



PROSPECTIVA SECURITĂȚII – IZVOR AL GÂNDIRII MILITARE ROMÂNEȘTI –

Lect. univ. dr. Răzvan GRIGORAȘ

Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București

În acest articol, am adus în discuție studierea viitorului pentru a înțelege care sunt schimbările esențiale ce vor influența securitatea națională. Principala contribuție a acestei lucrări este identificarea a cinci mari tendințe ale anului 2050 și prezentarea impactului pe care acestea îl au asupra gândirii militare românești. Scopul lucrării a fost îndeplinit cu ajutorul analizei tendințelor și a factorilor – metodă arhicunoscută pentru implementarea schimbării și a dezvoltării în organizații. În acest sens, concluzia fundamentală a articolului evidențiază faptul că problema perspectivei devine un mobil, prin care gândirea militară românească poate crea baza securizării României anului 2050, deschizând drumul Armatei României spre adaptare.

Cuvinte-cheie: perspectivă strategică, ONU, previziunea securității, viitorul armatei, securitatea cibernetică.

Mulțumesc, pe această cale, conducerii Statului Major al Apărării și Comisiei de evaluare a lucrărilor selecționate pentru Premiile revistei *Gândirea Militară Românească*, pentru că au crezut în proiectul *Previziunea securității*, lucrare ce a primit, anul trecut, Premiul „General de divizie Ștefan Fălcoianu” al revistei *Gândirea Militară Românească*.

INTRODUCERE ASUPRA STUDIULUI VIITORULUI

Cunoașterea viitorului reprezintă o veche moștenire, pe care J.C. Glenn¹ o consideră a fi insuficient cercetată. Spre deosebire de prezent sau de trecut (ce pot fi cunoscute prin experiența proprie sau prin amintiri), viitorul nu poate face apel la certitudini. În fapt, verificarea rezultatelor anticipate o poate realiza numai trecerea timpului. Din acest motiv, ideea anticipării a fost cantonată, de-a lungul vremurilor, în sfera misticului și a miticului, elementul științific lipsind, în general, din ecuație.

Una dintre abordările coerente ce a determinat apariția caracterului științific al anticipării a fost cea a lui Bertrand de Jouvenel². Acesta a introdus conceptul de „viitori posibili” – în esență, stări posibile viitoare care pleacă de la o situație unică și dau naștere unui con al posibilităților. Pe fundamentul acestui concept, s-au dezvoltat ulterior metodologiile specifice anticipării.

Astăzi, există două curente științifice care grupează cercetările din domeniu. Primul curent – *cel al studiilor prospective* – subsumează eforturile unor cercetători precum J.C. Glenn³ și R. Popper⁴. Aceștia consideră că scopul anticipării este explorarea stărilor posibile viitoare pentru a îmbunătăți deciziile adoptate. Valoarea studiilor constă mai mult în a deschide mințile către noi posibilități și mai puțin în a analiza acuratețea produsului.

Al doilea curent – *cel al previziunii* – este reprezentat de eforturile unor cercetători precum van Steenberg⁵ sau Gold și Hines⁶. Aceștia consideră că scopul anticipării se concentrează mai mult pe procesul de planificare și pe exactitatea instrumentului de măsurare.

Bertrand de Jouvenel a introdus conceptul de „viitori posibili” – în esență, stări posibile viitoare care pleacă de la o situație unică și dau naștere unui con al posibilităților. Pe fundamentul acestui concept, s-au dezvoltat ulterior metodologiile specifice anticipării.

¹ J.C. Glenn, *Futures Research Methodology Version 3.0.*, Washington D.C.: Millennium Project, 2014.

² B.d. Jouvenel, *L'art de la conjecture*, Ed. du Rocher, Monaco, 1964.

³ J.C. Glenn, *op. cit.*

⁴ R. Popper, *Foresight Methodology*, 2008, în L. Georghiou, J. Cassingena, M. Keenan, I. Miles și R. Popper (eds.), *The Handbook of Technology Foresight*, Edward Elgar, Cheltenham, 2008, pp. 44-88.

⁵ B. Steenberg, *Scenarios As a Powerful Tool for Public Policy*, în *Proceedings of the Prague Workshop on Futures Studies Methodology*, 2005.

⁶ J. Gold, A. Hines, *An organizational futurist role for integrating foresight into corporations. Technological Forecasting and Social Change*, 2014, DOI: 10.1016/j.techfore.2014.04.003.



Lucrarea de față pune accentul pe implementarea produselor prospectivei strategice în domeniul securității și apărării (prima școală de gândire) și pe modul în care acestea pot fi utilizate de practicienii gândirii militare românești pentru crearea unei posturi strategice solide a României anului 2050.

Cele două curente au dat naștere unor stiluri variate ce se găsesc la intersecția dintre previziune și perspectivă⁷. Din rândul preocupărilor lipsesc studiile referitoare la viitorul securității și apărării. Aceasta are loc, întrucât anticiparea în securitate și apărare a fost mai degrabă mobilul practicienilor. Aceasta este și situația **gândirii militare românești**, unde accentul s-a pus pe planificarea acțiunilor militare în raport cu determinarea cursurilor de acțiune ale inamicului.

TENDINȚE ALE ANULUI 2050

Raportându-ne la taxonomia anterior descrisă, lucrarea de față pune accentul pe implementarea produselor prospectivei strategice în domeniul securității și apărării (prima școală de gândire) și pe modul în care acestea pot fi utilizate de practicienii gândirii militare românești pentru crearea unei posturi strategice solide a României anului 2050. Mai exact, în acest articol vom prezenta principalele *factori determinanți* care pot influența viitorul securității și apărării naționale⁸.

Literatura de specialitate abundă în analize de acest tip, exemple fiind analiza lui Eberhard Sandschneider cu privire la implicațiile digitalizării asupra întregului Glob⁹, cea a lui Al Gore cu privire la implicațiile schimbărilor climatice asupra oamenilor¹⁰, analiza periodică pusă la dispoziția National Intelligence Council¹¹ și, bineînțeles, analiza Ministerul britanic al Apărării din anul 2018, ce poartă titlul de *Global*

⁷ Aducem în discuție eforturile lui Godet ce aplică prospectiva strategică în domeniul planificării (M. Godet, *The Art of Scenarios and Strategic Planning: Tools and Pitfalls*, în *Technological Forecasting and Social Change*, 65, 3-22, 2000) și pe cele ale lui Georghiou, ce se concentrează pe dimensiunea socio-economică a previziunii (L. Georghiou, *Third Generation Foresight: Integrating the Socio-economic Dimension*, în *Technology Foresight – the approach to and potential for New Technology Foresight, Conference proceedings, NISTEP Research Material 77*, 2001). Alte eforturi au fost realizate de către E. Masini, care, încă din anul 1983, își pune problema aplicării prospectivei și a modului în care să se realizeze transferul cunoștințelor către planificare (a se vedea E. Masini, *Visions of desirable societies*, Oxford, Pergamon Press, 1983).

⁸ În literatura de specialitate, analiza factorilor determinanți are mai multe forme, printre care analiza tendințelor, analiza driver-ilor, analiza semnalelor slabe și a evenimentelor de tip *lebedă neagră*. O detaliere a acestor forme se regăsește pe European Foresight Platform, la adresa <http://www.foresight-platform.eu/community/forlearn/how-to-do-foresight/methods/analysis/megatrend-trend-driver-issue/>, consultat la 12 februarie 2020.

⁹ E. Sandschneider, *Drivers of Global Change What Happens When Digital Disruption Meets Geopolitics?*, în *Richard C. Holbrooke Forum*, iunie 2017.

¹⁰ Al Gore, *The Future: Six Drivers of Global Change*, New York, Random House, ed. 2013.

¹¹ ***, National Intelligence Council, *Global Trends 2030: Alternative worlds*, Washington D.C., 2012.

*Strategic Trends: The Future Starts Today*¹². Pe baza lucrărilor mai-sus menționate, am selectat un număr de cinci factori pe care îi considerăm determinanți pentru securitatea României în anul 2050 și la care gândirea militară românească trebuie să reacționeze într-o manieră conjugată. Aceștia sunt: (1) *modelarea unei societăți post-petrol*, (2) *poluarea și accesul la resursele de apă*, (3) *impactul tehnologiilor moderne asupra înzestrării forțelor și modelarea spațiului cibernetic*, (4) *extinderea Consiliului de Securitate al ONU și (5) redefinirea sistemului mondial de alianțe*. Vom prezenta, în rândurile următoare, fiecare factor analizat.

(1) Modelarea unei societăți post-petrol

O societate post-petrol reprezintă modalitatea de rezolvare a două probleme majore ale lumii noastre: (1) controlarea consumului de energie și (2) încetinirea poluării și a încălzirii globale. Aceste două elemente sunt interdependente, iar limitele lor se suprapun deseori, făcând dificilă analiza lor separată.

Multe studii se contrazic și creează inconsecvență în rândul decidenților, atunci când analizează consumul de energie. Spre exemplu, Ministerul britanic al apărării aduce în discuție creșterea consumului global de energie – cu până la 60%, până în 2050¹³. *International Futures* oferă o altă perspectivă – deschisă către mai multe posibilități, pe baza anumitor scenarii create (2020). Astfel, consumul global de energie din 2050 poate să scadă cu până la 30%, dar poate să și ia amploare cu până la 60%, așa cum reiese din *figura nr. 1*. Diferențele majore ale estimărilor nu sunt deloc îmbucurătoare și apar pe fondul interacțiunilor dintre doi factori cu efecte contrare: (1) dezvoltarea economiei bazate pe servicii în detrimentul industriilor și (2) implementarea conceptului de *Internet of Things (IOT)*. Primul factor scade consumul energetic, mutând presiunea acestuia către China, iar cel de-al doilea crește consumul, bazându-se pe disponibilitatea anumitor device-uri în cloud.

Totuși, există anumite certitudini. În primul rând, scăderea consumului de energie nu poate fi realizată decât într-o perspectivă ecologistă. În al doilea rând, consumul va fi cu certitudine influențat



Există un număr de cinci factori pe care îi considerăm determinanți pentru securitatea României în anul 2050 și la care gândirea militară românească trebuie să reacționeze într-o manieră conjugată: (1) modelarea unei societăți post-petrol, (2) poluarea și accesul la resursele de apă, (3) impactul tehnologiilor moderne asupra înzestrării forțelor și modelarea spațiului cibernetic, (4) extinderea Consiliului de Securitate al ONU și (5) redefinirea sistemului mondial de alianțe.

¹² ***, Ministerul britanic al Apărării, *Global Strategic Trends: The Future Starts Today*, Londra 2018.

¹³ *Ibidem*.

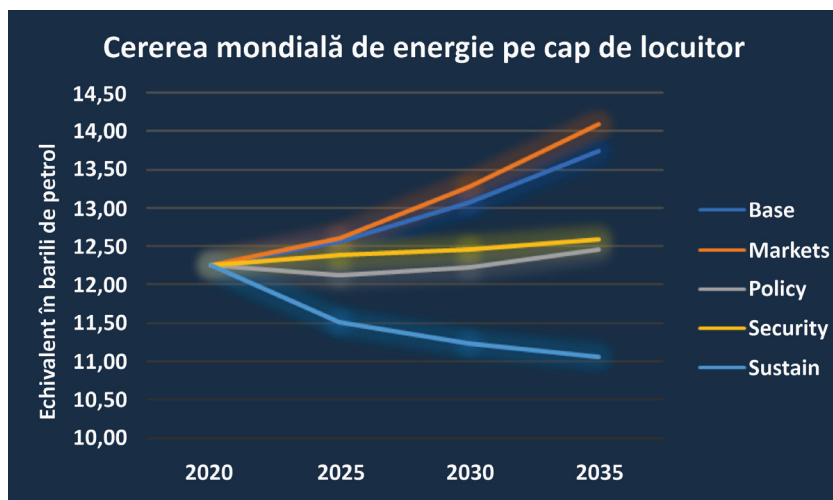


Figura nr. 1: Estimarea cererii de energie mondială în diverse scenarii¹⁴

* Scenariul Base continuă politicile din prezent, scenariul Markets pune accent pe intensificarea schimburilor economice, scenariul Policy pe politici publice, scenariul Security pe intensificarea măsurilor de securitate națională și scenariul Sustain pe implementarea politicilor ecologice.

de precaritatea resurselor. Prin urmare, perspectiva unei societăți bazate pe protejarea mediului înconjurător și pe energia regenerabilă reprezintă vectorul controlării consumului de energie. Acest tip de societate este denumită *societatea post-petrol* și devine un mobil al activității economice mondiale. Credem că apariția societății post-petrol este certă. În schimb, data exactă a apariției rămâne sub semnul întrebării, probabil după anul 2050. Aceasta se întâmplă din cauza apariției fracturării hidraulice și a exploatării gazelor de șist ce vor crea efecte la nivelul economiei americane. Potrivit estimărilor IHS Global Insight, făcute în 2013, gazele de șist vor reprezenta 60% din piața americană în 2035. Potrivit aceluiași raport, creșterea estimată va fi însoțită de un proces investițional ce va însuma peste 1,9 trilioane de dolari și va determina crearea a peste 1,6 milioane de locuri de muncă în anul 2035.

Acest factor influențează gândirea militară românească din două perspective. Prima perspectivă este cea a *adaptării tehnologice*. Aceasta se referă la eficientizarea consumului de energie al echipamentelor militare și la reducerea amprentei de carbon a acțiunilor militare. A doua perspectivă este cea a *securității energetice* a României

Perspectiva unei societăți bazate pe protejarea mediului înconjurător și pe energia regenerabilă reprezintă vectorul controlării consumului de energie. Acest tip de societate este denumită „societatea post-petrol” și devine un mobil al activității economice mondiale.

¹⁴ Sursa: International Futures, 2020.

și are în vedere asigurarea independenței energetice naționale și protejarea infrastructurilor critice implicate în procesul de producere sau distribuire a energiei.

(2) Poluarea și accesul la resursele de apă

În anul 2015, marii lideri au semnat *Acordul de la Paris* – document care își propune limitarea creșterii temperaturii globale cu 1,5° C până în 2050¹⁵. Sunt multe de făcut în acest sens. Unul dintre elementele importante este scăderea utilizării cărbunelui cu 50% până în 2050 – un obiectiv ambițios –, ținând cont de faptul că International Energy Agency (IEA) prevede că, în anul 2050, lumea încă se va baza pe energia combustibililor fosili în procent de peste 70% (2017). Vom reuși, oare, să renunțăm la jumătate din 70%?

Utilizarea apei potabile aduce cu sine alte polemici. La nivel internațional, exploatarea și utilizarea apei potabile se realizează la cote maxime, conform estimărilor din raportul *Global Strategic Trends: The Future Starts Today*¹⁶. Pentru anul 2050, se anticipează creșteri masive ale utilizării apei dulci – cu 1,5 trilioane de m³ de apă mai mult ca în 2010. În aceste condiții, **mai mult de jumătate din populația lumii** nu va avea acces la apă potabilă în anul 2050, potrivit aceleiași surse.

La nivelul României, tendința de utilizare a apei este greu de identificat. Scenariile *International Futures* tind să identifice un punct de cotitură în jurul anului 2040. Eventuala scădere din anii 2040 va trebui susținută printr-o politică ecologică bine structurată, așa cum reiese din *figura nr. 2*. Conform estimărilor US National Intelligence Council, făcute în anul 2012, România se va afla într-o zonă **cu stres sever** în legătură cu accesul la apă, după anul 2035, ceea ce va conduce la noi riscuri și vulnerabilități în securitatea națională.

Acest factor influențează gândirea militară românească din perspectiva asigurării accesului la apă al populației și, implicit, al forțelor militare. Scăderea amprentei de carbon a acțiunilor militare va fi un punct sensibil pe agenda presei anului 2050. Nu în ultimul rând, precaritatea accesului la apă, ce se prefigurează începând cu 2035, poate conduce la revolte sociale și la încercarea de redistribuire forțată a acesteia.



La nivel internațional, exploatarea și utilizarea apei potabile se realizează la cote maxime, conform estimărilor din raportul Global Strategic Trends: The Future Starts Today. Pentru anul 2050, se anticipează creșteri masive ale utilizării apei dulci – cu 1,5 trilioane de m³ de apă mai mult ca în 2010. În aceste condiții, mai mult de jumătate din populația lumii nu va avea acces la apă potabilă în anul 2050, potrivit aceleiași surse.

¹⁵ Jurnalul Oficial al UE, 2016.

¹⁶ ***, Ministerul britanic al Apărării, *op. cit.*, pp. 17-28.



Tehnologiile moderne și impactul lor asupra acțiunilor militare sunt, astăzi, preocupări majore. Autori, precum M. L. Cummings, Stephan de Spiegeleire și Panwar, au analizat posibilitățile de utilizare a inteligenței artificiale (Artificial Intelligence/AI) în domeniul militar.

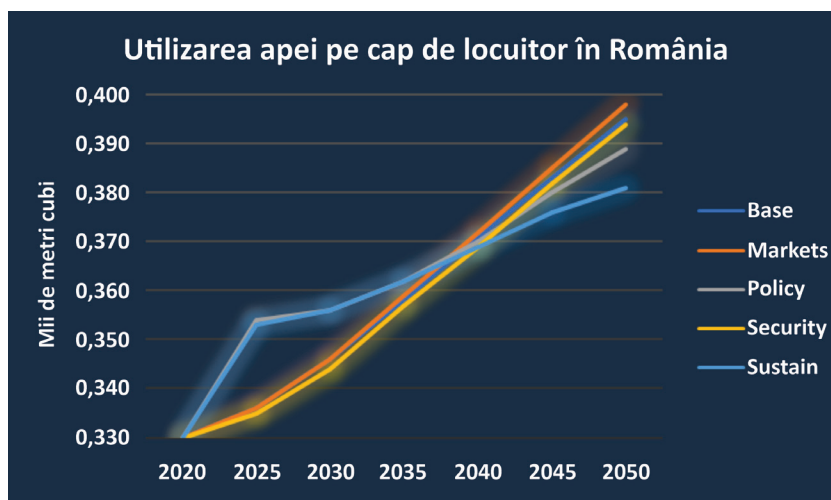


Figura nr. 2: Utilizarea apei pe cap de locuitor în România¹⁷

* Scenariul Base continuă politicile din prezent, scenariul Markets pune accent pe intensificarea schimburilor economice, scenariul Policy pe politici publice, scenariul Security pe intensificarea măsurilor de securitate națională și scenariul Sustain pe implementarea politicilor ecologice.

(3) Impactul tehnologiilor moderne asupra înzestrării forțelor și modelarea spațiului cibernetic

Tehnologiile moderne și impactul lor asupra acțiunilor militare sunt, astăzi, preocupări majore. Autori, precum M.L. Cummings¹⁸, Stephan de Spiegeleire et al¹⁹ și Panwar²⁰, au analizat posibilitățile de utilizare a inteligenței artificiale (Artificial Intelligence/AI) în domeniul militar. Unele state importante – precum SUA – își propun militarizarea cloud-ului (Army Cloud Computing Strategy, 2015). Nu în ultimul rând, impactul IoT asupra conflictelor militare devine un punct-cheie în asigurarea inițiativei și a libertății de mișcare a forțelor, așa cum remarcă și M. Tonin într-un raport către oficialii NATO²¹.

¹⁷ Sursa: International Futures, 2020.

¹⁸ M.L. Cummings, *Artificial Intelligence and the Future of Warfare*, The Royal Institute of International Affairs, Chatham House, 2017.

¹⁹ Stephan de Spiegeleire et al., *Artificial Intelligence and The Future of Defense: Strategic Implications for Small- and Medium-Sized Force Providers*, The Hague Centre for Strategic Studies (HCSS), 2017.

²⁰ R.S. Panwar, *AI in Military Operations*, IDSA Strategic Comments, www.idsa.in, 2018, accesat la 12 februarie 2020.

²¹ M. Tonin, *The Internet Of Things: Promises and Perils of a Disruptive Technology*, <https://www.nato-pa.int/document/2017-internet-things-tonin-report-175-stctts-17-e-bis>, consultat la 10.02.2020.

RAND Europe și HCSS au sintetizat, într-un studiu, principalele teme tehnologice ale zilelor noastre, care pot influența înzestrarea forțelor. Acestea sunt: (1) senzorializarea și extinderea rețelelor; (2) machine learning și inteligență artificială; (3) globalizarea tehnologiei; (4) spațiul cosmic ca mediu operațional; (5) dezvoltarea umană; (6) energia regenerabilă și armele energetice²².

Practica zilelor noastre mai aduce în discuție o altă problemă majoră: cea a securității și criminalității cibernetice. În anul 2016, anumiți actori nord-coreeni au organizat un jaf cibernetic ce a păgubit Banca Bangladesh-ului cu 81 de milioane de dolari²³. Tot în același an, nord-coreenii au lansat ransomware-ul WannaCry, ce a produs efecte dramatice la nivel mondial²⁴. În anul 2017, National Cybersecurity and Communications Integration Center (NCCIC) din Statele Unite ale Americii a dezvăluit publicului că, pe timpul unor acțiuni ale Federației Ruse în Ucraina, malware-ul NotPetya a sistat accesul unor zone la energie electrică. Pe lângă pagubele însemnate, de peste 10 miliarde de dolari, **NotPetya a reușit oprirea funcționării sistemului de monitorizare a radiațiilor Centralei Nucleare de la Cernobil**²⁵.

Pornind de la aceste fundamente, este foarte dificil să anticipăm evoluțiile tehnologice specifice anului 2050 ce vor influența gândirea militară. **Câteva prospecții se pot face totuși.** Una dintre cele mai importante consecințe ale prezentului se referă la faptul că statele puternice vor putea folosi sisteme de armament cu încărcătură nucleară în spațiul cosmic până în 2050, fapt ce va conduce la definirea unui nou spațiu de luptă. O a doua prospecție se referă la calitatea datelor și a informațiilor. În raportul *Global Strategic Trends: The Future Starts Today*, Ministerul britanic al Apărării consideră că, pe măsură ce cantitatea de informații se va extinde, în special în spațiul virtual, va fi mai greu de făcut diferența între adevăr și fake-news²⁶. Astfel, cine va avea acces la informații și la date direct de la sursele primare va fi mai puternic. Se preconizează că, până în anul 2050, anumiți actori non-statali vor avea acces la imagini satelitare cu o rezoluție înaltă ale întregului Glob, influențând fundamental balanța confruntărilor



RAND Europe și HCSS au sintetizat, într-un studiu, principalele teme tehnologice ale zilelor noastre, care pot influența înzestrarea forțelor. Acestea sunt: (1) senzorializarea și extinderea rețelelor; (2) machine learning și inteligență artificială; (3) globalizarea tehnologiei; (4) spațiul cosmic ca mediu operațional; (5) dezvoltarea umană; (6) energia regenerabilă și armele energetice.

²² *European Defence Matters*, 2017.

²³ D.R. Coats, *Statement for the Record Worldwide Threat Assessment of the US Intelligence Community*, United States Army War College, 2018.

²⁴ *Strategic Cyberspace Operations Guide*, 2018.

²⁵ M. Scott et al., *Cyberattack Hits Ukraine Then Spreads Internationally*, *New York Times*, 26 iunie 2017, <https://www.nytimes.com/2017/06/27/technology/ransomware-hackers.html>, consultat la 10.02.2020

²⁶ ***, Ministerul britanic al Apărării, *op. cit.*, pp. 129-137.



Principalul factor generator de riscuri în anul 2050 va fi criminalitatea cibernetică. Unii autori consideră că abilitatea de a controla spațiul cibernetic va fi viitoarea formă dominantă a puterii actorilor de orice natură.

Acțiunile cibernetic viitoare vor putea crea efecte asupra unor infrastructuri critice, facilități industriale și vor putea opri accesul la anumite servicii publice, mai ales pentru forțele militare angajate în acțiuni militare.

militare. Unele entități statale și non-statale au dezvoltat deja algoritmi pentru analiza populației civile. Este de așteptat ca, la nivelul anului 2050, acestea să fie arhiutilizate în planificarea acțiunilor asimetrice de către actori non-statali. Rămâne de văzut cum va reuși gândirea militară românească să se raporteze la aceste problematice.

Totuși, principalul factor generator de riscuri în anul 2050 va fi criminalitatea cibernetică. Unii autori consideră că abilitatea de a controla spațiul cibernetic va fi viitoarea formă dominantă a puterii actorilor de orice natură. Acțiunile cibernetic viitoare vor putea crea efecte asupra unor infrastructuri critice, facilități industriale și vor putea opri accesul la anumite servicii publice, **mai ales pentru forțele militare angajate în acțiuni militare**. Conform Raportului *Global Strategic Trends: The Future Starts Today*, aceasta va impune dezvoltarea unui cadru legislativ și acțional mult mai adecvat protecției în fața atacurilor cibernetic²⁷.

(4) Extinderea Consiliului de Securitate al ONU

Organizația Națiunilor Unite este, conform exemplelor anterioare din istorie, organismul ce are ca scop prezervarea *statu-quo*ului menționat de tratatele subsecvente unui război (în cazul de față, al celui de-al Doilea Război Mondial). ONU a reușit să își păstreze integritatea și să rămână un actor important în securitatea mondială, făcându-și prezentă filosofia de asigurare a păcii. Practica internațională și cercetătorii din domeniu aduc în discuție succesul organizației pe fondul capacității sale instituționale de reformă și de transformare, în special în aria Consiliului de Securitate. În esență, proiectul Consiliului de Securitate al ONU a rămas ancorat în situația anului 1945. De la prima sa reuniune, în anul 1952, componența membrilor permanenți a rămas neschimbată (cele cinci state câștigătoare ale războiului). Numărul membrilor nepermanenți a crescut de la șase la zece membri, fiind aleși pe un mandat de doi ani. Prin urmare, marea miză a reformelor vizează creșterea portofoliului membrilor permanenți, întrucât aceștia beneficiază de drept de veto. La nivel mondial, există mai multe grupuri de interes ce promovează reforma. Conform Ministerului Afacerilor Externe (2020), se pot identifica un număr de patru grupuri de state

²⁷ *Ibidem.*

și de interese implicate în procesul de reformă²⁸. Ele sunt enumerate în tabelul nr. 1.



| Grup de interes | Număr de membri | Membri permanenți suplimentari | Membri nonpermanenți suplimentari |
|---|--|--|---|
| G4 Germania, Brazilia, Japonia și India | 25 | <i>Nr. crește cu 6 membri:</i> 2 state africane 2 state asiatice 1 stat din America Latină 1 stat din vestul Europei | <i>Nr. crește cu 4 membri:</i> 1 stat african 1 stat asiatic 1 stat din SE Europei 1 stat din America Latină |
| Unitate pentru Consens Italia, Argentina, Pakistan și Mexic | 35 | Nu se modifică | <i>Nr. crește cu 20 membri:</i> 6 state africane 5 state asiatice 4 state din America Latină 3 state din vestul Europei 2 state din SE Europei |
| Uniunea Africană (Consensul de la Ezulwini) | 26 | <i>Nr. crește cu 6 membri:</i> 2 state africane 2 state asiatice 1 stat din America Latină 1 stat din vestul Europei | <i>Nr. crește cu 5 membri:</i> 2 state africane 1 stat asiatic 1 stat din SE Europei 1 stat din America Latină |
| Grupul celor 21 | <i>Promovează numai revizuirea procedurilor.</i> | | |

Tabelul nr. 1: Grupuri de interes
cu privire la revizuirea Consiliului de Securitate²⁹

Credem că modificarea componenței membrilor cu drept de veto ai Consiliului poate crește percepția pozitivă despre ONU a actorilor internaționali și poate limita acțiunile lor revizioniste. **Acest factor influențează gândirea militară românească** dintr-o perspectivă fundamentală. Consiliul de Securitate al ONU reglează pulsul

²⁸ Cele patru grupuri au fost sintetizate conform datelor oficiale ale Ministerului Afacerilor Externe, disponibile în articolul *Reforma Consiliului de Securitate ONU*, vezi <https://www.mae.ro/node/1589>, consultat la 12 februarie 2020.

²⁹ Sursa: autorul.



și intensitatea intervențiilor și determină cadrul mondial de interpretare a securității la care România a aderat. Din acest motiv, lipsa consensului cu privire la organizarea Consiliului (în special a membrilor permanenți) va încuraja, cu certitudine, încercările revizioniste la adresa *statu-quoului* internațional. Prin urmare, asigurarea securității naționale va fi afectată direct, prin pășirea într-o nouă etapă, ce se îndreaptă către conflictualitate.

(5) Redefinirea sistemului mondial de alianțe

Sistemul mondial de alianțe asigură distribuția puterii între actorii relațiilor internaționale, fiind un marker al păcii sau al conflictualității. Experiența istorică a două blocuri antagonice de aliați este grăitoare, în acest sens. De altfel, lumea zilelor noastre a depășit paradigma bipolară a Războiului Rece și se definește ca una de tip multipolar. Unii autori consideră această multipolaritate o etapă intermediară către o nouă bipolaritate și aduc în discuție creșterea Chinei sau a Indiei în raport cu SUA³⁰. Acești autori poziționează China sau India într-un potențial challenger al SUA, după anul 2040. Din acest motiv, orice sistem de alianțe ce include China sau India devine, la rândul său, un marker al unei posibile conflictualități. Prin urmare, în anul 2050, este de dorit o repartitie echilibrată a puterii între SUA, China, Federația Rusă, India, Japonia și Uniunea Europeană. Transformarea proiectului Uniunii Europene într-unul mai solid, cu o mai mare substanță de tip federal, devine un leitmotiv al anilor 2050. Cultivarea schimbului de resurse umane, materiale și economice dintre state reprezintă un pansament al eventualelor elemente conflictuale. Peisajul anului 2050 aduce un „no go area” pentru o posibilă alianță dezvoltată pe axa **China – India – Federația Rusă** și o serie de „milestone-uri” referitoare la **întărirea Uniunii Europene și a Parteneriatului Transatlantic**. Atât extinderea Alianței, cât și a Uniunii Europene sunt elemente necesare fundamentării unei posturi strategice viabile în plan internațional

Sistemul mondial de alianțe asigură distribuția puterii între actorii relațiilor internaționale, fiind un marker al păcii sau al conflictualității. Experiența istorică a două blocuri antagonice de aliați este grăitoare, în acest sens. De altfel, lumea zilelor noastre a depășit paradigma bipolară a Războiului Rece și se definește ca una de tip multipolar.

³⁰ Putem analiza aici lucrarea lui H.P. Pant, *Contemporary Debates in Indian Foreign and Security Policy*, New York: Palgrave Macmillan, 2008. Aceasta poziționează India într-un potențial challenger pentru SUA. Putem remarca și analiza lui G.J. Ikenberry, *The Future of the Liberal World Order: Internationalism after America*, *Foreign Affairs* 90(3), 2011, <http://www.eastlaw.net/wp-content/uploads/2016/09/Future-of-Liberal-world-order-90ForeignAff56.pdf>, consultat la 12 februarie 2020. Acesta vede China într-un potențial challenger pentru SUA. Această idee este împărtășită și de către H. Kissinger, în lucrarea *On China*, New York: The Penguin Press, 2011.

pentru toate țările ce fac parte din cele două proiecte. Jocul dual de politică externă al unor actori statali din cadrul acestor organizații nu poate avea consecințe pozitive pe plan internațional.

Acest factor influențează gândirea militară românească dintr-o perspectivă fundamentală. Redefinirea sistemului mondial de alianțe va determina, cu certitudine, schimbări în amploarea înzestrării tehnice, în procedurile, dar și în organizarea sistemului militar românesc. Poziția geografică a României a demonstrat, în cursul istoriei, că redefinirile apartenențelor la diverse sisteme de alianțe nu au avut un aport dinamic pozitiv asupra securității naționale. Din punctul de vedere al ieșirii la Marea Neagră, România devine un stat *sui-generis* al Alianței Nord-Atlantice și al Uniunii Europene. Pe fondul jocului criptic al Turciei în regiune, ca și al acțiunilor Federației Ruse, drumul României către 2050 trebuie să fie unul predictibil pentru actualii aliați, dar și mult mai consistent în privința unui proiect european durabil. Definirea unor proiecte regionale (cum ar fi B9) nu face decât să întărească postura strategică a țării noastre. Tehnica militară va trebui să țină pasul cu noile inovații din cercetarea științifică din comunitatea aliată. Acest fapt se va dovedi improbabil de atins la nivelul anului 2050, dacă inițiativele europene privind apărarea nu vor căpăta forță și UE nu va identifica modalitățile concrete de asigurare internă a furnizorilor.

CONCLUZII CU PRIVIRE LA ADAPTAREA GÂNDIRII MILITARE ROMÂNEȘTI

În esență, problema prospectivei devine un mobil prin care gândirea militară românească poate crea baza securizării României anului 2050. Chiar dacă securitatea va fi definită cu alte repere în 2050, ea va rămâne cupola sub care cetățenii vor reuși să își ducă traiul, simțindu-se în siguranță. Din acest motiv, Armata României va trebui să se adapteze și să găsească soluții pentru a-și îndeplini misiunile.

În acest articol au fost prezentați principalii factori ce vor avea impact asupra securității naționale în 2050, cu scopul de a trage câteva învățăminte pentru gândirea militară românească. Probabil, una dintre cele mai pregnante probleme ale României anului 2050 va fi determinată de trecerea către o societate ecologică (post-petrol), pe fondul poluării crescute și al precarității resurselor de apă potabilă. Interacțiunile celor doi factori vor crea premisele unor transformări profunde la nivel național, de la adaptarea tehnologică până la schimbarea modului de trai.



Redefinirea sistemului mondial de alianțe va determina, cu certitudine, schimbări în amploarea înzestrării tehnice, în procedurile, dar și în organizarea sistemului militar românesc. Poziția geografică a României a demonstrat, în cursul istoriei, că redefinirile apartenențelor la diverse sisteme de alianțe nu au avut un aport dinamic pozitiv asupra securității naționale.



Gândirea militară românească va trebui să reacționeze și să susțină securitatea energetică a României. Totodată, va trebui să pregătească adaptarea tehnologică militară și eficientizarea consumului de energie al echipamentelor specifice.

Gândirea militară românească va trebui să reacționeze și să susțină *securitatea energetică* a României. Totodată, va trebui să pregătească *adaptarea tehnologică militară* și eficientizarea consumului de energie al echipamentelor specifice. Efectul final va avea o structură tripartită, direcționată către: (1) asigurarea independenței energetice naționale, (2) protejarea infrastructurilor critice implicate în procesul de producere sau distribuire a energiei și (3) prevenirea unor revolte sociale pe fondul precarității resurselor de apă potabilă.

Din punctul nostru de vedere, inovațiile tehnologice reprezintă factorul disruptiv cel mai greu de anticipat în gândirea militară românească. Deși inovațiile vor transforma profund societatea noastră, nu este clar, în acest moment, când și dacă vor determina cu adevărat o **revoluție în afaceri militare**, așa cum a făcut-o, spre exemplu, **aparitia mitralierei**.

Este cert totuși că, în momentul de față, se fac pași serioși pentru aplicarea unui nou concept – cel de *Internet of Things* –, care **poate deveni motorul acestei revoluții**. Conectarea tuturor *device*-urilor la o platformă integratoare, bazându-ne pe viteze 5G, va crea fundamentul unor efecte în cascadă, atât pozitive, cât și negative. Oportunitățile majore ale binomului IOT-5G vor permite cunoașterea și senzoriarea crescută a mediului de luptă modern. Există și efecte negative, printre care se numără creșterea vulnerabilității în fața atacurilor cibernetice. Ținând cont că anumite entități au dezvoltat deja algoritmi pentru analiza populației civile și că vor avea și acces la hărți detaliate prin diverse platforme satelitare, aceasta îi va transforma în inamici de temut. Prin urmare, gândirea militară românească va trebui să găsească soluții pentru a face față extinderii rețelelor ce vor permite monitorizarea tuturor elementelor specifice mediului de instruire sau câmpului de luptă modern, de la performanțe individuale la amenințări detectate.

În același timp, gândirea militară românească va trebui să contracareze noile **posibilități de proiectare a forței în acțiuni militare** (spațiul cosmic, spațiul cibernetic, spațiul aerian – cu referire la drone și roiuri de drone). Va fi nevoie de un echilibru între investițiile tehnologice militare și cultivarea unui sistem de alianțe specific. Din acest motiv, redefinirea sistemului mondial de alianțe sau a Consiliului de Securitate al ONU va determina, cu certitudine, schimbări în amploarea înzestrării tehnice, în procedurile aplicate în momente de criză, dar și în organizarea sistemului militar românesc. Integrarea acțiunilor cibernetice în operațiile curente reprezintă una dintre aceste schimbări.

BIBLIOGRAFIE:

1. ***, *Acordul de la Paris*, L 282/4 RO, *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene* din data de 19.10.2016, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:22016A1019\(01\)&from=RO](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:22016A1019(01)&from=RO)
2. ***, *Disruptive defence innovations ahead*, *European Defence Matters*, No 17, 2017.
3. ***, *International Futures (IFs) modeling system*, Frederick S. Pardee Center for International Futures, Josef Korbel School of International Studies, Denver, CO: University of Denver, 2020, http://www.ifs.du.edu/ifs/frm_MainMenu.aspx
4. ***, Ministry of Defence UK, *Global Strategic Trends: The Future Starts Today*, London, 2018
5. ***, *Strategic Cyberspace Operations Guide*, United States Army War College, Center for Strategic Leadership, 2018, <https://info.publicintellgence.net/USArmy-StrategicCO.pdf>
6. ***, *The economic and employment contributions of shale gas in the United States*, IHS Global Insight, www.nic.gov
7. ***, National Intelligence Council, *Global trends 2030: Alternative worlds*, Washington D.C., 2012.
8. ***, US Army. *Army Cloud Computing Strategy*, 2015.
9. K. Bertolucci, *Taxonomy for the future: Organizing Futures Information into a New Hierarchical Structure*, *Future Research Quarterly*, 2004.
10. M.L. Cummings, *Artificial Intelligence and the Future of Warfare*, The Royal Institute of International Affairs, Chatham House, 2017.
11. J.C. Glenn, *Futures Research Methodology Version 3.0*. Washington D.C.: Millennium Project, 2014.
12. G.J. Ikenberry, *The Future of the Liberal World Order: Internationalism After America*, *Foreign Affairs* 90(3), 2011, <http://www.eastlaw.net/wp-content/uploads/2016/09/Future-of-Liberal-world-order-90ForeignAff56.pdf>
13. B. d. Jouvenel, *L'art de la conjecture*, Ed. du Rocher, Monaco, 1964.
14. H. Kissinger, *On China*, New York: The Penguin Press, 2011. Stephan de Spiegeleire Matthijs Maas Tim Sweijs, *Artificial Intelligence and The Future of Defense: Strategic Implications for Small and Medium-Sized Force Providers*, The Hague Centre for Strategic Studies (HCSS), 2017.
15. H.P. Pant, *Contemporary Debates in Indian Foreign and Security Policy*. New York: Palgrave Macmillan, 2008.
16. R.S. Panwar, *AI in Military Operations*, IDSA Strategic Comments, 2018, www.idsa.in
17. R. Popper, *Foresight Methodology*, 2008, în L. Georghiou, J. Cassingena, M. Keenan, I. Miles și R. Popper (eds.), *The Handbook of Technology Foresight*, Edward Elgar, Cheltenham.

