”Cei care au privilegiul de a ști au datoria de a acționa.”— Albert Einstein

PULSUL GEOSTRATEGIC

Nr. 310 Septembrie - Octombrie 2026
www.pulsulgeostrategic.ro

SITUAȚIA GLOBALĂ CONTEMPORANĂ

Dronele: Războiul cognitiv, informațional și psihologic. Cu perspectiva oferită de Andrew Fox

Pag. 41

ORIENTUL MIJLOCIU – LIBAN

Libanul, sub atac: un război care prăbușește economia și fragmentează societatea

Pag. 69

SITUAȚIA GLOBALĂ CONTEMPORANĂ

Cum să-l prinzi pe “Octombrie Roșu”: o analiză modernă a invizibilității și a războiului antisubmarin în trei oceane

Pag. 26



Impactul noii ordini globale asupra politicii de securitate a statelor membre europene și a Uniunii Europene însăși

Pag. 13

SITUAȚIA GLOBALĂ CONTEMPORANĂ

Gestionarea securității energetice și a sancțiunilor: implicații juridice pentru lanțurile de aprovizionare internaționale după 2026

Pag. 61

EUROPA - REZILIENȚA EUROPEI DE EST

Calculul ca infrastructură strategică: Fabricile de inteligență artificială ale României, Marea Neagră și securitatea flancului estic al Europei

Pag. 87

SITUAȚIA GLOBALĂ CONTEMPORANĂ

Transformarea percepției în armă: războiul cognitiv, dezinformarea algoritmică bazată pe inteligența artificială și subversiunea infrastructurii critice

Pag. 6

office@pulsulgeostrategic.ro

CUPRINS



04

EDITORIAL

Triangulația – concept aplicat și în domeniul relațiilor internaționale în plan geopolitic



06

SITUAȚIA GLOBALĂ CONTEMPORANĂ

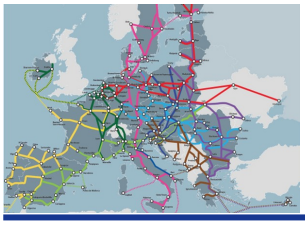
Transformarea percepției în armă: războiul cognitiv, dezinformarea algoritmică bazată pe inteligența artificială și subversiunea infrastructurii critice



13

SITUAȚIA GLOBALĂ CONTEMPORANĂ

Impactul noii ordini globale asupra politicii de securitate a statelor membre și a Uniunii Europene însăși



19

SITUAȚIA GLOBALĂ CONTEMPORANĂ

Puncte critice maritime și comerțul global Partea a II-a: Alternative maritime și încotro se îndreaptă transportul de mărfuri în containere



27

SITUAȚIA GLOBALĂ CONTEMPORANĂ

Cum să-l prinzi pe „Octombrie Roșu”: O analiză modernă a tehnologiei *stealth* și a războiului antisubmarin în trei oceane



43

SITUAȚIA GLOBALĂ CONTEMPORANĂ

Dronele: Războiul cognitiv, informațional și psihologic. Cu o perspectivă oferită de Andrew Fox



56

SITUAȚIA GLOBALĂ CONTEMPORANĂ

De la atuul balisticii la algoritmii activi



64

SITUAȚIA GLOBALĂ CONTEMPORANĂ

Gestionarea securității energetice și a sancțiunilor: implicații juridice pentru lanțurile de aprovizionare internaționale după 2026



69

SITUAȚIA GLOBALĂ CONTEMPORANĂ

Inteligența artificială și transformarea puterii și a sistemului internațional

CUPRINS



72

ORIENTUL MIJLOCIU - LIBAN

Libanul atacat: un război care prăbușește economia și fragmentează societatea



77

EUROPA

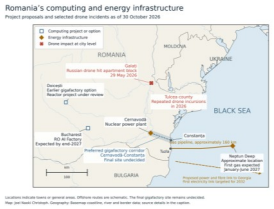
Europa, între autonomia strategică și consolidarea NATO: falsa dilemă



83

EUROPA - BALCANII DE VEST

Poziții divergente și soluții de securitate în Balcanii de Vest



91

EUROPA - REZILIENȚA EUROPEI DE EST

Capacitățile de calcul ca infrastructură strategică: „Fabricile de IA" din România, Marea Neagră și securitatea flancului estic al Europei



99

EUROPA - ROMÂNIA ȘI REPUBLICA MOLDOVA

Cum navighează diplomația României și a Republicii Moldova în condițiile reconfigurării ordinii internaționale globale? – STUDIU DE CAZ



108

EUROPA - NATO

Federația Rusă vs. NATO – intensificarea avertismentelor scrise și verbale și creșterea nivelului amenințărilor cu un conflict armat

EDITORIAL



Triangulația – concept aplicat și în domeniul relațiilor internaționale în plan geopolitic

Dr. ing. Stelian TEODORESCU (Romania)

„În mijlocul adversităților se găsesc și oportunități.”

Albert Einstein

Din punct de vedere matematic și geometric, triangulația este o metodă de măsurare și calcul geometric prin care se determină distanțele și unghiurile unor puncte utilizând relațiile matematice dintre laturile și unghiurile triunghiurilor. Această metodă este utilizată în navigație, topografie și inginerie ca o tehnică pentru determinarea precisă a poziției unei nave sau a unei aeronave, precum și a direcției drumurilor, tunelurilor sau a altor structuri aflate în construcție.

Din punct de vedere psihologic, triangulația se referă la o tactică de manipulare în care o persoană introduce o terță parte într-o relație pentru a deține controlul. Este folosită pentru a diviza și cuceri prin manipularea relațiilor, manipulatorul asigurându-se că rămâne în centrul atenției și al puterii.



Sursa: https://www.donga.com/news/Opinion/article/all/20250901/132298778/2

Dar iată că, **din punct de vedere geopolitic**, triangulația reprezintă o strategie de poziționare și echilibrare a relațiilor dintre trei actori geopolitici (state, alianțe sau centre de putere) prin gestionarea intereselor, distanțelor strategice și raporturilor de influență dintre aceștia. **Triangulația geopolitică** este o strategie diplomatică și de securitate prin care un stat își gestionează simultan relațiile cu două mari puteri rivale, menținând legături mai strânse cu fiecare dintre acestea decât au cele două rivale între ele. Prin această abordare, statul respectiv își maximizează propria influență, obține concesii politice sau economice și își protejează suveranitatea fără a se alinia complet unei singure tabere.

În acest domeniu de aplicare a triangulației putem identifica trei componente fundamentale:

1. Distanța strategică – gradul de apropiere sau depărtare politică, economică și militară dintre actori;

2. Unghiul de poziționare geopolitică – orientarea intereselor unui stat în raport cu ceilalți doi actori;

3. Punctul de echilibru – poziția strategică prin care un stat încearcă să-și maximizeze autonomia, influența și capacitatea de negociere.

Deci, în geopolitică și relații internaționale, **conceptul de triangulație strategică reprezintă o dinamică de putere în trei colțuri, în care un stat caută să obțină un avantaj diplomatic, militar sau economic poziționându-se strategic în raport cu celelalte două mari puteri globale**. Spre deosebire de

o alianță clasică sau de o simplă rivalitate bilaterală, triangulația transformă competiția globală într-o „tablă de șah" tripolară, unde relațiile dintre oricare doi actori sunt direct influențate de comportamentul celui de-al treilea actor.

Cel mai celebru și de succes exemplu istoric de triangulație a avut loc în timpul Războiului Rece, orchestrat de președintele american Richard Milhous Nixon și consilierul său pe probleme de securitate națională, Henry Kissinger și când formatul era URSS-SUA-China, unde **SUA deținеau rolul de pivot**. La sfârșitul anilor 1960, existau tensiuni ideologice și militare majore între Uniunea Sovietică (URSS) și Republica Populară Chineză, care culminaseră chiar cu confruntări la graniță. Statele Unite au profitat de această ruptură comunistă și s-au apropiat diplomatic de China (vizita istorică a fostului președinte american Richard Milhous Nixon, la Beijing, în 1972). Prin îmbunătățirea relațiilor cu China, Washingtonul a forțat URSS să devină mai cooperantă de teama unei alianțe sino-americane. Acest lucru a deschis calea către perioada de **detensionare și semnarea primelor tratate de reducere a armamentului nuclear (SALT).**

Conform politologilor și teoreticienilor realismului structural, într-un sistem geopolitic triunghiular există trei dinamici principale:

Pivotul sau „Al Treilea Favorizat": Statul care reușește să mențină relații mai bune cu celelalte două mari puteri, comparativ cu relațiile tensionate dintre acestea din urmă. Pivotul deține cea mai mare pârghie de negociere.

Jocul de sumă zero: Răcirea relațiilor dintre puterea A și puterea B reprezintă aproape întotdeauna o oportunitate geopolitică pentru puterea C.

Prevenirea coalițiilor: Obiectivul central al strategului este să evite situația în care celelalte două puteri își unesc forțele împotriva țării sale.

În peisajul geopolitic actual din 2026, conceptul rămâne esențial, dar axele de putere s-au schimbat semnificativ, cel mai elocvent exemplu fiind rolul de pivot al Chinei în sistemul triangular având de a face acum cu **„Triangulația inversată"** (Rusia - China - SUA), în care **rolul de pivot îl deține acum China.** Într-un astfel de context, mulți analiști subliniază că, spre deosebire de anii '70, Washingtonul se confruntă acum cu o alianță de facto tot mai strânsă între Moscova și Beijing. Totuși, chiar dacă Rusia și China au rezolvat în mare măsură conflictele istorice formale, nu trebuie omis faptul că nu au eliminat toate divergențele strategice și neîncrederea reciprocă. Putem argumenta acest lucru prin faptul că, totuși, China și Rusia nu au încheiat o alianță militară clasică și există o asimetrie importantă între cele două state: Rusia are o dependență economică tot mai mare față de China, în timp ce Beijingul își păstrează o libertate strategică ce devine din ce în ce mai impunătoare la nivel mondial.

Regula de aur a triangulației este ca **statul pivot să aibă relații mai bune cu ceilalți doi actori decât au aceștia între ei.** În mediul internațional, relația China-Rusia este catalogată ca fiind unul dintre cele mai interesante exemple de triangulație geopolitică deoarece cele două state au trecut, în ultimele trei secole, prin etape de cooperare, rivalitate teritorială, confruntare militară și apropiere strategică. O ipoteză de cercetare geopolitică este aceea că, apropierea actuală dintre China și Rusia nu reprezintă neapărat o reconciliere istorică definitivă, ci mai degrabă o convergență strategică determinată de interesele comune ale momentului În sistemul de relații dintre cei doi mari actori internaționali există trei vulnerabilități: asimetria economică în favoarea Chinei, competiția pentru influență în Asia Centrală și diferențele vizionare privind ordinea internațională și prioritățile strategice. Această distincție este esențială pentru a înțelege dacă parteneriatul lor reprezintă o alianță de durată sau o asociere strategică dependentă de actuala configurație a ordinii mondiale.

Abordez acest subiect interesant al triagulației în diverse domenii deoarece China a găzduit în perioada 18-19 noiembrie 2026 un summit al liderilor din țările **APEC**, unde vor fi prezente și Statele Unite și Rusia. Organizația pentru Cooperarea Economică Asia-Pacific/APEC este formată din **21 de economii membre** din zona Pacificului, care reprezintă aproximativ 60% din economia mondială. Membrii sunt numiți „economii" și nu „țări" deoarece unele entități (precum Hong Kong sau Taipei Chinez/Taiwan participă ca entități economice.

Așadar, deja se discută intens la nivel global depre probabilitatea unei întâlniri istorice și de o importanță vitală pentru viitorul întregii lumi între Xi Jinping, Trump și Putin în cadrul acestui summit, Kremlinul anunțând deja pregătiri pentru o astfel de întâlnire pe 21 octombrie 2026.

SITUAȚIA GLOBALĂ CONTEMPORANĂ



Transformarea percepției în armă: războiul cognitiv, dezinformarea algoritmică bazată pe inteligența artificială și subversiunea infrastructurii critice

Bouakkaz AYMEN (Algeria)

Rezumat

Războiul tradițional vizează centralele electrice, conductele și serverele, folosind bombe sau programe malițioase. Războiul cognitiv vizează ceva mai puțin tangibil, dar la fel de important: oamenii care asigură funcționarea acestor sisteme, precum și încrederea pe care aceștia o acordă instituțiilor.

Majoritatea discuțiilor despre dezinformare o abordează ca pe o problemă de comunicare politică. Această lucrare susține că ar trebui să o privim și ca pe o problemă ce ține de infrastructura critică. Rețelele electrice, serviciile de urgență, sistemele de telecomunicații, băncile, spitalele și rețelele de alimentare cu apă depind de cooperarea publicului și de încrederea în instituții la fel de mult cum depind de componentele tehnice și de securitatea cibernetică.

Întrebarea principală este simplă: în ce condiții dezinformarea încetează să mai fie doar „zgomot” și devine o amenințare reală la adresa rezilienței infrastructurii? Și cum pot reacționa instituțiile fără a recurge la măsuri excesive de restricționare a libertății de exprimare?



Sursa: https://economictimes.indiatimes.com/news/defence/after-operation-sindoor-experts-call-for-action-against-cognitive-warfare-spreading-anti-india-narratives/articleshow/128510214.cms?from=mdr

Folosesc un cadru de analiză pe trei niveluri – activitate tactică, impact asupra publicului și consecințe strategice – pentru a examina șapte studii de caz. Patru dintre acestea vizează integritatea informației (deepfake-ul cu Zelenski din 2022, imaginea falsă a unei explozii la Pentagon din 2023, înregistrarea audio din Slovacia din 2023 și anularea alegerilor prezidențiale din România în 2024). Celelalte trei sunt legate mai direct de infrastructură (compromiterea contului de Twitter al agenției AP în 2013, atacurile asupra antenelor 5G în 2020 și panica privind combustibilul în cazul Colonial Pipeline în 2021). Analiza acestor cazuri nu susține ideea că mediile sintetice generează, în mod curent, efecte strategice. Ceea ce demonstrează, însă, este existența unei vulnerabilități condiționate. Atunci când un semnal care pare credibil apare într-un moment de incertitudine, circulă printr-un canal de încredere compromis sau umple un gol între ceea ce oamenii pot verifica și ceea ce afirmă autoritățile, acesta poate declanșa consecințe reale la nivel comportamental.

Lucrarea încearcă să distingă aspectele documentate de cele care sunt doar plauzibile sau contestate. Ulterior, propune o strategie de răspuns pe mai multe niveluri: utilizarea provenienței

criptografice (ca instrument printre altele), adoptarea principiului comunicatelor preliminare rapide, analiza rețelelor bazată pe comportamente și supravegherea independentă a măsurilor excepționale. Fiecare dintre aceste soluții implică limitări și compromisuri care trebuie recunoscute în mod onest.

Cuvinte cheie: *război cognitiv, dezinformare, infrastructură critică, reziliență societală, comunicare strategică, integritatea informației, proveniența conținutului, încredere în instituții.*

1. Contextul strategic: războiul cognitiv și infrastructura

Multă vreme, protejarea infrastructurii critice a însemnat prezența agenților de pază la centralele electrice, garduri în jurul stațiilor de tratare a apei și săli de servere încuiate. Odată cu digitalizarea, securitatea cibernetică a devenit al doilea strat de apărare. Acum s-a deschis un al treilea front: însăși dimensiunea cognitivă umană. Sistemele de infrastructură depind de comportamentul uman mai mult decât recunoaștem de obicei. O rețea electrică poate funcționa la capacitate maximă, dar un zvon despre o pană de curent iminentă poate genera panică și poate suprasolicita liniile de urgență. O bancă poate avea rezerve solide, dar un zvon despre probleme de lichiditate poate provoca o retragere masivă a depozitelor, pe care autoritățile de reglementare o pot opri cu mare dificultate. În ambele cazuri, sistemul fizic rămâne intact. Eșecul este de natură comportamentală. Inteligența artificială generativă a făcut mai ieftină și mai ușoară crearea unor clone vocale, videoclipuri și texte convingătoare. Acest lucru extinde cercul persoanelor capabile să desfășoare operațiuni psihologice. Termenul „război cognitiv” este adesea folosit pentru a descrie acest mediu, însă conceptul rămâne vag. Deppe și Schaal (2024) au subliniat că acest concept exploratoriu al NATO se suprapune în mare măsură cu noțiuni mai vechi, precum războiul informațional și operațiunile de influențare. În contextul acestei lucrări, utilizez o definiție de lucru restrânsă: războiul cognitiv reprezintă o activitate motivată strategic, menită să modifice modul în care populațiile vizate, personalul-cheie sau factorii de decizie percep evenimentele, procesează informațiile și iau decizii. Aceasta este, pur și simplu, un instrument de analiză; nu se susține că termenul ar avea o semnificație doctrinară consacrată.

2. Metodologie și cadru analitic

Aceasta este o analiză comparativă calitativă a unor studii de caz. Cazurile au fost selectate astfel încât să varieze pe trei dimensiuni: contextul strategic (război, piețe financiare, alegeri, servicii esențiale), tipul de conținut (sintetic sau nu), precum și rapiditatea și natura răspunsului instituțional. Cazurile care vizează infrastructura au fost incluse în mod deliberat. Un cadru teoretic privind reziliența infrastructurii nu se poate baza exclusiv pe exemple din sfera electorală sau mediatică.

Pentru a evita atât exagerarea, cât și minimalizarea amenințărilor, fiecare caz este evaluat pe trei niveluri:

Nivelul 1 – Activitatea tactică: modul în care a fost creat și distribuit conținutul, caracteristicile tehnice, vectorii de distribuție, precum și eventualele dovezi de coordonare sau intenție.

Nivelul 2 – Impactul asupra publicului: dacă acel conținut a ajuns efectiv la oameni și i-a convins. Expunerea în sine nu dovedește o schimbare a convingerilor. Indicatorii includ viteza de propagare, adoptarea convingerilor și modificări de comportament, precum cumpărăturile de panică sau o creștere bruscă a numărului de apeluri către diverse instituții.

Nivelul 3 – Consecință strategică: efecte măsurabile asupra securității naționale, stabilității geopolitice sau continuității serviciilor esențiale – întârzieri în reacții, daune fizice, paralizie instituțională, perturbări ale pieței sau invalidarea proceselor democratice.

Fiecare caz este evaluat în funcție de nivelul cel mai înalt la care sunt documentate efectele. Analiza precizează, de asemenea, dacă relația de cauzalitate este stabilită, doar plauzibilă sau contestată. Limitarea principală este evidentă: șapte cazuri nu pot susține o generalizare statistică. Concluziile trebuie interpretate ca ipoteze privind condițiile de vulnerabilitate.

3. Analiza cazurilor

3.1 Cazuri privind integritatea informațiilor

Ucraina, 2022

În martie 2022, a apărut un videoclip de tip „deepfake” în care președintele Zelenski părea să le ceară trupelor ucrainene să se predea. Acesta a circulat, parțial, prin intermediul unui canal media compromis. Zelenski și canalele oficiale au dezmințit rapid informația, iar autoritățile ucrainene avertizaseră deja că ar putea apărea un astfel de conținut. Nu există dovezi documentate privind consecințe pe câmpul de luptă. Nivelul cel mai înalt cu efect documentat: Nivelul 1, cu elemente limitate de Nivel 2. Cazul sugerează că un răspuns rapid și credibil, provenit dintr-o sursă de încredere – coroborat cu un

avertisment prealabil – poate limita semnificativ durata de viață a conținutului media sintetic.

Statele Unite, 2023

În mai 2023, o imagine generată de inteligența artificială, care înfățișa o explozie în apropierea Pentagonului, s-a răspândit pe scară largă, fiind amplificată de conturi care păreau a fi surse autoritare. Autoritățile locale au infirmat informația în câteva minute. Piețele financiare au înregistrat o scădere scurtă și moderată, revenindu-și rapid. Momentul producerii evenimentului este sugestiv, însă legătura cauzală cu imaginea respectivă nu este clar stabilită; piețele reacționează la numeroase semnale simultan, iar tranzacționarea automatizată poate amplifica impactul știrilor. Nivelul cel mai înalt: Nivelul 2, cu un posibil efect la nivelul pieței (Nivelul 3), însă nedovedit.

Slovacia, 2023

Un fragment audio – considerat ulterior, în mare măsură, a fi sintetic – a circulat cu puțin timp înainte de alegerile parlamentare, într-o perioadă în care campania electorală și dreptul la replică oficială erau restricționate. De Nadal și Jančárik (2024) avertizează împotriva „exagerărilor legate de deepfake-uri" în acest caz și subliniază că nu există dovezi solide care să indice faptul că înregistrarea a influențat rezultatul alegerilor. Cazul scoate în evidență o vulnerabilitate structurală: normele menite să protejeze alegătorii de campaniile electorale desfășurate în ultima etapă pot, totodată, să limiteze capacitatea candidaților de a oferi un răspuns. Nivelul cel mai înalt: Nivelurile 1 și 2, cu o lacună instituțională demonstrată, dar fără un efect demonstrat la Nivelul 3.

România, 2024

Acesta este un caz de o natură diferită și nu ar trebui inclus în aceeași categorie cu incidentele de tip „deepfake". În centrul său nu se află un singur element de conținut media sintetic. În decembrie 2024, Curtea Constituțională a României a anulat întregul proces electoral prezidențial, bazându-se pe materiale informative declasificate care indicau nereguli – inclusiv finanțarea netransparentă a campaniei și manipularea sistemelor de recomandare ale platformelor. Ulterior, Comisia Europeană a inițiat proceduri oficiale împotriva TikTok, în temeiul Actului privind serviciile digitale (Digital Services Act). Decizia a fost fără precedent și rămâne contestată atât din punct de vedere politic, cât și juridic. Întrucât o mare parte a probelor care au stat la baza deciziei nu au fost publice la acel moment, această lucrare nu tratează cazul ca o dovadă a faptului că influența exercitată în mediul online a determinat rezultatul alegerilor. Ea îl analizează ca dovadă a unui aspect mai specific: faptul că percepția unei manipulări informaționale poate determina instituțiile să adopte măsuri extraordinare, iar costurile în materie de legitimitate asociate unor astfel de măsuri depind, în mare măsură, de gradul de transparență a probelor. Cel mai înalt nivel: Nivelul 3, din perspectiva consecințelor de reglementare și judiciare, cu mențiunea că rolul cauzal al activității de influențare rămâne un aspect contestat.

3.2 Cazuri care vizează infrastructura

Compromiterea contului Associated Press, 2013

La 23 aprilie 2013, atacatori au compromis contul de Twitter al agenției Associated Press (AP) și au publicat o informație falsă, susținând că au avut loc explozii la Casa Albă și că președintele Obama a fost rănit. Atât AP, cât și Casa Albă au infirmat rapid știrea. Relatările din acea perioadă au documentat o scădere bruscă, dar de scurtă durată, a piețelor financiare, urmată de o redresare. Nu a fost vorba despre conținut media sintetic. Cazul este relevant deoarece un cont de încredere a fost compromis, iar informația falsă a ajuns pe piețe înainte ca aceasta să poată fi verificată. Nivel maxim: Nivelul 3 – o perturbare a pieței de scurtă durată. Dovezile indică o reacție rapidă a pieței, fără a provoca daune financiare de durată.

Teorii ale conspirației despre 5G și atacuri asupra antenelor de telefonie mobilă, 2020

În prima fază a pandemiei de COVID-19, au circulat teorii ale conspirației care asociau, în mod fals, rețelele 5G cu virusul. Autoritatea de reglementare din Regatul Unit, Ofcom, a raportat acte de vandalism asupra antenelor de telefonie mobilă și hărțuirea inginerilor din sectorul telecomunicațiilor.

Instituția a avertizat că avarierea antenelor ar putea perturba serviciile de telefonie mobilă, inclusiv pe cele utilizate pentru a contacta serviciile de urgență. Dovezile susțin existența unei legături între narațiunea conspiraționistă și atacurile raportate în Regatul Unit, însă nu demonstrează că fiecare incident a fost coordonat central sau că efectele au fost uniforme în toate țările. Nivel maxim: Nivelul 3 – un risc documentat la adresa infrastructurii și a siguranței personalului.

Colonial Pipeline, 2021

La 7 mai 2021, compania Colonial Pipeline și-a oprit sistemul ca urmare a unui atac de tip

ransomware. Furnizarea serviciilor a fost reluată câteva zile mai târziu. Incidentul a contribuit la perturbarea aprovizionării cu combustibil în anumite zone din estul Statelor Unite; analizele din acea perioadă au descris fenomene de cumpărare în masă (pe fond de panică) și penurii apărute după oprirea sistemului.

Nu a fost vorba despre o operațiune de dezinformare, iar atribuirea penuriilor în principal zvonurilor ar fi incorectă – oprirea sistemului a fost, în sine, factorul care a limitat oferta. Acest caz este inclus pentru a oferi un contrast: el ilustrează modul în care o perturbare tehnică reală poate interacționa cu comportamentul public și cu starea de incertitudine. Nivel maxim: Nivelul 3 – pentru perturbări operaționale și efectele conexe asupra aprovizionării. Posibilitatea ca actori ostili să exploateze incertitudinea reprezintă o deducție, nu o constatare specifică referitoare la acest incident.

3.3 Concluzii comparative

Se pot observa câteva tipare. În primul rând, decalajul de verificare poate amplifica prejudiciul, dar nu este o explicație universală. Intervalul dintre o afirmație și o corecție credibilă contează cel mai mult atunci când publicul are motive să acționeze înainte de finalizarea verificării. Ucraina demonstrează valoarea unei respingeri rapide; Slovacia prezintă un decalaj procedural; incidentul AP arată cum poate fi exploatat un cont de încredere înainte de sosirea corecției. Nu există o lege cauzală unică în toate cazurile.

În al doilea rând, conținutul sintetic nu este necesar. Cazurile care se confruntă cu infrastructura nu au depins de deepfake-uri. Politica care se concentrează doar pe media sintetică riscă să omită setul mai larg de vulnerabilități.

În al treilea rând, expunerea nu este egală cu persuasiunea, iar persuasiunea nu este egală cu impactul. Indicatorii de implicare ridicată adesea nu reușesc să se traducă într-o schimbare comportamentală durabilă. Afirmațiile privind impactul strategic ar trebui testate la Nivelul 2 și Nivelul 3 înainte de a fi justificate măsuri extraordinare.

În al patrulea rând, atribuirea este lentă și incertă. Răspunsul nu poate aștepta.

În al cincilea rând, legitimitatea răspunsului este importantă. Cazul României demonstrează că acțiunile judiciare sau de reglementare extraordinare pot avea consecințe majore atunci când dovezile care stau la baza acestora nu sunt pe deplin disponibile pentru examinarea publică. O argumentare transparentă și o evaluare independentă sunt esențiale.

4. Foaie de parcurs privind politicile pentru planificatorii din domeniul securității naționale și operatorii de infrastructură

Apelurile generale la educația mediatică și la transparență nu sunt suficiente. Următoarele măsuri constituie un set de acțiuni practice, fiecare având însă anumite limitări.

4.1 Proveniența ca element al unei strategii de apărare stratificate

Instrumentele de detectare a conținutului generat de inteligența artificială nu sunt, luate izolat, fiabile. Ratele de eroare variază în funcție de model, format și eforturile depuse de eventualii actori ostili. NIST (Institutul Național pentru Standarde și Tehnologie) consideră proveniența, marcarea digitală (watermarking) și detectarea drept tehnici complementare. Recomandarea practică este adoptarea specificației C2PA pentru comunicările oficiale ale operatorilor de infrastructură, serviciilor de urgență și birourilor de presă guvernamentale – prin utilizarea semnăturilor digitale pe notificările privind siguranța publică și pe actualizările referitoare la starea serviciilor. Browserele și marile platforme ar trebui încurajate să afișeze informații de validare. Proveniența ar trebui utilizată împreună cu detectarea și verificarea umană, nu ca un mecanism de sine stătător.

Limitări: C2PA indică sursa conținutului și dacă acesta a fost modificat, dar nu dovedește veridicitatea informațiilor. Metadatele pot fi eliminate atunci când conținutul este reîncărcat sau capturat sub formă de imagine (screenshot). Adoptarea acestui standard este încă inegală, iar sistemele de semnare digitală ridică probleme legate de confidențialitate și gestionarea cheilor criptografice. Proveniența este cea mai eficientă pentru autentificarea surselor oficiale – acesta fiind și scopul propus aici.

4.2 Principiul emiterii rapide a unei declarații preliminare

Vidul informațional reprezintă o vulnerabilitate. Instituțiile trebuie să fie capabile să reacționeze cu o rapiditate comparabilă cu cea a propagării unei afirmații.

• Integrați personalul responsabil cu comunicarea strategică în centrele de comandă ale infrastructurii, oferindu-le autoritatea preaprobată de a emite declarații.

• În cazul în care o afirmație cu impact major devine virală și vizează o instituție, emiteți o declarație autentificată prin care să confirmați că ați luat cunoștință de situație și că se desfășoară un proces de verificare. Se propune un interval orientativ de cincisprezece minute, ca reper pentru exerciții, nu ca un standard universal dovedit empiric.

• Mențineți pagini de stare (*status pages*) scalabile, găzduite independent, care să rămână accesibile în timpul situațiilor de urgență.

• În situațiile în care există narațiuni false previzibile, avertizați publicul în avans (strategie cunoscută sub numele de *pre-bunking*) – așa cum a procedat Ucraina înainte de apariția unui *deepfake* cu președintele Zelenski.

Limitări: O declarație emisă rapid, dar care conține informații eronate, poate afecta credibilitatea mai grav decât o declarație corectă, dar emisă cu o oarecare întârziere. O declarație de restricție ar trebui să precizeze ce se știe, ce nu se știe și când va veni următoarea actualizare.

4.3 Detectarea comportamentală, mai degrabă decât cenzura conținutului

Restricțiile asupra unor opinii sau texte specifice ridică îngrijorări legate de libertățile civile și pot împinge narațiunile în canale mai puțin vizibile. Prioritatea ar trebui să se acorde identificării comportamentului coordonat neautentic, a rețelelor de boți și a amplificării artificiale; analizării infrastructurii de distribuție și a rețelelor de conturi, mai degrabă decât a substanței discursului; și îmbunătățirii cooperării dintre operatori, platforme și cercetători în ceea ce privește semnalele de avertizare timpurie. Limite: Semnalele comportamentale pot produce rezultate fals pozitive. Linia dintre activitatea coordonată și cea pur și simplu organizată sau entuziastă nu este întotdeauna clară. Criteriile de detectare, ratele de eroare și căile de apel ar trebui documentate.

4.4 Supravegherea independentă și transparența măsurilor extraordinare

Măsurile extraordinare, cum ar fi restricțiile platformelor sau intervențiile în procesele electorale, prezintă riscuri mari pentru legitimitatea democratică. Deciziile de acest tip ar trebui să fie supuse unei revizuiri prealabile sau prompte de către un organism independent care include expertiză judiciară, tehnică și a societății civile. Autoritățile ar trebui să publice cât mai multe dovezi tehnice justificative, pe cât permite clasificarea de securitate, împreună cu o explicație a ceea ce a fost reținut și de ce. Măsurile ar trebui să fie limitate în timp și să poată fi revizuite.

Limite: Dezvăluirea informațiilor poate scoate la iveală surse și metode. O analiză independentă poate încetini luarea deciziilor în situații de criză cu evoluție rapidă. Aceste compromisuri trebuie gestionate prin proceduri de examinare a informațiilor clasificate și prin excepții clar definite pentru situații de urgență.

5. Contraargumente și limitări

Trei obiecții merită luate în considerare. În primul rând, baza de dovezi este restrânsă și eterogenă; cazurile diferă prin context, astfel încât comparația indică mai degrabă anumite condiții decât legi generale. În al doilea rând, unele cazuri — în special cel al României — se bazează pe dovezi care nu sunt complet publice, ceea ce limitează concluziile privind relația cauză-efect. În al treilea rând, foaia de parcurs în sine implică riscuri: un răspuns rapid poate duce la propagarea erorilor, sistemele de verificare a proveniență pot fi eludate sau politizate, iar monitorizarea comportamentală poate degenera în supraveghere.

Cercetările viitoare ar trebui să testeze empiric timpii de răspuns prin exerciții, să măsoare efectul *pre-bunking-ului* (demontarea preventivă a dezinformării) în contextul infrastructurii și să creeze seturi de date privind perturbările operaționale cauzate de zvonuri.

6. Perspectiva strategică, 2030–2035

Traducerea vocală multilingvă în timp real, agenții conversaționali autonomi și producția automatizată de conținut media vor îngreuna procesul de verificare. Eliminarea completă a conținutului media sintetic nu este un obiectiv realist. Un obiectiv mai realist vizează agilitatea instituțională și reziliența publică: timpi de răspuns mai scurți, canale oficiale autentificate, o guvernanță transparentă și o protecție fermă a drepturilor democratice.

Încrederea reprezintă „infrastructura invizibilă” de care depinde infrastructura fizică. Statele și operatorii care reușesc să o mențină vor fi mai bine pregătiți să reziste atacurilor cognitive, indiferent dacă acestea implică sau nu utilizarea de conținut media sintetic.

7. Concluzie

Acest raport și-a propus să răspundă la o întrebare practică: în ce condiții dezinformarea încetează să mai fie doar un simplu „zgomot” și devine o amenințare reală la adresa rezilienței infrastructurii critice? Cele șapte cazuri analizate aici conturează un tipar clar. Efectele strategice nu apar în mod automat ca urmare a utilizării conținutului media sintetic. Ele survin atunci când un semnal fals, dar cu aspect credibil, coincide cu o stare de incertitudine, cu compromiterea unui canal de comunicare de încredere sau cu o discrepanță între ceea ce publicul poate verifica și ceea ce afirmă instituțiile.

Cazurile analizate nu susțin afirmația larg răspândită conform căreia tehnologiile de tip *deepfake* și imaginile generate de inteligența artificială produc, în mod curent, consecințe strategice. Dimpotrivă, ele scot în evidență o vulnerabilitate condiționată. Un răspuns rapid și credibil — așa cum s-a observat în cazul Ucrainei — poate diminua semnificativ efectele negative. De asemenea, rezultă că prezența conținutului sintetic nu este o condiție obligatorie; un cont de încredere compromis sau o teorie a conspirației care circulă pot fi la fel de periculoase, în anumite circumstanțe.

Recomandările care decurg din această analiză se bazează pe această înțelegere: sisteme de apărare stratificate – în care proveniența criptografică reprezintă doar o componentă –, principiul emiterii rapide a unor declarații preliminare, concentrarea pe comportamentele coordonate mai degrabă decât pe cenzurarea conținutului, precum și supravegherea independentă a măsurilor extraordinare. Fiecare dintre aceste măsuri are propriile limite. Recunoașterea onestă a acestor limite este esențială pentru a ne asigura că răspunsul adoptat nu generează noi probleme legate de legitimitate sau de libertățile civile.

Privind spre orizontul anilor 2030–2035, tehnologia va îngreuna procesul de verificare. Obiectivul realist nu este eliminarea totală a conținutului media sintetic, ci dezvoltarea agilității instituționale și a rezilienței publice – prin canale oficiale autentificate, timpi de răspuns mai scurți, o guvernanță transparentă a puterilor excepționale și protejarea drepturilor democratice. Încrederea rămâne acea infrastructură „soft” de care depinde infrastructura „hard”. Statele și operatorii care o protejează vor fi mai bine pregătiți să reziste atacurilor cognitive, indiferent dacă acestea se bazează sau nu pe conținut media sintetic.

Bibliografie:

- Bond, S. (2023, May 22). Fake viral images of an explosion at the Pentagon were probably created by AI. NPR. https://www.npr.org/2023/05/22/1177590231/fake-viral-images-of-an-explosion-at-the-pentagon-w ere-probably-created-by-ai
- C2PA. (2025). C2PA specifications (Version 2.2). Coalition for Content Provenance and Authenticity. https://spec.c2pa.org/specifications/specifications/2.2/index.html
- Chandra, B., Dunietz, J., Roberts, K., Lee, Y., Fontana, P., & Awad, G. (2024). Reducing risks posed by synthetic content: An overview of technical approaches to digital content transparency (NIST AI 100- 4). National Institute of Standards and Technology. https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-4
- Constitutional Court of Romania. (2024, December 6). Press release: Decision to annul the entire electoral process concerning the election of the President of Romania in 2024. https://www.ccr.ro/comunicat-de-presa-6-decembrie-2024/
- de Nadal, L., & Jančárik, P. (2024). Beyond the deepfake hype: AI, democracy, and "the Slovak case." Harvard Kennedy School Misinformation Review, 5(4). https://doi.org/10.37016/mr-2020-153
- Deppe, C., & Schaal, G. S. (2024). Cognitive warfare: A conceptual analysis of the NATO ACT cognitive warfare exploratory concept. Frontiers in Big Data, 7, Article 1452129. https://doi.org/10.3389/fdata.2024.1452129
- European Commission. (2024, December 17). Commission opens formal proceedings against TikTok on election risks under the Digital Services Act. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commissionop ens-formal-proceedings-against-tiktok-election-risks-under-digital-services-act
- Oremus, W. (2023, May 22). A tweet about a Pentagon explosion was fake. It still went viral. The Washington Post. https://www.washingtonpost.com/technology/2023/05/22/pentagon-explosion-ai-image-hoax/
- Wakefield, J. (2022, March 18). Deepfake presidents used in Russia-Ukraine war. BBC News. https://www.bbc.com/news/technology-60780142
- CBS/AP. (2013, April 23). Hackers compromise AP Twitter account. CBS News. https://www.cbsnews.com/news/hackers-compromise-ap-twitter-account/
- Centers for Disease Control and Prevention. (2024). Crisis & emergency risk communication (CERC) manual. https://www.cdc.gov/cerc/php/cerc-manual/index.html
- Congressional Research Service. (2021, May 24). Critical infrastructure policy: Information sharing and disclosure requirements after the Colonial Pipeline attack (IN11683). https://www.everycrsreport.com/fil es/2021-05-24_IN11683_b3b5e0c83e47475d3bd9c17fc50ba894dc37901d.html
- Mikolajczak, C. (2013, April 23). Wall St jumps after recovery from Twitter-led drop. Reuters. https://www.b usiness-standard.com/amp/article/reuters/wall-st-jumps-after-recovery-from-twitter-led-drop-113042400 044_1.html
- Ofcom. (2020, April 7; updated 2023). Ofcom update on 5G vandalism. https://www.ofcom.org.uk/spectrum/electromagnetic-fields/ofcom-update-on-5g-vandalism/
- U.S. Department of Energy. (2021). Colonial Pipeline cyber incident. https://www.energy.gov/ceser/colonial-pipeline-cyber-incident

SITUAȚIA GLOBALĂ CONTEMPORANĂ



Impactul noii ordini globale asupra politicii de securitate a statelor membre și a Uniunii Europene însăși

Prof. dr. col. (r) Patrick Ernst SENSBURG, (Germania)

Rezumat

Acest articol analizează răspunsul Europei în materie de securitate față de o ordine globală în schimbare, inclusiv inițiativa „ReArm Europe/Readiness 2030" (Reînarmarea Europei/Pregătirea pentru 2030). Bazându-se pe documente de politică ale UE și NATO, lucrarea susține că Europa trebuie să-și dezvolte capacități independente de apărare teritorială, consolidându-și, în același timp, rolul în cadrul NATO. Valoarea strategică a finanțării apărării europene depinde de achiziții coordonate, de capacitatea industrială și de pregătirea operațională. Investițiile militare trebuie să fie însoțite de reziliență civilă, de o distribuire reciprocă a sarcinilor și de un control democratic în cadrul structurilor UE. Prioritizarea stocurilor care pot fi completate și a infrastructurii cu dublă utilizare poate consolida descurajarea, fără a exclude angajamentul diplomatic și civil. Articolul concluzionează că o abordare integrată a securității europene este esențială pentru o apărare credibilă și pentru un parteneriat transatlantic mai echilibrat.



Sursa: https://www.europarl.europa.eu/committees/en comprehensive-assessment-of-eu-security-/product details/20170831CDT01721

Introducere

Tranziția de la o ordine mondială bazată pe valori – care includea UE, SUA, Canada, Australia, Noua Zeelandă, precum și numeroase țări din Africa și America de Sud – către o mentalitate de tip „țara mea pe primul loc" (*my country first*) ridică o întrebare fundamentală pentru Europa: suntem capabili și dispuși să apărăm Europa pe cont propriu și putem face acest lucru fără partenerii noștri transatlantici? Acest articol analizează inițiativa *ReArm Europe/Readiness 2030* ca un exemplu de adaptare a UE la o nouă competiție geopolitică.

Agresiunea Rusiei împotriva Ucrainei a readus securitatea teritorială în centrul planificării strategice europene. „Busola Strategică" (*Strategic Compass*) leagă sprijinul acordat Ucrainei de apărarea

internațional. În mod similar, Declarația de la Haga a NATO din 2025 identifică Rusia drept o amenințare pe termen lung la adresa securității euro-atlantice și reafirmă sprijinul pentru Ucraina. Securitatea Ucrainei nu reprezintă o chestiune umanitară periferică, ci o componentă integrantă a problemei securității europene (Consiliul Uniunii Europene, 2022; NATO, 2025). Intensificarea competiției dintre state, persistența amenințărilor hibride și riscul tot mai mare al unui conflict convențional de amploare au impus o reevaluare a premiselor planificării în domeniul apărării (Hurt, 2022; Dalzell și Cormarie, 2024). Această schimbare necesită ca statele membre să reevalueze capacități care, după Războiul Rece, fuseseră marginalizate atât politic, cât și financiar. De asemenea, este nevoie de resurse financiare în bugete, de o anvergură care nu a mai fost întâlnită de decenii. Așadar, întrebarea de astăzi este cum poate Europa să constituie un spațiu al libertății, securității și justiției, incluzând capacitatea militară de a-și asigura integritatea teritorială împotriva oricărui agresor.

Responsabilitatea națională în cadrul unei strategii comune

Distribuirea sarcinilor în cadrul unei alianțe presupune mai mult decât simpla comparare a bugetelor naționale de apărare. Încă din 1966, Olson și Zeckhauser au analizat apărarea colectivă prin prisma conceptului de „bunuri publice", explicând astfel stimulentele care duc la contribuții inegale și la o furnizare insuficientă a acestor bunuri. Sandler (1993) analizează modelele ulterioare bazate pe conceptul de „produse comune" (joint-product models), în care apărarea generează, de asemenea, beneficii specifice pentru fiecare aliat în parte. Luate împreună, aceste abordări sugerează că, în evaluarea contribuțiilor europene, trebuie avute în vedere atât descurajarea comună, cât și beneficiile specifice de securitate națională – și nu doar dimensiunea economică a statelor respective.

În condițiile în care, în special SUA – partenerul transatlantic istoric – nu mai par a fi de încredere, se pune întrebarea: își va crea Europa propria alianță de apărare sau își va menține contribuția la NATO, consolidând în același timp pilonul european în cadrul Alianței? Înainte de a răspunde la această întrebare, trebuie menționate câteva aspecte simple. Incluzând și Turcia, 30 dintre cele 32 de state membre NATO se află în Europa. Canada și SUA sunt partenerii noștri transatlantici. Două treimi din forța militară sunt staționate în Europa și aparțin acestor 30 de țări. Cele 30 de state europene membre NATO reprezintă aproximativ 630 de milioane de cetățeni, în timp ce SUA au mai puțin de 350 de milioane. Cu toate acestea, în timp ce bugetul cumulat al celor 30 de țări a fost, în 2025, de aproximativ 656 de miliarde de dolari, cel al SUA a depășit 950 de miliarde de dolari. Având în vedere aceste cifre, Europa este suficient de puternică pentru a-și apăra teritoriul și capabilă să dezvolte o capacitate reală de descurajare; totuși, pentru a realiza acest lucru, sunt esențiale bugete mult mai mari. Acesta este motivul pentru care și UE încearcă să sprijine acest proces prin inițiative precum „ReArm Europe" (Reînarmarea Europei) și „Readiness 2030" (Pregătirea pentru 2030). În contextul „ReArm Europe", atenția se îndreaptă către planurile naționale de investiții, deciziile privind achizițiile și relația dintre finanțarea UE și controlul guvernamental. Diferențele în ceea ce privește percepția amenințărilor și interesele industriale pot duce la modele de implementare variate. Din perspectiva UE, ar putea fi utilă corelarea „spațiului de libertate, securitate și justiție" cu capacitățile militare – aspecte deja menționate în tratate și protocoale. Țările europene au percepții diferite asupra amenințărilor; de exemplu, situația este complet diferită pentru statele baltice față de Portugalia sau Spania. Pentru statele baltice, integritatea teritorială este amenințată – ele fiind, practic, în imediata vecinătate a conflictului din Ucraina, unde se poate auzi focul de artilerie. În schimb, pentru Portugalia și Spania, problemele esențiale sunt migrația și traficul de droguri. Dacă așteptăm o contribuție militară din partea țărilor din sud-vestul Europei pe flancul estic, trebuie, de asemenea, să asigurăm o împărțire echitabilă a responsabilităților în ceea ce privește migrația și securizarea Mării Mediterane. Iar acesta este doar un exemplu.

Întrucât securitatea nu mai poate fi divizată în afaceri interne și externe, întrucât nu putem separa activitățile de informații de cele polițienești, iar amenințările hibride vizează deopotrivă poliția, armata și serviciile de informații, trebuie să găsim o abordare generală pentru securitatea europeană: spațiul de libertate, securitate și justiție ar trebui să includă un pilon militar european solid. Dar ce înseamnă acest lucru pentru relația cu NATO?

NATO și UE: instrumente complementare

Autonomia strategică nu presupune neapărat o separare instituțională de NATO. Howorth (2018) susține deja că o relație mai strânsă între UE și NATO poate facilita autonomia europeană, consolidând, în același timp, legătura transatlantică. Aceasta oferă o bază teoretică pentru a considera o responsabilitate europeană sporită și cooperarea în cadrul Alianței drept obiective complementare, și nu reciproc exclusive.

Busola Strategică (Strategic Compass) precizează că NATO rămâne fundamentul apărării colective pentru statele sale membre și că o consolidare a capacităților de securitate ale UE ar trebui să vină în completarea Alianței. Acesta este punctul de plecare adecvat: responsabilitatea europeană și cooperarea

transatlantică nu se exclud reciproc. Contribuția UE ar trebui să consolideze condițiile în care funcționează apărarea militară, în timp ce NATO oferă cadrul colectiv pentru descurajarea și apărarea Alianței la nivel global. Consiliul Uniunii Europene (2022) corelează în mod explicit o capacitate europeană sporită cu relația transatlantică.

Pe de altă parte, responsabilitatea europeană constă în capacitatea de a apăra teritoriul european chiar și în absența partenerului nostru transatlantic, întrucât este posibil ca SUA să nu fie dispuse să ofere sprijin în Europa, iar Canada, având în vedere dimensiunea forțelor sale militare, s-ar putea să nu fie în măsură să facă acest lucru. Prin urmare, Europa trebuie să își dezvolte o capacitate reală de apărare, caracterizată prin reziliență – ceea ce servește, totodată, drept factor de descurajare împotriva oricărei agresiuni la adresa țărilor europene. Investițiile în apărare sunt esențiale pentru dobândirea acestei capacități.

Declarația de la Haga angajează aliații să aloce, anual, până în 2035, 5% din PIB pentru apărarea propriu-zisă și pentru cheltuieli conexe apărării și securității. Aceasta prevede alocarea a cel puțin 3,5% pentru cerințele fundamentale de apărare și a până la 1,5% pentru domenii precum infrastructura, rețelele, pregătirea civilă și capacitatea industrială. Acestea sunt angajamente cu un orizont de timp viitor; ele nu constituie o dovadă a faptului că aceste cheltuieli au fost deja efectuate. Semnificația lor rezidă în recunoașterea legăturii dintre forța militară și reziliența societății în ansamblu. De asemenea, documentul NATO (2025) prevede o reevaluare a traiectoriei și a echilibrului alocărilor în anul 2029.

ReArm Europe: finanțarea pregătirii comune pentru apărare

Prezentată în martie 2025, inițiativa „ReArm Europe/Readiness 2030" corelează flexibilitatea fiscală națională, instrumentul de creditare SAFE și eforturile de a mobiliza sprijinul Băncii Europene de Investiții, precum și capital privat. Comisia a estimat o posibilă mobilizare a până la 800 de miliarde de euro pentru investiții în apărare. Este vorba despre o ambiție investițională care se bazează pe diverse pârghii financiare – nu pe un buget unic al UE pentru apărare sau pe fonduri deja cheltuite. Cartea Albă care însoțește inițiativa identifică prioritățile în materie de capacități și industrie pe care ar trebui să le susțină această finanțare. Comisia Europeană (2025a) face distincția între aceste instrumente financiare și obiectivele strategice mai ample.

SAFE pune la dispoziție împrumuturi în valoare de până la 150 de miliarde de euro, finanțate prin contractarea de împrumuturi de către UE și rambursabile de către statele membre beneficiare. Regulamentul aferent a intrat în vigoare la 29 mai 2025. Achizițiile comune reprezintă principiul de bază, deși o excepție temporară permite efectuarea de achiziții de către un singur stat membru. Domeniile eligibile includ muniția, apărarea aeriană și antirachetă, dronele, capacitățile cibernetice și mobilitatea militară. Ucraina poate participa, alături de statele membre ale UE, la achiziții comune. Consiliul Uniunii Europene (2026) arată că finanțarea europeană vizează consolidarea atât a capacităților, cât și a cooperării industriale, mai degrabă decât simpla subvenționare a achizițiilor naționale individuale.

Fiott (2024) interpretează evoluția finanțării pieței de apărare a UE – în special prin intermediul Fondului European de Apărare – ca pe o schimbare geoeconomică: o tranziție de la liberalizare către o politică industrială. Controlul tehnologic, securitatea aprovizionării și competiția geopolitică sunt elemente centrale ale acestei interpretări. Inițiativa „ReArm Europe" poate fi privită ca o continuare a acestei traiectorii politice, deși studiul menționat anterior nu poate anticipa rezultatele concrete ale acesteia. Foaia de parcurs „Readiness 2030" propune inițiative precum „Eastern Flank Watch" (Monitorizarea Flancului Estic), Inițiativa Europeană de Apărare împotriva Dronelor, Scutul Aerian European și Scutul Spațial European (Comisia Europeană, 2025b). Trebuie făcută o distincție clară între stadiul anunțat al acestor proiecte și implementarea lor operațională efectivă. Analiza lui Fiott (2024), precum și prezentarea generală a foii de parcurs a Comisiei, susțin aceste perspective analitice și descriptive. Totuși, acesta ar putea fi doar un prim pas către un spațiu de libertate, securitate și justiție care să includă și apărarea militară.

Reziliența dincolo de forțele armate

Reziliența nu este un obiectiv neutru din punct de vedere politic. Juncos (2017), analizând politica externă a UE, identifică tensiuni în discursul Uniunii privind reziliența – tensiuni între adaptarea pragmatică și angajamentul față de principii normative. Utilizată aici ca perspectivă conceptuală – și nu ca o evaluare a performanței infrastructurii interne –, această critică ridică o întrebare suplimentară: cum poate fi consolidată capacitatea de pregătire fără a transforma garanțiile democratice în elemente secundare față de eficacitatea operațională?

Securitatea europeană depinde, de asemenea, de capacitatea sistemelor civile de a continua să funcționeze în timpul unor perturbări. Busola Strategică (Strategic Compass) abordează amenințările hibride, apărarea cibernetică, manipularea informațiilor și accesul la domeniile strategice. Accentul pus pe

reziliență recunoaște faptul că presiunea ostilă nu trebuie neapărat să înceapă cu un atac convențional. Perturbările pot submina încrederea publicului, pot întârzia deciziile politice și pot slăbi infrastructura care susține atât viața de zi cu zi, cât și operațiunile militare. Prin urmare, Consiliul Uniunii Europene (2022) plasează protecția și pregătirea la același nivel cu capacitatea operațională.

Reziliența civilă poate fi analizată ca o condiție prealabilă pentru pregătirea de apărare, și nu ca un substitut pentru capacitatea militară. Transporturile, energia, comunicațiile și serviciile de sănătate susțin atât continuitatea vieții civile, cât și activitatea militară. O evaluare propusă ar analiza mecanismele de răspuns la situații de urgență, coordonarea transfrontalieră și performanța în timpul exercițiilor. Acești indicatori ar permite compararea dintre pregătirea formală și continuitatea practică. Atribuirea responsabilității este, de asemenea, importantă: o perturbare nu ar trebui clasificată drept ingerință ostilă fără dovezi adecvate. Prin urmare, prezenta analiză tratează protecția infrastructurii ca o cerință funcțională, fără a se pronunța asupra cauzelor unor incidente specifice.

Relația dintre reziliență și legitimitatea democratică introduce o constrângere normativă. Măsurile împotriva manipulării informațiilor și a amenințărilor cibernetice trebuie să rămână compatibile cu viața privată, pluralismul și responsabilitatea (accountability). Eficacitatea instituțională nu poate fi evaluată doar prin extinderea intervenției statului; ea depinde, de asemenea, de proporționalitate, de încrederea publicului și de disponibilitatea întregii societăți de a susține structurile de reziliență. Pentru inițiativa *ReArm Europe*, acest lucru implică faptul că urgența nu elimină necesitatea supravegherii achizițiilor sau a examinării procedurilor excepționale. Asigurarea securității și garanțiile democratice sunt tratate aici ca criterii de evaluare relevante în mod conjugat, și nu ca rezultate a căror compatibilitate poate fi considerată de la sine înțeleasă.

O politică globală fără o supraextindere strategică

Apărarea teritorială nu trebuie să absoarbă întreaga politică externă a Europei, dar constituie o condiție prealabilă pentru toate celelalte domenii politice. Busola Strategică subliniază, de asemenea, sprijinul pentru o ordine bazată pe reguli, având Organizația Națiunilor Unite în centru. Aceasta oferă o bază pentru implicarea dincolo de granițele Europei, combinând instrumente diplomatice, civile și militare, în loc să presupună că fiecare problemă internațională necesită un răspuns militar. Consiliul Uniunii Europene (2022) integrează parteneriatele în cadrul abordării sale mai largi privind securitatea.

Conceptul de interdependență armată al lui Farrell și Newman (2019) explică modul în care rețelele globale asimetrice pot deveni instrumente de coerciție statală. Statele cu jurisdicție asupra nodurilor centrale și a instituțiilor interne adecvate pot obține informații strategice printr-un efect panopticon sau pot restricționa accesul printr-un efect de blocaj.

Perspectiva rețelei oferă, de asemenea, un cadru pentru examinarea relațiilor cu China ca o provocare definitorie pentru o epocă, fără a reduce politica la o alegere între implicare și dezangajare. Variabilele relevante sunt controlul asupra inputurilor critice, disponibilitatea substitutelor și expunerea la perturbări induse politic. Aplicate tehnologiilor legate de apărare, aceste variabile pot informa evaluări diferențiate ale dependenței. Aceasta este o implicație conceptuală, nu o constatare empirică despre anumiți furnizori chinezi. Aceasta susține analiza schimburilor economice la nivel de sector și de rețea, evitând în același timp presupunerea că toate relațiile transfrontaliere generează riscuri de securitate echivalente.

O altă limitare vizează relația dintre apărarea teritorială, securitate în sens larg și acțiunea externă a Europei. Instrumentele industriale și financiare din cadrul inițiativei „ReArm Europe" nu constituie o strategie completă pentru regiunile învecinate, pentru gestionarea insecurității maritime sau a crizelor umanitare. Aceste domenii implică obiective diplomatice, legitimitatea partenerilor și capacități civile care nu pot fi deduse doar din nivelul cheltuielilor pentru apărare. Argumentul strategic mai amplu al lui Biscop (2019) este relevant pentru această distincție dintre instrumente și scopuri. Implicația analitică este că o capacitate de apărare consolidată poate extinde opțiunile de politică, însă coerența necesită o prioritizare explicită a angajamentelor militare, diplomatice și civile. O descurajare reală în Europa poate fi obținută doar prin cooperarea tuturor țărilor europene, iar securitatea nu trebuie să se limiteze exclusiv la apărarea militară.

Concluzii și sugestii

Europa este suficient de puternică pentru a-și construi propria apărare teritorială – una rezilientă, dotată cu capacitatea de descurajare necesară pentru a ține la distanță potențialii agresori. Totuși, pentru ca acest lucru să se realizeze la timp, este necesară o finanțare semnificativ mai mare în domeniul apărării. *ReArm Europe/Readiness 2030* reprezintă o abordare adecvată în acest sens. Aceste investiții ar trebui prioritizate clar: accentul principal trebuie pus pe producția de masă – armament, muniție și bunuri consumabile, precum dronele – orientând economia către acest tip de producție (Sensburg 2024). Proiectele de mare anvergură ar trebui implementate abia ulterior. Investițiile în infrastructură joacă un rol esențial în

apărarea națională și trebuie, de asemenea, realizate în paralel. Acestea oferă un avantaj major: o mare parte din această infrastructură poate fi utilizată și pe timp de pace. Acest aspect asigură sprijinul public, întrucât cetățenii pot observa că investițiile în securitate aduc beneficii chiar și în perioadele de pace. În acest context, Europa își poate dezvolta o încredere în sine mult mai solidă decât a demonstrat până acum. Odată ce Europa va face acest pas cu hotărâre, va fi capabilă să negocieze cu SUA de la egal la egal. Astfel, Europa va redeveni un partener, nu o entitate care solicită sprijin. SUA vor ajunge să privească Europa ca pe un partener strategic – unul de care au nevoie, având în vedere numeroasele avantaje pe care Europa, ca regiune, le oferă. Fără serviciile de informații europene, agențiile americane nu ar dispune de informații cuprinzătoare. Mai mult, SUA se bazează pe Europa pentru gestionarea crizelor internaționale – o sarcină care va rămâne esențială, chiar și în condițiile în care atenția se reorientează către apărarea națională.

În concluzie, acest lucru înseamnă că Europa trebuie să urmeze o direcție către o apărare independentă, pentru a rămâne o forță credibilă în cadrul NATO. Fără o Europă puternică, SUA nu au nevoie de NATO, iar fără SUA, Europa nu are nevoie de NATO. Prin urmare, Europa trebuie să fie capabilă de apărare teritorială – un demers care ar contribui, de asemenea, la menținerea SUA ca partener în securitatea colectivă, întrucât ar conferi Europei o valoare strategică pentru Statele Unite pe plan internațional.

Bibliografie:

- Biscop, S. (2019). *European strategy in the 21st century: New future for old power.* Routledge. https://www.routledge.com/European-Strategy-in-the-21st-Century-New-Future-for-Old-Power/Biscop/p/book/9781138384729
- Council of the European Union. (2022). *A Strategic Compass for security and defence* (Document 7371/22). https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-7371-2022-INIT/en/pdf
- Council of the European Union. (2026). *What is Security Action for Europe (SAFE)?* Retrieved October 31, 2026, from https://www.consilium.europa.eu/en/policies/safe/
- European Commission. (2025a, March 19). *Questions and answers on ReArm Europe Plan/ Readiness 2030.* https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/es/qanda_25_790/QANDA_25_790_EN.pdf
- European Commission. (2025b). *White paper for European defence – Readiness 2030.* Retrieved October 31, 2026, from https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-defence-industry/white-paper-european-defence-readiness-2030_en
- Farrell, H., & Newman, A. L. (2019). Weaponized interdependence: How global economic networks shape state coercion. *International Security, 44*(1), 42–79. https://doi.org/10.1162/isec_a_00351
- Fiott, D. (2024). From liberalisation to industrial policy: Towards a geoeconomic turn in the European defence market? *JCMS: Journal of Common Market Studies, 62*(4), 1012–1027. https://doi.org/10.1111/jcms.13600
- Howorth, J. (2018). *EU-NATO cooperation and strategic autonomy: Logical contradiction or Ariadne's thread?* (KFG Working Paper Series, No. 90). Freie Universität Berlin. https://refubium.fu-berlin.de/handle/fub188/22767
- Juncos, A. E. (2017). Resilience as the new EU foreign policy paradigm: A pragmatist turn? *European Security, 26*(1), 1–18. https://doi.org/10.1080/09662839.2016.1247809
- NATO. (2025, June 25). *The Hague Summit Declaration.* https://www.nato.int/en/about-us/official-texts-and-resources/official-texts/2025/06/25/the-hague-summit-declaration
- Olson, M., Jr., & Zeckhauser, R. (1966). An economic theory of alliances. *The Review of Economics and Statistics, 48*(3), 266–279. An economic theory of alliances
- Sandler, T. (1993). The economic theory of alliances: A survey. *Journal of Conflict Resolution, 37*(3), 446–483. The economic theory of alliances: A survey
- Sensburg, P. (2024). Die Reserve in der Europäischen Union, Europäische Sicherheit & Technik 8/2024, 69-72. https://esut.de/2024/08/fachbeitraege/51949/die-reserve-in-der-europaeischen-union/

SITUAȚIA GLOBALĂ CONTEMPORANĂ



Puncte critice maritime și comerțul global Partea a II-a: Alternative maritime și încotro se îndreaptă transportul de mărfuri în containere

Christos BEZIRTZOGLOU (Grecia)

În articolul anterior, am subliniat importanța strategică a celor treisprezece puncte critice maritime principale, prin care tranzitează 80% din comerțul maritim global. Căutarea la nivel mondial a unor rute de transport alternative s-a accelerat în urma izbucnirii, în 2026, a conflictului dintre SUA/Israel și Iran, precum și a restricțiilor maritime severe care afectează tranzitul prin Strâmtoarea Ormuz și Bab el-Mandeb.

În articolul de față, explorăm rutele maritime alternative (cele existente, cele aflate în curs de dezvoltare și propunerile pentru noi canale). Analizăm destinațiile mărfurilor în containere (*quo vadis*) și identificăm principalii transportatori maritimi. În cele din urmă, ne concentrăm asupra infrastructurii logistice pentru „ultima milă” – modul în care mărfurile depozitate în containere sunt transportate către destinația finală (de exemplu, prin intermediul rețelelor rutiere, feroviare sau al transportului pe căi navigabile interioare) – acordând o atenție deosebită Rețelei transeuropene de transport (TEN-T) a Uniunii Europene.

1. Rute maritime alternative

Globalizarea producției a dus la crearea unor lanțuri de aprovizionare extrem de integrate, care se întind pe mai multe continente. Majoritatea producătorilor se bazează frecvent pe sisteme de gestionare a stocurilor de tip *Just-In-Time* (la timp), care reduc la minimum necesarul de spațiu de depozitare și costurile aferente, dar sporesc vulnerabilitatea în fața perturbărilor din transporturi.

Atunci când apar perturbări, reziliența devine la fel de valoroasă precum eficiența. În contextul unor competiții geopolitice de lungă durată, rutele secundare pot deveni active esențiale, tocmai într-un moment în care coridoarele consacrate își pierd predictibilitatea.

Viabilitatea acestor rute comerciale alternative servește următoarelor trei obiective strategice:

I. Diversificare

a. Deschiderea unor noi rute maritime, precum cea prin zona arctică;
b. Extinderea coridoarelor terestre, cum ar fi inițiativa chineză *Belt and Road* (BRI);
c. Utilizarea unor canale, pasaje și/sau porturi alternative, ca răspuns la tensiunile geopolitice, la creșterea costurilor și/sau la existența unei infrastructuri inadecvate.

II. Securitate

a. Încheierea unor acorduri internaționale pentru asigurarea trecerii în siguranță sau pentru evitarea zonelor problematice, precum zonele de conflict și/sau apele infestate de pirați;
b. Necesitatea sprijinului din partea operațiunilor navale care protejează transportul comercial – precum misiunile Forței Navale a Uniunii Europene (EUNAVFOR ASPIDES și EUNAVFOR ATALANTA) – pentru a asigura securitatea navigației în regiunile maritime din Orientul Mijlociu;
c. Sporirea securității aprovizionării cu alimente, combustibil și produse manufacturate pentru părțile interesate;
d. Alianțe geopolitice care favorizează (sau nu) anumite țări de tranzit.

III. Implicații economice

a. Minimizarea timpului (rute mai scurte care evită zonele aglomerate și pe cele predispuse la

coliziuni) și reducerea costurilor (economii de scară datorate volumului transportat, taxe de tranzit, conformitate cu standardele de sustenabilitate);

b. Predictibilitatea livrării (esențială pentru modelul de aprovizionare *Just-In Time* și pentru evitarea presiunilor inflaționiste cauzate de creșterea costurilor de transport);

c. Evitarea unei poveri suplimentare asupra mediului, rezultată din cadrele de reglementare (norme privind transportul maritim ecologic, taxe pe carbon, cerințe specifice pentru mediul arctic) și/sau din probleme legate de schimbările climatice (secete care afectează operațiunile canalelor, sezonalitatea tranzitului, fenomene meteorologice extreme și condiții oceanice imprevizibile).

Există trei alternative principale deja existente (Capul Bunei Speranțe, Strâmtoarea Magellan și Capul Horn, precum și strâmtorile Sunda, Lombok și Makassar), două aflate în curs de dezvoltare activă, în principal ca urmare a topirii ghețurilor arctice (Ruta Maritimă Nordică a Rusiei și Pasajul de Nord-Vest al Canadei), precum și câteva idei – unele vechi, altele noi – (precum canalele din Thailanda, Canalul Ben Gurion, Canalul Istanbul și Canalul Nicaragua).

1.1.1 Africa: Capul Bunei Speranțe

Problemele de securitate și aspectele operaționale din coridorul Mării Roșii au determinat, în repetate rânduri, reconfigurarea rețelelor globale de transport maritim, marii operatori alegând rute alternative prin jurul Capului Bunei Speranțe, din Africa. O astfel de rută adaugă, însă, aproximativ 14 zile suplimentare de navigație pe traseele dintre Orientul Mijlociu/Asia și Europa, implicând un consum mai mare de combustibil și o complexitate sporită în planificarea călătoriilor. Pe de altă parte, aceasta rămâne cea mai consacrată și practică alternativă la Canalul Suez și la strâmtoarea Bab el-Mandeb, permițând accesul navelor de orice dimensiune (întrucât, *strict vorbind*, nu este o trecere îngustă și restrictivă), eliminând taxele de tranzit prin canal și evitând zonele instabile din punct de vedere politic.

Cererea țărilor asiatice pentru hidrocarburi provenite din zona Atlanticului (din Golful Mexic, precum și din Africa de Vest) – transportate prin jurul Capului Bunei Speranțe – a crescut exponențial, ca răspuns la problemele geopolitice apărute în coridoarele din Orientul Mijlociu.

Spania a beneficiat de pe urma redirecționării navelor pe la Capul Bunei Speranțe, consolidându-și rolul de poartă principală de intrare în Europa. Porturile Valencia (cel mai mare port de containere din Marea Mediterană și al patrulea ca mărime din Europa), Barcelona (o poartă comercială pentru Franța și Europa de Nord) și Algeciras (cel mai mare port din Spania și al treilea cel mai activ hub mediteranean din Europa) s-au impus ca porturi de importanță critică la nivel global, în special pentru comerțul dintre regiunea Atlanticului și cea a Mediteranei. Cu toate acestea, dezvoltarea rutelor arctice – în special a Rutei Maritime Nordice (NSR) – ar putea diminua influența acestora.

Este interesant de remarcat faptul că unele dintre cele mai circulate artere maritime de pe planetă se întind de la Gibraltar până la Suez, coborând prin Marea Roșie, trecând pe lângă Cornul Africii, ocolind Capul Bunei Speranțe și continuând de-a lungul Golfului Guineii; practic, înconjurând continentul african. Cu toate acestea, doar aproximativ 3% din comerțul global are ca destinație Africa.

1.1.2 Americile: Strâmtoarea Magellan și Capul Horn

Strâmtoarea Magellan (Chile) este o poartă maritimă în sudul statului Chile, care separă partea continentală a Americii de Sud de Țara de Foc, conectând oceanele Atlantic și Pacific. Deși astăzi se află la periferia comerțului maritim, aceasta poate servi drept alternativă strategică, amintindu-ne că rutele care modelează viitorul comerțului nu sunt întotdeauna cele mai circulate, ci cele mai fiabile.

O rută de rezervă prin „Conul Sudic” (*Southern Cone*) ar putea asigura legătura dintre Atlantic și Pacific în perioade de criză, sub presiunea sancțiunilor, în cazul blocării canalelor sau în contextul unei reconfigurări mai ample în regiunea Indo-Pacifică. Pe măsură ce competiția se intensifică, Patagonia și căile de acces maritime din sud capătă o relevanță geopolitică reînnoită.



1.1.3 Asia: Strâmtorile Sunda, Lombok și Makassar

Aceste trei rute maritime alternative la strâmtorile Malacca și Singapore sunt considerate soluții suboptimale față de tranzitarea strâmtorii Malacca, întrucât adaugă între 1.000 și 1.500 de mile marine și prelungesc durata călătoriei cu trei până la cinci zile.

1.2 Oceanul Arctic

Încălzirea globală transformă radical peisajul economic și geopolitic al secolului XXI. Deși fenomenul va avea un impact la scară mondială, efectele sale vor fi resimțite în mod deosebit în regiunea arctică. Topirea calotei glaciare polare din Arctica (suprafața gheții marine de vară a scăzut cu o treime față de anii '80, pe fondul creșterii temperaturii oceanelor) permite extinderea ferestrei de navigabilitate, deschizând, practic, două noi rute de transport maritim în această regiune.

Ambele rute maritime Arctice – care schimbă radical peisajul geopolitic[1] – depind de escorta spărgătoarelor de gheață și de monitorizarea prin satelit în timp real pentru a naviga printre banchizele polare periculoase, gestionând astfel constrângerile de mediu. Totuși, aspectul cel mai interesant este deplasarea puterii, a influenței și a câștigurilor de capital către emisfera nordică (în special Rusia), în detrimentul emisferei sudice (Egipt, Orientul Mijlociu și Asia de Sud-Est). Este posibil să fi început una dintre cele mai ample reconfigurări ale logisticii globale!

1.2.1 Ruta Maritimă Nordică, prin strâmtoarea Bering și de-a lungul coastei arctice a Rusiei

Strâmtoarea Bering este singura cale navigabilă care leagă Oceanul Pacific de regiunea arctică rece. Aceasta separă continentul asiatic de cel nord-american.

Puteri comerciale globale, precum China și Coreea de Sud, par deosebit de interesate de dezvoltarea acestei rute. De asemenea, Japonia și India și-au exprimat interesul de a testa oportunitățile de transport pe Ruta Maritimă Nordică (NSR) începând cu anul 2027. Ruta Maritimă Nordică (NSR) oferă o călătorie mai scurtă (~20 de zile/14.000 km) comparativ cu rutele maritime tradiționale – care traversează strâmtorile Malacca și Bab el-Mandeb, precum și Canalul Suez – pentru a ajunge în porturile din nordul Europei (~40 de zile/20.000 km).

Acest nou coridor de transport maritim, supranumit „Drumul Mătăsii Polar/de Gheață", are potențialul de a transforma logistica globală și de a remodela competiția geopolitică dintre China, Rusia și Europa în regiunea arctică. Companiile chineze de transport maritim au programat deja curse săptămânale din porturile chineze (precum Shanghai, Ningbo, Qingdao, Dalian) către Regatul Unit (Felixstowe) și porturile din nordul Europei continentale (precum Rotterdam [Țările de Jos], Hamburg [Germania], Gdańsk [Polonia]).

O navă portcontainer sud-coreeană a efectuat, în 2026, prima sa călătorie experimentală operațională către Europa prin regiunea arctică, oprindu-se în aceleași porturi ca și navele chineze. Există planuri pentru o comercializare completă începând cu anul 2030, oficialii guvernamentali sud-coreeni considerând că NSR ar putea contribui la consolidarea poziției portului Busan ca un nou hub maritim arctic (sau o alternativă la cele existente). Busan este deja al doilea cel mai mare port de transbordare din lume, iar faptul că Coreea de Sud nu este supusă sancțiunilor impuse de SUA, UE sau Consiliul de Securitate al ONU i-ar putea consolida valoarea pe piață.

Ruta Maritimă Nordică (NSR) aduce cu sine o serie de provocări, precum navigarea prin câmpuri de gheață cu ajutorul spărgătoarelor de gheață cu propulsie nucleară, riscul sporit de deversări de petrol și/ sau alte forme de poluare (inclusiv emisii de carbon negru) într-un mediu arctic imaculat și vulnerabil, precum și necesitatea respectării prevederilor stricte ale „Codului internațional pentru navele care operează în apele polare" (Codul Polar), elaborat de Organizația Maritimă Internațională. În cele din urmă, rămâne de văzut dacă infrastructura portuară arctică limitată și restricțiile sezoniere de navigație (perioada de navigație sigură este, de regulă, între lunile iulie și octombrie) ar putea prezenta interes pentru anumite tipuri de mărfuri.

Pe lângă avantaje – cum ar fi distanța mai scurtă de parcurs, care duce la un consum redus de combustibil și la un timp de tranzit mai scurt – trebuie menționate și absența taxelor de canal, precum și evitarea zonelor predispuse la acte de piraterie. Cu toate acestea, Rusia însăși constituie un potențial factor restrictiv, întrucât, spre deosebire de strâmtorile internaționale, Ruta Maritimă Nordică se află, în mare parte, în interiorul Zonei Economice Exclusive (ZEE) a Rusiei. Această rută este susținută de pilonul principal al puterii navale ruse: Flota de Nord, cu baza la Severomorsk, în Golful Kola.

Pentru Kremlin, Arctica a devenit un instrument de influență în secolul XXI, facilitând accesul marinei ruse la marea liberă (o forță militară care dispune de baze navale în Marea Neagră și Marea Baltică, dar ale cărei „posibilități de deplasare sunt limitate", fiind nevoită să traverseze strâmtorile turcești și daneze pentru a ajunge în apele deschise).

---

[1] *Este important de menționat că, dincolo de facilitarea transportului, regiunea arctică deține un potențial neexploatat de rezerve energetice offshore și de minerale critice, aflate sub calota glaciară în curs de topire. Regiunea arctică furnizează aproximativ 12% din gazele naturale și 4% din țițeiul produse la nivel mondial, peste 90% din această cantitate provenind din Rusia. Rusia dezvoltă în prezent proiectul „Vostok Oil" – o rețea de conducte care leagă mai multe zăcăminte petroliere din zonă de un terminal petrolier central, situat în portul maritim din Golful Sever. De acolo, țițeiul va fi transportat cu ajutorul unor tancuri petroliere rusești, concepute pentru navigația în condiții de gheață, de-a lungul Rutei Maritime Nordice (NSR), fiind destinat în principal piețelor asiatice (inclusiv Chinei).*

Dezvoltarea acestei rute riscă să transforme Strâmtoarea Bering, care separă Alaska de Siberia, într-un nou punct critic în competiția pentru putere dintre Statele Unite și Rusia.

1.2.2 Pasajul de Nord-Vest prin Canada, spre Strâmtoarea Bering

Pasajul de Nord-Vest traversează Arhipelagul Arctic Canadian și face legătura între oceanele Atlantic și Pacific. Această rută ar putea scurta considerabil căile comerciale dintre Europa și Asia, permițând evitarea Canalului Panama și a punctelor critice maritime din Orientul Mijlociu.

La fel ca în cazul Rutei Maritime Nordice (NSR), acest pasaj a fost, din punct de vedere istoric, inaccesibil din cauza gheții marine permanente; totuși, topirea gheții, cauzată de schimbările climatice, i-a sporit navigabilitatea, în special în lunile de vară.

Utilizarea sa comercială actuală rămâne limitată, deoarece, pe lângă aceleași obstacole întâlnite în cazul NSR, trebuie luate în considerare disputele privind suveranitatea și revendicările asupra Zonelor Economice Exclusive (ZEE) formulate de statele riverane Arcticii (Danemarca — incluzând Groenlanda și Insulele Feroe —, Islanda, Norvegia, Rusia, Statele Unite — prin Alaska — și Canada).

1.3 Proiecte de canale

Deși există discuții privind lărgirea și/sau adâncirea unor canale deja existente, precum cele de la Suez și Panama, se discută, de asemenea, despre construirea unor canale noi.

Canalul Thailandez (cunoscut anterior sub denumirea de proiectul istmului Kra) este o propunere veche — concepută de britanici încă din 1677! — care vizează unirea Golfului Thailandei cu Marea Andaman, pentru a scurta rutele maritime dintre India și China, evitând astfel strâmtoarea Malacca. În prezent, acest proiect pare a fi abandonat pe termen nedefinit!

Canalul Ben Gurion este un concept propus de Israel, care ar urma să conecteze Marea Mediterană cu Golful Aqaba, traversând teritoriul israelian. Ideea a atras atenția deoarece ar putea oferi o rută alternativă la Canalul Suez. Totuși, având în vedere provocările majore de ordin tehnic, ecologic și, mai ales, geopolitic, mulți experți consideră că acest demers nu are niciun viitor.

Proiectul Canalului Istanbul, cu o lungime de 50 km, vizează crearea unei căi navigabile artificiale la nivelul mării... ...de către Turcia în Tracia Orientală (existau propuneri încă din epoca lui Soliman I), care ar conecta Marea Neagră de Marea Marmara, ocolind astfel, în practică, Convenția de la Montreux – document care limitează numărul și tonajul navelor de război aparținând unor puteri din afara regiunii Mării Negre ce pot pătrunde în această mare prin Bosfor, interzicând totodată perceperea de taxe pentru tranzitul prin Bosfor.

Canalul Nicaragua a fost un proiect (existent încă din 1825) de rută navigabilă prin Lacul Nicaragua, menit să conecteze Marea Caraibilor cu Oceanul Pacific. Înainte de deschiderea Canalului Panama, Nicaragua a constituit principala rută comercială terestră și un nod de transbordare a mărfurilor între navele oceanice dinspre Atlantic și cele dinspre Pacific. Odată cu intensificarea comerțului global și pe fondul limitărilor Canalului Panama, ideea unui al doilea canal care să traverseze istmul american a devenit tot mai atractivă. Cu toate acestea, în prezent, planurile pentru acest canal sunt blocate din cauza falimentului investitorului chinez.

1.4 Viabilitatea și reziliența – concepte-cheie

Viabilitatea pe termen lung a tuturor alternativelor prezentate în acest capitol depinde de investiții susținute în infrastructură, de cooperarea internațională, de sustenabilitatea ecologică și, în mod esențial, de stabilitatea geopolitică a țărilor prin care se realizează tranzitul.

În logistica comerțului global, nu mai este vorba despre „care coridor câștigă”, ci despre câte rute alternative reziliente au la dispoziție companiile de transport maritim și lanțurile de aprovizionare industriale, pe care se pot baza atunci când apar perturbări pe ruta principală. În acest sens, competitivitatea oricărui coridor este determinată nu doar de costuri (de exemplu, taxe de tranzit și vamale, prime de asigurare și de risc) și de durată (timp sau distanță), ci și de capacitatea acestuia de a absorbi perturbările. Astfel, logica comercială a oricărui transport rămâne viabilă.

2. Mărfuri și containere: O relație strânsă și actorii implicați

În timp ce termenul „container” se referă specific la unitatea fizică utilizată pentru transport, „marfă” (cargo) este un termen mai larg, care desemnează bunurile transportate propriu-zis, indiferent de metoda utilizată. Această distincție este importantă în logistică și expediții de mărfuri, unde deciziile privind cea mai bună modalitate de transport – containerizat sau nu – se bazează pe factori precum costurile, natura bunurilor și cerințele de la destinație.

Containerele sunt cutii din oțel, standardizate și reutilizabile, folosite pentru transportul sigur și eficient al mărfurilor. Acestea sunt disponibile în diverse dimensiuni – cele mai frecvente fiind cele de 20 de picioare (6 metri) și 40 de picioare (12 metri) – și sunt concepute pentru a facilita încărcarea,

descărcarea și transportul prin diverse moduri de transport.

Mărfurile containerizate constau în bunuri ambalate în containere standardizate, care pot fi transferate cu ușurință între nave, camioane și trenuri, fără a fi necesară descărcarea conținutului. Transportul containerizat reprezintă metoda dominantă la nivel mondial pentru mărfurile care nu sunt transportate în vrac, acoperind aproximativ 80% din comerțul global cu produse finite. Combinația dintre eficiență (timpi reduși de încărcare și descărcare față de mărfurile în vrac), securitate (containerele sunt sigilate, ceea ce reduce riscul de furt și deteriorare) și intermodalitate (posibilitatea de a fi transportate pe mare, pe calea ferată și/sau rutier, fără reambalare, beneficiind de proceduri standardizate de manipulare și documentație) face ca acest sistem să fie esențial pentru logistica modernă și gestionarea lanțurilor de aprovizionare.

Începând cu anul 2026, există opt companii grupate în trei alianțe (Gemini, Ocean, Premier), alături de doi operatori independenți, care controlează aproximativ 85% din comerțul maritim global containerizat.

I. Operatorii independenți

a. MSC (Mediterranean Shipping Company), cu sediul la Geneva, Elveția

Cel mai mare jucător, cu o flotă de peste 1.000 de nave, o capacitate de transport de peste 7 milioane TEU[2] și o cotă de piață globală de peste 20%. Culoarea specifică a containerelor lor este galbenul.

b. ZIM Integrated Shipping Services, cu sediul la Haifa, Israel

Cel mai mic jucător, aflat în prezent în proces de achiziție de către Hapag-Lloyd. Culoarea specifică a containerelor lor este vișiniul.

II. Gemini Cooperation (o flotă de 275 de nave și o capacitate de transport de 3,5 milioane TEU)

a. Maersk Line, cu sediul la Copenhaga, Danemarca

A doua cea mai mare companie de transport maritim containerizat la nivel global. Culoarea specifică a containerelor lor este albastru deschis.

b. Hapag-Lloyd, cu sediul la Hamburg, Germania

A cincea cea mai mare companie, cu o rețea solidă de transport maritim în Europa și o cotă de piață globală de 7%. Culoarea specifică a containerelor lor este portocaliul.

III. Ocean Alliance (o flotă de 350 de nave și o capacitate de transport de 5 milioane TEU)

a. CMA CGM, cu sediul la Marsilia, Franța

Gigantul francez din sectorul transportului maritim este a treia cea mai mare companie și cea mai dinamică dintre principalii jucători; se pare că vizează depășirea companiei Maersk pentru a ocupa locul al doilea. Culoarea specifică a containerelor lor este albastru închis.

b. COSCO Shipping, cu sediul la Shanghai, China

A patra cea mai mare companie, un gigant chinez susținut de stat. Culoarea specifică a containerelor lor este albastru/alb.

c. Evergreen Marine Corporation, cu sediul la Taipei, Taiwan

A șaptea cea mai mare companie, cu o vastă rețea de transport maritim la nivel mondial. Deține cea mai tânără flotă (ca medie de vârstă) dintre primii 20 de transportatori (~9,3 ani) — un avantaj real în ceea ce privește eficiența consumului de combustibil și fiabilitatea. Culoarea specifică a containerelor lor este verdele.

IV. Premier Alliance (o flotă de 220 de nave și o capacitate de transport de 2,8 milioane TEU)

a. ONE (Ocean Network Express), cu sediul în Singapore

A șasea cea mai mare companie a luat naștere în urma fuziunii, în 2018, a trei operatori japonezi (K Line, MOL, NYK). Își desfășoară activitatea la nivel mondial, având o prezență puternică pe rutele Asia-Europa și trans-pacifice. Culoarea specifică a containerelor sale este magenta.

b. HMM (Hyundai Merchant Marine), cu sediul în Busan, Coreea de Sud

A opta cea mai mare companie este principalul operator maritim din Coreea de Sud; a depășit recent pragul de 1 milion de TEU și se bazează în mare măsură pe nave portcontainer de dimensiuni ultra-mari (ULCV – Ultra-Large Container Vessels) pentru a asigura eficiența pe rutele dintre Asia de Est și Europa. Culoarea specifică a containerelor sale este vișiniu.

c. Yang Ming Marine Transport Corporation (YML), cu sediul în Keelung, Taiwan

A noua cea mai mare companie este concentrată pe comerțul în zona strâmtorilor, în interiorul Asiei și în regiunea pan-pacifică. Culoarea specifică a containerelor sale este alb.

3. Încotro se îndreaptă transportul de mărfuri containerizate: când marfa întâlnește arterele „ultimei mile”

Marfa nu trebuie doar să ajungă într-un port; ea trebuie să ajungă la cei care o utilizează. Un traseu

[2]*TEU (Twenty-foot Equivalent Unit) este o unitate de măsură standard utilizată pentru a cuantifica capacitatea de încărcare. 1 TEU este echivalent cu un container ISO standard de 20 de picioare, iar 2 TEU sunt echivalente cu un container standard de 40 de picioare.*

compus din mai multe segmente poate părea mai complicat pe hârtie, dar se poate dovedi competitiv dacă nodurile logistice funcționează bine, timpii de transfer sunt reduși, iar rețeaua permite modificarea rapidă a destinațiilor. În schimb, o rută maritimă teoretic mai eficientă își poate pierde o parte din avantaj atunci când se confruntă cu congestii, instabilitate politică sau blocaje de-a lungul lanțului logistic. În spatele porturilor se află un sistem logistic care capătă o importanță tot mai mare, în special infrastructura aferentă „ultimei mile" (conexiuni rutiere și feroviare către interiorul continentului, transport fluvial cu barje și terminale de depozitare intermodale).

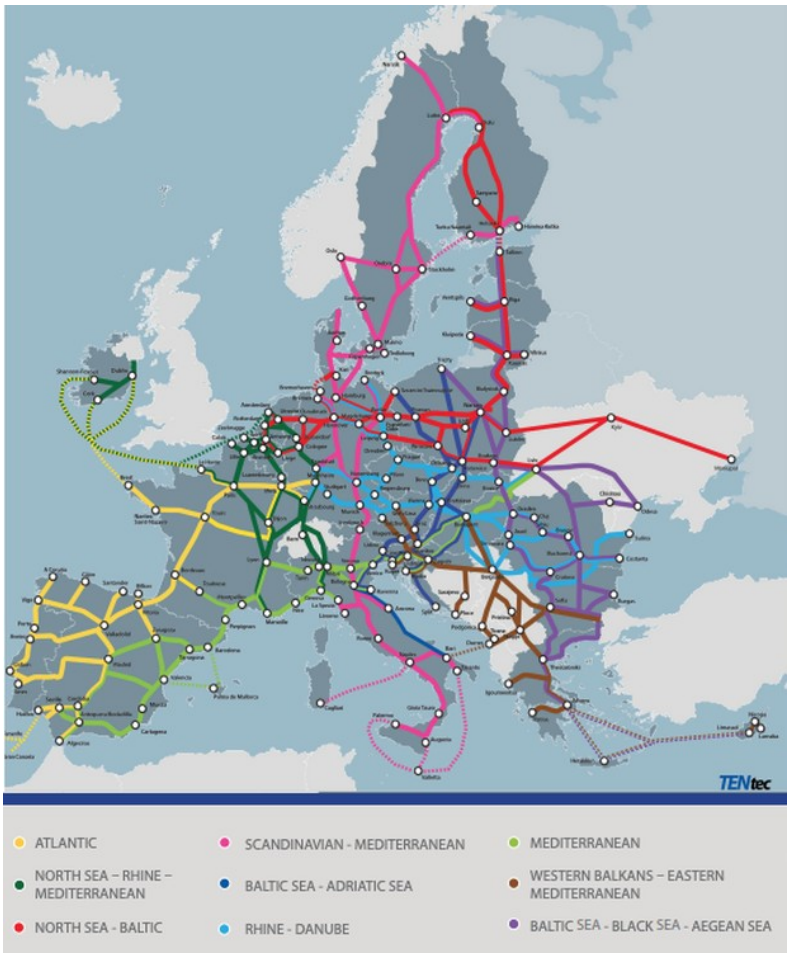
Destinația firească a mărfurilor transportate pe o navă nu este cheiul portuar. Portul maritim reprezintă doar un punct de transfer. Atunci când se evaluează performanța unui port maritim, este esențial să se analizeze cât de bine este acesta conectat la zonele din vecinătate și dincolo de acestea – un factor cunoscut sub denumirea de conectivitate cu hinterlandul (zona de influență a portului). Aceasta include gradul în care portul este integrat cu diverse moduri de transport – precum trenuri, camioane sau barje – pentru a asigura deplasarea rapidă și eficientă a mărfurilor. Existența unor legături de transport solide către și dinspre porturi – inclusiv conexiuni cu țările vecine fără ieșire la mare – alături de măsuri optimizate pentru facilitarea comerțului, poate contribui la reducerea congestiilor portuare și la îmbunătățirea operațiunilor portuare în ansamblu. Pe lângă optimizarea managementului portuar, aceste conexiuni de transport robuste joacă un rol esențial în eficiența lanțurilor de aprovizionare globale.

Valoarea oricărei rute maritime alternative nu este determinată doar de economiile de costuri, timp și distanță (mile nautice) față de rutele principale, ci și de calitatea rețelei terestre la care aceasta se poate conecta.

3.1 Cazul Europei: rețelele TEN-T

Rețeaua transeuropeană de transport (TEN-T) este o rețea planificată de drumuri, căi ferate, aeroporturi și infrastructură de transport pe apă în cadrul Uniunii Europene. Rețeaua TEN-T face parte dintr-un sistem mai amplu, cel al Rețelelor transeuropene (TEN), care include o rețea de telecomunicații (eTEN) și o rețea energetică propusă (TEN-E). TEN-T vizează îmbunătățiri coordonate ale drumurilor principale, căilor ferate, căilor navigabile interioare, aeroporturilor, porturilor maritime, porturilor interioare și sistemelor de gestionare a traficului, oferind rute integrate și intermodale pe distanțe lungi, de mare viteză.

Cele mai importante conexiuni – Rețeaua centrală (Core Network), structurată pe nouă coridoare și două priorități orizontale – urmează să fie finalizate până în 2030. Rețeaua globală (Comprehensive Network), care va conecta toate regiunile UE la rețeaua centrală, urmează să fie realizată până în 2050, în timp ce nivelul intermediar (Rețeaua centrală extinsă) este planificat a fi finalizat până în 2040.



Următoarele nouă coridoare constituie coloana vertebrală a rețelei centrale TEN-T, facilitând fluxuri majore de trafic pe întreg teritoriul Europei, pe direcții esențiale: atât pe axa est-vest, cât și pe cea nord-sud. Integrarea acestora cu coridoarele feroviare de transport de marfă vizează crearea unui sistem de coridoare europene de transport mai coerent și mai eficient.

I. **Coridorul Atlantic** se întinde de la porturile de pe flancul atlantic al Peninsulei Iberice până la porturile din nordul Franței și orașele Strasbourg și Mannheim, situate la granița dintre Franța și Germania. Acest coridor are o puternică dimensiune multimodală, utilizând rute feroviare, rutiere, maritime și căi navigabile interioare.

II. **Coridorul Marea Nordului – Rin – Mediterana**. Acesta cuprinde aproximativ 12.150 km de linii feroviare, 5.000 km de drumuri și 5.030 km de căi navigabile interioare.

III. **Coridorul Scandinav – Mediteranean**. Acesta include secțiuni feroviare, rutiere și porțiuni din Spațiul

Maritim European, precum și conexiuni cu 21 de aeroporturi, 33 de porturi, 29 de terminale feroviar-rutiere și 74 de noduri urbane.

IV. **Coridorul Marea Baltică – Marea Adriatică**. Acesta cuprinde peste 10.000 km de căi ferate și mai mult de 5.500 km de drumuri. Coridorul conectează terminale multimodale de marfă – situate în 12 porturi maritime și 5 porturi fluviale de pe Dunăre – cu 28 de terminale feroviar-rutiere, precum și cu 17 aeroporturi și 52 de noduri urbane.

V. **Coridorul Balcanii de Vest – Mediterana de Est** leagă statele membre din Europa Centrală de porturile de la Marea Adriatică și Marea Mediterană de Est, traversând regiunea Balcanilor de Vest. Acesta traversează cele opt state membre ale UE – Austria, Slovenia, Croația, Ungaria, Bulgaria, Grecia, Cipru și Italia – precum și Serbia, Bosnia și Herțegovina, Muntenegru, Kosovo, Albania și Macedonia de Nord.

VI. **Coridorul mediteranean** constituie principala axă est-vest din rețeaua TEN-T, situată la sud de Alpi. Coridorul are o lungime de aproximativ 3.000 km. Acesta cuprinde infrastructură feroviară și rutieră, aeroporturi, porturi, terminale multimodale de mărfuri, iar în nordul Italiei, și calea navigabilă interioară a râului Pad.

VII. **Coridorul Marea Baltică – Marea Neagră – Marea Egee** conectează state membre ale UE, din extremitatea nordică până în extremitatea sudică a Europei, cu interfețele maritime ale Mării Baltice, Mării Negre și Mării Egee (aceasta din urmă făcând parte din bazinul mediteranean), traversând Ucraina și Republica Moldova. Acesta include 11 state membre ale UE (Finlanda, Estonia, Letonia, Lituania, Polonia, Slovacia, Ungaria, România, Bulgaria, Grecia și Cipru), precum și două țări vecine (Ucraina și Republica Moldova).

VIII. **Coridorul Marea Nordului – Marea Baltică**. Acest coridor cuprinde aproape 12.900 km de căi ferate, 8.600 km de drumuri și 2.800 km de căi navigabile interioare.

IX. **Coridorul Rin-Dunăre** reprezintă principala axă de transport vest-est prin Europa continentală și cuprinde cel mai lung segment de cale navigabilă interioară dintre toate coridoarele TEN-T. Acesta include nouă state membre ale UE (Austria, Bulgaria, Croația, Republica Cehă, Franța, Germania, Ungaria, România și Slovacia) și două țări vecine (Serbia și Ucraina).

Cele două priorități orizontale vizează aspecte specifice ale infrastructurii de transport care sunt esențiale pentru întreaga rețea:

I. **Sistemul European de Management al Traficului Feroviar (ERTMS)** este un sistem unic, interoperabil, menit să înlocuiască cele peste 20 de sisteme naționale diferite de comandă și control al trenurilor, aflate în prezent în uz în întreaga Europă. Implementarea acestui sistem va asigura o interoperabilitate transfrontalieră sporită, creând un sistem feroviar unitar la nivel european, fără întreruperi.

II. **Spațiul Maritim European** reprezintă o componentă cheie a rețelei transeuropene de transport, conectând și integrând infrastructura de transport maritim din zonele portuare cu rețeaua terestră. Aceasta presupune crearea și modernizarea rutelor de transport maritim pe distanțe scurte, precum și dezvoltarea porturilor maritime din toate statele membre ale UE și a conexiunilor acestora cu zonele din interiorul continentului (hinterland), inclusiv în regiunile ultraperiferice.

4. Al doilea set de concluzii preliminare

Evaluarea noastră nu propune înlocuirea unei rute cu o alta. Analiza noastră vizează creșterea valorii strategice a redundanței. O economie cu un comerț intens nu trebuie neapărat să se limiteze la o singură rută, abandonându-le pe celelalte. Poate fi în interesul său să mențină atât ruta prin strâmtorile din Orientul Mijlociu, cât și pe cea din jurul Africii, păstrând, în același timp, accesibilă o capacitate de operare în zona arctică. Avantajul constă tocmai în posibilitatea de a combina diverse opțiuni și de a ajusta ponderea fiecăreia atunci când o parte a sistemului este supusă unor presiuni.

În ultimul articol al seriei, vom analiza modul în care diferite țări pun în aplicare doctrina redundanței, dezvoltând rute non-maritime pentru a-și diversifica opțiunile disponibile de export și import.

SITUAȚIA GLOBALĂ CONTEMPORANĂ



Cum să-l prinzi pe „Octombrie Roșu”: O analiză modernă a tehnologiei stealth și a războiului antisubmarin în trei oceane

Jack LINDSTROM (SUA)

Rezumat

Componentele hardware care stau la baza tehnologiei de tip „stealth” (invizibilitate) în domeniile naval și aerian au vizat, de-a lungul celei mai mari părți a istoriei, evitarea detectării de către un anumit tip de receptor. În cazul submarinelor, a fost vorba despre o carenă silențioasă pentru a evita sonarele, iar în cazul aeronavelor „stealth”, despre o configurație a fuzelajului menită să contracareze radarele de conducere a focului. Acest model, axat pe elemente hardware individuale, a evoluat odată cu integrarea unor sisteme complexe – spre deosebire de simpla utilizare a unor senzori izolați – o schimbare care se reflectă astăzi în războiul „stealth” desfășurat la nivel global, pe oceanele lumii. Constelațiile de sateliți (echipați cu radare sau senzori optici), sistemele de monitorizare a oceanelor bazate pe tehnologii non-acustice, roiurile de vehicule subacvatice autonome, rețelele de senzori amplasate pe fundul mării și utilizarea inteligenței artificiale pentru prelucrarea acestor date au transformat însăși paradigma pe care se baza lupta „stealth”. Noile metode de detectare nu mai necesită neapărat sonare mai avansate sau radare mai precise; este suficientă colectarea unui volum mai mare de date. Acest articol analizează modul în care această tranziție are loc în oceanele Arctic, Atlantic și Pacific, susținând că diferențele dintre aceste regiuni decurg din infrastructura existentă și din interesele națiunilor care doresc să o controleze. Lucrarea examinează distincțiile dintre sistemele și



Sursa: https://www.armyrecognition.com/focus-analysis-conflicts/navy/naval-technology/exclusive-report-how-british-navy-astute-class-became-one-of-the-stealthiest-attack-submarines-in-the-world

strategiile „stealth” tradiționale și cele moderne, concluzionând că achizițiile de tehnică navală axate pe invizibilitatea platformei individuale – deși eficiente pe termen scurt – riscă să-și piardă acest avantaj pe termen lung. Noua generație de tehnologii „stealth” este mai puțin costisitoare, poate fi produsă în masă cu mai multă ușurință și operează prin supraveghere combinată cu fuziunea informațiilor. Astfel, deși submarinele și aeronavele „stealth” își păstrează în prezent capacitatea de a rămâne nedetectate, pe măsură ce tehnologiile evoluează, natura conflictului se schimbă: nu mai este vorba despre o confruntare între unități „stealth”, ci despre o luptă între unități individuale și sisteme complexe.

I. Tipologia problemei

Un „ochi pe cer” a reprezentat adesea cea mai bună armă împotriva diverselor forme de război bazat pe tehnologii de invizibilitate (*stealth*) – la urma urmei, un avion Lockheed U-2 a fost cel care a identificat pentru prima dată rachete în Cuba, în 1962.[1] În 2025, reflectând o evoluție de șaizeci și trei de ani, o echipă de cercetători chinezi a raportat utilizarea constelației de sateliți Jilin-1 pentru a urmări un avion F-22 prin plafonul parțial de nori.[2] Sistemul Jilin-1 a fost creat pentru a monitoriza dezvoltarea agricolă și urbană, nu pentru recunoaștere militară; cu toate acestea, a fost și poate fi utilizat și pentru monitorizarea mișcărilor militare.[3] Nu mult după aceea, a apărut o altă propunere de cercetare din China, care susținea că traficul radio ambiental generat de constelația de sateliți de bandă largă Starlink ar putea fi folosit ca sursă pentru un radar bistatic: fuzelajul unei aeronave ar dispersa semnalul, permițând detectarea acestuia de către un receptor aflat la sol.[4] Mai pe șleau, Starlink ar putea fi utilizat pentru a depista avioane invizibile (stealth).[5] Niciuna dintre aceste afirmații nu a fost confirmată independent, ambele provenind din surse apropiate de stat – dacă nu chiar legate direct de acesta; orice afirmație militară provenită dintr-o singură sursă rămâne o ipoteză neverificată. Totuși, dacă există un sâmbure de adevăr în aceste susțineri, avem de-a face cu o evoluție remarcabilă în domeniul războiului bazat pe tehnologii stealth. Vehiculele de acest tip sunt concepute pentru a evita detectarea și a părea invizibile în fața unor senzori sau sisteme specifice; cu toate acestea, submarinele și avioanele stealth sunt vulnerabile în fața tehnologiilor de detecție care au evoluat și care nu existau la momentul conceperii acestor platforme.

Acest articol analizează modul în care tehnologiile stealth devin tot mai ușor de detectat, precum și dezechilibrul creat de această vulnerabilitate. Autorul susține că, în esență, tehnologia stealth – atât în mediul maritim, cât și în cel aeronaval – a reprezentat, în cea mai mare parte a secolului trecut, o problemă specifică platformei. Submarinele își asigurau invizibilitatea prin silențiozitate, în timp ce avioanele de luptă deveneau invizibile datorită unei secțiuni transversale radar reduse; ambele sisteme au fost proiectate având în vedere un anumit tip de senzor inamic, bine cunoscut, fiind concepute special pentru a evita acel senzor. Schimbarea survenită nu înseamnă că adaptările pentru invizibilitate au devenit perimate, ci faptul că senzorii înșiși s-au transformat, necesitând noi contramăsuri pentru a menține avantajul oferit de tehnologia stealth. Capabilitățile de detectare au evoluat, transformându-se în sisteme complexe care includ constelații de sateliți, rețele de senzori amplasate pe fundul mării și vehicule autonome; acestea conlucrează pentru a corela datele și a depista atât aeronavele de luptă de tip „stealth”, cât și submarinele.

Un rol esențial îl joacă și contextul geografic în care operează aceste sisteme – aflate într-o continuă evoluție, atât în ceea ce privește detectarea, cât și disimularea –, întrucât statele au interese diferite în controlul infrastructurii de detectare, unele deținând deja o astfel de infrastructură. În regiunea arctică, un mecanism tradițional de disimulare era însăși izolarea zonei: gheața marină oferea submarinelor sovietice – și, ulterior, celor rusești – dotate cu rachete balistice o protecție eficientă împotriva detectării din aer sau prin satelit.[6] În prezent, Rusia abordează problema dintr-o altă perspectivă, implementând senzori pe fundul mării pentru a detecta vehiculele străine de tip „stealth”.[7] În Atlanticul de Nord, NATO își consolidează apărarea în zona „breșei” dintre Groenlanda, Islanda și Regatul Unit (cunoscută sub acronimul GIUK) – un punct de trecere obligatoriu pentru orice submarin rusesc care dorește să ajungă în largul oceanului.[8] Dacă în trecut zona GIUK era scena confruntărilor dintre submarine, astăzi atenția s-a mutat asupra cablurilor submarine, prin care circulă date financiare, comunicații globale și informații militare.[9] În regiunea Pacificului, situația nu presupune înlocuirea unui singur sistem tradițional de disimulare; asistăm, mai degrabă, la o evoluție a fluxurilor informaționale: China dezvoltă o flotă de vehicule fără echipaj, concepute pentru a neutraliza sistemele de senzori ale adversarului, și construiește radare spațiale menite să identifice aeronavele inamice de tip „stealth”.[10]

Articolul de față este structurat în șase secțiuni; începe prin a defini conceptul tradițional de „stealth” (invizibilitate/nedetectabilitate), precum și vulnerabilitățile acestuia. Apoi, plasează schimbarea actuală în contextul celui mai relevant precedent istoric: rețeaua de hidrofoane SOSUS (Sistemul de Supraveghere Acustică) din timpul Războiului Rece, analizând totodată evoluțiile survenite de la crearea acesteia. În continuare, sunt prezentate aspectele tehnice ale noilor sisteme de „stealth” și de senzori – incluzând mijloace de supraveghere spațială, tehnologii de detectare non-acustică în mediul oceanic și integrarea inteligenței artificiale în rețele de vehicule autonome. Ulterior, aceste structuri și sisteme sunt analizate în raport cu regiunile Arcticii, Atlanticului și Pacificului, fiecare fiind tratată ca un caz distinct,

modelat de infrastructura specifică și de interesele naționale aferente. În mod firesc, Statele Unite abordează Arctica, Atlanticul și Pacificul în moduri diferite; de exemplu, baza pentru submarine din Guam îndeplinește un rol strategic distinct față de operațiunile NATO în zona GIUK (trecătoarea dintre Groenlanda, Islanda și Regatul Unit). Spre final, lucrarea sintetizează elementele comune acestor teatre de operațiuni pentru a formula un argument specific privind prioritățile de achiziție în domeniul naval, examinând totodată principalele contraargumente la această concluzie. Articolul se încheie cu o reflecție asupra asimetriei pe care o implică acest raționament pentru planificatorii strategici care tind să considere superioritatea platformelor drept un echivalent al descurajării.

II. Conceptul tradițional de *stealth*

Capacitățile de „stealth" ale submarinelor s-au dezvoltat cu o viteză și o intenționalitate remarcabile în timpul Războiului Rece, bazându-se, în mare măsură, pe principiul reducerii semnăturii acustice. Utilizarea carenelor simple, spre deosebire de cele duble, a permis construirea unor nave mai rapide și mai silențioase; aceste carene erau acoperite cu plăci anecoice, menite să absoarbă impulsurile sonarului și să atenueze zgomotul radiat de platformă. Mediul înconjurător oferea, la rândul său, avantaje suplimentare în ceea ce privește nedetectabilitatea, prin adâncimea oceanelor și – în cazul specific al Arcticii – prin gheața marină. Gheața marină, în particular, s-a dovedit extrem de eficientă în ascunderea submarinelor, atât prin complexitatea acustică pe care o crea, cât și prin limitarea capacităților de detectare de la suprafață; aceasta oferea protecție împotriva aeronavelor de patrulare maritimă, care au reprezentat, în timpul Războiului Rece, principalul mijloc de detectare a submarinelor. Strategia adoptată era destul de simplă: oceanul asigura camuflarea navei, cu condiția ca aceasta să fie proiectată astfel încât să fie suficient de silențioasă pentru ca sonarele pasive să nu îi poată distinge semnătura de zgomotul ambiental al oceanului. Un astfel de sistem de gheață marină este în continuare utilizat, întrucât submarinele rusești staționate în Peninsula Kola constituie aproximativ două treimi din forța strategică de submarine a Rusiei în Oceanul Arctic.[11]

Această strategie este valabilă și în cazul aeronavelor de tip *stealth* (invizibile pe radar), întrucât acestea au fost concepute special pentru a-și reduce secțiunea transversală radar. Așa cum submarinele au fost proiectate pentru a fi cât mai silențioase, aeronavele au fost concepute, la rândul lor, pentru a redirecționa energia radar către materiale care absorb undele radar. Structura aeronavelor a fost optimizată, în mod specific, pentru a contracara radarele din benzile X și Ku, utilizate atât de sistemele de apărare antiaeriană de la sol, cât și de radarele de control al focului de pe alte aeronave. Detectarea dinspre partea superioară sau din unghiuri neobișnuite prezenta un risc mai mare; designul a reprezentat un compromis menit să contracareze radarele de control al focului – fie terestre, fie aeropurtate – care „privesc" în sus și în exterior. Unghiurile care ar fi facilitat detectarea – din cauza configurației geometrice a aeronavei – erau extrem de puțin probabile într-o situație reală de luptă. Tehnologiile din trecut au fost create pentru a eluda anumiți senzori specifici: în cazul submarinelor, amenințarea venea de sus, în timp ce pentru avioanele „stealth", aceasta venea de jos. Deși aceste soluții au fost eficiente în contextul tehnologic al radarului și sonarului din acea epocă, evoluția tehnologiei a dus, în mod natural, la apariția unor sisteme noi, pe care structura avioanelor de luptă „stealth" nu fusese concepută să le evite. Aceasta este însăși esența evoluției tehnicii militare: dezvoltarea și perfecționarea continuă a tehnologiilor, atât pentru operațiunile ofensive, cât și pentru cele defensive. Semnătura acustică a unui submarin poate fi extrem de redusă, devenind însă complet irelevantă dacă un satelit reușește să detecteze urma lăsată de submarin la suprafața apei. Secțiunea transversală radar a unui avion de luptă „stealth" poate fi minimizată pentru a evita radarele terestre de control al focului, dar aeronava poate rămâne, totuși, detectabilă dacă este observată de un radar orbital, spre deosebire de unul amplasat la sol. Evoluția războiului este o luptă continuă și dificilă, bazată pe inovație; prin urmare, este esențial să evidențiem atât progresele recente, cât și precedentele istorice.

III. SOSUS și noile sisteme

În timpul Războiului Rece a fost implementat un sistem inedit, proces care a dus, totodată, la identificarea unor puncte strategice de trecere obligatorie (așa-numitele „chokepoints"). Denumit „Sistem de Supraveghere Sonoră" (Sound Surveillance System – SOSUS), o rețea de rețele fixe de hidrofoane a fost instalată pe fundul oceanului, în special în zona „pasajului GIUK" (între Groenlanda, Islanda și Regatul Unit), începând cu anii 1950.[12] Acesta a reprezentat primul sistem de detecție bazat pe infrastructură, spre deosebire de cele bazate pe platforme mobile; cu alte cuvinte, a fost o operațiune pasivă care nu depindea de o navă sau o aeronavă pentru localizarea unui submarin (cum ar fi, de exemplu, detectarea acestuia de către o aeronavă din aer). Sistemul detecta submarinele în funcție de poziția lor precisă față de senzorul subacvatic – o metodă care a fost ulterior replicată în eforturile de a detecta aeronavele de la sol sau din aer. Prin inversarea dinamicii privind amplasarea senzorilor, s-a realizat un progres clar în arta războiului. Rețeaua fixă a sistemului SOSUS transmitea date către stații de procesare de pe țărm, care, la rândul lor, alertau mijloacele de intervenție ori de câte ori era stabilit un contact.[13]

Astfel, SOSUS a marcat o evoluție care, în prezent, se manifestă pe deplin în domeniul războiului bazat pe tehnologii de tip „stealth” (invizibilitate/furtivitate).

Transformarea survenită de la apariția SOSUS nu se rezumă doar la o rețea de supraveghere bazată pe infrastructură fixă, ci reprezintă o evoluție la scară largă. Deși SOSUS a marcat începutul sistemelor de detecție bazate pe o rețea de infrastructură, schimbările și progresele înregistrate în cadrul acestui concept – la fel ca și contramăsurile dezvoltate împotriva sa – au fost semnificative. SOSUS a fost conceput pentru a fi operat de un singur stat, care își asuma responsabilitatea în numele unei alianțe, acoperind puncte strategice critice; totodată, sistemul era gestionat integral manual, prin analiza umană a urmelor acustice. În prezent, oceanele sunt populate de roiuri de vehicule autonome în adâncuri, iar spațiul cosmic de sateliți, la care se adaugă geamanduri de monitorizare amplasate pe gheață. În medii în care oamenii nu pot supraviețui, sistemele autonome pot funcționa, extinzând astfel atât domeniile, cât și metodele de detecție. Mai mult, prin utilizarea sistemelor de învățare bazate pe inteligență artificială, rolul factorului uman este preluat de tehnologie. Îmbunătățirea senzorilor pe care vehiculele de tip „stealth” încearcă să îi evite nu reprezintă calea optimă pentru a le detecta mai eficient; în schimb, abordarea dintr-o perspectivă nouă s-a dovedit a fi o strategie de succes. Deși nu este un concept nou – așa cum a fost SOSUS la vremea sa – extinderea actuală a acestor sisteme este fără precedent.

IV. Noua tehnologie stealth

Sistemul modern de „stealth” (invizibilitate) nu se bazează pe o schemă simplă și liniară de senzori și reacții, ci funcționează prin interconectarea unor componente cu roluri diferite. În sistemele moderne de detecție, conlucrează o serie de elemente: senzori care detectează efectele prezenței unei aeronave de luptă asupra mediului înconjurător, senzori plasați în spațiu și vehicule autonome care utilizează inteligența artificială pentru fuziunea și prelucrarea colectivă a datelor.

Cel mai vizibil aspect pentru public este cel al sistemelor radar și optice bazate în spațiu, care vizează în mod specific aeronavele – acestea fiind, totodată, surse de date relativ accesibile pentru analiză. Programul chinez Ludi Tance-1 (LT-1) funcționează ca o constelație de radare bistatice concepută pentru a contracara fenomenul de „clutter” (ecouri parazite/zgomot de fond radar). Această tehnologie amenință să anuleze avantajul de invizibilitate de care s-au bucurat mult timp aeronavele cu semnătură radar redusă (low-observable) în fața sistemelor de detecție amplasate deasupra lor.[14] Secțiunea transversală radar (RCS) a unei aeronave „stealth” este optimizată pentru a fi eficientă împotriva senzorilor de la sol sau a radarelor aeronavelor inamice care privesc dinspre față; totuși, această secțiune devine mai mare atunci când aeronava este detectată de sus. În mod tradițional, semnătura unei aeronave privite de sus tinde să fie „îngropată” în ecourile parazite provenite de la sol sau de pe mare, care sunt reflectate către același receptor; pe scurt, există numeroase elemente sub aeronavă care îi oferă, practic, un camuflaj față de radarele spațiale. Radarul bistatic, însă, separă emițătorul de receptor, oferind astfel o soluție tehnică pentru reducerea ecourilor parazite. Acest lucru permite distingerea semnăturii aeronavei de zgomotul de fond – poate nu perfect, dar mult mai eficient decât prin alte metode de detecție existente.[15] Se pare că cercetătorii au testat conceptul de bază al „dispersiei în față” (forward-scatter) folosind o dronă DJI Phantom 4 Pro – aleasă deoarece se consideră că are o secțiune transversală radar comparabilă cu cea a unui avion F-22 – pentru a detecta „umbra” (sau „fantoma”) pe care drona o proiecta între un satelit Starlink și o antenă de la sol.[16] Având în vedere astfel de capacități de detecție, eficacitatea aeronavelor „stealth” este limitată de gradul real de invizibilitate pe care acestea îl mai pot menține în cazul în care sunt urmărite de sus. Rolul constelațiilor de sateliți optici comerciali amplifică importanța senzorilor spațiali destinați detectării aeronavelor; de exemplu, sistemul Jilin-1 – deși nu a fost conceput în scopuri militare – poate reexamina aceeași porțiune de cer sau de ocean la intervale de câteva minute, ceea ce, prin prelucrarea imaginilor, poate contribui la monitorizarea și urmărirea țintelor aeriene.[17] Ipoteza avansată de cercetătorii chinezi, conform căreia sistemul Starlink ar putea fi utilizat pentru detectarea aeronavelor prin metoda „dispersiei în direcție înainte” (forward-scatter), reprezintă o extensie a acestei strategii de transformare a activelor comerciale în resurse militare. Deși această ipoteză rămâne speculativă și neconfirmată, ea ilustrează o abordare pe care China o aplică de multă vreme. Conceptul de „fuziune civil-militară” (CMF) vizează transformarea infrastructurii civile sau comerciale în sisteme militare, ori partajarea datelor din surse publice cu structurile militare. Rolul sistemelor Starlink și Jilin-1 în acest context creează un precedent: China are atât capacitatea, cât și intenția de a recurge la fuziunea civil-militară pentru a utiliza rețelele de sateliți în scopul monitorizării aeronavelor militare. Orice actor care dispune de o capacitate de procesare suficientă poate, prin intermediul unor astfel de sisteme satelitare și de date – cu condiția să aibă acces la informațiile respective – să urmărească aeronave, transformând practic acești „ochi de pe cer” în senzori capabili să detecteze chiar și aeronave de tip stealth, în ciuda faptului că sistemele au fost create inițial cu alte scopuri. Submarinele se confruntă cu evoluții similare în ceea ce privește sistemele de detectare; sistemele non-acustice funcționează prin identificarea unor elemente pe care submarinele au fost construite să le ascundă în ocean, nu să le expună.

Radarele cu apertură sintetică, instalate pe sateliți, pot detecta urma lăsată la suprafață de deplasarea unui submarin în adâncuri. Această urmă, creată chiar și atunci când submarinul se află la adâncimea de operare, poate fi detectată, dezvăluind astfel poziția navei.[18] În condiții ideale, aceste sisteme radar pot identifica semnătura termică generată de evacuarea deșeurilor provenite de la reactorul submarinului. Perturbațiile sub formă de unde interne – cauzate de deplasarea submarinului într-o coloană de apă stratificată în funcție de densitate, fenomen care deplasează straturile de separare dintre masele de apă cu temperaturi și salinități diferite – constituie o semnătură și mai subtilă, dar care poate fi observată fără a recurge la sisteme de detectare acustică. Așadar, provocarea constă în faptul că submarinele trebuie să opereze la adâncimi mari, în medii cu temperaturi variate, fără a agita apa într-un mod care să le trădeze poziția. Deși detectarea undelor interne este considerabil mai complexă, aceasta nu necesită, în principiu, emisii acustice din partea submarinului și poate fi realizată de pe orbită, în condiții ideale. În plus, în literatura de specialitate privind războiul antisubmarin sunt menționate și metode teoretice – precum sistemele LIDAR în spectrul albastru-verde (capabile să pătrundă în apa de mare) sau detectarea antineutrinilor emiși de reactorul unei nave – ca modalități posibile de localizare a unui submarin.[19] În practica actuală, însă, detectarea submarinelor se bazează în mare parte pe rețele acustice, precum SOSUS, și pe sisteme moderne de detectare a urmelor lăsate de submarine în mediul acvatic.[20] Celelalte concepte, mai degrabă teoretice, de detectare a submarinelor sunt remarcabile prin volumul vast de studii și experimente realizate în încercarea de a contracara măsurile luate de submarine pentru a-și reduce semnătura (silențizarea). Evoluția practică a sistemelor de detectare a vehiculelor de tip „stealth” (invizibile) devine tot mai evidentă; cercetători de la Universitatea Politehnică de Nord-Vest (Northwestern Polytechnical University), sub coordonarea conferențiarului Wang Honglei, au modelat câmpul magnetic generat atunci când dâra lăsată de un submarin interacționează cu câmpul geomagnetic terestru.[21] Un submarin american din clasa Seawolf, care navighează cu o viteză de 24 de noduri la o adâncime de 30 de metri, generează un câmp magnetic despre care cercetătorii afirmă că se încadrează în raza de detecție a magnetometrelor aeropurtate existente.[22] Pe scurt, submarinele pot fi urmărite, în mod practic, pe baza dârelor pe care le creează – un aspect ce nu poate fi modificat fără a schimba dimensiunile și forma efectivă a submarinului. La fel ca în cazul aeronavelor „stealth”, ne aflăm într-un punct de cotitură între ceea ce este posibil din punct de vedere teoretic și ceea ce este utilizat în practică; cu toate acestea, evoluția tehnologiilor de detectare a vehiculelor „stealth” se află la cel mai înalt nivel. În plus, un inginer principal din cadrul Institutului Chinez de Cercetare și Dezvoltare a Elicopterelor a publicat un studiu despre un sistem de luptă antisubmarin bazat pe inteligență artificială, care integrează în timp real date provenite de la sonare, radare, sisteme de detectare a anomaliilor magnetice și date oceanografice. Conform studiului, acest sistem reduce probabilitatea de evadare a unui submarin la aproximativ 5%, față de o valoare estimată de 85% în cazul unui submarin silențios care utilizează contramăsuri moderne.[23]

Rolul inteligenței artificiale (IA) este amplificat prin utilizarea unor roiuri de vehicule autonome și a vehiculelor subacvatice fără echipaj (UUV). Întrucât diferiți senzori captează, prin natura lor, caracteristici, locații și momente temporale diferite, cu cât diversitatea senzorilor este mai mare, cu atât oceanele și cerul devin mai transparente. Un senzor termic montat pe o platformă poate detecta o anomalie cu o întârziere de câteva ore și cu o marjă de eroare de câțiva kilometri. Un satelit poate surprinde o semnătură care, dacă este slabă, ar putea aparține unei balene, unei nave de pescuit sau unui submarin. Priviți individual, în raport cu dimensiunile timpului, spațiului și incertitudinii, acești senzori izolați prezintă lacune și oferă informații incomplete; este necesară construirea unei imagini de ansamblu coerente. Inteligența artificială, prin fuzionarea acestor date cu ajutorul unor algoritmi antrenați să recunoască tipare de observație, poate oferi o imagine mai clară a submarinelor, indicând cu o precizie mai mare momentul, locul și posibila direcție de deplasare a acestora. Utilizarea IA pentru detectarea submarinelor dotate cu rachete balistice generează o problemă strategică majoră: dacă detectarea prin IA devine eficientă, oceanele devin tot mai transparente, iar capacitatea de camuflaj a submarinelor ar putea fi compromisă. Vehiculele subacvatice fără echipaj (UUV) cartografiază constant fundul oceanic și pot servi, totodată, drept senzori de detecție; navele de cercetare chineze, de exemplu, au cartografiat zone ale fundului oceanic în apropiere de Guam, unde se află forțele de submarine ale Marinei SUA.[24] Înțelegerea mediului oceanic permite sesizarea oricăror schimbări în cadrul acestuia; astfel, UUV-urile care cartografiază oceanul surprind, implicit, și deplasarea submarinelor, adăugând un strat de date care contribuie la crearea unui sistem IA mai eficient pentru detectarea acestora. Deși oceanele sunt departe de a fi transparente, iar sistemele IA sunt încă departe de a asigura o detectare completă, acumularea unui număr tot mai mare de date – provenite de la UUV-uri civile și de cercetare, geamanduri de monitorizare și sateliți comerciali – și integrarea acestora într-un sistem IA contribuie la o transparență tot mai pronunțată a oceanelor. În prezent, nu există un sistem complet capabil să monitorizeze submarinele la nivelul întregului ocean; cu toate acestea, menținerea capacității de camuflaj devine o provocare tot mai dificilă. Traiectoria viitoare a războiului subacvatic, bazat pe tehnici de camuflaj, va depinde nu atât de silențiozitatea carenei sau de dimensiunea flotei de submarine, ci de națiunea care deține cea mai persistentă, mai extinsă și mai

bine integrată rețea de senzori.

V. Aplicarea în trei oceane

Implementarea practică a sistemelor moderne de luptă antisubmarin și împotriva tehnologiilor de tip „stealth" este distribuită inegal în diverse spații, în funcție de preocupările legate de securitatea internațională, punctele strategice de trecere (strâmtori și canale) și infrastructura existentă. Acest articol analizează trei oceane care poartă povara schimbării, atât din perspectiva importanței lor istorice, cât și a volatilității viitoare. Oceanul Atlantic este relevant prin prisma amenințărilor reprezentate de submarinele rusești și a răspunsului NATO, fiind totodată locul în care au apărut submarinele de luptă moderne. Oceanul Pacific constituie un spațiu cu grad ridicat de risc, servind drept bază pentru cea mai mare parte a flotei de submarine a SUA și reprezentând o zonă vastă de competiție între Statele Unite, aliații lor regionali și China. Oceanul Arctic constituie un teatru de operațiuni unic, găzduind două treimi din forța de submarine a Rusiei; acesta reprezintă o barieră naturală care îngreunează operațiunile antisubmarin și se află în imediata apropiere a Europei, Asiei și Americii de Nord.

1. Arctica

Arctica oferă un grad mai mare de invizibilitate (stealth) decât alte mări importante, datorită prezenței gheții. În timpul Războiului Rece, Uniunea Sovietică a utilizat pentru prima dată Arctica drept bază pentru submarine, dezvoltând o strategie rusă a „bastioanelor" – zone maritime în mările Barents și Kara unde gheața oferă o acoperire împotriva sistemelor occidentale de detectare.[25] Gheața constituie un scut care ascunde submarinele atât de patrulele aeriene (avioane de patrulare maritimă), cât și de sistemele moderne prin satelit. În plus, în timp ce apele deschise ale Atlanticului sau Pacificului permit detectarea pasivă a zgomotului produs de submarine prin intermediul sonarului convențional, condițiile acustice din Arctica – influențate de gheața în derivă – diferă substanțial de cele din oceanul deschis. Gheața îngreunează și alte metode de detectare: perturbă imaginile din satelit, blochează undele radar și, în general, servește drept scut de camuflaj pentru submarinele rusești. Conceptul de „bastioane" nu se bazează doar pe apărarea spațiului aerian sau a apelor în sensul strategiei militare convenționale; nu este vorba despre controlul unor înălțimi geografice. Dimpotrivă, conceptul se fundamentează în întregime pe capacitatea de camuflaj; dificultățile operaționale specifice Arcticii devin, paradoxal, un avantaj pentru menținerea invizibilității. Totuși, această abordare a creat o dependență de elemente de mediu care, prin natura lor, sunt instabile și supuse degradării. Topirea gheții arctice reprezintă un risc tot mai mare pentru aceste „bastioane" bazate pe camuflaj. Pe măsură ce întinderea și grosimea gheții arctice scad de-a lungul deceniilor, armata trebuie să găsească soluții pentru a-și păstra avantajul tactic într-un mediu tot mai expus. Din perspectivă operațională – în ceea ce privește raza de acțiune și capacitatea de angajare a luptei – reducerea stratului de gheață oferă submarinelor rusești o zonă mai vastă de patrulare; în același timp, însă, submarinele care depind de gheață pentru a rămâne nedetectate devin mai vulnerabile. Pe măsură ce gheața se topește, submarinele rusești sunt tot mai expuse, ceea ce duce la pierderea unui strat tradițional de protecție, chiar și în condițiile în care apar noi sisteme de supraveghere și detectare. Practic, Rusia a schimbat securitatea oferită de mediul natural – invizibilitatea inerentă a „bastioanelor" – pe un spațiu de operare mai vast. Totuși, tocmai acest spațiu extins își pierde avantajul strategic în alte zone, din cauza inovațiilor tehnologice recente. Răspunsul Rusiei a constat în a compensa avantajele oferite de gheață printr-un scut artificial, bazat nu pe tehnici de camuflaj, ci pe sisteme de detecție. Se pare că există o rețea de senzori submarini, denumită „Harmony" – un sistem în continuă extindere, realizat pe baza unor tehnologii cu fibră optică și sonar, obținute parțial pe căi ilicite de la furnizori occidentali, prin intermediul unor firme paravan.[26] Izolarea și capacitatea de a rămâne nedetectate, oferite anterior de gheață, sunt acum înlocuite de un sistem de detecție; acest lucru schimbă dinamica în regiune: submarinul care înainte se ascundea în întuneric devine, brusc, cel care ține proiectorul. În loc să se bazeze pe retragerea gheții și pe tehnologii menite să reducă zgomotul, rețeaua este concepută pentru a detecta submarinele NATO care se apropie de „bastion", creând o linie de avertizare timpurie bazată pe infrastructură fixă instalată pe fundul mării, spre deosebire de utilizarea navelor sau platformelor de patrulare. Este, în esență, o tranziție de la vechile metode de camuflaj la unele noi. Deși acest sistem nu face submarinele rusești mai silențioase sau mai greu de detectat, el facilitează localizarea submarinelor NATO, eliminând astfel elementul surpriză. Având în vedere că Rusia deține majoritatea submarinelor în regiunea arctică, această rețea îi conferă un avantaj suplimentar: pe lângă superioritatea ofensivă pe care o avea deja în războiul submarin, Rusia obține acum și un avantaj defensiv.

NATO a răspuns la rândul său, înființând Arctic Sentry, o activitate de vigilență sporită, și Task Force X-Arctic asociată, pentru a implica mai bine alianța în regiune.[27] În cadrul programului HEIMDALL, s-au efectuat teste cu sisteme fără echipaj în fiordurile norvegiene, testând fuziuni de vehicule autonome și senzori de tipul celor descrise mai sus - ochi fizici în Arctica hrănind o minte îndepărtată, găsind tipare pentru a găsi submarine.[28] Programul ASW Spearhead al Regatului Unit, și în

special faza sa Bastion Atlantic, se extind într-un efort integrat de modernizare a supravegherii submarine, axat pe o strategie mai amplă pentru Nordul Înalt și Atlanticul.[29] Niciunul dintre programe nu este construit atât pe creșterea capacității de ascundere a submarinelor, cât pe dezvăluirea submarinelor adversarilor. Proiectul Cetus al Regatului Unit extinde acest efort autonom antisubmarin, implicând vehicule subacvatice fără echipaj extra-mari, alături de sisteme autonome aliate de suprafață și aeriene, destinate să acționeze ca senzori cu rază lungă de acțiune de sus.[30]

Așadar, cursa din Arctica nu este una de stealth îmbunătățit, ci mai degrabă de sisteme de detecție îmbunătățite. Sistemul stealth este unic prin faptul că aceeași investiție este simultan ofensivă și defensivă, o dinamică exacerbată în Arctica. Noua cursă a înarmărilor stealth din regiune este construită de adversari care pun în funcțiune aceeași infrastructură de senzori pe fundul mării, cu relativ puține dezvoltări pentru a evita detectarea. Rusia nu este singura parte interesată în regiunea arctică; China a plasat geamanduri de monitorizare cu dublă utilizare în apele arctice, ca parte a unui efort mai amplu de extindere a „fuziunii civil-militare" prin intermediul infrastructurii maritime, în scopul colectării unui volum mai mare de date. [31] Se pare că China a desfășurat geamanduri de ascultare acustică în apele arctice sub pretextul cercetării – inclusiv prin intermediul stației sale „Yellow River" din arhipelagul Svalbard –, un demers al cărui obiectiv declarat, conform unui studiu din 2023, include comunicarea subglaciară, navigația, poziționarea și detectarea țintelor.32 Strategia pentru regiunea arctică a Pentagonului din 2024 menționează că, în cadrul a treisprezece expediții de cercetare chineze în Arctica, spărgătoarele de gheață ale Chinei au testat, printre altele, vehicule subacvatice autonome și aeronave cu aripă fixă capabile să opereze în condiții polare.[33] Mai direct spus, China își dezvoltă în Arctica – chiar dacă nu în mod public – capacități relevante pentru lupta antisubmarin, în baza unei doctrine de „fuziune civil-militară" care permite utilizarea datelor colectate în scopuri militare. Deși nu se compară ca amploare cu rețeaua rusă „Harmony", acest demers constituie o colectare clară și metodică de informații despre regiunea arctică, mascată sub forma unor activități civile. Având în vedere că navele de cercetare chineze, precum și navele de transport ale companiei COSCO, sunt tot mai active pe măsură ce Ruta Maritimă Nordică devine practicabilă, există premisele ca navele chineze – fie ele de transport sau de cercetare – să obțină un acces tot mai larg în Arctica. Prin urmare, concluzia este că China, folosindu-se de activități de cercetare și comerciale – dacă nu chiar de unele direct militare –, obține informații tot mai detaliate despre regiunea arctică, date care sunt relevante pentru desfășurarea și detectarea submarinelor.

2. Oceanul Atlantic

Oceanul Atlantic de Nord a rămas, din punct de vedere geografic, în mare parte neschimbat de la Războiul Rece și este puțin probabil să sufere transformări dramatice în viitorul previzibil, spre deosebire de regiunea arctică. Un submarin rusesc care pleacă din bazele Flotei de Nord cu destinația Atlantic trebuie să traverseze culoarul GIUK (Groenlanda-Islanda-Regatul Unit). Occidentul a instituit sisteme antisubmarin de-a lungul acestui culoar, inițial prin rețele fixe de hidrofoane, iar ulterior prin aeronave de patrulare maritimă, submarine și monitorizare prin satelit. Prin urmare, strategia antisubmarin în Atlantic ilustrează clar modul în care tehnicile moderne de disimulare („stealth") le înlocuiesc pe cele tradiționale într-un teatru de operațiuni consacrat; acest proces nu este determinat doar de progresele tehnologice – așa cum se întâmplă în zona arctică – ci și de ambiguitatea jurisdicțională. Direcția Principală pentru Cercetări în Adâncuri a Rusiei, cunoscută sub acronimul rusesc GUGI, își desfășoară activitatea acordând un interes deosebit Atlanticului și Mării Nordului. Navele din clasa Yantar sunt unități de cercetare specializate, concepute pentru a lansa vehicule subacvatice autonome (UUV) la adâncimi inaccesibile majorității submarinelor; acestea dispun de o capacitate documentată de a inspecta infrastructura submarină.[34] În aprilie 2026, guvernul britanic a formulat acuzații conform cărora o operațiune clandestină a submarinelor rusești – desfășurată în coordonare cu nave din clasa Yantar – a avut drept scop monitorizarea și amenințarea cablurilor și conductelor submarine.[35] Activitatea GUGI în proximitatea infrastructurii submarine adaugă o nouă dimensiune sistemelor tradiționale de disimulare: cartografierea infrastructurii și modul în care aceasta devine o țintă potențială din perspectiva capacității de detectare. Navele implicate în astfel de strategii operează într-o „zonă gri", situată la granița dintre scopurile militare și cele științifice sau comerciale – o situație observată, de asemenea, în cazul spărgătoarelor de gheață și al navelor de cercetare chinezești. În timp ce sateliții și senzorii vehiculelor autonome permit identificarea adversarului printr-o monitorizare constantă și integrată, strategia hibridă de amenințare la adresa infrastructurii se bazează, în schimb, pe incapacitatea adversarului de a acționa decisiv în fața unor observații ambigue, aflate sub pragul unui conflict deschis.

O navă din clasa Yantar care staționează în apropierea unui traseu de cabluri poate fi, în principiu, urmărită fără dificultate prin mijloace convenționale; ceea ce rămâne însă greu de stabilit este motivul și logica din spatele prezenței sale în acea zonă. Disimularea („stealth") nu înseamnă doar a rămâne invizibil pentru oponent, ci și a genera confuzie și indecizie în rândul acestuia. Dacă o națiune nu știe ce misiune îndeplinește o navă din clasa Yantar, de cercetare, comercială sau militară, răspunsul va fi la fel de ezitant.

Un submarin de atac la suprafață este un lucru; o navă de cercetare peste un cablu este cu totul altceva. Aceasta este vulnerabilitatea pe care fuziunea civil-militară o exploatează în mod fundamental și pe care Rusia o folosește din ce în ce mai mult. Incidentul cu ancora care a implicat petrolierul Eagle S, o navă din umbră, din decembrie 2024 marchează o astfel de strategie de perturbare submarină prin intermediul unor actori ambigui.[36] Forma atlantică de stealth a trecut parțial de la detectare la stealth legal al unor actori ambigui; ramificațiile juridice și politice acționează ca o perdea de fum, inhibând răspunsurile în timp ce activitatea continuă în zona gri. O navă nu trebuie să fie nedetectată, ci doar neamenințătoare sau neatribuibilă într-un mod care oprește un răspuns clar și decisiv.

Răspunsul NATO este similar cu cel din Arctica: monitorizarea. Planoarele subacvatice și vehiculele subacvatice autonome (UUV), alături de monitorizarea prin satelit a activității de la suprafață de -a lungul rutelor de tranzit, contribuie la colectarea informațiilor necesare pentru a stabili acțiunile adecvate și logica din spatele acestora. Datele cumulate din Regatul Unit, Norvegia, Islanda, Canada și Statele Unite formează un vast fond de informații despre Atlantic care, prin integrare algoritmică, ar putea – teoretic – să genereze un sistem de identificare a navelor. Accentul reînnoit pus pe structurile de comandă maritimă ale NATO în Atlanticul de Nord reprezintă un răspuns la provocarea integrării datelor, transformând observații individuale ambigue într-o imagine de ansamblu care permite luarea de măsuri. Ceea ce diferențiază Atlanticul de Arctica, din această perspectivă, este obiectul în jurul căruia gravitează competiția dintre națiuni. În Arctica, accentul cade pe investiții în tehnologii de detectare (vizând capacități de tip „stealth"), în timp ce în Atlantic asistăm atât la o intensificare a supravegherii, cât și la activități ostile care vizează mai degrabă cablurile submarine decât platformele navale. Valoarea strategică a domeniului subacvatic constituie un pilon central al politicii NATO de luptă antisubmarină în Atlantic; acest lucru se datorează nu doar faptului că rețeaua permite detectarea unor submarine (precum în cazul sistemului SOSUS), ci și prezenței amenințărilor rusești la adresa cablurilor submarine. În noiembrie 2024, Marina daneză a monitorizat și a reținut pentru scurt timp nava chineză de transport mărfuri în vrac *Yi Peng 3* în strâmtoarea Kattegat, după ce aceasta a fost asociată cu secționarea, aproape simultană, a două cabluri submarine în Marea Baltică – unul care conecta Finlanda de Germania, iar celălalt Suedia de Lituania. Cablurile au fost tăiate la doar câteva ore după ce nava a traversat exact zonele respective, venind dintr-un port rusesc.[37] Celula NATO de coordonare pentru infrastructura critică subacvatică, înființată la sediul NATO din Bruxelles în februarie 2023, are tocmai rolul de a integra astfel de date – provenite din surse multinaționale și de la nave sub diverse pavilioane – într-o imagine unitară.[38] Cu toate acestea, competiția dintre națiuni în Atlantic nu se manifestă doar prin supraveghere, ci și prin infrastructura care o face posibilă: cablurile submarine în sine.

3. Pacificul

În Pacific, un actor distinct este China – un actor care nu se limitează doar la a apăra un avantaj tehnologic de tip „stealth" (de invizibilitate) aflat în declin. În schimb, aceasta investește atât în strategii de tip „stealth" (invizibilitate) tradiționale, cât și în cele de nouă generație, considerându-le complementare, nu secvențiale, și creând un cadru operațional în care vechile și noile tehnici de invizibilitate se îmbină într-o strategie unitară. China continuă să investească masiv atât în reducerea amprentei acustice a submarinelor, cât și în dezvoltarea de aeronave „stealth" – inclusiv modelele J-20 și J-35A, care utilizează materiale compozite ce absorb undele radar, o evoluție clasică în acest domeniu. În ceea ce privește submarinele, modernizările includ clasa chineză Type 095; conform rapoartelor, aceasta ar urma să adopte o configurație cu carenă simplă sau hibridă – o schimbare față de designul cu carenă dublu utilizat anterior de China – cu scopul de a obține o navă mai silențioasă și mai rapidă.[39] Inovațiile moderne în materie de invizibilitate sunt cel mai clar ilustrate de vehiculele subacvatice autonome de dimensiuni foarte mari (XLUUV – *extra-large unmanned underwater vehicles*), precum modelul AJX002. Prezentat public pentru prima dată în septembrie 2025, acesta ar putea transporta până la douăzeci de mine navale, având o autonomie estimată de la sute până la câteva mii de mile marine.[40] Analizele și mărturiile prezentate în fața Congresului asociază astfel de vehicule cu două misiuni interconectate. Prima vizează amplasarea ofensivă de mine în jurul Taiwanului și de-a lungul „Primului Lanț de Insule"; utilizarea vehiculelor autonome permite executarea la scară largă – și cu posibilitatea unei negări plauzibile – a unei sarcini care, în mod normal, ar necesita nave cu echipaj uman în ape disputate.[41] A doua misiune constă într-un efort deliberat de a neutraliza rețeaua americană de detectare a tehnologiilor „stealth" de nouă generație – nu prin simpla evitare a acesteia, ci prin atacarea cablurilor cu senzori subacvatici și a rețelelor de hidrofoane folosite pentru detectarea submarinelor.[42] În toate cele trei teatre de operațiuni, acesta constituie, probabil, cel mai elocvent exemplu de instrument „stealth" de nouă generație conceput special pentru a ataca infrastructura destinată detectării unor astfel de tehnologii, mai degrabă decât pentru a se ascunde de senzorii concepuți să identifice tehnici de invizibilitate, fie ele tradiționale sau moderne.

Într-o abordare mai ofensivă, China a depus eforturi și pentru a dezvolta noi tehnici de tip „stealth" (invizibilitate), precum radarul bistatic spațial din cadrul programului LT-1. Această inițiativă

funcționează ca o strategie inversă față de investițiile sale în vehicule subacvatice autonome de mari dimensiuni (XLUUV): în timp ce programul XLUUV vizează infrastructura de supraveghere subacvatică a SUA, programul spațial urmărește să anuleze avantajul de invizibilitate pe care Statele Unite îl dețin în prezent prin aeronavele cu echipaj uman, precum F-22 și B-21.

Ambele investiții reprezintă demersuri menite să ofere un avantaj propriu sau să submineze avantajul unui adversar. Răspunsul SUA a constat, în mare parte, în investiții în tehnologii „stealth" de nouă generație – un exemplu fiind programul Boeing Orca XLUUV, care a trecut de la faza de prototip la achiziția pentru dotarea flotei. În paralel, programe precum „Ghost Shark" al Australiei și alte inițiative similare ale aliaților vizează aceeași categorie de vehicule subacvatice autonome. Este, așadar, evident că aliații din regiunea Pacificului înțeleg că forța decisivă în acest teatru de operațiuni nu constă în îmbunătățirea incrementală a silențiozității submarinelor cu echipaj uman, ci în platforme fără echipaj, interconectate, produse în masă și la costuri reduse.

Vehiculele subacvatice autonome de mari dimensiuni (XLUUV), cu orientare ofensivă, constituie un al doilea nivel, mai amplu, situat deasupra vehiculelor subacvatice autonome (UUV) chinezești de dimensiuni mai mici, care operează în cadrul strategiei de „fuziune civil-militară". „Sea Wing" (sau „Haiyi") este un planor subacvatic dezvoltat printr-o colaborare între Institutul de Oceanologie al Academiei Chineze de Științe și Institutul de Automatizare din Shenyang. Începând cu anul 2019, astfel de dispozitive au fost recuperate de cel puțin cinci ori de către pescari sau paza de coastă în apele Indoneziei și ale Filipinelor. Interesul Chinei față de Filipine – mai ales în contextul unei activități tot mai intense în jurul recifelor disputate – sugerează riscul unor confruntări cinetice declanșate de astfel de întâlniri cu vehicule subacvatice autonome. „Haiyi" este echipat cu instrumente destinate detectării submarinelor – inclusiv senzori de temperatură și adâncime, hidrofoane și un profilor acustic Doppler – și se deplasează prin modificarea flotabilității, nu prin propulsie cu elice; acest lucru îi conferă, potrivit publicațiilor militare chineze, o semnătură acustică extrem de redusă. Noile tehnologii „stealth" nu anulează complet importanța silențiozității submarinelor; Acustica joacă în continuare un rol esențial, în special în cazul vehiculelor subacvatice care nu sunt submarine – precum UUV-urile și AUV-urile –, iar caracterul silențios și capacitatea de flotabilitate ale vehiculului Haiyi sunt, din acest punct de vedere, în mod clar strategice. Datele oceanografice colectate – inclusiv temperatura și salinitatea apei de-a lungul profilurilor curenților – sunt aceleași date de care ar avea nevoie echipajul unui submarin pentru a opera în mod invizibil în ape necunoscute; totodată, sunt aceleași date necesare unei unități de luptă antisubmarin pentru a localiza respectivul submarin, în special prin intermediul perturbărilor cauzate de valurile interne, fenomen pe care datele privind temperatura și salinitatea ajută la modelarea acestuia.

Planorul subacvatic chinezesc de acest tip a fost semnalat și în Golful Bengal, precum și în regiunea mai largă a Indo-Pacificului; o analiză tehnică efectuată de guvernul filipinez asupra mai multor drone recuperate a indicat o probabilitate ridicată ca acestea să fi fost desfășurate de China pentru a cartografia relieful subacvatic al Filipinelor.[44] Baza avansată a Marinei SUA pentru submarine, situată în Guam, constituie un centru de proiecție a puterii în Pacific, comparabil, în linii mari, cu dispozitivul NATO din zona „GIUK Gap" (trecerea dintre Groenlanda, Islanda și Regatul Unit) în Atlantic – fiind mai degrabă un punct de proiecție a puterii decât un punct de strangulare (chokepoint). Tocmai această regiune a atras atenția activităților chineze de cercetare și cartografiere: rapoarte bazate pe date de urmărire a navelor au arătat că o flotă de nave chinezești destinate cercetării în ape de mare adâncime a petrecut doar aproximativ 6% din timpul documentat pe mare în zonele de explorare desemnate de Autoritatea Internațională pentru Fundul Mărilor (International Seabed Authority); restul timpului a fost alocat tranzitului și cartografierii unor ape sensibile din punct de vedere politic, inclusiv în apropierea insulei Guam și a Insulelor Mariane.[45] O altă navă, parte a aceluiași program de cercetare, a cartografiat, pe parcursul a câteva luni în 2024, o porțiune a fundului mării de aproximativ 44.000 de kilometri pătrați, situată chiar la vest de Guam.[45] Pe scurt, acesta este un exemplu de „fuziune civil-militar" în acțiune: o flotă de instrumente, prezentate oficial ca fiind destinate cercetării științifice, colectează date pentru a crea o hartă care oferă posibilitatea unei negări plauzibile, fiind, în același timp, extrem de utilă pentru serviciile de informații militare.

Pacificul, la rândul său, constituie un teatru de operațiuni în care se desfășoară, la scară largă, atât forme tradiționale, cât și noi tipuri de exerciții axate pe tehnologii de tip „stealth" (invizibilitate/ nedetectabilitate). În timp ce în regiunile Arctică și Atlantică asistăm mai degrabă la o cursă a înarmărilor tradițională, bazată pe integrarea sistemelor, în Pacific, atât Statele Unite, cât și China dezvoltă senzori meniți să limiteze avantajul adversarului în ceea ce privește tehnologiile „stealth" clasice; simultan, sunt concepute platforme destinate distrugerii infrastructurii „stealth" de generație nouă a celeilalte părți. Este o cursă a înarmărilor axată pe autonomie, integrarea inteligenței artificiale și infrastructura subacvatică – și nu doar pe construirea unor submarine mai silențioase sau a unor avioane de luptă „stealth" mai rapide.

VI. Tiparul

La nivelul oceanelor, se conturează un tipar clar în evoluția războiului bazat pe tehnologii „stealth":

infrastructura – fie că este naturală, geografică sau cu dublă utilizare – determină care națiuni au interesul de a controla activitățile de supraveghere. În regiunea Arctică, topirea ghețurilor duce la o diminuare a capacității de camuflare a submarinelor rusești; În Atlantic, zona GIUK este monitorizată printr-o supraveghere intensificată, care integrează inteligența artificială; în Pacific, provocarea o constituie o strategie chineză de „dublă utilizare" (civilă și militară), aplicată la scară largă. În ansamblu, ne confruntăm cu o competiție bazată pe infrastructură: statele nu mai urmăresc doar obținerea celui mai rapid sau mai silențios submarin, ori a unui avion de luptă cu o semnătură radar cât mai redusă; în schimb, ele se concentrează pe dezvoltarea unor sisteme de detecție.

Este vorba despre o abordare ofensivă bazată pe informații și o apărare axată pe avertizare timpurie, mai degrabă decât pe simpla descurajare prin submarine sau bombardiere invizibile (stealth). Această tendință se aliniază evoluțiilor geopolitice actuale în strategiile marilor puteri: statele caută să controleze lanțurile de aprovizionare cu minerale critice, punctele nevralgice economice și strâmtorile maritime, în loc să se limiteze la a revendica teritorii prin arborarea drapelului sau prin campanii militare. Războiul a evoluat, iar tehnologia stealth a făcut același lucru. Bastionul din Arctica, punctele strategice din Atlantic și rețeaua de cabluri din Pacific reprezintă, într-un sens, extensii ale competiției pentru controlul punctelor critice, o dinamică prezentă în numeroase conflicte internaționale. Această perspectivă comparativă oferă argumente privind achizițiile navale: modul în care statele, forțele lor navale și gărzile de coastă acționează pentru a contracara operațiunile stealth și pentru a-și consolida capacitățile interne. Investițiile se îndreaptă acum către sisteme, nu doar către platforme individuale; prin intermediul constelațiilor de sateliți sau al rețelelor instalate pe fundul oceanului, datele circulă într-un volum mai mare și cu o viteză sporită, necesitând capacități de procesare pe măsură – un domeniu în care inteligența artificială a adus recent contribuții esențiale. În diversele teatre de operațiuni, investițiile vizează infrastructuri capabile să detecteze tehnologia stealth, mai degrabă decât simpla îmbunătățire a caracteristicilor stealth proprii; un rol crucial îl joacă aici inteligența artificială și sistemele autonome – precum vehiculele subacvatice fără echipaj (UUV) în Pacific sau dronele care survolează Atlanticul. Desigur, caracteristicile stealth ale unei platforme rămân valoroase, iar dezvoltarea continuă a acestor tehnologii este de așteptat, având în vedere inovațiile disponibile; un submarin mai silențios sau o aeronavă cu o semnătură radar mai mică sunt, în mod cert, mai greu de detectat decât variantele mai zgomotoase sau mai vizibile pe radar. Cu toate acestea, lumea se schimbă, devenind tot mai capabilă să detecteze platformele care se bazează pe tehnologii stealth de generație mai veche.

Modul în care forțele navale și gărzile de coastă își achiziționează sistemele, precum și raționamentul din spatele acestor sisteme, trebuie să evolueze odată cu lumea. O posibilitate o reprezintă vehiculele subacvatice autonome (AUV) și cele nedirijate (UUV), utilizate nu doar pentru detectarea submarinelor, ci, eventual, chiar pentru a le înlocui. De exemplu, vehiculul „Haiyi" – care se deplasează silențios prin modificarea flotabilității – ar putea servi drept model conceptual pentru un UUV cu rol strategic, capabil chiar să transporte armament nuclear. Un submarin care nu necesită spațiu pentru echipaj este mai rapid, mai silențios și poate fi conceput astfel încât să evite atât rețelele acustice actuale, cât și sistemele non-acustice aflate în curs de dezvoltare. În timp ce atenția lumii este îndreptată spre detectarea urmelor lăsate în apă (așa-numitele „unde Kelvin") de un submarin, prezența inofensivă a unui AUV care plutește în derivă ar putea trece complet neobservată. Acest aspect este relevant și din perspectivă defensivă: faptul că noile tehnologii de „invizibilitate" (stealth) sunt folosite pentru a contracara vechile tehnologii de acest tip – în principal prin sisteme avansate de detecție – sugerează că ar fi extrem de dificil să se utilizeze metodele vechi (precum un submarin silențios) pentru a surclasa noile sisteme de detecție, cum ar fi rețelele de senzori amplasate pe fundul mării. Un alt factor esențial este costul: roiurile de vehicule autonome sunt mult mai ieftine decât submarinele tradiționale, iar dronele sunt mai accesibile decât aeronavele cu echipaj uman, oferind, totodată, o utilitate generală superioară. Războiul din Ucraina, precum și recentele confruntări dintre Iran și Statele Unite, ilustrează un conflict în care costurile joacă rolul decisiv: dronele ieftine, capabile să lovească sisteme de armament complexe și costisitoare, pot face ca o luptă să devină imposibil de câștigat – nu din cauza lipsei de forță militară, ci din cauza unei disproporții majore în ceea ce privește costurile. Cu alte cuvinte, tacticile de gherilă pot fi mai rentabile decât lupta convențională; de altfel, tocmai această logică a stat, inițial, la baza dezvoltării tehnologiilor stealth. Probabil cel mai eficient actor din acest punct de vedere este China, care utilizează sateliți comerciali și roiuri de AUV-uri sub pretextul unor activități de cercetare – o strategie profitabilă pe timp de pace și extrem de eficientă în caz de război. Rusia, în schimb, oferă cel mai clar exemplu al unei situații în care vechile tehnologii stealth își pierd rapid eficiența, dar în care investițiile în noi soluții de invizibilitate pot compensa vulnerabilitățile apărute. Un submarin care, în timpul Războiului Rece, era practic invizibil, a devenit astăzi extrem de ușor de detectat, sub presiunea noilor rețele de senzori subacvatici și a roiurilor de vehicule autonome ghidate prin satelit. Superioritatea unei platforme nu echivalează cu capacitatea de descurajare; deși submarinele rămân utile – dovadă fiind faptul că China continuă să le construiască –, ele tind să funcționeze mai degrabă ca instrumente de război vizibile decât ca mijloace pur bazate pe

invizibilitate. Dronele preiau tot mai mult rolul deținut odinioară de aeronavele invizibile, sateliții completează sistemele sonar, iar roiurile autonome vin în sprijinul submarinelor – fie prin simpla detectare și anulare a invizibilității acestora, fie, eventual, acționând ele însele ca unități mai mici și mai greu de detectat.

VII. Argumente contra

Există limitări ale noțiunii de dizolvare a strategiei stealth, iar acest articol ar fi neglijent să le ignore. Prima este noțiunea de oceane transparente și argumentul că acest articol exagerează un sistem care rămâne eficient. Câteva fapte clare susțin acest lucru: gheața marină nu se topește suficient de repede pentru a dezvălui toate submarinele rusești din Arctica; bastioanele rămân eficiente, iar gheața rămâne prezentă într-o măsură semnificativă. În plus, în prezent nu există un sistem persistent de urmărire a întregului ocean, iar dezvăluirea submarinelor la scară largă este departe de a fi o problemă rezolvată. Nicio marină nu a rezolvat pe deplin fuziunea dintre inteligența artificială și infrastructură, iar adâncimea oceanului continuă să acționeze împotriva sateliților care încearcă să localizeze submarinele. Radarul a făcut ca penetrarea bombardierelor de mare altitudine să fie în mare parte depășită până în anii 1960; nu există încă nicio dezvoltare la fel de decisivă pentru a limita submarinele în prezent. Transparența și opacitatea oceanelor, strategic, și sistemele de detectare a submarinelor rămân destul de incipiente. Acest articol nu dorește să susțină că oceanele devin rapid mult mai puțin penetrabile decât sunt în realitate și nici că submarinele nu mai sunt instrumente esențiale ale războiului stealth; la urma urmei, dacă submarinele ar fi deja vizibile strategic, națiunile ar avea puține motive să investească la fel de mult în senzori de fundul mării și sisteme de detectare acustică. Mai degrabă, la fel ca gheața marină, este vorba despre marșul lent și gradual al inovației către creșterea opacității pentru vechiul model stealth. Deși oceanele pot să nu fie încă complet vizibile pentru sateliți sau sisteme de inteligență artificială, UUV-urile, inteligența artificială și modelele de silhouette se apropie de o astfel de realitate cu fiecare iterație. Aceasta este traiectoria stealth-ului în mări: poate încă nu este transparentă, dar din ce în ce mai mult.

În al doilea rând, ideea că noul stealth învinge complet vechiul stealth este falsă. Furtivitatea (invizibilitatea) fizică rămâne extrem de importantă, deoarece submarinele continuă să avanseze tehnologic pentru a evita sistemele moderne de urmărire, războiul a evoluat, iar sistemele răspund unele la altele la rândul lor. Același lucru este valabil și pentru submarine: tehnologiile de „stealth” (invizibilitate) din trecut se adaptează la noile sisteme – o dinamică observată pentru prima dată în cazul dispozitivelor germane de tip „Pillenwerfer” din timpul celui de-al Doilea Război Mondial, utilizate pentru a induce în eroare sonarele pasive.[46] Submarinele și navele de suprafață moderne folosesc sisteme de contramăsuri acustice, iar dispozitivul tractat AN/SLQ-25 Nixie, utilizat de Marina SUA, reprezintă o evoluție modernă a acelui concept german de odinioară.[47] Aceasta este natura evoluției conflictelor militare: inovația răspunde la inovație. Cu toate acestea, aceste măsuri defensive nu schimbă faptul că însăși natura câmpului de luptă se transformă fundamental, permițând o detectare mai eficientă a submarinelor. Provocarea nu mai constă atât în simpla ascundere față de un adversar, cât mai ales în inducerea activă în eroare a sistemelor de urmărire; prin urmare, cele mai bune investiții nu vizează doar ascunderea sau producerea unui număr mai mare de momeli, ci dezvoltarea unor sisteme care să răspundă direct noilor eforturi de detectare a submarinelor. Vehiculele subacvatice autonome (UUV-uri) – lansate de pe submarine pentru a servi drept momeli, pentru a viza direct infrastructura subacvatică sau pentru a bruia semnalele – reprezintă exact genul de investiție necesar în contextul actual al războiului bazat pe tehnologii de „stealth”. Este vorba despre o trecere de la simpla ascundere la inducerea în eroare, pe măsură ce noile sisteme evoluează pentru a putea urmări submarinele.

Ultima obiecție față de tezele acestui articol vizează eficiența costurilor, analizată în Secțiunea VI. Ideea că sistemele autonome, sateliții sau senzorii plasați pe fundul mării sunt ieftini este validă doar în termeni comparativi – raportată, de exemplu, la submarine sau la avioane de luptă de tip „stealth” (invizibile pe radar), care se bazează pe tehnologii deja existente și mature. În cazul avioanelor „stealth”, principala limitare ține mai degrabă de numărul de unități pe care o națiune decide să le producă, decât de necesitatea de a crea o tehnologie sau un sistem complet nou. Aceasta reprezintă, într-adevăr, o provocare economică pentru noile tehnologii „stealth”, însă nu anulează beneficiile pe termen lung. Odată construită, infrastructura nu mai implică alte costuri majore, cu excepția celor necesare pentru reparații sau apărare – chiar și luând în calcul riscul ca vehiculele subacvatice autonome (UUV-uri) ale unui adversar să atace această infrastructură (așa cum s-a observat în cazul UUV-urilor chinezești în apropierea cablurilor submarine sau al elementelor aparținând „flotei din umbră” rusești). Un singur vehicul subacvatic autonom rămâne o opțiune ieftină în comparație cu un submarin: costurile se ridică la sute de mii de dolari, spre deosebire de miliardele necesare pentru un submarin. Deși această comparație nu este perfectă, este esențial de reținut că infrastructura constituie o investiție pe termen lung; sistemele capabile să detecteze submarinele vor continua să o facă, până în momentul în care submarinele însele vor evolua pentru a contracara aceste tehnologii. Ne aflăm în pragul unei astfel de schimbări de paradigmă: deși costurile

inițiale pentru noile sisteme sunt ridicate, pe termen lung această abordare este mai rentabilă decât înlocuirea constantă a unor platforme cu utilizare specifică – cum sunt submarinele de atac, concepute special pentru a localiza alte submarine. Datorită integrării inteligenței artificiale, un sistem poate fi replicat pe orice platformă viitoare; o dronă programată o dată nu necesită o reprogramare pentru fiecare unitate suplimentară, spre deosebire de personalul uman – marinari sau piloți – care trebuie instruit individual, de la zero. Crearea unei rețele autonome funcționale sau a unei constelații de sateliți de mici dimensiuni – chiar și luând în calcul costul total al sistemelor – rămâne semnificativ mai ieftină decât încercarea de a egala un adversar submarin cu submarin, fiind, totodată, mult mai ușor de produs în masă. O fabrică dedicată UUV-urilor și dronelor este un scenariu plauzibil; o fabrică pentru submarine sau pentru bombardiere de tip B-21, în schimb, nu este.

VIII. Concluzie

O siluetă străpunge norii – un avion de vânătoare invizibil (stealth) de generația a cincea – și, cu toate acestea, ar putea fi detectată de un satelit comercial de imagistică din China. Tehnologia stealth, concepută pentru a oferi protecție împotriva unui anumit tip de senzor, nu este neapărat eficientă în fața unui sistem inedit de senzori, capabil să colecteze un volum de date fără precedent. Vulnerabilitatea tehnologiei stealth devine tot mai evidentă, pe măsură ce inovațiile tehnologice – menite să detecteze atât submarinele, cât și avioanele invizibile – avansează, deși inegal, în diferite teatre de operațiuni. În regiunea arctică, pe măsură ce gheața se topește treptat, Rusia încearcă să compenseze pierderea capacității de camuflare prin intensificarea activităților de culegere de informații, utilizând o rețea de senzori concepută pentru a detecta submarinele NATO. În Atlantic, atenția se mută de la submarine către cablurile submarine; aici, ambiguitatea juridică ia locul invizibilității pure, în timp ce zona GIUK (trecătoarea dintre Groenlanda, Islanda și Regatul Unit) continuă să combine supravegherea tradițională cu tehnologii de ultimă oră. În Pacific, o singură putere depune eforturi pentru a dezvolta atât sisteme stealth convenționale, cât și de nouă generație. Firul roșu care unește aceste domenii diverse este rolul tehnologiei stealth – evoluția și declinul acesteia – precum și dinamica permanentă dintre vânător și pradă, ambele părți evoluând continuu una împotriva celeilalte. Apar noi sisteme menite să ascundă tehnologii, fiind contracarate – adesea la limită – de progrese tehnologice din partea adversarului. Aceasta este esența tehnologiei stealth și, într-un sens mai larg, a războiului: camuflajul a lăsat locul senzorilor termici, navele de suprafață au fost completate de submarine, iar această evoluție continuă. Domeniile și metodele se transformă; nu mai vorbim doar despre unități individuale, precum submarinele, ci despre sisteme complexe – rețele de informații care acoperă fundul oceanelor prin cabluri submarine și vehicule subacvatice autonome (UUV) – pe măsură ce gheața din nord se topește, iar oceanele devin tot mai „transparente”. Acel avion, detectat – se pare – de un sistem civil adaptat pentru uz militar, este emblematic pentru strategia din Pacific, dar constituie totodată un precedent: un prim semn al unei noi generații de tehnologii capabile să detecteze platformele stealth. Strategia stealth nu se mai rezumă doar la ascundere sau la capacitatea de a scăpa prin viteză; ea presupune tot mai mult inducerea în eroare prin momeli și detectarea prin sisteme care depășesc capacitățile sonarului și radarului, utilizând în schimb sateliți și senzori plasați pe fundul mării. Deși cele trei domenii urmează traiectorii evolutive distincte, un lucru este cert: epoca în care tehnologia stealth era definită exclusiv prin prisma platformei a apus. Submarinele nu trebuie, însă, să se declare învinse; Tehnologia stealth rămâne viabilă și relevantă. Totuși, cazul satelitului care, potrivit relatărilor, transmite date către China marchează o schimbare reală în dezvoltarea noilor capacități stealth. Dacă tehnologia stealth de generație veche se baza pe platforme individuale, cea nouă se definește prin sisteme integrate. Cu toate acestea, competiția va continua – acea urmărire între cel care se ascunde și cel care caută, între ofensivă și apărare – pe măsură ce oceanul devine, într-un anumit sens, mai silențios; nu prin absența submarinelor, ci prin prezența unor unități mai silențioase, care operează într-un mediu de supraveghere tot mai zgomotos.

Note de subsol:

[1]. National Museum of the United States Air Force, "Cuban Missile Crisis," accessed September 2026, https://www.nationalmuseum.af.mil/Visit/Museum-Exhibits/Fact-Sheets/Display/Article/197542/cuban-missile-crisis/.

[2]. "China's Dual Radar Satellites Could Detect US Stealth Jets, Drones," Interesting Engineering, October 17, 2025, https://interestingengineering.com/military/chinas-space-radar-may-track-f-22s.

[3]. "China's New Space-Borne Radar Tech Can Track Stealth-Moving Targets Day and Night: Study," South China Morning Post, October 16, 2025, https://www.scmp.com/news/china/science/article/3329199/.

[4]. "Chinese Researchers Say They Can Detect Stealth Aircraft Using Starlink Satellites," Futurism, September 17, 2024, https://futurism.com/the-byte/chinese-researchers-detect-stealth-aircraft-starlink.

[5]. "China Uses SpaceX's Starlink Satellites to Detect Stealth Aircraft," Interesting Engineering, September 16, 2024, https://interestingengineering.com/innovation/china-starlink-detect-stealth-fighters.

[6]. "A Crown Jewel in Peril: Russia's Arctic Aggression Masks Nuclear Vulnerability," Foreign Policy Research Institute, July 2026, https://www.fpri.org/article/2026/07/a-crown-jewel-in-peril-russias-arctic-aggression-masks-nuclear-vulnerability/.

[7]. "Russia Copies US, EU Sonar Tech to Protect Its Nuclear Submarines," Interesting Engineering, October 24, 2025, https://interestingengineering.com/military/russia-secret-undersea-web-nuclear-submarines.

[8]. The Diplomat, "US Navy Upgrading Undersea Sub-Detecting Sensor Network," November 4, 2016, https://thediplomat.com/2016/11/us-navy-upgrading-undersea-sub-detecting-sensor-network/.

[9]. U.K. Ministry of Defence statement summarized in "UK Accuses Russia of Covert Submarine Operation Threatening Undersea Cables," Breaking Defense, April 9, 2026, https://breakingdefense.com/2026/04/uk-accuses-russia-of-covert-submarine-operation-threatening-undersea-cables/.

[10]. Naval News, "China's New Giant Underwater Drone Increases Naval Mine Threat Around Taiwan," September 18, 2025, https://www.navalnews.com/naval-news/2025/09/chinas-new-giant-underwater-drone-increases-naval-mine-threat-around-taiwan/.

[11]. ArcticToday, "A Crown Jewel in Peril: Russia's Arctic Aggression Masks Nuclear Vulnerability," August 4, 2026, https://www.arctictoday.com/a-crown-jewel-in-peril-russias-arctic-aggression-masks-nuclear-vulnerability/.

[12]. Chatham House, "Russia's Military Posture in the Arctic: Perimeter Control Around the 'Bastion,'" accessed September 2026, https://www.chathamhouse.org/2019/06/russias-military-posture-arctic/2-perimeter-control-around-bastion.

[13]. DOSITS, "The Cold War: History of the SOund SUrveillance System (SOSUS)," January 14, 2022, https://dosits.org/people-and-sound/history-of-underwater-acoustics/the-cold-war-history-of-the-sound-surveillance-system-sosus/.

[14]. "SOSUS," Wikipedia, accessed September 2026, https://en.wikipedia.org/wiki/SOSUS; Navy Lookout, "Listening to the Ocean—the Secretive Enablers in the Underwater Battle," October 3, 2025, https://www.navylookout.com/listening-to-the-ocean-the-secretive-enablers-in-the-underwater-battle/.

[15]. "China Touts 'Revolutionary' Space-Borne Radar to Counter Stealth F-22 & B-21 Jets," Eurasian Times, October 19, 2025, https://www.eurasiantimes.com/china-touts-revolutionary-space-borne-radar/.

[16]. Medium, "The Day of the Stealth Aircraft Is Truly Over: Space-Based Bistatic Radar," January 12, 2026, https://medium.com/@kenmcmullen/canada-and-space-based-isr-fd149ed62716.

[17]. "Chinese Scientists Use Starlink Signals to Detect Stealth Aircraft and Drones," Tom's Hardware, September 17, 2024, https://www.tomshardware.com/tech-industry/chinese-scientists-use-starlink-signals-to-detect-stealth-aircraft-and-drones.

[18]. Asia Times, "New China Algorithm Puts US Warships in Clearer View," July 22, 2024, https://asiatimes.com/2024/07/new-china-algorithm-puts-us-warships-in-clearer-view/.

[19]. CSIS, "Non-Acoustic Submarine Detection," On the Radar, November 5, 2019, https://ontheradar.csis.org/issue-briefs/non-acoustic-submarine-detection/.

[20]. Australian Strategic Policy Institute, "Prospects for Game-Changers in Submarine-Detection Technology," The Strategist, August 23, 2020, https://www.aspistrategist.org.au/prospects-for-game-changers-in-submarine-detection-technology/.

[21]. South China Morning Post, "China Can Detect US Seawolf-Class Submarine with Magnetic Wake Tracking: Study," February 7, 2025, https://www.scmp.com/news/china/science/article/3297575/.

[22]. Asia Times, "China's Magnetic Tech Can Detect US Stealth Subs: Study," February 13, 2025, https://asiatimes.com/2025/02/chinas-magnetic-tech-can-detect-us-stealth-subs-study/.

[23]. South China Morning Post, "AI Could Cut a Submarine's Survival Chance to 5%: Chinese Defence Scientists," September 14, 2025, https://www.scmp.com/news/china/science/article/3325161/.

[24]. Mongabay/CNN, "China's Deep-Sea Mining Fleet May Also Track US Submarines," March 27, 2026, https://news.mongabay.com/custom-story/2026/03/chinas-deep-sea-mining-fleet-may-also-track-us-submarines/.

[25]. Chatham House, "The Militarization of Russian Polar Politics: The European Arctic, the Kola Bastion, and the High North," accessed September 2026, https://www.chathamhouse.org/2022/06/militarization-russian-polar-politics/02-european-arctic-kola-bastion-and-high-north.

[26]. National Interest, "Russia Is Using Stolen Western Tech to Build a Submarine Hunting Monstrosity," October 30, 2025, https://nationalinterest.org/blog/buzz/russia-using-stolen-western-tech-to-build-submarine-hunting-monstrosity-bw-103025; Army Recognition, "Russia Built Secret Arctic Sensor Grid to Shield Nuclear Submarines Using U.S. and EU Technology," October 23, 2025, https://www.armyrecognition.com/news/navy-news/2025/russia-built-secret-arctic-sensor-grid-to-shield-nuclear-submarines-using-u-s-and-eu-technology.

[27]. NATO Allied Command Transformation, "Task Force X-Arctic," accessed September 2026, https://www.act.nato.int/activities/task-force-x-arctic/; ArcticToday, "The Arctic Is Where NATO's AI Stack Is Being Built," September 2026, https://www.arctictoday.com/the-arctic-is-where-natos-ai-stack-is-being-built/.

[28]. Foundation for Defense of Democracies, "Russia Is Expanding Its Arctic Submarine Fleet, Highlighting NATO's Need for Enhanced Maritime Surveillance in the High North," August 4, 2026, https://www.fdd.org/analysis/2026/08/04/.

[29]. Naval News, "UK Sets Out Project CABOT Ambition to Deploy Autonomous ASW Screen in the North Atlantic," February 18, 2025, https://www.navalnews.com/naval-news/2025/02/uk-sets-out-project-cabot-ambition-to-deploy-autonomous-asw-screen-in-the-north-atlantic/; Foreign Policy Research Institute, "Atlantic Bastion: The Future of Anti-Submarine Warfare," August 25, 2025, https://www.fpri.org/article/2025/08/atlantic-bastion-the-future-of-anti-submarine-warfare/.

[30]. Naval News, "UK's CETUS XLUUV Launched by MSubs in Plymouth," March 5, 2025, https://www.navalnews.com/naval-news/2025/03/uks-cetus-xluuv-launched-by-msubs-in-plymouth/.

[31]. Polar Journal, "China Deploying Acoustic Buoys in Arctic Ocean Triggers Concerns," August 28, 2023, https://polarjournal.ch/en/2023/08/28/china-deploying-acoustic-buoys-in-arctic-ocean-triggers-concerns/.

[32]. South China Morning Post, "Arctic Acoustics? China Plans Large-Scale Listening Network in the North Pole," July 9, 2023, https://www.scmp.com/news/china/science/article/3226755/.

[33]. U.S. Department of Defense, 2024 Department of Defense Arctic Strategy (Washington, DC: DoD, July 2024), 6, https://media.defense.gov/2024/Jul/22/2003507411/-1/-1/0/DOD-ARCTIC-STRATEGY-2024.PDF.

[34]. National Interest, "Russia Is Spying on the UK's Undersea Communications," April 12, 2026, https://nationalinterest.org/blog/buzz/russia-spying-on-uks-undersea-communications-sa-041226; "GUGI: Russia's Secretive and Strategically Important Special Forces of the Sea Explained," Forces News, April 30, 2026, https://www.forcesnews.com/russia/what-gugi-russias-secretive-special-forces-sea-explained.

[35]. Breaking Defense, "UK Accuses Russia of Covert Submarine Operation Threatening Undersea Cables," April 9, 2026, https://breakingdefense.com/2026/04/uk-accuses-russia-of-covert-submarine-operation-threatening-undersea-cables/.

[36]. NPR, "What to Know About Finland, Russia's 'Shadow Fleet,' and a Severed Undersea Cable," December 31, 2024, https://www.npr.org/2024/12/31/nx-s1-5243302/finland-russia-severed-undersea-cable-shadow-fleet; USNI News, "Finland Seizes Russian Oil Tanker After Suspected Undersea Fiber-Optic Cable Sabotage," December 27, 2024, https://news.usni.org/2024/12/27/finland-seizes-russian-oil-tanker-after-suspected-undersea-fiber-optic-cable-sabotage.

[37]. The War Zone, "Danish Navy Shadows Chinese Cargo Ship After Baltic Sea Cable Damage," November 20, 2024, https://www.twz.com/news-features/danish-navy-shadows-chinese-cargo-ship-after-baltic-sea-cable-damage; Foreign Policy, "Suspected Sabotage by a Chinese Vessel in the Baltic Sea Speaks to a Wider Threat," Atlantic Council, November 21, 2024, https://www.atlanticcouncil.org/blogs/new-atlanticist/suspected-sabotage-by-a-chinese-vessel-in-the-baltic-sea-speaks-to-a-wider-threat/.

[38]. NATO, "NATO Sets Up New Undersea Infrastructure Coordination Center," February 15, 2023, https://insidedefense.com/insider/nato-sets-new-undersea-infrastructure-coordination-center; Center for Maritime Strategy, "NATO's Contribution to Critical Maritime Infrastructure Protection," January 19, 2024, https://centerformaritimestrategy.org/publications/natos-contribution-to-critical-maritime-infrastructure-protection/.

[39]. Globalsecurity.org, "Type 095 Sui Class SSN," accessed September 2026, https://www.globalsecurity.org/military/world/china/type-95.htm; BGR, "China's Newest Nuclear Submarine Is

More Than Just Bigger," April 11, 2026, https://www.bgr.com/2141083/china-new-nuclear-sub-type-09v-tech-advancements/.

[40]. Naval News, "China's New Giant Underwater Drone Increases Naval Mine Threat Around Taiwan," September 18, 2025, https://www.navalnews.com/naval-news/2025/09/chinas-new-giant-underwater-drone-increases-naval-mine-threat-around-taiwan/.

[41]. Asia Times, "China's Drone-Laid Mines Aim to Trap US in a Taiwan War," April 24, 2026, https://asiatimes.com/2026/04/chinas-drone-laid-mines-aim-to-trap-us-in-a-taiwan-war/; Testimony before the U.S.-China Economic and Security Review Commission, March 2, 2026, https://www.uscc.gov/sites/default/files/2026-03/RADM_Brookes_Testimony.pdf.

[42]. National Security Journal, "The U.S. Navy's 'Achilles Heel': China's Underwater Drones," September 5, 2025, https://nationalsecurityjournal.org/the-u-s-navys-achilles-heel-chinas-underwater-drones/; Kevin Frazier, "The Subsea Sputnik Moment," Lawfare, November 26, 2025, https://www.lawfaremedia.org/article/the-subsea-sputnik-moment.

[43]. Naval News, "Armed Forces of the Philippines Investigate Chinese Submarine Drone," January 3, 2025, https://www.navalnews.com/naval-news/2025/01/armed-forces-of-the-philippines-investigate-chinese-submarine-drone/; Interesting Engineering, "Chinese UUV Caught in a Fishing Net in Indonesia," April 8, 2026, https://interestingengineering.com/military/chinese-underwater-drone-found-in-indonesia-2026.

[44]. Maritime Executive, "Philippines Says Chinese Sea Gliders Were Used for Covert Mapping," April 16, 2025, https://maritime-executive.com/article/philippines-says-chinese-sea-gliders-were-used-for-covert-mapping.

[45]. Mongabay/CNN, "China's Deep-Sea Mining Fleet May Also Track US Submarines," March 27, 2026, https://news.mongabay.com/custom-story/2026/03/chinas-deep-sea-mining-fleet-may-also-track-us-submarines/; Reuters, "China Is Mapping the Ocean Floor as It Prepares for Submarine Warfare with the U.S.," March 24, 2026, https://www.usnews.com/news/world/articles/2026-03-24/china-is-mapping-the-ocean-floor-as-it-prepares-for-submarine-warfare-with-the-u-s.

[46]. Military Wiki, "Sonar Decoy," accessed September 2026, https://military-history.fandom.com/wiki/Sonar_decoy.

[47]. "AN/SLQ-25 Nixie," Wikipedia, accessed September 2026, https://en.wikipedia.org/wiki/AN/SLQ-25_Nixie; Federation of American Scientists, "AN/SLQ-25 NIXIE," accessed September 2026, https://man.fas.org/dod-101/sys/ship/weaps/an-slq-25.htm.

SITUAȚIA GLOBALĂ CONTEMPORANĂ





Dronele: Războiul cognitiv, informațional și psihologic. Cu o perspectivă oferită de Andrew Fox[1]

Dr. Jorge MARINHO
(Portugalia)

Júlio VENTURA
(Portugalia)

Rezumat

Dronele, în calitate de instrumente ale războiului cognitiv, informațional și psihologic – alături de câteva aspecte legate de războiul asimetric – constituie subiectul de analiză al acestui articol. În acest context, o atenție deosebită este acordată relației dintre literatura științifico-fantastică și războiul viitorului, precum și activităților de informații și măsurilor menite să contracareze războiul informațional și psihologic. Lucrarea cuprinde o cercetare bibliografică și un interviu exclusiv cu Andrew Fox, urmărind să abordeze tema propusă în profunzime.

Cuvinte-cheie: război asimetric; război cognitiv; drone; război informațional; război psihologic.

Introducere

Prezentul articol își propune să analizeze rolul actual al dronelor în sfera războiului cognitiv, informațional și psihologic. În acest scop, a fost realizată o cercetare bibliografică, iar pentru a examina tema abordată în profunzime, a fost inclus un interviu exclusiv* cu un expert de prestigiu: maiorul (în rezervă) Andrew Fox (Armata Britanică / Regimentul de Parașutiști). În ceea ce îl privește pe intervievat, *menționăm, printre altele, următoarele aspecte (Andrew Fox):*

- 2021–2024: lector universitar (senior lecturer) în Comunicare și Științe Comportamentale / Academia Militară Regală Sandhurst (Regatul Unit)
- Iulie 2024 – prezent: cercetător principal (senior fellow) / The Henry Jackson Society (Regatul Unit) (Cercetător specializat în apărare, Orientul Mijlociu și dezinformare)
- 2014–2016: masterat (MA) în Studii privind Războiul Modern și Istoria Militară Contemporană / Universitatea din Buckingham (Regatul Unit).

În sens general, o dronă este „un vehicul fără pilot, capabil să funcționeze autonom sau prin programare/control software” *(Glosar de termeni din industria dronelor).* În cadrul acestui articol, termenul *„dronă”* se referă, în principiu, exclusiv la dronele aeriene. Pe lângă acestea, există și drone terestre, de suprafață (navale) și subacvatice. În prezent, dronele sunt utilizate de guverne, precum și de actori statali și non-statali, în teatre de operații caracterizate prin război convențional și neconvențional (Singh, ianuarie-iunie 2025, p. 19).

Aceste mijloace de luptă au un impact la nivel tactic, operațional și strategic (McMillan, 26 august 2026). (Există voci care relativizează importanța dronelor, atât în plan operațional, cât și strategic,

[1]Acest articol include un interviu exclusiv cu maiorul (în retragere) Andrew Fox din Armata Britanică. Autori: Jorge Marinho (care a transmis articolul cu acordul său personal pentru republicare) – doctor în Științe ale Comunicării, licențiat în Jurnalism Internațional – și Júlio Ventura – master în Științe Politice și Relații Internaționale, licențiat în Drept, asistent parlamentar acreditat în cadrul Parlamentului European (Bruxelles, Belgia). Articolul a fost publicat inițial de Marinho Media Analysis, la 7 octombrie 2026.

recunoscând totodată că aceste arme revoluționează modul în care se desfășoară conflictele armate (de Wijk, 11 mai 2026)). Utilizarea tot mai frecventă a acestor mijloace în sfera conflictelor armate se datorează, în mare măsură, costurilor operaționale scăzute, ușurinței în utilizare și gradului ridicat de mobilitate (Bonvie ș.a., 6 noiembrie 2025). Acest fenomen se manifestă în prezent în cadrul mai multor conflicte armate, precum cele dintre Rusia și Ucraina, respectiv dintre Iran și Israel.

În acest articol, ne concentrăm asupra războiului cognitiv, informațional și psihologic. Trebuie subliniat faptul că, deși războiul cognitiv rămâne un element central al conflictelor moderne, acesta nu a primit încă o definiție unitară (Rushing și colab., 5 martie 2025). În anul 2017, Vince Stewart, directorul Agenției de Informații pentru Apărare a SUA (Defense Intelligence Agency), a utilizat pentru prima dată termenul de „război cognitiv" într-un context militar (Bazalgette, Janin, 5 noiembrie 2025).

Mai mulți experți consideră că războiul cognitiv, cel psihologic și cel informațional sunt interconectate (Ibrahim și colab., 1 decembrie 2023), existând chiar opinii conform cărora primul termen le înglobează pe celelalte două (Ekka, 18 august 2026). Alți autori disting războiul cognitiv de operațiunile informaționale, operațiunile psihologice și comunicarea strategică (Krewson, Clarke, 9 iulie 2026). Războiul cognitiv reprezintă lupta în sine (Krewson, Clarke, 9 iulie 2026). Deși operațiunile informaționale, cele psihologice și comunicarea strategică sunt utilizate în cadrul luptei, ele nu constituie lupta propriu-zisă (Krewson, Clarke, 9 iulie 2026). Pe scurt, în ceea ce privește războiul cognitiv, există perspective maximaliste și minimaliste (Dick, 4 decembrie 2025).

Având în vedere versatilitatea dronelor, rolurile acestora în domeniile culegerii de informații și al războiului asimetric sunt, de asemenea, abordate în acest articol.

Deși anumite aspecte sunt evidențiate pe parcursul lucrării, nu ignorăm faptul că cei care analizează utilizarea dronelor în sfera conflictelor militare trebuie să dețină o perspectivă de ansamblu care să permită corelarea acestor mijloace cu alte elemente, precum inteligența artificială (IA), războiul cibernetic și războiul electromagnetic, printre altele.

Războiul cognitiv, informațional și psihologic

Maddox (24 iulie 2025) consideră că, dintre avantajele oferite de drone, aplicațiile în sfera cognitivă sunt, probabil, cele mai puțin studiate. Cu toate acestea, acest subiect începe să capete o anumită atenție (Maddox, 24 iulie 2025). În acest articol, considerăm că, pentru atingerea obiectivelor strategice, războiul cognitiv vizează rolul creierului în construirea realității, urmărind să influențeze convingerile, percepțiile și procesul de luare a deciziilor (Wood, 15 mai 2026). În acest domeniu, anumite aspecte sunt de o importanță majoră: diseminarea unor narațiuni – de exemplu, prin intermediul mass-mediei și al rețelelor de socializare – și influențarea modului în care destinatarii interpretează mesajele (Valantin, Lollia, 6 aprilie 2026). Acest lucru are o oarecare legătură cu doctrina „Strike, Show, and Tell" (Panda, iulie-septembrie 2025, p. 51). Pe lângă desfășurarea operațiunilor militare, este necesară captarea și difuzarea unor imagini atent selecționate, urmată de crearea unei narațiuni strategice menite să ofere o interpretare specifică evenimentului (Panda, iulie-septembrie 2025, p. 51). Atât militarii, cât și politicienii recunosc faptul că deținerea controlului asupra narațiunilor vizuale este la fel de importantă precum controlul teritorial (Panda, iulie-septembrie 2025, p. 60).

În realitate, dronele iau parte și la războiul informațional (Atherton, 26 martie 2022). Un aspect relevant al acestor arme moderne este capacitatea lor de a surprinde imagini ale terenului în timp real și de a le utiliza în scopuri de propagandă (Atherton, 26 martie 2022).

Aceste imagini, prelucrate corespunzător, stau la baza unor materiale video care pot fi, de exemplu, diseminate prin intermediul rețelelor de socializare *(Drones Play Key Role in Terrorist Propaganda, On / Off Battlefield, 24 iunie 2025).* Există situații în care, pe baza imaginilor surprinse de drone, materialele video sunt editate – înainte de a fi difuzate pe internet – astfel încât să semene cu jocuri pe calculator, având ca scop influențarea unui anumit public-țintă: tinerii (Balkan 2017, pp. 38-39). În acest context, dronele captează imagini înainte, în timpul și după atacuri, surprinzând inclusiv victimele – morți și răniți – precum și alte consecințe suferite de trupe (Balkan 2017, p. 39). În combinație cu războiul electronic, dronele pot fi utilizate și pentru a transmite mesaje audio sau text către telefoanele mobile ale unor ținte specifice *(Electronic Warfare by Drone and SMS, 18 mai 2017).*

În sfera războiului modern, mijloacele vizuale sunt considerate arme (Panda, iulie-septembrie 2025, p. 51). Ne aflăm în era războiului vizual (Panda, iulie-septembrie 2025, p. 51). Potrivit lui Fabian (7 iulie 2026), imaginile care definesc războiul modern nu mai sunt surprinse de fotografi militari sau de jurnaliști „încorporați" (atașați unităților militare), ci, mai degrabă, de drone. Percepția publică asupra războiului este influențată de videoclipurile pe care civilii – aflați la distanță de zonele de luptă – le pot viziona (Atherton, 26 martie 2022). Dronele pot fi considerate, într-un anumit sens, instrumente de control asupra modului în care este percepută desfășurarea războiului (Atherton, 26 martie 2022). Prezentarea adevărului și a unor fapte selectate cu grijă din materialele surprinse de drone servește la influențarea sau convingerea anumitor publicuri-țintă, adesea cu scopul de a obține o reacție mai degrabă emoțională decât rațională (Singh,

ianuarie-iunie 2025, p. 25). Trebuie să rămânem vigilenți cu privire la modul în care conținutul difuzat în mass-media și pe rețelele sociale se raportează la realitate, având la bază ceea ce se susține a fi fost surprins de drone (López-Cantos, 15 noiembrie 2024). În contextul unui conflict armat, acest conținut poate fi manipulat – putând lua chiar forma unor știri false („fake news") – iar astfel de manipulări nu sunt întotdeauna ușor de identificat (López-Cantos, 15 noiembrie 2024).

Odată cu utilizarea dronelor, apare o nouă experiență psihologică în contextul războiului modern (Lavaud, 17 martie 2026). Deși fac parte din arsenalul de război, se cunosc încă puține lucruri despre impactul lor psihologic (Bonvie și colab., 6 noiembrie 2025). Abordarea consecințelor sociale și psihologice ale războiului purtat cu drone necesită o strategie cuprinzătoare, integrată și multidisciplinară (Bonvie și colab., 6 noiembrie 2025).

Într-un anumit sens, într-o zonă de război, oamenii sunt cu toții ținuți captivi de drone (Maddox, 24 iulie, 2025). Atât civilii, cât și militarii știu că locurile în care se află pot fi permanent sub supravegherea dronelor. Această supraveghere persistentă poate, de exemplu, să alimenteze paranoia în cadrul organizațiilor teroriste, creând astfel un climat de suspiciune, atât în interiorul grupului, cât și în relația cu exteriorul (Maddox, 24 iulie 2025). În rândul civililor, efectele pot include disperare, teamă și sentimentul de neputință (Maddox, 24 iulie 2025). Toate acestea pot declanșa sau accentua tulburarea de stres posttraumatic *(Întrebări frecvente: Dreptul internațional umanitar și utilizarea dronelor în conflictele armate, 10 decembrie 2025).* Această amenințare constantă din partea dronelor poate avea un efect perturbator asupra vieții cotidiene a unei societăți și asupra activității sale economice (Lavaud, 17 martie 2026).

Într-un context marcat de o intensificare a atacurilor cu drone, sunetul unei drone care se apropie – asemănător cu zumzetul unui roi de viespi – constituie, în sine, o armă psihologică (Bonvie și colab., 6 noiembrie 2025). Aceasta reprezintă o formă de „război sonor" (Kumar, 27 ianuarie 2026). Având în vedere semnificația sa, acest sunet constituie chiar o amenințare existențială (Kumar, 27 ianuarie 2026). Atunci când dronele survolează în mod repetat zone rezidențiale civile înainte de a lovi o țintă, ele terorizează populația, fapt ce poate fi considerat o formă de război psihologic (Kumar, 27 ianuarie 2026).

Zgomotul unei drone care planează frecvent deasupra unui soldat poate genera un sentiment de vulnerabilitate și, în timp, poate contribui la apariția tulburării de stres post-traumatic (Maddox, 24 iulie 2025). Acest aspect scoate în evidență impactul dronelor aeriene în sfera psihologică, invitând la o reflecție asupra dinamicii cognitive și a operațiunilor de influențare în domeniul militar (Maddox, 24 iulie 2025). Dronele sunt arme de precizie asociate cu uzura psihologică (Lavaud, 17 martie 2026).

Trupele sunt conștiente că imaginile surprinse de dronele inamice ajung să fie larg difuzate pe rețelele de socializare, ceea ce le amplifică teama și anxietatea (Pino, Pettigrew, 12 septembrie 2024). De exemplu, pe rețelele de socializare circulă imagini și sunete înregistrate de drone, care surprind trupe inamice în timp ce sunt urmărite – scopul fiind acela de a demonstra că inamicul nu se poate ascunde nicăieri (Pino, Pettigrew, 12 septembrie 2024). Potrivit lui Singh (ianuarie-iunie 2025, p. 25), capacitatea dronelor de a transmite în direct evenimentele din zonele de conflict le transformă în instrumente excelente de război psihologic. Mai exact, psihologia militară vizează aplicarea principiilor psihologiei în procesele de instruire, disciplină și comportament în luptă (Saini și colab., octombrie 2021). Psihologia militară poate fi aplicată atât în termeni tactici, cât și strategici (Saini et al., octombrie 2021). Încă din cele mai vechi timpuri, luptătorii și comandanții militari perspicaci au căutat să utilizeze, la nivel tactic, componenta psihologică a războiului (Saini et al., octombrie 2021). Din perspectivă istorică, odată cu lansarea operațiunilor militare de amploare, liderii militari au înțeles că, pentru a obține succesul, trebuie luate în considerare punctele forte și punctele slabe ale minții umane (Saini et al., octombrie 2021).

Există drone utilizate pentru difuzarea de materiale de propagandă pe teritoriul inamic – sub formă de manifeste – cu scopul de a submina moralul trupelor și de a răspândi dezinformare (Khomenko, 20 octombrie 2025). Utilizarea dronelor în scopuri de propagandă a atras mai puțină atenție din partea mediului academic comparativ cu alte tipuri de misiuni în care sunt implicate aceste mijloace (Allen, 3 iunie 2025).

În contextul oricărui conflict armat, superioritatea anumitor state este zdruncinată în mod stânjenitor atunci când, prin intermediul mass-mediei, publicul află că drone relativ ieftine au lovit obiective de mare valoare (Singh, ianuarie-iunie 2025, p. 26). Dincolo de efectele lor fizice și cinetice, dronele pot influența moralul inamicului (Singh, ianuarie-iunie 2025, p. 27).

Puterea militară este determinată de capacitatea de a colecta, compila și disemina informații (Jensen, 16 septembrie 2025). În domeniul războiului modern, informația constituie spațiul de luptă (Jensen, 16 septembrie 2025). Operațiunile militare actuale demonstrează că terenul decisiv nu este doar unul geografic, ci și digital, electromagnetic și psihologic (Jensen, 16 septembrie 2025).

Dronele și activitatea de informații

Pe câmpul de luptă actual, succesul operațional depinde de rapiditatea colectării și analizei

informațiilor, precum și de acțiunea promptă (Lopez, 23 decembrie 2025).

În contextul războiului modern și al activității de informații, Chelsea Mai (aprilie 2021, p. 17) consideră dronele drept instrumente tehnologice relevante. Mai (aprilie 2021, p. 17) subliniază capacitatea dronelor de a colecta și distribui simultan informații în timp real. Oleksandra Molloy (3 august 2026), într-unul dintre materialele sale, menționează existența unor micro-drone care, printre altele, colectează informații despre inamic. Potrivit lui Mai (aprilie 2021, p. 13), comunitatea de informații a devenit tot mai dependentă de drone pentru colectarea de date și desfășurarea operațiunilor.

De asemenea, subliniem faptul că aceste instrumente trebuie să se afle mai aproape de ținte decât alte mijloace. Acest lucru reduce costurile economice și scade riscul pierderilor de vieți omenești, comparativ cu situația în care ar fi utilizate aeronave cu piloți la bord (Mai, aprilie 2021, p. 17). Dronele contribuie la o transparență tot mai mare a câmpului de luptă (Jensen, 16 septembrie 2025). Aceste dispozitive pot desfășura misiuni de informații, supraveghere și recunoaștere (ISR) (Bondar, 6 martie 2025). Activitățile ISR trebuie să constituie baza oricărei operațiuni militare (Joint Intelligence, Surveillance and Reconnaissance, 8 iulie 2026). Este logic să existe o relație profundă între activitățile de informații și operațiunile informaționale (Schwille și colab., 9 decembrie 2020).

Războiul informațional asimetric

Războiul modern seamănă tot mai mult cu povestea lui David înfruntându-l pe Goliat; doar că, astăzi, în locul pietrelor, primul folosește drone – mijloace mult mai puțin costisitoare decât cele aflate la dispoziția celui de-al doilea (Yousef, 4 septembrie 2026). Războiul asimetric poate fi definit ca o formă de conflict în care adversari inegali recurg la metode diferite, partea mai slabă folosind tactici neconvenționale pentru a exploata vulnerabilitățile adversarului mai puternic (Castañeda, 3 iulie 2026). Monnappa (30 septembrie 2025) consideră că interdicția hiper-asimetrică (HAI – *hyper-asymmetric interdiction*) constă în utilizarea strategică a unor sisteme fără pilot, avansate tehnologic și cu costuri reduse, cu scopul de a provoca daune disproporționate în profunzimea teritoriului inamic.

În general, caracteristicile războiului purtat cu drone au subminat superioritatea convențională a țărilor care dețin forțe armate puternice (Singh, ianuarie-iunie 2025, p. 20). În prezent, puterile mici și mijlocii pot utiliza tehnologia dronelor pentru a atenua anumite dezechilibre, reușind astfel să înfrunte, pe câmpul de luptă, forțe armate puternice și experimentate (Singh, ianuarie-iunie 2025, p. 20). Potrivit lui Wallace (29 iulie 2026), este vorba despre un război asimetric, în care partea considerată mai slabă – sau cea percepută ca având capacități convenționale mai reduse – folosește un număr mare de platforme ieftine pentru a impune costuri disproporționate părții considerate mai puternice. Acest expert consideră că asimetria rezidă, în esență, în factorii economici și financiari, comparând cheltuielile fiecărei părți cu daunele pe care aceasta le poate provoca, respectiv pe care le poate suporta (Wallace, 29 iulie 2026). Una dintre părți, apelând la arme relativ ieftine, precum dronele, poate distruge ținte inamice care au o importanță economică și financiară semnificativă (Wallace, 29 iulie 2026). În acest sens, există voci care invocă asimetria costurilor: în prezent, atacul este mult mai puțin costisitor decât apărarea (Black, 4 martie 2025). De exemplu, războiul cognitiv este relativ ieftin pentru cei care îl inițiază, dar implică costuri mult mai mari pentru cei care doresc să îl contracareze (Russo, 1 martie 2026).

În sfera războiului informațional asimetric, rețelele de socializare reprezintă instrumente esențiale (Alfaqih 2025, p. 114). Costurile asociate războiului cognitiv și informațional au fost reduse semnificativ prin utilizarea inteligenței artificiale (IA) și a rețelelor de socializare (Yousef, 4 septembrie 2026). Este posibilă generarea unui videoclip cu ajutorul IA și diseminarea acestuia prin intermediul rețelelor de socializare – generând astfel efecte politice – cu un cost marginal de distribuție aproape de zero (Yousef, 4 septembrie 2026).

Punct de vedere oferit de maiorul Andrew Fox,
expert în domeniul apărării și al dezinformării

Science-fiction-ul și robotizarea războiului

Cât de importanți sunt autorii și operele lor de science-fiction în raport cu modul în care va arăta războiul în viitor? Într-un interviu exclusiv, Andrew Fox afirmă: „Science-fiction-ul este valoros în etapa inițială a procesului de anticipare, atunci când scopul este lărgirea spectrului de posibilități. În schimb, are o valoare mult mai redusă ca dovadă că un anumit viitor se va materializa cu certitudine.” Fox subliniază: „Instituțiile din domeniul apărării utilizează, în prezent, ficțiunea în mod deliberat. Inițiativa «Mad Scientist» a Armatei SUA derulează, încă din 2016, proiecte bazate pe ficțiune despre războiul viitorului. Laboratorul de Știință și Tehnologie pentru Apărare din Marea Britanie a publicat *Stories from Tomorrow* în 2023 și *Creative Futures* în 2026.” El adaugă: „Colegiul de Apărare al NATO a publicat *NATO 2099* în 2024.

Scopul comun este generarea de ipoteze, nu formularea de profeții. Ficțiunea oferă scenarii care trebuie ulterior testate prin evaluări tehnice, activități de informații, experimente și simulări de conflict (wargaming).”

Referitor la rolul science-fiction-ului analizat, Andrew Fox consideră că: „Limitările sale sunt semnificative. Narațiunile necesită claritate și dramatism, în timp ce războiul este modelat de factori precum fricțiunea, mentenanța, alimentarea cu energie, instruirea, achizițiile, cadrul legal, inerția organizațională și un adversar care se adaptează.”

Potrivit lui Fox: „Ficțiunea acordă adesea o pondere cauzală excesivă unei singure tehnologii spectaculoase. Conflictele contemporane demonstrează că inovațiile utile sunt integrate în formele tradiționale de război: tranșeele, artileria, minele, logistica, înșelarea inamicului, constrângerea și mobilizarea politică coexistă cu sistemele autonome și inteligența artificială.” Persoana intervievată subliniază faptul că lucrările sale privind „războiul convergent” (convergent warfare) pun accentul mai degrabă pe interacțiune decât pe determinismul tehnologic. Din perspectiva lui Andrew Fox, „Efectele decisive apar, de regulă, din modul în care se realizează integrarea senzorilor, sistemelor de comunicații, războiului electronic, algoritmilor, operațiunilor informaționale, loviturilor de precizie, capacității de regenerare industrială și comenzii exercitată de oameni”. Fox afirmă că „Nicio invenție, luată izolat, nu creează câmpul de luptă al viitorului. Autorii sunt cu atât mai utili cu cât ne ajută să formulăm întrebări mai bune despre aceste relații și despre oamenii care trăiesc în cadrul lor”. El consideră că „O tehnologie imaginată ar trebui să rămână la stadiul de ipoteză până când există dovezi că poate funcționa la o distanță, o scară și un nivel de fiabilitate utile din punct de vedere militar”.



Sursa: https://www.marinho-mediaanalysis.org/articles/drones-cognitive information-and-psychological-warfare featuring-the-perspective-given-by-andrew-fox(Photo: Initial retrieved by Jorge Marinho, 25.9.2026 from https://www.andrewfox.online/about Caption: Andrew Fox, an expert in Defense and dis-information)

Vom asista oare la o robotizare tot mai accentuată a războiului în prima linie și, implicit, la o prezență umană redusă pe câmpul de luptă? În viziunea lui Andrew Fox, „Linia frontului devine deja tot mai robotizată. Dronele aeriene execută misiuni de recunoaștere, ajustează focul, asigură relee de comunicații, aprovizionează pozițiile izolate și lansează atacuri. Roboții tereștri transportă muniție, evacuează răniții, deminează sau amplasează mine și, într-un număr mai mic, sunt echipați cu armament”.

În opinia lui Fox, „Cel mai probabil rezultat va fi o prezență umană mai redusă pe fâșia de teren cea mai expusă, mai degrabă decât un război complet lipsit de oameni. Personalul este mutat în spate și dispersat în echipe formate din piloți, analiști de informații, specialiști în război electronic, personal de mentenanță și tehnicieni software.” Intervievatul subliniază că „Fiecare platformă, aparent fără echipaj, are în spate o componentă umană și logistică.” El adaugă că „bateriile, reparațiile, accesul la spectrul electromagnetic, datele de navigație, punctele de lansare și aeronavele de rezervă devin parte a dispozitivului de luptă. Bruiajul intens va transfera mai multe funcții de navigație și recunoaștere a țintelor către mașinărie, în timp ce o autonomie nesigură, în medii complexe, va necesita în continuare supraveghere umană.”

Fox precizează că „prezența umană rămâne necesară acolo unde sarcina implică ocuparea și menținerea controlului asupra unui teritoriu, percheziționarea clădirilor, interacțiunea cu civilii, interpretarea comportamentelor ambigue, negocierea capitulării și asumarea responsabilității pentru utilizarea forței letale.” Din perspectiva acestui expert, „roboții pot reduce expunerea și pot modifica distribuția riscurilor.

Ei nu elimină însă necesitatea politică de a controla teritoriul și populațiile.” În viziunea lui Andrew Fox, „viitorul front va consta, probabil, în echipe mixte om-mașină și în zone de pericol saturate de mașinării. De asemenea, acesta nu va arăta ca o linie clară, ci mai degrabă ca o rețea densă și permeabilă de senzori, momeli și arme.” El consideră că „avantajul decisiv va aparține forței care reușește să conecteze aceste mașinării la factorii de decizie, să genereze cel mai mare impact, să se adapteze atunci când legăturile cedează și să înlocuiască pierderile suferite. Robotizarea schimbă locul oamenilor în cadrul sistemului; nu îi face să dispară.”

Protecția împotriva războiului informațional și psihologic

Pentru a contracara operațiunile informaționale și psihologice desfășurate prin intermediul dronelor, Andrew Fox consideră că „războiul electronic este esențial împotriva sistemului de livrare, deși, prin el însuși, nu poate anula ideea, imaginea sau emoția care este transmisă." El explică faptul că, „în cazul unei drone convenționale controlate prin radio, mijloacele de sprijin electronic pot detecta și clasifica emisiile, pot ajuta la localizarea aeronavei și, uneori, chiar a operatorului acesteia." Atacul electronic poate bloca legătura de comandă sau fluxul video și poate interfera cu navigația prin satelit. Intervievatul adaugă: „Protecția electromagnetică este la fel de importantă, deoarece comunicațiile, sistemele de navigație și legăturile dronelor proprii trebuie să rămână funcționale în timp ce cele ale inamicului sunt perturbate".

Andrew Fox subliniază că „distincția dintre nivelul tehnic și cel cognitiv este importantă". El menționează că „o operațiune cu drone poate implica o aeronavă, un operator, o legătură de navigație, un senzor, materiale înregistrate, un editor, o rețea de distribuție și un public-țintă. Războiul electronic poate afecta anumite verigi din acest lanț". Cu toate acestea, intervievatul reiterează faptul că: „Dacă o dronă a înregistrat deja un atac, iar imaginile circulă online, bruierea aeronavei nu mai poate anula narațiunea creată. În acest caz, riposta necesită o verificare rapidă, prezentarea unor dovezi credibile, stabilirea responsabilității, acțiuni legale prin intermediul platformelor respective și o comunicare publică demnă de încredere".

Andrew Fox consideră că: „O apărare eficientă combină, așadar, detectarea prin mijloace radar, electro-optice, termice și acustice; războiul electronic; interceptarea fizică; camuflajul și inducerea în eroare; comunicațiile securizate; precum și pregătirea psihologică". Pe scurt, potrivit lui Fox: „În cadrul războiului convergent, războiul electronic (EW) protejează stratul electromagnetic, în timp ce informațiile credibile și încrederea în instituții protejează stratul cognitiv".

În contextul operațiunilor psihologice / războiului informațional, pot oferi dronele conectate prin fibră optică avantaje în contracararea măsurilor inamicului sau adversarului, cum ar fi războiul electronic? Intervievatul răspunde: „Da, într-o zonă restrânsă, dar importantă, a problemei". Fox explică: „O dronă cu fibră optică și vizualizare în timp real (FPV – *first-person view*) transportă o bobină cu un cablu foarte subțire. Semnalele de comandă și fluxul video în timp real sunt transmise prin acest cablu, nu prin legături radio convenționale de control și video. Prin urmare, bruiajul sau falsificarea semnalului (*spoofing*) în cazul legăturilor convenționale nu pot întrerupe conexiunea". El adaugă: „Ghidarea vizuală manuală poate, de asemenea, să diminueze impactul bruiajului sistemelor de navigație prin satelit".

Tot cu privire la dronele cu fibră optică, Andrew Fox subliniază: „Structura dronei rămâne vizibilă, audibilă și vulnerabilă fizic. Bobina adaugă greutate și volum, reducând autonomia bateriei sau capacitatea de încărcare utilă. Lungimea cablului impune o limită strictă a razei de acțiune; obstacolele pot agăța sau rupe firul, iar fibra rămasă în urmă poate dezvălui rutele urmate sau zonele de lansare". Potrivit lui Fox: „Măsurile de contracarare se mută din spectrul radio către detectare și neutralizare fizică. Competiția de inovare a NATO din 2025 a vizat senzori radar, optici, termici și acustici conectați la interceptoare, plase, sisteme cu energie dirijată și alte mecanisme fizice. De asemenea, acoperirea aeriană, camuflajul, momelile și protejarea rutelor rămân utile". Expertul nu omite faptul că: „Ciclul cunoscut continuă: o parte se adaptează la războiul electronic, în timp ce cealaltă caută un nou punct vulnerabil".

Andrew Fox consideră că: „În cazul războiului informațional sau al operațiunilor psihologice, fibra optică ar putea ajuta o dronă – echipată cu o cameră video, un difuzor sau materiale informative tipărite – să ajungă într-o tranșee sau o clădire puternic bruiată, ori în apropierea unui grup restrâns de oameni". Potrivit lui Fox: „Există puține dovezi publice privind utilizarea curentă a fibrei optice în operațiunile psihologice. Importanța sa consacrată rezidă în asigurarea unui acces tactic fiabil și a controlului asupra loviturilor, nu în influențarea maselor". „Orice înregistrare destinată unui public larg trebuie, totuși, recuperată sau transmisă printr-o altă rețea." Persoana intervievată conchide că: „Fibra optică rezolvă o problemă locală de legătură de comandă; ea nu rezolvă distribuția, credibilitatea sau modul în care este perceput conținutul de către public."

Referitor la tipurile de război informațional / operațiuni psihologice (PsyOps) desfășurate cu ajutorul dronelor, Andrew Fox subliniază: „O distincție utilă este aceea că o dronă poate avea un efect psihologic fără a face parte dintr-o operațiune psihologică. Operațiunile psihologice presupun o încercare planificată de a influența emoțiile, raționamentul sau comportamentul unui public vizat. Sunt relevante existența unui scop, conceperea unui mesaj și diseminarea coordonată a acestuia." Potrivit acestui expert, trebuie să avem în vedere faptul că: „Un sunet înfricoșător, o lovitură filmată sau o prezență constantă deasupra capului pot avea un efect puternic, chiar și atunci când influențarea nu a constituit obiectivul principal al misiunii."

Referitor la subiectul abordat anterior, Andrew Fox oferă următorul exemplu: „Colectarea de informații și cunoașterea publicului-țintă: supraveghere, analiză a tiparelor de viață, evaluare a daunelor de luptă și observarea reacțiilor. Materialul devine o armă informațională atunci când este selectat, prezentat într-un anumit context și difuzat pentru a influența un public." Intervievatul adaugă și alte exemple:

„Comunicare directă: difuzoare, materiale tipărite, bilete, coduri QR, instrucțiuni pentru capitulare sau îndrumări către un punct sigur de predare; propagandă și mobilizare: înregistrările video cu lovituri pot oferi încredere susținătorilor, pot demoraliza adversarii, pot atrage noi recruți, pot încuraja donațiile și pot influența publicul internațional." Fox subliniază că „drona acționează rareori singură. Efectele sale rezultă din interacțiunea dintre colectarea de informații, acțiunea fizică, editare, difuzare, algoritmii platformelor, mesageri de încredere și comportamentul ulterior. O operațiune reușită presupune planificarea întregului lanț și evaluarea a ceea ce a făcut, în realitate, publicul-țintă, nu doar numărarea vizualizărilor."

Din perspectiva lui Andrew Fox, este posibil ca militarii să fie instruiți să facă față războiului informațional sau operațiunilor psihologice (psyops) desfășurate cu ajutorul dronelor, „reducând vulnerabilitatea și menținând capacitatea de a acționa". Totuși, potrivit lui Fox, acest lucru nu înseamnă eliminarea fricii. El susține că „frica de o dronă poate fi rațională, deoarece aceeași platformă poate observa, desemna o țintă și ucide. Instruirea trebuie să îmbine supraviețuirea fizică cu reziliența cognitivă și să ofere oamenilor soluții concrete de acțiune, în loc să le ceară pur și simplu să se teamă mai puțin."

Intervievatul consideră că, „pentru personalul militar, pregătirea ar trebui să includă: recunoașterea caracteristicilor comune ale dronelor și a încărcăturilor pe care le transportă; exerciții de avertizare, dispersare, camuflaj, adăpostire și gestionare a victimelor; desfășurarea operațiunilor în condiții de bruiaj și supraveghere continuă; precum și exerciții care implică introducerea unor materiale video false, apeluri la capitulare, ordine falsificate sau mesaje manipulate." Andrew Fox adaugă că „unitățile au nevoie de canale interne rapide și de încredere, precum și de proceduri clare pentru combaterea zvonurilor. Securitatea operațională este esențială, deoarece o reacție emoțională, o fotografie sau partajarea locației în mediul online pot completa ciclul de desemnare a țintelor de către inamic." El susține că „Rotația, somnul, sprijinul reciproc și accesul la îngrijirea sănătății mintale contează, de asemenea, deoarece epuizarea și neputința cresc vulnerabilitatea la manipulare".

Din perspectiva lui Andrew Fox, „pentru civili, autoritățile ar trebui să publice proceduri clare de avertizare și adăpost, să identifice canale de încredere înainte de o criză și să le actualizeze în mod transparent atunci când faptele sunt incerte". După cum înțelege acest expert, „alfabetizarea mediatică practică îi învață pe oameni să se oprească atunci când conținutul provoacă un răspuns emoțional intens, să verifice sursa și data originală, să compare relatările independente și să evite difuzarea de materiale grafice sau neverificate".

Persoana intervievată dezvoltă în continuare acest subiect: „Prebunking-ul poate ajuta. O serie de șapte studii preînregistrate din 2022, inclusiv un experiment amplu pe teren pe YouTube, a constatat că videoclipurile scurte de inoculare au îmbunătățit recunoașterea tehnicilor comune de manipulare și calitatea deciziilor de partajare". Fox continuă spunând că „O meta-analiză ulterioară a constatat o îmbunătățire a discernământului credibilității, dar nicio reducere generală semnificativă statistic a intenției de a partaja dezinformare. Acestea au fost studii generale de dezinformare, mai degrabă decât studii de stres în luptă, așa că prezintă un potențial util, mai degrabă decât imunitate pe câmpul de luptă".

În viziunea lui Andrew Fox, „corectarea rapidă funcționează cel mai bine atunci când oferă o explicație alternativă, apelează la un mesager de încredere și este repetată fără a amplifica inutil informația falsă. Modelul suedez de apărare psihologică pune accent pe o presă independentă, o populație bine informată, exerciții și încredere socială. Acestea constituie active strategice." Expertul subliniază că „măsurile tehnice de contracarare a dronelor pot bloca vectorul; instituțiile reziliente, comunicarea credibilă și comportamentele exersate în prealabil reduc efectul psihologic."

Războiul informațional asimetric

Intervievatul este de acord că, făcând anumite precizări, se poate vorbi despre un război informațional asimetric atunci când partea considerată mai slabă încearcă să transmită mesaje publicului său țintă. Fox afirmă că „dronele au democratizat accesul la camere de filmat aeriene, la supravegherea locală și la platforme de precizie, într-o măsură mai mare decât au echilibrat raportul de forțe militare." El explică faptul că, „componentele comerciale, contribuțiile inginerești voluntare, informațiile din surse deschise (OSINT) și rețelele sociale permit unei părți mai slabe să genereze imagini credibile și să le introducă direct în spațiul de dezbatere publică al unui adversar mai puternic." Andrew Fox consideră că „avantajul asimetric decurge din convergență: echipamente hardware cu costuri reduse, combinate cu activități de informații, comunicații, narațiuni, distribuție și un sistem de învățare rapidă."

Mai exact, potrivit lui Fox, „la nivel tactic, dronele pot influența o unitate anume, pot facilita capitularea, pot încetini deplasarea, pot forța trupele să se ascundă și pot crea senzația unei supravegheri permanente." Expertul adaugă că „la nivel operațional, acestea pot impune dispersarea forțelor, pot crește nevoia de apărare antiaeriană și de război electronic (EW), pot perturba logistica, pot expune zonele din spatele frontului și pot modifica ritmul operațiunilor. Momelele ieftine pot forța adversarul să activeze radarele sau să consume interceptoare prețioase." Andrew Fox subliniază că „la nivel strategic, o incursiune sau o lovitură filmată poate afecta sprijinul internațional, recrutarea, strângerea de fonduri,

riscurile comerciale, capacitatea de descurajare și voința politică de a continua o campanie."

Din perspectiva lui Andrew Fox, „un actor mai slab poate capta atenția fără a câștiga războiul. Imaginile pot dezvălui metode, pot expune operatorii, pot îndepărta publicul sau pot fi reinterpretate de către adversari." Statele mai puternice își păstrează avantajele în ceea ce privește capacitatea industrială, apărarea antieriană, sateliții, informațiile, controlul spectrului și accesul la platforme. În opinia sa, „avantajul durabil rezidă în integrare și adaptare: cât de rapid reușește o forță să conecteze o platformă ieftină la informații utile, la un efect adecvat și la o narațiune credibilă, învățând, totodată, din eșecuri".

Potrivit lui Fox, din punct de vedere tehnic, dronele pot fi utilizate pentru a desfășura operațiuni de război psihologic, în profunzimea teritoriului inamic sau advers, vizând populația civilă. El explică, totuși, că „profunzimea fizică și profunzimea la nivelul publicului sunt concepte distincte. O dronă cu rază lungă de acțiune poate zbura din afara țării, în timp ce un sistem cu rază scurtă de acțiune poate fi introdus clandestin, asamblat sau lansat în imediata apropiere a țintei".

În viziunea lui Andrew Fox, „o dronă poate afecta civilii aflați adânc în teritoriul inamic prin survolarea unui loc simbolic, filmarea unor infrastructuri sensibile, difuzarea unui mesaj local, releul de comunicații sau executarea unui atac care demonstrează existența unei vulnerabilități".

El subliniază că „adesea, este suficient ca aeronava să genereze un singur eveniment cu un impact vizual puternic. Ulterior, rețelele de socializare și mass-media transmit imaginea către milioane de oameni. Acesta este un alt proces convergent: drona oferă acces, dovezi sau spectacol, în timp ce ecosistemul informațional asigură anvergura". În opinia acestui expert, „o pătrundere reușită poate obliga autoritățile să ofere explicații cu privire la o breșă în sistemul de apărare și poate aduce un război îndepărtat în centrul dezbaterii politice curente".

Aspectele juridice ale întregului demers merită, de asemenea, atenția interlocutorului. Fox subliniază că: „Scopul și legea rămân elemente centrale. Un avertisment corect, un apel la capitulare sau un mesaj referitor la un coridor umanitar pot fi legale. Civilii nu pot fi atacați, iar dreptul internațional umanitar interzice actele sau amenințările cu violența care au drept scop principal răspândirea terorii în rândul populației civile."

Andrew Fox punctează faptul că: „Faptul de a ajunge la o audiență nu garantează și convingerea acesteia." El își dezvoltă ideea explicând că: „Publicul civil poate privi sursa cu neîncredere, poate interpreta în mod diferit aceleași imagini sau se poate solidariza cu propriul guvern în urma unui atac. Prin urmare, impactul informațional depinde de publicul-țintă, de context, de cel care transmite mesajul, de momentul ales și de comunicarea ulterioară. O pătrundere profundă creează o oportunitate; ea nu determină, însă, rezultatul final." În contextul războiului informațional / al operațiunilor psihologice, cum pot dronele să transmită mesaje cu precizie către un public-țintă specific – mai mult sau mai puțin numeros – într-o anumită zonă geografică, indiferent de întinderea acesteia? Andrew Fox răspunde: „În ceea ce privește livrarea fizică, dronele sunt, în primul rând, instrumente precise, cu acțiune locală. Informațiile obținute în prealabil și geolocalizarea le pot ghida către o tranșee, un vehicul, o clădire, o navă sau un punct de adunare anume." El adaugă: „Camera video a dronei poate confirma situația, după care aceasta poate lăsa un bilet sau materiale tipărite, poate afișa un cod QR ori un număr de telefon, poate difuza un mesaj (înregistrat sau în direct), poate monitoriza reacția și poate îndruma oamenii către un punct de colectare." Fox subliniază un aspect esențial: „Precizia derivă, în primul rând, din activitatea de informații și din identificarea țintei care stau la baza misiunii, nu doar din caracteristicile tehnice ale aparatului de zbor."

Interlocutorul menționează că: „Aparatul de zbor poate ajunge la un grup restrâns, căruia nu i s-ar putea transmite un mesaj în siguranță prin intermediul radioului sau al unei campanii ample de distribuire a pliantelor. O platformă configurată ca releu de comunicații sau ca stație de bază celulară simulată poate, de asemenea, să interacționeze cu anumite terminale mobile aflate în zona de acoperire, deși atribuirea acestor acțiuni și detaliile operaționale sunt adesea subiect de dispută." Potrivit lui Andrew Fox: „Limitările sunt de natură practică și psihologică." El precizează: „Zgomotul produs de rotoare, vântul și elementele specifice mediului urban pot acoperi mesajele transmise prin difuzoare. Materialele tipărite pot fi purtate de vânt în altă parte. Capacitatea de încărcare, autonomia bateriei și riscurile prezente limitează durata și raza de acțiune. Erorile de identificare pot duce la vizarea unor persoane greșite." Un mesaj transmis în tranșeele potrivite poate fi, totuși, respins, înțeles greșit sau considerat o manevră de înșelare. Precizia livrării nu înseamnă precizie a efectului psihologic.

În ceea ce privește aspectele menționate anterior, intervievatul subliniază următoarele diferențe: „Pentru un public larg, modelul se schimbă. Drona înregistrează o survolare, o întâlnire sau un atac, în timp ce radiodifuzorii, platformele, influencerii și sistemele de recomandare distribuie acest conținut. O singură aeronavă poate viza o tranșee; un clip provenit de la acea aeronavă poate ajunge la milioane de oameni. Prin urmare, cea mai eficientă arhitectură combină accesul fizic local cu amplificarea digitală." El consideră că: „Este nevoie, în continuare, de o analiză a publicului-țintă, de un obiectiv comportamental explicit, de mesageri credibili și de evaluarea rezultatelor. Numărul de vizualizări reprezintă un indicator slab pentru a dovedi o schimbare de comportament."

Informații (Intelligence)

Referitor la sfera activităților de informații, Fox afirmă: „Dronele au democratizat recunoașterea tactică. O unitate mică poate obține imagini în timp real – electro-optice sau în infraroșu –, poate detecta mișcări, poate regla tirul artileriei, evalua daunele, cartografia tranșeele, monitoriza rutele și stabili tipare de viață, fără a fi nevoită să aștepte o aeronavă cu echipaj uman sau un mijloc de colectare la nivel național.” El își completează raționamentul adăugând: „Platformele mai mari pot transporta echipamente radar sau sisteme de colectare a informațiilor din semnale (SIGINT) și pot servi drept relee de comunicații. O nuanță conceptuală importantă este că drona doar colectează date. Acestea devin informații (intelligence) abia după ce cineva stabilește o sarcină pentru senzor, prelucrează și integrează materialul, îl interpretează și prezintă o evaluare unui factor de decizie.”

Pe de altă parte, potrivit lui Fox: „Dronele aeriene pot înlocui parțial funcțiile sateliților la nivel local. Ele oferă rezoluție la mică distanță, fluxuri video continue, capacitatea de a rămâne deasupra unui punct ales pentru o perioadă îndelungată, posibilitatea de a primi rapid sarcini noi, costuri de achiziție relativ mici și echipamente specializate. Pot zbura sub plafonul de nori care ar bloca un satelit optic, deși aceleași condiții meteorologice pot împiedica decolarea unei aeronave de mici dimensiuni.” Cu toate acestea, expertul subliniază că: „Dronele au, de asemenea, limitări în ceea ce privește raza de acțiune, autonomia și câmpul vizual; sunt vulnerabile la apărarea antiaeriană, la focul de arme ușoare, la atacuri cibernetice și la războiul electronic (EW); depind de punctele de lansare și de comunicații; și implică consecințe juridice în cazul pătrunderii în spațiul aerian al altui stat.”

Andrew Fox susține că: „Sateliții își păstrează avantajele strategice. Aceștia pot supraveghea zone vaste și izolate, fără a necesita baze locale, și pot susține comunicațiile globale, observarea fenomenelor meteorologice, avertizarea timpurie privind rachetele și sistemele de navigație.” Survolul orbital beneficiază, de asemenea, de o practică juridică consacrată, care nu se aplică în cazul unei aeronave ce pătrunde în spațiul aerian suveran. Potrivit lui Fox: „Constelațiile de sateliți și sistemele radar cu apertură sintetică oferă o anvergură și o persistență pe care o flotă de drone tactice nu le poate egala”. El consideră că: „Pentru un actor care nu deține sateliți proprii, o arhitectură rațională combină imaginile din satelit comerciale – utilizate pentru orientarea la scară largă și detectarea schimbărilor – cu dronele, pentru supravegherea locală imediată, precum și cu senzori terești și informații din surse deschise, pentru coroborarea datelor”.

Persoana intervievată subliniază că: „Pentru activități de spionaj în afara unui conflict armat deschis, dronele de mici dimensiuni oferă posibilități de recunoaștere de aproape la costuri reduse, însă prezintă și dezavantaje: zgomot, vizibilitate, autonomie redusă, lăsarea de urme (probe), legături detectabile și o încălcare evidentă a spațiului aerian controlat. Colectarea de informații prin surse umane, mijloace cibernetice, imagini comerciale sau senzori ficși poate fi o opțiune mai discretă.” În opinia lui Andrew Fox: „Pseudo-sateliții de mare altitudine ar putea, în cele din urmă, să acopere o parte din decalajul dintre aeronave și orbită, fiind utili în special pentru o acoperire regională persistentă și pentru relee de comunicații. Aceștia reprezintă un strat complementar emergent, nu un substitut curent pentru sateliți în timp de război.”

Concluzie

Într-o anumită măsură, science-fiction-ul influențează viitorul războiului, deschizând posibilități a căror fezabilitate – în ceea ce privește o implementare utilă și fiabilă – va fi stabilită de realitate, la un moment dat. Descoperirile științifice și inovațiile tehnologice tind să interacționeze cu elementele deja existente în sfera conflictelor armate.

În prezent, deși se observă o robotizare tot mai accentuată în prima linie, acest lucru nu înseamnă, cel puțin deocamdată, o absență totală a oamenilor. În viitor, vom avea, probabil, o combinație de echipe om-mașină și zone de pericol saturate de echipamente automatizate. Această robotizare va permite părții care o utilizează să reducă numărul de militari răniți sau uciși în luptă.

Dronele apar și evoluează în contextul progresului tehnologic. În realitate, aceste arme pot fi considerate, în prezent, instrumente relevante în războiul cognitiv, informațional și psihologic – domenii care sunt, de altfel, interconectate. În linii mari, scopul este influențarea percepțiilor, a comportamentelor și a procesului decizional în rândul anumitor grupuri-țintă.

O parte a protecției împotriva operațiunilor informaționale și psihologice desfășurate cu ajutorul dronelor se realizează prin intermediul războiului electronic (EW), deși, în principiu, acest lucru nu este aplicabil dronelor care utilizează fibră optică. Pe lângă acest aspect tehnologic, protejarea personalului militar poate include instruire pentru consolidarea rezilienței cognitive, utilizarea unor canale de comunicare interne pentru diseminarea unor mesaje credibile, precum și monitorizarea sănătății mintale. Pentru a proteja populația civilă, autoritățile trebuie să indice, încă dinainte de declanșarea unei crize, canale de comunicare credibile și, în perioadele de incertitudine, să ofere informații în timp util publicului.

În plus, trebuie menționat că, în acest context, un rol important îl are și educația mediatică (media literacy). În cadrul unui conflict armat, în special în ceea ce privește dimensiunea sa legată de „războiul vizual", dronele servesc, de exemplu, atât la captarea de imagini, cât și la facilitarea procesului de creare și diseminare a diverselor tipuri de conținut, inclusiv a unor narațiuni. Toate acestea pot implica o diseminare coordonată la nivel local, național și internațional, către un public mai mult sau mai puțin numeros, prin intermediul mass-mediei, al rețelelor de socializare și al dronelor în sine. Ultimele două canale permit transmiterea precisă a mesajelor către anumite audiențe-țintă. În acest sens, dronele joacă un rol complex pe linia frontului.

Dronele pot ajunge mai aproape de ținte, implicând costuri economice mai mici și eliminând riscul pierderii de vieți omenești, spre deosebire de aeronavele pilotate. Astfel, câmpul de luptă devine mai transparent. În prezent, dronele sunt extrem de importante într-un domeniu vital pentru toate operațiunile militare: ISR (informații, supraveghere și recunoaștere). Este esențială o coordonare aprofundată între activitățile de informații și operațiunile informaționale.

Dronele sunt strâns legate de războiul asimetric, permițând statelor mici și mijlocii să facă față superiorității convenționale a forțelor armate ale unor țări considerate puternice. Asimetria se manifestă, în principal, în sfera economică și financiară. Este necesar să se compare resursele cheltuite de fiecare parte, precum și daunele pe care aceasta le poate provoca sau pe care le poate suporta. În acest context, trebuie subliniată asimetria costurilor: în prezent, cei care atacă folosind drone cheltuiesc, de regulă, mai puțin decât cei care încearcă să se apere. O armă relativ ieftină, cum este drona, poate distruge ținte inamice care au o valoare economică și financiară ridicată, directă sau indirectă.

Există, de asemenea, asimetrii în anumite domenii specifice. Războiul cognitiv este, relativ, mai puțin costisitor pentru cei care îl inițiază decât pentru cei care încearcă să îl contracareze. În contextul războiului informațional asimetric, rețelele de socializare și inteligența artificială joacă un rol esențial. În prezent, atunci când o parte considerată mai slabă dorește să creeze și să transmită mesaje către o anumită audiență, are la dispoziție diverse mijloace, la costuri relativ scăzute – de exemplu, dronele echipate cu camere video. Totuși, simpla captare a atenției unui public mai mult sau mai puțin numeros nu garantează victoria într-un conflict.

Dronele pot fi utilizate pentru a desfășura acțiuni de război informațional sau psihologic împotriva unor ținte aflate adânc în teritoriul inamic. Aspectele juridice ale acestor acțiuni trebuie luate în considerare atunci când țintele sunt civili.

În ceea ce privește mesajele, dronele – prin capacitatea lor de a livra obiecte fizice – funcționează, în esență, ca instrumente locale de mare precizie. Această precizie este strâns legată de activitatea de informații și de identificarea țintelor. Datorită dronelor, un mesaj care începe prin a fi difuzat în rețelele de socializare poate ajunge ulterior în mass-media tradițională, atingând audiențe vaste în mai multe țări. Pe lângă transmiterea mesajelor către țintele vizate, este esențial să analizăm efectele pe care acestea le-au produs asupra publicului. Astfel, se poate evalua eficacitatea operațiunilor cognitive, informaționale și psihologice.

În sfera ISR (informații, supraveghere și recunoaștere), dronele democratizează recunoașterea tactică, oferind avantaje inclusiv unităților militare de mici dimensiuni. Dronele colectează date care, ulterior, sunt transformate în informații utile pentru factorii de decizie. Deși prezintă anumite limitări, dronele pot înlocui, la nivel local, sateliții. Pătrunderea unei drone în spațiul aerian al unei alte țări generează implicații juridice care, în cazul sateliților, nu apar, în principiu. Aceste aspecte pot constitui avantaje strategice.

Dronele au un impact la nivel tactic, operațional și strategic – chiar dacă unii tind să le diminueze importanța în ceea ce privește ultimele două niveluri. Cu toate acestea, este incontestabil că aceste mijloace au schimbat radical modul în care se desfășoară conflictele armate. Trebuie să avem în vedere dinamica acestor conflicte și necesitatea unei perspective de ansamblu asupra lor.

Dacă vrei pace, studiază războiul.

Referințe:

- Alfaqih, F. (2025). *Emerging Threats and Resilience in Social Media-Based Asymmetric Warfare: Ukraine- Russia Conflict Case Study*. Retrieved 9.9.2026 from https://jilc.e-science.space/wp-content/uploads/2025/10/JILC_3_2025-114-121.pdf
- Allen, K. (June 3, 2025). *Drones: A Propaganda Tool for Africa's Armed Groups?*
- Retrieved 28.7.2026 from https://issafrica.org/iss-today/drones-a-propaganda-tool-for-africa-s-armed-groups
- *Andrew Fox*. Retrieved 25.9.2026 from https://www.linkedin.com/in/mrandrewfox/
- Atherton, K. (March 26, 2022). *How Drones in Ukraine Help Fuel Propaganda and Shape Perception.* Retrieved 27.7.2026 from https://publicintegrity.org/national-security/ukraine-in-crisis/how-drones-in-ukraine-help-fuel-propaganda-and-shape-perception/
- Balkan, S. (2017). *Daesh's Drone Strategy: Technology and the Rise of Innovative Terrorism*. Retrieved 25.8.2026 from https://media.setav.org/en/file/2017/08/daeshs-drone-strategy-technology-and-the-rise-of-innovative-terrorism.pdf
- Bazalgette, D. Janin, P. (November 5, 2025). *Cognitive Warfare: What Seven Years of Military-Civilian Research Reveals*. Retrieved 14.9.2026 from https://www.polytechnique-insights.com/en/columns/society/cognitive-warfare-what-seven-years-of-military-civilian-research-reveals/
- Black, J. (March 4, 2025). *David vs. Goliath: Cost Asymmetry in Warfare*. Retrieved 6.9.2026 from https://nationalinterest.org/feature/david-vs-goliath-cost-asymmetry-in-warfare
- Bondar, K. (March 6,2025). *Ukraine's Future Vision and Current Capabilities for Waging AI-Enabled Autonomous Warfare*. Retrieved 26.8.2026 from https://www.csis.org/analysis/ukraines-future-vision-and-current-capabilities-waging-ai-enabled-autonomous-warfare
- Bonvie, L., et alii (November 6, 2025). *Psichological Sequelae of Drone Attacks*. Retrieved 10.7.2026 from https://www.psychiatrist.com/pcc/psychological-sequelae-drone-attacks/
- Castañeda, B. (July 3, 2026). *What Is Asymmetric Warfare? A Quick Guide*. Retrieved 8.9.2026 from https://thedefensepost.com/2026/07/03/asymmetric-warfare-guide/ de Wijk, R. (May 11, 2026). *Drones Transform Warfare But Not Strategic Outcomes*. Retrieved 9.9.2026 from https://www.gisreportsonline.com/r/drones-warfare-strategic-outcomes/
- Dick, E. (December 4, 2025). *Defining Cognitive Warfare: Maximalist versus Minimalist Approaches*. Retrieved 8.9.2026 from https://tdhj.org/blog/post/defining-cognitive-warfare/
- *Drone Industry Glossary of Terms*. Retrieved 25.9.2026 from https://www.dronetechaerospace.co.uk/drone-industry-glossary-of-terms
- *Drones Play Key Role in Terrorist Propaganda, On / Off Battlefield* (June 24, 2025). Retrieved 6.8.2026 from https://adf-magazine.com/2025/06/drones-play-key-role-in-terrorist-propaganda-on-off-battlefield/
- Ekka, S. (August 18, 2026). *What Is Cognitive Warfare?* Retrieved 12.9.2026 from https://cnaws.in/explainers/what-is-cognitive-warfare
- *Electronic Warfare by Drone and SMS* (May 18, 2017). Retrieved 26.8.2025 from https://dfrlab.org/2017/05/18/electronic-warfare-by-drone-and-sms/
- Fabian, S. (July 7, 2026). *The Drone Revolution That Isn't*. Retrieved 2.9.2026 from https://mwi.westpoint.edu/the-drone-revolution-that-isnt/
- *Frequently Asked Questions: International Humanitarian Law and the Use of Drones in Armed Conflicts* (December 10, 2025). Retrieved 17.7.2026 from https://www.icrc.org/en/article/faq-international-humanitarian-law-drones-armed-conflict
- Ibrahim, F., et alii (December 1, 2023). *A Systematic Review of Cognitive and Psychological Warfare*. Rerieved 7.9.2026 from https://tdhj.org/blog/post/cognitive-psychological-warfare/
- Jensen, B. (September 16, 2025). *Operational Art in the Age of Battle Networks*. Retrieved 27.8.2026 from https://www.csis.org/analysis/chapter-4-operational-art-age-battle-networks
- *Joint Intelligence, Surveillance and Reconnaissance* (July 8, 2026). Retrieved 27.8.2026 from https://www.nato.int/en/what-we-do/deterrence-and-defence/joint-intelligence-surveillance-and-reconnaissance
- Khomenko, V. (October 20, 2025). *Shaed with Propaganda: Russians Modify Kamikaze Drone to Drope Leaflets*. Retrieved 25.8.2026 from https://militarnyi.com/en/news/shahed-with-propaganda-russians-modify-kamikaze-drone-to-drop-leaflets/
- Krewson, T., Clarke, P. (July 9. 2026). *Sovereign Shield, Alliance Sword: Evolving NATO's Strategic Communications Doctrine for Cognitive Warfare*. Retrieved 8.9.2026 from https://smallwarsjournal.com/2026/09/07/sovereign-shield-alliance-sword-evolving-natos-strategic-communications-doctrine-for-cognitive-warfare/
- Kumar, R. (January 27, 2026). *How the Sound of Drones Inflicts Psychological Trauma in Ukraine*. Retrieved 24.7.2016 from

https://newlinesmag.com/spotlight/how-the-sound-of-drones-inflicts-psychological-trauma-in-ukraine/

- Lavaud, S. (March 17, 2026). *Drone Warfare May Raise New Mental Health Concerns*. Retrieved 27.7.2026 from https://www.mdedge.com/fedprac/article/273288/mental-health/drone-warfare-may-raise-new-mental-health-concerns
- López-Cantos, F. (November 15, 2024). *The Drone Warfare. Fact-checking, Fake-pictures and Necropolitics*. Retrieved 29.1.2026 from https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311886.2024.2426706
- Lopez, J. (December 23, 2025). *Operationalizing Intelligence Through Small Unmanned Aircraft Units*. Retrieved 10.9.2026 from https://mipb.ikn.army.mil/issues/jul-dec-2025/operationalizing-intelligence-through-small-unmanned-aircraft-systems/
- Maddox, J. (July 24, 2025). *It's Time to Tkink About (and Fear) Drones and Psychological Operations*. Retrieved 8.7. 2026 from https://warontherocks.com/its-time-to-think-about-and-fear-drones-and-psychological-operations/
- Mai, C. (April 2021). The Impact of Drone Technology on Intelligence Practices: Revolutionary or Evolutionary? In *Technology. Rethinking Security, IR Theory, Philosophy, and History*. Retrieved 26.8.2026 from https://3sjournal.com/wp-content/uploads/2021/08/3rd-Edition-final-draft.pdf
- McMillan, C. (August 26, 2026). *Drone Warfare*. Retrieved 9.9.2026 from https://www.fdd.org/analysis/2026/08/26/drone-warfare/
- Molloy, O. (August 3, 2026). *Drones in Modern Warfare (2024-2026). Lessons Learnt from the War in Ukraine*. Retrieved 9.9.2026 from https://researchcentre.army.gov.au/library/occasional-papers/drones-modern-warfare-2024-2026
- Monnappa, K. (September 30, 2025). *The Arachnid's Gambit: Hyper-Asymmetric Interdiction in the Drone Age and Its Strategic Implications for India*. Retrieved 7.9.2026 from https://www.ejsss.net.in/article_html.php?did=15966&issueno=0
- Panda, J. (July-September 2025). *Visual Warfare and Strategic Communication: Case Studies from Ukraine, Israel, and India*. Retrieved 9.9.2026 from https://academicjournals.org/journal/JMCS/article-full-text-pdf/D1F214573543
- Pino, A., Pettigrew, S. (September 12, 2024). *Drones Having Psychological Impact on Soldiers*. Retrieved 11.7.2026 from https://oe.t2com.army.mil/product/drones-having-psychological-impact-on-soldiers/
- Rushing, B., et alii (March 5, 2026). *Cognitive Warfare: Definition, Framework, and Case-Study*. Retrieved 8.9.2026 from https://arxiv.org/html/2603.05222v1
- Russo, S. (March 1, 2026). *Cognitive Warfare Is Cheap – and That's the Problem*. Retrieved 8.9.2026 from https://smallwarsjournal.com/2026/01/30/cognitive-warfare-is-cheap/
- Saini R., et alii (October 2021). *Cry in the Sky. Psychological Impact on Drone Operators*. Retrieved 17.7.2026 from https://journals.lww.com/inpj/fulltext/2021/30001/cry_in_the_sky__psychological_impact_on_drone.5.aspx
- Schwille, M., et alli (December 9, 2020). *Intelligence Support for Operations in the Information Environment. Dividing Roles and Responsibilities Between Intelligence and Information Professionals*. Retrieved 24.9.2026 from https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR3161.html
- Singh, J. (January-June 2025). *The Emerging Role of Drones in Shaping Present and Future Conflicts*. Retrieved 14.7.2025 from https://capssindia.org/wp-content/uploads/2025/09/Jashandeep-Singh.pdf
- Valantin,J.-M., Lollia, F. (April 6, 2026). *Cognitive Warfare: A New Strategic Frontier?*
- Retrieved 8.9.2026 from https://smallwarsjournal.com/2026/06/04/cognitive-warfare-a-strategic-frontier/
- Wallace, M. (July 29, 2026). *Asymmetric Warfare in the Drone Wage: Lessons from Ukraine and an Urgent Warning for U.S. Critical Infrastructure*. Retrieved 5.9.2026 from https://www.hstoday.us/subject-matter-areas/critical-infrastructure/asymmetric-warfare-in-the-drone-age-lessons-from-ukraine-and-an-urgent-warning-for-u-s-critical-infrastructure/
- Wood, G. (May 15, 2026). *Cognitive Warfare Through the Lens of Critical Neuroscience: Data, Theory, and Values*, Retrieved 7.9.2026 from https://link.springer.com/article/10.1007/s12152-026-09647-3
- Yousef, H. (September 4, 2026). *The New Economics of Warfare: David vs Goliath*. Retrieved 9.8.2026 from https://www.thecipherbrief.com/the-new-economics-of-warfare-david-vs-goliath

Interviu:

*Acest interviu a fost realizat prin e-mail, pe 25 august 2025. - Fotografie: Preluată la 25.09.2026 de pe https://www.andrewfox.online/about / Publicat de Marinho Media Analysis / octombrie x, 2026

SITUAȚIA GLOBALĂ CONTEMPORANĂ



De la asul balisticii la algoritmii activi

Renann MARTINS (Brazilia)

Introducere

De la începuturile organizării sociale, tehnologia acționează ca o prelungire artificială a capacităților fizice și cognitive umane: un instrument modelat pentru a spori eficiența, a proiecta forța și a reduce riscurile în rezolvarea conflictelor. În secolul al XXI-lea, această aceeași pulsiune utilitară a devenit motorul unei curse a înarmărilor într-un ritm accelerat, care redefinește natura puterii militare. Urgența contemporană nu constă doar în căutarea unor artefacte mai letale, ci în nevoia de a rescrie economia câmpului de luptă. În timp ce trupele din prima linie consumă volume industriale de muniție convențională, saturarea aeriană impusă de drone și de muniții de tip loitering a forțat o mutație tactică profundă: dezvoltarea și începutul desfășurării unor sisteme laser antiaeriene și anti-dronă în domeniile terestru, naval și aerian. Această tranziție nu este pur tehnică. Ea obligă Statele, strategii și juriștii să regândească limitele războiului sub rigoarea eficienței costurilor, a rațiunii de stat și a Dreptului Internațional.



Sursa: https://tdhj.org/blog/post/asymmetry-escalation-deterrence-drones/

Teza care ghidează acest articol este că energia dirijată deplasează costul apărării aeriene. Costul încetează să se afle în stocul de muniție consumat la fiecare angajare și se mută în investiția inițială și în infrastructura energetică. Aceasta păstrează muniția convențională pentru folosirea punctuală a trupelor terestre, dar nu elimină limitările fizice ale acestor arme și nici nu rezolvă lacunele juridice care însoțesc sistemele tot mai autonome.

Metodologie

Analitico-conceptuală și calitativă, menită să examineze traiectoria tehnologiei militare, de la instrumentele civile și cele cu dublă utilizare până la sistemele moderne de putere, atât în latura lor

defensivă, cât și în cea ofensivă. Întrebarea care îl conduce este: în ce măsură modifică energia dirijată economia apărării împotriva dronelor și a muniției de tip loitering, și ce tensiuni normative decurg din această schimbare? Ipoteza este cea descrisă în introducere: energia dirijată completează industria cinetică în loc să o înlocuiască și deplasează costul apărării de la stocul de muniție către investiția inițială și energie.

Recunoscând că ritmul inovării și al folosirii noilor arme este, de obicei, mai rapid decât cadrele de reglementare tradiționale, cercetarea mobilizează un demers documentar bazat pe surse oficiale, pe presa specializată și pe documente ale organizațiilor internaționale, cu date actualizate până în octombrie 2026. Studiul integrează teoria Studiilor Strategice cu analiza datelor materiale și financiare concrete, pentru a examina economia politică a războiului, sustenabilitatea uzurii și adaptarea puterii militare în secolul al XXI-lea. Se pornește de la ideea că tehnologia, în sine, nu decide războiul: eficacitatea militară depinde și de modul în care forțele o folosesc și se adaptează (BIDDLE, 2004). Din acest motiv, analiza costurilor este însoțită de analiza folosirii. Gray (2002) amintește, în aceeași linie, că revoluțiile tehnologice modifică mijloacele războiului fără a-i modifica natura politică.

Cuvinte-cheie: muniții de tip loitering, arme cu energie dirijată, arme antipersonal, legi ale apărării și securității.

Baza tactică: drone, muniții de tip loitering și prăbușirea asimetriei tradiționale

Simetria Abstractă, conceptul care ghidează acest articol, desemnează situația în care sisteme cu costuri și complexitate foarte diferite produc efecte strategice comparabile, astfel încât avantajul încetează să aparțină celui care cheltuiește mai mult. Ea se măsoară prin Relația de Eficiență Strategică (Es = CD/ CP), în care CD este costul apărării per angajare, iar CP este costul amenințării. Când Es este mai mare decât 1, apărătorul cheltuiește mai mult decât atacatorul. Când este mai mic decât 1, ecuația se inversează. În conflictele în curs, cu sisteme aflate în producție industrială, această relație încetează să fie o construcție teoretică și devine comparabilă empiric.

Proliferarea sistemelor aeriene fără pilot și a muniției de tip loitering reconfigurează câmpul de luptă prin combinarea capacității tactice descentralizate, a autonomiei computaționale și a unei asimetrii financiare fără precedent recent.

Vector de cost redus și saturare (Shahed și Geran). Familia Shahed-131/136 și versiunea sa rusă, Geran-2, produsă la Alabuga, exemplifică Simetria Abstractă la nivelul strategic al uzurii. Cu un cost unitar estimat între 35.000 USD și 50.000 USD, acești vectori, atunci când sunt neutralizați de interceptoare de mare complexitate precum racheta Patriot, de aproximativ 4 milioane USD per lansare, duc la un Es mult mai mare decât 1. Ecuația se inversează atunci când apărătorul începe să folosească drone interceptoare dedicate, de 1.500 USD până la 3.000 USD.

Evoluție istorică și convergență a funcțiilor (Harpy și Harop). Munițiile de tip loitering își au originea în IAI Harpy (primele zboruri în 1989), orientat spre suprimarea apărărilor aeriene inamice (SEAD), în special a radarelor. Evoluția sa, IAI Harop, prezentat în 2009, a consolidat fuziunea dintre senzor, sistem de căutare și sarcină utilă într-un singur vector, extinzând capacitatea de supraveghere și de atac împotriva țintelor de oportunitate, fără necesitatea unor platforme multiple și costisitoare.

Folosirea masivă a FPV și adaptarea în timp real. În războiul dintre Rusia și Ucraina, conversia dronelor FPV civile (de la 300 USD la 500 USD) în vectori de precizie a demonstrat accelerarea ciclului de inovare. Un proiectil de artilerie de 155 mm costă între 3.000 USD și 8.500 USD, în timp ce FPV oferă precizie ridicată la un cost mai mic și răspunde de o parte semnificativă a angajărilor din prima linie.

Amenințare la adresa materialului de mare valoare (ZALA Lancet și SkyStriker). ZALA Lancet, estimat la 35.000 USD, ilustrează asimetria față de platformele blindate și față de sistemele de apărare antiaeriană de valoare mult mai mare, ceea ce îl obligă pe adversar să adopte măsuri de protecție fizică și electronică costisitoare. SkyStriker, de la Elbit Systems, arată maturitatea industrială a conceptului, combinând raza de acțiune extinsă și propulsia electrică silențioasă.

Autonomie și provocări normative (Kargu-2 și Saker Scout). Folosirea STM Kargu-2 în Libia și a Saker Scout în Ucraina expune tranziția de la automatizare la autonomia asistată de Inteligență Artificială și de procesarea la margine. Raportul Grupului de Experți al ONU privind Libia descrie Kargu-2 ca fiind programat să atace fără a necesita o conexiune de date între operator și muniție și îl relatează în acțiune împotriva unor forțe în retragere, dar nu clarifică dacă a existat o angajare efectiv autonomă. Chiar și cu această rezervă, sistemele capabile să identifice și să angajeze ținte fără o legătură continuă intensifică dezbaterea privind controlul uman semnificativ și respectarea principiilor Dreptului Internațional Umanitar (DIU).

Ecuația, totuși, nu este fixă. Ucraina a început să folosească drone interceptoare de câteva mii de dolari (în medie până la 3.000 USD, iar unele modele sub 1.500 USD). Potrivit unui comandant al Forțelor Aeriene ucrainene, aproximativ 40% dintre Shahed-urile doborâte cad deja în fața lor, și nu în fața rachetelor. Restul revine războiului electronic, tunurilor mobile, elicopterelor și avioanelor de vânătoare. În

acest caz, Es scade mult sub unitate: aproximativ 0,06 până la 0,09 cu un interceptor de 3.000 USD împotriva unui Shahed de 35.000 USD până la 50.000 USD, și chiar mai puțin cu modelele de 1.500 USD. Apărarea încetează să fie partea care cheltuiește cel mai mult.

Munițiile de tip loitering și transformările puterii de atac

Munițiile de tip loitering ocupă o poziție intermediară între dronele convenționale și rachete și se numără printre cele mai semnificative transformări ale câmpului de luptă contemporan.

Spre deosebire de o aeronavă fără pilot tradițională, concepută mai ales pentru recunoaștere sau pentru a reveni după misiune, muniția de tip loitering poate rămâne în zona de operații o anumită perioadă, poate identifica ținte sau primi informații despre ele și poate efectua atacul final asupra obiectivului ales. Platforma devine astfel, în același timp, senzor, sistem de căutare, platformă de atac și muniție, ceea ce reduce separarea tradițională dintre recunoaștere, identificare și atac. Această convergență este o formă de Simetrie Abstractă: un singur sistem relativ ieftin îndeplinește funcții care înainte necesitau mai multe platforme scumpe.

Unul dintre sistemele pionier a fost IAI Harpy, dezvoltat de industria israeliană la sfârșitul anilor 1980, cu primele zboruri în 1989. Proiectul a valorificat desene ale unei drone sud-africane anterioare, Kentron ARD-10. Harpy a devenit relevant pentru că reprezintă unul dintre primele exemple consolidate de muniție de tip loitering antiradiație, cu o logică operațională orientată spre suprimarea sau distrugerea apărărilor aeriene inamice, în special a radarelor. A fost vândut mai multor țări, între care Coreea de Sud, India, Turcia și China. China și-a achiziționat exemplarele în 1994, pentru aproximativ 55 de milioane USD. Importanța sa istorică constă în demonstrarea faptului că o platformă fără pilot putea rămâne într-o zonă, căuta anumite emisii electronice și ataca sursa identificată, anticipând o parte din transformarea care are loc astăzi în războiul modern.

Ulterior, Israel Aerospace Industries a prezentat IAI Harop, dezvăluit public în 2009, în timpul Aero India, ca evoluție conceptuală a experienței cu Harpy. India a anunțat în septembrie 2009 cumpărarea a zece sisteme pentru aproximativ 100 de milioane USD, iar Harop a debutat în luptă cu Azerbaidjanul, în conflictul din Nagorno-Karabah, în aprilie 2016. Această evoluție arată o schimbare importantă: muniția de tip loitering încetează să fie o armă specializată împotriva radarelor și ajunge să reprezinte o categorie mai largă de capacitate militară, capabilă să combine supravegherea, identificarea și atacul.

De la câmpul de luptă la producția în masă și reziliența tehnologică

Războiul dintre Rusia și Ucraina a devenit principalul laborator contemporan al folosirii dronelor. Dronele FPV folosite de Ucraina au arătat cum platformele născute pe piața civilă și a divertismentului pot fi adaptate la funcții militare prin primirea unor sisteme de comunicații, senzori și încărcături explozive. Amploarea acestei adaptări este cea mai revelatoare dată. Ministerul Apărării al Ucrainei a raportat că a cumpărat doar câteva mii de drone în 2023 și peste 1,5 milioane în 2024. La 24 decembrie 2025, ministrul Apărării, Denys Shmyhal, a anunțat că Forțele Armate vor primi 3 milioane de drone FPV până la sfârșitul anului, dintre care 2,4 milioane livrate de Agenția pentru Achiziții de Apărare. Aspectul cel mai relevant nu este echipamentul individual, ci capacitatea de adaptare: sistemul este produs, modificat, înlocuit și folosit în cantitate. Producția este în mare parte autohtonă: aproximativ 96% din valoarea cheltuită în 2024 a fost plătită producătorilor ucraineni.

Reziliență electronică și contramăsuri

Pentru a atenua efectele bruiajului (jamming) și ale falsificării semnalului (spoofing) asupra sistemelor globale de navigație prin satelit (GNSS), ingineria militară a diversificat straturile de reziliență. Antene și semnale protejate. M-code al Statelor Unite, un semnal militar criptat cu imunitate ridicată la interferențe, modulele SAASM de acces securizat și antenele adaptive aliate, precum GAJT canadian, protejează nodurile de comandă împotriva contramăsurilor electronice active. Redundanță autonomă și navigație inerțială. În teatrele fără semnal satelitar de încredere, vectorii recurg la navigație inerțială avansată, la corelare prin viziune computerizată, la odometrie vizuală și la recunoașterea reliefului, precum și la ghidajul prin fibră optică, care elimină vulnerabilitatea la legăturile radio.

La nivelul marilor arhitecturi, competiția dintre State a instituționalizat programele de aeronave de luptă colaborative (CCA). Se remarcă XQ-58A Valkyrie și, în programul Forțelor Aeriene ale Statelor Unite, FQ-42A Dark Merlin și FQ-44A Fury, care avansează spre producție, cu peste 150 de aeronave prevăzute până la sfârșitul deceniului. Există echivalente internaționale, precum Bayraktar Kızılelma și ANKA-3 (Turcia) și MQ-28 Ghost Bat (Australia). Sub logica masei accesibile (affordable mass), aceste sisteme distribuie senzori și putere de foc în grupuri cooperante controlate de inteligența artificială.

Sisteme maritime și terestre și A2/AD

Transformarea nu are loc doar în spațiul aerian. Mediul maritim a ajuns să încorporeze vehicule de

suprafață fără pilot (USV), precum Saildrone american, care folosește vântul și energia solară în misiuni prelungite de informații, supraveghere și recunoaștere (ISR). Pe uscat, sistemele de apărare antiaeriană cu rază scurtă de acțiune (SHORAD) integrează radare mobile și senzori electro-optici pentru a face față multiplicității semnăturilor de pe front.

Dinamica Simetriei Abstracte se extinde la domeniul naval și de coastă prin conceptul de Anti-Acces și Interdicție de Zonă (A2/AD). Rachetele antinavă supersonice, precum familia chineză YJ-12 și YJ -18 și BrahMos, dezvoltat în cooperare între India și Rusia, reduc drastic timpul de decizie al apărărilor de suprafață. În paralel, alte puteri integrează vectori tactici similari, precum versiunea îmbunătățită a Type 12 în Japonia și racheta tactică de croazieră AV-MTC 300 (Matador) în Brazilia. Aceasta din urmă, dezvoltată de Avibras împreună cu Armata, a avut în august 2026 prima lansare în patru ani și se află încă în faza de certificare, astfel încât contribuția ei la descurajarea regională este o perspectivă, nu un fapt împlinit.

Ruptura energiei dirijate: ușurarea logistică și economia lansării

În fața nesustenabilității financiare a doborârii unor drone ieftine cu rachete de milioane de dolari, avangarda tehnologică s-a îndreptat spre armele cu energie dirijată (DEW) și spre microundele de mare putere (HPM).

Lasere de mare energie (HEL). La 28 decembrie 2025, Israelul a anunțat livrarea sistemului Iron Beam (Or Eitan) către Forțele de Apărare ale Israelului, prezentat de Ministerul Apărării și de producătorul Rafael drept primul interceptor laser de mare energie intrat în serviciu. Estimările oficiale și ale producătorului privind costul per interceptare variază de la câțiva dolari la aproximativ 10 USD, față de ceva între 30.000 USD și 80.000 USD pentru un interceptor Tamir al sistemului Iron Dome. Maturitatea operațională, totuși, a rămas sub nivelul anunțului. În martie 2026, forțele israeliene au recunoscut că sistemul nu se afla în folosire regulată în războiul cu Iranul. În mai, Forțele Aeriene au explicat că ar fi necesare aproximativ 14 baterii pentru un efect semnificativ. În august, potrivit unui reportaj bazat pe un oficial israelian al apărării, doar o unitate fusese livrată, iar sistemul nu funcționa încă pe deplin.

În Regatul Unit, Ministerul Apărării a contractat în noiembrie 2025 MBDA UK, pentru 316 milioane de lire sterline, pentru programul DragonFire, cu instalare pe un distrugător Type 45 începând din 2027. Costul operațional estimat este de aproximativ 10 lire sterline per lansare, față de ceva între sute de mii și peste 1 milion de lire sterline per rachetă a unui sistem precum Sea Viper. În Statele Unite, sistemul HELIOS, instalat pe USS Preble, reprezintă apărarea punctuală a navelor. Franța a testat HELMA-P în timpul Jocurilor Olimpice de la Paris, în 2024, iar Ucraina dezvoltă prototipul Tryzub, al companiei Celebra Tech, care în 2026 se afla în faza finală de testare.

Există un punct metodologic decisiv: costul per lansare nu este costul sistemului. Indicele Es măsoară costul marginal al fiecărei angajări și, din acest motiv, subestimează costul total al apărării cu laser, care include dezvoltarea, achiziția, întreținerea și numărul de unități necesare pentru acoperirea unei zone. Contractul DragonFire, de exemplu, se referă la un număr mic de sisteme de producție, iar Iron Beam însuși depinde de multe baterii pentru a avea efect strategic. Es-ul scăzut este real, dar se aplică fracțiunii marginale a facturii, nu întregii facturi.

Microunde de mare putere (HPM). Sistemul terestru american THOR (Tactical High-power Operational Responder) folosește impulsuri de microunde pentru a neutraliza roiuri de drone care amenință baze, fără a distruge fizic infrastructura din jur. Într-o altă direcție, HiJENKS (High Power Joint Electromagnetic Non-Kinetic Strike), dezvoltat în comun de Marina și Forțele Aeriene ale Statelor Unite, este un prototip de atac electronic care urmărește să deterioreze circuitele sistemelor inamice fără a provoca distrugere fizică. Ambele se leagă istoric de munițiile de întrerupere a rețelelor, precum bomba cu grafit BLU-114/B. Limitele fizice și noua logistică a luptei

Rațiunea de stat din spatele investiției în lasere este păstrarea stocurilor industriale de muniție convențională. Muniția scumpă și rară încetează să fie cheltuită împotriva unor ținte ieftine și este rezervată, într-o măsură mai mare, trupelor terestre și folosirii punctuale acolo unde laserul nu ajunge. În ciuda aparentei soluții economice, armele laser au restricții fizice relevante: fasciculele suferă o degradare severă în ploaie torențială, ceață și particule în suspensie, depind de linia directă de vizibilitate și necesită un timp de expunere susținut asupra unui punct vulnerabil al unei ținte în mișcare.

În consecință, laserul nu înlocuiește industria muniției cinetice, ci o completează. Penuria stocurilor fizice (magazine depth) încetează să fie singurul blocaj și face loc unui nou vector logistic: profunzimea energiei electrice continue și capacitatea de gestionare termică și de răcire a platformelor. În termeni de cost, are loc deplasarea descrisă în teză: apărarea ajunge să consume mai puțină muniție și mai multă investiție inițială și energie.

Extremul superior al complexității: vectori hipersonici și strategici

În timp ce baza piramidei tehnologice democratizează uzura prin sisteme de cost redus, vârful

cunoaște inversarea opusă a clepsidrei: investiția colosală în vectori hipersonici și de reintrare planantă pentru a satura apărările strategice.

Se remarcă DF-17 chinezesc, cu planorul hipersonic DF-ZF, și Dark Eagle (LRHW) american, a cărui primă baterie a fost activată în decembrie 2025 și al cărui aprovizionare cu rachete era încă în curs de finalizare în 2026. Marina Statelor Unite dezvoltă Conventional Prompt Strike (CPS), care împarte cu Dark Eagle același corp planant comun. De partea rusă, Oreshnik este clasificat drept rachetă balistică de rază intermediară cu folosire hipersonică. Kh-47M2 Kinzhal este lansat din aer. Avangard este un planor hipersonic cuplat la rachete balistice intercontinentale, iar Zircon este o rachetă de croazieră hipersonică lansată în principal de pe platforme navale. Obiectivul statal, în acest segment, nu este reducerea costurilor, ci comprimarea temporală impusă rețelelor de avertizare și de interceptare ale adversarului, ceea ce ridică foarte mult costurile arhitecturii defensive.

În domeniul preciziei chirurgicale, se remarcă AGM-114 R9X, poreclit Ninja Missile și dezvăluit de presă în 2019. El înlocuiește încărcătura explozivă cu șase lame retractabile, pentru a elimina ținte de mare valoare cu daune colaterale minime, și alimentează dezbaterea privind țintirea individuală în lumina DIU și a Dreptului Internațional al Drepturilor Omului (DIDO).

Simetria informației: nivelurile de opacitate și planurile A, B și C

Există o a doua formă de Simetrie Abstractă, de natură informațională: distanța dintre ceea ce un Stat arată și ceea ce deține efectiv. O putem reprezenta în trei niveluri analitice.

Planul A: ceea ce Statul prezintă și declară oficial.
Planul B: ceea ce demonstrează prin prototipuri, teste sau capacități parțial dezvăluite.
Planul C: ceea ce rămâne ascuns în opacitatea strategică.

Când capacitatea percepută și capacitatea reală diverg, informația devine un instrument de descurajare și de constrângere în competiția dintre State. Cazul Iron Beam ilustrează punctul: anunțul (Planul A) și performanța verificabilă în luptă (Planul B) nu au coincis.

De la dubla utilizare la transformarea militară și inteligența artificială

Componentele, programele, senzorii și sistemele computaționale au aplicații civile și militare legitime, ceea ce reduce separarea tradițională dintre inovația civilă și cea militară. Odată cu progresul procesării la margine (edge computing) și al Inteligenței Artificiale încorporate, precum recunoașterea automată a țintelor (ATR), sistemele autonome procesează datele local pentru a reduce vulnerabilitățile în medii cu interferență electronică puternică.

Apare atunci dilema centrală: automatizarea optimizează funcții, dar autonomia transferă selecția țintelor către algoritmi, ceea ce pune sub tensiune păstrarea controlului uman semnificativ și răspunderea juridică pentru deciziile de forță letală (SCHARRE, 2018). Tocmai în acest punct dezbaterea tehnologică se întâlnește cu cea juridică.

Criblul normativ: securitizare, jus ad bellum, jus in bello și limite juridice

Proliferarea sistemelor autonome, a roiurilor de drone de cost redus și a armelor cu energie dirijată deschide o fisură în arhitectura Dreptului Internațional. Inovația tactică avansează în cicluri de săptămâni, iar regimurile normative globale funcționează sub lentoarea inerentă diplomației dintre State. Rezultatul este o zonă gri, în care tehnologii de vârf operează în afara unor interdicții specifice și sunt forțate să încapă în tipare juridice concepute pentru războaie analogice. Pentru a desemna războiul purtat cu viteza mașinii, în care automatizarea comprimă ciclurile de decizie, se folosește termenul hyperwar (ALLEN; HUSAIN, 2017).

Din perspectiva teoriei securitizării (BUZAN; WÆVER; DE WILDE, 1998), potrivit căreia o chestiune devine una de securitate atunci când este prezentată, printr-un act de vorbire, drept amenințare existențială care justifică măsuri extraordinare, acest decalaj are un efect dublu. Saturarea prin drone ieftine, capabilă să lovească infrastructuri critice, alimentează discursul amenințării existențiale. Pe de altă parte, când apărarea de cost redus face sustenabilă menținerea pe termen nelimitat a unei stări de alertă, excepția încetează să mai fie de urgență și tinde să se normalizeze. Statele găsesc astfel teren discursiv pentru a legitima măsuri extraordinare, controale stricte asupra lanțurilor de aprovizionare cu dublă utilizare și stări de excepție tehnologice, iar stabilitatea defensivă ajunge să fie tratată ca imperativ de suveranitate.

La nivelul conducerii ostilităților, reflecția juridică impune separarea celor doi piloni ai arhitecturii clasice a conflictelor.

Jus ad bellum (dreptul de a recurge la forță). Ancorat în Carta Organizației Națiunilor Unite, în special în articolele 2(4) și 51, are calculul recurgerii la forță reconfigurat de energia dirijată și de munițiile

de tip loitering. Promițând o apărare sustenabilă economic și un atac precis, cu frecare colaterală redusă, aceste tehnologii modifică percepțiile asupra necesității și proporționalității în exercitarea legitimei apărări. Aceasta poate frâna escaladări regionale, dar poate și reduce pragul politic pentru începerea unor angajări limitate.

Jus in bello (dreptul aplicabil conflictelor armate). Întemeiat pe moralitatea mijloacelor și metodelor de luptă, în tradiția lui Michael Walzer (2015), și pe normele DIU, supune folosirea laserelor, a muniților de tip loitering și a sistemelor autonome principiilor cardinale ale distincției și proporționalității. În principiu, aceste sisteme pot fi folosite în conformitate cu aceste principii, iar problema se concentrează în selecția autonomă a țintelor și în atribuirea responsabilității pentru ea.

Aici se află cel mai mare paradox normativ al prezentului: folosirea armelor laser și a muniților de tip loitering respectă formal regulile în vigoare privind conducerea ostilităților, dar dreptul internațional nu are încă cadre specifice pentru a le trata în mod dedicat.

Statele recurg, așadar, la instituții clasice precum articolul 36 al Protocolului Adițional I la Convențiile de la Geneva din 1977, care obligă părțile să evalueze în prealabil legalitatea noilor mijloace sau metode de război. Această cerință se lovește de două realități.

În primul rând, puteri centrale în dezvoltarea acestor tehnologii, precum Statele Unite și Israelul, nu sunt părți la Protocolul Adițional I. Pentru ele, validarea unor sisteme precum Iron Beam sau HELIOS nu decurge dintr-o impunere formală a acelui articol, ci din procese interne de revizuire juridică și din normele cutumiare ale dreptului internațional. În cazul Statelor Unite, aceasta implică Directiva 3000.09 a Departamentului Apărării, privind autonomia în sistemele de arme, și Manualul Dreptului Războiului. Israelul își desfășoară revizuirile în cadrul propriului sistem de apărare.

În al doilea rând, în ceea ce privește fasciculele de lumină și de energie, se recurge la Protocolul IV al Convenției privind Anumite Arme Convenționale (CCW), adoptat la Viena în 1995, care interzice laserele concepute în mod specific pentru a provoca orbire permanentă pentru vederea neamplificată. Laserele antimaterial și anti-dronă operează în afara sferei directe a acestei interdicții. Aceasta împinge efectele dazzlerelor (dispozitive optice de orbire), ale microundelor și ale sistemelor neletale de interdicție de zonă într-o zonă gri, în care tehnologia există, funcționează și proliferează, în timp ce dreptul caută pe dibuite tipificări definitive.

Dimensiunea sistemică: geopolitică, cursă tehnologică și crepusculul normativ

Tensiunile generate de Simetria Abstractă și de lacunele normative nu rămân limitate la teatrele regionale. Ele se proiectează asupra întregului sistem internațional și reconfigurează arhitectura puterii. Pe măsură ce costul marginal al sistemelor letale scade și autonomia algoritmică se extinde, tehnologia militară și cea cu dublă utilizare încetează să fie monopolul marilor puteri industriale și devine axa unei dispute globale pentru hegemonie.

Această cursă se extinde dincolo de atmosfera terestră. Domeniile orbital și cislunar au devenit un nou nivel al competiției strategice, în care sateliții de recunoaștere, constelațiile de orbită joasă (LEO) și vectorii de interceptare operează sub aceeași logică a uzurii, a saturării și a vulnerabilității asimetrice. Într-un spațiu cosmic tot mai militarizat, capacitatea de a proteja infrastructuri critice sau de a neutraliza activele unui adversar redefinește balanța puterii și pune la încercare limitele tratatelor fragile privind demilitarizarea spațiului.

În acest scenariu, nicio țară, din Nordul sau din Sudul Global, nu rămâne în afara acestei presiuni. Statele cu pondere economică mai mică caută în modularitatea dronelor și în asimetria costurilor o descurajare ieftină în fața unor arsenale convenționale colosale, în timp ce puterile tehnologice accelerează programele de Inteligență Artificială și de energie dirijată pentru a-și menține o supremație care se erodează la fiecare ciclu de inovare.

Rezultatul este o fricțiune permanentă între viteza tehnologiei și lentoarea mecanismelor internaționale de control. La această răscruce se află unul dintre cele mai mari riscuri ale secolului al XXI-lea: dacă reglementarea juridică și păstrarea controlului uman semnificativ nu țin pasul cu extinderea hyperwar, competiția geopolitică poate depăși pragul raționalității strategice și poate transforma conflictele armate în experimente de automatizare, în afara oricărei răspunderi.

Considerații finale

Convergența dintre Simetria Abstractă a dronelor de cost redus, eficiența marginală a laserelor de mare energie și opacitatea algoritmică a sistemelor de arme autonome letale (LAWS) arată că războiul secolului al XXI-lea nu va fi decis doar de opulența materială a unor arsenale monolitice. Cazul Iron Beam confirmă ipoteza: energia dirijată deplasează costul apărării aeriene de la stocul de muniție către investiția inițială și energie, dar produce efect strategic doar atunci când există în cantitate suficientă, iar anunțul unei capacități nu este echivalent cu maturitatea ei. Aceasta păstrează muniția convențională pentru folosirea

punctuală a trupelor terestre, fără a o elimina. Supraviețuirea strategică ajunge să depindă de capacitatea de a integra arhitecturi flexibile, de a absorbi uzura financiară și, mai presus de toate, de a menține limitele stabilite de etica umanitară și de dreptul internațional înainte ca viteza hyperwar să depășească controlul decizional uman.

Referințe bibliografice și documentare:

- ALLEN, John R.; HUSAIN, Amir. On Hyperwar. U.S. Naval Institute Proceedings, v. 143, n. 7, iul. 2017.
- BIDDLE, Stephen. Military Power: Explaining Victory and Defeat in Modern Battle. Princeton: Princeton University Press, 2004.
- BUZAN, Barry; WÆVER, Ole; DE WILDE, Jaap. Security: A New Framework for Analysis. Boulder: Lynne Rienner Publishers, 1998.
- COMITETUL INTERNAȚIONAL AL CRUCII ROȘII (CICR). Protocol adițional la Convențiile de la Geneva din 12 august 1949 privind protecția victimelor conflictelor armate internaționale (Protocolul I). Geneva, 8 iunie 1977.
- COMITETUL INTERNAȚIONAL AL CRUCII ROȘII (CICR). Protocol adițional la Convențiile de la Geneva din 12 august 1949 privind protecția victimelor conflictelor armate fără caracter internațional (Protocolul II). Geneva, 8 iunie 1977.
- CONVENȚIA PRIVIND INTERZICEREA SAU LIMITAREA UTILIZĂRII ANUMITOR ARME CONVENȚIONALE CARE POT FI CONSIDERATE CA PRODUCÂND EFECTE TRAUMATICE EXCESIVE SAU CA LOVIND FĂRĂ DISCRIMINARE (CCW). Protocolul IV privind armele laser orbitoare. Viena, 13 octombrie 1995.
- GRAY, Colin S. Strategy for Chaos: Revolutions in Military Affairs and the Evidence of History. London: Frank Cass, 2002.
- KOMERSANT UKRAINIAN. The Ministry of Defense plans to buy back all the domestic drones produced this year. Kiev, 10 mar. 2025. Disponibil la: https://komersant.ua/en/minoborony-planuie-vykupyty-vsi-vitchyzniani-drony-iaki-vyrobliat-tsohorich-pro-skilky-odynyyts-ydetsia. Accesat la: 28 oct. 2026.
- ORGANIZAȚIA NAȚIUNILOR UNITE. Carta Organizației Națiunilor Unite. San Francisco, 26 iunie 1945.
- ORGANIZAȚIA NAȚIUNILOR UNITE. Consiliul de Securitate. Raportul final al Grupului de experți privind Libia, instituit în temeiul Rezoluției 1973 (2011). S/2021/229, martie 2021.
- REGATUL UNIT. Ministerul Apărării. Boost for Armed Forces as new laser weapon takes down high-speed drones. Londra, 20 nov. 2025. Disponibil la: https://www.gov.uk/government/news/boost-for-armed-forces-as-new-laser-weapon-takes-down-high-speed-drones. Accesat la: 28 oct. 2026.
- SCHARRE, Paul. Army of None: Autonomous Weapons and the Future of War. New York: W. W. Norton & Company, 2018.
- STATELE UNITE. Armata. Long-Range Hypersonic Weapon System Battery activates on Joint Base Lewis-McChord. DVIDS, 12 dec. 2025. Disponibil la: https://www.dvidshub.net/news/554092/long-range-hypersonic-weapon-system-battery-activates-joint-base-lewis-mcchord. Accesat la: 28 oct. 2026.
- THE DEFENSE POST. Israel's Iron Beam Still Not Fully Operational Eight Months After Delivery. 11 aug. 2026. Disponibil la: https://thedefensepost.com/2026/08/11/israel-iron-beam-operational-delay/. Accesat la: 28 oct. 2026.
- THE JERUSALEM POST. IDF: Iron Beam laser saw limited use in Iran war due to lack of batteries, 14 needed. 1 mai 2026. Disponibil la: https://jpost.com/israel-news/defense-news/article-894838. Accesat la: 28 oct. 2026.
- THE JERUSALEM POST. IDF: Iron Beam laser system not ready for Iranian missiles, despite limited usage in 2024. 12 mar. 2026. Disponibil la: https://www.jpost.com/defense-and-tech/article-889701. Accesat la: 28 oct. 2026.
- UCRAINA. Ministerul Apărării. Denys Shmyhal: Armed Forces of Ukraine will receive 3 million FPV drones by the end of the year. Kiev, 24 dec. 2025. Disponibil la: https://mod.gov.ua/en/news/denys-shmyhal-armed-forces-of-ukraine-will-receive-3-million-fpv-drones-by-the-end-of-the-year. Accesat la: 28 oct. 2026.
- WALZER, Michael. Just and Unjust Wars: A Moral Argument with Historical Illustrations. 5. ed. New York: Basic Books, 2015.

SITUAȚIA GLOBALĂ CONTEMPORANĂ



Gestionarea securității energetice și a sancțiunilor: implicații juridice pentru lanțurile de aprovizionare internaționale după 2026

Ansh JAIN (India)

Introducere: conducta și planul de acțiune

Multă vreme, energia a ținut de geologie, putere și inginerie; a fost domeniul oamenilor și al organizațiilor care dețineau petrol și gaze și știau cum să le transporte eficient și eficace în întreaga lume. În 2026, conceptul a evoluat considerabil: acum vizează, de asemenea, reglementările, legislația și reziliența. În 2026, orice transport de minerale critice, GNL (gaz natural lichefiat) sau țiței este însoțit de un întreg set de documente: licențe, sancțiuni, clauze contractuale, certificate de asigurare și acte privind conformitatea sau reglementările. O încărcătură poate fi gata de expediere, dar blocată din punct de vedere comercial dacă nu îndeplinește standardele legale și de reglementare impuse.



Sursa: https://energy.ec.europa.eu/news/focus-eu-energy-security-explained-2026-04-20_en

Există un conflict latent, adesea invizibil, în spatele acestui proces aparent simplu de comerț și transport: guvernele își doresc o energie sigură, stabilă și accesibilă pe plan intern, folosind totodată sancțiunile ca instrument de politică externă. Companiile se află în mijlocul acestui haos, fiind constrânse de ambele realități. Un contract care, în urmă cu câțiva ani, respecta toate normele, poate astăzi să plaseze părțile implicate în situația de a încălca anumite prevederi legale, chiar și atunci când încearcă să respecte altele – o situație complexă și ambiguă.

Acest articol analizează conflictul respectiv în trei părți, fiecare concentrându-se pe o întrebare centrală. Prima analizează motivele pentru care securitatea energetică a devenit o prioritate atât de urgentă. A doua examinează evoluția sancțiunilor și modul în care guvernele îi identifică pe cei care încearcă să le eludeze. A treia explorează schimbările pe care lanțurile internaționale de aprovizionare cu energie trebuie să le adopte în sistemele lor de conformitate, pentru a supraviețui în fața acestor provocări.

Partea 1: Securitatea energetică într-un peisaj fragmentat după 2026

De ce sunt țările atât de preocupate, în prezent, de securitatea energetică?

Răspunsul simplu este că energia a încetat să fie doar o chestiune comercială, devenind una strategică; numeroase evoluții explică această schimbare.

S-a dovedit că aprovizionarea poate fi folosită ca o armă. Șocul energetic care a lovit Europa după 2022 a demonstrat guvernelor că dependența de un singur furnizor, de o singură conductă sau de o singură soluție reprezintă un risc grav la adresa securității naționale – nu doar un simplu risc legat de prețuri. O țară care nu își poate încălzi locuințele sau nu își poate menține fabricile în funcțiune are o libertate de acțiune limitată în ceea ce privește propria politică externă suverană. De atunci, diversificarea a trecut de la stadiul de obiectiv pe termen lung la cel de necesitate imediată, care nu mai poate fi ignorată.

Comerțul global se fragmentează în prezent în blocuri distincte. Statele preferă, în general, să cumpere de la parteneri în care au încredere din punct de vedere politic, chiar și atunci când acest lucru nu este avantajos sau implică costuri mai mari. Dacă, în trecut, economiștii considerau acest comportament drept o ineficiență, guvernele îl percep acum ca pe o formă de asigurare. Rezultatul este o piață mai fragmentată, în cadrul căreia fluxurile energetice sunt dictate mai degrabă de alianțe decât de prețuri – așa cum ar fi fost firesc.

Tranziția energetică a generat noi dependențe. Înlocuirea combustibililor fosili nu elimină problema dependenței, ci o reorientează către panouri solare, baterii, turbine eoliene și echipamente pentru rețelele energetice; acestea depind, la rândul lor, de minerale critice și de capacități de prelucrare concentrate în mâinile unui număr foarte restrâns de țări. Un stat care și-a redus dependența de gazele importate poate ajunge, în schimb, să depindă de importurile de litiu, cobalt sau diverse minerale rare prelucrate. Din acest motiv, asigurarea securității energetice devine, implicit, o chestiune de garantare a capacităților de rafinare a metalelor și a lanțurilor de producție.

Punctele critice de tranzit rămân vulnerabile. Marea Neagră, Strâmtoarea Ormuz, ruta prin Marea Roșie și regiunea Mării Baltice pot fi toate perturbate de un conflict, într-un interval de timp extrem de scurt. Pentru țările situate de-a lungul acestui „coridor negru”, situația nu este una abstractă. Aceste state se află la intersecția securității europene și investesc masiv în exploatări de gaze offshore, capacități de energie regenerabilă și rute alternative de conducte. O astfel de abordare necesită acorduri transfrontaliere pe termen lung, care trebuie să respecte, simultan, reglementările UE, standardele internaționale de conformitate și interesele statelor de tranzit.

Guvernele reacționează prin legislație. Printre instrumentele utilizate se numără constituirea obligatorie de stocuri, rezervele strategice, obiectivele de diversificare a surselor de aprovizionare, restricțiile la export, controlul prețurilor și obligația impusă producătorilor de a acorda prioritate clienților interni. Acestea sunt instrumente juridice care modelează direct angajamentele pe care o companie le poate asuma printr-un contract. Un vânzător care convine asupra livrării pe termen lung către un cumpărător străin s-ar putea trezi, ulterior, în situația în care guvernul îi impune să rețină resursele pe piața internă.

Aceasta este prima fațetă a tensiunii. Securitatea energetică nu mai reprezintă doar un obiectiv politic; ea devine o constrângere obligatorie pentru activitatea comercială, putând intra în conflict direct cu obligațiile pe care o companie și le-a asumat față de alte părți, în alte contexte.

Partea a II-a: Evoluția arhitecturii sancțiunilor după 2026

Cum reușesc guvernele să identifice companiile care încalcă sancțiunile și de ce statele sunt mai active ca niciodată în impunerea acestora?

Sancțiunile au devenit, treptat dar constant, un instrument standard al politicii economice de stat, întrucât acoperă spațiul dintre diplomație și forța militară. Sunt o soluție fezabilă, mai puțin extremă decât o intervenție militară, fiind totodată mai rapide și mai eficiente decât negocierea unui tratat. În plus, ele permit guvernelor să demonstreze că oferă soluții și progrese – atât în fața propriului electorat, cât și în fața comunității internaționale și a aliaților – fără a recurge la pragul periculos al unui conflict armat.

Există trei motive suplimentare care au dus la o utilizare mai frecventă a acestora. În primul rând, sancțiunile sunt mai eficiente atunci când mai multe state se coordonează, iar coalițiile de țări cu viziuni similare urmăresc un obiectiv comun. În al doilea rând, controlul asupra monedelor, rețelelor bancare, piețelor de asigurări și tehnologiilor avansate oferă anumitor state o pârghie de influență asupra altora, mult dincolo de propriile lor jurisdicții. În al treilea rând, odată ce o țară impune sancțiuni, celelalte se simt presate să procedeze la fel, ori să adopte contramăsuri sau propriile seturi de sancțiuni, pentru a restabili echilibrul. Sancțiunile au devenit o competiție privind cine poate modela regulile economiei globale.

Cum depistează guvernele evaziunea?

Metodele de aplicare a sancțiunilor s-au schimbat și ele. Autoritățile de reglementare nu se mai

bazează exclusiv pe informații și documente. Principalele metode sunt:

• Urmărirea navei. Autoritățile utilizează imagini din satelit, înregistrări portuare și baze de date ale transporturilor maritime comerciale pentru a detecta comportamente suspecte. Printre semnalele de alarmă comune se numără oprirea transponderelor Sistem automat de identificare (AIS) de către nave, falsificarea datelor de locație, schimbarea numelor sau steagurilor sau transferul de marfă între nave pe mare. Aceste tipare sunt adesea numite problema „flotei din umbră".

• Urmărirea banilor. Băncile și furnizorii de plăți sunt obligați prin lege să monitorizeze tranzacțiile. Încălcarea sancțiunilor apare adesea mai întâi ca o plată semnalizată, un intermediar neobișnuit sau o modificare inexplicabilă a facturării.

• Vizarea facilitatorilor. Măsurile de aplicare a sancțiunilor vizează tot mai des asigurătorii, registrele navale, administratorii de nave, brokerii, comercianții și companiile-paravan, nu doar cumpărătorul și vânzătorul. Fiecare verigă din lanț poate fi trasă la răspundere.

• Sancțiuni secundare și aplicabilitate extrateritorială. O companie care nu are nicio legătură directă cu statul care impune sancțiunile poate fi totuși sancționată dacă utilizează moneda, tehnologia sau sistemele financiare ale acelui stat. În practică, acest lucru înseamnă că evitarea sistemului bazat pe dolar sau euro devine o strategie comercială care atrage după sine riscuri juridice.

• Avertizori de integritate și schimbul de date. Multe jurisdicții oferă recompense persoanelor din interiorul unei organizații care raportează încălcări, iar autoritățile responsabile cu aplicarea sancțiunilor fac tot mai des schimb de informații la nivel internațional.

• Obligații de diligență în lanțurile de aprovizionare. Noile reglementări impun exportatorilor să includă în contracte clauze care să împiedice clienții să reexporte mărfuri către destinații restricționate. Astfel, acordurile private devin instrumente de aplicare a sancțiunilor, iar responsabilitatea implementării politicilor cade în sarcina companiilor.

• Concluzia practică este că invocarea necunoașterii faptelor nu mai constituie o apărare validă. Autoritățile de reglementare așteaptă acum ca firmele să ofere răspunsuri la întrebări complexe – de exemplu, cine deține, în ultimă instanță, încărcătura, nava sau partenerul contractual – și să păstreze documente care să ateste că au efectuat aceste verificări.

O notă privind plafonarea prețurilor

Mecanismele de plafonare a prețurilor adaugă un nivel suplimentar de complexitate. În cadrul acestor sisteme, prestatorii de servicii – precum asigurătorii sau transportatorii – pot gestiona mărfuri restricționate doar dacă acestea sunt vândute sub un anumit preț convenit, fiind obligați să obțină dovada acestui preț. Astfel, conformitatea cu sancțiunile devine o chestiune ce ține de documentele comerciale uzuale – facturi, documente de transport, certificate de asigurare – creând un flux documentar clar pe care anchetatorii îl pot urmări.

Partea 3: Implicații juridice pentru lanțurile internaționale de aprovizionare

Cum ar trebui ca lanțurile internaționale de aprovizionare în sectorul energetic să își restructureze contractele transfrontaliere și cadrele de conformitate după anul 2026, pentru a atenua tensiunea juridică dintre sancțiunile multilaterale stricte și mandatele naționale privind securitatea energetică?

Principalul punct de conflict constă în faptul că o companie se poate confrunta cu două cerințe legale legitime care sunt contradictorii. Un regim de sancțiuni poate bloca o livrare care, în schimb, este impusă de legislația națională sau de o directivă guvernamentală privind securitatea energetică. Contractele și sistemele de conformitate, prin urmare, există o nevoie urgentă de a fi concepute și de a absorbi acest conflict în avans, mai degrabă decât să îl descoperiți în mijlocul călătoriei. Patru domenii necesită această supraveghere, și anume:

1. Rescrierea contractelor

• Utilizarea clauzelor specifice de sancțiuni. Contractele ar trebui să permită unei părți să suspende sau să înceteze executarea atunci când continuarea lor ar încălca sancțiunile aplicabile.

• Nu se bazează pe formularea comună a forței majore. Forța majoră scuză neexecutarea după un eveniment imprevizibil sau extraordinar. Instanțele și tribunalele sunt împărțite cu privire la faptul dacă sancțiunile se califică atunci când au fost în general așteptate, iar cumpărătorii susțin din ce în ce mai mult că schimbarea reglementărilor este acum un risc comercial normal. Prin urmare, contractele ar trebui să

menționeze sancțiunile, controalele la export, embargourile și comenzile de aprovizionare guvernamentale ca evenimente declanșatoare specifice și să prevadă ceea ce rezultă din fiecare dintre ele.

• Introduceți clauze de atestare și audit. Părțile contractante trebuie să verifice respectarea sancțiunilor și a normelor privind plafonarea prețurilor, să furnizeze documentație la cerere și să accepte dreptul de audit. Încălcarea acestor reguli și obligații ar trebui să atragă consecințe clar definite, inclusiv rezilierea contractului.

• Acordați o atenție deosebită redactării clauzelor privind legea aplicabilă și soluționarea litigiilor. Legea aplicabilă, mecanismul de arbitraj și modul în care sunt tratate normele imperative pot fi factori decisivi pentru succesul sau eșecul invocării sancțiunilor ca mijloc de apărare. Părțile ar trebui să evalueze modul în care un tribunal din jurisdicția aleasă ar putea aborda sancțiunile străine, precum și posibilitatea executării silite a unor despăgubiri în jurisdicțiile în care se află activele.

2. Gestionarea conflictelor de legi

• Anticipați conflictele de legi înainte ca acestea să apară. Unele jurisdicții impun respectarea anumitor sancțiuni, în timp ce altele interzic acest lucru. „Regulamentul de blocare" (blocking statute) al UE este un exemplu cunoscut de măsură juridică ce limitează conformarea cu sancțiunile extrateritoriale impuse de o altă țară. Companiile care își desfășoară activitatea în astfel de sisteme juridice divergente trebuie să dispună de o analiză juridică documentată înainte de a acționa; aceasta trebuie să specifice normele aplicabile, precum și riscurile asumate și justificarea acestora.

• Includeți clauze referitoare la dispozițiile guvernamentale obligatorii. În cazul în care un stat impune unui producător să acorde prioritate aprovizionării pieței interne, contractele încheiate cu cumpărători străini ar trebui să prevadă această posibilitate. O clauză care permite reducerea sau suspendarea livrărilor în baza unui ordin guvernamental obligatoriu – însoțită de cerințe privind notificarea – reduce riscul ca respectarea obligațiilor pe plan intern să fie considerată, în mod automat, o încălcare a contractului în relația cu partenerii externi.

• Alocați riscurile de reglementare în mod transparent. Părțile trebuie să clarifice fără echivoc cine va suporta costurile generate de noile restricții, de întârzierile în obținerea licențelor și de cheltuielile de conformitate, evitând astfel ca această chestiune să devină obiectul unor litigii ulterioare.

3. Actualizarea cadrelor de conformitate

• Treceți de la verificări punctuale la monitorizare continuă. Structurile de proprietate, istoricul navelor, rutele și fluxurile de plăți se modifică în timp. O contraparte care nu prezenta nereguli la momentul semnării contractului ar putea întâmpina probleme ulterior. Prin urmare, monitorizarea trebuie să fie permanentă și să includă verificarea listelor de sancțiuni, a modificărilor în structura de proprietate și a semnalelor de alarmă privind comportamentul.

• Solicitați transparență cu privire la beneficiarii reali. Această cerință trebuie să acopere întregul lanț – inclusiv navlositori, asigurători, administratori de nave și intermediari – și să vizeze proprietarii finali.

• Mențineți o pistă de audit fiabilă. Documentele care atestă că o decizie a fost luată în mod rezonabil, pe baza informațiilor disponibile și cu bună-credință, constituie adesea cel mai bun mijloc de apărare în cadrul procedurilor de aplicare a sancțiunilor. Un proces bine documentat poate duce la reducerea penalităților, chiar și în cazul în care are loc o încălcare a normelor.

• Instruiți echipele comerciale, nu doar juriștii. Majoritatea încălcărilor pornesc de la decizii de afaceri aparent banale – cum ar fi colaborarea cu un nou broker, alegerea unei rute neobișnuite sau modificarea, în ultimul moment, a metodei de plată – luate fără o verificare prealabilă din punct de vedere juridic. Conformitatea este cel mai eficient implementată atunci când devine parte integrantă a modului de gândire al personalului comercial.

• Stabiliți canale de escaladare. Angajații trebuie să știe când și cum să semnaleze o problemă, beneficiind totodată de protecție atunci când aleg să facă acest lucru.

4. Integrarea flexibilității

Companiile ar trebui să își reducă expunerea la riscul concentrării excesive (situația în care „toate ouăle sunt puse în același coș"), diversificându-și activitatea pentru a minimiza riscurile. Diversificarea furnizorilor, utilizarea unor rute alternative de transport, colaborarea cu mai mulți asigurători și încheierea unor contracte modulare – care permit înlocuirea mărfii sau a destinației – facilitează adaptarea în situațiile în care o modificare a reglementărilor sau a politicilor elimină o anumită opțiune. Flexibilitatea reprezintă,

de asemenea, o tactică juridică: o companie care dispune de alternative are șanse mai mici de a fi forțată să încalce normele din lipsa unei alte opțiuni.

Companiile nu pot elimina complet riscurile, iar problemele nu pot fi rezolvate doar prin redactarea atentă a contractelor. Soluția reală poate depinde de decizii politice sau de licențe și îndrumări oferite de autoritățile competente. În astfel de situații, un dialog proactiv cu autoritățile de reglementare, solicitarea licențelor (acolo unde acestea sunt disponibile) și obținerea unor îndrumări oficiale pot oferi o protecție mult mai solidă decât simpla bazare pe o soluție contractuală provizorie.

Concluzie: Reziliența juridică este noua formă de eficiență

Vechiul model al comerțului global cu energie acorda prioritate rutei celei mai ieftine și mai rapide. Modelul de după 2026 o recompensează pe cea mai ușor de justificat din punct de vedere juridic. Guvernele urmăresc asigurarea securității energetice cu o urgență sporită și aplică sancțiuni într-o manieră tot mai sofisticată; companiile prinse la mijloc trebuie să răspundă ambelor exigențe, fără a le încălca pe niciuna.

Pentru mediul de afaceri, acest lucru înseamnă tratarea cadrului legal ca parte integrantă a lanțului de aprovizionare – încorporat în contracte, sisteme și cultură organizațională încă de la început, nu adăugat doar ca o verificare de ultim moment. Pentru cei dintre noi care intră în această profesie, rezultă că avocații cei mai valoroși vor fi aceia capabili să analizeze, simultan, o hartă, un contract și o listă de sancțiuni.

SITUAȚIA GLOBALĂ CONTEMPORANĂ



Inteligența artificială și transformarea puterii și a sistemului internațional

Krzysztof ŚLIWIŃSKI (Hong Kong)

Introducere

Această scurtă analiză pornește de la premisa că tehnologia IA (inteligenței artificiale) influențează în mod fundamental puterea în relațiile internaționale și, prin urmare, sistemul internațional. În lumea contemporană, statele rămân actori importanți (din punct de vedere juridic și politic, fiind, de fapt, cei mai importanți), însă o multitudine de alți actori pot contesta în mod eficient autoritatea statelor în cadrul sistemului internațional.



Sursa: https://news.cgtn.com/news/2019-07-29/Shanghai-aims-to-become-global-AI-hub-IJiRU2SYzC/index.html

Puterea și IA

Puterea este, probabil, cel mai important concept pentru cei care studiază științele politice – inclusiv relațiile internaționale, securitatea internațională și geopolitica[1]. Cu toate acestea, puterea este dificil de definit, depinzând în mare măsură de teoria sau școala de gândire la care aderă un anumit cercetător. În funcție de premisele ontologice, epistemologice și axiologice, definițiile variază considerabil și includ elemente diferite. În consecință, ierarhia reală a puterilor (actorilor geopolitici) în relațiile internaționale va varia și ea[2]. Ca și cum această scurtă expunere nu ar fi deja suficient de complexă, tehnologia IA complică și mai mult lucrurile – și, aș îndrăzni să spun, le face mult mai interesante.

Puterea statului și IA

Pentru început, trebuie menționat că statul – în calitate de „actor originar" în sistemul internațional

[1]Autorul acestei analize este conștient de dezbaterile academice privind relația dintre aceste domenii. În contextul acestei lucrări, Relațiile Internaționale sunt tratate ca o subdisciplină a științei politice. Studiile de Securitate și Geopolitica sunt abordate ca domenii de cercetare în cadrul Relațiilor Internaționale.

[2]Autorul acestei analize preferă termenul de „actor" (sau „agent") geopolitic, întrucât acesta direcționează atenția către geografie – un element care tinde să rămână destul de stabil de-a lungul anilor și care, poate mai important, are o natură materială. Totuși, această perspectivă trebuie completată prin luarea în considerare a puterii și influenței actorilor nestatali, care operează adesea într-un spațiu non-fizic, precum spațiul cibernetic.

modern (bazat pe modelul westfalian) – nu mai este singurul actor și, în realitate, nici cel dominant. Este adevărat că, din perspectiva dreptului internațional, statele rămân entități absolut unice, în principal datorită statutului lor juridic. *Cu toate acestea*, există o multitudine de alți actori – actori non-statali – care exercită o influență considerabilă, dacă nu chiar o putere reală, asupra întregului sistem internațional, modelând mediul în care operează „actorii originali".

În primul rând, IA subminează primatul statelor suverane în sistemul internațional, concentrând puterea în mâinile unor actori non-statali – în special corporațiile transnaționale (CTN) – și, totodată, amplificând capacitățile teroriștilor și ale rețelelor de crimă organizată. Ordinea westfaliană – bazată pe suveranitatea teritorială, pe utilizarea legitimă și exclusivă a forței și pe egalitatea dintre state – este pusă la încercare pe măsură ce resursele necesare pentru IA (puterea de calcul, datele și modelele) se concentrează în sectorul privat. Marile corporații transnaționale, care dezvoltă modele de ultimă generație, exercită o formă de suveranitate digitală și infrastructurală ce rivalizează cu cea a statelor, generând o dinamică „tehnopolară" în care companiile tehnologice modelează rezultate geopolitice care, în trecut, țineau exclusiv de competența guvernelor[3]. Practicile capitalismului de supraveghere le permit acestor firme să colecteze date comportamentale la scară largă, generând o capacitate predictivă și un control asupra pieței care subminează autoritatea statului asupra populațiilor și a fluxurilor de informații[4]. Inteligența artificială generativă amplifică acest fenomen prin remodelarea „teritoriilor digitale", permițând actorilor privați și pionierilor în domeniul IA să influențeze atât controlul conținutului la nivel național, cât și dinamica reglementărilor la nivel internațional; rezultatul este o distribuție inegală a suveranității efective între state[5].

Organizațiile teroriste și grupările de criminalitate organizată beneficiază, de asemenea, de tehnologia IA. De ceva timp, experții avertizează că IA amplifică propaganda teroristă, recrutarea, operațiunile cibernetice, planificarea atacurilor și inovația tactică, reducând barierele în calea violenței exercitate de actori nestatali și punând sub semnul întrebării monopolul statului asupra forței[6]. Instrumente similare sprijină criminalitatea transnațională în domenii precum rețelele financiare și logistica, estompând și mai mult granițele dintre stat și actorii nestatali.

Statele reacționează prin strategii de suveranitate digitală (localizarea datelor, „nori" informatici suverani, controale la export); cu toate acestea, interdependența lanțurilor de aprovizionare în domeniul IA și rapiditatea inovației din sectorul privat limitează restabilirea deplină a controlului de tip westfalian. Rezultatul este o ordine hibridă în care puterea statală persistă, dar este tot mai mult mediată, limitată și contestată de corporații transnaționale puternice și de actori nestatali iliciți, care au dobândit o influență sporită.

Sistemul internațional în era IA – teorii ale relațiilor internaționale

Prin urmare, așa-numitul sistem westfalian devine rapid un lucru al trecutului. Asta nu înseamnă că marile puteri aparțin, la rândul lor, trecutului. Dimpotrivă, propunerea unei întâlniri între „Cei Trei Mari" (Xi Jinping, Trump și Putin – referințele istorice la Ialta sunt pe deplin justificate) la Shenzhen (China), în luna noiembrie 2026, sugerează că sistemul internațional este încă modelat, în mare măsură, de marile puteri[7].

Cu toate acestea, sistemul este fundamental diferit față de cel de dinaintea apariției IA. Din perspectivă realistă, IA intensifică rivalitatea dintre marile puteri – în special competiția dintre SUA și China – prin consolidarea capacităților militare, precum sistemele letale autonome, instrumentele predictive de sprijinire a deciziilor și operațiunile cibernetice. Acestea pot accentua dilemele de securitate, pot accelera cursele înarmărilor și pot genera riscuri de instabilitate strategică sau de erori de calcul[8].

---

[3]Bremmer, I. (2025). The Technopolar Paradox The Frightening Fusion of Tech Power and State Power. Foreign Affairs. https://www.foreignaffairs.com/united-states/technopolar-paradox-ian-bremmer-fusion-tech-state power? utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=dsa_all&gad_source=1&gad_campaignid=24357685356&gbraid=0 AAAAAD7NbWkab96WZtA9tqsuS0qNR5KTj&gclid=CjwKCAjw_9bWBhBGEiwAomyTIn2Q1RcnnFhEyAJ6V2IzKxmAsvJVwxxo HrgwgBzvSXrxPXCDHsnp3BoCAhEQAvD_BwE

[4]Zuboff, S. (2019). The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power. Black House Publishing.

[5]Sayankina, S., Tsen, E., Tan, E.-W., & Ko, R. K. L. (2026). Defining the intension and extension of nations' sovereignty in the age of generative AI. Territory, Politics, Governance, 14(6), 1067–1082. https://doi.org/10.1080/21622671.2025.2568474

[6]Houser, T., & Dong, B. (2025). The Convergence of Artificial Intelligence and Terrorism: A Systematic Review of the Literature. Studies in Conflict & Terrorism, 1–24. https://doi.org/10.1080/1057610X.2025.2527608

[7]Președintele rus Vladimir Putin a avansat propunerea unui summit trilateral fără precedent, la care să participe președintele SUA, Donald Trump, și președintele chinez, Xi Jinping, în marja viitorului summit al Cooperării Economice Asia-Pacific (APEC) de la Shenzhen, China, programat pentru 18–19 noiembrie 2026. Mai multe detalii la: https://www.scmp.com/news/ china/diplomacy/article/3371544/will-xi-trump-putin-meet-apec-first-they-must-agree-agenda

[8]Baele, S. J., Bukhari, I., Whyte, C., Cuomo, S., Jensen, B., Payne, K., & Garcia, E. V. (2024). AI IR: Charting International Relations in the Age of Artificial Intelligence. International Studies Review, 26(2). https://doi.org/https://doi.org/10.1093/isr/ viae013

Experții de la Council on Foreign Relations estimează că, până în 2035, capacitățile avansate de IA s-ar putea concentra în mâinile a doi sau trei actori, ori s-ar putea răspândi la zeci de state și entități nestatale, consolidând o ierarhie tehnologică bipolară sau fragmentată și, totodată, amplificând riscurile de conflict prin pierderea controlului și prin atacuri cibernetice[9].

Abordările liberale subliniază interdependența generată de IA și oportunitățile de cooperare; Cu toate acestea, aceștia observă că firmele private de tehnologie exercită din ce în ce mai mult o influență nestatală și că guvernanța globală a inteligenței artificiale (IA) se impune ca un „complex de regim" fragmentat, cu acorduri juridice neobligatorii suprapuse, mai degrabă decât ca o instituție ierarhică[10].

Analizele constructiviste evidențiază, de asemenea, perturbări ale normelor, identităților și capacității de acțiune: media sintetică și deepfake-urile erodează încrederea în mediile diplomatice și informaționale, în timp ce „agenția sintetică" emergentă contestă concepțiile tradiționale despre responsabilitatea morală în politica mondială, în special în contextul războiului[11].

În concluzie, aceste dinamici conferă putere actorilor nestatali, complică suveranitatea statală în anumite domenii și orientează cercetarea în domeniul relațiilor internaționale dincolo de paradigmele clasice, către cadre analitice mai nuanțate, care iau în considerare sistemele sociotehnice, lumile cu ordini multiple și necesitatea unei guvernanțe adaptative pentru menținerea stabilității[12].

---

[9]Brandt, J., Segal, A., Wentz, J., & Moore, Z. (2026, July 30). How Experts Think AI Will Change the Global Balance of Power by 2035. Council on Foreign Relations. https://www.cfr.org/articles/how-experts-think-ai-will-change-the-global-balance-of-power-by-2035

[10]Tallberg, J., Erman, E., Furendal, M., Geith, J., Klamberg, M., & Lundgren, M. (2023). The Global Governance of Artificial Intelligence: Next Steps for Empirical and Normative Research. International Studies Review, 25(3). https://doi.org/https://doi.org/10.1093/isr/viad040

[11]Erskine, T. (2024). AI and the future of IR: Disentangling flesh-and-blood, institutional, and synthetic moral agency in world politics. Review of International Studies, 50(3), 534–559. doi:10.1017/S0260210524000202 also Bode, I. (2024). AI Technologies and International Relations Do We Need New Analytical Frameworks? The RUSI Journal, 169(25). https://doi.org/https://doi.org/10.1080/03071847.2024.2392394

[12]2024). AI IR: Charting International Relations in the Age of Artificial Intelligence. International Studies Review, 26(2). https://doi.org/https://doi.org/10.1093/isr/viae013

ORIENTUL MIJLOCIU – LIBAN



Libanul, sub atac: un război care prăbușește economia și fragmentează societatea

Dr. Hussein NABULSI (Liban)

Evenimentele din ultimii cinci ani impun o analiză onestă a modului în care a fost administrat Libanul, a obiectivelor urmărite prin politicile sale și a măsurilor care mai pot fi luate pentru a proteja resursele și capacitățile rămase ale țării. Orice efort serios de reconstrucție trebuie să înceapă cu o evaluare a daunelor provocate, în diverse sectoare, de agresiunea în curs. Criza din Liban nu poate fi disociată de instabilitatea mai largă din regiune. Evoluțiile interne și cele internaționale sunt strâns legate, iar poziția strategică a Libanului l-a expus, în mod repetat, la presiuni economice, politice și sociale.



Sursa: https://www.bluewin.ch/en/news/international/world-bank-report-lebanon-suffers-billions-in-losses-due-to-conflict-li.2446961

Nu este necesar să reluăm fiecare cauză și consecință cunoscută a războiului actual pentru a înțelege modul în care tensiunile regionale au agravat situația Libanului. Ostilitățile îndreptate împotriva Iranului, confruntarea acestuia cu politicile Statelor Unite și ale Israelului, evoluțiile din Golful Persic, precum și efectele mai ample asupra economiei globale – toate au contribuit la accentuarea incertitudinii. Retragerea parțială de la unele obiective enunțate anterior de SUA, în fața rezilienței Teheranului, a alimentat, de asemenea, instabilitatea continuă. Cumulate, aceste evoluții au împins o economie deja fragilă spre colaps și au sporit riscul unor pierderi generalizate. Perioada următoare va necesita alegeri dificile și sacrificii considerabile. De asemenea, este nevoie ca cetățenii și forțele politice care susțin justiția, legalitatea și autodeterminarea să colaboreze în mod independent, fără a fi subordonate unor influențe externe. O schimbare reală în regiune depinde, adesea, în parte, de pozițiile adoptate de marile puteri.

Pe plan intern, efectele crizei au fost deosebit de evidente. În ultimii ani, restricțiile din sectorul bancar, perturbarea fluxurilor de capital, instabilitatea cursului de schimb, scăderea puterii de cumpărare și utilizarea tot mai frecventă a dolarului american în domenii esențiale – inclusiv în servicii publice precum telecomunicațiile – au contribuit la colapsul economic al Libanului. Prețurile au continuat să crească, în timp ce salariile reale au scăzut, lăsând multe gospodării în imposibilitatea de a-și acoperi nevoile de bază.

Războiul actual riscă să agraveze și mai mult această criză. Libanul se confrunta deja cu una dintre cele mai grave urgențe economice și sociale din lume, iar noile distrugeri au sporit această povară. Banca Mondială (2024, 2025) estimează pierderile totale, directe și indirecte, la aproximativ 14 miliarde de dolari, reflectând daunele extinse aduse infrastructurii și sectoarelor productive. Aceste presiuni îi afectează cel mai grav pe membrii gospodăriilor cu venituri mici și constituie o amenințare tot mai mare la adresa stabilității sociale și economice. Strămutările de populație la scară largă și perturbările în funcționarea administrației publice complică și mai mult situația. Este necesar un plan urgent de dezvoltare și de natură socială pentru a restabili cel puțin un nivel de bază de securitate și demnitate pentru populație (Fondul Monetar Internațional [FMI], 2024).

Începând cu anul 2018, economia Libanului a fost marcată de o incertitudine prelungită. Inflația a depășit 7%, reducând constant puterea de cumpărare a populației. Mii de întreprinderi s-au închis, rata șomajului a urcat la aproximativ 35%, iar sărăcia a ajuns la 30%. Activitatea economică a slăbit în numeroase sectoare. Cu toate acestea, acest lucru nu înseamnă neapărat că țara se îndreaptă inevitabil spre un faliment total. Figuri politice cheie, inclusiv președintele Parlamentului, au continuat să sublinieze importanța unității și a solidarității în orice efort de redresare. Agresiunea va lua sfârșit, în cele din urmă, însă redresarea va depinde de reforme serioase care să abordeze problemele financiare și economice profunde ale țării (Banca Mondială, 2025).

În primul rând: Repercusiunile economice

Încă din primele etape ale escaladării, activitatea economică din Liban a început să încetinească brusc, unele zone confruntându-se cu o situație apropiată de o oprire completă a activității. Magazinele și alte unități comerciale au întâmpinat dificultăți în a funcționa, întreprinderile mici s-au confruntat cu o presiune tot mai mare, iar agricultorii — în special cei din sud — au avut de suferit din cauza strămutării și a pierderii sezoanelor agricole. Costul războiului se resimte la nivelul întregii economii, sub mai multe aspecte:

- Prețuri mai mari, o monedă națională slăbită și costuri în creștere pentru serviciile esențiale, inclusiv electricitate, asistență medicală și educație.
- Creșteri accentuate ale chiriilor și o presiune tot mai mare asupra capacității limitate a adăposturilor.
- O contracție a PIB-ului de aproximativ 6,6% începând cu anul 2024, anulând progresele economice realizate de-a lungul anilor (Banca Mondială, 2024).
- Distrugeri masive ale fondului locativ, zeci de mii de unități rezidențiale fiind afectate (Banca Mondială, 2025).
- Un colaps aproape total al turismului, numărul vizitatorilor scăzând la doar 10–15% din nivelurile anterioare.
- Creșterea șomajului și a inflației, pe fondul sistării producției și al perturbării lanțurilor de aprovizionare, la care se adaugă scumpirea petrolului.
- Întreruperea cursurilor cu prezență fizică, scăderea standardelor academice și închiderea instituțiilor de învățământ.
- Epuizarea rezervelor valutare ale Băncii Centrale, fapt ce limitează capacitatea acesteia de a contribui la stabilizarea sistemului financiar.

Aceste probleme se manifestă în contextul unui răspuns guvernamental care, de multe ori, a părut paralizat. Au lipsit planurile clare, rezervele financiare adecvate și strategiile eficiente de gestionare a crizelor. Rezultatul este mai mult decât o perioadă de creștere lentă: este o criză structurală care amenință să paralizeze o mare parte a activității economice a țării.

În al doilea rând: Repercusiunile sociale

Daunele la nivel social sunt la fel de grave precum cele economice și, în multe cazuri, chiar mai greu de cuantificat. Peste un milion de persoane au fost strămutate în interiorul țării, ceea ce exercită o presiune enormă asupra comunităților și a serviciilor publice, făcând esențială acordarea unui sprijin urgent (Banca Mondială, 2024). Totodată, condițiile de trai s-au deteriorat, accesul la hrană și la serviciile de bază a devenit mai dificil, sărăcia și foametea s-au accentuat, iar sistemul de sănătate a fost împins la limită din cauza distrugerilor, a lipsei de finanțare și a pierderii personalului medical.

Războiul nu este doar o succesiune de operațiuni militare. Efectele sale persistă mult timp după încetarea violențelor imediate, schimbând modul în care trăiesc oamenii și influențând decizia acestora de a rămâne sau nu în comunitățile lor. Familiile sunt nevoite să-și părăsească locuințele, unele zone pierd o mare parte din populație, iar orașele se confruntă cu dificultăți în a găzdui un număr de persoane care depășește capacitatea serviciilor publice existente. În locul unei copilării stabile, copiii se confruntă cu frica și incertitudinea, în timp ce mulți tineri încep să vadă emigrarea ca pe o perspectivă de viitor mai realistă

decât construirea unei vieți în Liban. Activitatea școlilor este perturbată, spitalele sunt copleșite, iar viața de zi cu zi devine o luptă pentru satisfacerea nevoilor de bază.

Căi către redresare

Libanul nu-și mai poate permite să amâne intervenția. Țara are nevoie atât de sprijin internațional, cât și de un plan național clar, pentru a preveni o aprofundare a crizei. Prioritățile imediate ar trebui să fie:

- Încetarea agresiunii.
- Acordarea de sprijin persoanelor și comunităților direct afectate.
- Demararea reconstrucției în etape, în funcție de nevoile urgente și de resursele disponibile.
- Crearea unui sistem cuprinzător de protecție economică și socială.

Ineficiența răspunsului guvernamental nu se rezumă doar la incapacitatea de a recunoaște problemele structurale ale țării. O problemă mai profundă o reprezintă lipsa de credibilitate și de încredere, atât în interiorul Libanului, cât și în relația cu partenerii internaționali. Multe dintre planurile economice discutate în prezent se bazează pe strategii propuse în urmă cu ani de zile, dar care nu au fost niciodată implementate pe deplin – inclusiv planuri asociate cu Booz & Company (în 2010) și McKinsey & Company, precum și recomandări din partea FMI. Până în prezent, aceste propuneri nu au generat rezultatele concrete de care țara are nevoie.

Mai multe reforme au fost discutate în mod repetat: restructurarea sectorului public și reducerea ponderii acestuia în cheltuielile publice de la 40% la 15%, soluționarea deficitului de energie electrică, încurajarea unei participări mai active a sectorului privat și combaterea contrabandei. Aceste propuneri vor rămâne simple declarații de intenție dacă nu vor fi susținute de planuri practice de implementare și de strategii adaptate specificului fiecărui sector. Acest lucru ridică o întrebare importantă: de ce guvernul nu a valorificat mai deplin expertiza de specialitate și nici nu a adoptat o strategie industrială cuprinzătoare, care să includă propunerile formulate de părțile interesate la nivel național?

Pentru a înțelege contextul economic mai larg, este util, de asemenea, să analizăm venitul național brut (VNB) al Libanului pe parcursul ultimilor doi ani pentru care există date oficiale privind conturile naționale. Următoarea comparație se bazează pe cifrele furnizate de Administrația Centrală de Statistică (CAS) a Libanului pentru anii 2023 și 2024. Aceste date contribuie la ilustrarea amplorii provocărilor economice, precum și a riscurilor pe care acestea le prezintă pentru stabilitatea socială și economică.

1. Prezentare comparativă a VNB în Liban, 2023–2024

Indicator	2023	2024 și interpretare
Venitul Național Brut (VNB)	≈ 25,9 miliarde $ *	≈ 30,3 miliarde $; o creștere nominală semnificativă
Produsul Intern Brut (PIB)	25,9 miliarde $	30,5 miliarde $; PIB-ul nominal a crescut
Creșterea PIB real	—	-5,2%; economia a continuat să se contracte în termeni reali
VNB ca pondere în PIB	≈ 100%*	≈ 99,3%; VNB a rămas aproape de producția internă
Venitul național disponibil brut	—	36,5 miliarde USD; semnificativ mai mare decât venitul național brut (VNB), datorită transferurilor și remitențelor

** Cifra privind VNB-ul pentru anul 2023 depinde de revizuirea statistică și de baza de date utilizată. Cele mai recente conturi naționale ale CAS includ estimări istorice revizuite; prin urmare, în cadrul comparațiilor ar trebui utilizate seriile revizuite ale CAS, în loc să se combine estimări mai vechi ale Băncii Mondiale cu date mai recente provenite de la CAS.*

CAS raportează VNB-ul (Venitul Național Brut) al Libanului pentru anul 2024 la valoarea de 2.708 trilioane de lire libaneze (LBP), echivalentul a aproximativ 30,3 miliarde de dolari SUA. Aceste cifre trebuie interpretate cu prudență:

În primul rând, VNB-ul a înregistrat o creștere nominală, exprimată în dolari SUA, în anul 2024. CAS estimează această valoare la aproximativ 30,3 miliarde de dolari, un nivel superior celui raportat pentru anul precedent. Totuși, această creștere nu trebuie considerată o dovadă a unei îmbunătățiri corespunzătoare a nivelului de trai. Libanul a rămas într-o criză economică profundă, iar PIB-ul real s-a contractat cu 5,2% în 2024. Creșterile nominale, luate izolat, nu indică dacă situația reală a populației s-a îmbunătățit.

În al doilea rând, VNB-ul a rămas foarte apropiat de PIB. În 2024, PIB-ul a fost de aproximativ 30,5 miliarde de dolari, comparativ cu un VNB de circa 30,3 miliarde de dolari. Acest lucru sugerează că soldul net al veniturilor primare (fluxurile de venituri intrate în Liban din străinătate minus veniturile plătite către restul lumii) a fost relativ redus în raport cu dimensiunea totală a economiei.

În al treilea rând, diferența dintre VNB și venitul național disponibil brut este deosebit de importantă în cazul Libanului. CAS estimează venitul național disponibil brut la aproximativ 36,5 miliarde de dolari în 2024, o valoare considerabil mai mare decât VNB-ul. Această diferență reflectă contribuția remitențelor și a altor transferuri din străinătate. Cu alte cuvinte, gospodăriile libaneze se pot baza pe un sprijin financiar din afara țării, care nu este surprins în totalitate de indicatorii producției interne sau de VNB.

Concluzie

VNB-ul Libanului a înregistrat o creștere nominală în ultimii doi ani, însă această cifră trebuie privită cu rezerve. Această evoluție reflectă, în mare măsură, modificări ale valorilor nominale și fluxuri de venituri din străinătate, și nu constituie o dovadă clară a redresării condițiilor economice reale ale populației. Activitatea economică a rămas la un nivel scăzut în 2024, iar producția s-a situat, în continuare, mult sub nivelul de dinaintea crizei. De asemenea, diferența semnificativă dintre VNB și venitul național disponibil brut subliniază importanța remitențelor și a transferurilor internaționale pentru multe gospodării libaneze.

Din acest motiv, VNB-ul (Venitul Național Brut), privit izolat, nu poate oferi o imagine completă a bunăstării economice în Liban. O evaluare mai riguroasă ar trebui să ia în considerare, de asemenea, creșterea PIB-ului real, inflația, puterea de cumpărare, gradul de ocupare a forței de muncă, remitențele și venitul național disponibil brut. În acest sens, importanța veniturilor externe este cât se poate de clară: remitențele personale primite au reprezentat aproximativ 33,35% din PIB în 2023, conform Băncii Mondiale, în timp ce Banca Centrală a Libanului a raportat intrări de remitențe în valoare de 6,8 miliarde de dolari SUA în 2024. Mai mult, venitul național disponibil brut a atins aproximativ 36,5 miliarde de dolari SUA în 2024, depășind atât VNB-ul, cât și PIB-ul, fapt ce subliniază contribuția transferurilor externe la resursele disponibile pentru consumul național. Luate împreună, aceste indicatoare demonstrează necesitatea de a completa VNB-ul cu date privind creșterea PIB-ului real, veniturile ajustate la inflație, puterea de cumpărare, ocuparea forței de muncă, remitențele, distribuția veniturilor și venitul național disponibil brut. O astfel de abordare multidimensională oferă o evaluare mai fidelă a condițiilor economice din Liban și a măsurii în care venitul național se traduce printr-un nivel de trai îmbunătățit. Într-o perioadă în care Libanul se confruntă cu o agresiune directă, iar însăși existența țării ca stat este pusă sub presiune, unitatea și solidaritatea la nivelul întregii societăți sunt esențiale. Acestea nu sunt idealuri abstracte, ci elemente care vor permite comunităților să reziste în fața crizei și să înceapă procesul de redresare. Totodată, indicatorii menționați anterior fac distincția între volumul veniturilor disponibile la nivel național și oportunitățile economice reale sau nivelul de trai de care beneficiază populația.

În concluzie, reforma economică și reconstrucția nu vor putea reuși fără un consens politic și un angajament național comun. Deși diverse grupuri pot avea opinii divergente cu privire la prioritizarea politicilor economice, orice strategie va depinde de existența unui grad suficient de aliniere politică pentru a putea fi pusă în aplicare. Fără această bază, propunerile de reformă riscă să rămână simple cuvinte pe hârtie, în loc să se transforme într-o schimbare reală și semnificativă.

Bibliografie:

- International Monetary Fund (IMF). (2024). Lebanon: Staff concluding statement of the 2024 Article IV mission. IMF.
- World Bank. (2024). Lebanon interim damage and loss assessment (DaLA). World Bank Group. https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/11/14/new-world-bank-report-assesses-impact-of-conflict-on-lebanon-s-economy-and-key-sectors
- World Bank. (2025). Lebanon rapid damage and needs assessment (RDNA): Recovery and reconstruction needs estimated at US$11 billion. World Bank Group. https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2025/03/07/leban-s-recovery-and-reconstruction-needs-estimated-at-us-11-billion
- World Bank. World Development Indicators (WDI). GNI and GNI per capita – Lebanon, national accounts database.
- Central Administration of Statistics (CAS), Lebanon. National Accounts Estimates for 2024, including revised historical estimates. https://www.cas.gov.lb

EUROPA



Europa, între autonomia strategică și consolidarea NATO: falsa dilemă

Aldo MUNGO (Belgia)

A se opune prin autonomia strategică Alianței Nord-Atlantice (NATO) este o abordare greșită a dezbaterii: Europa își va putea dobândi autonomia doar în cadrul Alianței, întrucât punctele sale slabe reale țin de capacități pe care Washingtonul continuă să le furnizeze – iar acestea pot fi create doar prin industrie, nu prin retorică.



Sursa: https://encompass-europe.com/comment/the-impacts-of-eu-strategic-autonomy-how-member-states-should-respond

O dezbatere prost formulată

Ani la rând, dezbaterea europeană s-a redus la o alternativă comodă: fie „autonomia strategică” atât de dragul Parisului, fie loialitatea față de NATO – și, implicit, față de Washington. Summitul de la Ankara, din 7–8 iulie 2026, a demonstrat că această antiteză nu corespunde realității acțiunilor guvernamentale. Aliații au reafirmat Articolul 5, au desemnat Rusia drept o amenințare pe termen lung și au anunțat comenzi noi în valoare de peste 50 de miliarde de dolari. În același timp, Donald Trump a oscilat între complimente și dispreț la adresa unor state membre, după ce, anterior, numise Alianța un „tigru de hârtie”.

Cifrele confirmă această realitate. La Haga, în iunie 2025, aliații s-au angajat să aloce 5% din PIB pentru apărare până în 2035: cel puțin 3,5% pentru nevoile militare fundamentale și până la 1,5% pentru cheltuieli conexe (infrastructură critică, securitate cibernetică, reziliență, baza industrială), cu o evaluare intermediară stabilită pentru anul 2029. Potrivit NATO, aliații europeni și Canada și-au majorat cheltuielile de bază pentru apărare cu aproape 20% în 2025, comparativ cu 2024. În 2026, cinci state aliate depășesc deja pragul de 3,5% (Lituania, Estonia, Letonia, Polonia, Grecia), însă majoritatea se situează între 2% și 3%, zece dintre acestea fiind abia peste pragul de 2%.

Acest proces de reînarmare este *European* în ceea ce privește finanțarea, dar *Atlantic* în ceea ce privește cadrul de desfășurare; aceasta este contradicția pe care dezbaterea ideologică refuză să o recunoască. Capitalele care pledează pentru autonomie achiziționează avioane F-35 și sisteme Patriot, iar Germania tocmai a anunțat cumpărarea unor rachete americane Tomahawk. Ipocrizie? Nu, ci realism: o țară care dorește să descurajeze Rusia în următorii cinci ani nu poate aștepta o industrie europeană care, deocamdată, nu există.

Teza mea poate fi rezumată într-o singură frază: autonomia strategică nu reprezintă o alternativă la NATO, ci o extensie a acestuia. „Pilonul european”, despre care discutăm de treizeci de ani, nu este construit împotriva Alianței, ci în cadrul structurilor acesteia și pe baza standardelor sale, până în momentul în care va putea prelua, de unul singur, o parte tot mai mare a poverii. Restul este o chestiune de retorică pentru experții în comunicare.

Dependențe care nu pot fi eliminate prin decret

Valoarea unei armate nu este dată atât de tancurile pe care le deține, cât de elementele care asigură funcționarea lor în ansamblu: capacitatea de a localiza inamicul, de a lovi la distanță, de a proteja spațiul aerian, de a asigura mobilitatea și reaprovizionarea. Tocmai în aceste domenii Europa rămâne dependentă de Statele Unite. Evaluările NATO, citate de Centrul pentru Analiza Politicilor Europene (CEPA), indică drept puncte critice: informațiile și supravegherea (inclusiv cele spațiale și prin utilizarea dronelor), apărarea aeriană și antirachetă integrată, precum și capacitățile de lovire cu precizie la distanță mare. În ceea ce privește transportul și realimentarea în zbor, decalajul este cel mai mic: conform Airbus, la sfârșitul anului 2025, Europa dispunea de 38 de aeronave de realimentare A330 MRTT și 131 de aeronave de transport A400M. Institutul Internațional pentru Studii Strategice (IISS) ilustrează această situație prin scenariul „luptă imediată" (fight tonight), care presupune absența informațiilor furnizate de sistemele spațiale americane: deși europenii pot mobiliza un număr semnificativ de brigăzi, tancuri și aeronave, acestea nu beneficiază de același nivel de profunzime operațională sau de integrare.

Domeniul spațial constituie exemplul clasic. Europenii intenționează să investească aproximativ 109 miliarde de dolari în capacități spațiale până în 2030, iar în octombrie 2025, Comisia a anunțat un „Scut Spațial European". Cu toate acestea, un studiu IISS din martie 2026 concluzionează că acest lucru nu va fi suficient pentru a reduce dependența de activele spațiale militare americane de înaltă performanță, în absența unor investiții coordonate, pe termen lung. Cele mai dificil de acoperit lacune sunt tocmai cele în care dependența este cea mai mare: aceste capacități sunt costisitoare, distribuite la nivel global și necesită timp pentru a fi dezvoltate. IISS subliniază, de asemenea, că inteligența artificială militară europeană rămâne dependentă de serviciile de tip „cloud" americane.

Apărarea aeriană demonstrează că efortul este unul real. Din 2022, europenii au plasat comenzi în valoare de 18 miliarde de dolari pentru sisteme cu rază scurtă și foarte scurtă de acțiune, comparativ cu 7,5 miliarde de dolari alocate pentru întreaga apărare aeriană terestră în cei patru ani precedenți. Totuși, pentru altitudini mari, aceștia optează pentru echipamente americane, iar stocurile se epuizează: Elveția se confruntă cu o întârziere de cinci până la șapte ani în livrarea sistemelor Patriot, iar presa relatează că Statele Unite au consumat mii de rachete Tomahawk și Patriot în primele săptămâni ale conflictului cu Iranul.

Capacitățile de lovire cu rază lungă de acțiune reprezintă cel mai elocvent exemplu. După ce Pentagonul a anulat desfășurarea planificată în Germania, Berlinul a anunțat, pe 9 iulie, achiziția de rachete Tomahawk și lansatoare Typhon. Racheta germană Taurus are o rază de acțiune de aproximativ 500 de kilometri – de trei până la cinci ori mai mică. Bundeswehr-ul consideră sistemul Typhon o soluție provizorie, până la apariția unei rachete europene, preconizată pentru următorii șapte-zece ani. În marja reuniunii de la Ankara, o duzină de aliați europeni au anunțat alocarea a aproximativ 50 de miliarde de dolari, pe parcursul a zece ani, pentru dezvoltarea propriilor arme de precizie cu rază lungă de acțiune.

Datele comerciale confirmă amploarea acestor demersuri. Potrivit Institutului Internațional de Cercetare pentru Pace de la Stockholm (SIPRI), importurile de armament ale țărilor europene au crescut cu 210% între perioadele 2016–2020 și 2021–2025, Europa reprezentând în prezent 33% din importurile globale. Statele Unite au furnizat 58% din importurile statelor europene membre NATO, în principal aeronave de luptă și sisteme de apărare aeriană cu rază lungă de acțiune. Aceste dependențe nu pot fi stabilite prin decret: ele se construiesc pe parcursul a cinci până la zece ani. Până atunci, NATO este cea care le acoperă.

Adevărata problemă este de natură industrială

Dacă banii ar fi suficienți, chestiunea ar fi rezolvată. Blocajul rezidă în altă parte: în fragmentare. Această cifră este vehiculată încă din 2017: 178 de sisteme majore de armament în Europa, față de 30 în Statele Unite. Trebuie totuși tratată cu prudență, întrucât metodologia de calcul este contestată, iar comparația privind tancurile (17 tipuri față de unul singur) a fost criticată – modelul Leopard 2, de unul singur, deținând peste 70% din piața tancurilor moderne. Cu toate acestea, chiar șeful diviziei Airbus Defence and Space estimează că Europa dispune, în medie, de un număr de cinci ori mai mare de sisteme majore de armament decât americanii, iar studiile Institutului Bruegel (Bruxelles) pun prețurile mai ridicate ale tancurilor și obuzierelor europene pe seama seriilor scurte de producție – o consecință a fragmentării piețelor naționale.

Relatarea amplă cu privire la Sistemul Aerian de Luptă al Viitorului (FCAS) este o veritabilă caricatură. Lansat în 2017 și estimat la aproximativ 100 de miliarde de euro, programul își propunea să ofere Franței, Germaniei și Spaniei o aeronavă de luptă de generația a șasea. Dassault și Airbus s-au disputat ani la rând pentru conducerea proiectului, iar, potrivit presei germane, Emmanuel Macron și Friedrich Merz ar fi suspendat programul în iunie 2026, doar anumite elemente rămânând relevante. În paralel, Programul Global de Luptă Aeriană (GCAP) – condus de Regatul Unit, Italia și Japonia –

avansează mai discret. Nu a lipsit voința politică a statelor; problema a fost că producătorii nu au reușit să cadă de acord asupra modului în care să-și împartă sarcinile.

Fondurile UE încep să conteze, însă într-un cadru care rămâne profund național. Planul „ReArm Europe" / „Readiness 2030" vizează investiții în apărare de peste 800 de miliarde de euro – dintre care 150 de miliarde sub formă de împrumuturi SAFE –, restul sumei bazându-se pe o relaxare a regulilor bugetare naționale. Nouăsprezece state au solicitat împrumuturi: Polonia conduce clasamentul cu 43,7 miliarde de euro, România are o alocare de 16,68 miliarde de euro (din care a primit o primă tranșă de 2,5 miliarde în august), în timp ce Germania a ales să nu acceseze mecanismul SAFE, preferând să-și finanțeze reînarmarea din bugetul național. Portugalia a cheltuit 3,9 miliarde de euro din totalul de 5,8 miliarde alocate pentru achiziția unor fregate italiene, în detrimentul ofertei concurente din Franța. Așadar, același instrument finanțează atât o strategie axată pe industria națională, cât și o strategie de tip „cumpără cât mai rapid". La rândul său, Programul privind industria europeană de apărare (EDIP) dispune de doar 1,5 miliarde de euro sub formă de granturi pentru perioada 2026–2027 – o sumă infimă prin comparație cu bugetul apărării al SUA, care depășește 800 de miliarde de dolari.

Situația munițiilor scoate în evidență discrepanța dintre declarații și ritmul real de producție. Rheinmetall își propune să atingă, până în 2030, o capacitate de aproximativ 1,5 milioane de proiectile de 155 mm pe an, printr-o rețea de unități de producție situate în opt țări. Primele proiectile de pe noua linie de fabricație de la Unterlüß, destinate Ucrainei, au ieșit din fabrică pe 14 iulie 2026; a fost vorba despre o cantitate modestă – de ordinul a zece mii de unități. adică doar o fracțiune din plafonul anunțat inițial. Capacitatea de producție a proiectilelor crește mai rapid decât dezvoltarea chimică a explozibililor și a încărcăturilor propulsoare cu care acestea sunt umplute.

Studiul realizat de Institutul Bruegel și Institutul Kiel stabilește ordinul de mărime: pentru 50 de brigăzi suplimentare, Europa ar avea nevoie de 1.400 de tancuri și 2.000 de vehicule de luptă ale infanteriei – o cantitate care depășește stocurile cumulate ale armatelor germană, franceză, italiană și britanică. Costul, de aproximativ 250 de miliarde de euro pe an, este considerat suportabil, cu condiția ca achizițiile să fie coordonate: dacă fiecare țară acționează pe cont propriu, factura crește.

NATO ca și cadru, Europa ca pilon real

Paradoxul constă în faptul că Washingtonul solicită acum ceea ce Parisul a cerut timp de decenii. Strategia de Apărare Națională a SUA, cu orizontul lunii ianuarie 2026, prevede ca europenii să preia rolul principal în apărarea convențională a continentului, beneficiind de un sprijin american care este „esențial, dar mai limitat". Astfel, autonomia europeană a devenit politica oficială a Statelor Unite. Falsa dilemă se prăbușește: nu mai este necesară o alegere între „mai multă Europă" și NATO, întrucât însăși NATO solicită o Europă mai puternică.

Ce ar trebui să fie, așadar, pilonul european? Nu o structură paralelă. Procentul de 3,5% al Țărilor de Jos este alocat obiectivelor de capabilități ale NATO: acestea stabilesc ce trebuie achiziționat și în ce cantitate, pentru a susține apărarea colectivă. Comandamentul reprezintă al doilea element esențial. Potrivit Institutelor Bruegel și Institutului Kiel, întăririle americane ar sosi sub forma unor unități de mărimea unui corp de armată, aflate sub un comandament chiar mai integrat decât cel al NATO, în timp ce Europa dispune de 29 de armate naționale. Această integrare valorează cât mai multe divizii și nu poate fi improvizată în afara Alianței.

Abordarea constă în dezvoltarea pe domenii specifice, începând cu acele sectoare în care Europa este cel mai aproape de obiectiv. Un grup de șaisprezece experți, consultați de publicația Defense News, plasează – alături de transport și realimentare – comunicațiile prin satelit în scopuri militare, comanda tactică, dronele de informații și capabilitățile de lovire la distanță mare printre domeniile cele mai apropiate de un nivel suficient de capabilități; majoritatea experților estimează că acest stadiu ar putea fi atins în termen de cinci ani. Acesta este domeniul în care un pilon european poate prelua rapid inițiativa. În rest, calea de urmat trece prin coaliții conduse de anumite state: grupul de doisprezece aliați implicați în capabilități de lovire de precizie la distanță mare constituie un model, la fel ca și cele cinci proiecte de interes european comun propuse în iulie 2026 (vizând, printre altele, dronele și sistemele de combatere a dronelor, precum și domeniul maritim). Aceste proiecte distribuie rolurile fără a intra în contradicție cu planificarea NATO; dimpotrivă, o completează.

Rămâne chestiunea achizițiilor din Statele Unite. Cele 35 de avioane F-35 comandate de Germania în 2022 – la fel ca cele achiziționate de Belgia – nu reprezintă o trădare a autonomiei, ci asigură o integrare imediată în arhitectura aeriană a Alianței. Eroarea nu constă în a cumpăra echipamente americane atunci când nu există o alternativă, ci în a nu obține nimic în schimb: transferuri de tehnologie, asamblare locală sau mentenanță. Exemplul sistemului Patriot, pe care Ucraina îl va putea produce sub licență – anunțat la Ankara – demonstrează că există o astfel de cale. Pentru un stat care importă echipamente la scară largă, negocierile industriale sunt la fel de importante precum contractul în sine.

Provocările deceniului. Prima provocare: o garanție americană care devine tot mai imprevizibilă.

La 1 mai 2026, Pentagonul a anunțat retragerea a 5.000 de militari, măsură care, inițial, a fost prezentată ca vizând Germania. Numărul echipelor de luptă de nivel brigadă staționate în Europa a scăzut de la patru la trei, iar, potrivit publicației Der Spiegel, numărul luptătorilor americani alocați forței de reacție rapidă a NATO s-ar putea reduce cu o treime, europenii fiind nevoiți să își asigure propriile drone de recunoaștere. O analiză a prezenței militare, demarată în iunie de Pete Hegseth și prevăzută să dureze șase luni, vizează posibila retragere a unui contingent cuprins între 25.000 și 40.000 de militari, dintr-un total de aproximativ 80.000 prezenți în prezent. Congresul a stabilit un prag minim de 76.000 de militari, însă cu anumite condiții. Întreaga abordare este, totodată, haotică: după ce a suspendat o desfășurare de trupe în Polonia, Donald Trump și-a schimbat decizia în luna mai, pentru ca, în septembrie, să avanseze ideea unei baze permanente. Chiar și planul privind rachetele Tomahawk în Germania a trecut printr-o etapă în care s-a anunțat anularea acestuia, urmată ulterior de încheierea unui acord. Problema nu rezidă atât în reducerea efectivelor, cât în incertitudine, întrucât planificarea unei forțe militare nu poate fi construită pe baza unor decizii contradictorii.

A doua provocare: orizontul temporal.

În 2025, serviciile de informații au sugerat că Rusia ar putea fi capabilă să atace NATO într-un interval de trei până la șapte ani. Totuși, capacitățile care contează cu adevărat vor fi livrate abia peste cinci -zece ani: o rachetă europeană cu rază lungă de acțiune – în șapte-zece ani, potrivit Bundeswehr-ului (experții consultați de Defense News sunt mai optimiști); un avion de luptă de generația a șasea – pentru anii 2040; iar termenele de livrare pentru sistemele Patriot continuă să se prelungească. Între amenințare și răspuns se deschide o fereastră de vulnerabilitate, iar în acest interval trebuie să reziste postura americană. O retragere rapidă a acesteia ar lărgi și mai mult fereastra respectivă. Pentru a o închide, este nevoie, în primul rând, de producerea a ceea ce există deja: muniție de artilerie, drone, sisteme de apărare antiaeriană terestră cu rază scurtă de acțiune și vehicule.

A treia provocare: menținerea angajamentelor bugetare.

Pragul de 5% vizat pentru 2035 reprezintă o traiectorie, nu un obiectiv deja atins. Zece state aliate abia depășesc pragul de 2%, iar Spania a obținut o derogare. Haga dorește să evite efectul de „crosă de hochei", în care cea mai mare parte a efortului se concentrează în ultimii ani; planurile anuale și evaluarea din 2029 vor servi la monitorizarea acestui aspect. Finanțarea europeană, la rândul ei, se bazează pe împrumuturi: creditele SAFE urmează să fie rambursate începând cu 2036, pe o perioadă îndelungată, ceea ce transferă povara financiară asupra deceniului următor. La aceasta se adaugă suma de 70 de miliarde de euro promisă Ucrainei pentru 2026, precum și ecuația „Cumpără produse europene": mecanismul SAFE permite, sub anumite condiții, ca 15–35% din valoarea unui contract să revină unui subcontractant din afara UE. În plus, începând din 2022, Europa a devenit principala piață de export pentru producătorii americani de tehnică militară.

Aceste trei provocări se potențează reciproc: o prezență americană redusă sporește presiunea asupra orizontului temporal, ceea ce, la rândul său, crește presiunea asupra bugetelor. De aici rezultă necesitatea de a aborda NATO și autonomia strategică drept un proiect unitar.

Concluzie: Autonomia se măsoară prin capacitățile livrate.

Europa nu este nevoită să aleagă între NATO și ea însăși. Este necesar să se analizeze, capacitate cu capacitate: ce se poate realiza pe cont propriu, ce se va putea realiza în termen de cinci ani și ce va continua să fie împrumutat de la aliatul american; apoi, trebuie semnate contractele care să transfere fiecare element din a doua coloană în prima. O autonomie proclamată într-un comunicat valorează mai puțin decât un obuz în plus livrat, un satelit în plus lansat sau o aeronavă-cisternă în plus.

Testul va fi simplu. Până în 2029 – momentul evaluării de la Haga – vom vedea dacă europenii și-au consolidat programele, dacă inițiativa SAFE a dus la reducerea numărului de sisteme aflate în serviciu (în loc să le multiplice) și dacă au fost atinse ratele de producție promise. Dacă da, Alianța va ieși mai puternică în urma unei reechilibrări pe care chiar Washingtonul o solicită. Dacă nu, niciun slogan despre autonomie nu va putea umple golul lăsat de retragerea trupelor americane.

Pentru un factor de decizie, concluzia este clară: să se finanțeze ceea ce este livrat efectiv, să se pună în comun resursele care se suprapun și să se negocieze ceea ce provine din import. Restul este doar teatru.

Bibliografie:

- **NATO:** The Hague Summit Declaration; Defence Investment Update, 7 July 2026; ICDS, Defence Spending: Who Is Doing What? (July 2026);
- **Ankara summit:** Brussels Signal; Clifford Chance; IDSA;
- **Capability dependencies:** IISS, A European Way of War Without the United States; IISS, Advancing European Military Capacity in Space; IISS, The Defence of Europe in a New Era; Defense News, Europe's race to supplant US enablers; CEPA, What European NATO Lacks;
- **Arms imports:** Breaking Defense on the SIPRI report; Intellinews;
- **Long-range strike:** AP, Tomahawk deal with Germany; Reuters via The Star; Army Recognition, missile shortages; Großwald, cancellation of the deployment;
- **Fragmentation:** Statista; ESUT, critique of the 17-tank figure ; McKinsey, interview with M. Schoellhorn; Tooze on Bruegel's work;
- **FCAS:** DefenseMirror; Air Data News;
- **European financing:** Council of the EU, SAFE; European Parliament, SAFE; Romania Insider; Großwald, SAFE tracker ; European Commission, EDIP; Defence24, EDIP;
- **Ammunition:** Großwald, ammunition tracker; The Defense Post, Rheinmetall;
- **European needs without the United States:** Kiel Institute and Bruegel; Reuters via Yahoo;
- **US posture:** Stripes, 20 May 2026; Stripes, 18 September 2026; Defense News, 3 June 2026; Time, 3 May 2026; ORF;
- **Other:** Atlantic Council on The Hague; Hudson Institute.

EUROPA - BALCANII DE VEST



Poziții divergente și soluții de securitate în Balcanii de Vest

Clara MASSON (Franța)

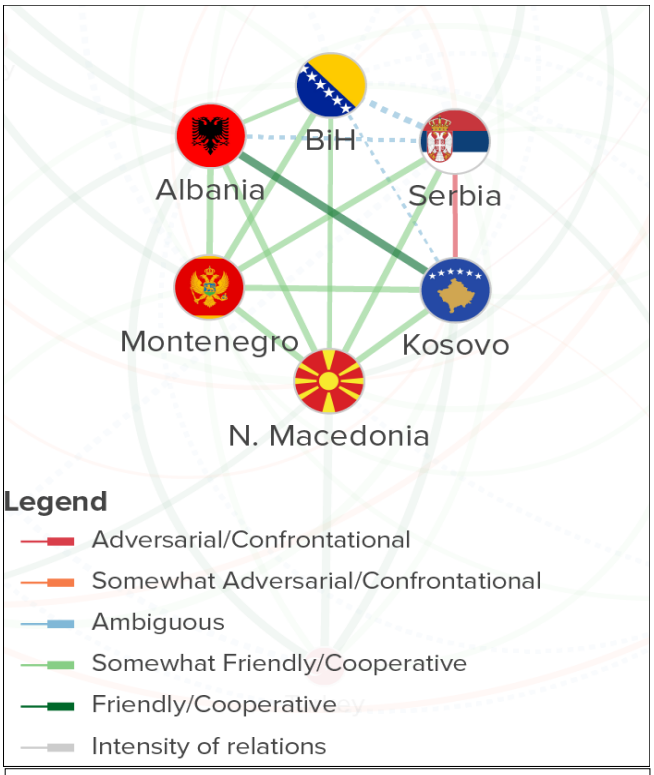
La mai bine de treizeci de ani de la declanșarea conflictelor care au transformat considerabil Europa de Sud-Est, regiunea Balcanilor de Vest rămâne o chestiune geopolitică majoră, dar și o zonă marcată de o fragilitate politică pronunțată. În ciuda instituirii unor operațiuni internaționale de menținere a păcii, a inițiativelor diplomatice și a perspectivelor de integrare europeană, anumite dispute nerezolvate continuă să influențeze relațiile dintre state și comunități.

În special, relația dintre Serbia și Kosovo, diviziunile instituționale din Bosnia și Herțegovina (BiH), precum și orientările diferite în materie de politică externă din regiune demonstrează cât de dificilă este instaurarea unei stabilități durabile. Aceste provocări sunt accentuate de interesele strategice divergente ale unor actori externi, și anume Uniunea Europeană (UE), NATO, Rusia, China și Turcia.

Cu toate acestea, nu se poate afirma că s-au înregistrat progrese reale în ceea ce privește securitatea. Instituțiile internaționale au contribuit la prevenirea reluării conflictelor armate la scară largă, iar inițiativele de cooperare economică creează, în prezent, noi oportunități pentru o integrare regională mai profundă.

Prin urmare, provocarea nu mai constă doar în simpla prevenire a unui nou conflict, ci în construirea unei stabilități politice solide și durabile.

Această analiză evidențiază principalele blocaje strategice din Balcanii de Vest, evaluează actualele mecanisme de securitate și propune modalități concrete de consolidare a cooperării și a păcii regionale.



Sursa: https://www.clingendael.org/pub/2025/geopolitically-mapping-the-western-balkans relations-amongst-the-western-balkan-countries/

I. Divergențe politice și conflicte regionale nerezolvate

1. Serbia și Kosovo: provocarea normalizării

În primul rând, relația dintre Serbia și Kosovo rămâne una dintre cele mai importante provocări

politice și de securitate din Balcanii de Vest.

Kosovo și-a declarat independența în februarie 2008, după câțiva ani de administrație internațională, în urma conflictului din 1998-1999. Kosovo este recunoscut de numeroase țări, inclusiv de Statele Unite (SUA) și de majoritatea statelor membre ale UE, însă independența sa este contestată de Serbia, precum și de alte state, printre care Spania, Cipru, Grecia, România și Slovacia.

Pentru Kosovo, recunoașterea internațională și consolidarea instituțiilor sale sunt esențiale pentru a-și asigura suveranitatea și stabilitatea politică. În schimb, Serbia continuă să respingă independența acestuia, considerând teritoriul respectiv o parte integrantă a identității sale constituționale și istorice.

Drept urmare, aceste poziții divergente blochează negocierile diplomatice și alimentează tensiuni recurente, în special în nordul Kosovo, unde trăiește o comunitate sârbă numeroasă. Începând din 2011, UE încearcă să faciliteze dialogul dintre Belgrad și Pristina. În februarie 2023, la Bruxelles, cele două părți au convenit asupra textului Acordului privind calea către normalizare, urmat de anexa sa de punere în aplicare, la Ohrid, în martie 2023.

Scopul acestor angajamente a fost de a promova relații mai pașnice, de a consolida cooperarea dintre cele două părți și de a asigura protecția minorităților. De asemenea, acestea prevedeau continuarea punerii în aplicare a angajamentelor asumate în cadrul negocierilor anterioare [1].

Cu toate acestea, implementarea acestor angajamente rămâne o provocare din punct de vedere politic, în special din cauza dezacordurilor privind înființarea Asociației/Comunității municipalităților cu majoritate sârbă – o chestiune deosebit de sensibilă.

Autoritățile sârbe consideră această asociație esențială pentru protejarea drepturilor comunității sârbe, în timp ce autoritățile kosovare se tem că anumite aranjamente ar putea submina funcționarea constituțională sau ar putea crea o autonomie instituțională excesivă.

Aceste dezacorduri reflectă o problemă majoră: acordurile diplomatice nu pot genera o stabilitate durabilă fără un angajament politic suficient și o încredere reciprocă – elemente care rămân extrem de greu de clădit.

În ceea ce privește securitatea, Forța pentru Kosovo (KFOR), condusă de NATO, continuă să joace un rol important, în conformitate cu Rezoluția 1244 a Consiliului de Securitate al ONU.

În iunie 2026, NATO și-a anunțat intenția de a adapta treptat mijloacele și echipamentele KFOR la evoluția situației din teren. Această decizie se înscrie, așadar, într-un context de îmbunătățire a securității în Kosovo. Cu toate acestea, Alianța a precizat că aceste ajustări ar putea fi reconsiderate dacă noi tensiuni ar impune consolidarea prezenței sale [2].

Într-adevăr, acest lucru evidențiază o distincție esențială între securitatea militară și reconcilierea politică. Însă o îmbunătățire a situației de securitate nu implică neapărat soluționarea conflictului politic subiacent. Tocmai de aceea, eforturile militare și cele diplomatice trebuie să fie complementare.

2. Bosnia și Herțegovina: fragilitate instituțională și diviziuni politice

În al doilea rând, Bosnia și Herțegovina (BiH) reprezintă o altă provocare majoră pentru stabilitatea regională.

Acordul de pace de la Dayton, încheiat în 1995, a avut ca scop încetarea războiului din BiH și instituirea unui cadru instituțional deosebit de complex, care cuprinde două entități: Federația Bosniei și Herțegovinei (FBiH) și Republica Srpska (RS).

Deși acest acord a pus capăt conflictului armat, el a stabilit, totodată, un sistem politic caracterizat printr-o partajare largă a puterii și prin multiple niveluri de guvernare.

Inițial, aceste instituții au fost concepute pentru a proteja interesele diferitelor comunități și, astfel, pentru a preveni un nou conflict. Cu toate acestea, există în continuare dezacorduri politice, interpretări divergente ale Constituției și blocaje instituționale care continuă să afecteze guvernarea țării și astăzi.

Potrivit Biroului Înaltului Reprezentant, situația generală de securitate în BiH a rămas stabilă, dar fragilă, în perioada vizată de raport, cuprinsă între octombrie 2025 și aprilie 2026. Raportul subliniază, în special, încercările de a slăbi instituțiile statului, dificultățile economice și dezacordurile persistente privind punerea în aplicare a Acordurilor de la Dayton [3].

Acest lucru demonstrează că încheierea unui război nu garantează neapărat soluționarea problemelor politice care l-au precedat.

În plus, alegerile generale din 04 octombrie 2026 au ilustrat, încă o dată, diviziunile politice ale țării. Observatorii internaționali ai OSCE au constatat o competiție electorală reală, într-un context în care diviziunile moștenite din timpul războiului continuă să ocupe un loc important în discursul politic [4].

Aceste observații arată că organizarea alegerilor nu este întotdeauna suficientă pentru a consolida stabilitatea democratică, iar tensiunile dintre comunități pot continua să limiteze cooperarea și procesul decizional.

Principalul risc pentru BiH nu este neapărat o revenire la război, ci mai degrabă o deteriorare treptată a eficacității instituțiilor sale.

Atunci când instituțiile politice nu mai sunt capabile să ia decizii, să răspundă nevoilor populației sau să mențină încrederea cetățenilor, legitimitatea acestora se poate slăbi treptat.

Prin urmare, securitatea în BiH nu poate fi limitată la prevenirea unei noi confruntări armate. Ea necesită, de asemenea, instituții funcționale, respectarea garanțiilor constituționale și o responsabilitate politică reală; în caz contrar, există riscul accentuării neîncrederii în sistemul politic.

3. Divergențe în orientările euro-atlantice

Țările din Balcanii de Vest nu împărtășesc toate aceleași orientări în materie de politică externă și de securitate, ceea ce constituie, de asemenea, o provocare pentru cooperarea regională.

Albania, Muntenegru și Macedonia de Nord sunt membre NATO, în timp ce Serbia continuă să susțină o politică de neutralitate militară. Cu toate acestea, această neutralitate nu înseamnă o lipsă de cooperare cu Alianța, întrucât Serbia participă, printre altele, la programul „Parteneriat pentru Pace" [6].

Integrarea europeană rămâne un obiectiv strategic pentru țările din regiune, însă progresele înregistrate și angajamentele politice diferă considerabil. Pentru unele guverne, o apropiere de instituțiile occidentale reprezintă o garanție a securității și a dezvoltării economice, în timp ce altele urmăresc să mențină relații diplomatice cu diverse puteri internaționale, pentru a-și păstra o anumită autonomie în luarea deciziilor.

Poziția Serbiei față de sancțiunile europene împotriva Rusiei constituie un exemplu concret al acestor divergențe. În ciuda statutului său de țară candidată la UE, Belgradul nu a adoptat măsurile restrictive europene împotriva Moscovei în contextul războiului din Ucraina [11]. Această situație ilustrează clar dificultățile care pot apărea atunci când un stat dorește să își continue integrarea europeană, menținând în același timp relații cu parteneri ale căror interese sunt contrare celor ale UE.

Totuși, aceste diferențe pot îngreuna adoptarea unor poziții comune, de exemplu în domeniul apărării, al sancțiunilor internaționale sau al gestionării crizelor.

Prin urmare, consider importantă distingerea dintre dezacordurile diplomatice și interesele de securitate pe care aceste țări le-ar putea avea în comun. În ciuda orientărilor lor diferite, acestea se confruntă totuși cu provocări comune, și anume criminalitatea organizată, amenințările cibernetice și tensiunile transfrontaliere.

Prin urmare, cooperarea regională nu ar trebui să depindă exclusiv de o viziune identică asupra politicii externe. Dimpotrivă, aceasta s-ar putea dezvolta în jurul unor obiective concrete, care să permită statelor să colaboreze în chestiuni de securitate, fără a renunța la propriile orientări diplomatice.

Această abordare ar putea contribui la construirea treptată a încrederii între guverne, limitând în același timp influența diferențelor lor politice asupra stabilității regionale.

II. Puteri externe și competiție strategică

Mediul de securitate din Balcanii de Vest nu poate fi înțeles doar prin prisma dinamicii politice interne.

Actorii internaționali influențează, așadar, stabilitatea regională prin inițiative diplomatice, cooperare militară, investiții economice și parteneriate politice solide.

1. Uniunea Europeană (UE) și NATO

UE rămâne principalul partener economic și instituțional al Balcanilor de Vest. Prin politica sa de extindere, aceasta încurajează guvernele din regiune să întreprindă reforme politice, să își consolideze instituțiile democratice și să își dezvolte cooperarea regională.

Unul dintre cele mai recente exemple ale acestui angajament este Planul de creștere al UE pentru Balcanii de Vest. Acesta include un „Mecanism pentru reformă și creștere" în valoare de 6 miliarde de euro pentru perioada 2024–2027, compus din 2 miliarde de euro sub formă de granturi și 4 miliarde de euro sub formă de împrumuturi în condiții favorabile. Cu toate acestea, alocarea acestor fonduri depinde, în special, de progresele înregistrate de guverne în implementarea unor reforme specifice [5].

Această inițiativă demonstrează că UE nu urmărește doar sprijinirea dezvoltării economice a regiunii. Ea își utilizează, de asemenea, instrumentele financiare pentru a încuraja schimbări politice și instituționale care pot contribui la o stabilitate durabilă.

Totuși, această abordare prezintă și anumite limitări. Atunci când perspectivele aderării la UE par prea îndepărtate sau incerte, guvernele ar putea fi mai puțin dispuse să întreprindă reforme dificile din punct de vedere politic. Prin urmare, este esențial ca angajamentele europene să fie însoțite de rezultate vizibile pentru cetățeni, astfel încât să se mențină încrederea acestora în procesul de integrare.

La rândul său, NATO intervine în principal în sfera securității militare și a prevenirii tensiunilor. Prezența sa în Kosovo, prin intermediul KFOR, contribuie la menținerea unui mediu de securitate stabil și a libertății de mișcare a populației. De asemenea, Alianța dezvoltă parteneriate cu guvernele din regiune [6].

Relația dintre aceste instituții este una complementară: NATO contribuie la descurajarea militară și

la stabilitatea operațională, în timp ce UE sprijină dialogul politic, reforma instituțională și integrarea economică.

2. Rusia, China și Turcia

Pe lângă UE și NATO, și alte puteri internaționale joacă un rol important în Balcanii de Vest, printre acestea numărându-se Rusia, China și Turcia. Cu toate acestea, interesele și mijloacele lor de influență diferă, fapt care poate avea consecințe asupra relațiilor politice dintre țările din regiune. În primul rând, Rusia întreține relații istorice, culturale și diplomatice cu Serbia, precum și legături politice cu anumiți oficiali din RS (BiH).

Unul dintre principalele puncte de convergență între Moscova și Belgrad vizează chestiunea Kosovo. Rusia continuă să se opună independenței acestuia și susține poziția sârbă cu privire la statutul internațional al teritoriului. Această poziție îi permite Serbiei, în mod notabil, să beneficieze de sprijin diplomatic în cadrul Consiliului de Securitate al ONU [7].

La rândul său, China își dezvoltă influența în principal prin investiții economice, finanțarea infrastructurii și comerț. Serbia constituie un exemplu deosebit de relevant al acestei cooperări, întrucât, potrivit Comisiei Europene, investițiile chineze au reprezentat aproximativ o treime din fluxurile de investiții străine directe în Serbia în anul 2024 [8].

Turcia, la rândul ei, întreține relații diplomatice, economice și culturale importante cu mai multe state din regiune, printre care Albania, Kosovo, Serbia și BiH.

Influența sa se bazează, parțial, pe legături istorice și culturale, dar și pe cooperarea în plan politic și în domeniul securității. În iulie 2025, Ankara a organizat, printre altele, prima reuniune a Platformei pentru Pace în Balcani, reunind miniștrii de externe din regiune. O a doua reuniune a avut loc în ianuarie 2026, fapt ce ilustrează dorința Turciei de a se implica mai activ în dialogul regional [9].

Prin urmare, influența Rusiei, a Chinei și a Turciei nu ar trebui analizată exclusiv prin prisma competiției dintre marile puteri. Guvernele din Balcanii de Vest joacă, la rândul lor, un rol în selectarea partenerilor și în definirea propriilor priorități naționale.

Principalul risc apare atunci când aceste relații externe contribuie la accentuarea diviziunilor politice existente sau la complicarea eforturilor de cooperare regională.

Prin urmare, este esențial ca țările din regiune să își poată dezvolta propriile parteneriate internaționale, fără ca acestea să devină un obstacol în calea dialogului dintre vecini.

Stabilitatea Balcanilor de Vest va depinde, așadar, nu doar de atitudinea puterilor străine, ci și de capacitatea guvernelor regionale de a-și apăra interesele, menținând în același timp relații constructive între ele.

Stabilitatea regională necesită, prin urmare, atât o implicare internațională constructivă, cât și o mai mare responsabilitate politică din partea factorilor de decizie locali.

III. Soluții de securitate și cooperare regională

1. Consolidarea dialogului diplomatic și monitorizarea respectării angajamentelor

Prima prioritate pentru îmbunătățirea stabilității în Balcanii de Vest ar trebui să fie consolidarea punerii în aplicare a acordurilor diplomatice deja existente. Într-adevăr, multiplicarea negocierilor nu garantează neapărat progrese, dacă angajamentele anterioare nu sunt respectate.

Dialogul dintre Serbia și Kosovo constituie un exemplu deosebit de relevant în acest sens. În ciuda diverselor inițiative diplomatice desfășurate sub medierea UE – în special Acordul de la Bruxelles, din februarie 2023 și anexa sa de implementare, adoptată la Ohrid în luna martie a aceluiași an – punerea în aplicare a mai multor angajamente rămâne, în continuare, dificilă.

Prin urmare, în loc să se caute neîncetat noi compromisuri politice, ar fi mai eficient să se pună accentul pe obligațiile asupra cărora ambele părți au căzut deja de acord.

În acest scop, UE ar putea consolida mecanismele de monitorizare existente, încurajând stabilirea unor calendare clare, realizarea unor evaluări periodice și obținerea unor rezultate măsurabile. Comitetul mixt de monitorizare, înființat în aprilie 2023 pentru a supraveghea implementarea acordului de normalizare, oferă deja un cadru instituțional care ar putea fi utilizat în continuare în acest scop [1].

O atenție deosebită trebuie acordată, de asemenea, protecției comunității sârbe din Kosovo. Aranjamentele prevăzute în acordurile anterioare ar trebui dezvoltate în cadrul unui cadru juridic care să respecte drepturile minorităților, păstrând totodată garanțiile constituționale ale Kosovo.

Cu toate acestea, negocierile politice nu ar trebui să împiedice cele două părți să coopereze în chestiuni care țin direct de viața cotidiană a cetățenilor.

În mod special, problema persoanelor dispărute în timpul conflictului reprezintă o prioritate umanitară. În ianuarie 2026, reprezentanți ai Serbiei și ai Kosovo s-au reunit pentru prima dată în cadrul Comisiei mixte privind persoanele dispărute, sub medierea UE. Această inițiativă constituie un pas în

direcția punerii în aplicare a declarației adoptate în mai 2023, deși sunt necesare eforturi suplimentare pentru a răspunde așteptărilor familiilor vizate [10].

Și alte domenii ar putea face obiectul unei cooperări mai strânse, inclusiv libertatea de circulație, recunoașterea documentelor administrative și a diplomelor universitare, precum și accesul la serviciile publice.

În cele din urmă, UE ar trebui să se asigure că, în ceea ce privește angajamentele asumate de Serbia și Kosovo, se aplică criterii de evaluare transparente și coerente. În rapoartele sale din 2025, Comisia Europeană a reamintit că ambele părți trebuie să își îndeplinească obligațiile și că progresele fiecăreia vor fi evaluate în funcție de modul în care acestea pun în aplicare acordurile [11].

Această abordare este importantă, întrucât percepția unui tratament inegal ar putea submina încrederea în medierea europeană și ar putea complica și mai mult negocierile.

Prin urmare, o stabilitate durabilă va depinde mai puțin de numărul acordurilor încheiate și mai mult de capacitatea guvernelor de a transpune angajamentele diplomatice în rezultate concrete. Respectarea angajamentelor, transparența și cooperarea în chestiuni umanitare ar putea constitui, astfel, primii pași către o reconciliere politică progresivă.

2. Consolidarea instituțiilor și a statului de drept

În al doilea rând, stabilitatea instituțională reprezintă un alt element esențial pentru asigurarea securității pe termen lung în Balcanii de Vest. Într-adevăr, un stat poate fi slăbit de diviziuni politice și disfuncționalități administrative, fără a trece neapărat printr-o nouă confruntare militară.

BiH constituie un exemplu concret în acest sens. Deși războiul s-a încheiat în 1995, funcționarea instituțiilor sale este încă afectată, în mod constant, de neînțelegeri între liderii politici și diferitele niveluri ale administrației.

Prin urmare, una dintre priorități ar trebui să fie consolidarea independenței sistemului judiciar, asigurarea respectului față de instituțiile constituționale și îmbunătățirea responsabilității administrațiilor publice.

În raportul său din 2026, Biroul Înaltului Reprezentant subliniază, în special, dificultățile legate de punerea în aplicare a deciziilor Curții Constituționale a BiH, precum și lipsa unor progrese suficiente în ceea ce privește anumite reforme judiciare [3].

Aceste dificultăți demonstrează că simpla existență a instituțiilor nu este suficientă pentru a garanta eficacitatea acestora. Este, de asemenea, necesar ca deciziile lor să fie respectate și ca ele să dispună de mijloacele necesare pentru a-și exercita atribuțiile.

Pentru a ameliora această situație, ar putea fi luate în considerare mai multe măsuri, printre care proceduri mai transparente de numire a magistraților, un control mai riguros al cheltuielilor publice și mecanisme de sancționare a abuzurilor de putere.

Cu toate acestea, aceste reforme nu ar trebui să depindă exclusiv de presiunile exercitate de organizațiile internaționale. Asistența externă rămâne importantă, însă ea ar trebui, în primul rând, să permită instituțiilor naționale să își dezvolte propriile capacități și propria autonomie.

Acest lucru necesită un echilibru între supravegherea internațională și responsabilitatea autorităților locale. Organizațiile internaționale pot oferi asistență tehnică, garanții și mecanisme de monitorizare. Totuși, ele nu pot asigura funcționarea instituțiilor pe termen nelimitat, în locul guvernelor vizate.

Combaterea corupției constituie, de asemenea, o prioritate importantă. Conform unui raport publicat în iulie 2026 de Grupul de State împotriva Corupției (GRECO) din cadrul Consiliului Europei, BiH a pus în aplicare, într-o manieră satisfăcătoare, șase dintre cele cincisprezece recomandări analizate, vizând prevenirea corupției în rândul parlamentarilor, judecătorilor și procurorilor. Alte opt recomandări au fost puse în aplicare parțial, în timp ce una a rămas neimplementată [12].

Aceste rezultate indică faptul că s-au înregistrat progrese, însă acestea rămân insuficiente.

Corupția nu reprezintă doar o problemă de guvernanță. Ea poate, de asemenea, să submineze încrederea cetățenilor, să limiteze oportunitățile economice și să creeze vulnerabilități care pot fi exploatate de rețelele infracționale.

Din acest motiv, politicile anticorupție ar trebui, printre altele, să consolideze transparența achizițiilor publice, controlul finanțării, precum și cooperarea dintre autoritățile judiciare și organele de anchetă.

În opinia mea, consolidarea instituțiilor ar trebui, prin urmare, să fie privită ca o veritabilă politică de securitate. Un stat cu instituții independente, funcționale și respectate va fi mai capabil să prevină tensiunile interne și să răspundă provocărilor regionale.

Stabilitatea durabilă a Balcanilor de Vest va depinde, așadar, nu doar de acordurile internaționale de securitate, ci și de capacitatea guvernelor de a asigura o funcționare eficientă și responsabilă a propriilor instituții.

3. Dezvoltarea cooperării regionale în domeniul securității

Cooperarea regională în Balcanii de Vest nu ar trebui să se limiteze la chestiuni militare și diplomatice. Într-adevăr, țările din regiune se confruntă, de asemenea, cu amenințări comune, precum criminalitatea informatică, rețelele infracționale organizate, traficul ilicit și dezinformarea.

Aceste provocări depășesc adesea granițele naționale și necesită cooperare între poliție, autoritățile judiciare și agențiile de securitate cibernetică.

Există deja unele inițiative, precum Centrul pentru Dezvoltarea Capacităților Cibernetice în Balcanii de Vest (C3BO/WB3C), inaugurat în Muntenegru, în decembrie 2024. În mod specific, acest centru contribuie la consolidarea competențelor regionale în domeniul securității cibernetice și al combaterii criminalității informatice [13].

UE sprijină, de asemenea, cooperarea polițienească prin intermediul programului „Parteneriatul din Balcanii de Vest împotriva Criminalității și Terorismului" (WB PaCT), care vizează îmbunătățirea coordonării și a capacităților autorităților regionale [14].

Aceste mecanisme ar putea fi consolidate prin instruire comună, schimb de informații și exerciții de gestionare a crizelor. Cu toate acestea, o astfel de cooperare trebuie să respecte legislația națională, drepturile fundamentale și protecția datelor cu caracter personal.

Principalul avantaj al acestei abordări este faptul că permite guvernelor să coopereze, în ciuda diferențelor lor politice. De exemplu, Serbia și Kosovo pot avea un interes comun în coordonarea răspunsurilor la un atac cibernetic sau la un dezastru natural, chiar dacă neînțelegerile lor diplomatice persistă.

O astfel de cooperare nu ar rezolva imediat conflictele politice, dar ar putea construi treptat încredere între autorități și ar putea îmbunătăți securitatea publică.

Prin urmare, stabilitatea regională depinde și de capacitatea guvernelor de a depăși anumite divergențe, pentru a răspunde împreună la amenințările cu care se confruntă în comun.

4. Integrarea economică drept instrument de securitate

Dezvoltarea economică reprezintă, de asemenea, un element-cheie pentru asigurarea unei stabilități durabile în Balcanii de Vest. Șomajul, corupția și plecarea lucrătorilor calificați pot spori nemulțumirea populației și pot slăbi încrederea acesteia în instituții.

UE încurajează deja cooperarea economică prin intermediul Planului său de creștere economică și al Pieței Comune Regionale, care vizează dezvoltarea comerțului, a investițiilor și a oportunităților de angajare [5].

Summitul Procesului de la Berlin, desfășurat la 22 octombrie 2026, în Muntenegru, a subliniat importanța integrării economice și a cooperării regionale [15].

Cu toate acestea, aceste inițiative trebuie să genereze rezultate concrete pentru cetățeni. Investițiile în infrastructura de transport, educație și energie ar putea contribui, printre altele, la reducerea inegalităților economice și la consolidarea intereselor comune între state.

O interdependență economică mai strânsă ar putea încuraja guvernele să opteze pentru dialog, mai degrabă decât pentru confruntare. Cu toate acestea, o astfel de cooperare nu poate înlocui negocierile politice necesare pentru soluționarea disputelor istorice și teritoriale.

5. Reconstruirea încrederii între comunități

În cele din urmă, o strategie de securitate sustenabilă în Balcanii de Vest trebuie să ia în considerare și relațiile dintre diferitele comunități. Într-adevăr, stabilitatea politică nu se poate baza exclusiv pe acorduri între guverne, ci și pe încrederea cetățenilor în instituțiile lor.

Schimburile educaționale, cooperarea culturală și inițiativele destinate tinerilor ar putea contribui la reducerea tensiunilor și la încurajarea dialogului între oameni.

O atenție deosebită trebuie acordată, de asemenea, protecției minorităților și a patrimoniului religios, precum și accesului egal la serviciile publice.

Cu toate acestea, reconcilierea nu ar trebui să însemne ștergerea identităților sau a experiențelor istorice. Dimpotrivă, ea ar trebui să permită comunităților să se înțeleagă mai bine reciproc, respectându-și în același timp diferențele.

Protejarea drepturilor omului și consolidarea încrederii sociale sunt esențiale pentru construirea unei păci durabile. Fără acestea, acordurile politice riscă să rămână fragile în fața retoricii naționaliste și a schimbărilor de guvern.

Concluzie

Balcanii de Vest au înregistrat progrese reale în ceea ce privește securitatea, de la conflictele din anii '90 încoace. Cu toate acestea, tensiunile dintre Serbia și Kosovo, blocajele instituționale din BiH,

precum și divergențele în politica externă, arată că stabilitatea regională rămâne fragilă.

UE, NATO și alți parteneri internaționali pot contribui la această stabilitate prin dialog, aranjamente de securitate și cooperare economică. Totuși, acțiunile lor nu pot înlocui voința politică a guvernelor de a-și îndeplini angajamentele și de a-și consolida propriile instituții.

Prin urmare, prioritatea ar trebui să fie punerea în aplicare a acordurilor existente, consolidarea statului de drept, dezvoltarea cooperării în fața amenințărilor comune și promovarea unor rezultate economice vizibile pentru cetățeni. Reconcilierea între comunități și protejarea drepturilor omului trebuie, de asemenea, să rămână în centrul acestor eforturi.

Astfel, o pace durabilă în Balcanii de Vest nu depinde doar de absența conflictelor armate. Ea se bazează, de asemenea, pe încredere, responsabilitate politică și capacitatea statelor de a coopera, în ciuda dezacordurilor dintre ele.

Referințe bibliografice:

[1] European External Action Service (EEAS), "Agreement on the Path to Normalization between Kosovo and Serbia", 27 February 2023, and "Implementation Annex", 18 March 2023 - https://www.eeas.europa.eu/eeas/belgrade-pristina-dialogue-agreement-path-normalisation between-kosovo-and-serbia_en; https://www.eeas.europa.eu/eeas/belgrade-pristina-dialogue-implementation-annex-agreement-path-normalisation-relations-between_en
[2] OTAN, « NATO's Role in Kosovo »,2026 - https://nato.int/en/what-we-do/operations-and-missions/natos-role-in-kosovo
[3] Office of the High Representative, « 69th Report of the High Representative for Implementation of the Peace Agreement on Bosnia and Herzegovina », 2026 - https://www.ohr.int/69th-report-of-the-high-representative-for-implementation-of-the-peace-agreement-on-bosnia-and-herzegovina-to-the-secretary-general-of-the-un/
[4] OSCE/ODIHR, « Genuine Competition in Bosnia and Herzegovina's Elections in Fragmented Political Environment… », October 5, 2026 - https://odihr.osce.org/odihr/668244
[5] European Commission, Growth Plan for the Western Balkans, Growth Plan and Reform and Growth Facility - https://enlargement.ec.europa.eu/enlargement-policy/growth-plan-western-balkans_en; https://www.consilium.europa.eu/en/policies/eu-western-balkans-relations/
[6] OTAN, « Relations with Serbia » et « NATO's Role in Kosovo », KFOR Partnerships and Mission - https://www.nato.int/en/what-we-do/partnerships-and-cooperation/relations-with-serbia; https://nato.int/en/what-we-do/operations-and-missions/natos-role-in-kosovo
[7] Security Council Report, « Kosovo », October 2025 Monthly Forecast - https://www.securitycouncilreport.org/monthly-forecast/2025-10/kosovo-15.php
[8] European Commission, "Serbia 2025 Report", 4 November 2025, Foreign Direct Investment - https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52025SC0755
[8 a] https://enlargement.ec.europa.eu/document/download/6e68ce26-b95b-48e1-921a-c60c12da8f00_en?filename=serbia-report-2025.pdf
[8 b] https://data.wiiw.ac.at/the-eu-s-and-china-s-grants-and-loans-in-the-western-balkans-p-7279.html
[9] Ministry of Foreign Affairs of Türkiye, « The Second Foreign Ministers' Meeting of the Balkans Peace Platform », January 23, 2026 - https://www.mfa.gov.tr/balkan-baris-platformu-ikinci-disisleri-bakanlari-toplantisi-23-ocak-2026-istanbul.en.mfa; https://enlargement.ec.europa.eu/document/download/4bb4ddd1-4f20-4ee0-92db-926996ec8dd1_en?filename=türkiye-report-2025.pdf
[10] SEAE, « Statement by the EUSR for the Belgrade Pristina Dialogue… Joint Commission on Missing Persons », January 23, 2026 - https://www.eeas.europa.eu/eeas/statement-eusr-belgrade-pristina-dialogue-occasion-first-trilateral-meeting-joint-commission-missing_en
[11] European Commission, "Serbia 2025 Report", 4 November 2025, Serbia–Kosovo Foreign Policy Alignment and Dialogue - https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52025SC0755
[12] Council of Europe, GRECO, « Bosnia and Herzegovina: Latest Compliance Report on Corruption Prevention », July 21, 2026 - https://www.coe.int/en/web/greco/-/bosnia-and-herzegovina-greco-publishes-latest-compliance-report-on-corruption-prevention-in-respect-of-members-of-parliament-judges-and-prosecutors
[13] Government of Montenegro, « Western Balkans Cyber Capacity Centre Inaugurated: A Day to Remember », December 10, 2024 - https://www.gov.me/en/article/western-balkans-cyber-capacity-centre-inaugurated-a-day-to-remember
[14] CEPOL, « Western Balkans Partnership against Crime and Terrorism (WB PaCT) », 2024–2028 - https://www.cepol.europa.eu/international-cooperation/wb-pact
[15] SEAE, « Berlin Process Summit in Montenegro: Western Balkan Leaders Gather… », October 23, 2026 - https://www.eeas.europa.eu/delegations/montenegro/berlin-process-summit-montenegro-western-balkan-leaders-gather-connectivity-and-eu-integration-focus_en

EUROPA - REZILIENȚA EUROPEI DE EST



Capacitățile de calcul ca infrastructură strategică: „Fabricile de IA” din România, Marea Neagră și securitatea flancului estic al Europei

Joel Naoki CHRISTOPH (Franța)

România intenționează să construiască centre de calcul de mari dimensiuni dedicate inteligenței artificiale (IA) în apropierea Mării Negre – o zonă în care dronele au lovit deja obiective civile și s-au apropiat de infrastructurile offshore de exploatare a gazelor. Planificatorii români și cei aliați ar trebui să considere aceste centre drept infrastructură civilă cu relevanță pentru apărare, încă de la etapa primului contract. Acest lucru presupune protejarea sistemelor de alimentare cu energie și de răcire, în mod similar cu modul în care sunt protejate porturile și conductele. De asemenea, implică cunoașterea identității celor care închiriază puterea de calcul (procesoarele) și a scopului în care o utilizează.

1. Două proiecte românești

La 10 octombrie 2025, Întreprinderea Comună Europeană pentru Calcul de Înaltă Performanță (EuroHPC) a selectat România drept una dintre cele șase noi locații gazdă pentru o „Fabrică de IA” (AI Factory) [1]. EuroHPC este organismul Uniunii Europene (UE) care coordonează și finanțează infrastructura europeană de supercalcul. O „Fabrică de IA” reunește un supercalculator conceput pentru inteligența artificială și servicii de asistență destinate cercetătorilor, companiilor și instituțiilor publice. Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică (ICI București) găzduiește proiectul „RO AI Factory”, a cărui co-coordonare este asigurată de Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București. ICI a anunțat demararea finanțării la 01 septembrie 2026 și estimează că sistemul va deveni operațional până la sfârșitul anului 2027 [2]. Directorul general al institutului, Adrian-Victor Vevera, a declarat, într-un interviu publicat pe 28 septembrie 2026, că speră ca acest lucru să se întâmple în intervalul aprilie–iunie 2027 [3].

Proiectul „Black Sea AI Gigafactory” este de o anvergură mult mai mare, dar într-un stadiu tehnologic mult mai puțin avansat. La 15 aprilie 2026, Ministerul Energiei și Ministerul Finanțelor din România au lansat o procedură de exprimare a interesului pentru a identifica un lider de consorțiu. În această etapă, nu au fost solicitate angajamente ferme de finanțare [4]. Conceptul inițial vizează utilizarea a aproximativ 20.000 de unități de procesare grafică (GPU-uri) – procesoarele folosite pentru antrenarea modelelor de inteligență artificială [4]. La 23 iunie 2026, Ministerul Finanțelor a anunțat că au manifestat interes companii din opt țări. De asemenea, a fost comunicată implicarea Corporației Financiare Internaționale (IFC) în calitate de consultant [5]. Clarificările emise în iunie 2026 descriu o posibilă extindere până la aproximativ 100.000 de unități de procesare grafică (GPU) și o infrastructură electrică de peste un gigawat (GW). Ministerele preferă coridorul dintre centrala nucleară de la Cernavodă și portul Constanța, dar acceptă și alte amplasamente din România. Nu se oferă garanții privind veniturile sau prețurile energiei electrice [6]. De asemenea, se preconizează că „gigafabrica” va deservi clienți din România, din regiunea Mării Negre și dincolo de aceste granițe [6]. Planurile anterioare vizau o investiție de până la 5 miliarde de euro, cu o a doua etapă la Doicești [7]. Totuși, la 29 octombrie 2026, Ministerul Energiei a solicitat companiei Nuclearelectrica reevaluarea proiectului său privind reactoarele modulare

mici din acea locație [8]. Situația de la Doicești și viitoarea sa alimentare cu energie sunt, în prezent, incerte.

La 30 iulie 2026, EuroHPC a lansat o procedură separată de licitație la nivelul UE pentru realizarea a până la șapte „gigafabrici" de inteligență artificială (AI). Termenul-limită pentru depunerea ofertelor este 12 noiembrie 2026. EuroHPC estimează că va desemna câștigătorii la începutul anului 2027 și dorește ca unitățile să devină operaționale în termen de 18 luni [9]. Până la jumătatea lunii octombrie, România nu anunțase nicio ofertă oficială în cadrul acestei licitații [10]. Proiectul de act normativ privind dezvoltarea tehnologiilor cloud și AI, propus de Comisia Europeană și publicat la 03 iunie 2026, se află în prezent în atenția Parlamentului European și a Consiliului [11].

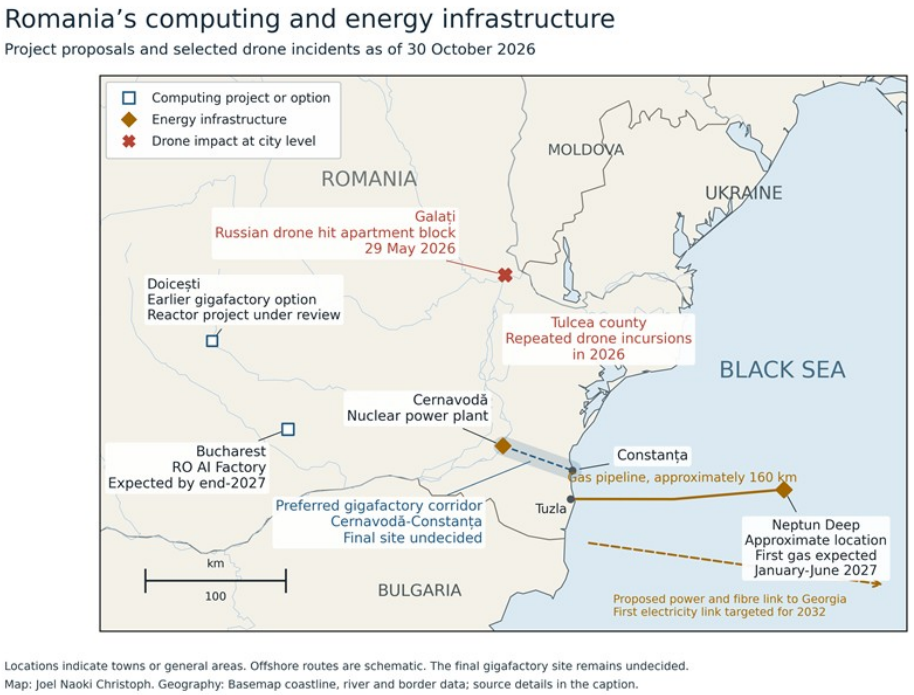


***Figura 1**. Propuneri de centre de calcul, infrastructură energetică și incidente selectate implicând drone în sud-estul României, 30 octombrie 2026.*

***Sursă:** hartă realizată de autor. Elaborată cu ajutorul bibliotecii Basemap, utilizând liniile de coastă din baza de date „Global Self-consistent Hierarchical High-resolution Geography", precum și râurile și granițele din seturile de date „Generic Mapping Tools". Datele privind proiectele și incidentele provin din referințele [2], [6], [7], [8], [14], [15], [26], [27], [28] și [29]. Marcajele indică orașe sau zone generale. Pozițiile și rutele din largul mării sunt reprezentate schematic. Locația finală a „gigafabricii" nu a fost încă stabilită.*

2. Puterea de calcul și securitatea

Cipurile destinate inteligenței artificiale (IA) servesc atât utilizatorilor civili, cât și celor militari. Procesoarele utilizate pentru antrenarea unui model destinat imagisticii medicale pot fi folosite și pentru a antrena sisteme de recunoaștere a țintelor sau pentru producția în masă de dezinformare personalizată. Legislația UE utilizează deja puterea de calcul drept criteriu pentru evaluarea riscurilor. Articolul 51 din Regulamentul privind inteligența artificială (AI Act) stabilește prezumția că un model IA de uz general, antrenat folosind mai mult de 1025 operații în virgulă mobilă, posedă capacități cu impact ridicat. Articolul 55 impune, în acest caz, furnizorului obligația de a evalua riscurile, de a raporta incidentele grave și de a proteja modelul și infrastructura aferentă împotriva atacurilor cibernetice [12].

O estimare proprie, cu titlu ilustrativ, ia în calcul utilizarea procesoarelor NVIDIA H100 care funcționează la 40% din capacitatea lor maximă nominală [13]. Pe baza acestei ipoteze, 20.000 de astfel de cipuri, utilizate pentru antrenarea unui singur model, ar depăși pragul stabilit prin AI Act în aproximativ două săptămâni. Prin urmare, un client care închiriază o mare parte din capacitatea disponibilă în prima etapă, pentru o perioadă de câteva săptămâni, ar putea antrena – pe teritoriul unui stat membru al Organizației Tratatului Atlanticului de Nord (NATO) – un model pe care legislația UE îl consideră un potențial risc sistemic. Termenii publicați până în prezent nu definesc modalitățile de monitorizare, la nivel contractual, a unor astfel de clienți [6]. România ar trebui să clarifice acești termeni înainte de semnarea contractului, întrucât drepturile care nu sunt incluse în documentul contractual vor fi dificil de adăugat ulterior.

3. Amenințări fizice

Dronele rusești au provocat deja daune asupra unor bunuri civile din România. La 29 mai 2026, o dronă rusească a lovit un bloc de locuințe din Galați, rănind două persoane. Aproximativ 70 de locatari au părăsit imobilul [14]. Potrivit datelor centralizate de Ministerul Apărării Naționale la 21 octombrie 2026, de la începutul războiului au fost înregistrate 54 de incursiuni neautorizate ale unor drone în spațiul aerian sau maritim național. De asemenea, au fost consemnate 81 de incidente care au implicat drone sau fragmente de drone. Cele două categorii se suprapun [15]. La 14 octombrie 2026, două aeronave românești F-16, aparținând Bazei 86 Aeriane de la Borcea, au intervenit ca răspuns la prezența unei drone. Ulterior, drona a pătruns pe teritoriul Ucrainei [16].

Amenințarea vizează, de asemenea, sectorul energetic offshore. Ministerul a raportat că, pe 20 august 2026, o dronă maritimă încărcată cu explozibil a plutit în derivă în apropierea platformei de gaze Neptun Alpha. O aeronavă românească F-16 a lovit-o cu focuri de tun. Ulterior, o echipă navală de neutralizare a explozibililor a anihilat dispozitivul [17]. Ministrul Apărării, Radu Miruța, a declarat că Ucraina a confirmat faptul că drona nu îi aparținea [17]. În aceeași zi, președintele Nicușor Dan a condamnat Rusia [18]. Rapoartele operaționale ale ministerului nu au precizat cine a lansat drona și nici care era ținta vizată de aceasta.

Niciunul dintre aceste incidente nu indică faptul că Rusia ar fi ales o viitoare „gigafabrică” drept țintă. Ele demonstrează, însă, că ruta preferată de România se află într-o zonă în care operează deja drone ostile. O gigafabrică ar adăuga un obiectiv civil de mare valoare în acea zonă, în proximitatea unei infrastructuri energetice care ar putea contribui la alimentarea sa cu energie electrică. Un atac mascat ar oferi adversarului posibilitatea de a nega implicarea. La 18 noiembrie 2025, premierul polonez Donald Tusk a declarat în fața parlamentului că doi cetățeni ucraineni, care colaborau cu serviciile de informații ruse, au comis atentatul asupra căii ferate Varșovia-Lublin [19]. Agenția Associated Press a relatat că Polonia utilizează această linie feroviară pentru a trimite ajutoare în Ucraina [20].

Un atacator ar putea scoate din funcțiune un centru de date fără a ataca direct serverele acestuia. Stațiile electrice, echipamentele de răcire și traseele fibrei optice reprezintă puncte mai vulnerabile. La fel și cei câțiva administratori care controlează sistemele – aceștia pot fi vizați prin constrângere sau prin furtul credențialelor de acces. Mă aștept la acțiuni de recunoaștere ostilă încă din etapele de selecție a amplasamentului și de achiziție, cu ani înainte ca primul server să ajungă la destinație. Prin urmare, planificarea măsurilor de protecție ar trebui să înceapă în aceeași etapă.

4. Energie și apă

Anul 2026 a pus deja la încercare alimentarea cu energie electrică a României. Cele două reactoare de la Cernavodă, fiecare cu o putere netă de 650 de megawați (MW), utilizează apa din Dunăre pentru răcire [21]. În iulie 2026, debitul fluviului a scăzut la aproximativ o treime din media multianuală a lunii respective [21]. Nuclearelectrica a oprit Unitatea 1 pe 28 iulie și Unitatea 2 pe 13 august, fapt confirmat ulterior de autoritatea de reglementare în domeniul nuclear [22]. La 29 octombrie 2026, Nuclearelectrica a precizat că ambele unități au rămas oprite în condiții de siguranță, întrucât nivelul apei în fluviu și prognozele nu îndeplineau încă cerințele necesare pentru repornire [23]. Separat, compania intenționează să scoată Unitatea 1 din funcțiune în cursul anului 2027, în vederea modernizării, cu obiectivul de a o repune în exploatare comercială în 2030 [24].

Prima fază a „gigafabricii” ar necesita o cantitate de energie mult mai mică decât cea produsă de oricare dintre cele două reactoare. Conform NVIDIA, un server echipat cu opt unități de procesare grafică (GPU) H100 consumă maximum 10,2 kilowați [25]. Luând în calcul și necesarul pentru infrastructura de rețea, răcire și pierderile electrice, estimez că 20.000 de unități GPU ar consuma aproximativ 35 MW. Furnizorii vor calcula valoarea exactă în funcție de echipamentele selectate. O sarcină care depășește un gigawat (GW) reprezintă o problemă de o altă natură; aceasta depășește capacitatea de producție a oricăruia dintre reactoarele de la Cernavodă. Rețeaua națională de energie deservește marii consumatori prin intermediul mai multor surse de generare și interconexiuni; prin urmare, repunerea în funcțiune a Unității 1 nu constituie nici o garanție, nici singura condiție necesară. Totuși, având în vedere seceta și lucrările de modernizare, etapele ulterioare vor necesita un studiu de racordare și contractarea furnizării de energie înainte de a primi aprobarea.

Gazele naturale din Marea Neagră ar putea fi de ajutor. OMV Petrom și Romgaz au anunțat, la 28 septembrie 2026, că proiectul Neptun Deep ar urma să extragă primele cantități de gaze în prima jumătate a anului 2027. Se estimează că, până la sfârșitul trimestrului al treilea, producția va atinge un nivel constant de aproximativ 8 miliarde de metri cubi pe an [26]. Gazele pot susține producția de energie electrică doar dacă dezvoltatorii asigură, de asemenea, capacități de generare și acces la rețea. Acest lucru ar implica, totodată, conectarea alimentării cu energie a „gigafabricii” la o platformă de producție și la o conductă de aproximativ 160 de kilometri, care ajunge la Tuzla [27]. Conexiunea electrică propusă între Georgia și zona

Constanței vizează anul 2032 pentru punerea în funcțiune a primei sale legături [28]. Georgia are în vedere și o componentă de fibră optică [29]. Investitorii ar trebui să nu includă această sursă în planurile de aprovizionare pentru o „gigafabrică" ce ar urma să devină operațională mai devreme.

Răcirea ridică o problemă conexă. Operatorii trebuie să estimeze consumul de apă în perioadele de secetă prelungită și de caniculă estivală. Un proiect care utilizează apa din Dunăre ar necesita o evaluare specifică a volumelor captate și a necesarului de răcire într-un an secetos, precum 2026.

De asemenea, România are nevoie de reglementări pentru situațiile de deficit. Contractele ar putea rezerva o capacitate protejată pentru serviciile publice esențiale. Clienții comerciali ar accepta întreruperi clar definite în cazul în care resursele devin insuficiente. Astfel, investitorii ar putea evalua veniturile preconizate în raport cu un regim de operare cunoscut.

5. Controlul asupra utilizatorilor

Clarificările din luna iunie impun ca infrastructura să fie situată pe teritoriul României. Detaliile privind locul în care operatorii stochează datele, modelele și jurnalele de activitate (log-urile) urmează să fie stabilite ulterior. Ofertanții își propun propriile mecanisme de guvernanță. De asemenea, ministerele acceptă modele partajate, în care mai mulți clienți închiriază timp de utilizare pe aceleași echipamente [6].

În cazul închirierii de la distanță, controlul devine cel mai dificil de exercitat. Controalele la export acoperă, într-o anumită măsură, această zonă. Orientările emise la 13 mai 2025 de către Biroul pentru Industrie și Securitate din Statele Unite vizează deja anumite activități de antrenare a sistemelor de inteligență artificială (AI) în cloud, destinate unor utilizări finale sau unor utilizatori finali restricționați [30]. Totuși, o mare parte din monitorizarea curentă rămâne în sarcina operatorului. O companie înregistrată într-o țară aliată ar putea închiria capacități pentru un client căruia niciun exportator nu i-ar furniza direct astfel de resurse. Documentul meu de lucru privind autorizațiile pentru resurse de calcul analizează modul în care pot funcționa reglementările în acest domeniu, în condițiile în care autoritățile de reglementare nu pot supraveghea fiecare aspect [31]. Pentru România, pașii practici sunt clari. Operatorii ar trebui să identifice clientul final din spatele oricărui intermediar și să coreleze alocările între conturile conexe. De asemenea, aceștia ar trebui să păstreze evidențe privind utilizarea procesorului, care să scoată la iveală orice modificare ulterioară.

Persoanele care administrează amplasamentul au nevoie de o supraveghere atentă, în funcție de privilegiile lor. Operatorii ar trebui să separe personalul care aprobă clienții de cel care alocă capacitatea. Modificările sensibile ar trebui să necesite două persoane. Auditorii independenți ar trebui să verifice accesul privilegiat, cu penalități pentru raportarea falsă înscrise în contract.

6. Prognoza până în 2030

Mă aștept ca RO AI Factory să înceapă să funcționeze în cursul anului 2027, în cadrul perioadei publicate de ICI [2]. Gigafabrica se confruntă cu o cale mai lungă și mai puțin sigură. Procedura românească a produs manifestări de interes. Nicio sursă publică nu arată un consorțiu selectat, un acord de finanțare sau o conexiune la rețea. Estimez șansa ca o primă fază de aproximativ 20.000 de GPU-uri să funcționeze în România până la sfârșitul anului 2028 la una din trei. Aceasta este o judecată personală. Consider că un amplasament de 100.000 de GPU-uri înainte de 2030 este puțin probabil, deoarece ar avea nevoie de finanțare angajată, echipamente și o conexiune nouă de mari dimensiuni în termen de trei ani.

Un consorțiu selectat cu finanțare garantată mi-ar crește estimarea. La fel și un acord de conectare la rețea datat sau comenzi de echipamente confirmate. Aș reduce-o dacă acești pași rămân neterminați până în 2027. O ofertă românească de succes în cadrul licitației EuroHPC ar putea oferi finanțare europeană, sub rezerva termenilor de selecție și finanțare.

Cazul advers combină riscuri pe care România le-a experimentat deja: o secetă care închide Cernavodă în timpul renovării Unității 1 sau un incident cu drone sau sabotaj în apropierea amplasamentului sau a alimentării sale cu gaze. Oricare dintre acestea ar putea întârzia construcția sau întrerupe serviciile. Împreună, acestea ar putea lăsa România și aliații săi să apere un amplasament scump care nu poate deservi clienții atunci când aceștia au nevoie.

În cazul favorabil, contractul include de la început protecția, energia și controalele pentru clienți. România ar oferi apoi o facilitate cu reguli de acces verificate și planuri de redresare testate. Clienții europeni care trebuie să arate unde sunt păstrate datele și modelele lor ar avea motive să o aleagă.

7. Recomandări

1. Guvernul ar trebui să evalueze „gigafabrica" în vederea desemnării acesteia drept infrastructură critică, conform legislației române, înainte de selectarea amplasamentului. Contractul de achiziție ar trebui să prevadă cerințe privind protecția fizică și raportarea incidentelor. Ministerul Apărării Naționale ar trebui să stabilească măsurile de contracarare a dronelor. La Haga, pe 25 iunie 2025, aliații NATO s-au angajat să

aloce anual 5% din produsul intern brut până în 2035 [32]. Până la 1,5% din această sumă poate fi direcționată către obiective de securitate mai largi, inclusiv protejarea infrastructurii critice. Cerințele NATO privind reziliența, din 15 septembrie 2026, clarifică ce tipuri de cheltuieli pentru reziliență sunt luate în considerare [33]. România ar trebui să documenteze modul în care protejarea acestui obiectiv se încadrează în aceste reguli.

2. Ministerele ar trebui să aprobe fiecare etapă de extindere doar după ce operatorul a obținut accesul la rețeaua electrică și a asigurat aprovizionarea prin contracte ferme. Alte condiții ar trebui să includă existența unor sisteme de rezervă testate și a unor soluții de răcire rezistente la secetă. Inginerii ar trebui să verifice dacă sursele de alimentare cu energie electrică, deși separate, nu depind de aceeași stație de transformare sau de aceeași linie de transport.
3. Operatorii ar trebui să identifice clienții, precum și persoanele care îi dețin sau îi controlează, înainte de a le acorda acces. Aceștia ar trebui să aplice verificări suplimentare pentru alocările de mare capacitate și să trateze conturile interconectate ca pe o singură entitate. Datele privind utilizarea trebuie să rămână în UE și să fie accesibile autorităților competente, în conformitate cu cadrul legal. Autoritățile de reglementare din România ar trebui să colaboreze cu Oficiul European pentru Inteligență Artificială. „RO AI Factory" ar trebui să aplice versiuni proporționale ale acelorași mecanisme de control.
4. Operatorii ar trebui să mențină un inventar auditabil al procesoarelor avansate, verificat prin raportare la documentele de achiziție. Inspecțiile independente ar facilita respectarea normelor de control al exporturilor și ar oferi autorităților aliate responsabile cu acordarea licențelor dovezi concrete.
5. România ar trebui să extindă cooperarea în domeniul securității maritime cu Bulgaria și Turcia, incluzând aici și infrastructura energetică și de fibră optică ce deservește centrele de calcul. La 28 octombrie 2026, miniștrii apărării din cele trei țări au discutat despre infrastructura critică maritimă [34]. De asemenea, România ar trebui să integreze aceste eforturi în mecanismele UE și NATO de schimb de informații privind amenințările și să efectueze exerciții de restabilire a capacităților împreună cu operatorii comerciali.

8. Concluzie

România are potențialul de a dezvolta o capacitate de calcul care să sprijine cercetarea europeană și securitatea aliaților. Un astfel de proiect ar plasa un obiectiv civil important într-o zonă în care dronele sunt deja prezente, în apropierea unei centrale nucleare a cărei activitate a fost oprită în 2026 din cauza secetei. Prin intermediul contractelor de achiziție, România va stabili dacă aliații se pot baza pe acest obiectiv în situații de criză.

Bibliografie:

[1] European High-Performance Computing Joint Undertaking, "The EuroHPC JU Selects Six Additional AI Factories to Expand Europe's AI Capabilities", press release, 10 October 2025. https://www.eurohpc-ju.europa.eu/eurohpc-ju-selects-six-additional-ai-factories-expand-europes-ai-capabilities-2025-10-10_en

[2] ICI Bucharest, "Romania takes a new step in the development of artificial intelligence: RO AI Factory project begins, hosted at ICI Bucharest", 1 September 2026. https://www.ici.ro/en/announcements/romania-takes-a-new-step-in-the-development-of-artificial-intelligence-ro-ai-factory-project-begins-hosted-at-ici-bucharest/

[3] Adrian Vasilache, "EXCLUSIV FOTO România va avea prima fabrică AI până la jumătatea lui 2027. Victor Vevera, șeful ICI, anunță investiții de zeci de milioane de euro" [EXCLUSIVE PHOTO Romania will have its first AI factory by mid-2027. Victor Vevera, ICI chief, announces investment of tens of millions of euros], Profit.ro, 28 September 2026. https://www.profit.ro/insider/it-c/exclusiv-foto-romania-va-avea-prima-fabrica-ai-pana-la-jumatatea-lui-2027-victor-vevera-seful-ici-anunta-investitii-de-zeci-de-milioane-de-euro-22785369

[4] Autoritatea pentru Digitalizarea României, "Lansarea expresiei de interes pentru selecția unui lider de consorțiu pentru Black Sea AI Gigafactory" [Launch of the expression of interest for selecting a consortium leader for Black Sea AI Gigafactory], 15 April 2026. https://www.adr.gov.ro/en/articole/lansarea-expresiei-de-interes-pentru-selectia-unui-lider-de-consortiu-pentru-black-sea-ai-gigafactory

[5] Ministerul Finanțelor, "Comunicat de presă - Ministerul Finanțelor" [Press release - Ministry of Finance], AGERPRES, 23 June 2026. https://agerpres.ro/comunicate/2026/06/23/comunicat-de-presa---ministerul-finantelor--1569366

[6] Financial Intelligence, "Ministerul Energiei clarifică regulile pentru Black Sea AI Gigafactory: proiectul rămâne deschis investitorilor privați, fără garanții financiare de stat" [Ministry of Energy clarifies the rules for Black Sea AI Gigafactory: the project remains open to private investors, without state financial guarantees], 9 June 2026. https://financialintelligence.ro/ministerul-energiei-clarifica-regulile-pentru-black-sea-ai-gigafactory-proiectul-ramane-deschis-investitorilor-privati-fara-garantii-financiare-de-stat/

[7] Igor Todorović, "Romania preparing to build giant AI hub, data centers", Balkan Green Energy News, 29 January 2026, updated 2 June 2026. https://balkangreenenergynews.com/romania-preparing-to-build-giant-ai-hub-data-centers/

[8] S.N. Nuclearelectrica S.A., "Hotarari AGA O & E 29.10.2026" [Ordinary and Extraordinary General Meeting resolutions of 29 October 2026], Bucharest Stock Exchange, 29 October 2026. https://www.bvb.ro/FinancialInstruments/SelectedData/NewsItem/SNN-Hotarari-AGA-O-E-29-10-2026/13ECA

[9] European High-Performance Computing Joint Undertaking, "The EuroHPC Joint Undertaking launches the AI Gigafactories Call", press release, 30 July 2026. https://www.eurohpc-ju.europa.eu/eurohpc-joint-undertaking-launches-ai-gigafactories-call-2026-07-30_en

[10] Digital Skills & Jobs România, "Apelul UE pentru gigafabricile de IA este deschis până la 12 noiembrie 2026, cu investiții vizate de peste 30 de miliarde EUR" [The EU AI Gigafactories call is open until 12 November 2026, targeting investment exceeding EUR 30 billion], 20 October 2026. https://digital-skills-romania.eu/stiri/apelul-ue-pentru-gigafabricile-de-ia-este-deschis-pana-la-12-noiembrie-2026-cu-investitii-vizate-de-peste-30-de-miliarde-eur/

[11] European Commission, "Proposal for the Cloud and AI Development Act (CADA)", COM(2026) 502, 3 June 2026. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/proposal-cloud-and-ai-development-act-cada ; European Parliament, Legislative Observatory, procedure 2026/0138(COD), status "Awaiting committee decision", accessed 30 October 2026. https://oeil.europarl.europa.eu/oeil/en/procedure-file?reference=2026/0138(COD)

[12] European Commission, AI Act Service Desk, Regulation (EU) 2024/1689, Article 51 and Article 55, consolidated text dated 27 July 2026. https://ai-act-service-desk.ec.europa.eu/en/ai-act/article-51 and https://ai-act-service-desk.ec.europa.eu/en/ai-act/article-55

[13] NVIDIA, "NVIDIA H100 GPU", product specifications, H100 SXM, accessed 30 October 2026. https://www.nvidia.com/en-eu/data-center/h100/ Author's calculation: dense 16-bit rate of 989.5 trillion operations per second per chip (without sparsity), 40 percent utilisation and 20,000 chips give 10^{25} operations in 14.6 days.

[14] Irina Marica, "Ukraine war: Russian drone crashes into apartment building in Romania's Galați", Romania Insider, 29 May 2026. https://www.romania-insider.com/society/russian-drone-crashes-apartment-building-romania-2026

[15] Ministerul Apărării Naționale, "Situația incidentelor cu drone și mine marine" [Drone and sea mine incidents], updated 21 October 2026. https://www.mapn.ro/

[16] Ministerul Apărării Naționale, "Informație de presă" [Press information], No. 329, 14 October 2026. https://www.mapn.ro/cpresa/19438_Informa%C8%9Bie-de-pres%C4%83

[17] AGERPRES, "MApN: Naval Forces EOD team neutralized a marine drone in the Neptun Deep platform area", 20 August 2026. https://agerpres.ro/english/2026/08/20/mapn-naval-forces-eod-team-neutralized-a-marine-drone-in-the-neptun-deep-platform-area--1586578 ; Ministerul Apărării Naționale, "Informație de presă" [Press information], No. 252, and "Informație de presă - update" [Press information - update], No. 253, both 20 August 2026. https://www.mapn.ro/cpresa/19360_informa%C8%9Bie-de-presa and https://www.mapn.ro/cpresa/19361_informa%C8%9Bie-de-presa---update

[18] Digi24, "Nicușor Dan condamnă Rusia după incidentul de la Neptun Deep: „Rămânem vigilenți alături de aliații din NATO”" [Nicușor Dan condemns Russia after the Neptun Deep incident: "We remain vigilant alongside our NATO allies"], 20 August 2026. https://www.digi24.ro/stiri/actualitate/social/nicusor-dan-condamna-rusia-dupa-incidentul-de-la-neptun-deep-ramanem-vigilenti-alaturi-de-aliatii-din-nato-3914113

[19] The Chancellery of the Prime Minister of Poland, "PM Tusk in Parliament: Russia Behind Sabotage Attacks in Poland", 18 November 2025. https://www.gov.pl/web/primeminister/pm-tusk-in-parliament-russia-behind-sabotage-attacks-in-poland

[20] Associated Press via PBS News, "Poland says 2 Ukrainians working for Russia are suspected in weekend railway track explosion", 18 November 2025. https://www.pbs.org/newshour/amp/world/poland-says-2-ukrainians-working-for-russia-are-suspected-in-weekend-railway-track-explosion

[21] World Nuclear Association, "Nuclear Power in Romania", updated 13 August 2026. https://world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-o-s/romania

[22] Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare, "CNCAN monitorizează situația de la CNE Cernavodă în contextul condițiilor hidrologice de pe Dunăre" [CNCAN monitors the situation at Cernavodă nuclear power plant in the context of hydrological conditions on the Danube], 9 September 2026. https://cncan.ro/comunicate/cncan-monitorizeaza-situatia-de-la-cne-cernavoda-in-contextul-conditiilor-hidrologice-de-pe-dunare

[23] Nuclearelectrica, "The Cernavodă Nuclear Power Plant remains, currently, safely shut down – against a backdrop of forecasts that are still volatile and unsustainable", 29 October 2026. https://nuclearelectrica.ro/snn/en/2026/10/29/the-cernavoda-nuclear-power-plant-remains-currently-safely-shut-down-against-a-backdrop-of-forecasts-that-are-still-volatile-and-unsustainable/

[24] Nuclearelectrica, "Refurbishment of Unit 1", section "Phase 3", accessed 30 October 2026. https://nuclearelectrica.ro/snn/en/investment-projects/refurbishment-of-unit-1/

[25] NVIDIA, "Introduction to NVIDIA DGX H100/H200 Systems", NVIDIA DGX H100/H200 User Guide, accessed 30 October 2026. https://docs.nvidia.com/dgx/dgxh100-user-guide/introduction-to-dgxh100.html Author's calculation: 10.2 kilowatts per eight-GPU system gives 25.5 MW for 20,000 GPUs; adding 10 percent for other computing equipment and 25 percent for cooling and electrical losses gives about 35 MW.

[26] S.N.G.N. Romgaz S.A., "Neptun Deep avanseaza catre prima productie de gaze preconizata in S1 2027" [Neptun Deep advances towards first gas production expected in the first half of 2027], Bucharest Stock Exchange, 28 September 2026. https://m.bvb.ro/FinancialInstruments/SelectedData/NewsItem/SNG-Neptun-Deep-avanseaza-catre-prima-productie-de-gaze-preconizata-in-S1-2027/14FED

[27] OMV Petrom, "Neptun Deep progress: pipelaying kicks off in the Black Sea", 4 May 2026. https://www.omvpetrom.com/en/media/latest-news/2026/neptun-deep-progress-pipelaying-kicks-off-in-the-black-sea

[28] Qabil Ashirov, "Black Sea underwater power cable project targets first operations in 2032", AzerNews, 24 October 2026. https://www.azernews.az/nation/266138.html

[29] Ministry of Economy and Sustainable Development of Georgia, "Inga Pkhaladze Met with WB Country Director for South Caucasus, Roland Pryce", 11 May 2026. https://www.economy.ge/?lang=en&nw=3067&page=news

[30] United States Bureau of Industry and Security, "Industry Guidance to Prevent Diversion of Advanced Computing Integrated Circuits", 13 May 2025, pp. 3-5. https://media.bis.gov/media/documents/ai-counter-diversion-industry-guidance-may-13-2025.pdf

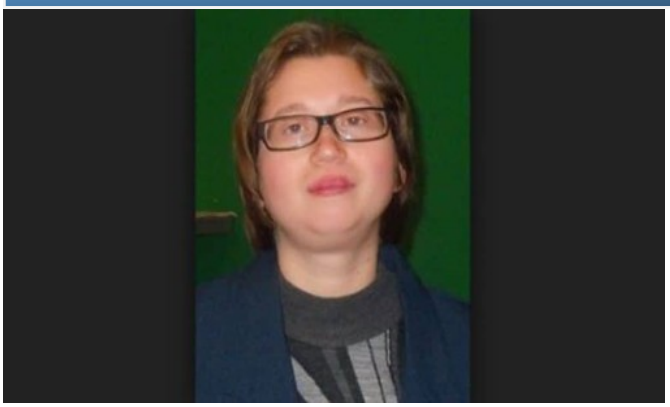
[31] Joel Christoph, "Risk-Weighted Compute Permit Markets under Imperfect Monitoring", SSRN Working Paper 6361077, 2026. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=6361077

[32] North Atlantic Treaty Organization, "The Hague Summit Declaration", 25 June 2025, paragraphs 2-3. https://www.nato.int/en/about-us/official-texts-and-resources/official-texts/2025/06/25/the-hague-summit-declaration

[33] North Atlantic Treaty Organization, "2026 Resilience Baseline Requirements", 15 September 2026. https://www.nato.int/en/about-us/official-texts-and-resources/official-texts/2026/09/15/2026-resilience-baseline-requirements

[34] Ministerul Apărării Naționale, "Cooperarea pentru securitatea Mării Negre, pe agenda reuniunii trilaterale a miniștrilor apărării din România, Bulgaria și Turcia" [Black Sea security cooperation on the agenda of the trilateral meeting of defence ministers from Romania, Bulgaria and Türkiye], No. 351, 28 October 2026. https://www.mapn.ro/cpresa/19460_cooperarea-pentru-securitatea-marii-negre,-pe agenda-reuniunii-trilaterale-a-mini%C8%99trilor-apararii-din-romania,-bulgaria-%C8%99i-turcia

EUROPA - ROMÂNIA ȘI REPUBLICA MOLDOVA



Cum navighează diplomația Romaniei si a Republicii Moldova în condițiile reconfigurării ordinii internaționale globale? – STUDIU DE CAZ

Monica AGRIGOROAIEI (România)

Relația dintre România și Republica Moldova reprezintă un caz relevant pentru analiza noii arhitecturi geopolitice deoarece implică simultan dimensiunea bilaterală, dimensiunea europeană și dimensiunea regională. Republica Moldova este un stat de dimensiuni reduse, situat într-o zonă geopolitică sensibilă. Vecinătatea cu Ucraina și proximitatea față de regiunea Mării Negre o plasează într-un mediu strategic în care evoluțiile militare, energetice și economice externe pot produce efecte directe asupra securității naționale. În același timp, România este stat membru al Uniunii Europene și NATO și constituie una dintre principalele conexiuni instituționale ale Republicii Moldova către spațiul euroatlantic. Relația bilaterală trebuie astfel analizată dincolo de dimensiunea clasică a relațiilor dintre două state vecine, deoarece ea reprezintă un exemplu de interacțiune între un stat membru al unei organizații regionale puternic integrate și un stat care urmărește integrarea în aceeași structură.



Sursa: https://www.dreamstime.com/flags-moldova-european-union-romania-desktop-flags-moldova-european-union-romania-image118995982

Ordinea internațională contemporană se află într-un proces profund de transformare, determinat de modificarea raporturilor de putere dintre principalii actori ai sistemului internațional, de intensificarea competiției geopolitice, de apariția unor noi forme de conflict și de presiunea exercitată asupra instituțiilor internaționale tradiționale. Sistemul construit după cel de-al Doilea Război Mondial a avut la bază o serie de principii fundamentale, între care egalitatea suverană a statelor, respectarea integrității teritoriale, nefolosirea forței, soluționarea pașnică a diferendelor și cooperarea internațională. Carta Organizației Națiunilor Unite consacră în mod explicit aceste principii, stabilind atât egalitatea suverană a statelor, cât și obligația de a evita amenințarea sau folosirea forței împotriva integrității teritoriale ori independenței politice a unui stat.

Cu toate acestea, funcționarea efectivă a ordinii internaționale a devenit din ce în ce mai dificilă într-un mediu caracterizat de rivalitatea dintre marile puteri, de conflicte armate prelungite, de utilizarea sancțiunilor economice, de competiția energetică și tehnologică, de amenințări cibernetice și de multiplicarea formelor de presiune politică asupra statelor. Războiul din Ucraina reprezintă una dintre cele mai importante manifestări ale acestei transformări în spațiul european, deoarece a readus în centrul politicii internaționale problema securității teritoriale, a frontierelor, a descurajării și a rezilienței statelor.

În acest context, conceptele de suveranitate, cooperare și alianță trebuie reinterpretate. Suveranitatea nu mai poate fi privită exclusiv ca un drept formal al statului asupra propriului teritoriu, ci trebuie analizată și prin prisma capacității efective a acestuia de a-și proteja populația, instituțiile, infrastructura și interesele externe. În același timp, cooperarea internațională nu mai reprezintă doar un instrument diplomatic destinat facilitării comerțului sau schimburilor culturale, ci poate deveni un mecanism de consolidare a securității și rezilienței.

Această transformare este deosebit de relevantă pentru statele mici și mijlocii. Spre deosebire de marile puteri, acestea dispun de resurse militare, economice și demografice mai limitate și sunt, în multe cazuri, mai vulnerabile la presiunile externe. Totuși, dimensiunea redusă nu înseamnă lipsă de relevanță în sistemul internațional. Statele mici și mijlocii pot utiliza diplomația multilaterală, alianțele, instituțiile regionale, cooperarea transfrontalieră și instrumentele juridice internaționale pentru a-și amplifica capacitatea de acțiune. În această perspectivă, Republica Moldova reprezintă un studiu de caz deosebit de relevant. Poziționată între Uniunea Europeană și spațiul est-european afectat de conflict, Republica Moldova ilustrează dificultățile cu care se confruntă un stat mic atunci când mediul regional de securitate se degradează. În același timp, apropierea sa de Uniunea Europeană și dezvoltarea relațiilor cu România demonstrează modul în care integrarea regională și cooperarea transfrontalieră pot fi utilizate pentru consolidarea rezilienței statale.

În anul 2026, această dinamică a devenit și mai evidentă. Republica Moldova a continuat negocierile de aderare la Uniunea Europeană, iar la 15 iunie 2026 au fost deschise negocierile privind primul grup tematic, referitor la elementele fundamentale, inclusiv statul de drept, drepturile fundamentale, funcționarea instituțiilor democratice și reforma administrației publice. La 14 iulie 2026 au fost deschise negocierile pentru grupul tematic privind relațiile externe, care include politica externă, de securitate și apărare. Aceste evoluții demonstrează că procesul de integrare europeană a Republicii Moldova depășește dimensiunea economică și devine parte a unei transformări instituționale și geopolitice mai ample.

* * *

Ordinea internațională poate fi definită drept ansamblul de norme, principii juridice, instituții, practici diplomatice, raporturi de putere și mecanisme de cooperare prin intermediul cărora statele și ceilalți actori internaționali își organizează și își gestionează relațiile. În perioada de după 1945, această ordine a fost construită în jurul Organizației Națiunilor Unite și al unui sistem de reguli internaționale destinat să limiteze recurgerea unilaterală la forță, să protejeze suveranitatea statelor și să creeze condițiile necesare pentru cooperare și soluționarea pașnică a diferendelor. Carta Organizației Națiunilor Unite a consacrat o serie de principii fundamentale, printre care egalitatea suverană a statelor, respectarea integrității teritoriale, neamestecul în treburile interne și interzicerea amenințării sau utilizării forței în relațiile internaționale. În centrul acestui sistem se află principiul egalității suverane, potrivit căruia statele sunt recunoscute din punct de vedere juridic ca entități suverane, indiferent de dimensiunea teritoriului, numărul populației, nivelul de dezvoltare economică sau capacitatea militară. Această egalitate juridică reprezintă una dintre cele mai importante resurse instituționale pentru statele mici și mijlocii, deoarece le permite să participe formal la procesele internaționale pe o bază juridică egală cu marile puteri. În lipsa unui asemenea principiu, relațiile internaționale ar risca să fie dominate într-o măsură și mai mare de raporturile materiale de putere, în care capacitatea militară, economică sau tehnologică ar determina direct gradul de influență și statutul fiecărui actor.

Cu toate acestea, egalitatea juridică nu trebuie confundată cu egalitatea efectivă de putere. Statele pot beneficia de aceleași drepturi formale în cadrul dreptului internațional, fără a dispune de resurse comparabile pentru protejarea și promovarea intereselor proprii. O mare putere poate utiliza instrumente economice, militare, diplomatice și tehnologice pentru a-și apăra interesele la o scară mult mai mare decât un stat de dimensiuni reduse. În acest context, apare una dintre principalele dileme ale politicii internaționale contemporane: cum poate fi menținut un sistem bazat pe reguli într-un mediu internațional caracterizat de o distribuție profund asimetrică a puterii? Problema devine cu atât mai relevantă în perioade de transformare geopolitică, când echilibrele existente sunt contestate, iar actorii internaționali încearcă să își redefinească pozițiile și parteneriatele. Pentru statele mici și mijlocii, această diferență dintre egalitatea juridică și capacitatea materială reprezintă o vulnerabilitate structurală, dar și un motiv pentru consolidarea instituțiilor multilaterale. Cu cât mecanismele juridice și instituționale sunt mai eficiente, cu atât posibilitatea ca statele cu resurse limitate să își promoveze interesele prin mijloace diplomatice și juridice este mai mare.

Transformările geopolitice produse în ultimele decenii au accentuat această problemă. Creșterea economică și strategică a Chinei, consolidarea unor noi centre de putere economică și politică, competiția strategică dintre Statele Unite și China, utilizarea forței militare de către Rusia în vecinătatea sa și dezvoltarea unor formate de cooperare care nu sunt întotdeauna centrate pe instituțiile occidentale tradiționale au contribuit la apariția unei configurații internaționale mai complexe. Această transformare nu poate fi redusă exclusiv la ideea unei simple tranziții de la un sistem unipolar la unul multipolar.

Multipolaritatea descrie distribuirea puterii între mai multe centre majore, însă realitatea contemporană include și procese de fragmentare, regionalizare, competiție instituțională și apariția unor rețele de cooperare cu geometrie variabilă. Statele își pot adapta relațiile externe în funcție de domeniu: pot avea un anumit tip de parteneriat în domeniul securității, o altă formă de cooperare în domeniul economic și relații distincte în ceea ce privește energia, infrastructura, tehnologia sau protecția mediului. Prin urmare, ordinea internațională contemporană poate fi caracterizată printr-o suprapunere a mai multor niveluri de cooperare și competiție.

Fragmentarea sistemului internațional nu presupune în mod necesar dispariția instituțiilor internaționale. Dimpotrivă, ea poate conduce la multiplicarea instituțiilor și a nivelurilor de guvernanță. Un stat poate participa simultan la Organizația Națiunilor Unite, la organizații regionale, la alianțe politico-militare, la instituții economice internaționale și la mecanisme de cooperare transfrontalieră. În aceste condiții, ordinea internațională capătă un caracter stratificat, în care diferite instituții îndeplinesc funcții distincte, se completează reciproc sau, în anumite situații, își suprapun competențele. Această multiplicare instituțională poate genera atât oportunități, cât și dificultăți. Pe de o parte, statele beneficiază de mai multe canale prin care își pot promova interesele și pot solicita sprijin. Pe de altă parte, suprapunerea instituțiilor poate conduce la apariția unor priorități concurente, la creșterea costurilor de coordonare și la dificultăți în stabilirea unui răspuns comun la crize internaționale.

În această configurație, organizațiile regionale dobândesc o importanță deosebită. Uniunea Europeană constituie un exemplu de integrare regională avansată, în cadrul căreia statele membre își coordonează politicile într-o gamă largă de domenii și participă la instituții comune. NATO reprezintă principalul cadru de securitate colectivă euroatlantică, bazat pe cooperarea în domeniul apărării și pe angajamente comune de securitate. În același timp, Organizația pentru Securitate și Cooperare în Europa menține un rol relevant în dialogul privind securitatea europeană, prevenirea conflictelor, măsurile de consolidare a încrederii și promovarea unor principii referitoare la suveranitate și integritate teritorială. Existența acestor organizații demonstrează că transformarea ordinii internaționale nu presupune înlocuirea instituțiilor globale cu structuri regionale, ci mai degrabă dezvoltarea unei arhitecturi în care nivelurile global, regional și subregional coexistă.

În acest context, transformarea ordinii internaționale trebuie analizată prin prisma interacțiunii dintre multipolaritate, fragmentare și regionalizare. Marile puteri concurează pentru influență economică, militară, tehnologică și diplomatică, în timp ce statele mici și mijlocii încearcă să își consolideze securitatea prin participarea la structuri regionale și multilaterale. Pentru acestea din urmă, instituțiile internaționale au o importanță strategică deoarece reduc, cel puțin parțial, dependența exclusivă de capacitățile proprii. Participarea la organizații internaționale permite accesul la mecanisme de consultare, informații, asistență economică și financiară, instrumente juridice și forme de cooperare în domeniul securității. Astfel, instituțiile pot funcționa ca mecanisme de amplificare a capacității de acțiune a statelor cu resurse limitate.

Organizația Națiunilor Unite continuă să reprezinte principalul cadru universal pentru cooperarea internațională, însă eficiența sa este influențată de structura și competențele organelor sale, în special ale Consiliului de Securitate. Consiliul reflectă atât necesitatea menținerii unui mecanism de gestionare a păcii și securității internaționale, cât și raporturile de putere existente la momentul constituirii sistemului postbelic. Cei cinci membri permanenți beneficiază de drept de veto, ceea ce le conferă o poziție distinctă în cadrul procesului decizional. În situațiile în care interesele marilor puteri intră în contradicție, această structură poate limita capacitatea Consiliului de Securitate de a adopta măsuri comune. Prin urmare, apare o tensiune între caracterul universal al principiilor consacrate de Carta ONU și caracterul diferențiat al puterii decizionale în cadrul instituției.

Această tensiune evidențiază una dintre problemele structurale ale ordinii internaționale: instituțiile reflectă simultan principii universale și raporturi istorice de putere. Pe de o parte, Carta ONU consacră principiul egalității suverane și protecția integrității teritoriale; pe de altă parte, arhitectura Consiliului de Securitate instituționalizează o diferențiere între membrii permanenți și ceilalți membri ai organizației. Contradicția dintre egalitatea juridică și ierarhia politică nu este un fenomen nou, însă ea devine mai vizibilă în perioade caracterizate prin competiție geopolitică intensă. Pentru statele mici și mijlocii, existența instituțiilor multilaterale rămâne importantă deoarece acestea creează spații în care instrumentele juridice și diplomatice pot contribui la compensarea parțială a diferențelor de capacitate materială. Din acest motiv, multilateralismul reprezintă un instrument important pentru statele care nu dispun de resurse suficiente pentru a-și proiecta unilateral interesele la nivel internațional.

Suveranitatea reprezintă un alt concept fundamental pentru înțelegerea ordinii internaționale. În accepțiunea sa clasică, suveranitatea presupune autoritatea supremă a statului asupra teritoriului său și independența acestuia în raport cu alte state. În dreptul internațional contemporan, suveranitatea este strâns legată de integritatea teritorială, independența politică și capacitatea statului de a-și exercita jurisdicția asupra propriului teritoriu. Cu toate acestea, evoluțiile recente demonstrează că suveranitatea nu poate fi analizată exclusiv prin prisma controlului teritorial. Un stat poate fi recunoscut juridic drept suveran și

poate beneficia de integritate teritorială, dar, în același timp, poate avea o capacitate limitată de a-și exercita efectiv autoritatea în anumite domenii. Vulnerabilitățile economice, dependența energetică, atacurile cibernetice, campaniile de dezinformare, criminalitatea transnațională, presiunile economice externe și conflictele armate pot afecta funcționarea instituțiilor naționale fără a conduce în mod necesar la ocuparea militară a teritoriului.

Din această perspectivă, devine relevantă distincția dintre suveranitatea formală și suveranitatea efectivă. Suveranitatea formală se referă la statutul juridic al statului și la recunoașterea drepturilor sale în cadrul sistemului internațional, în timp ce suveranitatea efectivă presupune existența capacității instituționale, economice, sociale, tehnologice și de securitate necesare pentru exercitarea concretă a acestor drepturi. Un stat poate dispune de suveranitate juridică deplină, dar poate întâmpina dificultăți în protejarea infrastructurii critice, securizarea frontierelor, asigurarea independenței energetice sau protejarea spațiului informațional. În aceste condiții, consolidarea suveranității nu presupune doar apărarea teritoriului în sens militar, ci și dezvoltarea capacităților interne care permit statului să își exercite efectiv competențele.

Această perspectivă este deosebit de importantă pentru statele mici și mijlocii. Pentru acestea, cooperarea internațională nu trebuie privită automat ca o diminuare a suveranității. În anumite situații, cooperarea poate constitui chiar un mecanism de consolidare a capacității statului. Participarea la o organizație internațională presupune asumarea unor obligații și acceptarea unor reguli comune, însă poate oferi în schimb acces la resurse, piețe, tehnologii, informații, mecanisme de securitate și instrumente instituționale care ar fi dificil de obținut exclusiv prin eforturi naționale. În acest sens, este necesară diferențierea dintre cedarea unilaterală a controlului asupra unor domenii și exercitarea voluntară a suveranității prin cooperare. Un stat suveran poate decide, prin propriile instituții și în conformitate cu procedurile constituționale, să participe la mecanisme de integrare și cooperare care presupun coordonarea unor politici cu alte state.

Uniunea Europeană oferă un exemplu relevant al acestei forme de exercitare a suveranității prin cooperare. Statele membre acceptă norme comune, mecanisme instituționale și proceduri de coordonare, însă participarea la acest sistem rezultă din decizii suverane adoptate de state. În acest caz, suveranitatea nu dispare, ci este exercitată într-un cadru instituțional în care anumite competențe sunt gestionate în comun. Pentru statele mici și mijlocii, asemenea mecanisme pot produce efecte importante deoarece permit participarea la procese decizionale și economice care depășesc capacitatea individuală a unui singur stat. Prin urmare, problema relevantă nu este doar câtă suveranitate deține un stat, ci și în ce mod își utilizează suveranitatea pentru a-și proteja interesele și pentru a-și consolida capacitatea de acțiune.

Diplomația statelor mici și mijlocii trebuie analizată în mod direct prin raportare la asimetria de putere existentă în sistemul internațional. În mod obișnuit, aceste state nu dispun de resursele necesare pentru a concura cu marile puteri prin acumularea unor capacități militare sau economice comparabile. Din acest motiv, diplomația devine un instrument esențial de multiplicare a capacității de acțiune. Participarea activă la organizații internaționale, construirea unor coaliții tematice, inițierea unor proiecte multilaterale și utilizarea dreptului internațional pot permite unui stat de dimensiuni reduse să își amplifice vizibilitatea și capacitatea de negociere. Diplomația poate transforma astfel resursele limitate într-o formă de influență instituțională.

Multilateralismul reprezintă una dintre strategiile principale prin care statele mici își pot gestiona vulnerabilitățile. Într-un cadru multilateral, un stat nu mai depinde exclusiv de propriile resurse, ci poate construi parteneriate și coaliții cu alte state care împărtășesc interese similare. Aceste coaliții pot fi temporare sau permanente și pot fi orientate către domenii precum securitatea, comerțul, schimbările climatice, energia, infrastructura, drepturile internaționale sau gestionarea frontierelor. Capacitatea de a forma și menține asemenea coaliții depinde în mare măsură de credibilitatea diplomatică, de expertiza instituțională și de predictibilitatea politicii externe.

Un instrument suplimentar îl reprezintă specializarea diplomatică. Un stat mic nu trebuie să fie influent în toate domeniile pentru a avea o contribuție relevantă la procesele internaționale. El poate dezvolta expertiză într-un domeniu specific, poate iniția proiecte, poate găzdui negocieri sau poate participa activ la elaborarea unor norme internaționale. În timp, această specializare poate contribui la formarea unei reputații de partener competent și predictibil. Astfel, influența diplomatică nu este determinată exclusiv de dimensiunea teritorială sau economică, ci și de capacitatea instituțiilor de a produce expertiză, de a construi relații și de a utiliza eficient instrumentele multilaterale.

Alianțele reprezintă o altă componentă importantă a strategiilor statelor mici și mijlocii. Prin agregarea resurselor mai multor state, alianțele pot reduce vulnerabilitatea individuală și pot crește capacitatea de descurajare și reacție în fața unor riscuri externe. În același timp, participarea la alianțe presupune angajamente și obligații care pot limita libertatea de acțiune într-un anumit domeniu. Pentru statele mici, problema centrală constă în identificarea unui echilibru între securitatea oferită de alianțe și menținerea capacității de a-și defini propriile priorități. Într-un sistem internațional fragmentat,

În acest context poate fi analizat și conceptul de „hedging”, utilizat pentru a descrie strategiile prin care statele încearcă să evite dependența exclusivă de un singur partener sau de o singură orientare strategică. Hedging-ul presupune menținerea simultană a unor relații de cooperare cu actori diferiți, chiar și atunci când aceștia se află într-o relație de competiție. Obiectivul este reducerea incertitudinii și păstrarea unor alternative de acțiune. Totuși, această strategie are limite. Atunci când competiția geopolitică devine foarte intensă și presiunea pentru aliniere crește, spațiul disponibil pentru politici de echilibrare se poate reduce considerabil. Prin urmare, eficiența unei asemenea strategii depinde de contextul regional, de natura amenințărilor și de capacitatea internă a statului.

O transformare importantă a relațiilor internaționale contemporane privește și funcția frontierelor. În accepțiunea tradițională, frontiera reprezintă expresia teritorială a suveranității și stabilește limitele jurisdicției statului. Ea delimitează spațiul asupra căruia autoritățile publice exercită competențe juridice și administrative. În același timp, dezvoltarea interdependențelor transnaționale a determinat o schimbare a modului în care frontierele sunt percepute. Frontiera nu mai reprezintă exclusiv o linie de separare între două jurisdicții, ci poate deveni și un spațiu de interacțiune, conectivitate și cooperare.

Necesitatea cooperării transfrontaliere este determinată de natura tot mai transnațională a problemelor contemporane. Poluarea aerului și a apelor nu se oprește la limitele administrative ale unui stat, dezastrele naturale pot afecta simultan mai multe teritorii, iar criminalitatea organizată utilizează rețele care depășesc frontierele naționale. În același timp, dezvoltarea infrastructurii de transport, a rețelelor energetice și a coridoarelor comerciale presupune conectarea unor teritorii aparținând unor jurisdicții diferite. Migrația, gestionarea resurselor naturale, sănătatea publică și protecția mediului reprezintă, la rândul lor, domenii în care cooperarea dintre autoritățile de frontieră poate deveni indispensabilă.

Cooperarea transfrontalieră poate fi, astfel, interpretată ca o formă de adaptare a suveranității la condițiile interdependenței contemporane. Participarea la proiecte comune nu elimină frontiera și nici nu anulează competențele statului, ci creează mecanisme prin care autoritățile de pe ambele părți ale frontierei pot soluționa probleme care nu pot fi gestionate eficient în mod unilateral. În cazul regiunilor de frontieră, asemenea mecanisme pot include infrastructura comună, schimbul de informații, protecția mediului, gestionarea situațiilor de urgență, dezvoltarea economică locală, mobilitatea forței de muncă și cooperarea între autoritățile administrative.

În consecință, relația dintre suveranitate și cooperare transfrontalieră nu trebuie privită exclusiv în termeni de opoziție. În condițiile contemporane, exercitarea efectivă a suveranității poate necesita forme de cooperare cu statele vecine și cu organizațiile regionale. Un stat care refuză orice formă de cooperare poate întâmpina dificultăți în gestionarea unor probleme care depășesc capacitatea sa teritorială de acțiune. În schimb, cooperarea organizată pe baze juridice clare poate contribui la consolidarea securității, dezvoltarea economică și creșterea rezilienței instituționale. Pentru statele mici și mijlocii, această dimensiune este cu atât mai importantă cu cât resursele lor sunt limitate, iar problemele transnaționale pot depăși rapid capacitatea de răspuns a instituțiilor naționale.

În ansamblu, reconfigurarea ordinii internaționale trebuie înțeleasă ca un proces complex, caracterizat simultan prin redistribuirea puterii, fragmentarea relațiilor internaționale, consolidarea cooperării regionale și transformarea modalităților prin care statele își exercită suveranitatea. Pentru statele mici și mijlocii, aceste schimbări generează atât vulnerabilități, cât și oportunități. Vulnerabilitățile sunt asociate în principal cu asimetria resurselor, presiunile geopolitice, dependențele economice și energetice și riscurile de securitate. Oportunitățile rezultă din existența instituțiilor multilaterale, a alianțelor, a organizațiilor regionale și a mecanismelor de cooperare transfrontalieră. În acest mediu, diplomația devine un instrument esențial pentru transformarea resurselor limitate în capacitate de negociere și pentru menținerea unui echilibru între protejarea intereselor naționale, participarea la structuri colective și adaptarea la interdependențele globale. Prin urmare, capacitatea statelor mici și mijlocii de a naviga într-o ordine internațională fragmentată depinde nu numai de dimensiunea lor materială, ci și de eficiența instituțiilor interne, de calitatea diplomației, de capacitatea de a construi parteneriate și de utilizarea strategică a normelor și instituțiilor internaționale.

* * *

În cazul României și Republicii Moldova, această dimensiune este deosebit de evidentă. Programul Interreg NEXT România–Republica Moldova 2021–2027 este finanțat de Uniunea Europeană și cofinanțat prin contribuții naționale și urmărește realizarea unor proiecte comune între instituții și organizații din cele două state. Zona eligibilă cuprinde județele Botoșani, Iași, Vaslui și Galați, precum și întreg teritoriul Republicii Moldova. Programul include domenii precum adaptarea la schimbările climatice, prevenirea și

gestionarea riscurilor, educația, sănătatea, cultura, turismul, consolidarea capacității instituționale, gestionarea trecerii frontierei și mobilitatea. Această structură este semnificativă pentru analiza geopolitică deoarece arată că dezvoltarea regională și securitatea au început să se intersecteze. O regiune de frontieră bine conectată, cu instituții capabile să coopereze și cu infrastructură funcțională, este mai rezilientă în fața crizelor decât o regiune izolată.

Relația dintre România și Republica Moldova reprezintă un caz relevant pentru analiza noii arhitecturi geopolitice deoarece implică simultan dimensiunea bilaterală, dimensiunea europeană și dimensiunea regională. Republica Moldova este un stat de dimensiuni reduse, situat într-o zonă geopolitică sensibilă. Vecinătatea cu Ucraina și proximitatea față de regiunea Mării Negre o plasează într-un mediu strategic în care evoluțiile militare, energetice și economice externe pot produce efecte directe asupra securității naționale. În același timp, România este stat membru al Uniunii Europene și NATO și constituie una dintre principalele conexiuni instituționale ale Republicii Moldova către spațiul euroatlantic. Relația bilaterală trebuie astfel analizată dincolo de dimensiunea clasică a relațiilor dintre două state vecine, deoarece ea reprezintă un exemplu de interacțiune între un stat membru al unei organizații regionale puternic integrate și un stat care urmărește integrarea în aceeași structură.

Republica Moldova a primit statutul de țară candidată la UE în iunie 2022, iar negocierile de aderare au fost deschise formal în iunie 2024. În 2026, procesul a intrat într-o etapă mai aprofundată. La 15 iunie 2026, Uniunea Europeană și Republica Moldova au deschis negocierile privind grupul tematic 1, dedicat elementelor fundamentale. Acesta include statul de drept, drepturile fundamentale, funcționarea instituțiilor democratice, reforma administrației publice și alte criterii fundamentale. O lună mai târziu, la 14 iulie 2026, UE și Republica Moldova au deschis negocierile privind grupul tematic 6, referitor la relațiile externe. Acesta include capitolul privind relațiile externe și capitolul referitor la politica externă, de securitate și apărare. Această evoluție este relevantă deoarece demonstrează că integrarea europeană a Republicii Moldova are o dimensiune geopolitică explicită.

Procesul de aderare presupune armonizarea instituțiilor și legislației naționale cu standardele europene, însă în același timp contribuie la ancorarea strategică a statului într-o comunitate politică și economică mai largă. Situația Republicii Moldova ilustrează foarte bine dilema statelor mici într-un sistem geopolitic fragmentat. Pe de o parte, statul dorește să își păstreze suveranitatea și capacitatea de decizie. Pe de altă parte, dimensiunea redusă și vulnerabilitatea mediului regional determină necesitatea unor relații instituționale și strategice mai puternice. Integrarea europeană poate fi interpretată astfel ca o strategie de consolidare a capacității statale. Prin apropierea de UE, Republica Moldova obține acces la mecanisme economice, financiare și instituționale care depășesc resursele sale interne.

Această logică este importantă deoarece demonstrează că suveranitatea nu este neapărat diminuată de integrare. În anumite condiții, integrarea poate crește capacitatea efectivă a statului. În cazul Republicii Moldova, acest proces este cu atât mai important cu cât autoritățile trebuie să gestioneze un mediu regional caracterizat de presiuni externe și de efectele războiului din Ucraina. La summitul UE–Republica Moldova din 22 iunie 2026, liderii europeni au subliniat progresele înregistrate în procesul de reformă și angajamentul UE de a continua sprijinul politic, economic, financiar, tehnic și strategic pentru parcursul european al Republicii Moldova. Acest lucru arată că relația dintre UE și Republica Moldova nu mai este una exclusiv economică, ci are o dimensiune instituțională și strategică.

În cadrul acestei dinamici, România are o poziție particulară. România reprezintă simultan un stat vecin, stat membru al UE, stat membru NATO și actor regional în zona Mării Negre și a Europei de Est. Această poziționare îi permite să acționeze ca intermediar instituțional și economic între Republica Moldova și structurile europene. Relația România–Republica Moldova poate fi analizată astfel prin conceptul de **conectivitate strategică**. Conectivitatea nu presupune numai construirea unor drumuri sau poduri, ci include conectivitate energetică, digitală, economică, instituțională, educațională și administrativă. În acest sens, proiectele transfrontaliere au o importanță geopolitică mai mare decât ar putea părea la prima vedere. Un proiect de infrastructură sau un parteneriat între două administrații locale poate contribui la consolidarea relațiilor dintre state, poate crește interdependența economică și poate reduce vulnerabilitatea comunităților de frontieră. Prin urmare, cooperarea locală devine parte a unei arhitecturi geopolitice mai largi.

Programul Interreg NEXT România–Republica Moldova reprezintă unul dintre cele mai concrete exemple ale modului în care politica europeană de coeziune poate avea consecințe geopolitice. Programul este destinat unei arii care include județele Botoșani, Iași, Vaslui și Galați, precum și întreg teritoriul Republicii Moldova. Prin intermediul său, instituții publice, autorități locale, organizații neguvernamentale,

instituții de educație și cercetare, organizații medicale și alte entități pot construi proiecte comune. Un element important îl constituie Prioritatea 3, dedicată cooperării transfrontaliere, care include consolidarea capacității instituționale, gestionarea trecerii frontierei și managementul mobilității și migrației. În acest context, cooperarea transfrontalieră devine parte a guvernanței securității.

Aceasta este o transformare conceptuală importantă. Într-o interpretare tradițională, securitatea era asociată în primul rând cu forțele armate, frontierele și capacitatea de apărare. În paradigma contemporană, securitatea include și capacitatea instituțiilor civile de a răspunde la crize. Un sistem de frontieră eficient presupune nu doar control, ci și cooperare administrativă. Gestionarea dezastrelor presupune coordonarea autorităților de pe ambele părți ale frontierei, iar gestionarea mobilității presupune schimb de informații și mecanisme administrative compatibile. Prin urmare, cooperarea transfrontalieră contribuie la dezvoltarea unei **rezilienţe instituționale comune**.

Semnificația geopolitică a acestui program este amplificată de faptul că regiunea Moldovei românești și Republica Moldova se află în apropierea unui teatru de conflict major. Într-un asemenea context, infrastructura transfrontalieră capătă o importanță strategică. Drumurile, podurile, căile ferate, punctele de trecere a frontierei și rețelele energetice nu mai pot fi considerate exclusiv elemente de dezvoltare economică. Ele fac parte din infrastructura de reziliență regională. Un spațiu conectat poate răspunde mai rapid unei crize, poate redirecționa fluxuri economice și poate asigura alternative atunci când o anumită rută este blocată. Din acest punct de vedere, cooperarea transfrontalieră poate contribui indirect la securitatea regională.

Frontiera româno-moldoveană poate fi interpretată printr-o dublă logică. Prima este logica suveranității: fiecare stat controlează propriul teritoriu și stabilește regulile privind circulația persoanelor și mărfurilor. A doua este logica interdependenței: problemele dintr-o parte a frontierei pot avea efecte asupra celeilalte părți. Aceste două logici nu sunt incompatibile. Dimpotrivă, o frontieră eficientă presupune existența ambelor. Un stat trebuie să își controleze frontiera, dar trebuie să fie și capabil să coopereze cu statul vecin. În cazul României și Republicii Moldova, acest principiu este deosebit de important deoarece cele două state au comunități, instituții și economii conectate. Frontiera poate deveni astfel nu numai un instrument de delimitare, ci și o infrastructură a cooperării.

Războiul din Ucraina a modificat profund mediul de securitate al Europei de Est. Pentru Republica Moldova, proximitatea conflictului a transformat problemele regionale în probleme cu impact direct asupra securității naționale. În această situație, vulnerabilitatea unui stat mic poate fi multidimensională. Ea poate include securitatea energetică, securitatea economică, securitatea informațională, protecția infrastructurii critice și capacitatea instituțiilor de a reacționa la crize. Această realitate a modificat și percepția asupra alianțelor. Pentru statele mici, alianțele nu mai reprezintă exclusiv mecanisme de apărare militară, ci pot deveni rețele de reziliență. Cooperarea europeană poate contribui la securitatea energetică, cooperarea transfrontalieră poate contribui la protecția civilă, iar cooperarea diplomatică poate contribui la consolidarea poziției internaționale.

În cazul Republicii Moldova, procesul de aderare la UE se desfășoară tocmai într-un astfel de mediu. Deschiderea negocierilor pentru capitolul privind politica externă, de securitate și apărare în iulie 2026 este deosebit de relevantă deoarece marchează integrarea dimensiunii de securitate în procesul de apropiere instituțională de UE. Diplomația Republicii Moldova ilustrează o serie de caracteristici specifice statelor mici. În primul rând, există o nevoie accentuată de multilateralizare. Republica Moldova nu își poate asigura singură toate interesele strategice, astfel încât participarea la organizații internaționale și regionale devine esențială. În al doilea rând, există o nevoie de diversificare a parteneriatelor. În al treilea rând, integrarea europeană poate fi utilizată ca mecanism de consolidare instituțională. În al patrulea rând, relațiile cu statele vecine capătă o importanță strategică disproporționată.

Din această perspectivă, relația cu România nu trebuie analizată doar ca relație bilaterală, ci ca parte a strategiei mai largi de conectare a Republicii Moldova la spațiul european. Procesul de aderare demonstrează această transformare. În 2026, negocierile au intrat simultan în domeniul reformelor interne și în cel al relațiilor externe, politicii externe și securității. Această combinație este caracteristică unui proces de integrare profundă și demonstrează faptul că transformările interne și cele geopolitice.

Fragmentarea sistemului internațional generează oportunități, dar și riscuri. Primul risc este creșterea presiunii pentru aliniere. Atunci când marile puteri intră într-o competiție intensă, statele mici pot fi obligate să ia poziții mai clare. Al doilea risc este creșterea dependențelor. Un stat care depinde excesiv de un singur furnizor energetic, de o singură piață sau de un singur partener strategic devine vulnerabil. Al treilea risc este reprezentat de conflictele hibride, care pot combina instrumente economice, informaționale,

cibernetice și politice. Al patrulea risc este slăbirea instituțiilor internaționale. În cazul în care regulile sunt încălcate în mod repetat fără mecanisme eficiente de răspuns, statele mici pot deveni mai vulnerabile. Al cincilea risc este reprezentat de conflictele regionale prelungite. Chiar dacă un stat nu este parte directă a conflictului, proximitatea geografică îi poate afecta economia, infrastructura și securitatea.

Unul dintre cele mai importante argumente care rezultă din studiul de caz este că politica externă nu mai este monopolul ministerelor de externe. În lumea contemporană, administrațiile locale, universitățile, spitalele, companiile, organizațiile neguvernamentale și instituțiile de cercetare pot deveni actori ai relațiilor internaționale. Cooperarea dintre aceste instituții produce ceea ce poate fi numit o **diplomație de proximitate**. Diplomația de proximitate este importantă în special în regiunile de frontieră deoarece ea creează relații directe între comunități. Aceste relații pot supraviețui chiar și atunci când relațiile politice dintre state devin mai dificile. În cazul României și Republicii Moldova, cooperarea transfrontalieră creează astfel o infrastructură socială și instituțională a relației bilaterale.

În perspectiva următorilor ani, arhitectura geopolitică europeană va combina elemente de integrare și fragmentare. Integrarea europeană reprezintă un mecanism prin care statele își pot reduce anumite vulnerabilități, în timp ce competiția dintre marile puteri continuă să influențeze mediul strategic. În acest context, statele mici și mijlocii trebuie să dezvolte strategii de adaptare care nu pot consta exclusiv în alianțe militare. Ele trebuie să includă reziliență economică, securitate energetică, infrastructură, digitalizare, cooperare instituțională și diplomație multilaterală. În cazul Republicii Moldova, procesul de aderare la UE oferă cadrul instituțional pentru o asemenea transformare. În cazul României, relația cu Republica Moldova oferă posibilitatea dezvoltării unei zone de conectivitate strategică la frontiera estică a Uniunii Europene.

În acest sens, cooperarea transfrontalieră trebuie înțeleasă ca parte a unui proces mai amplu de integrare regională. Ea nu reprezintă doar o modalitate de finanțare a unor proiecte locale, ci poate contribui la consolidarea instituțiilor, dezvoltarea infrastructurii, creșterea rezilienței comunităților și consolidarea legăturilor dintre state. În același timp, astfel de proiecte contribuie la transformarea frontierelor din spații percepute exclusiv prin prisma controlului și vulnerabilității în spații caracterizate și prin conectivitate, mobilitate și cooperare.

Reconfigurarea ordinii globale reprezintă una dintre principalele caracteristici ale sistemului internațional contemporan. Ordinea construită după 1945 nu a dispărut, însă este supusă unor presiuni considerabile generate de competiția dintre marile puteri, de conflictele regionale, de fragmentarea economică și tehnologică și de dificultatea instituțiilor internaționale de a răspunde rapid unor crize complexe. În această nouă configurație, principiile suveranității, integrității teritoriale și cooperării internaționale continuă să reprezinte elemente fundamentale ale dreptului internațional. Carta ONU menține egalitatea suverană a statelor și interdicția folosirii forței împotriva integrității teritoriale sau independenței politice. Totuși, protejarea acestor principii depinde tot mai mult de existența unor instituții și alianțe capabile să le susțină.

Pentru statele mici și mijlocii, această realitate este deosebit de importantă. Ele nu pot controla raporturile globale de putere, dar își pot construi strategii de reziliență prin multilateralism, alianțe, integrare regională și cooperare transfrontalieră. Studiul de caz al Republicii Moldova demonstrează foarte clar această logică. Republica Moldova se află într-un mediu regional complex, iar procesul său de apropiere de Uniunea Europeană trebuie înțeles atât ca proces de reformă internă, cât și ca strategie de consolidare a rezilienței și conectării internaționale. Deschiderea negocierilor privind elementele fundamentale în iunie 2026 și deschiderea negocierilor privind relațiile externe și politica externă, de securitate și apărare în iulie 2026 arată amploarea acestei transformări.

Relația cu România se înscrie în această strategie. România reprezintă pentru Republica Moldova un vecin, un partener bilateral, un stat membru al UE și NATO și un canal important de conectare instituțională și economică la spațiul european. În același timp, Programul Interreg NEXT România–Republica Moldova demonstrează că cooperarea transfrontalieră poate depăși funcția tradițională de dezvoltare regională. Prin proiecte în domeniul administrației, mobilității, gestionării frontierei, sănătății, educației, protecției mediului și gestionării riscurilor, acesta contribuie la consolidarea unei infrastructuri instituționale comune.

Prin urmare, cooperarea transfrontalieră poate fi considerată o componentă a securității moderne. Această concluzie este importantă deoarece modifică perspectiva asupra relației dintre suveranitate și integrare. Într-o concepție strict tradițională, suveranitatea este asociată cu independența și controlul exclusiv asupra teritoriului. În condițiile interdependenței contemporane, însă, un stat își poate consolida

suveranitatea tocmai prin participarea la mecanisme de cooperare. Suveranitatea efectivă nu înseamnă izolare. Ea înseamnă capacitatea statului de a-și proteja teritoriul, populația și instituțiile și de a-și urmări interesele într-un sistem internațional complex. Din acest punct de vedere, alianțele și organizațiile internaționale nu trebuie privite exclusiv ca limitări ale autonomiei naționale. Pentru statele mici, acestea pot reprezenta mecanisme de reducere a vulnerabilității și de consolidare a capacității de acțiune.

În cazul României și Republicii Moldova, cooperarea transfrontalieră ilustrează foarte bine această transformare. Frontiera nu mai este doar o linie care separă două spații politice, ci devine un spațiu în care administrațiile, comunitățile și instituțiile construiesc relații permanente. Într-o Europă afectată de război și de competiție geopolitică, această capacitate de conectare poate dobândi o importanță strategică. Noua arhitectură geopolitică va combina competiția și cooperarea, fragmentarea și integrarea, regionalizarea și globalizarea. Statele mici și mijlocii nu pot elimina aceste contradicții, dar își pot construi politici externe adaptate lor.

În acest context, diplomația devine mai mult decât reprezentarea intereselor statului în relațiile cu alte guverne. Ea devine un proces de construire a unor rețele de securitate, cooperare și interdependență, iar cooperarea transfrontalieră devine una dintre expresiile cele mai concrete ale acestei transformări. Prin urmare, principala provocare a noii arhitecturi internaționale nu este alegerea dintre suveranitate și cooperare, ci găsirea unei forme de cooperare prin care suveranitatea să poată fi exercitată mai eficient. În cazul statelor mici și mijlocii, această capacitate va depinde într-o măsură tot mai mare de abilitatea lor de a construi alianțe, de a utiliza instituțiile internaționale, de a diversifica parteneriatele și de a transforma frontierele din spații de vulnerabilitate în spații de conectivitate și reziliență.

În acest sens, cazul România–Republica Moldova oferă un exemplu relevant al modului în care **integrarea europeană, cooperarea transfrontalieră, diplomația statelor mici și apărarea suveranității teritoriale pot deveni elemente complementare ale aceleiași strategii geopolitice**.

EUROPA - NATO



Federația Rusă vs. NATO – intensificarea avertismentelor scrise și verbale și creșterea nivelului amenințărilor cu un conflict armat

Dr. ing. Stelian TEODORESCU (România)

"Adevărata probă a curajului se vede doar în fața unui pericol care nu mai poate fi evitat."

Jean de la Fontaine

În data de 30 septembrie 2026, Rusia a avertizat NATO printr-un document diplomatic transmis statelor membre că este pregătită să-și folosească întregul arsenal, inclusiv armele nucleare, dacă Alianța Nord-Atlantică ar încerca să izoleze exclava Kaliningrad[1], un teritoriu care aparține Federației Ruse, fiind o exclavă (sau semi-exclavă) situată la Marea Baltică, între Polonia și Lituania, dar complet separată de restul Rusiei



Sursa: https://www.yahoo.com/news/world/articles/russia-warns-nato-possible-nuclear-165314789.html

Justificarea transmiterii notei diplomatice a fost făcută prin susținerea că Moscova deține „informații conform cărora NATO pregătește o blocadă aeriană și navală a Kaliningradului", acest avertisment transmis la NATO fiind regăsit și în declarațiile făcute de mai multe ambasade ruse din Europa. Ambasadele ruse din Regatul Unit și Irlanda și-au publicat declarațiile pe canalele Telegram, iar ambasada din Belgia a transmis comunicatul agenției de știri TASS.

Declarațiile îi acuzau pe liderii europeni că „joacă un joc periculos" prin avertismentele privind posibilitatea ca Rusia să atace o altă țară sau să intensifice o campanie de destabilizare în Europa, folosind drone și acte de sabotaj. Moscova a calificat aceste acuzații drept absurde. „Să nu existe nicio îndoială: Rusia ar fi pregătită să își folosească întregul arsenal, inclusiv armele nucleare, pentru a-și apăra teritoriul dacă țările NATO ar încerca să izoleze regiunea Kaliningrad de restul țării", a precizat în 29 septembrie Ambasada Rusiei în Irlanda.

Purtătoarea de cuvânt a NATO, Allison Hart, a confirmat în 30 septembrie că Rusia a transmis un

[1]*Are aproximativ 15.000 km² și circa 500.000 de locuitori (orașul Kaliningrad, fostul Königsberg german, având în jur de 440.000 de locuitori). Din punct de vedere istoric a fost fosta Prusie Orientală (Königsberg), cedată Uniunii Sovietice după Al Doilea Război Mondial (în 1945, la Conferința de la Potsdam).*

mesaj scris Alianței Nord-Atlantice și a reacționat subliniind: „Condamnăm cu fermitate amenințarea cu forța, inclusiv orice retorică nucleară iresponsabilă". A. Hart a mai subliniat că NATO nu vizează Kaliningradul și că a transmis un răspuns în care se menționează că; „NATO este o alianță defensivă și că niciuna dintre activitățile sau exercițiile noastre nu reprezintă un risc pentru vreo parte a Rusiei". „Utilizarea tacticilor hibride de către Rusia este un semn de disperare", a mai spus A. Hart. „Însă nu ne vom lăsa descurajați în ceea ce privește sprijinul nostru pentru Ucraina. Avem capacitatea de a apăra fiecare centimetru din teritoriul aliat și de a rămâne puternici, pregătiți și capabili să contracarăm orice amenințare."

Cum am mai spus și anterior, este adevărat că enclava Kaliningrad este înconjurată de Polonia și Lituania, state membre NATO. Nu trebuie omis și faptul că în acea regiune se află principala bază navală rusă din Marea Baltică, găzduind Flota rusă a Mării Baltice, dar și alte obiective militare. Tot acolo sunt desfășurate sisteme de rachete Iskander, capabile să transporte focoase nucleare. Concluzionând, putem spune că regiune servește pentru Rusia ca drept avanpost militar major. Drept urmare, este semnificativ a menționa că oficiali militari occidentali au afirmat că instalațiile militare rusești cheie din Kaliningrad ar constitui, probabil, o primă țintă în eventualitatea în care Rusia ar lansa un atac împotriva oricărui stat aliat NATO.

Cum era de așteptat și firesc, reacția NATO a venit și din partea secretarului general Mark Rutte, care a declarat că NATO este o alianță defensivă și că Rusia ar trebui să „înceteze amenințările nucleare", calificând documentul drept neconstructiv. De asemenea, M. Rutte a minimalizat gravitatea amenințării, afirmând că „Putin știe că nu poate câștiga niciodată" într-o escaladare directă cu NATO.

Acest schimb de replici survine la mai bine de patru ani și jumătate de la începutul războiului la scară largă declanșat de Rusia în Ucraina, pe măsură ce tensiunile se propagă tot mai mult către statele vecine.

Polonia și-a consolidat capacitățile de apărare aeriană în urma unor presupuse incursiuni în spațiul său aerian din ultima perioadă, în timp ce autoritățile daneze au anunțat că o navă de război rusă a lansat două rachete de semnalizare în apropierea unui elicopter militar danez, deasupra Mării Baltice. Este un adevăr că, în ultimele luni, statele aliate membre NATO au desfășurat o serie de exerciții militare în regiunea Mării Baltice, fiind planificate și alte exerciții. În 2025, a fost lansată în zonă operațiunea „Baltic Sentry", menită să protejeze cablurile de comunicații și conductele.

Întrebat în 30 septembrie despre avertismentul Rusiei, purtătorul de cuvânt al Kremlinului, Dmitri Peskov, a făcut referire la ceea ce a numit „declarații nesăbuite" venite din partea Poloniei și a altor state europene cu privire la enclava Kaliningrad. „Este firesc ca diplomații noștri să încerce să le reamintească celor cu capete înfierbântate din Europa de documentele noastre oficiale privind această chestiune", a declarat D. Peskov într-o discuție cu mass-media.

Nu trebuie să omitem faptul că, de ceva timp, liderii europeni și serviciile de informații au avertizat că Rusia își intensifică campania hibridă și ar putea fi pregătită să atace o altă țară în câțiva ani, mai ales dacă iese victorioasă din războiul împotriva Ucrainei.

O prognoză mai nouă este aceea că Rusia ar putea recurge, în următoarele luni, la operațiuni mai riscante și mai ample în statele membre NATO care sprijină Ucraina, după cum a declarat în 12 octombrie șeful serviciului de securitate ceh, în contextul în care Moscova pare să adopte tactica „escaladării pentru dezescaladare".

„Acest lucru ar putea implica acte de sabotaj pe teritoriul unui stat membru NATO, vizând o facilitate legată de ajutorul pentru Ucraina, un atac cu drone sau rachete asupra unui depozit de armament destinat Ucrainei sau, în caz extrem, chiar o acțiune militară limitată împotriva unuia dintre statele membre ale Alianței aflate în vecinătate", după cum a declarat Michal Koudelka, directorul general al Serviciului de Informații de Securitate din Cehia, în cadrul unei conferințe parlamentare pe teme de securitate. El a precizat că această ultimă amenințare nu este iminentă în prezent, întrucât „Rusia își concentrează toate forțele în Ucraina". M. Koudelka a afirmat că structura sa nu deține informații concrete privind o amenințare directă la adresa Republicii Cehe, dar monitorizează îndeaproape operațiunile care vizează țara și aliații acesteia. El a menționat că activitățile hibride ale Rusiei urmăresc slăbirea unității Alianței Nord-Atlantice. Considerăm această apreciere făcută de M. Koudelka ca fiind foarte exactă, deoarece este foarte bine cunoscut de ceva vreme că președintele Rusiei, Vladimir Putin, lansează multe declarații de genul celei lansate de curând și anume că Rusia nu intenționează să atace nicio țară europeană și că dorește o coexistență pașnică. De asemenea, Moscova a negat în repetate rânduri implicarea în operațiuni de sabotaj sau de război hibrid, dar toate acestea făcând parte dintr-o serie largă de dezinformări.

Secretarul general al NATO, Mark Rutte, a declarat că, în opinia sa, numărul tot mai mare de incidente indică faptul că președintele rus, V. Putin, pierde războiul în Ucraina – aflat acum în al cincilea an – și că cea mai bună modalitate de a răspunde este furnizarea de armament suplimentar Kievului.

Conform unei importante agenții de știri din mass-media internațională, Rusia a acuzat NATO de o „direcție periculoasă și nesăbuită", care implică „riscuri majore de declanșare a unui conflict armat direct", acest lucru incluzând posibilitatea unor „lovituri rusești împotriva centrelor de decizie din statele membre ale Alianței Nord-Atlantice, chiar de la bun început". „Rusia va fi pregătită să utilizeze întregul arsenal de forțe și capacități de care dispune, inclusiv arme nucleare, pentru a-și apăra teritoriul în cazul în care țările NATO ar întreprinde vreo încercare de a izola regiunea Kaliningrad de restul țării", se susține în mass-media internațională că se arată în nota diplomatică transmisă de Rusia la NATO. De fapt, avertismentul subliniază îngrijorările Moscovei cu privire la ceea ce liderii ruși consideră a fi o amenințare tot mai mare din partea NATO la adresa Kaliningradului.

Tot în mass-media internațională se arată că în răspunsul scris dat Rusiei de către NATO, s-a precizat că Alianța Nord-Atlantică este o alianță defensivă, angajată să contracareze amenințările la adresa membrilor săi și că: „Niciunul dintre exercițiile sau activitățile NATO nu reprezintă o amenințare la adresa teritoriului Federației Ruse." „Solicităm Federației Ruse să pună capăt invaziei sale neprovocate și de amploare în Ucraina. Îndemnăm Federația Rusă să se abțină de la un comportament tot mai nesăbuit față de aliați și să înceteze retorica nucleară iresponsabilă", se mai arată în mass-media internațională că se susține în răspunsul dat Rusiei de către NATO.

A devenit foarte clar că relațiile Rusiei cu guvernele statelor europene s-au deteriorat drastic în acest an. Oficialii europeni au acuzat tot mai frecvent Rusia că intensifică un așa-numit război „hibrid" împotriva blocului comunitar prin acte de sabotaj. Kremlinul a respins aceste acuzații, precum și avertismentele unor oficiali europeni potrivit cărora Rusia s-ar pregăti pentru un posibil atac militar împotriva NATO. „Aș spune că scrisoarea Rusiei este doar o altă încercare a acesteia de a-i intimida pe europeni și că răspunsul NATO este ferm și responsabil", a declarat un diplomat NATO pentru mass-media internațională, acesta reafirmând faptul că: „nu ne vom lăsa descurajați în efortul nostru de a sprijini Ucraina."

Totuși, un înalt oficial european din domeniul apărării a afirmat că este pentru prima dată de la Războiul Rece când: „Rusia ne amenință în acest fel. Așadar, situația este serioasă."

Ministrul leton al apărării, Raivis Melnis[2], a minimalizat orice pericol imediat în urma celui mai recent avertisment nuclear transmis de Rusia către NATO cu privire la Kaliningrad. „Nu văd o amenințare iminentă în acest moment", a declarat R. Melnis, într-un interviu acordat la Washington, pe 30 septembrie, reluând poziția secretarului general al NATO, Mark Rutte, care a afirmat că nu ia „foarte în serios" avertismentul rus. R. Melnis s-a aflat la Washington pentru a aprofunda cooperarea în domeniul apărării cu SUA, inclusiv în cadrul unor discuții vizând Garda Națională din Michigan, programele de achiziții și dezvoltarea capacităților. El și-a exprimat încrederea că SUA își vor menține prezența militară în Europa, în ciuda ajustărilor privind dislocările de trupe în diverse țări. Forțele americane, a precizat el, rămân în Letonia, iar Washingtonul continuă să recunoască importanța strategică a regiunii.

„Nu observăm indicii ale unui atac iminent", a mai declarat și Normunds Mežviets, directorul general al VDD (Serviciul de Securitate al Letoniei), într-un interviu acordat la Riga. El a recunoscut existența unor semne că Moscova face pregătiri pentru acțiuni mai decisive în Europa, dar a precizat că nu este clar dacă aceste planuri fac parte pur și simplu dintr-o strategie de destabilizare. „Rămâne o întrebare deschisă dacă au planuri directe și concrete sau dacă totul face parte din eforturile lor generale de a răspândi teamă și incertitudine în societatea occidentală", a mai precizat N. Mežviets.

N. Mežviets a afirmat că, per ansamblu, este un lucru bun faptul că Europa de Vest a conștientizat amenințarea reprezentată de Rusia. „Înainte de 2022, ne avertizam constant partenerii din Europa de Vest cu privire la amenințarea rusă, însă, de cele mai multe ori, vocile noastre nu erau ascultate. În 2022,

---

[2]Raivis Melnis (născut la 16 noiembrie 1977, în Balvi) este un ofițer leton care ocupă funcția de ministru al apărării al Letoniei din mai 2026. Între anii 1996 și 2000, a studiat la Academia Națională de Apărare a Letoniei, obținând o diplomă de licență în conducere militară, iar ulterior, în urma studiilor la King's College din Londra, a obținut un masterat în securitate internațională și leadership. În iulie 2015, R. Melnis a preluat comanda Batalionului 1 al Forțelor Terestre Letone, staționat la poligonul de instrucție Ādaži, servind ulterior ca și comandant al Batalionului Baltic. A participat la mai multe operațiuni internaționale în Afganistan, după care a activat ca atașat militar în Ucraina. În februarie 2026, prim-ministrul Evika Siliņa l-a numit consilier pe probleme de cooperare militară. La 10 mai 2026, aceasta i-a propus lui R. Melnis să îi ia locul lui Andris Sprūds, însă demersul a fost oprit de demisia guvernului. La 28 mai 2026, R. Melnis a devenit ministru al apărării în guvernul condus de Andris Kulbergs.

abordarea partenerilor noștri s-a schimbat. Aceștia au recunoscut că, în cele din urmă, statele baltice și Polonia avuseseră dreptate", a spus el.

În 19 septembrie, secretarul general al Ministerului de Externe al Estoniei, Jonatan Vseviov, a criticat „panica de pe rețelele de socializare" din ultimele zile legată de un posibil atac rusesc. „Dacă există motive de teamă privind un atac, fiți siguri: vom comunica acest lucru clar. Până atunci, păstrați-vă calmul, continuați-vă activitățile și sprijiniți Ucraina", a prezizat el pe platforma unei rețele de socializare.

Nici Mežviets, nici Koudelka nu au dorit să discute despre informațiile concrete de intelligence care ar fi putut fi obținute cu privire la presupusele planuri ale Rusiei pentru lunile următoare și nici nu au comentat dacă acea vizită surpriză a directorului CIA, John Ratcliffe, la Moscova – vizită care a inclus și o escală la Riga – a avut parțial scopul de a avertiza Kremlinul cu privire la riscurile lansării unui atac asupra NATO.

Totodată, R. Melnis a afirmat că aliații europeni trebuie să își asume o parte mai mare a responsabilității pentru propria apărare. El a salutat demersul președintelui american Donald Trump de a încuraja statele membre NATO să sporească cheltuielile militare, menționând că Letonia s-a angajat prin lege să aloce anual cel puțin 5% din produsul intern brut pentru securitate, începând de anul viitor. Statele membre NATO au convenit, la summitul din 2025 de la Haga, să aloce anual 5% din PIB pentru apărare și priorități consecvente acesteia până în 2035, depășind astfel pragul anterior de 2% stabilit de Alianță. Letonia a acționat mai rapid, parlamentul său impunând alocarea a cel puțin 5% din PIB-ul estimat pentru apărarea națională, începând cu anul 2027. Cu toate acestea, R. Melnis a subliniat că o responsabilitate sporită a Europei ar trebui să meargă mână în mână cu menținerea sprijinului american. „Statele Unite vor oferi sprijin. Vor fi prezente. Vor lupta alături de noi, dacă va fi nevoie", a declarat Melnis, insistând totodată asupra faptului că Europa trebuie să facă mai mult.

Pentru R. Melnis, însă, amenințarea mai imediată nu este nici de natură nucleară, nici un atac militar convențional rusesc de amploare asupra NATO, ci o campanie tot mai amplă de activități hibride – acțiuni ostile care nu ajung până la stadiul unui război deschis, incluzând atacuri cibernetice, sabotaje și instrumentalizarea migrației. El a precizat că Letonia și aliații săi reevaluează continuu amenințarea, monitorizând capacitățile militare ale Rusiei, pierderile suferite în Ucraina, procesul de generare a forțelor și activități precum atacurile suspecte asupra instalațiilor din industria de apărare și a infrastructurii critice. „Monitorizăm situația și colaborăm strâns cu partenerii ucraineni sau cu cei din NATO", a declarat R. Melnis, adăugând că evaluarea amenințărilor de către Letonia este un proces continuu și că activitățile hibride sunt în creștere. R. Melnis a afirmat că nu crede că Rusia dispune în prezent de capacitatea de a lansa o ofensivă convențională împotriva unei țări NATO, în timp ce își susține efortul de război din Ucraina. „Rusia s-a blocat în Ucraina; nu își atinge obiectivele", a spus el, făcând referire la operațiunile de contraofensivă ucrainene și argumentând că Moscova s-ar confrunta cu dificultăți majore dacă ar încerca să desfășoare simultan două operațiuni militare de amploare.

El a descris atacurile cibernetice, presiunea exercitată prin migrația dinspre Belarus – acțiune pentru care Minskul a fost acuzat că o facilitează pentru a-și destabiliza vecinii – și alte activități ostile drept elemente ale noului context de securitate cu care se confruntă Letonia și aliații săi. De asemenea, Letonia își consolidează apărarea împotriva dronelor.

R. Melnis a menționat că țara a desfășurat sisteme de interceptare și radare suplimentare de-a lungul frontierelor cu Rusia și Belarus, valorificând în mare măsură lecțiile învățate în urma conflictului din Ucraina. Avioanele de vânătoare ale NATO asigură un nivel suplimentar de protecție, în timp ce Letonia achiziționează sisteme de apărare aeriană cu rază medie și scurtă de acțiune. R. Melnis a avertizat că incursiunile dronelor rusești ar putea deveni o caracteristică tot mai frecventă a mediului de securitate din regiunea Mării Baltice, făcând referire la incidente recente care au vizat Lituania, Polonia și România. El a adăugat că Letonia se pregătește pentru posibilitatea producerii și a altor incidente de acest gen.

R. Melnis a afirmat că Rusia a recurs în repetate rânduri la amenințări nucleare de la lansarea invaziei la scară largă în Ucraina, susținând că Moscova folosește o astfel de retorică pentru a speria populațiile occidentale, a slăbi sprijinul pentru Kiev și a testa coeziunea alianței NATO. „Rusia va folosi orice mijloc pentru a ne amenința, pentru a insufla teamă populației noastre și pentru a ne submina unitatea și coeziunea, încercând totodată să testeze unde se află limitele", a mai spus el.

Cu toate acestea, avertismentul Rusiei a stârnit îngrijorare în rândul altor mulți specialiști în controlul armamentului și securitate, în special din cauza poziției strategice a Kaliningradului și a evoluției doctrinei nucleare a Rusiei. Avertismentul l-a determinat pe M. Rutte să ceară Rusiei să „înceteze amenințările nucleare", subliniind că un astfel de comportament este „absolut nejustificat și neconstructiv".

El a adăugat că președintele rus V. Putin știe că nu poate câștiga o confruntare directă cu NATO.

Daryl Kimball, director executiv al Arms Control Association – o organizație non-profit și nepartizană cu sediul la Washington – a declarat pentru mass-media internațională că amenințarea rusă trebuie luată în serios și condamnată ca fiind inacceptabilă. El a afirmat că retorica Moscovei reflectă ceea ce a descris drept o abordare nesăbuită față de pericolele utilizării armelor nucleare. D. Kimball a remarcat că NATO nu pare să pregătească o acțiune militară pentru a izola Kaliningradul. Chiar dacă s-ar lua în calcul o astfel de confruntare, a spus el, utilizarea armelor nucleare într-un conflict care implică un alt stat sau o alianță dotată cu armament nuclear ar putea declanșa represalii, o escaladare și consecințe potențial catastrofale. El a susținut că Moscova ar trebui, în schimb, să abordeze preocupările sale în relația cu NATO prin canale diplomatice, afirmând că „în loc să amenințe cu un atac nuclear, Kremlinul ar trebui să contacteze capitalele statelor NATO pentru a clarifica eventualele îngrijorări ale Rusiei și pentru a le soluționa pe cale diplomatică și responsabilă".

Lynn Rusten, expertă în cadrul Center for European Policy Analysis și fost oficial de rang înalt în Consiliul pentru Securitate Națională al Casei Albe (responsabilă cu controlul armamentului și neproliferarea), a declarat pentru mass-media internațională că cea mai recentă retorică nucleară a Rusiei pare „irațională și exagerată" din perspectivă occidentală. Totuși, L. Rusten a atras atenția și asupra unei combinații periculoase de factori: amenințările rusești și războiul hibrid provocator, forțele NATO și rusești care operează în imediata apropiere, sprijinul continuu al Occidentului pentru Ucraina și lipsa unui dialog substanțial.

Sylvia Mishra, directoare pentru politici nucleare în cadrul Institutului pentru Securitate și Tehnologie (Institute for Security and Technology), a precizat, la rândul său, că tactica Moscovei de a aduce situația la limita unui conflict nuclear nu este o noutate, dar trebuie totuși tratată cu seriozitate. Ea a subliniat că regiunea Kaliningrad găzduiește comandamentul Flotei ruse din Marea Baltică și prezintă o importanță strategică, fiind însă vulnerabilă din punct de vedere geografic: este înconjurată de state membre NATO – Polonia și Lituania – și separată de teritoriul principal al Rusiei. S. Mishra a menționat că operațiunile aeriene ale NATO raportate în jurul acestei exclave la jumătatea lunii august – care au inclus aeronave capabile să perturbe sistemele de comunicații, radar și navigație – ar fi putut accentua sentimentul de vulnerabilitate al Moscovei. De asemenea, ea a făcut referire la doctrina nucleară revizuită a Rusiei, din 2024, care a coborât oficial pragul stabilit de Moscova pentru o eventuală utilizare a armelor nucleare. Potrivit expertei, cel mai recent avertisment pare să reprezinte prima situație în care Rusia transmite o notă diplomatică scrisă prin care avertizează explicit că este pregătită să utilizeze arme nucleare în cazul în care Alianța Nord-Atlantică ar încerca să izoleze Kaliningradul.

Așadar, a devenit foarte clar că mai mulți oficiali din cadrul serviciilor de informații europene avertizează semnalând posibilitatea ca Rusia să pună la încercare NATO în viitorul apropiat, afirmându-se că un eventual atac ar putea avea loc într-un interval de „luni, nu ani".

Aceste avertismente survin și după ce premierul polonez, Donald Tusk, a declarat în fața parlamentului că evaluările serviciilor de informații sugerează că Rusia ar putea lansa un atac cu drone sau rachete asupra teritoriului NATO în lunile următoare, ca parte a eforturilor de a demonstra că „Articolul 5 este mai degrabă teoretic decât practic".

La rândul său, președintele francez, Emmanuel Macron, a calificat avertismentele lui D. Tusk drept „întemeiate și bine documentate", în 18 septembrie convocând liderii partidelor și candidații la alegerile prezidențiale din 2027 la o reuniune de urgență la Paris, unde s-a discutat – printre altele – despre informații privind o amenințare tot mai mare din partea Rusiei.

Concluzionând, este semnificativ a menționa aici că, în 12 octombrie, generalul american, Alexus Gregory Grynkewich, care ocupă funcția de comandant al Comandamentului European al Statelor Unite și pe cea de Comandant Suprem al Forțelor Aliate din Europa începând cu anul 2025, a avertizat că forțele sale ar distruge „absolut totul" dacă cineva ar fi „suficient de nesăbuit" încât să atace Alianța, în contextul în care îngrijorările europene privind un potențial atac rusesc asupra teritoriului său s-au intensificat pe fondul războiului din Ucraina. Mai mult, generalul NATO, A. G. Grynkewich, a mai subliniat în cadrul Forumului de Securitate de la Varșovia, fără a menționa explicit Rusia: „Vom bloca atacul inițial. Dacă atacul persistă, îl vom contracara și vom împiedica orice înaintare a inamicului. Iar dacă va fi necesar, vom zdrobi forțele inamice și sistemul operațional de luptă mobilizat împotriva noastră."

Biografiile autorilor

❖ ❖ ❖



Prof. dr. Colonel (R) Patrick Ernst SENSBURG, (Germania)

Prof. univ. dr. Patrick Ernst SENSBURG predă drept public și drept european la Universitatea de Științe Aplicate pentru Poliție și Administrație Publică din Köln, la Universitatea din Viena și la ASE din București. Este colonel (în rezervă) și a deținut funcția de președinte al Asociației Rezerviștilor din Forțele Armate Germane. Între anii 2009 și 2021 a fost membru al Parlamentului German, iar în perioada 2021–2024 a făcut parte din Comisia G10 a Parlamentului German. Sensburg este expert în dreptul securității europene și autor al numeroase cărți și articole pe această temă. De asemenea, este editor al publicației *Journal for Intelligence, Propaganda and Security Studies* (JIPSS).

❖ ❖ ❖



Bouakkaz AYMEN (Algeria)

Este analist de riscuri geopolitice și informații, specializat în dinamica securității din regiunea Sahel, Africa de Nord și Orientul Mijlociu, precum și în combaterea terorismului și război informațional. Cercetările sale vizează arhitecturile de tip „zero-trust” (încredere zero) centrate pe om, analiza predictivă și rețelele regionale de amenințări. Recunoscut în cadrul inițiativei „African Futures” a Institutului pentru Studii de Securitate (ISS) – dedicată prospectivității strategice – el întocmește analize independente referitoare la operațiunile de informații și prognozarea crizelor, deținând certificări avansate în OSINT, analiza conflictelor și drept internațional, obținute de la instituții de renume mondial.

❖ ❖ ❖



Christos BEZIRTZOGLOU (Grecia)

A studiat fizica, cu specializare în electronică și calculatoare. A lucrat în Grecia, timp de zece ani, ca formator și consultant în domeniul tehnologiilor informației și comunicațiilor. În 1994, s-a mutat la Bruxelles pentru a se alătura Comisiei Europene, unde a ocupat diverse funcții, atât în cadrul unor direcții generale responsabile de politici specifice (Mediu, Concurență, Politică Regională și Comerț), cât și în domeniul coordonării politicilor (Secretariatul General și Cabinetul comisarului Diamantopoulou, responsabil pentru ocuparea forței de muncă și afaceri sociale).

❖ ❖ ❖

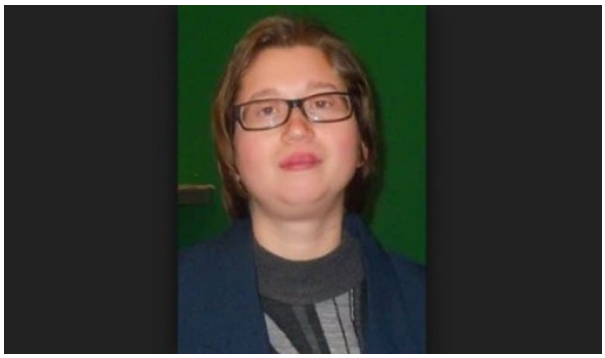
❖ ❖ ❖



Aldo MUNGO (Belgia)

Aldo MUNGO este un specialist recunoscut în studii strategice și în doctrina utilizării puterii aeriene, cu o expertiză acumulată pe parcursul a peste treizeci de ani în jurnalismul specializat pe probleme de apărare. După finalizarea studiilor în științe politice și relații internaționale la Université Libre de Bruxelles (ULB), s-a orientat rapid către sectorul apărării și al armamentului. În 1984, a fondat revista lunară *Carnets de Vol*, dedicată aviației militare, pe care a condus-o și a mutat-o a Paris în 1986. Începând cu anul 1989, a ocupat funcția de redactor-șef și editorialist al publicației lunare *Armées & Défense* (ediția franceză a revistei israeliano-americane *Defense Update*). Ambele publicații au devenit rapid referințe esențiale în mediile militare, industriale și instituționale. A deținut aceste roluri până în 2011, moment în care a revenit definitiv în Belgia. Expertiza sa recunoscută a dus la selectarea sa ca auditor în cadrul Institut des Hautes Études de Défense Nationale (IHEDN) din Paris (sesiunea 1988–1989), unde și-a aprofundat cunoștințele privind politica de apărare, strategia, armamentul și economia apărării. În 1990, Statul Major al Forțelor Aeriene Franceze l-a inclus într-un program de pregătire avansată de șase săptămâni la US Air Force Weapons School, în cadrul exercițiului *Red Flag* desfășurat la baza aeriană Nellis (Nevada). Integrat într-un detașament francez, a participat la misiuni intense și realiste de antrenament aerian de luptă, beneficiind de instrumente de ultimă generație pentru analiza performanței în timp real (RFMDS) și de acces la vaste poligoane de antrenament, inclusiv zone clasificate. În prezent, Aldo-Michel Mungo este considerat în continuare unul dintre principalii experți civili în doctrina militară privind utilizarea vectorilor aerieni. Analizele și contribuțiile sale vizează, în principal, evoluțiile strategice, tactice și tehnologice din domeniul puterii aeriene și al apărării.

❖ ❖ ❖



Mona AGRIGOROAIEI (România)

A absolvit Științe Politice și deține un masterat în Marketing și Comunicare Politică la Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. În 2023, a obținut un al doilea masterat, în „Securitate și Diplomație”, la SNSPA, București. În timpul studiilor la SNSPA, a efectuat un stagiu de practică în cadrul „Centrului pentru Prevenirea Conflictelor și Avertizare Timpurie”. Este specializată în cercetare academică și în explorarea temelor legate de politică și securitate în Balcanii de Vest, publicând numeroase analize în presa din această regiune – în diverse publicații din Albania, Kosovo și Macedonia de Nord. De asemenea, a publicat două volume de poezie în limba albaneză, la Pristina (Kosovo), în anii 2014 și 2022.

❖ ❖ ❖



Dr. Hussein NABULSI (Liban)

Dr. Hussein NABULSI este un cadru universitar și consultant, specializat în management și economie politică. Deține un doctorat în Managementul Economiei Naționale și are o vastă experiență în învățământul superior și în administrație. În prezent, ocupă funcția de șef al Departamentului de Finanțe din cadrul Universității Libaneze și predă la mai multe universități private. Interesele sale de cercetare includ dezvoltarea economică, inovarea și parteneriatele public-privat.

❖ ❖ ❖

❖ ❖ ❖



Renann MARTINS (Brazilia)

PROFIL PROFESIONAL

Student la Relații Internaționale, cu finalizarea studiilor estimată în decembrie 2027 și pregătire suplimentară în domeniul politicilor nucleare și al securității internaționale (FGV, AIEA și ESRI). Autor al eseului „Abstract Symmetry" (Simetrie abstractă), axat pe strategie militară și război asimetric, precum și al unui articol despre securitatea internațională – ambele disponibile pe LinkedIn. Antreprenor din 2019, cu experiență în management, negociere și restructurare în situații de criză.

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

Antreprenor — Fondator și Proprietar, Águas SP

• A fondat și gestionat o afacere de servicii pentru clienți rezidențiali și companii, coordonând aspectele financiare, relația cu furnizorii, serviciul clienți, precum și activitățile de marketing (atât fizice, cât și digitale).

- După o creștere rapidă în primii doi ani, urmată de pierderea unor clienți și furnizori în timpul pandemiei de COVID-19, a restructurat lanțul de aprovizionare și a extins baza de clienți la 110 clienți fideli, operând fără o echipă internă permanentă.
- A gestionat negocieri constante cu furnizorii și clienții, luând decizii în condiții de incertitudine, specifice unui mediu de criză.

PROIECTE ACADEMICE — SIMULĂRI DIPLOMATICE

• A participat la MONUEN (Model United Nations) în timpul studiilor universitare, reprezentând diverse delegații în cadrul unor comitete simulate; am luat parte la negocieri, redactarea rezoluțiilor și susținerea argumentației tehnice în comitete formate din 15–35 de participanți.

- Program de extensie universitară: am predat concepte de Relații Internaționale elevilor din anii II și III de liceu (într-o instituție publică), dezvoltându-și abilitățile de predare, comunicare și simplificare a unor teme complexe.
- • A planificat și desfășurat studii de caz în grup și simulări diplomatice, aplicând teoria Relațiilor Internaționale în scenarii de negociere și procese decizionale multilaterale.
- A elaborat planuri de acțiune pentru cercetare aplicată în domeniul politicii internaționale.

CURSURI ȘI CERTIFICĂRI

- FGV — Introducere în relațiile internaționale (2025)
- IAEA — Curs online privind securitatea nucleară și neproliferarea (2025)
- FGV — Bazele politicii nucleare (2026)
- ESRI — Securitate internațională: putere, conflict și ordine (2026)

COMPETENȚE

Analiza scenariilor și luarea deciziilor în condiții de incertitudine | Cercetare în geopolitică, strategie militară, politică nucleară și securitate internațională | Redactare analitică și academică | Negociere și argumentare tehnică | Management financiar și operațional

❖ ❖ ❖

❖ ❖ ❖



Ansh JAIN (India)

PROFIL PROFESIONAL

Student în anul I la programul integrat **B.A. LL.B. (Hons.)** în cadrul DSNLU, extrem de motivat, cu **o specializare principală și un interes pronunțat pentru politici publice, relații internaționale, guvernanță globală și drept constituțional.** Dovedește abilități solide de cercetare calitativă, competențe excepționale de comunicare în limba engleză și o abordare creativă în elaborarea de narațiuni. Își construiește în mod deliberat un profil academic orientat către relațiile internaționale și cadrele de analiză a riscurilor geopolitice în Europa.

EDUCAȚIE

Damodaram Sanjivayya National Law University (DSNLU), Visakhapatnam 2026 – 2031

Candidat pentru diploma combinată de licență în științe umaniste și drept (B.A. LL.B. Hons.) • Program integrat de 5 ani

-Cursuri relevante din anul I: Metode juridice, Științe politice, Răspundere civilă delictuală (Law of Torts), Drept constituțional I, Dreptul contractelor.

Sagar Public School, Rohit Nagar, Bhopal (CBSE Clasa a XII-a – Profil Umanist) Absolvit în 2026

-**Performanță academică: Media 88,0%** la profilul umanist.

-Distincții și premii: A primit premiul **„Cel mai entuziast student”** pentru curiozitate academică remarcabilă și participare activă la seminare.

Sagar Public School, Rohit Nagar, Bhopal (CBSE Clasa a X-a) Absolvit în 2024

-Performanță academică: Media 78,0%.

PORTOFOLIU DE CERCETARE ȘI REDACTARE ÎN DOMENIUL GEOPOLITICII

- **Politica externă a SUA și sistemele comerciale**: A realizat o cercetare calitativă independentă privind ordinele executive, dinamica schimburilor comerciale transatlantice și implicațiile acestora asupra tratatelor internaționale multilaterale.
- **Analiza guvernanței globale**: A elaborat comentarii structurate despre cadrele tratatelor transfrontaliere, mecanismele de soluționare a disputelor internaționale și evoluția modelelor de diplomație multilaterală.

DEZVOLTARE ACADEMICĂ ȘI FORMARE JURIDICĂ DE BAZĂ

- **Metodologie juridică și redactare**: A parcurs o formare fundamentală în metodologia cercetării juridice, structurarea manuscriselor, realizarea recenziilor de literatură de specialitate și standardele de publicare academică (IJLRSS).
- **Cadre constituționale**: A analizat Partea a III-a a Constituției Indiei (Drepturile fundamentale), competențele instanțelor în emiterea ordinelor judiciare (writ jurisdiction) și principiile structurale fundamentale care guvernează sistemele de control judiciar (judicial review).
- **Rezolvarea structurată a problemelor**: Finalizarea programului specializat de inovare STEAM (Be Cre8v), prin dezvoltarea unor cadre avansate pentru raționament structurat, mapare logică și soluționare a problemelor.
- **Orientare profesională**: Dobândirea unei înțelegeri operaționale de bază privind eticheta în cadrul camerelor judiciare, fluxurile de lucru profesionale pentru sintetizarea cazurilor și arhitecturile de gestionare a dosarelor.

❖ ❖ ❖

❖ ❖ ❖



Jack LINDSTROM (SUA)

a. Educație:

1. **UC San Diego, School of Global Policy and Strategy**, San Diego, CA
2. *Master în Afaceri Internaționale,* iunie 2028 Cursuri: Metode cantitative, Microeconomie, Globalizare, Studii strategice
3. **2. Thomas Edison State University,** Orange, NJ Licență (Bachelor of Arts) în Studii Internaționale, specializări în Istoria Chinei și Limba Spaniolă, iunie 2026

b. Experiență:

1. Mackinder Forum, Londra, Marea Britanie

Cercetător debutant (Junior Researcher), iunie 2026 – prezent

•Evaluarea săptămânală a evenimentelor internaționale din domeniile geostrategiei, teoriei geopolitice, istoriei și geoeconomiei, contribuind la procesul de selecție a vorbitorilor pentru programele organizației

•Elaborarea de materiale de specialitate privind geostrategia, prin aplicarea cadrului teoretic Mackinder-Spykman pentru analiza competiției contemporane dintre marile puteri, în colaborare directă cu directorul Leonard Hochberg

2. Arctic Ledger, San Diego, CA

Fondator | Cercetător principal, aprilie 2026 – prezent

•A fondat o platformă independentă de cercetare și publicare axată pe geopolitica regiunii arctice, minerale critice, puncte strategice de tranzit (chokepoints) și politici guvernamentale internaționale, sub mentoratul unor colaboratori ai Casei Albe și ai Camerei Comunelor.

•Amrecrutat și coordonat echipe de cercetare formate din peste 30 de cercetători din 10 țări și 5 continente; am elaborat și publicat 2 volume și un total de 6 eseuri bazate pe cercetări geopolitice originale, evaluate de experți (peer-reviewed), aflate în curs de publicare prin intermediul The Arctic Institute, SDWAC și The La Jolla Strategic Institute.

•A elaborat strategii viabile pentru înființarea și extinderea organizației, recrutarea de personal și cercetarea strategică geopolitică, inclusiv prin redactarea unor note de fundamentare a politicilor (policy briefs).

3. Thomas Edison State University, Orange, NJ

Cercetător debutant (domeniul politicilor privind relația SUA-China), mai 2026

•A realizat cercetări privind transmiterea și dezechilibrele „soft power” în relația SUA-China, punând accent pe răspunsul politic al SUA și pe strategia guvernamentală a Chinei.

4. Primăria orașului Phoenix și Guvernul Municipal Chengdu, Chengdu, China

Reprezentant și cercetător de teren, noiembrie 2024

•A reprezentat statul Arizona în relația cu Republica Populară Chineză, într-o calitate diplomatică oficială, în cadrul unui program formal de schimb cultural între orașe înfrățite, negociind un dialog bilateral structurat și facilitând comunicarea interculturală.

•A colaborat cu membri ai Comisiei Senatului pentru relația cu China la elaborarea unor propuneri diplomatice SUA-China, valorificând abilitățile de comunicare diplomatică și conceptualizare pe parcursul sesiunilor bilaterale.

•A susținut prezentări publice privind competiția tehnologică, cooperarea și politicile în relația SUA-China, concentrându-mă pe aspectele practice ale implementării acestora.

5. Civil Air Patrol (Organizația auxiliară a Forțelor Aeriene ale SUA), Phoenix, AZ

Cadet lider, noiembrie 2018 – aprilie 2025

•A contribuit operațional la analiza și punerea în aplicare a politicilor și procedurilor în timpul intervențiilor reale în situații de criză.

•Distincții: Medalia pentru Servicii în Situații de Criză (Crisis Service Medal) – Civil Air Patrol (octombrie 2022); Calificativul „Master” în domeniile Comunicații și Servicii de Urgență – Civil Air Patrol.

❖ ❖ ❖

❖ ❖ ❖



Clara MASSON (Franța)

EDUCAȚIE:

Rochester Institute of Technology, Kosovo | Prezent
Licență (Bachelor) cu specializare individualizată în Securitate, Pace și Conflicte

Universitatea „Marie și Louis Pasteur", Franța | 2024 – 2027
Licență în Drept
-Anul I de studii juridice
Cursuri opționale:
-Introducere în sistemele de drept civi
-Drept civil

Liceul „Louis Pergaud" | 2019 – 2023
Diplomă de bacalaureat
-Medie generală (GPA): 3,3

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

Ambasador al programelor pentru tineret | Octombrie 2025 – Mai 2026
Ministerul Forțelor Armate din Franța
-Promovarea implicării
-Relații publice

Membru în rezerva Jandarmeriei Naționale | 2024 – Prezent
Ministerul de Interne din Franța
-Misiuni „Poseidon"
-Capacitate de intervenție în situații de criză
-Respectarea regulilor și procedurilor
-Simțul datoriei

Colaborator în cadrul unui grup politic | Septembrie 2024 – Iulie 2025
În echipa deputatului și consilierului municipal Laurent Croizier și a consilierului municipal Nathalie Bouvet
-Redactarea de rapoarte
-Gestionarea comunicării interne și externe a grupului politic
-Pregătirea materialelor de informare pentru ședințele consiliului municipal

Supervizor în cadrul Serviciului Național Universal (SNU) | 2024
Program al Ministerului Educației și al Forțelor Armate
-Transmiterea valorilor
-Coeziune
-Coordonarea unei echipe

Instruire militară | 2023
Regimentul 19 Geniu, Besançon, Franța
-Spirit de camaraderie
-Descoperirea profesiei de militar
-Respectarea ierarhiei și a ordinelor

ACADEMIE DIPLOMATICĂ

Academia Internațională de Vară din Kosovo | August 2026 Pristina, Kosovo
Program de diplomă executivă în Diplomație Culturală, Relații Internaționale și Guvernanță Globală |Iunie 2026 – Prezent
Academia pentru Diplomație Culturală din Berlin și UNITAR
Academie Diplomatică | Iulie 2025
Academia Diplomatică Internațională din Washington

❖ ❖ ❖

❖ ❖ ❖



Prof. Krzysztof ŚLIWIŃSKI (Hong Kong)

Este conferențiar universitar (profesor asociat) în cadrul Departamentului de Guvernare și Studii Internaționale al Universității Baptiste din Hong Kong (https://gis.hkbu.edu.hk/people/prof-krzysztof-sliwinski.html) și deținător al unei Catedre Jean Monnet. A obținut titlul de doctor în cadrul Institutului de Relații Internaționale al Universității din Varșovia, în anul 2005. Din 2008, activează în cadrul Universității Baptiste din Hong Kong. A predat constant cursuri despre integrarea europeană, securitatea internațională, relațiile internaționale și studiile globale. Principalele sale interese de cercetare vizează politica externă și strategia de securitate ale Marii Britanii, politica externă și strategia de securitate ale Poloniei, studiile de securitate și studii strategice, problemele de securitate tradiționale și non-tradiționale, inteligența artificială în relațiile internaționale, politica europeană și Uniunea Europeană, teoriile integrării europene, geopolitica, precum și aspecte legate de predare și învățare.

Universitatea Baptistă din Hong Kong, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-*7316-3714, E-mail: chris@hkbu.edu.hk.*

❖ ❖ ❖



Joel Naoki CHRISTOPH (Franța)

Joel Naoki Christoph este un economist care activează în domeniul guvernanței inteligenței artificiale și al geo-economiei, concentrându-se pe designul instituțional pentru cooperarea internațională. Este bursier în cadrul programului Pugwash-Carnegie, asociat cu Conferințele Pugwash privind Știința și Afacerile Mondiale (Pugwash Conferences on Science and World Affairs). A deținut burse de cercetare la Harvard Kennedy School și la Centre for the Governance of AI. A studiat economia la UCL, Barcelona School of Economics și Institutul Universitar European. De asemenea, a studiat relații internaționale la Universitatea Tsinghua.

❖ ❖ ❖



Júlio VENTURA (Portugalia)

- Masterat în Științe Politice și Relații Internaționale: Securitate și Apărare
- Universitatea Catolică din Portugalia, Lisabona
- Licență în Drept – Universitatea din Porto, Portugalia
- Asistent parlamentar acreditat, Parlamentul European (Bruxelles, Belgia)
- Tânăr auditor în domeniul apărării naționale – Institutul de Apărare Națională, Portugalia

❖ ❖ ❖

❖ ❖ ❖



Dr. Jorge MARINHO (Portugalia)

- Doctorat în Științe ale Comunicării – Universitatea din Santiago de Compostela, Spania
- Licență în Jurnalism Internațional – Școala Superioară de Jurnalism, Porto / Portugalia
- Fondator al revistei online „Marinho Media Analysis”
- Colaborator la blogul Centrului pentru Diplomație Publică din cadrul Universității din California de Sud (University of Southern California)
- Colaborator la „International Affairs Forum” – Centrul pentru Relații Internaționale (Washington D.C., Statele Unite ale Americii)
- Colaborator la „Diplomat Magazine” (Haga/Țările de Jos)

❖ ❖ ❖



Dr. ing. Stelian TEODORESCU (România)

Este inginer în domeniul aviației, iar în timpul studiilor doctorale a fost admis în cadrul proiectului SmartSPODAS – „Rețea transnațională pentru managementul integrat al cercetării doctorale și postdoctorale inteligente în domeniile «Științe militare», «Securitate și informații» și «Ordine publică și securitate națională» – Program de formare continuă pentru cercetători de elită – «SmartSPODAS»”, participând, în acest context, la diverse activități de cercetare, printre care și cele organizate de CRISMART, în Suedia. În prima etapă a carierei sale, a deținut diverse funcții de execuție în cadrul Statului Major al Forțelor Aeriene, iar în a doua etapă a ocupat funcții de execuție și de conducere în cadrul Ministerului Apărării Naționale. A participat la diverse activități de cooperare la nivel național și internațional, dobândind experiență profesională în domeniul relațiilor internaționale și al geopoliticii. De asemenea, a desfășurat activități didactice în mediul academic (în cadrul studiilor universitare de licență și postuniversitare).

❖ ❖ ❖

PULSUL GEOSTRATEGIC

EDITORI

Pompilia VLĂDESCU
Stelian TEODORESCU





Începând cu decembrie 2010 Pulsul Geostrategic este înregistrat în catalogul internațional Index Copernicus Journal Masters List. Acest buletin nu poate fi multiplicat și reprodus fără acord. Este permisă folosirea unor materiale sau citate cu păstrarea exactității și titlului original, precum și cu menționarea expresă a sursei. Opiniile și ideile exprimate în conținutul articolelor reprezintă punctul de vedere al autorilor.

SCANEAZĂ PENTRU A ACCESA:
pulsulgeostrategic.ro

ISSN: 1842-701X FONDAT ÎN 2017 | BUCUREȘTI

office@pulsulgeostrategic.ro