualità di una guerra nei tunnel la “resistenza palestinese sembra godere di un vantaggio strategico”, dice, riferendosi all'elevato numero di soldati israeliani che muoiono o rimangono

feriti nella ricerca degli ingressi alla rete di tunnel.

L'esercito israeliano vanta tra i suoi ranghi i Weasels [faine, ndt.] (Samur), un'unità specializzata nella guerra nei tunnel, riferisce Ingram, spiegando che le truppe specializzate avranno "tutti gli strumenti" e cani addestrati per essere agevolati nel farsi strada nei tunnel.

Tuttavia, non importa quanto si siano esercitati, dice: quale sia la reale situazione laggiù resta in gran parte sconosciuto, il che rende il tutto molto rischioso.

L'organizzazione predisposta da Hamas e la sua profonda conoscenza della vasta rete di tunnel sposterebbero anche i combattimenti da un "conflitto a 360 gradi" in superficie a uno in "3D" per le truppe israeliane, che potrebbero dover affrontare un attacco da ogni angolo, afferma.

In ogni caso, gli esperti ritengono che un potenziale conflitto nei tunnel resti probabile a causa della promessa di Netanyahu di eliminare Hamas e i suoi centri di comando sotterranei.

Magnier ritiene che la recente "pausa umanitaria" di sette giorni a Gaza "ha permesso ad Hamas e alla Jihad islamica di ristrutturare le loro strategie difensive e prepararsi al conflitto in corso".

Settimane fa i media hanno riferito che Israele avrebbe preso in considerazione la possibilità di avvalersi a proprio favore dell'utilizzo all'interno dei tunnel di gas tossici per cercare di debellare i combattenti di Hamas al loro interno. L'ipotesi ha suscitato scalpore a livello internazionale.

Il Wall Street Journal ha recentemente affermato che Israele potrebbe valutare come alternativa all'ingresso delle truppe l'ipotesi di allagare i tunnel con acqua di mare.

Citando funzionari statunitensi, i media hanno affermato che le forze israeliane avrebbero già assemblato a metà novembre un complesso di cinque pompe appena a nord del campo profughi di Shati.

Si legge nell'articolo che le pompe attingerebbero l'acqua dal Mediterraneo immettendola nei tunnel e sarebbero in grado di allagare la rete nel giro di poche settimane.

### **'Estirpare Hamas'**

Netanyahu si è impegnato a “distruggere Hamas” come una delle risposte all'attacco del 7 ottobre.

E alla fine per salvare la sua carriera politica potrebbe decidere di inviare truppe nei tunnel nonostante il rischio di enormi perdite, ha detto Nader Hashemi, professore associato di Politica Medio Orientale e Islamica alla Georgetown University.

Netanyahu, ha aggiunto Hashemi, sa che a meno che non riesca a “estirpare Hamas e... rivendicare una vittoria finale, non avrà la possibilità di proseguire la sua carriera politica in Israele”.

Netanyahu non ha promesso solo la sconfitta di Hamas, ma anche il rilascio dei 125 prigionieri che secondo Israele si trovano ancora a Gaza.

Israele ritiene che i prigionieri siano tenuti nelle reti sotterranee sotto Gaza, il che significa, secondo Magnier, che l'accesso ai tunnel sarà considerato cruciale dalle forze israeliane incaricate di liberarli.

Un'operazione militare nei tunnel potrebbe anche mettere a rischio i prigionieri, un'altra cosa che Netanyahu potrebbe essere disposto a rischiare per garantire la sconfitta di Hamas.

Hashemi fa riferimento alla Direttiva Annibale, una oscura politica militare israeliana che, secondo quanto riferito, consentirebbe nel caso di rapimento di un soldato l'uso del massimo della forza, anche se ciò provocasse la morte del soldato, come indicazione che Israele potrebbe “dare priorità ai suoi obiettivi militari rispetto alla morte degli ostaggi”.

### **Costi militari vs benefici politici**

Hashemi dice che anche se Netanyahu prende in considerazione

un'eventuale operazione nei tunnel, la domanda nella sua mente sarà "quante vittime è disposto a subire davanti all'opinione pubblica" per raggiungere il suo obiettivo.

Ingram ritiene che la decisione verrà presa dopo aver soppesato rischi e benefici e che un probabile risultato sarà che Israele continuerà a mappare la rete dall'alto, con l'uso di radar che penetrano nel terreno nel tentativo di identificare i centri di comando chiave, in modo da prenderli di mira espressamente "facendo uno squarcio" nella rete.

Dice che, sebbene in molti conflitti precedenti ci sia stata una guerra nei tunnel, la "città sotterranea" creata da Hamas ha raggiunto "una nuova dimensione". Afferma che l'esercito israeliano si trova ad affrontare un compito senza precedenti e dovrà essere incredibilmente cauto.

Non è chiaro quando Israele potrebbe tentare di entrare nei tunnel.

Magnier dice che Israele è sotto pressione "di fronte alle crescenti critiche internazionali e ai crimini di guerra e contro l'umanità" e mentre ciò implica che avrebbe bisogno di raggiungere i suoi obiettivi più velocemente, "stabilire un calendario specifico per le operazioni di terra costituisce una sfida per qualsiasi comandante militare".

L'avanzata israeliana, prosegue, è stata "straordinariamente lenta nonostante sia avvenuta in una zona residenziale piccola ma densamente popolata" e spiega come il bombardamento indiscriminato di aree civili da parte di Israele abbia aiutato involontariamente la resistenza fornendole copertura e riparo.

Se le truppe israeliane entrassero nella rete di tunnel ciò potrebbe significare un conflitto prolungato, che si svolgerebbe sotto terra in un vuoto di informazioni.

Se accerchiato Hamas potrebbe trovarsi ad affrontare una carenza di carburante e di rifornimenti mentre, al contrario, le truppe israeliane potrebbero "procedere a rilento per settimane e settimane solo per



avanzare di 100 metri”.

(traduzione dall'inglese di Aldo Lotta)