

Il titolo di queste note potrebbe essere parafrasato in Continuità o discontinuità nella situazione globale. Le dinamiche che osserviamo, di cui siamo partecipi, in cui siamo coinvolti, come comunità, soggetti social, organizzazioni e movimenti e individui, ci appaiono muoversi sull'orlo del caos, sull'orlo di un regime caotico nel quale si potrebbe precipitare e dal quale si potrebbe uscire in un diverso ordine. D'altra parte i sistemi complessi si muovono quell'orlo, con capacità trasformative, capacità di interagire con l'ambiente circostante proprio perché sull'orlo si muovono. Il tema è se la formazione sociale globale è un sistema, un sistema di sistemi che si muovono sull'orlo, continueranno a farlo, precipitando alcuni e per alcuni aspetti nella catastrofe e nel caos, come è evidente per alcune regioni del globo, o se invece una forma di catastrofe, una successione di eventi e rotture investiranno la dinamica attuale segnandone la fine.

L'interrogativo è legittimo, non tanto per una propensione al catastrofismo, quanto per la necessità di analizzare un contesto globale che appare in tutta evidenza destabilizzato senza che ci sia traccia ad un orizzonte percepibile del raggiungimento di un ordinamento, di dinamiche interagenti in modo stabile.

L'azione dell'amministrazione Trump, di quel gruppo impersonato dall'ormai anziano presidente, ha accentuato gli elementi di rottura, benché -per quanto sia possibile intravedere- nessuno degli obiettivi dichiarati pare sia raggiunto o raggiungibile nel breve periodo.

Nelle prossime note emergeranno alcuni aspetti particolari del rapporto tra tecnologia e guerra, entro il dislocarsi degli equilibri e le relazioni nei conflitti in atto, quello russo-ucraino in particolare. Prossimamente i nessi tra indebitamento globale, pubblico e privato, indebitamento degli Usa in particolare, andamento dei tassi di sconto, bolla finanziaria delle società dell'Intelligenza artificiale, come rapporto tra valore borsistico e profitti, tra mole degli investimenti e profitti, fino al tasso di inflazione dei beni di consumo di base e l'indebitamento delle famiglie statunitensi, dovranno essere dipanati per capirne meglio le dinamiche; è indiscussione il grado di instabilità di un sistema su cui l'azione di poche società preme pericolosamente trascinando con sé l'intero mercato finanziario.

Ciò che si può dire è che nulla appare o sarà come prima, nonostante alcune costanti come il regime di austerità più o meno accentuata in cui si muove l'area dell'euro e con essa l'Unione Europea, la mancanza di una guida strategica reale per quest'ultima. Nella transizione tecnologico-digitale, nella guerra sulle linee di approvvigionamento globale delle merci di valore strategico, nell'incombere degli effetti del riscaldamento globale, nella corsa alle armi, l'UE appare un soggetto sempre più inadeguato, mentre data questa inadeguatezza, nel contesto sociale che si determina, si aprono praterie per il consenso alle forze di destra, anche le più estreme. E' legittimo chiedersi quanto potrà reggere in questo contesto la sua architettura istituzionale, nel frattempo è bene coglierne i segni di una possibile trasformazione radicale, che può essere tanto formale quanto semplicemente nei fatti.

Intanto le nuove linee strategiche emanate dall'amministrazione Trump<sup>1</sup>, formalizzano la linea politica espressa in vario modo a più riprese negli scorsi mesi. Una politica che -se da un lato prende di mira l'Unione Europea puntando alla sua definitiva destabilizzazione-

sancisce un'alleanza informale, ma sostanziale con la Russia, quanto meno sul terreno europeo. Il governo russo non ha perso tempo a riconoscersi in quel documento.

Si evidenzia anche una posta in gioco fondamentale nella guerra russo-ucraina, posta in gioco che risale al crollo dell'Unione Sovietica allorché si manifestava la volontà di andare oltre all'espansione della NATO sino ai confini della Russia per costruire le condizioni per lo smembramento della Federazione Russa ben oltre quindi il ridimensionamento di quella che era l'Unione delle Repubbliche Socialiste Sovietiche, con la conquista dell'indipendenza delle repubbliche non russe, tra cui l'Ucraina. In questo senso la Russia nonostante il prezzo pagato in termini di vite umane si trova al centro di un arco paradossale che vede agli estremi i competitor della scena globale Stati Uniti e Cina, con cui la Russia ha rafforzato i propri legami; in particolare le relazioni economiche, militari e tecnologiche con la Cina sono state fondamentali per la continuità dello sforzo bellico e la sopravvivenza economica. Al contrario l'Europa ha visto crescere le proprie contraddizioni interne, l'instabilità e la stagnazione economica, a fronte da ultimo della necessità di aumentare enormemente il proprio budget militare. La Russia putiniana quanto meno sopravvive, ha resistito alle diverse ondate delle sanzioni, mentre cresce l'instabilità e la crisi dell'UE.

Il rapporto con la Cina sul piano delle tecnologie, delle produzioni militari è stato di reciproca utilità, entro un contesto in cui il rapporto di forza è del tutto a favore della Cina sul piano della potenza economica, mentre sul piano militare siamo di fronte ad un aggiustamento progressivo, con una capacità produttiva anche su questo piano smisuratamente a favore della Cina. Va tenuto sempre presente quando ci si muove nel contesto bellico la deterrenza esercitata dall'arsenale nucleare russo.

“La Russia è da tempo uno dei principali fornitori di armi per la Cina, e Pechino ha beneficiato dell'accesso alla tecnologia militare di Mosca tramite accordi di licenza. Questo canale di cooperazione militare-tecnica è diventato meno evidente negli ultimi anni. Nel 2020, la quota della Russia nelle importazioni totali di armi cinesi era di circa il 70 per cento, e nel 2024 è scesa a circa il 40 per cento. La Cina importò anche meno tipi di prodotti per la difesa in questo periodo: nel 2020 la Cina importò motori, aerei e armi navali dalla Russia, mentre nel 2024 importò solo motori. Ciò è in parte dovuto all'aumento dell'autosufficienza militare della Cina e in parte alle preoccupazioni riguardo all'esposizione a potenziali sanzioni secondarie per trattare con la Russia.

I trasferimenti di prodotti e dispositivi a doppio uso avvantaggiano la Russia, permettendole di ottenere la sostituzione di importanti componenti occidentali e ucraini, a cui Mosca non può accedere a causa delle sanzioni e degli embarghi imposti a seguito delle sue azioni in Ucraina. Le esportazioni militarmente sensibili — il trasferimento di articoli nella Lista Comune degli Articoli ad Alta Priorità (Common High-Priority Items List), che include cuscinetti a sfere per la produzione di carri armati e semiconduttori per sistemi d'arma — dalla Cina alla Russia sono aumentate dall'inizio del conflitto in Ucraina. (...) La Russia sta

diventando sempre più dipendente da articoli a doppio uso provenienti dalla Cina, e Pechino non ha ancora raggiunto il livello di autosufficienza che renderebbe inutili le importazioni di armi da Mosca.”<sup>2</sup>.

## Droni, informazioni e intelligenza artificiale

Un aspetto trascurato nelle cronache e nelle analisi sul conflitto russo-ucraino è l'incessante sviluppo tecnologico dei dispositivi utilizzati in particolare nel campo dei droni, che stanno rivoluzionando le modalità dello scontro, la guerra Russo-Ucraina occasione di innovazione tecnologica continua dei sistemi d'arma, su questi sviluppi si concentra l'attenzione di Federico Fubini sul Corriere della sera, entro la sua visione di quel conflitto<sup>3</sup>.

“Perché l'Ucraina non è più solo il teatro di una guerra atroce che segnerà il futuro del continente. Ogni giorno di più è il laboratorio di un'ondata di innovazione che altera il cammino dell'industria e dell'economia mondiali. In questo quella ucraina è già una guerra mondiale. Attira investitori e innovatori da varie parti del mondo: Cina, Stati Uniti, persino Israele.”

“Sta succedendo nel nostro cortile di casa, ma noi europei siamo i più lenti a capirlo. Invece l'americano Eric Schmidt, ex Chief Executive Officer di Google, 32esimo uomo più ricco al mondo con un patrimonio di 53 miliardi di dollari, è stato fra i primi.”

La storia di Eric Schmidt è significativa dei tortuosi percorsi del nesso che si stabilisce tra sviluppo dei conflitti, innovazione tecnologica, profitti e scenari di guerra.

“Con parte del suo patrimonio l'ex CEO di Google aveva fondato Innovation Endeavors<sup>4</sup>, una società che investe in start up potenzialmente rivoluzionarie nella loro fase precoce. Fra queste c'è Planet Labs, che produce satelliti di ricognizione integrati con sistemi di intelligenza artificiale. Schmidt vi ha versato pochi milioni di dollari attraverso il suo fondo, ma già dal 2022 questa partecipazione gli ha permesso di offrire all'esercito ucraino accesso illimitato e gratuito alle immagini da satellite per studiare le posizioni dei russi o i danni inferti dai loro attacchi. Schmidt a questo punto aveva creato un rapporto di fiducia con Kiev.”

Assieme ai satelliti di ricognizione tramite un'altra società Swift Beat Schmidt fornirà all'esercito ucraino droni intercettori, che col prossimo anno dovrebbero ammontare a diverse migliaia, il tutto a prezzi di costo.

“Schmidt è stato uno dei primi grandi investitori internazionali a puntare seriamente sul settore tecnologico-militare ucraino, avendo in precedenza finanziato con 10 milioni di dollari il fondo D3, un acceleratore di startup ucraine specializzate nel settore della difesa tecnologica. Anche se le voci più malevole sostengono che l'operazione Swift Beat sia per l'ex ceo Google una sorta di test sul campo delle tecnologie militari più avanzate. Una messa a punto per poi commercializzare questi dispositivi sul mercato globale a prezzi superiori”<sup>5</sup>.

“Così l'Ucraina è passata da zero droni prodotti nel 2021, a 2,2 milioni di droni nel 2024, 3,5 milioni quest'anno e ha una previsione fra sei e sette milioni il prossimo. Nel settore privato lavorano alla difesa ottocento imprese, più altre 2.500 start-up. Questa fioritura di business ha generato quattromila prodotti diversi nel Paese, con un modello di industria militare che è agli antipodi di quello di Mosca. In Russia pochi enormi gruppi producono essenzialmente due soli modelli di droni su larghissima scala e quest'anno arriveranno probabilmente a dieci milioni di pezzi: tre volte più di quelli dell'Ucraina, che tuttavia riceve qualche ulteriore fornitura dalla Germania.”

L'intelligenza artificiale sta per integrarsi completamente nei droni. Secondo Kamyshin<sup>6</sup> l'uso di sistemi autonomi – senza pilota umano a distanza – migliora del 30% la precisione degli attacchi. Di certo l'Ucraina possiede ormai una banca dati di milioni di video di combattimento con i droni effettuati in questi anni, la «Universal Military Database». *“Il problema è che al mondo esistono probabilmente solo due banche dati di milioni di video sulle quali sia possibile addestrare l'intelligenza artificiale per i nuovi sistemi d'arma: quella degli ucraini e quella che, con ogni probabilità, hanno accumulato i russi. Quest'ultima è senz'altro a disposizione della Cina, che affina così le proprie tecnologie di guerra e le migliora studiando i droni ucraini caduti nei territori controllati da Mosca.”* (...) Il Cremlino invece ha ormai dovuto accettare la penetrazione della Cina nel proprio tessuto produttivo e l'accesso di Pechino all'intelligence sui mezzi ucraini, in cambio del sostegno di Xi Jinping a Vladimir Putin.”

Se oggi solo un mezzo punto percentuale dei droni ucraini sono guidati dall'Intelligenza Artificiale, se ne prefigura una rapida crescita, come evidenziato nell'articolo *'Trained on classified battlefield data, AI multiplies effectiveness of Ukraine's drones: Report'*<sup>7</sup> “Eliminando la necessità di un controllo manuale costante e di comunicazioni stabili ... i droni abilitati tramite navigazione autonoma aumentano il tasso di successo di ingaggio degli obiettivi dal 10 al 20 per cento a circa il 70 o l'80 per cento,” scrive la studiosa ucraino-americana Kateryna Bondar, ex consigliera di Kiev, in un nuovo rapporto<sup>8</sup> pubblicato oggi dal Center for Strategic and International Studies. “Questi sistemi spesso riescono a raggiungere gli obiettivi usando solo uno o due droni per bersaglio invece che otto o nove.” Dell'uso dell'Intelligenza Artificiale in campo militare, non solo sul campo di battaglia, ma anche in un contesto 'civile' per individuare specifici obiettivi ha fatto grande uso -ne abbiamo trattato in precedenti articoli- l'esercito di Israele soprattutto nella striscia di Gaza, con una evidente indifferenza per le vittime civili. D'altra parte i contesti urbani nella striscia di Gaza sono stati rasi al suolo, in particolare Rafah, andando ben oltre l'attacco a specifici obiettivi sia pure con un corollario di altre vittime. Il dato di fatto è la crescita dell'uso dell'AI per la costruzione di dispositivi militari sempre più autonomi, oltre che nell'attività di intelligence, di definizione delle tattiche e delle strategie. Se ne occupa il New York Times nell'articolo *'The future of war'*<sup>9</sup>. L'articolo si conclude due considerazioni.

“Dai campi di battaglia ucraini alla difesa con armi biologiche post-pranzo del signor Xi, è chiaro che gli oceani americani, lunghi baluardi contro nemici stranieri, non possono proteggere contro un avversario che usa l'IA come parte di una guerra totale contro gli Stati

Uniti. *“La velocità della guerra supererà presto la capacità umana di controllarla”*, ha detto Andrew C. Weber, funzionario del Pentagono responsabile dei programmi di difesa nucleare, chimica e biologica sotto il presidente Barack Obama.

Per contrastare la crescente minaccia, l'America deve contemporaneamente vincere la corsa alla costruzione di armi autonome e guidare il mondo nel controllarle.”

Quale potrà essere l'esito della raccomandazione finale è facilmente intuibile. Anche l'inizio dell'articolo è significativo e istruttivo relativamente alla pervasività dell'uso militare delle tecnologie più avanzate.

“Qualcosa di strano è accaduto durante l'incontro tra il presidente Joe Biden e il presidente cinese Xi Jinping in una villa a sud di San Francisco il 15 novembre 2023. Dopo un pranzo di lavoro, mentre i due leader si alzavano per andarsene, un assistente del presidente Xi fece cenno a una delle guardie del corpo del presidente cinese, che si avvicinò al tavolo, tirò fuori una piccola bottiglia dalla tasca e spruzzò rapidamente ogni superficie che il signor Xi aveva toccato, compresa quella rimasta della torta di meringa alle mandorle sul suo piatto di dessert. Lo scopo, conclusero gli americani, era rimuovere ogni traccia del DNA del signor Xi che i suoi ospiti potessero raccogliere e sfruttare. *“Questo è il modo in cui pensano,”* ha detto un funzionario presente all'incontro, *“che si possa progettare una malattia che colpisca solo una persona.”* Per la manciata di funzionari statunitensi presenti, fu una coda sobria a un vertice altrimenti riuscito: anche mentre Pechino e Washington perseguissero la diplomazia, il ritmo del cambiamento tecnologico sta approfondendo sospetti e paura tra le due parti.”

*‘La velocità della guerra supererà presto la capacità umana di controllarla’* questa previsione è fondata sull'uso sempre più profondo e pervasivo dell'innovazione e tecnologica in campo militare trainata, come nel resto della produzione e riproduzione sociale, dall'Intelligenza Artificiale. Si potrebbe chiosare questa affermazione dicendo che la guerra ha sempre preso la mano a tutti coloro che l'hanno promossa; l'orizzonte dell'olocausto nucleare, che non è affatto uscito di scena, ha imposto dei vincoli, potremmo dire ha dato forma, ha definito il contesto della competizione globale, dei conflitti potenziali e attuali. Per decenni si è ragionato sui dispositivi in grado di permettere la risposta più veloce possibile ad una aggressione nucleare assieme alla capacità di riconoscere i falsi allarmi, sulla base della valutazione di un insieme di informazioni sempre più ampio e complesso in tempi sempre più ridotti.

Quella affermazione ci dice che oggi ai tempi dell'intelligenza artificiale e delle biotecnologie il sistema militare è sempre più complesso, crescono assieme paradossalmente l'interdipendenza dei sottosistemi assieme alla loro autonomia sino ai dispositivi, ai sistemi totalmente autonomi, la cui autonomia è ovviamente fondata sull'I.A. Entro la crescita delle spese militari globali e delle singole nazioni e alleanze, si legge la crescita del ruolo dell'innovazione tecnologica, assieme all'uso duale delle tecnologie, piegate verso lo sviluppo e l'uso in campo militare.

Roberto Rosso

1. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2025/12/2025-National-Security-Strategy.pdf>. [↔]

2. <https://thediplomat.com/2025/07/partners-in-deterrence-china-and-russias-deepening-military-technical-ties/>.[↔]
3. [https://www.corriere.it/tecnologia/25\\_luglio\\_26/lo-scudo-anti-droni-russi-dell-ucraina-ci-lavora-eric-schmidt-ex-ceo-di-google-e-tra-i-100-piu-ricchi-del-mondo-983502cf-eea5-4334-aad2-7ba6d1270x1k.shtml](https://www.corriere.it/tecnologia/25_luglio_26/lo-scudo-anti-droni-russi-dell-ucraina-ci-lavora-eric-schmidt-ex-ceo-di-google-e-tra-i-100-piu-ricchi-del-mondo-983502cf-eea5-4334-aad2-7ba6d1270x1k.shtml)  
[https://www.corriere.it/economia/intelligenza-artificiale/25\\_dicembre\\_08/intelligenza-artificiale-invece-di-cannoni-d-ati-invece-di-dollari-cosi-l-ex-capo-di-google-trova-a-kiev-la-sua-miniera-d-oro-6e7a51aa-c0af-4601-a3c9-0286ff7e0x1k.shtml](https://www.corriere.it/economia/intelligenza-artificiale/25_dicembre_08/intelligenza-artificiale-invece-di-cannoni-d-ati-invece-di-dollari-cosi-l-ex-capo-di-google-trova-a-kiev-la-sua-miniera-d-oro-6e7a51aa-c0af-4601-a3c9-0286ff7e0x1k.shtml)  
[https://www.corriere.it/economia/aziende/25\\_settembre\\_15/droni-con-l-ai-e-robot-la-tecnologia-di-kiev-rende-obsol-eto-il-riarmo-europeo-e-la-cina-ringrazia-607af0bc-a5bd-4eb4-986a-fc6448000x1k.shtml?bsft\\_eid=a30f775d-a95b-4704-ba5b-9fcd5291f465&bsft\\_clkid=ace02382-30c0-46c7-8bcc-6f5108071b33&bsft\\_uid=33a90363-2f47-4e00-a243-5307ddea2b18&bsft\\_mid=5589f0b0-5f91-4e03-bf9a-dbc058005e60&bsft\\_txnid=8d413160-a240-4563-84e0-40e11e96645f&bsft\\_aaid=72bb9dec-3452-4075-a63c-0f8d60246a1e&bsft\\_utid=33a90363-2f47-4e00-a243-5307ddea2b18-Newsletter\\_COR\\_WHATEVERITTAKES&bsft\\_mime\\_type=html&bsft\\_ek=2025-12-08T05%3A01%3A58Z&bsft\\_lx=6&bsft\\_tv=1158](https://www.corriere.it/economia/aziende/25_settembre_15/droni-con-l-ai-e-robot-la-tecnologia-di-kiev-rende-obsol-eto-il-riarmo-europeo-e-la-cina-ringrazia-607af0bc-a5bd-4eb4-986a-fc6448000x1k.shtml?bsft_eid=a30f775d-a95b-4704-ba5b-9fcd5291f465&bsft_clkid=ace02382-30c0-46c7-8bcc-6f5108071b33&bsft_uid=33a90363-2f47-4e00-a243-5307ddea2b18&bsft_mid=5589f0b0-5f91-4e03-bf9a-dbc058005e60&bsft_txnid=8d413160-a240-4563-84e0-40e11e96645f&bsft_aaid=72bb9dec-3452-4075-a63c-0f8d60246a1e&bsft_utid=33a90363-2f47-4e00-a243-5307ddea2b18-Newsletter_COR_WHATEVERITTAKES&bsft_mime_type=html&bsft_ek=2025-12-08T05%3A01%3A58Z&bsft_lx=6&bsft_tv=1158).[↔]
4. [https://www.innovationendeavors.com/?bsft\\_eid=a30f775d-a95b-4704-ba5b-9fcd5291f465&bsft\\_clkid=7d7c708c-c1a2-4edb-901e-b20ef1c85537&bsft\\_uid=33a90363-2f47-4e00-a243-5307ddea2b18&bsft\\_mid=5589f0b0-5f91-4e03-bf9a-dbc058005e60&bsft\\_txnid=8d413160-a240-4563-84e0-40e11e96645f&bsft\\_aaid=72bb9dec-3452-4075-a63c-0f8d60246a1e&bsft\\_utid=33a90363-2f47-4e00-a243-5307ddea2b18-Newsletter\\_COR\\_WHATEVERITTAKES&bsft\\_mime\\_type=html&bsft\\_ek=2025-12-08T05%3A01%3A58Z&bsft\\_lx=4&bsft\\_tv=1158](https://www.innovationendeavors.com/?bsft_eid=a30f775d-a95b-4704-ba5b-9fcd5291f465&bsft_clkid=7d7c708c-c1a2-4edb-901e-b20ef1c85537&bsft_uid=33a90363-2f47-4e00-a243-5307ddea2b18&bsft_mid=5589f0b0-5f91-4e03-bf9a-dbc058005e60&bsft_txnid=8d413160-a240-4563-84e0-40e11e96645f&bsft_aaid=72bb9dec-3452-4075-a63c-0f8d60246a1e&bsft_utid=33a90363-2f47-4e00-a243-5307ddea2b18-Newsletter_COR_WHATEVERITTAKES&bsft_mime_type=html&bsft_ek=2025-12-08T05%3A01%3A58Z&bsft_lx=4&bsft_tv=1158) .[↔]
5. [https://www.corriere.it/tecnologia/25\\_luglio\\_26/lo-scudo-anti-droni-russi-dell-ucraina-ci-lavora-eric-schmidt-ex-ceo-di-google-e-tra-i-100-piu-ricchi-del-mondo-983502cf-eea5-4334-aad2-7ba6d1270x1k.shtml](https://www.corriere.it/tecnologia/25_luglio_26/lo-scudo-anti-droni-russi-dell-ucraina-ci-lavora-eric-schmidt-ex-ceo-di-google-e-tra-i-100-piu-ricchi-del-mondo-983502cf-eea5-4334-aad2-7ba6d1270x1k.shtml).[↔]
6. Oleksandr Kamyshin, consigliere di Volomydyr Zelensky per gli affari strategici e figura centrale in tutti i piani di riarmo ucraini.[↔]
7. <https://breakingdefense.com/2025/03/trained-on-classified-battlefield-data-ai-multiplies-effectiveness-of-ukraines-drones-report/>.[↔]
8. <https://www.csis.org/analysis/ukraines-future-vision-and-current-capabilities-waging-ai-enabled-autonomous-warfare>.[↔]
9. <https://www.nytimes.com/interactive/2025/12/09/opinion/editorials/us-china-military-ai-tech.html>.[↔]