

Droni meteo, IA e difesa: come verificare le voci sulle "armi del clima"

Maria Cattini | 18/08/2026 | Open source intelligence

Il 21 aprile 2026 l'ambasciata iraniana a Kabul pubblica un post, poi cancellato: dopo la distruzione di un "centro segreto per la modifica del clima" negli Emirati Arabi Uniti, scrive, il meteo della regione sarebbe cambiato "da un giorno all'altro". Nei giorni successivi social network e alcuni siti di news riprendono la storia: l'Iran avrebbe colpito un impianto di cloud seeding e radar militari USA e israeliani, e le piogge tornate dopo anni di siccità ne sarebbero la prova. Il claim gira per settimane, con milioni di visualizzazioni.

Il problema è che quel racconto non regge alla verifica. Le piogge di fine aprile su Iran e Iraq sono documentate e reali. I bombardamenti su installazioni radar negli Emirati (inclusi siti THAAD) sono documentati. Ma la meteorologia iraniana ha smentito pubblicamente il collegamento causale, e i fisici dell'atmosfera interpellati dai fact-checker sono stati netti: nessuna tecnologia nota permette di far cessare una siccità pluriennale su scala nazionale colpendo un impianto di semina delle nuvole a centinaia di chilometri di distanza.

Questo caso è utile non perché riguardi l'Iran, ma perché mostra un problema più ampio e concreto per chi fa verifica: **meteo, droni e intelligenza artificiale si stanno davvero avvicinando al mondo militare**, e questo rende plausibili, a un lettore non specialista, anche affermazioni che plausibili non sono. Distinguere i due piani — cosa è realmente in corso e cosa è narrazione non verificata — è un esercizio OSINT concreto, replicabile con fonti aperte.

Cosa sta succedendo

La parte verificabile della storia riguarda i **meteodroni**, sviluppati dall'azienda svizzera Meteomatics. Sono esacotteri — sei rotori — pensati per volare ripetutamente su e giù nei primi chilometri di atmosfera, la fascia dove nascono nebbia, nubi basse, vento e temporali, e dove le osservazioni tradizionali (satelliti, radar, radiosonde) sono più scarse. Secondo la documentazione tecnica dell'azienda e [un recente reportage di Bloomberg](#), questi droni sono costruiti per operare con venti fino a 90 km/h e temperature fino a -45°C, grazie a un sistema di sghiacciamento dei rotori, e decollano in autonomia da stazioni climatizzate ("Meteobase") che fungono anche da hub di ricarica e comunicazione.

I dati raccolti — temperatura, umidità, pressione, vento — alimentano EURO1k, un modello meteorologico ad alta risoluzione sviluppato da Meteomatics. In Norvegia questo sistema è al centro di un progetto militare reale, il **Progetto Gondul**, condotto dal centro di ricerca NORCE in collaborazione con la Scuola di Intelligence e Guerra Elettronica dell'Esercito norvegese. L'obiettivo dichiarato non è "controllare" il meteo, ma capire quanto le previsioni ad alta risoluzione migliorino la pianificazione delle operazioni terrestri artiche e l'impiego di droni militari in condizioni climatiche estreme — un tema centrale per la Norvegia, diventata terreno di esercitazioni NATO dopo l'ingresso di Finlandia e Svezia nell'alleanza. Entro fine 2025 è prevista una rete di 30 meteodroni sul territorio norvegese; sistemi analoghi sono in test anche negli Stati Uniti, in Germania, Francia e Svizzera.

Un secondo filone, distinto e altrettanto reale, è quello della **modifica attiva del meteo**: la startup statunitense Rainmaker, fondata nel 2023 da Augustus Doricko con il sostegno iniziale della Thiel Fellowship di Peter Thiel, sviluppa tecnologie di cloud seeding — dispersione di ioduro d'argento

nelle nubi per favorire la formazione di precipitazioni — assistite da modelli di intelligenza artificiale per scegliere quando e dove intervenire. Dopo le alluvioni del Texas del luglio 2025, alcuni utenti social hanno collegato l'azienda al disastro, sostenendo che un'operazione di seeding nei giorni precedenti avesse contribuito alle piogge killer. Anche in quel caso, nessuna autorità ha confermato un nesso causale, e le autorità meteorologiche hanno sottolineato che il seeding può, nella migliore delle ipotesi, intensificare localmente una precipitazione già in formazione — non generarla dal nulla né spostarla su scala regionale.

Quello che collega meteodroni, EURO1k, cloud seeding e IA non è un piano coordinato, ma una tendenza reale: dati atmosferici più fitti, modelli previsionali più precisi e capacità operative (dai droni militari ai voli di seeding) sempre più integrate. È un terreno tecnico in crescita, con applicazioni difensive legittime — e proprio per questo un terreno fertile per narrazioni che esagerano ciò che questa tecnologia può fare.

Come verificare una claim di questo tipo: metodo in cinque passaggi

1. Isola il fatto meteorologico dal fatto causale. Chiediti separatamente: "è vero che ha piovuto/nevicato in modo anomalo?" e "è vero che questo è stato causato dall'evento X?". Nel caso Iran, il primo punto era vero (confermato da bollettini dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale e da report indipendenti), il secondo no. Le due domande richiedono fonti diverse: la prima si verifica con dati meteo pubblici, la seconda con letteratura scientifica sulla fisica dell'atmosfera.

2. Controlla chi ha lanciato il claim per primo. Un post istituzionale, poi cancellato, è un segnale da annotare, non da ignorare né da accettare per buono. La cancellazione stessa è un dato: cerca negli archivi (cache, Wayback Machine, screenshot circolati prima della rimozione) prima che scompaia.

3. Cerca la smentita tecnica, non solo quella politica. Nel caso Iran, la fonte più solida non era un comunicato governativo ma la dichiarazione pubblica dell'organizzazione meteorologica iraniana stessa, insieme ai pareri di ricercatori di fisica dell'atmosfera intervistati da testate indipendenti. Quando un claim riguarda una tecnologia specifica, la fonte di verifica più forte è chi quella tecnologia la studia, non chi ne parla per finalità politiche.

4. Verifica i limiti fisici noti della tecnologia citata. Il cloud seeding richiede nubi già presenti con un certo contenuto di umidità: non crea pioggia dal nulla e non ha un raggio d'azione di centinaia di chilometri. Sapere questo — anche solo a grandi linee — permette di scartare subito le versioni più estreme di un claim, senza bisogno di competenze specialistiche avanzate.

5. Distingui il progetto reale dal progetto immaginato. Il Progetto Gondul in Norvegia è pubblico, documentato da report scientifici e comunicati ufficiali, e riguarda previsioni meteo per operazioni militari — non modifica del clima. Confonderlo con un "programma segreto di controllo del meteo" è l'errore più comune: si prende un progetto reale e verificabile e lo si etichetta con un'intenzione mai dichiarata né provata.

L'errore che ricorre più spesso

Il punto debole di queste narrazioni non è quasi mai il fatto di partenza — le piogge in Iran, le alluvioni in Texas, l'esistenza dei meteodroni — ma il salto logico che segue: da "tecnologia che esiste" a "tecnologia che ha causato questo evento specifico, a questa scala, in queste circostanze". È lo stesso meccanismo retorico osservato per anni intorno a HAARP: un programma di ricerca reale (studio della ionosfera) trasformato, senza prove, in causa di terremoti, uragani o siccità. La tecnologia reale dà credibilità al racconto; il racconto va oltre ciò che la tecnologia può fare.

Perché è importante, per chi scrive e verifica online

Per chi lavora di OSINT o fact-checking, questi casi non vanno liquidati come "complotto" e basta: capirli richiede di seguire due fonti in parallelo, quella tecnica (cosa può fare davvero un meteodrone

o un impianto di seeding) e quella dell'informazione (chi ha lanciato il claim, con quale interesse, e chi lo ha poi verificato o smentito). Per redazioni e comunicatori, la lezione operativa è che la presenza di un progetto militare reale — come Gondul — non conferma automaticamente le narrazioni più estreme che lo circondano: va trattato come fonte a sé, con le sue prove specifiche.

Il criterio pratico da portarsi via è semplice: quando un claim collega meteo e "armi segrete", cerca prima la fisica, poi la fonte istituzionale indipendente, e solo alla fine il contesto geopolitico. Nell'ordine inverso, si finisce quasi sempre per confermare ciò che si voleva già credere.

Il 21 aprile 2026 l'ambasciata iraniana a Kabul pubblica un post, poi cancellato: dopo la distruzione di un "centro segreto per la modifica del clima" negli Emirati Arabi Uniti, scrive, il meteo della regione sarebbe cambiato "da un giorno all'altro". Nei giorni successivi social network e alcuni siti di news riprendono la storia: l'Iran avrebbe colpito un impianto di cloud seeding e radar militari USA e israeliani, e le piogge tornate dopo anni di siccità ne sarebbero la prova. Il claim gira per settimane, con milioni di visualizzazioni.

Il problema è che quel racconto non regge alla verifica. Le piogge di fine aprile su Iran e Iraq sono documentate e reali. I bombardamenti su installazioni radar negli Emirati (inclusi siti THAAD) sono documentati. Ma la meteorologia iraniana ha smentito pubblicamente il collegamento causale, e i fisici dell'atmosfera interpellati dai fact-checker sono stati netti: nessuna tecnologia nota permette di far cessare una siccità pluriennale su scala nazionale colpendo un impianto di semina delle nuvole a centinaia di chilometri di distanza.

Questo caso è utile non perché riguardi l'Iran, ma perché mostra un problema più ampio e concreto per chi fa verifica: **meteo, droni e intelligenza artificiale si stanno davvero avvicinando al mondo militare**, e questo rende plausibili, a un lettore non specialista, anche affermazioni che plausibili non sono. Distinguere i due piani — cosa è realmente in corso e cosa è narrazione non verificata — è un esercizio OSINT concreto, replicabile con fonti aperte.

Cosa sta succedendo

La parte verificabile della storia riguarda i **meteodroni**, sviluppati dall'azienda svizzera Meteomatics. Sono esacotteri — sei rotori — pensati per volare ripetutamente su e giù nei primi chilometri di atmosfera, la fascia dove nascono nebbia, nubi basse, vento e temporali, e dove le osservazioni tradizionali (satelliti, radar, radiosonde) sono più scarse. Secondo la documentazione tecnica dell'azienda e [un recente reportage di Bloomberg](#), questi droni sono costruiti per operare con venti fino a 90 km/h e temperature fino a -45°C, grazie a un sistema di sghiacciamento dei rotori, e decollano in autonomia da stazioni climatizzate ("Meteobase") che fungono anche da hub di ricarica e comunicazione.

I dati raccolti — temperatura, umidità, pressione, vento — alimentano EURO1k, un modello meteorologico ad alta risoluzione sviluppato da Meteomatics. In Norvegia questo sistema è al centro di un progetto militare reale, il **Progetto Gondul**, condotto dal centro di ricerca NORCE in collaborazione con la Scuola di Intelligence e Guerra Elettronica dell'Esercito norvegese. L'obiettivo dichiarato non è "controllare" il meteo, ma capire quanto le previsioni ad alta risoluzione migliorino la pianificazione delle operazioni terrestri artiche e l'impiego di droni militari in condizioni climatiche estreme — un tema centrale per la Norvegia, diventata terreno di esercitazioni NATO dopo l'ingresso di Finlandia e Svezia nell'alleanza. Entro fine 2025 è prevista una rete di 30 meteodroni sul territorio norvegese; sistemi analoghi sono in test anche negli Stati Uniti, in Germania, Francia e Svizzera.

Un secondo filone, distinto e altrettanto reale, è quello della **modifica attiva del meteo**: la startup statunitense Rainmaker, fondata nel 2023 da Augustus Doricko con il sostegno iniziale della Thiel Fellowship di Peter Thiel, sviluppa tecnologie di cloud seeding — dispersione di ioduro d'argento nelle nubi per favorire la formazione di precipitazioni — assistite da modelli di intelligenza artificiale per scegliere quando e dove intervenire. Dopo le alluvioni del Texas del luglio 2025, alcuni utenti social hanno collegato l'azienda al disastro, sostenendo che un'operazione di seeding nei giorni precedenti avesse contribuito alle piogge killer. Anche in quel caso, nessuna autorità ha confermato un nesso causale, e le autorità meteorologiche hanno sottolineato che il seeding può, nella migliore delle ipotesi, intensificare localmente una precipitazione già in formazione — non generarla dal nulla né spostarla su scala regionale.

Quello che collega meteodroni, EURO1k, cloud seeding e IA non è un piano coordinato, ma una tendenza reale: dati atmosferici più fitti, modelli previsionali più precisi e capacità operative (dai droni militari ai voli di seeding) sempre più integrate. È un terreno tecnico in crescita, con applicazioni difensive legittime — e proprio per questo un terreno fertile per narrazioni che esagerano ciò che questa tecnologia può fare.

Come verificare una claim di questo tipo: metodo in cinque passaggi

1. Isola il fatto meteorologico dal fatto causale. Chiediti separatamente: "è vero che ha piovuto/nevicato in modo anomalo?" e "è vero che questo è stato causato dall'evento X?". Nel caso Iran, il primo punto era vero (confermato da bollettini dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale e da report indipendenti), il secondo no. Le due domande richiedono fonti diverse: la prima si verifica con dati meteo pubblici, la seconda con letteratura scientifica sulla fisica dell'atmosfera.

2. Controlla chi ha lanciato il claim per primo. Un post istituzionale, poi cancellato, è un segnale da annotare, non da ignorare né da accettare per buono. La cancellazione stessa è un dato: cerca negli archivi (cache, Wayback Machine, screenshot circolati prima della rimozione) prima che scompaia.

3. Cerca la smentita tecnica, non solo quella politica. Nel caso Iran, la fonte più solida non era un comunicato governativo ma la dichiarazione pubblica dell'organizzazione meteorologica iraniana stessa, insieme ai pareri di ricercatori di fisica dell'atmosfera intervistati da testate indipendenti. Quando un claim riguarda una tecnologia specifica, la fonte di verifica più forte è chi quella tecnologia la studia, non chi ne parla per finalità politiche.

4. Verifica i limiti fisici noti della tecnologia citata. Il cloud seeding richiede nubi già presenti con un certo contenuto di umidità: non crea pioggia dal nulla e non ha un raggio d'azione di centinaia di chilometri. Sapere questo — anche solo a grandi linee — permette di scartare subito le versioni più estreme di un claim, senza bisogno di competenze specialistiche avanzate.

5. Distingui il progetto reale dal progetto immaginato. Il Progetto Gondul in Norvegia è pubblico, documentato da report scientifici e comunicati ufficiali, e riguarda previsioni meteo per operazioni militari — non modifica del clima. Confonderlo con un "programma segreto di controllo del meteo" è l'errore più comune: si prende un progetto reale e verificabile e lo si etichetta con un'intenzione mai dichiarata né provata.

L'errore che ricorre più spesso

Il punto debole di queste narrazioni non è quasi mai il fatto di partenza — le piogge in Iran, le alluvioni in Texas, l'esistenza dei meteodroni — ma il salto logico che segue: da "tecnologia che esiste" a "tecnologia che ha causato questo evento specifico, a questa scala, in queste circostanze". È lo stesso meccanismo retorico osservato per anni intorno a HAARP: un programma di ricerca reale (studio della ionosfera) trasformato, senza prove, in causa di terremoti, uragani o siccità. La tecnologia reale dà credibilità al racconto; il racconto va oltre ciò che la tecnologia può fare.

Perché è importante, per chi scrive e verifica online

Per chi lavora di OSINT o fact-checking, questi casi non vanno liquidati come "complotto" e basta: capirli richiede di seguire due fonti in parallelo, quella tecnica (cosa può fare davvero un meteodrone o un impianto di seeding) e quella dell'informazione (chi ha lanciato il claim, con quale interesse, e chi lo ha poi verificato o smentito). Per redazioni e comunicatori, la lezione operativa è che la presenza di un progetto militare reale — come Gondul — non conferma automaticamente le narrazioni più estreme che lo circondano: va trattato come fonte a sé, con le sue prove specifiche.

Il criterio pratico da portarsi via è semplice: quando un claim collega meteo e "armi segrete", cerca prima la fisica, poi la fonte istituzionale indipendente, e solo alla fine il contesto geopolitico. Nell'ordine inverso, si finisce quasi sempre per confermare ciò che si voleva già credere.